واقع التعليم الرقمي في المنظومة التعليمية الجزائرية في ظل جائحة كوفيد 19
(التوجهات والرهانات)

محمد مناصرية
جامعة قسنطينة02 عبد الحميد مهري (الجزائر)

Reality of digital e-learning in the Algerian educational system in light of the Covid-19 pandemic
(Trends and Stakes)

Mohamed Menasria
mohamed24psy@yahoo.fr
Abdelhamid Mehri Constatine02 University (Algeria)

Receipt date: 01/10/2020; Acceptance date: 24/11/2020; Publishing Date: 31/08/2021

ملخص. تهدف هذه الدراسة إلى التعرُّف على واقع التعليم الرقمي الإلكتروني ضِمنَ المنظومة التعليمية الجزائرية، في ظل جائحة كوفيد 19. حيث تم التطرُّق إلى مختلف التوجهات والرهانات المتوقع بروزها مِن خلال تطبيق هذا الاسلوب الحديث في التَعليم المكمل للتعليم التقليدي، وقد توصلنا في الاخير إلى ان المنظومة التعليمية الجزائرية قدمت مبادرات حثيثة للتوجه نحو رقمنة القطاع التعليمي، خاصة مع ظهور وانتشار جائحة كوفيد 19 في الفترة الحالية، وسياسية الإغلاق الوقائي المتبعة من قِبَل الدولة للمؤسسات التعليمية، ما يمثل الرهان المستقبلي نظرا لمكاسبه ومخرجاته الكثيرة سواء مِن ناحية المستوى التعليمي للمتعلم ومِن جِهة مهاراته، ضِف إلى ذلك تصويره حاليا كاتجاه عالمي في الميدان التعليمي.

الكلمات المفتاحية . التعليم الرقمي، المنظومة التعليمية، كوفيد 19.

Abstract. This study aimed at identifying the reality of digital e-learning in the Algerian educational system. this in light of the Covid-19 pandemic highlighting the various directives and stakes expected from this modern education that complements traditional educational.

we finally concluded that the Algerian educational system has initiatives striving to move towards digitalizing the educational sector, especially with the emergence and spread of the Covid-19 pandemic in the current period.

And the preventive closure policy pursued by the state of educational institutions, which represents a future bet due to its many gains and outputs, both in terms of the educational level of the learner and in terms of his skills, in addition to that it is currently portrayed as a global trend in the educational field.

Key words . digital educational, educational system, Covid-19 pandemic.

***corresponding author**

1. مقدمة

نتج عن التغيرات العالمية خلال السنوات الاخيرة مجموعة من الافرازات، نتيجة التنامي والتطور التكنولوجي غير المسبوق والذي مسّ بدوره المعارف العلمية وساهم في ظهور اتجاهات جديدة خاصة على مستوى ميدان التعليم، مع اتجاه معظم الدول إلى ما يسمى المعرفة الرقمية وبالتالي اضحت هذه الاخيرة مسألة مهمة تضمن سيرورة تعليمية ناجحة مكملة لما هو تقليدي، ومِن ثم خلق نقلة نوعية حقيقيّة تساعد في تحقيق الاهداف التعليمية والتربوية المسطرة. وبالوقوف امام هذه المسالة المهمة وهي التعليم الرقمي نجد ان مختلف المؤسسات التعليمية عبر العالم جندت نفسها لهذه الخطوة وذلك بتطوير ذاتها وتطوير مواردها وخاصة البشرية المتمثلة في المعلم والمتعلم، الامر الذي يضمن إبراز مهارات وكفاءات ربما عجز التعليم التقليدي عن إبرازها مِن جِهة، والتعايش مع المتطلبات الحالية المتزايدة مِن جهة أخرى. غير أنّ ما شهدته الفترة الاخيرة مِن توقف وتعثر على مستوى السّيرُورة التعليميّة العالميّة عموما والجزائرية خصوصا، وما نجم عن ذلك مِن ركودٍ وجمودٍ تعليمي نتيجة ظهور وانتشار جائحة كورونا أو فيروس كوفيد – 19 أثر كثيرا على العملية التعليمية وأجبر القائمين على شؤونها إلى التوجه نحو التعليم الرقمي بسبب تعذر التعليم الحضوري، وبالتالي اضحت هذه المسالة سببا مباشرا في استخدام المعرفة الرقمية إلزاميا، ومِن ذلك تدعيم التعليم التقليدي بتعليم رقمي يضمن استمرار العملية التعليمية بشكل جيد وفق ما تقتضيه المناهج التعليمية، وتعزيز ذاتية التعلم لدى المتعلم معتمدا في ذلك على قدراته ومهاراته الذاتية، وتكريس حرية المتعلم ضمن هذه العملية. حيث أشار سليمان أحمد سليمان حرب 2017 في دراسة له إلى فعالية التعليم الرقمي في تنمية المهارات خاصة تلك المتعلقة بتصميم فيديوهات تعليمية (حرب،2017: 66). هذا ويساعد التعليم الرقمي حقيقة على جعل عملية التعلم والتعليم عملية مرنة ونشطة، بالإضافة إلى ان التعليم الرقمي المستجيب للموجة التكنولوجية الحديثة عمل على مساعدة المتعلم على حب التجريب والاستكشاف، وفي هذا الصدد أوصى الشمراني 2019 في دراسة له هدفت إلى التعرف على أثر توظيف التعلم الرقمي على العملية التعليمية ومخرجاتها بناء على نتائجها، إلى ضرورة تعزيز إنشاء مجموعات إلكترونية للحوار والمناقشات بين المتعلمين وذلك عبر البريد الإلكتروني والانترنت بهدف تطوير مهارات العمل الجماعي، إضافة إلى تطوير البنى التحتية في المؤسسات التعليمية تدعيمًا للتعليم في الاتجاه الصحيح (اليامي،2020: 32). كما لا يمكن التغافل على أنّ عدم التعامل مع هذه الظروف بصورة جيدة وملائمة سينعكس سلبًا على عمليتي التعلم والتعليم، مِن خلال عرقلة إيصال المعلومة او المعرفة عموما بشكل جيد للمتلقي (المتعلم)، وهذا قد يخل حتى بمخرجات العملية التعليمية نتيجة القيود التي فرضها علينا هذه الوباء في إطار التباعد الاجتماعي في الميدان التعليمي والذي استمر لأشهر من الإنقطاع الدراسي الحضوري.

إنّ المتتبع لهذه المسالة سيجد أن التعليم الرقمي في الجزائر أو في المنظومة التعليمية الجزائرية أصبح ضرورة حتمية لا اختيارية خاصة في ظل جائحة كوفيد 19 المستجد بالرغم من تسجيل عدة نقائِص. ولا يخفى انّ هناك جهود حثيثة للقائمين على الشؤون التعليمية بهدف الارتقاء بهذه الطريقة البديلة لعملية التعليم العادي الحضوري، حيث سارع القائمين على القطاعات التعليمية في الجزائر ممثلة في قطاع التربية الوطنية وكذا التعليم العالي والبحث العلمي إلى إصدار عدة قرارات تخص هذه المسالة تتماشى والوضعية الصحيّة في البلد، وفي هذا الصدد اصدرت وزارة التربية بيانا بتاريخ 23 مارس 2020 يخص إجراءات التفعيل الآلي لحسابات الاولياء على الفضاء الخاص بهم ضمن النظام المعلوماتي للقطاع ما يحُولُ دون تنقلهم إلى المؤسسات التعليمية، هذا واصدرت بتاريخ 02 أفريل 2020 بيانًا اخر سطرت فيه خطة طوارئ تتضمن جملة من التدابير لضمان استمرار عملية التعليم، حيث وضعت برنامجًا بالتنسيق مع وزارة الاتصال تحت مُسمّى "مفاتيح النجاح" يبث دروسا نموذجية للتلاميذ المقبلين على الامتحانات الرسمية في الاطوار الثلاثة، إضافة إلى تفعيل

وتوسيع جهاز الدعم المدرسي عبر الانترنت وبث برامج تعليمية لفائدة جميع تلاميذ المراحل التعليمية الثلاث عبر قنوات اليوتيوب. من جانب اخر اصدر وزير التعليم العالي والبحث العلمي عدة تعليمات إلى السادة رؤساء مؤسسات التعليم العالي تخص تسيير العملية التعليمة خلال هذه الفترة والتوقف الاضطراري والوقائي للتعليم الحضوري، حيث أصدرت الوزارة الوصية تعليمة يوم 01 افريل 2020 كان محتواها وضع الدروس والدعائم البيداغوجية عبر الخط لفائدة الطلبة، كما حثت في ذات التعليمة على ضرورة السهر على جودة الدعائم البيداغوجية المعنية بتوفيرها عبر الخط وتمكين الطلبة على المستوى الوطني مِن الولوج إليها، وقد اتبِعَت هذه التعليمة بالعديد من التعليمات والقرارات والمراسلات الاخرى التي تدور حول نفس الموضوع، اهمها المراسلة المؤرخة في 14 ماي 2020 والتي اكدت فيها على ضرورة وضع الدعائم والدروس البيداغوجية للأساتذة الذين لم يقوموا بعد بوضعها في أقرب الآجال. برغم الجهود المبذولة، كان أمام هذه العملية بعض العوائق أهمها ضعف التغطية بشبكة الانترنت في العديد من المناطق وخاصة المعزولة منها إضافة إلى عدم توفر الاجهزة الإلكترونية لدى جميع المتعلمين، كما أن عدم التحكم في تقنيات وتكنولوجيات الإعلام الحديثة ساهم هو الاخر في الإخلال بهذه الجُهُود وعجز هذه العملية التعليمية الحديثة على تحقيق النَتائج المتوقعة. حيث توصَّلَ حامد اليامي في دراسة له عام 2019 إلى انَ المشاكل التقنية والمتمثلة في صعوبة وصول المعلومة نتيجة الانقطاع في شبكة الانترنت وضعف التغطية انعكست سلبًا على نمو القدرات والمهارات المعرفية في جميع مناحي الحياة (اليامي،2020: 34).

إنَ الطريق نحو التعليم الرقمي في المدرسة الجزائرية يقتضي حتمًا توفير مرافقة نوعية للمتعلم بهدف إنجاح هذه العملية، لأنَ مثل هذه الفترات الانتقالية بحاجة إلى تكثيف جهود المساعدة والمرافقة تسهيلا وضمانا لنجاحها وتحقيقا للأهداف والتطلعات المرجوة. في هذا النطاق كشف تقييم البرنامج الدولي لتقييم الطلبة (PISA) سنة 2018 أنه حتى بين الطلاب في سن 15عاما في متوسط دول التعاون الاقتصادي والتنمية، كان هناك طالب واحد فقط من اصل تسعة طلاب قادر على التمييز بين الحقيقة والرأي استنادًا إلى إشارات مبهمة تتعلق بمحتوى أو بمصدر المعلومة، وبالتالي من غير المحتمل أن يتمكن الطلاب من الإبحار في عالم التعلم عبر الانترنت بأنفسهم دون توجيه ودعم كبيرين من المعلمين (ريمرز، شلايشر،2020: 28).

اصبح التوجه نحو التعليم الرقمي ضرورة حتمية باعتباره نهجًا جديدًا يساير العولمة والمعرفة الحديثة خاصة في الميدان التعليمي، ومع جهود الدولة نحو رقمنة كل القطاعات بما فيها القطاع التعليمي ومنظومته التعليمية والتربوية في ظل الظروف الحالية والانتشار الواسع والرهيب لجائحة كوفيد 19 لمسنا نوع من التوجهات والجهود للانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الرقمي ضمانًا لإستمراريّة سيرورة العملية التعليمية. في هذا الإطار توصل المقدادي سنة 2020 في دراسة له إلى انَ التعليم عن بعد كان له الاثر الإيجابي في ضوء ازمة كورونا المستجدة بدرجة كبيرة، بناء على استجابات عينة دراسته من المدارس الثانوية (مقدادي، 2020: 97). كل ما سلف ذكره من شأنه إعطاء دفعة قوية للمدرسة الجزائرية في تحقيق مختلف تطلعاتها وأهدافها على الأمَدَين القريب والبعيد. مِن هذا المنطلق جاء هذا الموضوع لتوضيح بعض الخطوط العريضة للتعليم الرقمي وتوجّه المنظومة التعليمية الجزائرية نحوه وكذا الرهانات المنتظرة من ذلك.

2. مفهوم التعليم الرقمي (الإلكتروني):

إنَ مصطلح التعليم الرقمي لم يُعرف بشكل رسمي إلا حديثا تحديدًا عام 1982 عندما أطلقت هيئة اليونسكو على الهيئة العلمية للتربية بالمراسلة اسم جديد هو الهيئة العالمية للتربية عن بَعْد، وبذلك يعد التعليم عن بعد مفهوما جديدا تعددت مفاهيمه وتداخلت فيما بينها إلا أنّها ركزت على بُعْد المسافة بين المعلم والمتعلم وتعدد الوسائل المستخدمة في عملية التعليم. كما عُرِف أيضا على أنه عملية نقل برنامج تعليمي من موضعه في حرم مؤسسة تعليمية إلى أماكن متفرقة جغرافيا، ويهدف هذا الإجراء إلى جذب طلاب لا يستطيعون الاستمرار في برنامج تعليمي تقليدي تحت ظروف معينة

(بوخدوني، بن عاشور، 2020: 62). يعرف التعليم الرقمي كذلك على أنه: استعمال التقنية والوسائل التكنولوجية في التعليم وتسخيرها لتعلم الطالب ذاتيًا وجماعيًا وجعله محور المحاضرة، بدءًا مِن التقنيات المستخدمة للعرض داخل الصف الدراسي من وسائط متعددة واجهزة إلكترونية، وإنتهاءً بالخروج عن المكونات المادية للتعليم: كالمدرسة الذكية والصفوف الافتراضية، التي من خلالها يتم التفاعل بين أفراد العملية التعليمية عبر شبكة الإنترنت وتقنيات الفيديو التفاعلي. حسب هذا التعريف فإن التعلم الإلكتروني يتم في ثلاث بيئات مختلفة وهي التعلم الشبكي المباشر، التعلم الشبكي المتمازج والتعلم الشبكي المساند. كما يُنظر إليه على انه : نقل عملية التعليم من مجرد التلقين من قِبَل المعلم وعملية التخزين من قِبَل الطالب إلى العملية الحوارية التفاعلية بين الطرفين، وهي الهدف الذي نطمح إلى الوصول إليه لتحسين مستوى التعليم. فالتعلم الإلكتروني يُمكِن الطالب من تحمل مسؤولية اكبر في العملية التعليمية عن طريق الاستكشاف والتعبير والتجربة، وبالتالي تتغيّر الادوار حيث يصبح الطالب متعلمًا بدلا مِن متلقٍ والمعلم موجها بدلا من خبير (العقاد، 02:2018)

- يَعرّف كذلك على انه: نظام تعليمي نظامي ومُنَظم يَعنَى بإنجاز العملية التعليمية دون لقاء فعلي بين المعلم والمتعلم، اي ان تقوم الجهة التعليمية (مدرسة، جامعة، معلم..) بالإعتماد على المناهج الدراسية ومنح المتعلم شهادة نجاح في حالة نجاحه (مقدادي، 2020: 101).

- عرفه محمد واخرون (2010) بانه : تقديم محتوى تعليمي عبر الوسائط المتعددة على الكمبيوتر والانترنت إلى المتعلم بشكل يتيح إمكانية التفاعل النشط مع هذه المحتوى اعتماد على مبدا التعلم الذاتي، فضلا عن التفاعل بينَ المعلم والزملاء ليمارسوا مجموعة من الانشطة التربوية بطريقة متزامنة وغير متزامنة، مع إمكانية إتمام هذا التعلم في الوقت والمكان وبالسرعة التي تناسب ظروف وقدرات المتعلم تحت إشرافه وتوجيهه.
- كما يرى الموسى والمبارك (2005) بانه : طريقة للتعليم باستعمال اليات الاتصال الحديثة من حاسوب وشبكات ووسائط متعددة كالصوت والصورة والرسومات واليات البحث والمكتبات الإلكترونية، وكذلك بوابات الانترنت سواء عن بَعد او مِن ناحية الفصل الدراسي (شبكة نبا المعلوماتية، 2020: د.ص).
- ويُنظر إلى التعليم الإلكتروني على انَه : ذلك النوع من التعليم الذي يعتمد على الوسائط الالكترونية في الاتصال، استقبال المعلومات واكتساب المهارات، وكذا التفاعل بين المعلمين والمتعلمين والمدرسة ككل (حفصي، 2019 : 162).
- مِن خلال التعاريف والمفاهيم سالِفَة الذِكر للتعليم الرقمي أو الإلكتروني يمكن أن نعرّفه على أنه : تلك العملية التعليمية التي بواسطتها يتم نقل محتوى تعليمي مِن معارف ومعلومات مِن المعلم إلى المتعلم عبر وسائط الكترونية واتصالية حديثة، هدفها إكساب المتعلم مهارات قادرة على شحذ مهاراتِه وإبراز مختلف قدراته التعليمية. هذا اِنطلاقا من مبدأ التعلم الذاتي، كما يعمل على تفعيل وتنشيط عملية التعلم من خلال التفاعلات عبر وسائل الاتصال الحديثة بين المعلم والمتعلم.

3. بعض المفاهيم الخاصة بجائحة كوفيد – 19 او فيروس كورونا :

- جائحة كورونا أو كوفيد – 19 حسب منظمة الصحة العالمية : لقد تم إعلان الاسم الرسمي من طرف منظمة الصحة العالمية لكل من مرض كوفيد – 19 والفيروس المسبب لهذا المرض حيث ترى ان فيروس كورونا هي فصلية كبيرة من الفيروسات التي قد تسبب المرض للإنسان والحيوان، ومن المعروف أن عددا من فيروسات كورونا تسبب للبشر حالات عدوى والتي تتراوح حدتها من نزلات البرد الشائعة إلى أمراض اشد خطورة مثل متلازمة الشرق الاوسط التنفسية والمتلازمة الحادة الوخيمة (السارس) وبالتالي يسبب فيروس كورونا المكتشف مؤخرا فيروس كوفيد 19 المستجد. كما ترى أن مرض كوفيد – 19 هو مرض معد يسببه فيروس كورونا المكتشف مؤخرا (بوخدوني، بن عاشور، 2020: 60).

- كما يندرج فيروس كوفيد – 19 المستجد ضمن سلالة جديدة من عائلة (كورونا) التي لم تكتشف الإصابة البشرية بها سابقا، وهو مرض فيروسي يصيب الجهاز التنفسي للإنسان في مختلف الاعمار، والاشخاص الاكثر تاثرًا وعرضة له هم كبار السن والمصابين بأمراض مزمنة، وقد ينتشر بين الناس عن طريق الاختلاط مع المصابين وكذا الرذاذ المتطاير أثناء السعال والعطس ولمس ادوات المصاب، ومن بين اعراضه البارزة : الحمى وارتفاع درجة حرارة الجسم، السعال، ضيق التنفس والإجهاد العام، التقيء والإسهال، سيلان الانف، إضافة إلى التهاب الحلق.

4. اهداف التعليم الرقمي الإلكتروني :

هناك العديد من الاهداف المرجوة من التعليم الرقمي يمكن إيجازها فيما يلي:

- رفع المستوى الثقافي والعلمي والفكري للمجتمع، من خلال إتاحة هذا التعليم لكل للمتعلمين على حدٍّ سواء.
- التغلب على مشكلة نقص الموظفين والمؤهلين للعملية التعليمية.
- نمذجة التعليم وتقديمه في صورة معيارية، كون الدروس تقدم بطريقة نموذجية والممارسات التعليمية المتميزة يمكن تكرارها (حفصي، 2019 : 163).
- وضع مصادر تعليمية متنوعة بين يدي المتعلم، ما يؤدي إلى تضييق فجوة الفروق الفردية بين المتعلمين.
- إستخدام الوسائل التكنولوجية الحديثة في عملية تقييم أداء المتعلم، بناء على الإختبارات التي إجتازها (مقدادي، 2020: 102).

5. سمات وفوائد التعليم الرقمي (الإلكتروني):

5. 1. سمات التعليم الرقمي (الإلكتروني):يتميز المقرر الإلكتروني بانه متاح طوال الوقت وطيلة ايام الاسبوع وايام العطل ولا يعيق استخدامه لازمان ولا مكان، إذ يستطيع المتعلم استخدامه في أي وقت شاء وفي أي مكان كان، كما أنه لا يحتاج إلى قاعات تدريس إذ يمكن استخدامه في البيت ولمرّاتٍ عديدة، ما يتيح إستمراريّة الإطلاع على المادة العلمية للمقرر والمحاضرات، ويزيد المقرر الالكتروني من عملية التفاعل والتواصل بين المعلم والمتعلم، حيث انّ لهذا الاخير دور إيجابي وفعّال في المقرر الإلكتروني إذ يساهم في إعداد المادة العلمية للمقرر ويُبدي رأيه فيها ويُعلق على ما قدمه غيره من المتعلمين، ويتيح المقرر الإلكتروني الفرصة للمتعلمين للوصول إلى كم كبير من المعلومات.

كما تتميز برامج التعليم الإلكتروني التي تحل محل التعليم التقليدي بالقابلية للإثراء والمراجعة، ويستطيع المعلم من خلالها إستخدام طرق تدريس متنوعة مثل المحاكاة والتعلم بالاستكشاف والتعلم القائم على الخبرة، وإستخدام تدريبات وإختبارات ذات تصميم جيّد تمكنه مِن تشخيص الصعوبات التي تحول دون إتقان المتعلمين لعنصر معين فيقدم لهم شرحًا وتدريبات إضافية او بديلة إلى ان يتقنوا ذلك العنصر. كما انه يسهل على المعلم عملية تصحيح الاختبارات والواجبات وتقديم إحصاءات عن مدى تحصيل المتعلمين وتقدمهم وبالتالي يستطيع أولياء الامور أن يطلعوا على المادة التعليمية المقدمة في المقرر الإلكتروني وعلى نتائج أبنائهم. ومع التطورات السياسية والاجتماعية والاقتصادية والثقافية والتكنولوجية التي طرأت على العالم في عصرنا الحالي، أصبحت تكنولوجيا المعلومات ضرورة لا غنى عنها، فهي الوسيلة الاكثر حيويّة لنقل المجتمعات النامية إلى مجتمعات متقدمة، وتعدّ نظم المعلومات الاساس الذي تقوم عليه هذه التكنولوجيا لانها تجمع بين ثلاثة مقومات رئيسية: هي الحاسوب، البرمجيات، وشبكة الإتصال، وتساهم بشكل كبير ومباشر في بناء مجتمع جديد يعتمد على خدمات معلوماتية إلكترونية ذات صلة مباشرة بالإتصال والتعليم والإنتاج (بن ريحان، 2019: 13). كما يتميز التعليم الرقمي او التعليم عن بَعد بذاتية عملية التعليم، فالمتعلم يحصل على كل المعلومات التي يريدها ويتعلم بالطريقة الملائمة المحددة بمختلف الاساليب التي تدفعه للإعتماد على نفسه في فهم المعلومة واستيعابها، كما تضمن حرية الاختيار خاصة أمام تنوع

البدائل التعليمية التي يفرزها هذه النوع من التعليم، ويساعِد كذلك في فهم المعلومات التي كان من الصعب فهمها داخل القاعات الدراسية (بوخدوني، بن عاشور، 2020: 63).

2.5. فوائد التعليم الرقمي (الإلكتروني):يعود التعليم الرقمي على منظومة التعليم بفوائد كثيرة باعتباره عملية تعليمية مُكمِّلة للتعليم العادي أو التقليدي، فعلاوة على أنه يتم في معظم الاحيان عن بُعد كذلك فهو يعطي نوع مِن الحرية للمتعلم بإبراز مهاراته وقدراته المعرفية وتنميتها بفضل المكان والزمان غير المحدّدين. هذا ويمكن عرض فوائده في النقاط التالية:

- يقلل مِن التكاليف، حيث انه يوفر تكاليف إنشاء الصفوف ويوفر الكهرباء والماء وغيرها من المواد المستخدمة في المؤسسات التعليمية، إضافة إلى أنه لا حاجة للذهاب إلى المدارس والمراكز التعليمية وهذا من شأنه أن يقلل تكاليف التنقل.
- متاح لجميع الافراد والفئات العمرية، حيث يستطيع جميع الافراد بغض النظر عن أعمارهم الإستفادة من الإجتماعات واللقاءات والدورات المطروحة على الانترنت، واكتساب مهارات وقدرات جديدة بعيدة عن قيود المدارس التقليدية.
- المرونة، فهو لا يرتبط بوقت معين حيث يستطيع الافراد التعلم في اي وقت شاءوا طِبقًا لِما يلائمهم.
- إستثمار الوقت وزيادة التعلم، حيث تقل التَفاعلات غير المجديّة بين المتعلمين مِن خلال تقليل الدردشة الزائدة التي تضيع الوقت، فتزداد كمية ما يتعلمه المتعلم دون عوائق.
- جعل التعليم اكثر تنظيمًا وحيادِيّة، مِن خلال تقييم الاختبارات بطريقة محايدة وعادلة ودقيقة من حيث متابعة إنجازات كل متعلم.
- التعليم الرّقمي صديق للبيئة، حيث لا وجود للاوراق والاقلام المضِرَّة بالبِيئة.

إضافة إلى كل ما سبق، يُمكِن القول أنّ التعليم الإلكتروني سيكون نمط التعليم السائد مستقبلا، فالجيل الحالي يتميز بتعلقه بالاجهزة الإلكترونية كالهواتف الذكية وإستحداث تطبيقات مختلفة لذلك فقد اصبح دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية توجّهًا عالميًا واضحى التفاعل مع الانشطة التعليمية من خلال الاجهزة المحمولة يشكل عاملا محفزا للتعلم بدلا من الاكتفاء بالدراسة التقليدية.

وفي هذا الصدد تجدر الإشارة إلى بعض سلبيات هذا النمط من التعليم والتي يمكن إيجازَها في:

- إعتماده على التكنولوجيا بشكل كبير، فعلى الرغم من أنّ التعليم الإلكتروني متاح لجميع الافراد إلا أنّ الكثير منهم قد لا يتوفر لديهم هواتف ذكية أو أجهزة حاسوب أو شبكة إتصال أو انترنت.
- غياب عامل التحفيز والتنظيم، لانّ التعليم الإلكتروني هو تعلم ذاتي فقد يجد بعضا من المتعلمين صعوبة في تحفيز انفسهم على التعلم ومقاومة اللعب وتنظيم العملية التعليمية.
- العزلة والوحدة، وذلك بسبب تفاعل الطلبة والمتعلمين مع اجهزة الحواسيب والإعلام الالي والهواتف الذكية بدلا من تواصلِهم وتفاعلِهم بطريقة مباشرة مع بعضهم البعض (سحر سالم، 2020: 370 371).

من خلال هذا يمكن اقتراح النقاط التالية :

- تحسين جودة البرامج التعليمية المعتمدة وذلك من خلال العمل على تصميمها وفق أسس عالمية مقبولة، وبتفاصيل دقيقة، توضح كيفية أداء المهمات التعليمية.
- تحسين جودة ونواتج التعليم حيث ان التعليم الالكتروني على اساس النظريات المعرفية البنائية والاجتماعية، وتطبيق مبادئ التعلم النشط الفعال وذلك عكس التعليم التقليدي الذي يطبق النظريات السلوكية التي تقف عند حد تقديم المعلومات من جانب المعلم وحفظها.

- تطوير الاداء الاكاديمي للمعلمين من خلال توفير المصادر والكتب الالكترونية بشكل كبير، إضافة إلى تدعيم المهارات وتزيد معرفتهم وتطوير ادائهم و البيداغوجي والاكاديمي نحو الافضل (مامي، درامشية، 2020: 192 193).

6. انعكاسات جائحة كوفيد ـ 19 على التعليم الرقمي في الجزائر :

إنّ احد الاثار البارزة لوباء كورونا او فيروس كوفيد ـ 19 على الميدان التعليمي هو الإغلاق الكلي للمدارس التعليمية وكذا الكليات والجامعات في جميع أنحاء العالم وهذا تقريبًا منذ شهر فيفري من سنة 2020، حيث إختارت في هذا الصدد حوالي 193 دولة ومنها الجزائر إغلاق مؤسساتها التعليمية في محاولةٍ منها نحو الحد من تفشي هذه الجائحة، واثرّت بالتالي عمليات الإغلاق على ما يقارب 1.7 مليار متعلم في مستويات ما قبل المدرسة والإبتدائي والتعليم الثانوي إضافة إلى التعليم العالي. هذا وقد يستمر إغلاق المؤسسات التعليمية إلى مدة طويلة حتى مع تخفيف بعض حكومات الدول لإجراءات الحجر الصحي، وبدلا مِن التعليم الحضوري أصبحت الدّوَل تشجع على التعليم الرقمي ومنح وتوفير فرص لهذا النوع من التعليم للملايين من المتعلمين. وهذا الاتجاه إتخذته الجزائر كذلك كإجراء وقائي واحترازي يعيق نوعًا ما الانتشار الكبير والواسع لجائحة كوفيد ـ 19 خاصة على مُستوى القطاع التعليمي، إلا انّ عمليات الإغلاق من هذا الحجم تعتبر تدبيرا مؤقتا فمن المرجح ان تكون لها اثار مُضاعفة وطويلة الامَد على مستوى تنمية راس المال البشري ذو الكثافة السكانية التي تغلب عليها فئة الاطفال والشباب والسبب في ذلك يعود إلى زيادة عدد المتعلمين الذين تسربوا من المدرسة، أو قد لا يعودون إليها نتيجة إعاقة تعليمهم بسبب هذه الجائحة والقيود المفروضة، هذا إضافة إلى معدلات التسرب العالية.

- كما أنّ حكومات بعض الدول ذات الدخل الضعيف والمتوسط قد تلجأ إلى تحويل الاموال من قطاعات مثل التعليم إلى قطاعات أخرى تعتبر أكثر حيوية مثل الصحة، المبادرات التحفيزية الإقتصادية، الاعمال التجارية المحلية، الضمان والحماية الاجتماعية، وغالبا ما يؤثر هذا التحويل إلى جانب إنخفاض حجم الإيرادات العامة وزيادة العجز المالي على إستثمارات هذه الحكومات في مجال التعليم الرقمي على وجه الخصوص وبُنَاه التحتية وبالتالي الوقوع تحت طائلة طلب المساعدات، كما أن هذا الإغلاق الصارم في ظل هذه الجائحة يؤدي إلى إيقاف العمليات التجارية والنشاط الإقتصادي كإجراء احترازي ووقائي، وهذا ما سيؤدي لا محالة إلى إنكماش الاقتصاد الوطني في الفترة الموالية لهذه الجائحة، وهو الاتجاه الذي انتهجته الحكومة الجزائرية في ظل الظروف الرّاهِنَة. وبينما تختار العديد من الدول مواصلة الإنفاق على قطاع التعليم بمستويات ما قبل الجائحة، فقد يؤدي ذلك إلى إنخفاض الناتج المحلي الإجمالي وإلى تقليص الميزانيات الوطنية مما يجبر الحكومات على تخفيض التمويل المخصص للإنفاق على التعليم، الامر الذي ينعكس بصفة مباشرة على التعليم الرقمي باعتباره جزء من عملية التعليم وبالتالي يؤثر على الخدمات الاساسية مثل التعليم المجاني أو المدعوم ورواتب المدرسين وعدم كفاية عددهم وتمويل البحث وتطويره. إنّ ما يزيد الامر سوءا هو وجود دليل قاطع على أنّ تعطيل التعليم بسبب فيروس كوفيد ـ 19 سيكون له تاثيرات متفاوتة على بعض الفئات الإجتماعية والتي تتجاوز مجرد الخسائر الاقتصادية، وقد يشكل كذلك تعطيل التعليم خطرا على تراجع المستوى التعليمي للأطفال الاكثر ضَعفًا والذين لم يكن تعليمهم الاساسي قويًا في البداية، وغالبا ما يكون هؤلاء الاطفال من خلفيات إجتماعية وإقتصادية محرومة وفئات الاقليات، كما أنّ هذا التاثير السلبي مسّ أيضًا فئة ذوي الاحتياجات الخاصة لِما يحتاجونه من رعاية ومرافقة نفسيّة وإجتماعيّة وبيداغوجيّة خاصة. لاسيّما ما تحتاجه هذه الفئة من وسائل التعليم الرقمي ومرافقة لهذه العملية التعليمية.

- إذن فجائحة كوفيد ـ 19 أحدثت ثورة في مجال التعليم الرقمي وعكست صورة مختلفة عن إمكانيات الكثير مِن حكومات الدّول ومن بينها الجزائر، وذلك من زاوية مدى استعدادها لمواجهة مثل هذه الظروف ومدى امتلاكها للبنى التحتية وخاصة

في هذا المجال، إضافة إلى الاجهزة والإمكانيات اللازمة وقوة تدفق وتغطية الانترنت، الامر الذي أعطى توجهات جديدة وجب التعامل معها بمسؤولية مستقبلا (منظمة التعاون الإسلامي، 2020: 29 31).

7.رهانات المنظومة التعليمية الجزائرية في ظِل التعليم الرقمي:

إنّ الظروف الحالية لإنتشار جائحة كوفيد – 19، أجبرت القائمين على المنظومة التعليمية في الجزائر ممثلة في مؤسساتها التربوية في مختلف الاطوار التعليمية على الإعتماد على التعليم الرقمي أو التعليم عن بعد كالية جديد تكمل التعليم التقليدي الحضوري، وبالتالي جعلت هذه الازمة من التعليم الرقمي الإلكتروني الية مرسخة باعتباره إحدى الطرق التي تتكامل مع أنماط التعليم العادية أو التقليدية، كما أنّ الرهان الحقيقي حاليًا هو التوجه نحو التعليم المزدوج، وبالتالي يتعين على المؤسسات التعليمية تطوير نُظمِها الرقمية تماشيًا والتطور التكنولوجي الرقمي إضافة إلى مختلف أنماط التقييم التي تستجيب لهذه الطريقة في ظل التوجه الجديد، وكذا العمل على مزج كل الانماط التعليمية في منظومَة رقميّة تساعد على النمو المعارف والمهارات لدى المتعلم.

- علاوة على ذلك، أصبح مِن الضروري إعطاء المزيد من الإهتمام والتحفيزات المادية وغيرها لإبراز القدرات وتفجير الطاقات للنهوض بالتعليم الرقمي لانّ مستقبل البلاد في منظومتها التعليمية خاصة مرهَون حاليًا بهذا النّمط مِن التّعليم. ولا يمكن ان يخلو هذا الجهد من ثغراتٍ وعيوبٍ تستوجِب على المتابعين للعملية إزالتها أو الحدّ منها قدر المستطاع، منها محدودية الإلمام بتقنيات إستخدام الكمبيوتر والانترنت، الخوف مِن الإستخدام الخاطئ للشبكة العنكبوتية وما يترتب عنه مِن عدم القدرة على الوصول إلى مصادر المعلومات المرغوب فيها او قلة الثقة بمصادر المعلومات المتوفرة، فضلا عن إحتمالات تشتت فهم المتعلم وعدم الإلتزام بسبب كثرة المعلومات، كذلك عدم توفر الدعم الفني ونقص الإمكانيات أو ضعفها في حال توفرها، لكن من جهة أخرى فهو يُشجّع المتعلمين على عملية البحث المكثفة وعلى تعلم اللغات الاجنبية، ويعزز شعورهم بالمسؤولية تجاه انفسهم في عملية تحصيل العلم كما يجعل الاستاذ هو الاخر ملزم بتبني اساليب اكثر تفاعلية وطرق عرض اكثر فعالية.
- وما نحتاجه في الوقت الحالي بشكل فعال، هو زيادة سرعة الانترنت وتغطيتها لإقتناص فرصة التحول إلى التّعليم عن بعد والذي سيكون مفيدًا وذو نتائج جِدّ إيجابية على المنظومة التعليمية الجزائريّة، لأنه يتيح للمتعلم تعدد المصادر، وكذا إمكانيَّة إستقبال المعلومات في غرفة مغلقة ومن هذا الرفع مِن درجة التركيز لدى المتعلم في التحصيل الدراسي، كما انه أشبه بالدروس الخصوصية وفكرته أفضل حيث يتيح فرصة استرجاع أجزاء من المادة التعليمية مرارا على عكس التعليم المباشر (بن يوسف،2020 :د.ص).

8. التحديات التي تواجه المنظومة التعليمية الجزائرية في استخدام التعليم الإلكتروني:

إن ّ إستخدام التعليم الإلكتروني أو الرقمي في عملية التعليم يستدعي العديد من التحديات المباشرة وغير مباشرة لضمان سيرورة واستمرارية العملية التعليمية وضمانا لمبدأ تكافؤ الفرص بين المتعلمين، وحرصا منها على ذلك أكدت وزارة التعليم العالي من خلال مراسلاتها الاخيرة في ظل هذه الفترة على ضرورة وضع الدعائم البيداغوجية عبر الخط لفائدة الطلبة لتمكينهم من مواصلة دروسهم خلال فترة الحجر الصحي وبهذا يصبح الاستاذ مصمما بيداغوجيا، وقصد إضفاء طابع الانسجام بين الهياكل التكنولوجية المستعملة ووسائلها وتقنياتها، اوصت باعتماد فضاء رقمي موحد ممثلا في ارضية MOODLE في عمليتي تصميم دعائم بيداغوجية عبر الخط (جبور، 2020 : 15). ومن أهم النقاط الواجب التوقف عندها في هذا المجال:

- **المحتوى التعليمي** : يلجَا الكثير من المعلمين إلى ما يسمى التصميم التعليمي لإعداد مادة تعليمية تحقق الاهداف بكفاءة عالية، ويقوم هذا التصميم عمومًا على دراسة الاحتياجات التعليمية للمتعلمين، تحديد الاهداف والوسائل المناسبة لتحقيقها، أيضا أدوات قياس درجة التعلم والتغذية الراجعة.
- **جاهزية المعلم** : وهو الجاهزية لاستخدام التكنولوجيا الحديثة في عملية التعلم، وهذا ليس انتقاصًا مِن المعلم ولكنه واقع فرضه الإكتشاف المتاخر لكثير من أجهزة التكنولوجيا والتطبيقات، وكان مِن هؤلاء مَن استشعر اهمية الالتحاق بركبها فتعلمها واستخدمها، ومنهم من ظن انه في غنى عنها. إلا انّ طغيان التكنولوجيا وشغف الاجيال بها والوعي البيئي بضرورة التقليل من إستخدام الاوراق وغيرها مِن العوامل، ادّت إلى التحوّل التدريجي والكبير نحو التكنولوجيا مما شكل صدمة لهذه الفئة التي غدت الان تحت أمر واقع يحتم عليها استخدام التكنولوجيا، وبتفصيل يتعدى تحميل ملفات ومشاركتها على الصفحات الإلكترونية إلى ما هو ابعد من ذلك.
- **توفر التكنولوجيا**: يعدّ توفر التكنولوجيا عاملا مهمًّا لنجاح فكرة التعلم الإلكتروني فبدونه يعتبر الامر مجرد حلم، وهناك مستويات مختلفة لهذا التحدي؛ فتوفر الاجهزة وشبكة الإنترنت وسرعة الإنترنت كل منها يعتبر تحديا بذاته أو مجتمِعًا مع الاخريَات، فقد يتوفر للطالب والمعلم الجهاز إلا انه قد لا تتوفر لديه خدمة إنترنت أساسًا وإن توفرت فقد تكون بطيئة او ربما بتدفق غير كافي لتغطية عروض الفيديو والمواد ذات الحجم الكبير، وهنا لا بُدَ للمعلم مِن انْ يعرف أوضاع المتعلمين جميعا ليختار الطرق الاكثر مناسبة للجميع، فمثلا إذا كانت المشكلة تتعلق بعدم توفر تدفق كاف لديهم لحجم الانترنت، فهنا يمكن تحضير المواد بأحجام صغيرة أو متوسطة، وقد يكون من الافضل أيضًا تقليل استخدام الفيديو في اللـ قا عل الب لشرة أو استخدامها لوقت قصير (لط يب،2020: د.ص).

9. بعض المقترحات لإنجاح عملية التعليم الرقمي في منظومة التعليم الجزائرية :

يحتاج التعليم الرقمي لتحقّق العديد من الشروط لإنجاحه وهو ما عمل القائمون على الشؤون التعليمية عليه في الجزائر، وفي هذا الصّدد سطرَت كلا مِن وزارة التربية الوطنية ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي العديد من الورشات والايام الدراسية وحتى مؤتمرات وملتقيات وطنية ودولية عن بعد أو بطريقة افتراضية عبر منصات التواصل والتحاضر، وكان مضمون الكثير منها إعطاء صورة استشرافية عن توجه منظومة التعليم الجزائرية إلى التعليم الرقمي، مثل الملتقى الوطني الذي سيتم تنظيمه من طرف جامعة محمد بوضياف بالمسيلة والمعنون برؤية استشرافية لمستقبل التعليم الرقمي في الجزائر المزمع انعقاده شهر ديسمبر 2020 والذي سيتم عن طريق التحاضر عن بعد. كل هذه الاعمال من شأنها كشف الطرق والاليات المساعدة في ذلك مع تدعيم ذلك بتجارب ونماذج دول اخرى ممن اتبعت نمط التعليم الرقمي الإلكتروني في منظومتها التعليمية.

عموما يمكن إيجاز بعض المقترحات المساعدة لنجاح التعليم الرقمي في تحقيق الاهداف التعليمية المسطرة ذلك في النقاط التالية:

- التكوين الجيد للمعلم والمتعلم على استخدام تكنولوجيات التعليم الرقمي في العملية التعليمية خاصة، حيث انّ هناك فجوات واضحة مازالت تعيق هذه العملية في ظل الانتقال الرقمي المنهج من التعليم التقليدي إلى التعليم الرقمي في الوقت الحالي.
- ضاعفة إنجَاز البُنى التحتيّة والقاعديّة المساهِمَة في إنجاح التعليم الرقمي خاصة على مستوى المؤسسات التعليمية بجميع اطوارها.

- زيادة حجم وقوة تدفق الانترنت، علمًا انّ الجزائر تعاني كثيرا من هذا الإشكال الذي أعاقَ نوعًا ما استخدام التعليم الرقمي خاصة في حالة تصفح وتحميل الدروس والمراجع، هذا إضافة إلى توسيع تغطية شبكة الانترنت على مستوى جميع ربوع الوطن.
- توفير الإمكانيات المادية والاجهزة والوسائل الرقمية والمادية، إضافة لزيادة حجم القدرات المادية الخاصة بالتعليم الرقمي لدى المتعلمين من هواتف ذكية وأجهزة إعلام الي.
- تدعيم خلايا التعليم عن بعد والموجودة على مستوى كل مُؤسسات التعليم العالي.
- إنشاء قنوات تعليمية على اليوتيوب وشبكات التواصل الإجتماعي وتدعيمها ماديًا وبشريًا حتى تصِل المعلومة بصورة جيدة للمتعلم، وهو ما عكفت عليه خاصة وزارة التربية الوطنية لفائدة التلاميذ المقبلين على الإمتحانات الرسميّة أو إمتحانات نهاية الاطوار التعليمية مؤخرا.
- تكثيف عمليات المرافقة البيداغوجية في ظل الانتقال الرقمي من التعليم التقليدي إلى التعليم الإلكتروني لفائدة المعلم والمتعلم على حد سواء.
- تكثيف الاعمال العلمية ذات الصّلة بالتَعليم الرّقمي والمتمثلة في الايام الدراسية والملتقيات على الصعيدين الوطني والدولي، والخروج مِن بوتقة التعليم التقليدي على مستوى مؤسسات التعليم العالي او حتى المؤسسات التربوية.

10.الخلاصة

من خلال ما تم التطرق إليه سابقا، اتضحت الاهمية البالغة للتعليم الرقمي في ضمان سيرورة عملية التعليم وجودتها، خاصة وانّ النظام التعليمي العالمي حاليًا أصبح يُسايِر هذا النهج وذلك بالإنتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الرقمي، وهو النهج الذي سارت عليه الجزائر خاصة مع الظروف الحالية لظهور وإنتشار جائحة كوفيد 19 التي كانت سببا قويا في إنتهاج هذا الاتجاه - حتى إن كانت لها سلبياتها-، إلا انها شكلت دافعا قويا ومنبها لاهمية التعليم الرقمي في استمرارية وجودة العملية التعليمية وبرامجها وتحسين مخرجاتها وتدعيم المعارف والقدرات التعليمية للمتعلم وإضفاء المرونة على عملية التعلم. ودائما في ظل عمليّة رقمنة كل القطاعات في الجزائر على غرار قطاع التعليم، إلتزمَت الحكومة الجزائرية بخلق إنتقال نوعِي في هذه العملية، الامر الذي أجبر كل الفاعلين والقائمين على هذه القطاعات الحيوية في هذا الإطار خلق قفزة نوعية وإعادة هيكلة المنظومة التعليمية، بما يساير المتطلبات العصرية الحالية من رقمنة وإعطاء بَعد استشرافي لهذه العملية من أجل تحقيق الاهداف التعليمية والتربوية المسطرة. كما أن عمليّات الإنتقال هذه اصطدمت بطبيعة الحال في محاولاتِها الاولى بالعديد من العراقيل والمشاكل التي عرقلت نوعا ما الانتقال من التعليم التقليدي إلى التعليم الرقمي نظرا لتأخر الجزائر في انتهاج هذه الطريقة والنمط التعليمي الجديد.

إذن فقد كان لجائحة كوفيد 19 أو فيروس كورونا الاثر الكبير في التنبيه لثقافة التعليم الرقمي في ظل إغلاق المؤسسات التعليمية وسياسية الحجر الصحي والتباعد الإجتماعي، بغرض التصدي لهذه الجائحة من جهة وضمان استمرارية العمليات التعليمية من جهة اخرى. عموما تعتبر الظروف الحالية مناخا مناسبا وملائما لمواكبة التطورات الحاصلة في مجال التعليم وإتخاذ نمط التعليم الرقمي كحل بديل وحلقة وصل لضمان استمرارية العملية التعليمية في منظومة التعليم الجزائرية، رغم التأخر النوعي في هذا المجال ونقص الإمكانيات وضعف التأطير، إلا انه فرصة حقيقيّة لإعادة النَظر في مثل هذه الانماط التعليمية الجديدة وخلق إستاتيجية مُحكمة ذات جودة بيداغوجيا، ماديا، وبشريا لمواجهة مختلف التحديات المستقبلية في ظل الازمات العالمية.

References

Akkad, Asma (2018). E-learning and contemporary challenges. Birzeit University. Faculty of Information Technology, Department of Computer Systems Engineering. Palestine 02

Al Yami, Hoda Yahya (2020). A proposed training program to develop teaching skills for public education teachers in the Kingdom of Saudi Arabia. Journal of the College of Education. Al Azhar university. n/a (185), n/a.

Al-Dahshan, Jamal Ali Khalil (2020). The Crisis of Education and Learning in Light of Coronavirus (Horizon and Challenges). Available at https://www.awa2el.net/ar/news

Al-Khatib, Maan (2020). E-learning challenges in light of the Corona crisis and beyond. Available at https://www.aljazeera.net/opinions

Ben Youssef, Lakhdar (2020). Corona, Distance Education, Challenges and Stakes, Reality and Prospects, Al-Wasat Algerian Newspaper, published on April 20, 2020. Available at https://www.elwassat.com

Bin Rayhan, Al Masah bint Musaed (2019). E-learning: its use, use, features, applications and obstacles. The comprehensive electronic magazine, n/a (10), n/a

Boukhdouni, Sabiha. Ben Ashour, Venus (2020). Distance education policy in light of the Covid-19 pandemic, an analytical study of the instructions and decisions issued by the Algerian Ministry of Higher Education and Scientific Research. Journal of Political Orbits, 03 (03), 62.

Fernando, Remers. Schleicher, Andreas (2020). A framework for directing the education response to the new Kurna 2020 pandemic, translated by the Arab Bureau of Education for the Gulf States, 28

Hafsi, Huda (2019). Enhancing the quality of distance education through e-learning blogs, creativity magazine, 09 (01), n/a.

Harb, Solomon (2017). The effectiveness of learning upside down in digital (normal / interactive) video in developing the skills of educational video design and production among Al Aqsa University students. The Palestinian Journal of Open Education and E-learning. Gaza. Palestine, n/a, n/a ,p 66

Jabbour, Belaid Sayeh (2020). E-learning in the Algerian University is a reality and a horizon. Al-Watan newspaper, published on September 21, n/a 2020. (291), 15

Mami, Hajar. Dramashiyeh, Sara (2020). The Algerian University's reliance on e-learning as a mechanism to ensure the university education process in light of the Corona crisis. Afaq Journal of Sociology, 10 (01), (192-193).

Muqdadi, Muhammad Ahmad (2020). Perceptions of high school students in public schools in Jordan for the use of distance education in light of the Korna crisis and its developments. The Arab Journal of Scientific Publishing, without volume (19), n/a.

Nabaa Network (2020). E-learning is a necessity imposed by the Corona pandemic. Available at https://annabaa.org/arabic/education/23921

Organization of Islamic Cooperation (2020). Socio-economic impacts of the COVID-19 pandemic in the OIC Member States, Statistical, Economic and Social Research and Training Center for Islamic Countries. Ankara. Turkey (29-31).

Sahar, Salem (2020). The effectiveness of e-learning in light of the spread of the Corona virus from the viewpoint of teachers at Palestine Technical University. The Arab Journal for Publishing and Distribution, without volume (21), (370-371)

المراجع

العقاد، أسماء (2018). التعليم الإلكتروني والتحديات المعاصرة. جامعة بيرزيت. كلية تكنولوجيا المعلومات قسم هندسة أنظمة الحاسوب. فلسطين، 02

الدهشان، جمال علي خليل (2020).أزمة التعليم والتعلم في ظل كورونا (الأفق والتحديات). متوفر بموقع https://www.awa2el.net/ar/news

الخطيب، معن (2020). تحديات التعليم الالكتروني في ظل أزمة كورونا وما بعدها. متوفر بموقع https://www.aljazeera.net/opinions

اليامي، هدى يحي (2020).برنامج تدريبي مقترح لتنمية مهارات التدريس معلمات التعليم العام في المملكة العر بية السعودية. مجلة كلية التربية. جامعة الأزهر. دون مجلد (185)، دون أرقام صفحات.

بن يوسف، لخضر (2020). كورونا، التعليم عن بعد، التحديات والرهانات، الواقع والأفاق، جريدة الوسط الجزائرية، صادرة بتاريخ 20 ابريل 2020. متوفر بموقع https://www.elwassat.com

بن ريحان، الماسة بنت مساعد (2019). التعليم الالكتروني توظيفه، استخدامه، سماته، تطبيقاته ومعوقاته. المجلة الكترونية الشاملة، دون مجلد (10)، دون أرقام صفحات.

جبور، بلعيد سايح (2020). التعليم الالكتروني في الجامعة الجزائرية واقع و أفاق. جريدة الوطن، صادرة بتاريخ 21 سبتمبر 2020. العدد 291، 15

بوخدوني، صبيحة. بن عاشور، الزهرة (2020). سياسة التعليم عن بعد في ظل جائحة كوفيد – 19 دراسة تحليلية للتعليمات والقرارات الصادرة من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية. مجلة مدارات سياسية،03(03)، 62.

حرب، سليمان (2017). فاعلية التعلم بالمقلوب بالفيديو الرقمي (العادي/ التفاعلي) في تنمية مهارات تصميم الفيديو التعليمي وإنتاجه لدى طلبة جامعة الأقصى. المجلة الفلسطينية للتعليم المفتوح والتعليم الالكتروني. غزة. فلسطين، دون رقم مجلد، بدون رقم عدد، 66

فرناندو، ريمرز. شلايشر، اندرياس (2020). إطار عمل لتوجيه استجابة التعليم تجاه جائحة كورنا المستجد 2020. ترجمة مكتب التربية العربي لدول الخليج، 28

مقدادي، محمد احمد (2020). تصورات طلبة المرحلة الثانوية في المدارس الحكومية في الأردن لاستخدام التعليم عن بعد في ظل أزمة كورنا ومستجداتها. المجلة العربية للنشر العلمي، دون مجلد (19)، دون أرقام صفحات.

منظمة التعاون الإسلامي (2020). الآثار الاجتماعية والاقتصادية لجائحة كوفيد 19 في الدول الأعضاء لمنظمة التعاون الإسلامي، مركز الأبحاث الإحصائية و الاقتصادية والاجتماعية والتدريب للدول الإسلامية. أنقرة. تركيا،(29 31).

مامي، هاجر. درامشية، صارة (2020). اعتماد الجامعة الجزائرية على التعليم الالكتروني عن بعد كآلية لضمان سيرورة التعليم الجامعي في ظل أزمة كورونا. مجلة أفاق لعلم الاجتماع،10(01)، (192 193).

حفصي، هدي (2019). تعزيز جودة التعليم عن بعد من خلال مدونات التعليم الالكترونية، مجلة الإبداع، 09(01)، دون أرقام صفحات.

سحر، سالم (2020). فاعلية التعليم الالكتروني في ظل انتشار فيروس كورونا من وجهة نظر المدرسين في جامعة فلسطين التقنية. المجلة العربية للنشر والتوزيع، دون مجلد (21)، (370 371)

شبكة نبأ (2020). التعليم الالكتروني ضرورة تفرضها جائحة كورونا. متوفر بموقع https://annabaa.org/arabic/education/23921