مجلة مدارات سياسية
EISSN: 2710 - 8341 ISSN: 2588 - 1825
المجلد (07) / العـدد: (01)، (2023)، ص 332 - 346

تحولات التعليم الجامعي في زمن جائحة كورونا وما بعدها بين التحدي والاستجابة: الجزائر أنموذجا

Transformations of university education in the time of the Corona pandemic and beyond, between challenge and response: Algeria as a model

ليندة بورايو
كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، جامعة الجزائر3، (الجزائر)، lindabourrayou@gmail.com

تاريخ الإستلام: 2023/05/06 تاريخ قبول النشر: 2023/05/30 تاريخ النشر: 2023/06/16

ملخص:

سيتم في هذه الدراسة معالجة موضوع تحولات التعليم الجامعي في زمن جائحة كورونا وما بعدها بين التحدي والاستجابة: الجزائر أنموذجا، وذلك في محاولة للإجابة على الإشكالية التي مفادها؛ مدى قدرة المنظومة التعليمية الجامعية في الجزائر على التجاوب السريع للمستجدات والتحديات الطارئة التي أحدثتها جائحة كورونا، وإذ تهدف هذه الدراسة إلى تبيان ما أحدثته الجائحة من تحولات تخص التعليم الجامعي بالجزائر، ومختلف المشاكل والصعوبات التي واجهتها في بحثها عن الحلول للاستمرار والعودة إلى التعليم بشكل طبيعي، وذلك بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وقد توصلت الدراسة إلى أن جائحة كورونا قد أحدثت تحولات في نمط التعليم الجامعي باعتماد التعليم الإلكتروني عن بعد، والذي قضى على العديد من السلبيات التي كانت تعانيها المنظومة التعليمية التقليدية في الجزائر رغم ما تم تسجيله من نقائص خاصة تلك الملاحظة على منصات التعليم الإلكتروني، إلا أنها قد قدمت دعما للعملية التعليمية التقليدية.

الكلمات المفتاحية: جائحة كورونا؛ التعليم؛ المورد البشري؛ الرقمنة؛ التنمية؛ الجزائر

Abstract:

In this study, the subject of university education transformations in the time of the Corona pandemic and beyond, between challenge and response: Algeria as a model, will be addressed in an attempt to answer the problem; The extent to which the university educational system in Algeria is able to respond quickly to the emergency developments and challenges caused by the Corona pandemic, and as this study aims to show the transformations brought about by the pandemic in terms of university education in Algeria, and the various problems and difficulties it faced in its search for solutions to continue and return to education normally, By relying on the analytical descriptive approach, the study concluded that the Corona pandemic has brought about shifts in the university education pattern by adopting e-learning from a distance, which eliminated many of the negatives that the traditional educational system in Algeria was suffering from, despite the shortcomings that were recorded, especially that observation. On e-learning platforms, however, it has provided support for the traditional educational process.

Keywords: Corona pandemic; education; human resource; digitization; development; Algeria.

1. مقدمة:

من الصعوبات في مواجهة هذه الجائحة وقد شملت هذه الصعوبات بالإضافة إلى تحدي البقاء والمحافظة على الحياة البشرية وهو العامل الأهم للإنسانية برمتها، توقف الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية والتعليمية، فلقد أجبرت جائحة فيروس كورونا أكثر من 190 دولة على إغلاق المدارس والتحول إلى التعلم عن بعد فجأة على نحو أربك الجميع، وفي ذروة الأزمة؛ ترك أكثر من 85% من الطلاب في جميع أنحاء العالم المدارس النظامية، لذا كان لزاما على الدول وحكوماتها البحث في الصيغ المستحدثة والملائمة التي تعمل على ضمان استدامة سيرورة العملية التعليمية بطرق جديدة وتضمن في ذات الوقت عملية التباعد الاجتماعي لما لها من على أثر بقاء المورد البشري و تأهيله وتكوينه واستدامة العمليةالتعليمية والتنموية بشكل عام.

تهدف هذه الدراسة إلى تبيان مختلف الآليات المعمول بها في دمج تكنولوجيا الإعلام والاتصال لضمان استمرار العملية التعليمية، مع تسليط الضوء على أهمية العامل التكنولوجي في قطاع التربية والتعليم ورصد مختلف التأثيرات الناجمة عن إغلاق المدارس والجامعات والتحول المفاجئ إلى التعلم عن بعد، مع إيضاح لمختلف السبل التي اتبعتها دول العالم والجزائر بالتحديد في مواجهة الجائحة في قطاع التعليم وذلك من خلال الوقوف على الصيغ البديلة التي تم القيام بها والتي اعتمدت بشكل رئيس بالتعليم عن بعد والتعليم الرقمي وغيرها من السبل التي تضمن مواصلة سير العملية التعلمية وحفظ النفس البشرية معا.

إشكالية الدراسة: تتمحور إشكالية هذه الدراسة في الإجابة على: مدى قدرة المنظومة التعليمية في الجزائر على التجاوب السريع للمستجدات والتحديات الطارئة مع تبيان الكيفية ومختلف المشاكل والصعوبات التي واجهتها في بحثها عن الحلول للاستمرار، وهذا بما هو متاح من تجارب وخبرات دولية وبما هو متوفر من تكنولوجيات متقدمة تسهم في ديمومة عملية التعليم بطرق جديدة لم تكن معهودة.

منهج الدراسة: لقد اعتمدت الدراسة بشكل رئيس على المنهج الوصفي الملائم لمثل هذه الدراسات، وكذا الاستعانة بالبيانات والمعلومات والمعارف المتراكمة من خلال التجارب الدولية والمحلية، وكذا الرصيد المعرفي الذي تقدمه شبكة الإنترنت من كم معتبر من الدراسات والبحوث في هذا الجانب، مع الاستعانة بتوصيات وتوجيهات منظمة اليونسكو والمنظمات الدولية والإقليمية التي تنشط في هذا الميدان، وكما هو متعارف عليه فإن لكل البحوث والدراسات نتائج تخلص إليها وتوصيات تبنى على هذه النتائج فهذه الجائحة بقدر ما طرحت من تحديات فلقد شكلت تجربة فريدة من نوعها تستحق الإشادة والتطوير والبحث وإعادة التفكير فيها، علّها تكون أنموذجا لمواجهة الطوارئ المستقبلية ولتضمن استدامة العملية التعليمية وتحقيق تنمية الموارد البشرية لتقوم بالدور المنوط به في كل عمليات التنمية المختلفة.

محاور الدراسة: سيتم معالجة موضوع: "تحولات التعليم الجامعي في زمن جائحة كورونا وما بعدها بين التحدي والاستجابة: الجزائر أنموذجا"، وذلك من خلال تناول المحاور التالية:

1–لمحة تاريخية عن التجربة الجزائرية في مجال التعليم عن بعد .

2 –واقع التعليم الجامعي عن بعد في ظل جائحة كورونا وما بعدها بالجزائر.

3 –عوائد ومتطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجزائر.

2. لمحة تاريخية عن التجربة الجزائرية في مجال التعليم عن بعد :

1 – تجربة الديوان الوطني للتعليم والتكوين عن بعد:

ترجع البدايات الأولى للتعليم عن بعد للمركز القومي للتعليم العام في الجزائر الذي يعد أول المراكز التي إهتمت بتعميم التعليم في الجزائر، وتضمن هذا المركز نمط التعليم بالمراسلة والتلفزيون والراديو، الهدف منه إيصال التعليم لفئات عديدة حرمت من التعليم في فترة الإحتلال الفرنسي، وقد كان لهذا المركز الدور الكبير في تنشيط التعليم ومساعدة المتعلمين للوصول إلى شهادة الثانوية العامة بتقديم دروس المقررات الدراسية عن طريق المراسلة للمتعلمين الذين لم يتمكنوا من تتبع الدروس في مؤسسة مدرسية أو جامعية.

فكان المركز الوطني للتعليم بالمراسلة عن طريق الراديو والتلفزيون تجربة رائدة في الجزائر وهو مؤسسة لها إستقلالها المادي تعمل تحت وصاية الوزير المكلف بالتربية الوطنية ومقره الجزائر العاصمة باعتبار أنه قد سجل منذ نشأته ارتفاعا كبيرا في عدد التلاميذ الملتحقين به في مختلف المراحل التعليمية، إضافة إلى كونه كان يمنح فرصة التكوين بالمراسلة للمعلمين، وقد كان المركز يعتمد على نفس البرنامج المسطر من طرف وزارة التربية الوطنية الجزائرية، ويوفر للمتعلمين إمكانية الحصول على الكتب ترسل لهم عن طريق البريد، إضافة إلى وظائف التقييم الذاتي التي كانت ترسل في كل فصل ويتم الإجابة عليها وإعادة إرسالها لأجل التصحيح من طرف المتعلم، غير أن المراسلة كانت ولازالت الوسيلة المميزة له، اعتمد هذا التعليم على نشر دروس عبر الراديو والتلفزيون للمتعلمين حسب المواد الأساسية المقدمة لهم، لكن مع التطور التكنولوجي كان لزاما تغيير ذلك ومواكبة هذا التطور الآن اعتماد الوسائل التكنولوجية الحديثة أضحى أمرا إلزاميا في التعليم، فتغير المركز وأصبح يعرف الديوان الوطني للتعليم والتكوين عن بعد مؤسسة عمومية ذات طابع إداري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي، يعمل الديوان على إستراتيجية قام بإعدادها وتهدف أساسا إلى تطوير الوسائل التعليمية وتغيير كل الإجراءات التي من شأنها تطوير وتحسين نمط التعليم فيه، يضم الديوان 21 مركزا جهويا على مستوى الوطن، مع العلم أن مشروع الديوان الحالي هو تحويل هذه المراكز إلى مراكز ولائية وهذا وفقا لمرسوم 22 أكتوبر 2011، وبفضل التطور التكنولوجي الذي تشهده الوسائل التعليمية يسمح لجميع المتعلمين بالولوج إلى المنصة الإلكترونية للاستفادة من الموارد البيداغوجية وهذا تحت إشراف مؤطرين وموظفين أكفاء، يمنح التعليم فيه لكل المراحل التعليمية كما ذكرنا آنفا من مرحلة التعليم المتوسط وإلى غاية التعليم الثانوي، يقيم التلاميذ المنتسبون إليه في نهاية كل سنة من خلال إجراء

إمتحان إثبات المستوى في نهاية كل شهر ماي، يتحصل بموجبه التلميذ على شهادة الإنتقال إلى المرحلة التعليمية الموالية، كما يسمح لهم من إجتياز المسابقات الوطنية التي تجريها الوزارة الوصية.

تتحدد المهام التي يكلف بها الديوان من خلال قانونه التأسيسي المتمثل في: "الديوان الوطني للتعليم والتكوين عن بعد، نظرة تاريخية"، وهذه المهام هي:

- ✓ منح تعليم مطابق للبرامج الرسمية بالمراسلة واستعمال تكنولوجيا الإعلام والإتصال لمصلحة الأفراد الذين لم يتمكنوا من مواصلة تمدّرسهم العادي.
- ✓ المساهمة في الحد من ظاهرة التسرب المدرسي بتنظيم حصص دعم واستدراك لفائدة التلاميذ الذين هم في حاجة إلى الدعم التربوي الخاص.
- ✓ تطبيق كل الطرق والوسائل المناسبة للتعليم والتكوين عن بعد، خاصة إستعمال تكنولوجيا الإعلام والاتصال.19
- ✓ إقامة علاقة تبادل وتعاون مع الهيئات والمؤسسات الأجنبية ذات الصلة بنشاطه.
- ✓ وضمان كل تكوين تكميلي أو خاص يدخل في إطار تجديد المعارف أو الترقية الإجتماعية والمهنية.

2- تجربة جامعة التكوين المتواصل:

تعتبر جامعة التكوين المتواصل إحدى مؤسسات التعليم العالي التي اعتمدت على تجربة التعليم عن بعد في الجزائر وأولت لها اهتماما كبيرا معتبرة إياها كأحد الحلول المقترحة لمشكلة العديد من المتعلمين الذين منعتهم الظروف من مواصلة التعليم والتدريب المهني، ولقد اهتمت الجامعة منذ البداية بتوفير تخصصات مهمة وتسهيل عملية قبول الطلبة في الجامعة للحصول على شهادات عليا بعد أربع سنوات من الدراسة للحاصلين على الشهادة الثانوية العامة، حيث قدمت في السنة الجامعية 2013 ما يقارب 3279 عرضا في الليسانس، وهو ما جعل الجامعة منبرا لتبادل الأفكار والآراء مع المؤسسات والهيئات المعنية بالتعليم والتكوين.20

ولضمان نجاح هذه التجربة اعتمدت جامعة التكوين المتواصل على وسائل متعددة حددت مراحل تطور هذا النوع من التعليم عبر تسلسل زمني ميزها، وهذا سواء ارتبط الحديث فيها بمرحلة الإرساليات أو وسائل الاتصال عن طريق البث التلفزيون والإذاعي أو عن طريق الشبكة العنكبوتية... إلخ.

3.واقع التعليم الجامعي عن بعد في ظل جائحة كورونا وما بعدها بالجزائر:

1- القرارات والإجراءات التعليم عن بعد لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي في ظل جائحة كورونا:

فبالعودة إلى أزمة التعليم التي خلقتها جائحة كورونا في منظومة التعليم العالي بالجزائر، تم تعليق الدراسة بجميع أطوارها من قبل الوزارة المعنية منذ النصف الأول من شهر مارس 2020، أين لجأت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية إلى تبني تقنية التعليم عن بعد عبر الإنترنت.

فلقد أقرت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية إجراءات احترازية لضمان استمرار الدروس عن بعد في حال ظهور حالات أخرى لفيروس كورونا بالجزائر، وقد كانت العملية إبتداء من 15 مارس 2020، وكشفت مذكرة وجهها، وزير التعليم العالي والبحث العلمي لرؤساء الندوات الجهوية للجامعات ومدراء المؤسسات الجامعية، عن مبادرة بيداغوجية وضعها القطاع لوضع حد لتفشي محتمل لفيروس كورونا، ترتكز على وضع أرضية تضمن استمرارية تلقي الطلبة للدروس عن بعد لمدة لا تقل عن شهر.

وتشير الوثيقة المذكورة إلى أن الحالة الإستثنائية التي يعيشها العالم جراء التفشي الواضح المحتمل للوباء العالمي، تحتم على الوزارة إتخاذ مبادرة بيداغوجية من خلال اللجوء إلى إجراءات وقائية لضمان استمرارية التعليم، وتتمثل محتوى هذه المبادرة في: المرجع: رقم 288/ أ.خ.و/2020، والذي كان بتاريخ 29 فيفري 2020، وكان موضوعها بخصوص الإجراءات الوقائية، وقد حثت لهذا الغرض بأن مدراء المؤسسات الجامعية ورؤساء المجالس العلمية، مدعون لتحسيس وتعبئة زملائهم الأساتذة للانخراط في هذه العملية البيداغوجية، كما أن على الطلبة أيضا التكيف مع هذا السعي المتمثل في:

– وضع موقع المؤسسة (والأفضل على أرضية المؤسسة) أو على أي سند آخر يمكن تصفحه عن بعد محتوى لدروس يغطي شهرا من التعليم على الأقل.

– وضع موقع المؤسسة (والأفضل على أرضية المؤسسة) أو على أي سند آخر يمكن تصفحه عن بعد ما يعادل شهرا واحدا من الأعمال الموجهة مرفوقة بتصحيحات وجيزة.

– وضع موقع المؤسسة (والأفضل على أرضية المؤسسة) أو على أي سند آخر يمكن تصفحه عن بعد الأعمال التطبيقية التي تتماشى مع هذا النمط من التعليم.

– الأخذ بعين الاعتبار كل التدابير التقنية الضرورية، بغية إبقاء الاتصال والعلاقة عن بعد بين الأستاذ والطالب.

وفي كل الأحوال؛ يتعلق الأمر بمبادرة أولية من هذا النوع، يجب على هذه العدة أن تكون عملية إبتداء من تاريخ 15 مارس 2020، كما ينبغي أن تكون هذه الدروس والوسائط البيداغوجية متاحة لكل طلبة الوطن، مما يمهّد الطريق لإحداث اللّجان البيداغوجية الوطنية.

ووسط تساؤلات عن مدى نجاح هذه التجربة في ظل توقع العديد من العقبات التي قد تواجهها أهمها مشكل استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في ظل الضعف الكامل لتغطية شبكات الإنترنت، ورغم جعل إجراءات الحجر المنزلي فرصة سانحة لحوالي 1.25 مليون طالب جامعي للتواصل عن بعد مع الأساتذة والزملاء والذي يأتي ضمن تفعيل مدونات البحث العلمي عبر منصات إلكترونية عبر الإنترنت (ASJPCERIST, SNDL, moodle,)، مبرمجة لكل المستويات الدراسية وفي جميع التخصصات العلمية، من أجل تدارك وتعويض المحاضرات والنشاطات المغيبة في الجامعة بعد قرار تعليقها بسبب تأزم الوضع الصحي[1].

كما قامت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية بإرسال تعليمات بتاريخ 07 أفريل 2020 رقم 437/أ.ع/2020 إلى مديري مؤسسات التعليمات العالي موضوعها وضع الأنشطة البيداغوجية على الخط، حيث أكدت الوزارة عبر مراسلاتها على الدعم الواجب تقديمه للطلبة فيما يخص تمكينهم من مواصلة دراستهم عن بعد خلال فترة الحجر الصحي، وفي هذا الإطار يظل الأستاذ مكلفا بتحضير الدروس ومسؤولا عن اختيار تصميم الوثائق البيداغوجية الموجهة لوضعها على الخط بصيغة (PDF)، إضافة إلى المطبوعات البيداغوجية الجامعية، دروس مكتوبة، وفيديوهات، وقصد إضفاء انسجام على الهياكل التكنولوجية المستعملة ووسائلها البيداغوجية، أوصت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي باعتماد فضاء رقمي موحد متمثلا في الأرضية الإلكترونية (Moodle Plateforme) في عمليتي تصميم الدعائم الموجهة للتعليم عبر الخط ووضعها حيز الخدمة، وقد تمت عملية الاستجابة لتحولات التعليم الجامعي خلال أزمة جائحة كورونا بإصدار وزير التعليم العالي والبحث العلمي مراسلة رقم 634/أ.خ.و/2020 بتاريخ 14 ماي 2020 موضوعها مواصلة النشاطات البيداغوجية، وضرورة العمل على تقييم عملية التعليم عن بعد ومتابعتها من طرف اللجان العلمية والبيداغوجية[2]، وهو ما أدى بكل جامعة إلى اعتماد موقع مخصص لها لولوج الطلبة عن طريق التسجيل واعتماد رقم بطاقة الطالب للدخول إلى المنصات التعليمية الإلكترونية، وتأجيل امتحانات السداسي الثاني من السنة الجامعية 2020/2019 إلى شهر سبتمبر من السنة الجامعية 2021/2020، كما أتاحت الوزارة المعنية إمكانية تحميل الدروس على منصات الجامعات دون الحاجة للاشتراك في الإنترنت من خلال شبكة متعاملي الهاتف النقال (موبيليس، أوريدو، وجيزي)، ومن ثم يمكن القول بأن التعليم الإلكتروني عن بعد قد شكل بصورة مفاجئة مشهدا جديدا تباينت الآراء حول فاعليته كبديل للتعليم الكلاسيكي[3]، للحيلولة دون توقف الدروس وربطها عبر الخط والتعليم عن بعد، وما زاد الأمر تعقيدا هو ضعف شبكة الإنترنت وضعف تغطيتها في كامل التراب الوطني الجزائرية، حيث عملت شساعة مساحة الدولة دورا معرقلا في عدم القدرة على التقاط ذبذبات وتغطية الإنترنت.

4. النقائص والتحديات المتعلقة بالتعليم الجامعي عن بعد دراسة حالة كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية جامعة الجزائر3:

لقد حاولت منظومة التعليم العالي بالجزائر حقيقة تدارك تحولات التعليم الجامعي جراء ما أحدثته جائحة كورونا من تحديات، والعمل على إدارة الأزمة والاستجابة لتحولات التعليم الجامعي، إلا أن هناك نقائص يعاني منها القطاع الجامعي، قد كشفتها أزمة جائحة كورونا والتي بينت حالة العجز والقصور في إكمال التعليم والدراسة وهو ما أدى إلى التوقف التام عن الدراسة تقريبا ستة أشهر خلال سنة 2020، ثم إعادة مزاولتها عن طريق التعليم الإلكتروني عن بعد، ثم العودة التدريجية إلى الحياة العادية في التدريس لما قبل الجائحة موازاة مع اعتماد نمط التعليم عن بعد الإلكتروني كاستجابة لأي طارئ قد يحدث في المستقبل؛ ولقد ارتبطت تلك النقائص بعدة عوامل

منها ما هو متعلق بالعامل البشري ونقصد بها الأساتذة والطلبة، ومنها ما هو متعلق بالنقائص المتعلقة بالعامل المادي ونقصد بها البنى التحتية أي الجامعات والكليات، وهو ما يمكن إيضاحه فيما يلي[4]:

أ – **النقائص المتعلقة بالعامل البشري:** ونقصد به المعلمين أي الأساتذة والمتعلمين أي الطلبة، فالتعليم هو استثمار لأغلى أنواع الموارد وهو المورد البشري، وتكمن أهم الصعوبات المتعلقة بالعامل البشري فيما يتعلق بمدى تطبيق التكنولوجيا الحديثة فيما يلي[5]:

– صعوبة توفر أجهزة الوساطة الإلكترونية لدى أغلب الطلاب كخدمة الإنترنت العالية الجودة والحاسوب خاصة في المناطق النائية ومناطق الهامش والظل، فالجزائر بلد مساحته شاسعة وهناك مناطق لا تحتوي على تغطية لشبكة الإنترنت، إضافة إلى الظروف المادية لبعض الطلبة.

– صعوبة التطبيق في بعض المواد خاصة منها التقنية والتطبيقية، والتي تستوجب الاحتكاك المباشر بالمخابر والأساتذة والمؤطرين كما تتطلب المراقبة المباشرة والمستمرة.

– صعوبة التعامل مع معلمين وأساتذة غير متدربين على التعليم الذاتي، فالتعليم الذاتي يتطلب مهارات خاصة وإرادة قوية وقدر كبير من الوعي، في ظل غياب عملية التحسيس والإعلام وقلة البرامج التدريبية للأساتذة ومتخصص المختبرات.

ب – النقائص المتعلقة بالبنى التحتية: وتتمثل فيما يلي[6]:

– ضعف البنية التحتية وقلة الإمكانات والوسائل المادية المدَعِّمة لاستخدام المعلومات والاتصال والتكنولوجيا الحديثة في منظومة التعليم العالي.

– النقص والضعف الملحوظ في البنية التحتية من شبكات، حواسيب، إنترنت، وسائل وتقنيات الاتصال، انقطاع التيار الكهربائي ... إلخ في الجامعات الجزائرية، ما يصعب استخدامها من طرف الطالب وكذا الأستاذ.

– المشاكل الفنية التي تنتج عن الانقطاع أثناء البحث والتصفح وإرسال الرسائل لسبب فني أو غيره، تعتبر مشكلة يواجهها الأساتذة والطلبة على حد سواء.

– نقص الدورات التكوينية – إن لم نقل عدمها – وعدم التحكم في التكنولوجيات الحديثة أو الاعتماد السلبي عليها.

ورغم ما قامت به الوزارة المعنية من استجابة لتحولات التعليم الجامعي في زمن جائحة كورونا إلا أنه كان هناك تباين في أداء المورد البشري وخاصة منهم الأساتذة، وهذا راجع إلى عدم تحكمهم من تقنيات الإعلام الآلي، فضلا إلى عدم درايتهم الكافية للاستغلال الجيد للمنصات التعليمية التي تم وضعها تحت تصرفهم، وهذا ما أدى إلى انخفاض في أدائهم، بالمقابل مع ما يقدمونه أثناء تدريسهم بالطريقة التقليدية بحكم اكتسابهم للخبرة عبر سنوات، الأمر الذي جعل عملية التعليم الجامعي عن بعد عبر الإنترنت، والتي تم تبنيها في ظروف استثنائية على مستوى الجامعات الجزائرية، تشوبها النقائص نتيجة بعض المعوقات[7]، إذ لا يمكن إغفال التحديات التي حالت زمن

جائحة كورونا ولا تزال في الوقت الراهن تقف في وجه التحول نحو رقمنة العملية التعليمية، ومن بين هذه التحديات نجد[8]:

1–مشكل إتاحة الإنترنت، تدفقها وتكلفة استخدامها، كما أن أسعار الحواسب عالية مقارنة بمنحة الطالب الجزائري، إضافة إلى أن النظم التعليمية قبل جائحة كورونا بفترة وجيزة لم تهتم بشكل كاف بالتكنولوجيا الحديثة، واستخدام الحاسوب وغير ذلك من التقنيات الأساسية، كما أن البنية التحتية لأنظمة الاتصالات في الجزائر متدنية، وغيرها من العقبات التي تشكل عائقا أمام نشر استخدام التكنولوجيا في الجزائر، الأمر الذي يتوجب على الجهات المسؤولة إضافة إلى تحسين البنية التحتية للاتصالات والتكنولوجيا أن تتجه إلى امتلاك هذه التقنيات وتوظيفها وتطويرها من خلال تأهيل وتدريب المورد البشري القادر على استيعاب هذه التقنيات وتوظيفها من خلال نظام جامعي قوي وناجح، وتحفيز البحث العلمي ودعمه وتشجيع استخدام الإنترنت.

2–افتقار الرؤية الإستراتيجية الشاملة في وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، وعدم إتباع نهجية التفكير الاستراتيجي للعمل من خلال وضع خطط وبرامج إستراتيجية تقوم على دراسة الواقع.

3– أصبح دمج التكنولوجيا في العملية التعليمية توجها عالميا، مما حتم ضرورة توفير المادة من خلال الأجهزة المحمولة لجيل الشباب الجامعي الذي يتميز بتعلقه بأجهزة الهواتف الذكية واستخدام التطبيقات المختلفة، إذ أن استخدام الإنترنت في العملية التعليمية والتوجه نحو التعليم الإلكتروني عن بعد أصبح كبديل أنسب لضمان استمرارية العملية التعليمية.

4– هناك الكثير من التطبيقات التي توفرها غوغل ومايكروسوفت وآبل وغيرها من مواقع التواصل الاجتماعي للتواصل المعرفي بين الطلبة والأساتذة، فكل ما يحتاجه الأستاذ هو التخطيط الجيد لاختيار الوسيلة المناسبة لكل هدف تعليمي، إلا أنها في الجزائر لحد الآن حتى بعد جائحة كورونا، أصبح إدراج مختلف تلك التطبيقات في العملية التعليمية أمرا صعبا، حيث يرى الأساتذة أن هذه التطبيقات والبرمجيات ربما ليست وافية بعد التقييم النهائي ورصد علامات الطلبة.

5– عدم القدرة على تغطية الاحتياجات وأنماط التعليم المختلفة، إذ أن مراعاة أتنوع نماط التعليم جزء من عناصر التخطيط لعملية تعليمية عادلة وناجعة، إذ أن هناك أربعة نماذج أساسية في التعلم وهي: السمعي والبصري والحركي ونمط التعلم بالقراءة والكتابة، إذ أن مسؤولية الأستاذ هنا أن ينوع وسائله لتغطي الاحتياجات الخاصة المختلفة، فالتركيز على التحدث من طرفه طيلة وقت الحصة التعليمية قد يكون مناسبا للمستمعين، لكنه مضجر للبصريين والحركيين، وهنا يحتاج إلى أن يختار البرامج والتطبيقات المناسبة لتجهيز تركيبة من المواد التعليمية التي تتماشى مع الأنماط المختلفة.

6– جاهزية الأستاذ الجامعي، فمتوسط سن الأساتذة الجامعيين يشكل عائقا نحو تبني رقمنة التعليم، حيث يعتبر من أكبر المشاكل التي تواجه هذه الفئة هو الجاهزية لاستخدام التكنولوجيا الحديثة في عملية التعليم الجامعي، وهذا

ليس انتقاصا منهم ولكنه واقع فرضه الاكتشاف المؤخر لكثير من أجهزة التكنولوجيا، إلا أن طغيان التكنولوجيا وشغف الأجيال بها، والوعي البئي بضرورة التقليل من استخدام الأوراق، وغيرها من العوامل التي أدت إلى التحول التدريجي والكبير نحو التكنولوجيا، مما شكل صدمة لهذه الفئة التي غدت الآن تحت أمر واقع، يحتم عليها استخدام التكنولوجيا وبتفصيل يتعدى تحميل الملفات ومشاركتها على الحسابات الإلكترونية، إضافة إلى أن هناك فئة أخرى عاشت حالة من الإنكار والتجاهل لكل هذه المتغيرات، فلم تعمد استخدام التكنولوجيا بشكل مناسب في السابق وهي الآن تعيش نفس المعضلة إلا أنها ربما أفضل حالا من الجيل السابق نظرا لمعرفتها بأساسيات التكنولوجيا.

7– هناك تحد حقيقي يواجه الجزائر في الوقت الراهن؛ هو ذلك التطور التكنولوجي الهائل وثورة المعلومات، ولذلك يجب عليها أن تحدد رؤيتها المستقبلية بخصوص العملية التعليمية في الجامعة، وأن يكون التعليم عن بعد أحد عناصر هذه الرؤية، وكذلك أحد السياسات التي يمكن الاستفادة منها، وعليها اختيار ما يناسبها من وسائل التعليم الإلكتروني عن بعد المتعددة، وأن تدرس تجارب الدول الأخرى المشابهة لظروفها والاستعانة بالخبراء منها، وأن تتعاون مع بعضها لتتبادل بث البرامج مما يخفض تكلفة استخدام التعليم الإلكتروني عن بعد.

وكتقييم لتجربة التعليم الإلكتروني عن بعد في كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية بجامعة الجزائر 3 التي توجد بالجزائر العاصمة التي تدرس بها الباحثتين، يمكن تسجيل نجاح إدراج الدروس عبر منصة "موودل" (Moodle)، أين بلغ عدد المقاييس المدرجة على مستوى المنصة الإلكترونية للتعليم عن بعد خلال السنة الجامعية (2023/2022)، 226 مقياسا موزعين كما يلي:

الجدول رقم (01): إدراج المقاييس عبر منصة "موودل" (Moodle)

الطور	عدد المقاييس المعتمدة	عدد المقاييس المدرجة عبر المنصة
الليسانس	75	72
الماستر	158	154
المجموع	233	226

المصدر: تم تجميع المعلومات من نيابة العمادة لما بعد التدرج المكلفة بالطلبة والشهادات، كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية بجامعة الجزائر 3، الجزائر

لقد تولى عملية إدراج المقاييس في المنصة الإلكترونية مسؤول خلية التكوين عن بعد، بحيث تم توفير كل الوسائل اللازمة لإنجاح العملية، ويتبين من الجدول أعلاه حجم الجهد ويتبين من الجدول المبذول من قبل الإدارة لتوفير مادة علمية للطلبة، حيث تم إدراج معظم المقاييس عبر المنصة، وتم تخصيص خلية للتعليم عن بعد، يشرف عليها أستاذ مؤطر خضع لتكوين خاص على مستوى إدارة جامعة الجزائر 03، مكنه من إدراج محاضرات

الأساتذة عبر المنصة، إلى جانب معالجة كافة المشاكل المرتبطة بالأرضية، من ذلك فتح أرصدة خاصة بالطلبة، ومنحهم رقم سري خاص بكل طالب حتى يتمكن من الولوج إلى الأرضية والحصول على الدروس، وقد أوكلت رئاسة الجامعة إلى نائب العميد المكلف بالبيداغوجيا وشؤون الطلبة مهمة مراقبة مدى التزام الأساتذة بإدراج محاضراتهم عبر المنصة، من خلال وضع دروس بمعدل محاضرة أو اثنتين خلال كل أسبوع، حتى وصل عدد الدروس المدرجة عبر المنصة لكل أستاذ 12 درسا، والبعض أقل، بحيث تم تسجيل تفاوت في هذا الصدد في عدد الدروس المدرجة حسب درجة استعداد كل أستاذ وتحضيره لدرسه من جهة، ومن جهة أخرى تحكمه في الإعلام الآلي حتى يستطيع كتابة محاضراته ووضعها عبر المنصة، وفي هذا الإطار يمكن القول بأن الاعتماد على التعليم الإلكتروني عن بعد قد مكن الكلية من متابعة محتوى الدروس المقدمة من قبل الأساتذة إلى الطلبة، كما مكن التعليم عن بعد من وضع حد لممارسات سلبية سادت في الكلية من قبل، وهي بيع محاضرات الأساتذة من قبل أكشاك تقوم بنسخ الدروس ثم عرضها للبيع، فلا يعقل أن نجد مجهود أستاذ في إعداد دروس طيلة سداسي كامل يباع بسعر معين، وهو ما اشتكى منه العديد من الأساتذة، كما لا يمكن لأي طالب التحجج بعدم تحصله على الدروس ليبرر فشله في الحصول على نتائج تمكنه من الانتقال إلى مستوى أعلى في دراسته[9].

أما عن صعوبات اعتماد التعليم عن بعد ندرج في هذا الصدد مثالا يمثل واقع المؤسسة التي ننتمي إليها ألا وهي كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية بجامعة الجزائر 3، فقد عانى مشروع التعليم الإلكتروني عن بعد في الكلية منعدمة مشاكل أثرت على السير الحسن لهذه العملية، من ذلك مركزية القرار وربط الكلية بأرضية يشرف عليها مهندس تابع لجامعة الجزائر 03، أي أنه يتوجب العودة إلى رئاسة الجامعة لتغيير محتوي أي سنة أو إضافة مقياس أو نزعه أو استبداله، وهو ما عرقل عمل هذا النمط من التدريس وأثر على درجة تفاعل واستجابة الطلبة لمضمونه، ومن جملة المعوقات التقنية للتعليم عن بعد، يمكن ذكر ضعف تدفق خطوط الإنترنت، وهذا سواء على مستوى الكلية، أو عند الطلبة الذين اشتكوا من غياب الانترنيت على مستوى الكلية بصفة مجانية، من أجل الولوج إلى الأرضية والقيام بتنزيل الدروس سواء باستعمال هواتفهم الذكية، أو أجهزتهم الخاصة، أو من خلال أجهزة كمبيوتر تضعها الإدارة تحت تصرفهم على مستوى مكتبة الكلية، إضافة لمشكل تدفق الانترنيت جعله بعض الأساتذة مبررا لعدم إدراج محاضراتهم، بحيث اشتكوا من عدم قدرتهم على الولوج إلى الأرضية انطلاقا من منازلهم إما لعدم امتلاكهم خط انترنيت أو ضعف التدفق على مستواه، وبالتالي تنقلهم إلى الكلية يفقد التعليم عن بعد معناه، إذ يفضلون إجراء محاضراتهم حضوريا ما داموا تنقلوا إلى الكلية، كما أن البعض الآخر من الأساتذة يعانون من مشكل صعوبة الولوج للمنصة الرقمية بسبب عدم تمكنهم من التعامل مع نمط التعليم عن بعد، إذ بالرغم من أن الكلية نظمت دورات تكوينية في هذا المجال وهذا قبل انطلاق السنة الجامعية 2020-2021 تحسبا لتدارك هذا الإشكال، إلا أنهم لم يتمكنوا من استيعاب طريقة إدراج المحاضرات عبر المنصة، خاصة وأنهم لا يريدون كتابتها وإعدادها بطريقة (PDF) بسبب تخوفهم من السرقة العلمية، حيث أن هذا المبرر أثر بصفة فعلية على التعليم عن

بعد، كون بعض الأساتذة تعمدوا إلى إدراج ملخصات فقط عبر الأرضية، وليس الدروس كاملة خاصة بالنسبة لهؤلاء الذين يدرسون مقاييسهم حضوريا، إذ لا يجدون مبررا لإدراج هذه الدروس عبر المنصة، ما دام أنهم ألقوها حضوريا[10].

أما عن سلبيات التعليم الإلكتروني عن بعد التي تم تسجيلها بالكلية فتكمن فيما يلي[11]:

1 –عدم ملاءمة بعض المقاييس التعليم عن بعد: فلا يمكن مثلا تدريس مقياس الإعلام الآلي والدراسات الكمية وهو مدرجان في السنة الأولى ليسانس عن بعد، بل يستلزم حضور الطلبة، ونفس الشيء بالنسبة لمقاييس تقنية مثل النظم الحزبية والانتخابية الذي لا يمكن للطلبة فهم محتواه ما لم يستمعوا لشرح الأستاذ.

2 – غياب الطلبة عن حضور المحاضرات: أدى اعتماد التعليم عن بعد إلى عزوف عدد كبير من الطلبة عن حضور المحاضرات، إذ أن إدراجها عبر أرضية التعليم عن بعد نمى لديهم روح الاتكالية، فلا معنى له أن يحضر المحاضرات وهو الذي يمكنه الحصول عليها من هاتفه المحمول، كما أنه لا يبالي إن لم يفهم الدروس معتقدا أن مراجعتها فقط سيمكنه من فهمها دون شرح من قبل الأستاذ.

3 – مشكل الأمانة العلمية: أصبح من السهل الحصول على الدروس من مختلف أرضيات التعليم عن بعد، فيكفي الولوج إليها لتحميل مختلف الدروس خاصة إذا لم تكن مؤمنة جيدا، وهو ما دفع بعدد كبير من الأساتذة إلى التحفظ عن وضع دروسهم في هذه الأرضية خوفا من السرقة العلمية.

4 – صعوبة استيعاب الطلبة لمضمون المحاضرات: من سلبيات التعليم عن بعد صعوبة استيعاب الطلبة لمضمون بعض المحاضرات، خاصة إذا أدرج الأستاذ مثلا مطبوعة كاملة نزيد عن 100 صفحة، أو فصل من كتاب قام بتأليفه، لأنه من المفروض ينبغي التفرقة بين المطبوعة وبين المحاضرات التي ينبغي إدراجها بشكل مختصر.

5 – تسجيل رسوب الطلبة في المقاييس التي تدرس عن بعد: مثل الإعلام الآلي والتاريخ السياسي للجزائر في السنة الأولى ليسانس، أو النظم الحزبية والانتخابية في السنة الثانية ليسانس، وهو ما يفسر بعدم فهم الطلبة لمحتوى المحاضرات المدرجة عبر المنصة، ما يعني أنه لا يمكن في أي حال من الأحوال الاستغناء عن التعليم الحضوري.

وعن مستقبل التعليم الإلكتروني عن بعد في كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، فإن الكلية تراهن على هذا النمط من التعليم ليكون رافدا للتكوين في الكلية، إذ لا مناص من الاعتماد على تكنولوجيا الإعلام والاتصال في توصيل الرسالة العلمية للطلبة، خاصة إذ كان عددهم كبيرا ولا يمكن للهياكل التي تتوفر عليها الكلية استيعابهم دفعة واحدة، كما أن المتمعن في الخطاب الرسمي سواء لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي، أو مسؤولي جامعة الجزائر3، يتبين أن خيار التعليم عن بعد لا رجعة فيه بدليل التعليمة رقم 055 المؤرخة في 21 جانفي 2021، الصادرة عن وزير التعليم العالي والبحث العلمي، والتي تعتبر في مادتها الثانية من الفصل الأول منها

التعليم عن بعد أو عبر الخط أسلوبا تعليميا بيداغوجيا معتمد ضمن منظومة التكوين العالي، حيث تعتبر هذه التعليمة نمط التعليم الهجين أو المختلط نظاما تكوينيا رسميا يجمع بين نمطي التعليم عن بعد والتعليم الحضوري، وهو ما يعني أن وزارة التعليم العالي غير مستعدة للتراجع عن هذه النمط.

ولتفادي سلبيات نمط التعليم عن بعد خلال التجربة الأولى التي كانت خلال السنة الأولى من جائحة كورونا، قامت إدارة الكلية بإدراج تعديلات على أرضية التعليم عن بعد، بحيث أصبحت تفاعلية ما يحتم على الأساتذة وضع دروسهم في شكل فيديوهات سواء مرئية أو مسموعة فقط، بطريقة تمكن الطالب من مطالعة مضمون المحاضرات في أي وقت وفي أي مكان كان، بشرط أن يكون مسجلا في الأرضية، أما البعد الثاني لعملية الإصلاح فسيشمل إمكانية مراسلة الطالب للأساتذة عبر منتدى المحادثات الموجود في الأرضية، بحيث يمكنه طرح الأسئلة على أن يلتزم الأساتذة بالرد عليها. ولم يتم الاكتفاء بذلك فقط، بل أضيفت وظيفة أخرى للأستاذ وهي إدراج سلسلة تمارين تطبيقية حول كل محاضرة أنجزها، حتى يتيح الفرصة للطلبة من التفاعل من خلال الإجابة عنها إجباريا، الجديد في هذه العملية، هو جعل التقويم المستمر للطلبة يتم عبر أرضية التعليم عن بعد، إذ أن التمارين المدرجة واجبة على كل طالب، وكل من يتخلف عن حلها أو الإجابة على الأسئلة الواردة في الأرضية، سيتحصل على علامة صفر في التقويم المستمر، علما أن هذا الأخير يشكل 50 بالمائة من علامة الطالب في نهاية السداسي، فمثلا بعد إجراء الامتحان الحضوري ويتحصل طالب على علامة 12 من 20، تصبح آليا 6 من 20 إذا كانت علامة التقويم المستمر 0[12].

5. عوائد ومتطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجزائر:

1 – عوائد التعليم الإلكتروني عن بعد على المنظومة التعليمية الجامعية بالجزائر في ظل أزمة كورونا وما بعدها:

لقد كان للتعليم الإلكتروني عن بعد عوائد على المنظومة التعليمية الجامعية بالجزائر إثر أزمة جائحة كورونا، والتي يمكن ذكرها فيما يلي[13]:

–**تحسين جودة البرامج المعتمدة:** وذلك من خلال تصميم البرامج والمقررات والمواد التعليمية الإلكترونية على أساس معايير عالمية مقبولة وبتفاصيل دقيقة توضح كيفية أداء المهمات التعليمية، وفي إطار عمل للتوصيل القياسي للمقرر.

–**تحسين جودة التعليم ونواتج التعليم:** حيث يقوم التعليم الإلكتروني أساسا على النظريات المعرفية البنائية الاجتماعية، ويطبق مبادئ التعلم النشط الفعال وذلك عكس التعليم التقليدي الذي يطبق النظريات السلوكية.

–**تحقيق مبدأ تكافئ الفرص التعليمية:** أين يوفر التعليم الإلكتروني نفس الفرص لجميع المتعلمين للمشاركة في عملية التعليم، فهو تعليم عادل لا يتحيز لفئة من الناس، فكل فرد يستطيع الوصول إليه والدخول

إليه، والحصول على فرصته الكاملة في التعليم، كما أنه يقوم على مبدأ المساواة والعدالة في التقييم للمستوى العلمي للطالب، بعيدا عن المؤثرات النفسية أو الفوارق الفردية.

–**تحرير المتعلمين من القيود المكانية والزمانية**: إذ يتميز التعليم الإلكتروني بالمرونة فليس له قيود، أين يمكن للمتعلم أن يعمل في أي وقت ومن أي مكان وتنفيذ المشروعات دون الحضور الفعلي، وهو ما يساعد خاصة العديد من الطلبة العاملين والموظفين.

–**يوفر مبدأ عالمية التعلم**: لا يتقيد التعليم الإلكتروني عن بعد بمشكلات الإمكانات المتاحة أو سعة الفصول، لذلك فهو يساعد على نشر التعلم وتوفير فرص عديدة للتعليم والتدريب، فهذا النمط من التعليم يوفر بيئات تعليمية في أي مكان وزمان ولأي فرد، لذلك يمكن استيعاب أعداد كبيرة من المتعلمين، ولا يمثل ذلك مشكلة لأنه ليس له شروط ومتطلبات مادية، ويستطيع كل فرد الوصول إليه.

–**تطوير الأداء الأكاديمي والمهني للأساتذة الجامعيين**: لعل من أهم المميزات التي شجعت الأساتذة على التعليم الإلكتروني بجميع أشكاله ووسائله في التعليم هو الوفرة في مصادر المعلومات، أهمها الكتب الإلكترونية، الدوريات، قواعد البيانات ... إلخ، كما يستفيد منه في أخذ معرفة ومهارات واتجاهات جديدة، كما أن التعليم الإلكتروني عن بعد قد قلل عن بعد الأعباء خاصة منها الإدارية على الأساتذة الجامعيين.

6. متطلبات تطبيق التعليم الإلكتروني في الجزائر:

ومن ثم فلنجاعة التعليم الإلكتروني عن بعد وتفعيله في الجامعات الجزائرية ولمواكبة تحولات التعليم الجامعي الذي أحدثته أزمة جائحة كورونا، لا بد من تظافر مجموعة من الكفاءات التعليمية والأجهزة التكنولوجية الحديثة[14]:

1– ضرورة اعتماد الدولة إستراتيجية دقيقة أساسها أرضية صلبة للاتصالات تحاكي تجارب الدول التي نجحت في تفعيل التعليم الإلكتروني عن بعد في الجامعات.

2– الاهتمام بالتعليم الإلكتروني عن بعد من خلال تضافر الجهود المؤسساتية في الدولة كالمخابر والمكتبات الرقمية التي تعمل على تيسير نقل المعارف.

3– التزام الأساتذة بشرح المحاضرات سواء بطريقة صوتية أو مرئية وإرسالها وفق تقنية (Big bleu boten) عبر منصة "موودل" (Moodle)، أو بثها عبر قنوات تابعة لكل جامعة مخصصة لشرح المحاضرات عن بعد مع وضع الروابط في خدمة الطلبة.

4– العمل على تدريب الأساتذة والطلبة من طرف متخصصين في المجال التكنولوجي بهدف تحسين قدرتهم على توظيف التقنيات والوسائل التكنولوجية في مجال التعليم الإلكتروني عن بعد.

5 – وضع خطط مفصلة لمراقبة وتقييم تقدم سير عملية التعليم الإلكتروني عن بعد ومدى الجاهزية في منظومة التعليم العالي للتجهز لأي أزمة طارئة على غرار جائحة كورونا، مع ضرورة أن تكون قيد التقييم المستمر في سير التنفيذ اعتمادا على آلية المراقبة والتقييم[15]، من قبل المصالح المعنية في الجامعات ومديريات الوزارة ذات الصلة بالموضوع.

6– عدم حصر استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال الحديثة وكذا التعليم عن بعد في الأزمات فقط[16]، والعمل توطينها مرفوقة بالعمل على تنمية الموارد والكوادر البشرية في القطاع ذا الصلة.

7 – تشجيع القطاع الخاص على المساهمة في البحث والتطوير، وتحفيز نقل التكنولوجيا داخليا وزيادة التفاعل بين مراكز البحوث والجامعات والقطاع الخاص[17]، من أجل تقوية قاعدة البحث والتطوير وتنمية الموارد البشرية وتوطين التكنولوجيا الحديثة في منظومة التعليم العالي وعدم الاكتفاء بالقطاع العام فيما يخص الدورات التدريبية وإدخال التكنولوجيا.

7 . الخاتمة:

لقد أصبحت تكنولوجيا المعلومات والاتصال إثر ما خلفته أزمة جائحة كورونا من أكثر القطاعات تغيرا وتطورا وأصبحت ذات علاقة وطيدة بمختلف القطاعات، حيث يعتبر مجال التعليم من أكثر الأنظمة تأثرا بالتكنولوجيا والذي نتج عنه التعليم الالكتروني عن بعد، الذي يعتمد بصفة أساسية على آخر تطورات تكنولوجيا المعلومات والاتصال والذي حقق نقلة نوعية في طرق وأساليب وأنماط تقديم التعليم حيث قضى على العديد من السلبيات التي تعانيها المنظومة التعليمية التقليدية، ومثال ذلك الجامعات الجزائرية التي حاولت الاستجابة لتحولات التعليم الجامعي، بالرغم من النقائص الملاحظة على منصات التعليم الإلكتروني عن بعد، إلا أنها تقدم دعما للعملية التعليمية من خلال القضاء على العديد من المشاكل في العملية التعليمية التقليدية.

8. الهوامش:

[1] – سهى حمزاوي، "دور الجامعة الجزائرية في مواكبة التغيير التكنولوجي: الواقع والطموح"، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية والإدارية، م. 01، ع. 02، (ديسمبر 2017)، ص. 11.

[2] – سفيان ساسي وأمينة هاني، مرجع سابق، ص. 198.

[3] – أحمد امبارك ومحمد أمين بكيري، "التعليم الإلكتروني في زمن كورونا: التجربة الجزائرية، تحديات ورهانات"، مجلة الحكمة للدراسات الفلسفية، م. 7، م. 2، (نوفمبر 2020)، ص. 15.

[4] – هاجر مامي وصارة درامشية، "اعتماد الجامعة الجزائرية على التعليم الإلكتروني عن بعد كآلية لضمان سيرورة التعليم الجامعي في ظل أزمة كورونا"، مجلة آفاق لعلم الاجتماع، م. 10، ع. 01، (جويلية 2020)، ص. 194.

[5] – هدى ساكر وجلال الدين بوعطيط، "سياسة التعليم الإلكتروني عن بعد بالمؤسسات الجامعية كآلية لضمان سيرورة التعليم الجامعي في ظل جائحة فيروس كورونا (كوفيد 19)"، مجلة علوم الأداء الرياضي، م. 3، ع. 2، (أكتوبر 2021)، ص. 47.

[6] – هاجر مامي وصارة درامشية، مرجع سابق، ص. 195.

[7] – هشام معزوز وآخرون، "واقع التعليم الجامعي عن بعد عبر الأنترنت في ظل جائحة كورونا: دراسة ميدانية على عينة من الطلبة بالجامعات الجزائرية"، مجلة مدارات سياسية، م. 3، ع. 3، عدد خاص جويلية 2020)، ص. 77.

[8] – سفيان ساسي وأمينة هاني، مرجع سابق، ص ص. 199 – 200.

[9] – آمل فاضل، "واقع التعليم الالكتروني في الجامعات الجزائرية من وجهة نظر أعضاء الهيئة التدريسية والطلبة: دراسة ميدانية في جامعة الجزائر 03"، الملتقى الوطني حول: "السياسات التعليمية بين التحديات المجتمعية والسياسات المقترحة: دراسة تقييمية"، 30 جانفي 2023، مخبر دراسة وتحليل السياسات العامة في الجزائر، كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية، جامعة الجزائر 3، الجزائر، ص ص. 17 – 18.

[10] – آمال فاضل، مرجع سابق، ص. 21.

[11] – آمال فاضل، مرجع سابق، ص ص. 22 – 26.

[12] – آمال فاضل، مرجع سابق، ص ص. 29 – 30.

[13] – هدى ساكر وجلال الدين بوعطيط، مرجع سابق، ص ص. 45 – 46.

[14] – وريدة جندلي، "التعليم عن بعد في الجامعة الجزائرية في ظل جائحة كورونا كوفيد 19: بين متطلبات تكريس الحق في التعليم ومواجهة العراقيل"، مجلة العلوم الإنسانية، م. 33، ع. 1، (جوان 2022)، ص. 152.

[15] – سوهام بادي، "سياسات واستراتيجيات توظيف تكنولوجيا المعلومات في التعليم: نحو استراتيجية وطنية لتوظيف تكنولوجيا المعلومات في التعليم العالي: دراسة ميدانية بجامعات الشرق الجزائري"، رسالة ماجستير غير منشورة، 2004 – 2005، قسم علم المكتبات، كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية، جامعة الإخوة منتوري، قسنطينة، الجزائر، ص. 236.

[16] – هاجر مامي وصارة درامشية، مرجع سابق، ص. 195.

[17] – هاجر مامي وصارة درامشية، مرجع سابق، ص. 196.