التعليم بعد ازمة كورونا

أ.د. سراب جبار خورشيد

الجامعة المستنصرية- مركز المستنصرية للدراسات العربية والدولية

مقدمة

كان ولا يزال العلم والتعليم هما مفتاحا الأمم نحو التقدم حيث هو السبيل نحو تقدم المجتمعات الإنسانية، كما يحرص المعلمين والعلماء على توصيل العلم بكافة وشتى الطرق في كل مكان في العالم بغض النظر عن المكان والزمان وهو ما يعرف بتجاوز الحدود، كما يشهد العصر الراهن الذي نعيش فيه كافة التقنيات التكنولوجية والرقمية التي أدت إلى العديد من التغيرات والتطورات في الكثير من المجالات التعليمية والاجتماعية والاقتصادية في كافة الأنظمة في المجتمعات ككل .لذا تم وصف المجتمع الراهن بمجتمع التعليم الرقمي الذي أسهم بصورة وفاعلية في اعتماد التعليم وبشكل كبير على مصادر التعليم الرقمي ألا وهي الانترنت والحاسبات الإلكترونية ومواقع التواصل الاجتماعي حيث غيرت هذه المصادر الرقمية بصورة جذرية في النظام التعليمي والعملية التعليمية ككل، ومن هنا اتضح لنا أن التعليم الرقمي يعد من أهم الوسائل التي تعتمد عليها المنظومة التعليمية حيث تقدم مجموعة من البرامج التعليمية والتدريبية للمعلمين والمتعلمين من الطلاب، في أي مكان أو في أي زمان، حيث يعتمد هذا الأسلوب على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.والتعليم الرقمي يعد وسيلة من الوسائل التي تهتم بتكنولوجيا المعلومات في صورة متزامنة أو غير متزامنة، حيث يعد ممارسة من الممارسات التدريسية الحديثة والتي تهدف أولا وأخيرا إلى تقديم المحتويات التعليمية للطلاب في إطار التفاعل بين المعلم والمتعلم، كما يهتم ببناء رسم الخرائط الذهنية والمفاهيم حول المحتوي التعليمي والذي يعتمد على التقنيات العلمية والوسائط التكنولوجية المتعددة حيث يعتمد الطالب على ما يعرف بالتعلم النشط أي التفاعل مع المعلم والمحتوي التعليمي ومع زملائه المتعلمين حتى يكتسب المهارات التي تساعده على مواجهة كافة المشكلات الحياتية بصورة رقمية تعتمد على مجموعة من الأنظمة الالكترونية.التعليم كما نعلم جميعا ليس وسيلة من الوسائل التي تهتم بتحقيق الأهداف التي تتماشي مع النظام التعليمي الذي يتفق مع الفلسفة العامة للدولة التي تتبعها فقط بل هو وسيلة من الوسائل التي تساهم في إعداد الطلاب المتعلمين لحياة مستقبلية أفضل حيث يجب أن يساعدهم على استخدام كافة التقنيات العلمية والتكنولوجية التي أصبحت لغة العصر الحالي والتي من خلالها يتم تجاوز كل العناصر التقليدية بل تسعي إلى استشراف المستقبل والتنبؤ بمشكلاته حتى نتمكن من حلها في ضوء متطلبات ومعطيات العصر.لذا فالمعلم ليس وحده هو الوسيلة التي يجب أن يعتمد عليها الطلاب في الحصول على المعلومات التي تتعلق بالمادة الدراسية بل تجاوز الأمر إلي مجموعة من الوسائل الأخرى مثل الانترنت والاعتماد على شبكات التواصل الاجتماعي، وتبقي المشكلة قائمة إن هناك مجموعة من المجتمعات النامية التي لا تؤمن بهذا التعليم الذي يقوم على هذه التقنيات الحديثة والذي يسمي " بالتعليم الرقمي" حيث نجد إنها تري إن الطرق التقليدية هي الأفضل، كما لا يوجد المعلم المؤهل والمدرب على استخدام هذه الوسائل التكنولوجية الحديثة مما يؤدي إلي الصعوبة في التعامل مع هذه التكنولوجية الرقمية.فالأمر إذن يحتاج لنوع من الوعي الاجتماعي والتكنولوجي بأهمية تحول النظام التعليمي إلى النظام الرقمي مما يؤثر وبشكل إيجابي عملية التعليم التي تعتبر بوصفها عملية مستمرة تساعدنا على بناء القدرات المختلفة للطلاب وفق لقدراتهم وإمكانيتهم حتى يتمكنون من استغلال كافة الوسائل التقنيات التكنولوجية الحديثة.

المحور الاول: التعليم الرقمي

إن التطور التكنولوجي الحاصل أدخل قفزة نوعية إيجابية كبيرة في بيئة العملية التعليمية بمختلف أنواعها، وساعد على إيصال المعلومات والبيانات: العلمية، التربوية وحتى السلوكية للمتعلم، والذي أدى بدوره إلى تحقيق الأهداف، وذلك من خلال اعتماد أسلوب التعلم الرقمي أو الإلكتروني الذي يعتبر من بين نتائج هذا التطور التكنولوجي، حيث يعتبر التعلم الرقمي من أهم الأساليب الحيوية المعتمدة في عملية التعلم خاصة في ظل الانفجار المعرفي والتطور التكنولوجي الحاصل في مختلف المجتمعات.ولقد ساهمت التطورات التقنية في عصر الثورة التكنولوجية إلى ظهور هذا النمط التعليمي ليحفّز عملية توطيد العملية التعليمية لدى الفرد؛ إذ يمكن للمتعلّم أن يواصل تعليمه وفقاً لما يمتلكه من طاقة وقدرة على الاستيعاب والتعلم، بالإضافة إلى أنّ الخبرات والمهارات السابقة تساهم في تعزيز هذا النوع من التعلم، ويمكن اعتبار التعليم الإلكتروني أنه بمثابة أحد أشكال التعلّم عن بعد، ويجدر الإشارة إلى أن الحاسوب وشبكات الإنترنت جزءٌ لا يتجزّأ من عملية التعليم الإلكتروني لتحفيز عملية نقل المعارف والمهارات. وعليه فقد ظهرت عدة تعاريف للتعليم الرقمي منها: (١)

التعليم الرقمي أو (Digital Learning) الذي يحقق سهولة الاتصال بين الطلاب والمدرسين إلكترونيا من خلال شبكة أو شبكات إلكترونية حيث تصبح المدرسة أو الكلية مؤسسة شبكية.وايضا يعرف : التعليم الرقمي :(Digital Learning)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 كان ذلك بصورة متزامنة أم غير متزامنة، وكذلك إمكانية إتمام هذا التعلم في الوقت والمكان وبالسرعة التي تناسب ظروفه وقدراته، فضلاً عن إمكانية إدارة هذا التعلم أيضاً من خلال تلك الوسائط. يعرف التعلم الرقمي ايضا : بأنه هو عبارة عن التعلم المقنن والمتراكم عن طريق الشبكات العنكبوتية و مكونات التعليم الرقمي هي: [٢]

- المكون التعليمي : الطلاب – الأساتذة – المواد التعليمية– الإدارة– المالية– المكتبة– المعامل – مراكز الأبحاث– الامتحانات.

– المكون التكنولوجي: موقع على الانترنت– حواسيب شخصية– شبكة– تحويل المكون التعليمي رقميا.

–المكون الإداري : أهداف التعليم الرقمي– فلسفة التعليم الرقمي– خطط وبرامج وموازنات التعليم الرقمي– الجداول الزمنية للتعليم الرقمي– استراتيجية وأهداف لكل من الأجل القصير والأجل الطويل– الرقابة المانعة الوقائية والتابعة العلاجية لانحرافات برامج التعليم الرقمي.

ـ أنماط التعليم الرقمي:

–1التعليم الرقمي المباشر: والذي يتمثل في تلك الأساليب والتقنيات التعليمية المعتمدة على الشبكة العالمية للمعلومات بقصد إيصال مضامين تعليمية للمتعلم في الوقت الفعلي والممارس للتعليم أو التدريب.

–2التعليم الرقمي غير المباشر: وهو الذي يتمثل في عملية التعلم من خلال مجموعة الدورات التدريبية والحصص المنظمة، ويعتمد هذا النوع من التعلم الرقمي بالنسبة لحالة وجود ظروف متعددة لا تسمح بالحضور الفعلي للمتعلم.

–3التعليم الرقمي المختلط: ويجمع هذا النوع ما بين النوعين السابقين؛ حيث يمكن للجميع التواجد في الوقت نفسه أمام الشبكة وجهاز الحاسوب والمشاركة فعلياً فيها، وفي حال التغيب عن ذلك يمكن الرّجوع للمادة العلمية أو المقرر في أي وقت. [٣]

أهداف التعليم الرقمي:

لقد استندت المنظومة التربوية في المجتمع المعاصر إلى التعليم الرقمي؛ لما تنعكس عليه من آثار إيجابية في تحقيق أهداف العملية التعليمية التعلمية، ولذلك نجد أن من أهدافه: [٤]

- القدرة على تلبية حاجات ورغبات المتعلمين المعرفية والعلمية.
- تحسين عملية الاحتفاظ بالمعلومات المكتسبة والوصول إليها في الوقت المناسب.
- سرعة تجديد المعلومات والمعارف وترتيبها حسب أهميتها والموقف المعاش.
- تحسين التفاعل والتعامل بين طرفي العملية التعليمية (المعلم والمتعلم).

خصائص التعليم الرقمي:

للتعليم عن بعد نجد من خصائص التعليم الرقمي ما يلي: [٥]

- تدعيم عملية تكوين الفرد وتوفير الاتصال والتفاعل المتبادل.
- الانتقال من نموذج نقل المعرفة إلى النموذج التعليم الموجه.
- تشجيع المشاركة الديناميكية والحيوية للمتعلم.
- الاعتماد على المهارات وبالخصوص مهارات التفكير العليا.
- توفير مستويات متعددة من التفاعل وتشجيع التعليم النشط.
- التركيز في عملية التعليم على مناقشة ودراسة مشكلات كمن الواقع المعاش للمتعلمين.

المحور الثاني : فوائد واستراتيجية التعليم

أشارت الدراسات والبحوث في مجال تكنولوجيا التعليم إلى أن استخدام التعليم الرقمي يزيد من كفاءة الموقف التعليمي؛ لأنه يوفر ظروفا بيئية أكثر ملائمة للمتعلمين على اختلاف مستوياتهم العقلية والعمرية ومراحل تعلمهم، وأن استخدام تقنيات التعلم الرقمي في العملية التعليمية له أهمية كبيرة في زيادة مستوى تحصيل المتعلمين، وتعزيز جوانب التفاعل الصفي، وجعل الخبرة التعليمية أكثر واقعية وقبولا للتطبيق، وجعل التعليم عملية مستمرة ويمكن توضيح فوائد التعليم الرقمي كالتالي: [٦]

-إن اللجوء إلى استعمال التعليم الرقمي يقوم على زيادة كفاءة المواقف التعليمية.

-يوفر الظروف البيئية التي تكون أكثر تلاؤم مع الطلاب بالرغم من اختلاف وتنوع وتعدد قدراتهم العقلية والمراحل التعليمية والعمرية.

- إن اللجوء إلى استخدام تقنيات هذا النوع من التعلم ضمن العملية التعليمية يعمل على زيادة مستوى تحصيل الطالب وقدراته.

-يعزز ويشجع على جوانب ونواحي التفاعل في البيئة الصفية. يجعل الخبرة التعليمية واقعية وأكثر قبول وتقبل في عملية التطبيق.

-يساهم في التصدي ومواجهة عقبات وصعوبات المدرسية، والتي تتجلى في الهروب من المدرسة والتسرب الدراسي وغيرها.

-يساهم في الحد من ضياع الموارد التعليمية. يعمل التعليم الرقمي على الاهتمام بالنظام متابعة الدقيقة لمستوى تحسن الطلاب وتطورهم.

-يقوم على تحسين وتطوير مهارات الطلاب بواسطة التعلم الشخصي والمستقل، ويقدم لهم مجموعة متعددة ومتنوعة من المهارات الشخصية. يقوم على تنمية وتقدم مهارات الاتصال، ويسهل التواصل مع جميع المختصين بتعليم الطلاب.

-يقوم على توليد منظومة تعليمية بشكل متقدم ومتطور، تواكب التقدم والتطور الهائل والمتسارع الذي يحدث في ميدان العملية التعليمية في العالم.

- يتشرف زمن المستقبل في خلال العصر الرقمي لكي يتمكن من التصدي والتمكن من مواجهة الأزمات والتحديات عبر الذكاء الرقمي.

-يساهم في تقديم الفائدة للطالب بشكل سريع وسهل الفهم والاستيعاب. يقوم التعلم الرقمي غلى تقديم العون على اكتشاف الأفكار في الابداع الرقمي للطلبة في مرحلة الطفولة المبكرة.

-يهتم بتوصيل المعارف والمعلومات والأفكار إلى الطالب، ويؤكد على وصولها بأقل مدة زمنية وجهد وتحقيق أعلى مستوى من النفع الفائدة.

-يجعل الطالب مهتم باستخدام التكنولوجيا وما يُستجد منها في حقل التعليم

-يساعد على مواجهة تحديات المدارس في زيادة نسبة غياب الطلاب والتسرب الدراسي.

- يسهم في تقليل الهدر من الموارد ويوفر نظام متابعة دقيقة لمستوى تقدم الطلبة.

- ينمي مهارات الطلاب في التعلم للمستقل والتعلم الذاتي ويكسبهم مهارات شخصية.

- ينمي مهارات التواصل ويسهل عملية التواصل مع جميع المعنيين بتعلم الطلاب.

- يخلق منظومة تعليمية متطورة تتماشى مع التقدم المتسارع في العالم.

- يستشرف المستقبل في حقبة العصر الرقمي من أجل التصدي للأزمات بالذكاء الرقمي.

- يعطي الفائدة للطلاب في صورة مفيدة وممتعة وسريعة وسهلة الاستيعاب.

- يساعد على اكتشاف البراعة الرقمية للطلاب في مرحلة الطفولة المبكرة.

- يضمن إيصال المعلومة للمتعلم بأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة.

- يجعل الطالب أكثر اهتماماً عند استخدام تقنيات جديدة في التعليم.

اما شروط التعليم الرقمي الشروط الأساسية المتنوعة، وتتمثل هذه الشروط من خلال ما يلي: الإدراك والتعرف على تكنولوجيا التعلم ومجموعة من المهارات التكنولوجية والتقنية. إيجاد بيئة تعليمية جديدة للتعلم من خلال التعلم الذاتي.

استراتيجيات التعليم الرقمي:

أكدنا أن التعليم الرقمي يحتاج إلى آلية لتحقيق الاتصال الفوري بين الطلاب والأساتذة والجامعة أو المدرسة التي ينتمون إليها باستخدام مواقع الأنترنت. وتحقق تلك الآلية مناخ فعال لتكنولوجيا المعلومات يسمح لجميع الأطراف أن يعملون عن طريق تكنولوجيا المواقع الإلكترونية على الانترنت وذلك لتحسين المعلومات وتبادل المعرفة ويحتاج ذلك إلى : (٧)

أ) بناء موقع على الانترنت.

ب) تحديد البرنامج التعليمي المستهدف.

ج) توفير دعم فعال وفوري وسريع للطلاب.

د) بناء شبكة تعليمية لكل الجامعات أو المدارس.

هـ) توحيد النماذج المستخدمة في جميع البرامج التعليمية.

و) توفير أدوات التعاون والتنسيق والتكامل لتبادل المعلومات.

م) تنميط تصميمات البيانات مثال استخدام قاعدة بيانات مايكروسوفت .

- العناصر الاستراتيجية العامة الهامة للمؤسسات تعليمية التي لابد من توفرها:
  - قياس أراء الطلاب والأساتذة حول سهولة المشاركة في المعلومات.
  - إعداد رؤية لتكامل المكونات الرقمية للمنظومة التعليمية .
- العمل على تشجيع الطلاب على الاستعداد والإعداد لتقبل التعليم الإلكتروني .
- العمل على تحويل المنظومة التعليمية بالكامل إلى منظومة تعليم رقمي.
- التحقق من التشغيل الاقتصادي والحقيقي لكل طاقات التعليم الرقمي.
- توفير ضمانات الوصول إلى المعلومات في التعليم الرقمي.
- توفير التأمين والأمن اللازم للمعلومات في التعليم الرقمي.
- توفير ضمانات القياس والدقة في الإدارة والجودة في الأداء في منظومة التعليم الرقمي.

المحور الثالث: أثر التعليم باستخدام التكنولوجيا الحديثة

نتيجة للتطور السريع والكبير في تكنولوجيا التعليم في العقديين الماضيين فقد ظهر عنه إنتاج وسائط حديثة للتواصل الاجتماعي، عملت على تغيير أنماط حياة الأفراد اليومية، وعلاقاتهم الاجتماعية، وطرق تفاعلهم المعروفة، وطالت أيضا جوانب حياتهم السياسية والنفسية والاقتصادية والتربوية والصحية، كما عملت في الوقت نفسه على تغيير واضح في طبيعة أنماط الاتصال التقليدية التي تعودوا عليها في المجتمع، وعلى الرغم من أن الأنترنت يعد أبرز ما أسفر عنه توظيف تكنولوجيا التعليم في خدمة البشرية، إلا أن ظهور التكنولوجيا الرقمية الحديثة أو ما يعرف بالتعليم الرقمي تعد بحق الثمرة الأهم إن القيمة التي يضيفها التعليم الرقمي باستخدام الشبكات والحواسيب الذكية على العملية التعليمية تشمل جانبين: الجانب المعرفي(المتمثل في اتقان مهارات القراءة والكتابة والحساب ومهارات البحث) والجانب التربوي(المتمثل في تغيير السلوك واكساب مهارات الحياة وتنمية الحافز للتعلم)، فهو في مجمله ترجمة حقيقية وعملية لفلسفه التعليم عن بعد التي تقوم على توسيع قاعدة الفرص التعليمية أمام الأفراد، وتخفيض كلفتها بالمقارنة مع نظم التعلم التقليدية، باعتبارها فلسفة تؤكد حق الأفراد في اغتنام الفرص التعليمية المتاحة، وغير المقيدة بوقت أو مكان ولا بفئة من المتعلمين، وغير المقتصرة على مستوى أو نوع معين من التعليم. [٨]ونتيجة للدور المهم للتكنولوجيا الرقمية أصبحنا نعيش اليوم عصر تفجر المعرفة والتطور الهائل للوسائل التكنولوجية، فنتج عن هذا التطور تغيراً في جميع مجالات الحياة، فأوجدت التكنولوجيا الحديثة تغيرات في مجال التعليم، حيث تغيرت أهدافه ومجالاته وطرقه وأساليبه وظهرت مصطلحات ومسميات جديدة لطرق التعلم منها: التعلم الالكتروني والتعلم المباشر والتعلم عن بعد وغيرها، وجميعها تبحث في توظيف التكنولوجيا الرقمية في عملية التعليم والتعلم، والتعليم الرقمي يكون فعال إذا توفر شرطان أساسيان هما:

- التعرف على تكنولوجيا التعليم والمهارات التقنية والتكنولوجية.
- توفير بيئة تعليمية جديدة من التعلم عن طريق التعلم الذاتي.

ظهر الحديث دائما عن أهمية التعليم الرقمي في العالم، كحل في ظل الظروف الحالية لمواجهة التحديات والأزمات، حيث تركز أغلب الدول وخصوصا المتقدمة منها إضافة إلى بعض الدول العربية على النهوض بهذا القطاع وتطويره عبر إدخال آليات جديدة في التدريس معتمدة على الأجهزة التكنولوجية المتطورة. ونظرا لأن التنافس العالمي أضحى قائما على المعرفة والابتكار، فإن العديد من البلدان تركز أهدافها التعليمية على هذا الاتجاه وتؤكد العديد من الدراسات على أهمية التكنولوجيا الرقمية في توفير فرص تعلم أفضل للطلبة، في المقابل أكدت أنه رغم التطور الذي يمكن أن تحدثه هذه التكنولوجيا الرقمية، فإن المهمّة التي يقوم بها المعلم تظل أساسية لجهة الدور الموكول له في الإرشاد ومتابعة الطلاب وتنمية مهاراتهم. ويقر الباحثون بأن المهارات الرقمية أضحت متوفرة بشكل متزايد في التعليم، ويقدمون مثالاً على ذلك أن بعض الدول في العالم العربي والتي أدمجت الإلمام بالتعليم الرقمي، من خلال توفير كل الظروف والإمكانيات للنهوض بقطاع التعليم وتعميم تجربة التعليم الرقمي على كافة المؤسسات، ويوصف التعليم الرقمي في الكثير من الأحيان بأنه طريقة جذابة للوصول

إلى المزيد من الناس بشكل أسرع وأكثر شمولا، وتعتبر جائحة أزمة كورونا الحالية مثالاً حياً على الطرق التي تكون فيها الوسائل الرقمية قناة تواصل مهمة بين الجميع وخاصة الطلبة، وتسهل في هذه الحالة طرق الاندماج بالنسبة إلى مجموعات كبيرة، حيث يُنظر إلى تكنولوجيات التعليم على أنها الوسيلة الوحيدة التي تسمح للمتعلمين بالمشاركة في عملية التعليم، ويشير الخبراء إلى أن التكنولوجيا الرقمية بإمكانها أن تساعد في جعل تجارب التعلم لدى الطلبة أكثر جاذبية، كما أنها تساهم بصفة ملحوظة في تقوية التعليم العميق، ولكن مع ذلك فإنهم يقرون بأن دور المعلم يبقى ضرورياً في الوصول إلى هذه النتيجة. ان التغيير هو صفة مستمرة في حياتنا، ومحرك يدفعنا نحو الأفضل، وبمقدار ما نستفيد من هذا التغيير سنتقدم نحو الأفضل، ولقد مر على الإنسان العديد من التغيرات التي أثرت في مجريات حياته، بدءاً بالثورة الصناعية، مروراً بالثورة المعلوماتية الرقمية وصولاً لعهد الذكاء الاصطناعي، والمتأمل في مراحل النهضة الثلاث، يستنتج أن القاسم المشترك بينها هو التكنولوجيا، فالتكنولوجيا مصطلح يشير إلى تطبيق العلم وإلى لغة التخطيط والتصميم والإنتاج، وتُعد" التكنولوجيا الرقمية " إحدى أهم أشكال التطور التقني الحديث، وباباً واسعاً للعديد من التطبيقات المعاصرة، ونتيجة للتقدم الحاصل في التكنولوجيا الرقمية الحديثة، تأثرت بها مناهج التعليم بشكل عام، فالطالب يميل بطبعه نحو الجديد وغير المألوف، فالتقنية تمتاز بكونها جذابة وممتعة ومسلية ومشوقة، وتستجيب لمقتضيات حياتنا وتلبي حاجاتنا المعاصرة.وقد ظهر اتجاه نحو استخدام التكنولوجيا الرقمية في التعليم من خلال تشكيل بيئة تعليمية متكاملة تجمع كلاً من: المعلم والطالب والمنهج، بحيث يمكن من خلالها تقديم الدروس الإلكترونية، وتلقي الأسئلة، والإشراف على الطلبة المشاركين، وتسليم الواجبات وتقديم الامتحانات وغيرها من الأمور من خلال الصفوف الافتراضية.

المحور الرابع : التعليم وأزمة كورونا

يشير مفهوم الأزمة إلى ظرف غير طبيعي يؤثر على الأفراد، إما على المستوى الشخصي أو العائلي أو المجتمعي أو العالمي، بصورة خطر أو تهديد حقيقي يؤثر على سير الحياة اليومية للإنسان، وبلغة أخرى فالأزمة من وجهة نظر النظام هي مجموعة من المدخلات التي تؤثر سلباً على عمليات التعليم ومخرجاته، حيث بدأت في الصين وأخذ ينتشر في معظم بلدان العالم، فأحدث صدمة عالمية مباشرة أثرت على عملية التعليم بصورة أساسية ولدى معظم البلدان التي ظهر بها، ويكمن سبب تأثير مرض كورونا على عملية التعليم في طريقة انتقاله، والتي تكون في أغلب الحالات عن طريق التواصل المباشر مع المريض أو ملامسة الأسطح الملوثة، مما ألزم صانعي القرار على منع التجمعات واللقاءات والمناسبات الاجتماعية المحصورة في مكان محدد، وتعد المؤسسات التعليمية إحدى أكبر التجمعات في عالمنا المعاصر، مما حدا بالدول إلى اتخاذ قرارات صعبة والمتمثلة بإغلاق المؤسسات التعليمية، مثل: رياض أطفال، والمدارس (العامة والخاصة)، والجامعات والكليات، ومراكز التعليم، ودور الرعاية وغيرها.ومن هنا فرضت الأزمة على صانعي القرار مواصلة رحلة التعليم من خلال التفكير مباشرة نحو التكنولوجيا الرقمية للتغلب على هذه الأزمة؛ لما تتمتع به من ميزات في تطوير العملية التعليمية، من حيث:

- **إمكانية استخدام أدواتها بسهولة وفي مختلف الأماكن** :حيث تتميز أدوات التكنولوجيا الرقمية الحديثة بكونها مناسبة من حيث حجمها، ابتداءً بالحاسوب الشخصي والمحمول (اللاب توب)، وصولاً إلى لأجهزة اللوحية (التابلت)، وانتهاءً بالهاتف الذكي، مما أنتج مرونة وسهولة في استخدامها لمختلف الظروف.
- **تنوع التطبيقات التي تقدمها** :تتميز التطبيقات التي تعمل بواسطة أجهزة التكنولوجيا الرقمية بالتنوع، فنجد العديد من التطبيقات التي تعالج نفس التخصص والمحتوى العلمي.
- **دعمها لأنواع مختلفة من المحتوى الرقمي** :وتتضمن العديد من مكونات الوسائط المتعددة، مثل الصوت والصورة والفيديو والرسوم المتحركة والحركة والنصوص والصوت والألوان، وهذه المكونات تساهم في تحويل المحتوى التعليمي للمواد الدراسية إلى محتوى رقمي متنوع وتفاعلي يخاطب العديد من حواس الإنسان، مما يسهم في جذب انتباههم وتغيير قناعاتهم وميولهم نحو تعلمها.
- **قدرتها العالية على التواصل والاتصال** :وتتضمن قدرة الأجهزة الرقمية على التواصل فيما بينها، وذلك عن طريق العديد من الوسائط منها: الشبكات السلكية، وغير السلكية.
- **قدرتها على محاكاة عمل البيئات التعليمية** :وتُعد هذه النقطة الأهم في هذا الجانب، حيث استطاعت التكنولوجيا الرقمية بناء بيئات تعليمية افتراضية تشابه إلى درجة كبيرة ما هو موجود داخل الفصول الدراسية الاعتيادية، حيث تجمع تلك البيئات كل من: المعلم والطالب والمنهج، مما يساهم في جعل التواصل بين الأفراد أكثر سهولة.

- **توفيرها لخدمات الحوسبة والتخزين السحابية** :يشير مفهوم الحوسبة السحابية إلى التقنية القائمة على نقل ومعالجة وتخزين البيانات والمعلومات والأوامر والإعدادات الخاصة بالمستخدم (المعلم والطالب.(
- **تكامل تطبيقاتها وتوافقها** :يشير مفهوم التكامل والتوافق إلى إمكانية استخدام التطبيقات الرقمية بغض النظر عن نوع جهاز الحاسوب أو الهاتف الذكي أو الأجهزة اللوحية، بالإضافة إلى إمكانية العمل على مختلف الأجهزة بغض النظر عن مواصفاتها أو أنظمة التشغيل التي تعمل عليها.على ضوء أزمة فيروس كورونا، وما نتج عنها من إغلاق للمؤسسات التعليمية، وعلى ضوء ميزات أدوات التكنولوجيا الرقمية وإمكانياتها، يمكن الإجابة من خلال التوصية بمجموعة من الإجراءات الآتية: (١٣)
- **التركيز على استراتيجيات التعليم القائمة على التكنولوجيا** :مثل :التعليم المعكوس، والرحلات المعرفية عبر شبكة المعلومات الحاسوبية، استراتيجيات المحاكاة والتمرين، استراتيجيات الأنشطة الذاتية الرقمية وغيرها.
- **التركيز على مصادر المعلومات الرقمية** :مثل: القنوات التعليمية في اليوتيوب، حيث يستطيع المعلم شرح الدرس وتخزينها وتقديمها بصورة مجانية، ويستطيع الطلبة حضور تلك الدروس في أي وقت ممكن، بالإضافة إلى المواقع التعليمية الإلكترونية المختلفة، مع ضرورة الإشارة إلى التركيز على المحتوى المرئي التفاعلي، وعدم الاقتصار على فيديو تعليمي للمشاهدة فقط.
- **التركيز على بيئات التعلم الافتراضية والمعززة** :ويقصد بالتعلم الافتراضي تمثيل البيئات الحقيقية بأخرى افتراضية تكون مشابه لها إلى حد كبير، بحيث يشعر الطالب بوجوده داخل الخبرات التربوية مباشرة، أما مصطلح الواقع المعزّز، فيشير إلى إضافة معلومات رقمية إلى البيئة الحقيقية بهدف دمج النموذجين: الواقعي والرقمي في آن واحد.
- **تفعيل التعليم عبر الفصول الافتراضية** :ويشير مفهوم الفصول الافتراضية إلى بيئة تعليمية رقمية (افتراضية) تجمع كلاً من: الطالب والمعلم والمنهج، وتكون مشابه للفصول الحقيقية، وتمكن المعلم من التواصل مع الطلبة وطرح الأسئلة وتلقي الإجابات وتقديم التغذية الراجعة، بالإضافة إلى تميزها بتقديم مجموعة متكاملة من أدوات التقويم المختلفة مع قدرة المعلم على تصحيح الامتحانات وتسجيلها وإجراء المعالجات المطلوبة منه. ويعد التعليم عن بعد، أبرز ما أفرزته جائحة الفيروس «كوفيد-١٩».

تجدر الإشارة أيضا إلى أنه حسب الكثيرين "فالتدريس الرقمي" ليس هو "التدريس عن بعد"، هذا الأخير لا يشكل إلا أحد جوانب إغراءات "التعليم الرقمي"، بحكم أنه يدمج مجموعة من الأبعاد والمكونات (صورة، صوت، فيديو، إبداع إنساني رقمي..) من أجل إيصال الدرس في أحسن حلة، وهذا يقتضي ألا يتم تحويل ذلكم الدرس الذي كان يقدم عن قرب إلى درس يقدم عن بعد، بنفس الكيفية، بقدر ما يتعين أن يدمج التعليم عن بعد مجموع التوابل والمقومات التي تجعل منه فعلا منتجا يحظى بالإثارة والتشويق ويدمج جانبا كبيرا من الإبداع الإنساني الذي تمت مراكمته جراء التفاعل مع هذا العالم الرقمي. بهذا المعنى، ربما التدريس عن بعد قد يدفع في اتجاه تعزيز ما يسمى مشروع المؤسسة، من حيث إن إعداد الدرس ربما سيصبح مستقبلا شأن المؤسسة التعليمية وليس شأن المدرس لوحده، وبدل أن يبقى كل أستاذ منزويا ومنطويا على نفسه وهو يعد الدرس، ربما سيكون مفيدا لو تجمعت جهود أساتذة المواد من أجل إعداد الدروس في حلل جيدة، وربما قد تبرز في هذا الأفق والسياق اجتهادات ومسابقات بين المؤسسات التعليمية من أجل اختيار أحسن الدروس التي يمكن اعتمادها رسميا، بنفس المنطق الذي يتم التعامل به في اختيار الكتاب المدرسي.من جهة أخرى، فإسهام البعد الرقمي في مجال التعليم ربما سيكون مفيدا أيضا في ترشيد الإنفاق الذي يتكبده القطاع، لاسيما في مجال تشييد المؤسسات التعليمية، وفي توظيف المدرسين، إذ بفعل إدماج التعليم عن بعد، وبصورة تصاعدية، باعتبار عدد الساعات المعتمدة في هذا الصنف من التعليم، ربما ستبدأ الخريطة المدرسية في الحديث عن "العد العكسي" من حيث تناقص حاجيات المنظومة التربوية من أعداد هذين المكونين، ما سينعكس على الإنفاق العمومي في مجال التعليم باعتبار أن تشييد المؤسسات وأجور الموظفين هما البندين اللذين يلتهمان ميزانية وزارة التعليم بشكل كبير. (١٤)

الخاتمة

بات التعليم الرقمي بعد جائحة كورونا جزء لا يتجزأ من النظام التعليمي، كما أنه غير كثيراً من الطريقة التي ننظر فيها إلى التعليم في عالم اليوم؛ اما له من العديد من الفوائد والإيجابيات التي يمكن للدول والمجتمعات و للطلاب الاستفادة منها في المستقبل، ومن هذا المنطلق تسعى الأمم والمجتمعات إلى اعتماد هذا النوع من التعلم لتواكب التطور الحاصل على مستوى حاجات و اهتمامات الأفراد وفق متطلبات جودة الحياة التي يسعون إلى تحقيقها.من جهته، يلعب التعليم دورا هاما في تأهيل العنصر البشري، إذ يضطلع الأخير بخاصية التعامل مع التكنولوجيات الحديثة؛ وبموجب ذلك، ولكي يتعامل الإنسان مع هذه الوسائط بشأن أفضل، فقد أحدثت التكنولوجيات تغييرات

جد هامة في طبيعة تقديم هذه "الخدمة التعليمية"، بحيث لم يعد التعليم تلكم الخدمة التي تمارس بالطريقة التقليدية، بقدر ما همت التعديلات تقريبا مجمل المكونات المرتبطة بالمعادلة التعليمية، بدءا بالمدرس، ومرورا بالتلميذ والحجرة والفصل الدراسي، وانتهاء بالمناهج والمقررات والكتب المدرسية.لقد تركت هذه التكنولوجيات بصماتها في مجموع هذه الأبعاد والمكونات، إذ أصبح دور الأستاذ يرتكز أكثر على التنشيط والتسهيل والتيسير أكثر من التلقين بالمفهوم العمودي الذي كان سائدا في السابق، إذ كان الأستاذ يمارس دور الإلقاء والتلاميذ يوجدون في وضعية استماع. **وخلص البحث بمجموعة من التوصيات منها:**

-استخدام التعلم الرقمي أو الإلكتروني يعتبر أساساً فعالاً في مواجهة الأزمات والتحديات الراهنة.

-دعوة لإعادة النظر في النظم التعليمية للاستفادة من التكنولوجيا الرقمية في التعليم؛ لنكون أقدر على مواجهة التحديات المختلفة في المستقبل.

المصادر

١-إبراهيم، محمد، التعليم الافتراضي سيناريوهات تغير وجهة منظومة العلم ، صحيفة الخليج، مقال نشر بتاريخ ٤/١٩ /٢٠٢٠

2- http://www.alkhaleej.ae/supplements/page/6f7e5f5d-4354-484b-a1092568346f02af

٣-أبو سارة، عبدالرحمن محمد، توظيف التكنولوجيا الرقمية في التعليم في وقت الأزمة: فيروس كورونا أنموذجا، صحيفة البيان، مقال نشر بتاريخ٢٠٢٠/٣/٢١

٤-التكنولوجيا-الرقمية-التعليم-و-كورونا/https://www.new-educ.com

٥- اياد الطف ، أثر التعلم الرقمي باستخدام الأجهزة الذكية على التحصيل العلمي للطلاب في مقرر الوسائل التعليمية واتجاهاتهم نحو استخدام الأجهزة الذكية في التعلم والتعليم، مجلة جامعة القرى للعلوم التربوية والنفسية، مجلد١٠، عدد (٢)، ٢٠١٩، ص.٢١٨-٣١٢.

٦- يخلف رفيقة، جودة التعليم الرقمي. مجلة الإناسة وعلوم المجتمع، العدد (٥)، ٢٠١٩، ص.١٦٦-١٨٥.

٧-احمد عامر، عناصر التعلم الرقمية، صحيفة البيان، مقال نشر بتاريخ ٢٠٢٠/٥/١١

٨- عناصر-التعلم-الرقمية/https://www.new-educ.com

٩-علي، لونيس؛ اشعلان، ياسمينة، دور التعليم الرقمي في تحسين الأداء لدى (البيئة المهنية نموذجا، مجلة العوم الإنسانية والاجتماعية، مجلد٣، عدد (٦)، ٢٠١١، ص.٤١٤-٤٢١.

١٠--https://dspace.univouargla.dz/jspui/bitstream/123456789/6102/1/SSP0331.pdf

١١- Different Types of Distance Learning", www.eztalks.com, Retrieved 2018. Edited.

١٢-Michael Simonson Gary A. Berg, "Distance learning" www.britannica.com, Retrieved 26-6-2018. Edited.

١٣- عبد الله صالح الدرايسة ، التعليم الرقمي استراتيجيات عملية وادوات رقمية، دار الايام للنشر ، ٢٠٢١، ص ١٠

١٤- محمود طارق هارون ، التقنيات الحديثة لتكنولوجيا التعليم في العصر الرقمي ، الدار الاكاديمية للعلوم ، ٢٠١٩، ص ٢٣