

نظام التعليم الرقمي في الجزائر: بين الطموحات المستقبلية والإمكانيات الحالية Algeria's Digital Education System : Between Future Ambitions and Current Possibilities

بلخضر طيفور

جامعة تيارت / الجزائر

belakhdar.taifour@univ-tiaret.dz

♦ عمر كعبوش

جامعة تيارت / الجزائر

Omar.kaibouche@univ-tiaret.dz

تاريخ النشر: 2024/06/30

تاريخ القبول: 2024/05/28

تاريخ الإرسال: 2024/02/01

الملخص:

تهدف هذه الدراسة الى تحليل واقع نظام التعليم الرقمي في الجزائر في ظل الإمكانيات المتوفرة ورصد الاهداف والنتائج، والتحديات التي تواجه هذه العملية في ظل التحولات السريعة والمعقدة في البيئة التعليمية الرقمية الدولية، بما يستدعي التوظيف الجيد لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة عند تصميم مختلف السياسات والعمليات التعليمية وفيذها وتقويمها، ويرتبط نجاح وتطوير نظام التعليم الرقمي في الجزائر بتوفر الارادة السياسية الداعمة، والقدرة على مواجهة التحديات البيئية المحيطة بالمناخ التنظيمي للمؤسسات التعليمية، ووجود بنية تحتية رقمية متطورة مساعدة على استخدام وتبادل النظم الرقمية، وكذا توفير رأس المال البشري الكفاء المنفذ للاستراتيجيات والبرامج المرتبط بالتعليم الرقمي وترقيته. وتوصلت الدراسة الى رصد مجموعة من التحديات التي تواجه نظام التعليم الرقمي في الجزائر، كما تم تقديم مجموعة التوصيات مرتبطة بوضع استراتيجيات محددة الأهداف بدقة على المدى البعيد تساهم في نجاح مشروع التحول الرقمي وإيجاد الحلول للتحديات التي تواجهه.

الكلمات المفتاحية: الرقمنة ؛ التحول الرقمي، التعليم الرقمي ؛ البيئة التعليمية الرقمية؛ التحديات.

Abstract:

This study aims to analyze the reality of the digital education system in Algeria in light of the available capabilities and monitor the goals and results, and the challenges facing this process in light of the rapid and complex transformations in the international digital educational environment, which requires good employment of modern information and communication technology when designing, implementing and evaluating

نظام التعليم الرقمي في الجزائر: بين الطموحات المستقبلية والإمكانيات الحالية

various educational processes, and the success and development of the digital education system in Algeria is linked to the availability of supportive political will, the ability to face the environmental challenges surrounding the organizational climate of educational institutions, and the presence of an advanced digital infrastructure that helps the use and exchange of digital systems, as well as the provision of human capital implementing strategies and programs related to digital education and its promotion. The study found that a set of challenges facing the digital education system in Algeria were monitored, and a set of recommendations were presented related to the development of well-defined strategies in the long term that contribute to the success of the digital transformation project and find solutions to the challenges it faces.

Keywords: digitalization; digital transformation; digital education; digital learning environment; challenges.

مقدمة:

شهد العالم في السنوات الأخيرة تطورات سريعة ومعقدة في مجال التكنولوجيا والاتصالات، وبفضل هذه الثورة ووسائل الاتصال الحديثة تحول العالم الى قرية صغيرة تختزل فيها الحدود والحواجر الزمانية والمكانية للدول والكيانات السياسية، كما ساهم التطور العلمي وثورة الاتصالات والمعلومات في تضاعف المعرفة بشكل كبير، مما سهل عملية الوصول الى المعلومات من طرف الباحثين والاكاديميين والطلبة والمتعلمين، حيث تم الاستعانة بوسائل التكنولوجيا الحديثة لنشر المعلومات العلمية على نطاق واسع متخطيا في ذلك كل الحواجز الجغرافية ومختلف المشاكل والمعوقات المالية والمادية التي كانت تواجه هذه العملية من قبل، إدا تعاضمت استخدام التكنولوجيات الحديثة في المجالات التعليمية والتربوية، والاستفادة منها في نقل وتبادل الأفكار والمعلومات والتفاعل بين المعلم والمتعلم والأستاذ والطالب باعتبارها توفر بيئة تعليمية رقمية هادفة، وفي ظل هذه التطورات السريعة والمعقدة تعمل العديد من الدول في العالم ومنها الجزائر على توفير الإمكانيات والمتطلبات الضرورية للتحول نحو البيئة الرقمية وترسيخ نظام التعليم الرقمي وبناء استراتيجيات واضحة الأهداف يتم بموجبها تعظيم الاستفادة من هذه التقنيات الحديثة وتحسين مخرجات العملية التعليمية الرقمية.

وفي هذا الصدد يحظى موضوع الرقمنة والتحول الرقمي باهتمام كبير من طرف حكومات الدول والمنظمات الدولية على حد سواء، وبالنظر لنتائج التطور التكنولوجي والتقني على مخرجات العملية التعليمية، جعل منه أحد القضايا الأساسية التي تشغل حكومات الدول ضمن أجندتها الحكومية وبرامج سياساتها العامة، وكذا بالنسبة للمهتمين بالمجال التعليمي والتربوي في مختلف المستويات والاطوار، ونفس الشأن بالنسبة للاكاديميين والباحثين وقيامهم بالعديد من الأبحاث والدراسات المرتبطة بقضية التحول نحو البيئة الرقمية واهمية التعليم الرقمي والانتقال من الاعتماد على الأساليب التقليدية في التعليم الى استعمال التطبيقات والمنصات الالكترونية

عمر كعبوش، بلخضر طيفور

وأساليب التواصل التكنولوجي وانشاء المقررات الالكترونية، بالقدر الذي يساهم بشكل إيجابي في ترقية وتنمية جوانب التعليم وتطويره.

لقد استفاد ميدان التعليم على غرار باقي الميادين الاخرى وبصفة كبيرة من التكنولوجيا الحديثة، فموجها تم ادخال تعديلات جديدة على السياسات التعليمية ومحتوياتها وبرامجها وأساليب تقديمها، وقد تمحور الهدف الرئيسي من استخدام التكنولوجيا وتقنيات الاتصال الحديثة في مجال التعليم، في تحقيق الجودة في العملية التعليمية ومخرجاتها، وكذا الجودة في البحث العلمي وتنمية المجتمع، وانطلاقا من كون التعليم الرقمي وسيلة فعالة في نقل المعارف العلمية، واعتباره كبديل لنمط التعليم التقليدي، أصبحت الجزائر مجبرة على مواكبة التطورات السريعة والدقيقة التي تحدث في مجال المعرفة في ظل البيئة الرقمية، وتحقيق نتائج إيجابية في هذا المجال يرتبط بمدى كفاءة مختلف الفواعل المشاركة في هذه العملية، وكذا توفير الإمكانيات اللازمة لتطوير مخرجات العملية التعليمية، إذ تسعى الجزائر في هذا الإطار الى توفير الإمكانيات والمتطلبات الضرورية للقيام بعملية التحول الرقمي في مختلف القطاعات والمجالات بصفة عامة، والتعليم الرقمي بصفة خاصة في المؤسسات الجامعية والتربوية على حد سواء.

ونتيجة للانتشار الواسع للتكنولوجيا الحديثة وتقنية المعلومات والاتصالات المتطورة، ظهر اتجاه حديث في منظومة التعليم ممثلا في التعليم الرقمي، الذي يضم مختلف الأساليب التعليمية التي يعطى فيها للطالب دور كبير في هذه العملية، من حيث اختيار الوقت والمكان والمواد الدراسية التي تتناسب مع قدراته واهتماماته العملية هذا من جهة، كما تمنح له حرية اختيار النظام الذي يتوافق وإمكانياته المادية وقدراته الفكرية والاستيعابية من جهة ثانية. وانطلاقا من هذا الطرح تأتي المشكلة البحثية لهذه الدراسة كالآتي: ما مدى مساهمة استراتيجيات مشروع التحول الرقمي في الجزائر في تحسين وتطوير مخرجات العملية التعليمية ومواجهة التحديات المستقبلية؟

كما تسعى هذه الورقة البحثية للإجابة من التساؤلات الفرعية التالية:

01- ما المقصود بالتعليم الرقمي؟ وفيما تكمن أهميته وما هي متطلباته؟

02- ما مدى كفاية التشريعات الداعمة للتعليم الرقمي في الجزائر؟

03- ما مساهمة الإمكانيات المتاحة في ترسيخ التعليم الرقمي في الجزائر؟

04- كيف يمكن الارتقاء بالتعليم الرقمي لتحقيق الأهداف المرجوة منه مستقبلا؟

يمكن الانطلاق من الفرضيتين التاليتين كإجابة أولية عن المشكلة البحثية السابقة وتساؤلاتها الفرعية:

-يرتبط نجاح نظام التعليم الرقمي في الجزائر بمدى توفر الارادة السياسية الداعمة والإطار التشريعي والقانوني المنظم لهذه العملية.

-يساهم توفير التكنولوجيات الحديثة والمنصات الالكترونية في ترقية نظام التعليم الرقمي في الجزائر.

نظام التعليم الرقمي في الجزائر: بين الطموحات المستقبلية والإمكانيات الحالية في إطار معالجة المشكلة البحثية لهذه الدراسة يتم التطرق الى النقاط التالية:

1-الإطار المفاهيمي للرقمنة والتعليم الرقمي.

2-واقع التعليم الرقمي في الجزائر في ظل في المنظومة القانونية الداعمة.

3-التحديات التي تواجه نظام التعليم الرقمي في الجزائر

4-نحو تفعيل آفاق التعليم الرقمي في الجزائر.

1-الإطار المفاهيمي للرقمنة والتعليم الرقمي.

تميزت المعرفة قبل العصر الرقمي وثورة تكنولوجيا المعلومات الحديثة على التلقين واكتساب الطالب لمجموعة من المعارف العلمية والمهارات، مع عدم التركيز وإهمال عملية جد مهمة في العملية التعليمية في مختلف المستويات ممثلة في توليد المعرفة وتحديد معايير موضوعية واضحة وقابلة للقياس يتم بموجبها تقييم هذه العملية من جهة، واسقاطها وتجربتها على مختلف المشاكل والقضايا الواقعية في المجتمع، بمعنى المزاوجة بين الجانب النظري والتطبيقي، فالتحول إلى العصر الرقمي يتطلب الانتقال من الطابع التقليدي الذي يتصف بخاصية الممود انطلاقا من تركيزه على نقل وتقديم المعارف جاهزة للطلاب، والانتقال الى العصر الرقمي القائم على إنتاج المعرفة وإعادة بنائها، وكذا ومعرفة مختلف العلاقات التي تربط الظواهر وتقرن الأسباب بالنتائج، ومن أجل تحقيق الأهداف والنتائج الايجابية من تطبيق نظام التعليم الرقمي في أي دولة يبقى مرهون بمدى الاستثمار في مجموعة من الأساليب والطرق التعليمية والتربوية، وليس مجرد تعميم إمكاناته وبرامجه على الطلاب والمتعلمين في مختلف المؤسسات التربوية والتعليمية.¹ ومفهوم التعليم الرقمي أخذ بالتطور التدريجي متزامنا ومتوافقا مع تطور التقنيات ووسائل الاتصالات الحديثة، وقد قدمت عدة تعاريف لمصطلح التعليم الرقمي، لذا يتم التطرق في هذا المحور إلى تعريف الرقمنة والتعليم الرقمي وأهميته ومؤشرات قياسه.

1.1-تعريف الرقمنة: Digitization :

تعرف الرقمنة على أنها: "العملية التي بموجبها يتم تحويل مختلف المواد غير الرقمية مثل الكتب، والمخطوطات، والجرائد، والمواد السمعية والبصرية الى شكل ملفات رقمية يمكن التعامل معها من خلال تكنولوجيا المعلومات، فهي عملية تحويل مصادر المعلومات من شكلها التقليدي الى الشكل الرقمي، بهدف توفير أكبر قدر من مصادر المعلومات المناسبة، وحفظها لمدة أطول وإيصالها الى أكبر قدر ممكن من المستفيدين حول العالم."² كما يعرفها "دوج هودجز Doug Hodges" بأنها: "عبارة عن عملية يتم بمقتضاها

¹ الأقبالي حامد بن أحمد إبراهيم، مقتضيات التحول إلى التعلم الرقمي الموجه لصغار السن في الوطن العربي، المجلة التربوية، ع.66، ديسمبر 2019، ص.427.

² الخنعمي مسفرة بنت دخيل الله، مشاريع وتجارب التحويل الرقمي في مؤسسات المعلومات دراسة للاستراتيجيات المتبعة، مجلة RIST، م. 19، 01، 2010، ص. 23.

عمر كعبوش، بلخضر طيفور

تحويل المحتوى الفكري المتاح على الوسائط التخزينية التقليدية كالكتب والمجلات والدراسات والمقالات والخرائط والخطوط التاريخية والتسجيلات الصوتية وغيرها من الوسائط غير الرقمية إلى شكل رقمي جديد.¹

فالرقمنة هي عملية تحويل مصادر المعلومات التقليدية على اختلاف أنواعها وانماطها إلى شكل جديد يكون هذا الأخير مقروء آلياً بواسطة استخدام الحواسيب الآلية عبر النظام الرقمي الثنائي Bits كونه وحدة المعلومات الأساسية لنظام معلومات آلي قائم على استخدام الحاسبات الآلية، وتحويل المعلومات إلى مجموعة من الأرقام الثنائية، حيث يتم القيام بعملية الرقمنة باستخدام مجموعة من التقنيات والأجهزة المتخصصة والمتطورة.²

وفي ذات السياق يعرفها قاموس "أودليس" بأنها عملية تحويل المعلومات البيانات المختلفة من شكلها التناظري التقليدي إلى الشكل الرقمي، ومعالجتها بواسطة الحاسوب الآلي، بمعنى أن الرقمنة مرتبطة بعملية تحويل النصوص المطبوعة سواء في الكتب أو الدوريات والمجلات، وكذا الصورة المطبوعة كالرسومات التوضيحية والخرائط وحتى الصور الشخصية إلى إشارات ثنائية باستخدام جهاز الماسح الضوئي لعرض ما تم تصويره على شاشة الكمبيوتر.³ لذا يمكن القول أن الرقمنة هي عملية تبديل مختلف الملفات المكتوبة والصور غير الرقمية إلى ملفات وصور رقمية وحفظها وفق النظم الإلكترونية لاستخدام مجموعة من الطرق والأساليب المتاحة والمفضلة بينها واختيار ما يتناسب منها مع خصائص ومتطلبات البيئة الطالبة لعملية التحول الرقمي، حيث يتم استخدام التكنولوجيات والتقنيات الحديثة عند تحويلها ومعالجتها. على كل الطرق والأساليب القائمة واختيار ما يتناسب مع البيئة الطالبة لهذا التحول.

أضحت عملية التحول نحو تطبيق الرقمنة في مختلف القطاعات والمجالات مطلباً ضرورياً في ظل التغيرات والتحولات السريعة والمعقدة التي تعرفها البيئة الدولية، وللرقمنة أهمية كبيرة بالنظر لمساهماتها الفعالة في معالجة وحل مختلف القضايا والمشاكل التي تعاني منها مختلف الدول والحكومات وفي مقدمتها الروتين الحكومي وتعدد الإجراءات الإدارية وتقديم الخدمات في ظل التوجه نحو تطبيق نمط الحكومات الإلكترونية، وكذلك القضاء على مشاكل التكسب وصعوبة الاسترجاع، وقواعد البيانات عبر الإنترنت، ومجموعات الأخبار، وغرف الدردشة والمجتمعات الافتراضية، ومواقع الويب، والصور الرقمية والشبكات الرقمية والخدمات التي تدعمها، بما في ذلك على سبيل المثال الإلكترونية mail (البريد الإلكتروني)، وتغيرت ممارسات الاتصال حيث يمكننا التبادل الرسائل بشكل أسرع والتواصل مع مجتمع أوسع ومع الأفراد من جميع أنحاء العالم، كما يوجد تنوع في

¹ مركز هردو لدعم التعبير الرقمي، "الرقمنة وحماية التراث الرقمي"، القاهرة، 2016، ص. 06.

² بومعافي جة وين تازير مريم، "اشكالية معالجة الحروف العربية ضمن مشاريع الرقمنة بالمكتبات الرقمية. دراسة حالة المكتبة الرقمية بجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية - الجزائر"، المؤتمر الدولي الخامس للغة العربية، المجلس الدولي للغة العربية، ص. 162.

³ الرمادي يحي زكريا إبراهيم. رقمنة مقتنيات المكتبات الجامعية لمكتبات كلية الآداب نموذجاً: دراسة، دار المعرفة الجامعية، مصر. 2013، ص ص

نظام التعليم الرقمي في الجزائر: بين الطموحات المستقبلية والإمكانيات الحالية

المواد التي يمكننا استخدامها من إنشاء الرسائل الآن من النص والصوت إلى الصور المتحركة والافتراضية.¹ كما يترتب عن عملية التحول نحو الرقمنة مجموعة من الفوائد يمكن حصرها في مجموعة من النقاط نذكر منها:²

- تعتبر الوسائط الرقمية أكثر كفاءة وفعالية في المحافظة على المعلومات والبيانات من غيرها من الوسائط التقليدية الورقية.

- سهولة التعامل مع ما تم رقمته من استرجاع وبحث وسرعة الوصول والإتاحة الآتية ولأكثر من شخص في نفس الوقت وفي أي مكان وزمان.

- إمكانيات إظهار التفاصيل والتصغير والتكبير والنسخ والطباعة وفق الصلاحيات التي تعد من قبل ما لكي المحتوى.

- التوفير في أماكن التخزين وخاصة ما يتعلق بالوثائق الورقية مع إمكانيات حمل كميات كبيرة من الوثائق الرقمية في الحبيب.

2.1-تعريف التعليم الرقمي Digital Learning:

يعرف التعليم الرقمي على أنه نظام تعليمي فرضته التطورات العالمية السريعة في ميدان تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والذي من خلاله يتم تحقيق فورية الاتصال بين الطلبة و / أو المتعلمين والاساتذة ليس بالطريقة التقليدية في التدريس والتعليم وإنما يتم ذلك إلكترونيا من خلال شبكة أو شبكات إلكترونية، وتصبح بموجبها المؤسسات التعليمية مؤسسات شبكية. بمعنى أن تطبيق نظام التعليم الرقمي مرتبط بوجود بيئة إلكترونية متوازنة ومتكاملة، يتم فيها اعتماد مقررات دراسية إلكترونية متاحة في مختلف المنصات والمواقع الإلكترونية التعليمية بالقدر الذي يجعلها متاح لكل الطلاب وسهل عملية توصيلها، بواسطة الشبكات الإلكترونية، كما يتم بموجبها تنظيم وتوجيه الاختبارات وإدارة المصادر والعمليات وتقييمها. ف نظام التعليم الرقمي يتمحور حول الطريقة أقدم بها تقديم البرامج التعليمية للطلاب في أي مكان وزمان باستخدام تقنيات المعلومات والاتصالات الحديثة المتطورة كالأنترنت والقنوات الفضائية، الأقراص المضغوطة، والبريد الإلكتروني والملفات والندوات والمؤتمرات عن بعد، كل هذا يوفر بيئة إلكترونية تعليمية تتسم بالتفاعل النشط المتعدد الاطراف سواء كان ذلك بصورة متزامنة أو غير متزامنة دون الالتزام بمكان محدد.³ ويتكون التعليم الرقمي من:¹

¹ - Seamus Ross, Changing Trains at Wigan : Digital Preservation and the Future of Scholarship, British Library, Technology and Information Institute (HATII), University of Glasgow, London , 2000, pp 04 ,05.

² بخلف رفيعة، جودة التعليم الرقمي، مجلة الإناسة وعلوم المجتمع، ع.05، جويلية 2019، ص 175.

³ الزاخي حليلة، التعلم الإلكتروني بالجامعة الجزائرية مقومات التجسيد وعوائق التطبيق دراسة ميدانية بجامعة سكيكدة، مذكرة ماجستير في علم المكتبات تخصص المعلومات الإلكترونية الافتراضية واستراتيجية البحث عن المعلومات. قسم علم المكتبات، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة منتوري قسنطينة-، 2011-2012، ص 59.58.

عمر كعبوش، بلخضر طيفور

أ-المكون الأول الذي يضم كل من الأساتذة والطلبة والموارد والبرامج التعليمية والامتحانات، الموظفون الإداريون في مختلف المستويات الادارية، الموظفون الماليون، مراكز الأبحاث والمكتبة، وهذا ما يطلق عليه التعليمي.

ب-أما المكون الثاني فهو مرتبط بالجانب التكنولوجي، والذي يشتمل على مختلف المواقع الالكترونية المتاحة على شبكة الانترنت، وكذا الحواسيب الآلية الشخصية، إضافة إلى تحويل المكون التعليمي رقميا.

ج-المكون الثالث يضم مجموعة اهداف التعليم الرقمي، وفلسفة التعليم الرقمي، إضافة الى خطط وبرامج وموازنات التعليم الرقمي، واجداول الزمنية للتعليم الرقمي، كما تحدد فيه الاستراتيجية وأهدافها من تطبيق نظام التعليم الرقمي، مع تحديد الآليات الكفيلة بتحقيق الرقابة الوقائية والعلاجية للانحرافات التي يمكن ان تحدث لبرامج التعليم الرقمي، وكل هذا ما يطلق عليه بالمكون الإداري للتعليم الرقمي.

يعتمد التعليم الرقمي على مختلف الوسائط الإلكترونية كالحواسيب والشبكات والمكتبات الرقمية والمواقع الالكترونية في نقل وإيصال المعلومات والبيانات ومناقشتها بين الاستاذ والطالب وبين المعلم والمتعلم سواء داخل قاعة التدريس أو قاعة المحاضرات أو المدرج، او قد يكون عن طريق نمط التعليم الافتراضي عن بعد بالاعتماد على التقنيات التطبيقات وغيرها من الأساليب الحديثة². وفي هذا الصدد نجد نمطين من التعليم الرقمي هما:

أنمط التعليم الرقمي المباشر: يطلق عليه اسم التعليم الرقمي المتزامن كونه يتطلب حضور ووجود كل من الاستاذ والطالب او المعلم والمتعلم في نفس الوقت من اجل ضمان عملية التفاعل المباشر بين طرفي العملية التعليمية، ويتم في هذا النمط من التعليم الرقمي عدد من الطرق والتقنيات والأساليب التعليمية المتاحة على الشبكة العالمية للمعلومات من اجل توصيل وتبادل المعلومات وكذا الدروس والبحوث³.

ب-نمط التعليم الرقمي غير المباشر: يسمى بالتعليم الرقمي غير متزامن كونه لا يتطلب ضرورة وجود وحضور الأستاذ والطالب او المعلم والمتعلم في نفس الوقت اثناء العملية التعليمية، وفي هذا النمط يحدث التفاعل بين طرفي العملية التعليمية مع المحتوى التعليمي باستخدام الأساليب والطرق الإلكترونية كالبريد الإلكتروني والروابط والمنصات الالكترونية، بمعنى ان العملية التعليمية ومختلف الحصص يتم تنظيمها عن بعد⁴.

¹ - حامد سهر عادل وتلا عاصم فائق، التعليم الرقمي مدخل مفاهيمي ونظري، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، 7.ع، فيفري 2019، ص 141.

² - إيديو ليلي، تقنية التعليم الرقمي وتطبيقاتها في العملية التعليمية (القصص الرقمية والألعاب الحاسوبية نماذج)، مجلة الإنسانية وعلوم المجتمع، 05.ع، جويلية 2019، ص. 34.

³ - لونيس علي واشعلال ياسمين، دور التعليم الرقمي في تحسين الأداء لدى المعلم والمتعلم (البيئة المهنية نموذجاً)، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، عدد خاص، ص415.

⁴ - احمد جاسم رؤى وسلمان إبراهيم بشرى، أثر التعليم الرقمي على التحصيل العلمي للطالب (دراسة تحليلية مقارنة لطلبة المرحلة الرابعة لقسم العلوم المالية والمصرفية في كلية الرشيد الجامعة، مجلة كلية الكوت الجامعة للعلوم الإنسانية، عدد خاص، نوفمبر 2020، ص287.

نظام التعليم الرقمي في الجزائر: بين الطموحات المستقبلية والإمكانيات الحالية

ج-نمط التعليم المدمج: يدمج هذا النمط من التعلم بين نمط التعليم الرقمي المباشر وغير المباشر، بمعنى استخدام وسائل اتصال متصلة معاً لتعلم مادة تعليمية محددة، أي الاستعانة باستخدام مزيجاً من الأساليب التعليمية التقليدية المعروفة مثل المحاضرة وكذا التواصل عبر الإنترنت والمنصات التعليمية الإلكترونية والتعلم الذاتي، لذا يمكن اعتبار التعليم المدمج عبارة عن تعليم مكمل للتعليم التقليدي القائم على الحضور الضروري لكل من المعلم والمتعلم إلى مكان التعليم، وفي هذا النمط من التعليم يتم توظيف بعض أدوات التعليم الرقمي الإلكتروني كآلية لدعم التعليم الحضوري التقليدي وتسهيله ورفع كفاءته وفعاليته.¹

3.1-أهمية التعليم الرقمي ومؤثراته:

يعتمد التعليم الرقمي بشكل كبير في المؤسسات التعليمية في مختلف المستويات على استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحديثة، والاعتماد عليها في إيصال المعرفة والمعلومات إلى المتعلمين والطلبة سواء في الجامعات والمعاهد والمدارس بأطوارها المختلفة ومراكز التكوين المتخصصة، سواء عن طريق الوسائل الإلكترونية المختلفة، وبالنظر للنتائج الإيجابية المترتبة عن تطبيق نظام التعليم الرقمي، كونه يضمن إيصال المعلومات والبيانات والمعارف والمهارات للمتعلم والطالب بأقل تكلفة وأقصر وقت وأقل جهد وأكبر فائدة، إذ اضحى التعليم الرقمي مطلباً ضرورياً لكل الدول والحكومات في المجتمعات سواء المتطورة أو المتخلفة، نظراً لانعكاساته وفوائده الكثيرة على العملية التعليمية من جهة، وكاستجابة حتمية للتغيرات والتطورات المتسارعة التي تحدث في البيئة العالمية من جهة ثانية، ولنجاح نظام التعليم الرقمي في أي دولة لا بد من التخطيط الاستراتيجي الجيد للتعليم الرقمي، الذي يتطلب تهيئة البيئة المناسبة لتطبيق هذا النمط من التعليم، وتوفير الموارد البشرية المؤهلة وكذا الموارد المالية والتقنية والعمل على نشر- وترسيخ ثقافة التعلم الرقمي داخل المجتمع المعني.

في عام 2010 نشرت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) تقريراً، يشير إلى أن الاستثمارات في مجال التكنولوجيا الرقمية، يكون عن طريق استخدام التقنيات الحديثة داخل النظم التعليمية، وعلى أساس الاعتقاد بأن المؤسسات التعليمية والمعلمين والأساتذة سوف تعتمد عاجلاً أو آجلاً على هذه التقنيات وتستفيد من استخدام هذه التقنيات الرقمية، ويتوقف نجاح ذلك على وجود قيادة فعالة، ويعتبر المعلمون والأساتذة مسؤولين عن خلق البيئة المناسبة للتعليم ولقيادة عمليات التعليم للطلاب، بينما مؤسسات الدولة هي المسؤولة عن المؤسسات التعليمية وعليها مسؤولية إنشاء البيئات والعمليات التي تدعم أنشطة المؤسسات، كما أن مسؤولية توفير الشروط لتدريب المعلمين والأساتذة وتطوير قدراتهم تقع على عاتق قادة المؤسسات التعليمية. هذا يتطلب وجود قيادة فعالة وواضحة، بما يتعلق بتوفير المعرفة والكفاءات لتفسير طرق التدريس الفعالة وكذلك قيادة وتوجيه التعليم بصفة عامة.²

¹ - المكان نفسه.

² Sadaf Salavati, 'Use of Digital Technologies in Education: The Complexity of Teachers' Everyday Practice', Doctoral dissertation, Department of Informatics, Linnaeus University, Växjö, Sweden, 2016, pp.38,39.

عمر كعبوش، بلخضر طيفور

ومن هنا تظهر أهمية قوة العلاقة بين قيادة المؤسسات التعليمية والاستخدام التربوي للرقمية والتقنيات في هذه المؤسسات. فوجود القيادة القوية والفعالة أمر أساسي، كون المؤسسات التعليمية بحاجة إلى قادة المعرفة والخبرة في مجال دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في عصر-المعلوماتية، حيث ظهر مصطلح "القيادة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات"، والذي يطلق على قادة المؤسسات التعليمية لدورهم الهام في تعزيز اعتماد التقنيات الرقمية في التعليم، وكذلك في تيسير البنية التحتية اللازمة وبيئات العمل، بالإضافة إلى الخطط التصورية للتعليم الرقمي واستخدام التقنيات الرقمية ويتطلب دمج التكنولوجيا الرقمية في التعليم والتعلم، ضرورة المساهمة الفعالة من قبل المعلمين والأساتذة في هذه العملية ومواجهة مختلف التغييرات التي تحدث عند ممارسة العمل.¹

كما يؤكد العديد من المختصين في مجال تطوير وتحسين التعليم الرقمي، أنه يمكن أن يكون لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات أثر إيجابي على توسيع فرص التعلم، كون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي بمثابة عوامل مساعدة على تطوير وتحسين العملية التعليمية وتعزيز نوعية التحصيل العلمي لذا الطلاب في مختلف المستويات التعليمية، إضافة إلى تسهيل تشكيل حالة من المهارات الفنية ودعم التعلم مدى الحياة وتحسين الإدارة المؤسسية، مع العلم أنه لا يمكن إلغاء التعليم التقليدي بصفة نهائية، ولابد من الإشارة إلى أن تكنولوجيا المعلومات والاتصالات هي الأدوات اللازمة لدعم التعلم التقليدي وليس بديلا عنه. وتشمل تكنولوجيا المعلومات والاتصالات مختلف التقنيات القديمة التي لا تزال سهلة المنال ومتاحة على نطاق واسع في معظم البلدان كالإذاعة والتلفاز، وكذلك التكنولوجيات الجديدة كأجهزة الكمبيوتر والإنترنت والتي قد تكون مكلفة لوضعها موضع الاستعمال، وخاصة في المناطق الريفية في الاقتصاديات النامية.² ومن بين أهداف التعليم الرقمي نذكر النقاط التالية:³

- فعاليته وقدرته على تلبية حاجات و رغبات الطالب المعرفية والعلمية.
- يساهم نظام التعليم الرقمي في تحسين مستوى الأساتذة وكفاءتهم وفعاليتهم وخبرتهم في اعداد برامج ومحتوى المواد التعليمية.
- يساهم نظام التعليم الرقمي في تحسين نجاعة عملية الاحتفاظ بالمعلومات والمعارف المكتسبة وكذا إمكانية الوصول إليها في الوقت المناسب بكل سهولة.
- يعلب التعلم الرقمي دورا مهما في سرعة تجديد المعلومات و المعارف و ترتيبها حسب أولوياتها وأهميتها.
- ضمان تحقيق التفاعل و التعامل بين طرفي وفواعل العملية التعليمية.

¹ Loc.cit.

² الاتحاد الدولي للاتصالات، الشراكة لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية-المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، جنيف، سويسرا، 2010، ص 69.

³ بخلف رقيقة، مرجع سابق، ص 176.

نظام التعليم الرقمي في الجزائر: بين الطموحات المستقبلية والإمكانيات الحالية

- المساهمة في ضمان توفير مصادر المعلومات والبيانات التقليدية على أوسع نطاق ممكن، وإتاحة المعلومات الأصلية المرقنة لعدد أكبر من المستفيدين.

- تحقيق الامن المعلوماتي بالقدر الذي يوفر ويضمن الصيانة والمحافظة على المعلومات والمعارف ضد التلف والكوارث والفقدان.

- يسهل نظام التعليم الرقمي إمكانية تحديث المجموعات والمكتبات والمستودعات الرقمية بالقدر الذي يساهم في تحسين جودة البحث العلمي والارتقاء بخدمات المعلومات المقدمة.

- ضمان إمكانية تواصل المؤسسات التعليمية والتربوية سواء الجامعات والمدارس مع المؤسسات الحكومية بطريقة منظمة وسهلة.

- تخفيف الكثير من الأعباء سواء على الأساتذة أو الطالب والموجودة في التعليم التقليدي، إذ أصبحت القرارات والبرامج والمناهج متاحة على شبكات الإنترنت والمنصات الرقمية، وكما ان أسئلة الاختبارات ترسل الكترونيا وتصحح وترسل النتائج آليا، فالتعليم الرقمي يسهل عملية التواصل الأكاديمي بين الأساتذة والطلبة، وكل هذا يسمح بخفض التكاليف وتقليل النفقات والاعباء على المدى الطويل.¹

وتوجد مجموعة من المؤشرات يمكن الاعتماد عليها عند قياس مستوى تطبيق التعليم الرقمي في دولة ما، ويتم ادراج هذه المؤشرات على النحو التالي:²

- نسبة وعدد المدارس الموجودة مقارنة بنوعية ونسبة الاعتماد على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- نسبة وعدد الطلبة والتلاميذ القادرين على التحكم في تكنولوجيا المعلومات والاتصالات واستخدامها.
- نسبة وعدد الأساتذة والمعلمين في مختلف الأطوار المؤهلين والمتحكمين في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

2. واقع التعليم الرقمي في الجزائر في ظل المنظومة القانونية الداعمة.

لقد ساهمت تطورات التكنولوجيا وتقنيات المعلومات والاتصالات الحديثة في التوجه نحو شكل جديد في التعليم يعرف بالتعليم الرقمي، هذا الأخير الذي يضمن تحقيق أهداف السياسة التعليمية لكل دولة بأقصر وقت وبسرعة وبأقل التكاليف، وفي هذا السياق بذلت جهود كبيرة من حكومات العديد من الدول من اجل بناء شبكات معلومات محلية لضمان سهولة الوصول إلى المعلومات وتبادلها والمشاركة في قواعد البيانات بما حقق التفاعل التعليمي بين أطراف وفواعل العملية التعليمية، ولنجاح عملية التحول الرقمي وتطبيق نظام التعليم

¹ الااء محمود عبد الله محمود، مقومات تنمية الموارد البشرية الأكاديمية بجامعة بنها في العصر الرقمي "الواقع وسيناريوهات المستقبل"، مجلة كلية التربية، م.ع، 90، 2018، ص 19.

² بخلف رفيقة، مرجع سابق، ص 176.

عمر كعبوش، بلخضر طيفور

الرقمي يستوجب الامر توفير متطلبات البيئة المناسبة كالأطار القانوني والتشريعي المناسب، بالقدر الذي يضمن ديناميكية ونجاعة تطبيق النظام التعليمي الرقمي.

تعمل الجزائر جاهدة كغيرها من دول العالم من اجل توفير متطلبات بيئة رقمية متطورة لضمان وتسهيل عملية التحول الرقمي، ولنجاح هذه العملية وترسيخ دعائم الرقمنة ونظام التعليم الرقمي في الجزائر يستوجب الامر تطويع النصوص القانونية والتشريعات التي تصدرها المؤسسة التشريعية في الجزائر بالشكل الذي يضمن الفعالية والديناميكية للنظام التعليمي في ظل البيئة الرقمية وتحدياتها وتوفير الحماية لها، بما يساعد ويمكن من التكيف والاستمرارية والتلاؤم مع التغيرات والتطورات السريعة والمعقدة التي تحدث في البيئة الدولية الرقمية، اذ تظهر الأهمية الكبيرة لهذه التشريعات والقوانين في هذا المجال، كونها توفر الغطاء الذي يحمي حرية التفكير وتحصيل المعرفة، ومن هذا المنطلق لا بد ان تتماشى هذه القوانين والتشريعات مع متطلبات التعليم الرقمي ومقتضيات البيئة الرقمية.

وفي إطار توحيد أنظمة التكوين على المستوى الوطني حتى يمكن متابعتها وتقييمها من طرف اللجنة الوطنية للإشراف ومتابعة تنفيذ برنامج المرافقة البيداغوجية لفائدة الأستاذ الباحث حديث التوظيف والمستحدثة بموجب القرار 1636 المؤرخ في 19 أكتوبر 2016 والصادر عن وزير التعليم العالي والبحث العلمي. لقد تضمن القرار 932 جملة من المحاور التي تندرج في برنامج المرافقة البيداغوجية تنظم في شكل دورات وحصص تدريبية، والتي تشمل حسب احسب المادة الرابعة:

- تدريس مبادئ التشريع الجامعي.

-مدخل للتعليمية و البيداغوجيا

-علم النفس والنفسية التربوية.

- طرق تصميم الدروس وإعدادها وكيفيات الاتصال البيداغوجي.

-كيفية وطرق تقييم الطلبة.

من خلال محتوى محاور برنامج المرافقة البيداغوجية يلاحظ انها ذو علاقة وطيدة بمواكبة طرق استعمال تكنولوجيات الإعلام والاتصال في التدريس والتعليم عن بعد، التدريس الحديثة ولا سيما مسألة استغلال التكنولوجيا الحديثة في مجال التدريس وعليه يفترض أن تكون المرافقة البيداغوجية لجميع أساتذة الجامعة بدون استثناء حتى يكون بإمكانهم مواكبة المستجدات في التدريس وتطوير قدراتهم وبما يتلاءم مع نظام ل.م.د. كأسلوب بيداغوجي حديث في الجامعة الجزائرية.

¹ بوضياف الخير، قراءة قانونية لمضمون القرار 932 المحدد لكيفية تنظيم المرافقة البيداغوجية لفائدة الأستاذ الباحث حديث التوظيف، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، م.02، ع.08، 2017، ص ص 752، 753.

نظام التعليم الرقمي في الجزائر: بين الطموحات المستقبلية والإمكانيات الحالية

كما نصت المادة التاسعة من المرسوم التنفيذي رقم 20-69 المتعلق بتدابير الوقاية من انتشار فيروس كورونا ومكافحته.¹ الذي قد يساهم في الحد من انتشار كوفيد 19 من ناحية، وتقديم الخدمات العامة من ناحية أخرى، وذلك بخصوص القطاعات التي يسمح فيها القانون أو التنظيم بمثل هذه الآلية، والتي يمكن تكيفها معه، ومن بين القطاعات التي كانت معنية بتطبيق نظام العمل عن بعد نجد قطاع التعليم العالي وكذلك قطاع التربية والتعليم، وفي ظل تزايد تفشي وانتشار فيروس كورونا أصبحت المؤسسات الجامعية والتربوية ملزمة بضمان تقديم الدروس والمواد التعليمية على الخط أي التعليم عن بعد، حيث شرعت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي من خلال مؤسساتها الجامعية في تفعيل والتعلم عن بعد لتكرس التباعد الاجتماعي الذي فرضته أزمة كورونا كوفيد 19، من خلال توصيل المادة العلمية بالوسائط الإلكترونية.²

3. التحديات التي تواجه التحول الرقمي ونظام التعليم الرقمي في الجزائر.

لقد حققت عملية التحول الرقمي في الجزائر مجموعة من النتائج الإيجابية في عدة قطاعات على غرار قطاع العدالة والقطاع المصرفي والجماعات المحلية خاصة على مستوى رقمنة الحالة المدنية والمصلحة البيو مترية، وقطاع التعليم العالي وقطاع التربية والتعليم، إلا أنه ما زالت تعاني من مجموعة من المشاكل والعراقيل التي تعتبر بمثابة تحديات فرضتها متغيرات البيئة الداخلية والخارجية جعلت منها عوائق أمام نجاح مشروع نظام التعليم الرقمي في الجزائر. ومن الواضح أن هذه التحديات التي تواجه التعليم الرقمي في الجزائر لها ارتباط وثيق بالمتطلبات اللازمة لتحقيق الهدف، وتعتبر هذه التحديات جوهرية ولها تأثيرها المباشر في إعداد سياسة رقمنة مصادر المعلومات وتبني نظام التعليم الرقمي وكذا معايير اختيار مصادر المعلومات التي يتم رقمنتها وأساليب حفظها واختزانها. وفي هذا السياق يمكن القول أن نجاح مشروع الرقمنة ونظام التعليم الرقمي في الجزائر مرتبط بمدى قدرت المؤسسات الرسمية وغير الرسمية ومختلف الفواعل المشاركة في إدارة العملية السياسية وعملية صنع السياسات العامة التعليمية، على تجاوز التحديات التي تواجه عملية التحول الرقمي، هذه العراقيل والتحديات التي يمكن أن تكون عائقاً أمام تحقيق أهداف السياسة العامة التعليمية وكذا الوصول للأبعاد المستقبلية للمنظومة التعليمية. ومن أبرز هذه التحديات:

1.3-التحديات التقنية:

ترتبط التحديات التقنية في المقام الأول -بالتجهيزات المادية والبرمجيات وجميع المكونات التي لا غنى عنها من أجل تنظيم مصادر المعلومات الإلكترونية وحفظها واسترجاعها. لذا عندما تريد دولة ما اتخاذ قرار مشروع التحول من البيئة التقليدية إلى البيئة الرقمية لا بد من أخذها في عين الاعتبار الجانب التقني

¹ المرسوم التنفيذي رقم 20-69 المؤرخ في 26 رجب عام 1441 الموافق ل 21 مارس 2000، المتعلق بتدابير الوقاية من انتشار فيروس كورونا كوفيد-19 ومكافحته، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، ع.03، الصادرة في 21 مارس 2020، ص.6.

² عمارة مسعودة ومناصرة حنان، دراسة كرونولوجية تطبيقية وتشريعية للتحول الرقمي في الجزائر، المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية، م.07، ع.02، 2022، ص 570

عمر كعبوش، بلخضر طيفور

والإداري، من حيث كفاءة وفعالية جهازها الإداري ومدى جاهزيتها لهذا التحول، كونه يعتمد في الأساس على التكنولوجيا والإنترنت في تقديم الخدمات العامة المختلفة، وكذلك كفاءة التقنيات ومهارات الموظفين في استخدامها عند تأدية وظائفهم وتقديم الخدمات، فعلى الدولة أن تكون جاهزة تقنيا لضمان نجاح عملية التحول، حيث يتطلب الأمر توفر ووجود سياسات واضحة ومنظمة لمخلف الإجراءات والممارسات الإدارية مقابل وجود وتحديد عقوبات لمخالفة ذلك، وضمان توفير المنصات والتطبيقات الإلكترونية والبنى الأساسية مع وجود نوع من التقبل لهذه التكنولوجيا واستخدامها والثقة بها من قبل المواطنين، وتوفر الموارد البشرية ذات الخبرة في الجانب التقني للتعامل معها بالشكل الصحيح الذي يسهم في جودة تقديم الخدمات العاملة الإلكترونية.¹

2.3- الأمن والتشريعات:

يلعب الجانبان القانوني والتشريعي دور مهم في إطار التحول الرقمي ورقمنة التعليم، إذ لا بد من توافر تشريعات تنظم عمليات الإتاحة والاستخدام للخدمات الرقمية الإلكترونية، فالفشل في استخدام الرقمنة والتحول الرقمي بالعديد من الدول في العالم الثالث والدول العربية يرجع سببه الرئيسي إلى عدم وجود تشريعات واضحة تنظم عملية الاستخدام للتكنولوجيا والتقنيات الحديثة، مما ساهم في بقاء الفساد وزيادة انتشاره. ومن هنا يمكن القول أن أهمية وجود القوانين والتشريعات الخاصة بالتعاملات الإلكترونية في البيئة الرقمية تمكن في الاختلاف بين طبيعة الخدمات التقليدية عن الخدمات الرقمية أو الإلكترونية، بما يستدعي توفير وإيجاد تشريعات مناسبة تنظم هذا الاستخدام، وتغطي كافة جوانبه ومجالاته، أي وجود ضرورة ملحة في ظل التحول نحو العصر الرقمي إلى تحديث القوانين والتشريعات بما يتناسب مع هذه البيئة الجديدة، لتجنب المشاكل التي قد تطرأ في حال عدم تناسب النظام القانوني السائد مع ما تتطلبه البيئة الرقمية، فالجزائر اليوم مطالبة بضرورة إنشاء نظام وقائي لمكافحة الجرائم الإلكترونية وتفعيل تطبيقه.²

3.3- التحديات المرتبطة بالتمويل المالي:

يعتبر الاستثمار في ميدان التعليم بصفة عامة من المجالات التي لا تجذب الشركات الخاصة وأصحاب رؤوس الأموال للاستثمار فيها، بما يؤدي تسجيل نقص التمويل المالي لقطاع التعليم، إضافة إلى التكلفة الكبيرة المترتبة عن عملية التشغيل وتوظيف الأساتذة والمعلمين والإداريين وأعمال الصيانة وتحديد الهياكل، وكذا تكلفة إنتاج المحتويات الإلكترونية اللازمة لنجاح العملية التعليمية الرقمية، إذ تشكل هذه العملية تحدياً كبيراً في ظل البيئة التعليمية الرقمية في الجزائر، خاصة في ظل نقص الموارد المالية بالقدر الكافي من جهة والموارد البشرية ذات الكفاءة العالية التي تسهر على عمليات التنفيذ، ولذا كان على حكومات الدول والحكومة الجزائرية على وجه الخصوص إعطاء أولوية خاصة لهذا المجال من خلال تفعيل دور القطاع الخاص كشريك في تحقيق التنمية

¹ البلوشية نوال بنت علي والحراصي نيهان بن الحارث والعوفي علي بن يوسف، واقع التحول الرقمي في المؤسسات المعنية، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، م.01، 2020، ص.06.

² المكان نفسه.

نظام التعليم الرقمي في الجزائر: بين الطموحات المستقبلية والإمكانيات الحالية

المستدامة وتنفيذ خطط وبرامج السياسات التعليمية، والعمل على دعم المشاريع التعليمية والتربوية من خلال تنشيط العلاقة وتوسيع الشراكة ما بين قطاع الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاعلام وقطاع التعليم العالي وقطاع التربية والتعليم في اتجاه دعم وتطوير أنظمة التعليم الرقمي في الجزائر في مختلف المستويات التعليمية سواء في قطاع التعليم العالي او التربية والتعليم.¹

4.3-التحديات الخارجية:

توجد مجموعة من التحديات على المستوى البيئة الخارجية والتي ترتبط بتنوع أنماط التعليم العالي بظهور أنواع جديدة من الجامعات مثل الجامعات المفتوحة، والتعلم عن بعد والجامعات والمدارس الافتراضية التي تكون تكلفتها أقل من الجامعات والمدارس التقليدية، حيث شهد العالم منذ منتصف القرن العشرين انفجار معرفي والذي نتج تزايد في حجم المعرفة، وتمثل هذه التحديات الخارجية في النقاط التالية:²

الانفجار المعرفي: شهد العالم منذ منتصف القرن العشرين انفجار معرفي، والذي تزايد في حجم المعرفة العلمية في جميع الاتجاهات الفكرية والتقنية والاقتصادية والاجتماعية، فما نصيب الجامعة والمؤسسات التعليمية الجزائرية من جميع هذه المعارف.

الإدارة الإلكترونية تقنيات الاتصالات والمعلومات: لقد أدى تطبيق الإدارة الإلكترونية واستعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في مجال التعليم ثورة علمية وعليه أصبح قطاع التعليم العالي وقطاع التربية والتعليم اليوم في الجزائر مجبر على مسابقة هذه الثورة والمكاسب، لا سيما أنها تزيد من قدرة الطلبة والتلاميذ على اكتساب المعرفة العلمية والاستفادة من تجارب الدول الرائدة في التوجه الرقمي في جميع الاتجاهات والتحدي الحقيقي هنا هو كيف تعمل على امتلاك تقنية المعلومات في مؤسسات التعليم العالي والمؤسسات التربوية في مختلف الاطوار.

العولمة: تعتبر العولمة تحد آخر يواجه التعليم في الجزائر ومن بين تحدياتها كيفية التحكم، التعامل والتسيير الجيد من قبل الجامعات والمعاهد العلمية والمؤسسات التربوية الجزائرية للتدقق الهائل للمعلومات والأفكار والبرامج أضف إلى ذلك التحدي المرتب عنها وهو فرضها للتنافسية والترتيب.

- **تحديات الواقع الاقتصادي وسوق العمل:** أن ما يميز التعليم في الجزائر هو انفصاله التام عن واقع الشغل، أن هذا الانفصال يخلق تحدي آخر وهو ضعف الجامعة الجزائرية للمساهمة في التنمية الاقتصادية.

خلال جائحة كوفيد 19، اتجهت الجزائر كباقي الدول الى غلق المؤسسات التعليمية في اطار السياسة الوقائية التي انتهجتها الدولة الجزائرية، حيث تطلب الامر التوجه نحو التعليم الالكتروني عن بعد، واضطرت الجامعات

¹ بن عروس محمد أمين، التحول الرقمي وتحديات التعليم عن بعد في الجامعة الجزائرية، مجلة العلوم الإسلامية والحضارة، م.07، ع.02، 2022، ص 275.

² البار وفاء وحليس اسمهان ولطرش وفاء، واقع التعليم الرقمي في الجزائر، المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، ع.07، 2019، ص 277.

عمر كعبوش، بلخضر طيفور

والمدارس لقبول هذا النمط من التعليم كضمان لاستمرارية التعليم خلال فترة الغلق، مع العلم ان عملية الانتقال من نمط التعليم التقليدي الى التعليم الرقمي عبر الانترنت يحتاج الى الكثير من الجهد والوقت والامكانيات، وقد واجه العديد من الطلاب والمتعلمين صعوبات كثيرة في استكمال ومواصلة دراستهم بنفس النمط القديم، في ظل افتقار العديد من الاسر الجزائرية لمتطلبات وشروط التعليم الرقمي، وجود عجز في الوصول الى البنى الأساسية اللازمة لتمكين الطلاب والمتعلمين من المشاركة بفعالية في الدروس المنزلية، مثل الحواسيب والانترنت وعدم توفر الدعم الكافي من الاولياء.¹

كما تعتبر عدم جاهزية العديد من الكوادر التعليمية لخوض تجربة التعليم الرقمي عن بعد، وعدم الجاهزية لاستخدام التكنولوجيا الحديثة في عملية التعليم، من التحديات التي واجهت نظام التعليم الرقمي، وهذا ليس انتقاصا من المعلمين والأساتذة، ولكنه واقع فرضه الاكتشاف المتأخر للعديد من المنصات الالكترونية والتطبيقات المختلفة. وكذلك من بين التحديات التي تواجه عملية التعليم الرقمي في العديد من المؤسسات التعليمية الجزائرية، هو ضعف التزام الطلبة والمتعلمين بالحصة الالكترونية، إضافة الى ضعف او عدم توفر شبكات الانترنت، ونقص أجهزة الكمبيوتر.

4. نحو تفعيل آفاق التعليم الرقمي في الجزائر

اضحت التقنيات الحديثة مطلبا ضروريا في عالم اليوم في ظل التغيرات والتحولات التي تعرفها البيئة الدولية بصفة عامة، وبصفة خاصة في حياة الأفراد وفي مختلف المجالات في المجتمع سواء في الاقتصاد والثقافة والسياسة والتعليم، وخاصة على مستوى الشبكات الاجتماعية، فمنذ مارس 2020، ومع انتشار فيروس كوفيد 19، أصبح التحول باتجاه الرقمنة خيارا لا بد منه وأكثر إلحاحا خاصة على مستوى التعليم والبحث العلمي ليصبح الملجأ الوحيد في مختلف البلدان وفي مختلف المجالات سواء في الدول المتقدمة او المتخلفة، وهذا انعكس بشكل إيجابي على المؤسسات وكذلك الأفراد، حيث ازداد معدل اقبال الأفراد على التسجيل في الدورات التدريبية أون لاين بشكل ملحوظ وظهرت تطبيقات حديثة تساعد في تيسير آليات التواصل والمتابعة للطلبة وكذلك الأساتذة المحاضرين في الجامعات والمعاهد دون إخلال بالعملية التعليمية.

توجد فئة من التقنيات التعليمية الحديثة تسمى التقنيات التعليمية الرقمية الذكية، والتي تتبنى المبادئ الأساسية لتقنيات الذكاء الاصطناعي، والتي تعتمد فيما يرتبط بالتقنيات التعليمية بالاعتماد على مبادئ التفاعل والتفكير الإنساني، وإنشاء حالات من الحوار بين الإنسان والأجهزة الرقمية الحديثة: مما يؤدي إلى اندماج الإنسان في التفاعل مع الأجهزة الذكية؛ وقد انتشرت في الآونة الأخيرة عدة مفاهيم تشير إلى الارتباط الواضح بين التقنيات

¹ البسطامي سلام، استشراف التعليم والتعلم الرقمي بعد covid-19، المجلة العربية للنشر العلمي، ع.55، 2023، ص.77.

نظام التعليم الرقمي في الجزائر: بين الطموحات المستقبلية والإمكانيات الحالية

والعمليات التعليمية والتربوية، مثل الجامعات الذكية، والفصول الذكية، والتعلم الذكي، وغيرها من المسميات الحديثة ذات العلاقة¹.

وبالنظر للأهمية الكبيرة لمشروع الرقمنة والتعليم الرقمي يقتضي الأمر القيام باستشراف للتعليم الرقمي في الجزائر من خلال الفحص المنهجي المنظم للمستقبل على المدى المتوسط والبعيد وبناء تصورات مستقبلية، كونه أحد الأهداف الاستراتيجية التي تسعى الجهات الوصية في الجزائر الى تحقيقه، بالنظر للأهمية الكبيرة التي يحققها نظام التعليم الرقمي ومساهمته في تكوين جيل من الطلبة الجزائريين يمتلكون المهارات والكفاءات التي يستطيعون بموجها مواجهة التحديات والتغيرات السريعة التي تحدث في البيئة الداخلية وحتى في البيئة الدولية، ويتولى القيام بعملية الاستشراف للمستقبلي للتعليم الرقمي المختصين والقائمين على العملية التعليمية وأصحاب القرارات ورأسوا السياسات العامة في الدولة، مع ضرورة المحافظة على قوة ومثانة المؤسسات التعليمية².

ينظر في هد الصد الى السياسات والخطط والاستراتيجيات على انها أدوات أساسية في تنفيذ التحول الرقمي واستدامته، وكلما تمت صياغتها بوضوح ودقة عادت بنتائج إيجابية في تحول الدولة رقميا، كون استراتيجيات التحول الرقمي إلى تحديد أولويات التحول وتنسيقها، وتوفير مؤشرات حول جاهزية الدولة لهذا التحول، ويمكن تقسيم هذه الاستراتيجية إلى قسمين رئيسين هما:

أولا: التخطيط الاستراتيجي:

من خلال رسم التوجه المستقبلي للمؤسسات التعليمية في الجزائر، ووضع أهداف محددة بدقة قابلة للقياس، في ظل الإمكانيات والموارد المتاحة، وتحديد الاستراتيجية المناسبة للتنفيذ بعد تحليل البيئة الداخلية والخارجية، بمعنى وضع خطط وسياسات وأهداف واضحة، إذ يشارك في صياغتها وتنفيذها مختلف الفواعل والشركاء ذات الصلة بالعملية التعليمية، مع ضمان توفير اجراءات ومتطلبات التنفيذ السليم لهذه الخطط والسياسات وتحقيق أهدافها على المدى البعيد. فرسم الاتجاه المستقبلي للرقمنة ونظام التعليم الرقمي في الجزائر يتطلب تحديد الغايات والاهداف واختيار النمط الاستراتيجي المناسب لتحقيق ذلك على ضوء متغيرات البيئة، ثم تنفيذ الاستراتيجية ومتابعتها وتقييمها، بمعنى اتخاذ مجموعة من القرارات المرتبطة بالتحول نحو نظام التعليم الرقمي على ضوء المعلومات المتوفرة. وترتكز هذه العملية على النقاط التالية:

-تحديد الرؤية والرسالة والاهداف الاستراتيجية.

-تحليل البيئة الداخلية والخارجية والتنبؤ باتجاهاتها المستقبلية في مجال الرقمنة.

-اختيار البديل الاستراتيجي المناسب لتحقيق الأهداف الاستراتيجية المرتبطة بتطور التعليم الرقمي.

¹ بن نايف محمد بسم، مدى الوعي بالتقنيات التعليمية الرقمية والذكية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية واتجاهاتهم نحوها، مجلة كلية التربية، ع. 179، 2018، ص 605.

² البسطامي سلام، مرجع سابق، ص 75.

ثانيا: تقييم الأداء:

يتطلب عملية تقييم الأداء ضرورة متابعة كل مراحل عملية التنفيذ للاستراتيجيات والبرامج والسياسات، وتحديد الإمكانيات والقدرات الموارد المادية والبشرية المتوفرة والمطلوبة، وحساب التكاليف التي تم صرفها اثناء عملية التنفيذ، وكذا التكاليف الواجب توفيرها من اجل إكمال العمل وتحقيق الاهداف، فنجاح عملية التحول الرقمي بالمؤسسات الجامعية والتربوية في الجزائر، يرتبط بشكل كبير بوضع استراتيجية واضحة تحدد فيها الأهداف وترتب فيها الأولويات، وعند صياغة الاستراتيجية لابد من الأخذ في الاعتبار أن تكون تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والموارد البشرية- مضمنة فيها، كما يؤخذ في الاعتبار مرونة هذه الاستراتيجية وقابليتها للتطوير والتغيير مع ضرورة متابعة عملية تنفيذها من قبل الإدارة العليا بالمؤسسة لضمان سير العمل بالطريقة الصحيحة ونجاحه.¹

تترجم مسألة التعليم عن بعد فكرة عولمة التعليم العالي وبروز التعليم عن بعد والتعليم الإلكتروني ومدى انسجام هذا التعليم مع تحديات القرن 21 وما تحمله الألفية الثالثة من مفاجئات غير متوقعة للبشرية، لعل المتنبع لواقع البحث العلمي في الجامعة الجزائرية نجد أنه يواجه عدة صعوبات بغض النظر عن الظرف الاستثنائي الحالي ونذكر منها قلة المصادر والمراجع وغياب الدعم المالي للبحوث الذي تقدمه الجامعات، هذا بالإضافة للعراقيل ومدة زمنية قصيرة وليس له الحرية في التنقل داخل المؤسسة. البيروقراطية التي يواجهها الطالب داخل أماكن البحث لحجة انها مقيدة بمصلحة معينة.² وفي ظل استراتيجية تطوير التعليم الرقمي في الجزائر يستوجب الامر تنمية دافعية المتعلمين والطلبة، اذ يجب على الأستاذ والمعلم أن يلم به ويؤديه، وكذا تشجيع المتعلمين على اكتساب المعرفة في العملية التعليمية الرقمية، وهنا نتحدث عن أربع أنواع من التفاعل الذي أخذ مكانه في التعليم عن بعد ممثلا في تفاعل المتعلم مع المحتوى، وتفاعل المتعلم مع المشرف وتفاعل المتعلم مع المتعلم وتفاعل المتعلم مع نفسه.³

خاتمة:

في الختام يمكن القول ان الرقمنة ونظام التعليم الرقمي مطلبا فرضته التطورات السريعة التي تعرفها البيئة الدولية بمتغيراتها المختلفة، ولقد ازدادت أهميته خاصة بعد تفشي- وباء فيروس كورونا 2019 في العالم واغلاق الجامعات والمعاهد ومراكز البحث ومختلف المؤسسات التعليمية، وإعلان حالة الحجر المنزلي، حيث اثبت أسلوب التعليم الرقمي فعاليته كونه مكن الطلاب والتلاميذ من استكمال دراستهم عن بعد، وبفضله كذلك

¹ - البلوشية نوال بنت علي والحراصي نهان بن الحارث والعوفي علي بن يوسف، مرجع سابق، ص 05.

² - خطايي ادريس، التعليم الرقمي في الجامعة الجزائرية، مجلة البحوث والدراسات الإنسانية، م. 15، ع. 01، 2021، ص 556.

³ - مقدم امال ومصباح فوزية، واقع تطبيق التعليم الرقمي في الجامعة الجزائرية من وجهة نظر الأساتذة والطلبة -جامعة مخيس مليانة نموذجاً، المجلة العربية للإعلام وثقافة الطفل، ع. 06، 2019، ص 54.

نظام التعليم الرقمي في الجزائر: بين الطموحات المستقبلية والإمكانيات الحالية

استطاع الأساتذة والمعلمين في مختلف الاطوار توصيل مضمون البرامج التعليمية لطلابهم وتلاميذهم بالاعتماد على المنصات والتطبيقات الالكترونية خاصة موودل moodle، والزوم zoom وقوقل ميت google meet. فقد أضحت الرقمنة والتعليم الرقمي مطلباً ضرورياً في المجتمع المعاصر كونها تساهم في تطويرها وفق تطور التكنولوجيا المعاصرة من أجل تحقيق الجودة التعليمية ونقص التكاليف ومراعاة للمقاييس التكنولوجية العالمية. وعلى ضوء دراسة موضوع نظام التعليم الرقمي في الجزائر في ظل الطموحات المستقبلية والإمكانيات الحالية، فقد التوصل إلى مجموعة من النتائج ندرجها على النحو التالي:

- ساهمت التطورات التكنولوجية الحديثة بشكل مباشر في احداث مرونة في التعليم والانتقال الى التعليم الرقمي.

- تعتبر الرقمنة من أهم التطورات الكبيرة التي حدثت في البيئة الدولية التي املتتها مجموعة من العوامل والمتغيرات.

- يعتبر التعليم الرقمي ضرورة ملحة وتنامت اهميته خاصة بعد انتشار وباء كورونا 2019.

- يعتبر التعليم الرقمي نمط تعليمي يعتمد بشكل كبير على التقنيات الحديثة واستخدام الحاسوب والانترنت والوسائط والمنصات والتطبيقات الالكترونية.

- توجد مجموعة من التحديات والعراقيل التي تؤثر سلباً على نظام التعليم الرقمي بما يتطلب احداث تغييرات في بنية التعليم المدرسي والجامعي.

- بناء على النتائج السابقة يمكن تقديم التوصيات التالية:

- توفير متطلبات التحول الرقمي مطلب ضروري من اجل زيادة كفاءة الأساتذة والمعلمين وهيئة التدريس على مستوى المؤسسات التعليمية وهو شرط ضروري لنجاح نظام التعليم الرقمي في الجزائر.

- من اجل نجاح وتطوير نظام التعليم الرقمي المباشر او غير المباشر في الجزائر لا بد من توفر الارادة السياسية الداعمة، ومدى القدرة على القيام بالمعالجات الفورية والدورية لمختلف التحديات البيئية المحيطة بالمناخ التنظيمي للمؤسسات التعليمية.

- يتطلب التعليم الرقمي متطلبات ضرورية لمعالجة وسد الفجوة الرقمية في بعض المجالات والقطاعات.

- ضرورة تطبيق نظام التعليم الرقمي الى جانب التعليم الحضوري كآلية لجعل التعليم أكثر مرونة بالقدر الذي يساهم في تحسين جودة ومخرجات العملية التعليمية في الجزائر.

- ضرورة توفير الإمكانيات اللازمة والمساعدة على تصميم برامج فعالة ومستثمرة لتعزيز جوانب الضعف لدى الطالب والاستثمار في جوانب القوة فيه.

عمر كعبوش، بلخضر طيفور

- العمل على تشجيع الطلاب والمتعلمين على الاستعداد لتقبل التعليم الرقمي، وكذا العمل على إزالة كل التحديات والمعوقات التي يمكن ان تؤثر على نجاعة التعليم الرقمي في الجزائر.
- توفير بنية تحتية مناسبة لنجاح عملية التحول الرقمي وتنغيل التعليم الرقمي، باعتبار هذه العملية أضحت ضرورة حتمية لا بد منها.
- الاستفادة من التجارب الناجحة في العالم لتعزيز تجربة رقمنة التعليم في الجزائر. وعمل شركات محلية وإقليمية ودولية تدعم الابتكار وتبادل الخبرات في مجال الرقمنة وتطوير التعليم الرقمي.
- اجراء دورات تكوينية لفائدة الأساتذة والمعلمين في مختلف المؤسسات التعليمية بشكل دوري ومستمر لتنمية قدراتهم في كل ما يرتبط بنظام التعليم الرقمي.

قائمة المراجع:

1-المراجع باللغة العربية:

1.1-الكتب:

- الرمادي يحي زكريا إبراهيم. رقمنة مقتنيات المكتبات الجامعية لمكتبات كلية الآداب نموذجاً: دراسة، دار المعرفة الجامعية، مصر، 2013،
- مركز هردو لدعم التعبير الرقمي، الرقمنة وحماية التراث الرقمي، القاهرة، 2016.
- الاتحاد الدولي للاتصالات، الشراكة لقياس تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لأغراض التنمية-المؤشرات الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، جنيف، سويسرا، 2010.

2.1-الدوريات والمجلات:

- احمد جاسم رؤى وسلان إبراهيم بشرى، أثر التعليم الرقمي على التحصيل العلمي للطلاب (دراسة تحليلية مقارنة لطلبة المرحلة الرابعة لقسم العلوم المالية والمصرفية في كلية الرشيد الجامعة، مجلة كلية الكوت الجامعة للعلوم الإنسانية، عدد خاص، نوفمبر 2020.
- إيديو ليلي، تقنية التعليم الرقمي وتطبيقاتها في العملية التعليمية (القصص الرقمية والألعاب الحاسوبية نماذجاً) ، مجلة الأناسة وعلوم المجتمع، ع.05، جويلية 2019.
- الأقبالي حامد بن أحمد ابراهيم، مقتضيات التحول إلى التعلم الرقمي الموجه لصغار السن في الوطن العربي، المجلة التربوية، ع.66، ديسمبر 2019.
- الخنعمي مسفرة بنت دخيل الله، مشاريع وتجارب التحويل الرقمي في مؤسسات المعلومات دراسة للاستراتيجيات المتبعة، مجلة RIST، م. 19، 01، 2010.
- لاء محمود عبد الله محمود، مقومات تنمية الموارد البشرية الأكاديمية بجامعة بنها في العصر- الرقمي "الواقع وسيناريوهات المستقبل"، مجلة كلية التربية، م.02، ع.90، 2018.

نظام التعليم الرقمي في الجزائر: بين الطموحات المستقبلية والإمكانيات الحالية

-البلوشية نوال بنت علي والحارثي نيهان بن الحارث والعوفي علي بن يوسف، واقع التحول الرقمي في المؤسسات العمانية، مجلة دراسات المعلومات والتكنولوجيا، م.01، 2020.

-البار وفاء وحليس اسمهان ولطرش وفاء، واقع التعليم الرقمي في الجزائر، المجلة العربية للآداب والدراسات الإنسانية، ع.07، 2019.

-البسطامي سلام، استشراف التعليم والتعلم الرقمي بعد covid-19، المجلة العربية للنشر العلمي، ع.55، 2023.

-بن نايف محمد بسام، مدى الوعي بالتقنيات التعليمية الرقمية والذكية لأعضاء هيئة التدريس بالجامعات السعودية واتجاهاتهم نحوها، مجلة كلية التربية، ع.179، 2018.

-بن عروس محمد لمين، التحول الرقمي وتحديات التعليم عن بعد في الجامعة الجزائرية، مجلة العلوم الإسلامية والحضارة، م.07، ع.02، 2022.

-بوضياف الخير، قراءة قانونية لمضمون القرار 932 المحدد لكيفيات تنظيم المرافقة البيداغوجية لفائدة الأستاذ الباحث حديث التوظيف، مجلة الأستاذ الباحث للدراسات القانونية والسياسية، م.02، ع.08، 2017.

-حامد سهر عادل وتلا عاصم فائق، التعليم الرقمي مدخل مفاهيمي ونظري، المجلة العربية للعلوم التربوية والنفسية، ع.7، فيفري 2019.

-خطابي ادريس، التعليم الرقمي في الجامعة الجزائرية، مجلة البحوث والدراسات الإنسانية، م.15، ع.01، 2021.

-عمارة مسعودة ومناصرية حنان، دراسة كرونولوجية تطبيقية وتشريعية للتحول الرقمي في الجزائر، المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية، م.07، ع.02، 2022.

-لونيس علي واشعلال ياسمين، دور التعليم الرقمي في تحسين الأداء لدى المعلم والمتعلم (البيئة المهنية نموذجاً)، مجلة العلوم الإنسانية والاجتماعية، عدد خاص.

-مقدم امال ومصباح فوزية، واقع تطبيق التعليم الرقمي في الجامعة الجزائرية من وجهة نظر الأساتذة والطلبة -جامعة مخيس مليانة أمودجا، المجلة العربية للاعلام وثقافة الطفل، ع.06، 2019.

-يخلف رقيقة، جودة التعليم الرقمي، مجلة الإناسة وعلوم المجتمع، ع.05، جويلية 2019.

3.1-الملتقيات والمؤتمرات ومتفرقات:

-بومعرافي جة وين تازير مريم، اشكالية معالجة الحروف العربية ضمن مشاريع الرقمنة بالمكتبات الرقمية. دراسة حالة المكتبة الرقمية بجامعة الأمير عبد القادر للعلوم الإسلامية -الجزائر، المؤتمر الدولي الخامس للغة العربية، المجلس الدولي للغة العربية.

-الاتحاد الافريقي، مشروع استراتيجية التحول الرقمي لأفريقيا 2020-2030.

4.1-الاطروحات والدراسات غير المنشورة:

-الزاجي حليلة، التعليم الالكتروني بالجامعة الجزائرية مقومات التجسيد وعوائق التطبيق دراسة ميدانية بجامعة سكيكدة، مذكرة ماجستير في علم المكتبات تخصص المعلومات الالكترونية الافتراضية واستراتيجية البحث عن المعلومات. قسم علم المكتبات، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة منتوري قسنطينة، 2011-2012.

5.1-المواقع الالكترونية:

-الاتحاد الافريقي، مشروع استراتيجية التحول الرقمي لأفريقيا 2020-2030، متاح على الرابط:

<http://ada.unescwa.org/ar>

6.1-النصوص القانونية:

- المرسوم التنفيذي رقم 20-69 المؤرخ في 26 رجب عام 1441 الموافق ل 21 مارس 2000، المتعلق بتدابير الوقاية من انتشار فيروس كورونا كوفيد-19 ومكافحته، الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، ع.03، الصادرة في 21 مارس 2020.

- القرار رقم 1636 المؤرخ في 29 أكتوبر 2016، يتضمن إنشاء لجنة وطنية للإشراف ومتابعة تنفيذ برنامج المراقبة البيداغوجية لفائدة الأستاذ الباحث، النشرة الرسمية للتعليم العالي والبحث العلمي سنة 2016 الثلاثي الرابع.

2-المراجع باللغة الإنجليزية:

- Sadaf Salavati ,Use of Digital Technologies in Education: The Complexity of Teachers' Everyday Practice, Doctoral dissertation, Department of Informatics, Linnaeus University, Växjö, Sweden, 2016.

- Seamus Ross, Changing Trains at Wigan : Digital Preservation and the Future of Scholarship, British Library, Technology and Information Institute (HATII), University of Glasgow, London ,2000.