مجلـة البـاحث للـدراسات الأكـاديـمـيـة
ISSN: 2352-975X ELBAHITH for Academic Studies EISSN: 2588-2368
المجلد: 11 / العدد: 02 / السنة: 2024 / ص ص: 303 - 324

التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية
تحديات الحاضر ورؤى المستقبل في ظل كوفيد-19

E-Learning in the Algerian University: Present Challenges and Future Visions in the Context of COVID-19

تاريخ الإرسال: 2024/03/30 تاريخ القبول: 2024/05/10

لعناني صلاح الدين* *LAANANI Salah Eddine*
جامعة قسنطينة2
University of Constantine 2
مخبر البحث: تاريخ، تراث ومجتمع
Salaheddine.laanani@univ-constantine2.dz

جنان مريم *DJENANE Meriem*
جامعة الجزائر3
University of Alger 3
مخبر: دراسات وتحليل السياسات العامة في الجزائر
Djenane.meriem@univ-alger3.dz

ملخص:

تهدف الدراسة لتقييم تجربة الجامعة الجزائرية مع التعليم الإلكتروني خلال جائحة كوفيد-19، مع التركيز بشكل خاص على قدرة الأساتذة على استخدام المنصات الإلكترونية، وكذا التفاعل بين الطلاب والمدرسين مع هذا الأسلوب التعليمي الجديد، والعوائق التي واجهت تحقيق أهداف التعليم الإلكتروني.

تم اعتماد منهجية جمع البيانات من خلال استبيانات ومقابلات مع الأساتذة والطلاب بالإضافة إلى تحليل المحتوى الخاص بالمنصات التعليمية الإلكترونية المستخدمة.

وقد توصلنا من خلال هذه الدراسة إلى وجود تحسن مقبول لكفاءة الأساتذة في استخدام المنصات الإلكترونية، مع وجود تفاعل مقبول من الطلاب تجاه التعليم الإلكتروني. ومع ذلك، تم تحديد بعض التحديات، بما في ذلك قضايا الوصول إلى الإنترنت ومحدودية الموارد التقنية لبعض الطلاب. كما أظهرت الدراسة أيضًا أن التعليم الإلكتروني قد ساهم في استمرارية العملية التعليمية بفعالية خلال الجائحة، مما يشير إلى إمكانية دمج هذا النمط في نظام التعليم العالي على المدى الطويل.

* - المؤلف المُرسل.

الكلمات المفتاحية: التعليم الإلكتروني؛ التعليم عن بعد؛ الجامعة الجزائرية؛ التعليم العالي؛ كوفيد-19.

Abstract:

This study aims to evaluate the Algerian university's experience with e-learning during the COVID-19 pandemic, with a particular focus on the faculty's ability to use electronic platforms, the interaction between students and teachers within this new educational style, and the obstacles encountered in achieving the goals of e-learning. The methodology relies on data collection through questionnaires and interviews with students and professors, in addition to the content analysis of the used e-learning platforms.

The study found a notable improvement in the faculty's efficiency in using electronic tools, along with an acceptable level of student engagement with e-learning. However, several challenges were identified, including issues related to internet access and the limited technological resources available to some students. The study also demonstrated that e-learning contributed effectively to the continuity of the educational process during the pandemic, suggesting the possibility of integrating this mode of learning into the educational system in the long term.

Keywords: *E learning; Distance Education; Algerian University; Higher Education; COVID-19.*

مقدمـة:

أفرز التقدم التكنولوجي ظهور أساليب ووسائل تعليمية حديثة، ترتكز على توظيف مستحدثات تكنولوجية بهدف تحقيق فاعلية وكفاءة أفضل للعملية التعليمة، والانفتاح على كل المتغيرات العالمية قصد مواكبة تلك التغيرات والتطورات والتحديات، وفي ضوء الاتجاهات العالمية وسياسات تطوير التعليم التي أخذت أشكالا متعددة منها التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد وغيرها من أساليب التطوير، فقد أصبح التعليم أكثر تشويقا ومتعة وبكفاءة أعلى وبجهد ووقت أقل، فضلا عن تحويل العملية التعليمية من مجرد عملية روتينية تهدف إلى التلقين، إلى عملية تفاعلية وإبداعية تسعى لتنمية المهارات والقدرات، لكنها في المقابل تحتاج إلى توفير البيئة المناسبة لضمان حسن سير مختلف إجراءاتها وظيفيتها ونجاعتها.

ISSN: 2352-975X ——————————EISSN: 2588-2368

وقد تزايد الاهتمام في الآونة الأخيرة بالتعليم الإلكتروني بداية من مرحلة جائحة كوفيد-19، أين توقف الاعتماد عن التعليم الحضوري، وأصبح من الضروري الاعتماد كلياً على التعليم الإلكتروني عن بعد باعتباره حتمية لا خياراً مثلما كان سابقاً. وتُعد الجزائر من الدول السباقة في الاغلاق الكلي للمؤسسات التعليمية والجامعية بسبب الجائحة، التزاما بقواعد الحجر الصحي المفروض خوفاً من انتشار العدوى، وعليه دعت الجامعة الجزائرية الأساتذة لإدراج المحاضرات والدروس عبر منصات التعليم الإلكتروني لضمان إكمال السنة الجامعية في أحسن الظروف، وتبني هذه العملية التعليمية في السنة الجامعية الجارية بنظام التعليم الهجين، ومع الاعتماد على المنصة كبديل فقد تباينت تفاعلات الطلبة مع التعليم الإلكتروني باختلاف التخصصات والمستويات، أرجعها بعض الأساتذة إلى عدة صعوبات وعراقيل خصوصاً في الأيام الأولى من بداية استخدام الطلبة لهذه الأخيرة، والتي حالت دون الوصول للأهداف المرجوة وهي تعميم التعليم الجامعي الإلكتروني لدى كافة التخصصات بالجامعة الجزائرية على غرار الكثير من دول العالم. فنسب التفاعل مع التعليم الإلكتروني كانت متفاوتة باختلاف الميادين والتخصصات أين سجلت عدة صعوبات سواء ما تعلق منها بالأستاذ أو الطالب أو حتى البيئة الإلكترونية.

تهدف هذه الدراسة للكشف عن واقع التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية خلال جائحة كوفيد-19، ومعرفة واقع تفاعل الطلبة من مختلف التخصصات مع التعليم الإلكتروني بمختلف منصاته، وكذا الوقوف على العراقيل والمعيقات التي تواجه تعميم التعليم الإلكتروني بهدف الوصول لنتائج عن هذه العملية، واقتراح توصيات من شأنها وضع خطة عملية تتيح إمكانية الأخذ بها حتى بعد زوال الوباء.

تتجلى أهمية الدراسة في حداثة الموضوع، كونه معاصراً لظرف استثنائي شهدته البشرية جمعاء والمتمثل في جائحة كوفيد-19، مع محاولة تسليط الضوء على مدى تقبل الأساتذة والطلبة للأنظمة الإلكترونية في العملية التعليمية، ومناقشة الجوانب

EISSN: 2588-2368 ——— ISSN: 2352-975X

الأساسية المتعلقة بالصعوبات والمعيقات التي صاحبت رقمنة منظومة التعليم الجامعي في ظل جائحة كوفيد-19.

وهو المنطلق الذي نتقصاه في الإشكالية التالية: **ما مدى تحقيق التعليم الإلكتروني لآمال الهيئات الوصية حين اعتماده أيام انتشار جائحة كوفيد-19؟**

وسيتم الإجابة عن هذه الإشكالية من خلال الفرضية الرئيسية التالية: إن التعليم الإلكتروني خلال جائحة كوفيد-19 قد حقق جزئيًا أهداف الهيئات الوصية في الحفاظ على الاستمرارية التعليمية، وترتبط فعاليته بالبنية التحتية التكنولوجية، تدريب الأساتذة والدعم الطلابي.

- الإجراءات المنهجية للدراسة:

- **حدود الدراسة:** تم إجراء الدراسة على عينة من الأساتذة والطلبة الجامعين، في كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة قسنطينة2، وكلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية بجامعة الجزائر3 خلال السنة الدراسية 2023/2022.

- **منهج الدراسة:** تم الاعتماد على المنهج الوصفي الذي يتماشى وهذا النوع من الدراسات، لوصف واقع التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية ودرجة امتلاك الأساتذة والطلبة لمهارات استعمال المنصات الإلكترونية في التعليم عن بعد.

- **مجتمع الدراسة:** يمثل المجتمع الأصلي للدراسة جميع الأساتذة الجامعين والمؤقتين وطلبة طوري الليسانس والماستر الذين يدرسون بقسمي التاريخ والآثار بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية بجامعة قسنطينة2، وقد بلغ عددهم (148) أستاذا دائما ومؤقتا و2024 طالبا في طوري الليسانس والماستر. وكلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية جامعة الجزائر3، وقد بلغ عددهم (123) أستاذا و2118 طالبا في كلا الطورين.

- **عينة الدراسة:** شملت عينة الدراسة (162) أستاذا بكلا الجامعتين (جامعة قسنطينة 2 وجامعة الجزائر3)، و(365) طالبا في طور الليسانس والماستر من كلا

ISSN: 2352-975X ——————————EISSN: 2588-2368

الجامعتين، وقد تم الاعتماد في تحديد حجمها على معادلة ستيفن ثامبسون، كما تم اختيار أفرادها بالطريقة العشوائية البسيطة.

- **أداة الدراسة:** لتحقيق أهداف الدراسة، وتماشيا مع منهجها، قمنا بتصميم استبيان تقييمي يشمل عدة عبارات تقييمية لواقع التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية، ثم توزيع العبارات على عدة مجالات للتقييم، وقد تضمن المقياس 45 فقرة موزعة على ثلاث مجالات تشمل:

المجال الأول: قدرات الأساتذة الجامعيين على استعمال منصات التعليم الإلكتروني مكون من 22 فقرة، والمجال الثاني: استطلاع رأي الأساتذة والطلبة حول العملية التعليمية الإلكترونية حسب متغير التخصص وتشمل 08 فقرات، والمجال الثالث: تحليل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقييم معيقات التعليم الإلكتروني بالجامعة الجزائرية والمكون من 15 فقرة.

- **صدق وثبات الأداة:** لضمان صدق الاستبيان، تم عرضه على مجموعة من الخبراء والمختصين لتقييم ملائمة الفقرات وصياغتها، كما تم تطبيق الاستبيان في دراسة استطلاعية لحساب معامل الثبات باستخدام معادلة Alpha Cronbach، والتي أظهرت معاملات ثبات عالية تؤكد على موثوقية الأداة.

وقصد الإجابة على الإشكالية الرئيسية فقد تم وضع المخطط التالي:

المحور الأول: واقع التعليم الإلكتروني في الجامعات الجزائرية أثناء جائحة كوفيد-19.

المحور الثاني: المعيقات التي اعترضت سير العملية التعليمية الإلكترونية في الجامعة الجزائرية.

المحور الثالث: مدى تفاعل الأساتذة والطلبة مع التعليم الإلكتروني.

المحور الرابع: نتائج العملية التعليمية الإلكترونية في الجامعة الجزائرية في ظل جائحة كوفيد-19.

المحور الأول: واقع التعليم الإلكتروني في الجامعات الجزائرية أثناء جائحة كوفيد-19

كما هو الحال في العديد من بلدان العالم، تأثرت الجزائر بالأزمة الناتجة عن جائحة كوفيد-19، والتي تميزت بسرعة انتقالها بين الأشخاص، مما جعل العالم في مواجهة تحديات كبيرة أمام هذا الفيروس الغامض والمستجد، والذي صعُب إيجاد علاج طبي له خلال ظرف قصير كما جاء في تقارير منظمة الصحة العالمية، وهو ما أجبر الدول على اعتماد التباعد الاجتماعي كإجراء وقائي للحد من انتشار الفيروس، مما أدى إلى إغلاق الأنشطة الاقتصادية والخدماتية، والأماكن العمومية، وكذا المدارس والجامعات، حيث اعتمدت غالبية الدول سياسة الاغلاق الكلي، في حين اكتفت بعض الدول بالإغلاق الجزئي للجامعات والمدارس في مناطق محددة، ونجحت بعض الدول في مسايرة الأزمة مع ترك هذه المؤسسات مفتوحة[1].

تعتبر الجزائر من الدول السباقة في تطبيق سياسة الاغلاق الكلي للمدارس والجامعات بداية من تاريخ 12 مارس 2020، في خطوة من السلطات العمومية الجزائرية للحد من انتشار الفيروس في البلاد؛ حيث فتح هذا القرار البحث عن البدائل لتجنب سنة دراسية بيضاء، مما سرع وتيرة التعميم الكلي للتعليم الإلكتروني عن بعد، وفي هذا السياق سعت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي لإدارة وتنظيم هذه العملية بفعالية على مستوى الشبكة الجامعية، إذ تم تبني سلسلة من المراحل التي مكنت الجزائر من تجاوز العقبات التقنية وتحسين بيئة العمل اللازمة للتعليم عن بعد[2]؛ وسيتم تفصيل هذه المراحل في العنصر الموالي.

أولا- إجراءات وزارة التعليم العالي في الجزائر أثناء جائحة كوفيد-19:

حفاظاً على سلامة الطلبة والأساتذة والعاملين اعتمدت وزارة التعليم والابتعاد عن احتمال سنة بيضاء، حيث جاء في مراسلة وزارية تقضي بوضع الدروس على مواقع الكليات والجمعات، وكذا على المنصة الخاصة بالتعليم الإلكتروني عن بعد في الموقع الرسمي للوزارة. تلتها مجموعة مراسيم وتعليمات وزارية تحد من خلالها كيفية

ISSN: 2352-975X ——————————EISSN: 2588-2368

المناقشات في الدورة العادية (جوان 2020)، واستكمال البرامج، واجراء الامتحانات العادية والاستدراكية، وإنهاء السنة الجامعية 2020/2019 [3]، وقد تمثلت أهم الإجراءات فيما يلي:

- في مرحلة أولى تم تأجيل مختلف الامتحانات الاستدراكية للسداسي الأول للسنة الجامعية (2020/2019).

- إجراء حملات تحسسية تتعلق بالجائحة في شكل الكتروني أو على شكل مطويات، إضافة إلى الأنشطة المرتبطة بالابتكار والإنتاج على مستوى بعض الجامعات للمساهمة في التصدي للجائحة كإنتاج المعقم والأقنعة الواقية.

- انشاء ونشر أرضيات للمحاضرات الكترونية عن بعد على مستوى موقع الوزارة، الجامعات والكليات، وأهمها بوابة التعليم الإلكتروني عن بعد المجانية[4]، بالإضافة إلى استغلال كل الوسائط عبر كل متعاملي الهاتف.

- مختلف المراسيم والقرارات المنظمة الهادفة للحد من انتشار العدوى وحفظ حياة وصحة الأساتذة والطلبة والعمال بالجامعات؛ كالمراسلة رقم 288/أ.ج.و / المؤرخة في 29 فيفري 2020، حول وضع الدعائم البيداغوجية عبر الخط، من خلال دعوة جميع الأساتذة إلى وضع الدعائم مع مراعاة المحتوى الأكاديمي من خلال تعويض الدروس والمحاضرات، والأعمال الموجهة والتطبيقية الحضورية بمثيلاتها على الخط؛ والمرسوم التنفيذي رقم 20-69 المؤرخ في 21 مارس سنة 2020، يتعلق بتدابير الوقاية من انتشار وباء فايروس كوفيد-19 ومكافحته[5].

- القرار رقم 633 المؤرخ في 26 أوت 2020 المحدد للأحكام الاستثنائية المرخص بها في مجال التنظيم والتسيير البيداغوجي والتقييم وانتقال الطلبة في ظل فترة كوفيد-19. مع ضرورة إضفاء الانسجام على الهياكل التكنولوجية والتقنيات البيداغوجية المستعملة طبقاً للمراسلة الوزارية رقم 434 مؤرخة في 07 أفريل2020؛

بالاعتماد على فضاء رقمي موحد متمثلاً في أرضية E-learning و Moodle، من خلال المراسلة الوزارية رقم 437، حيث دعت للاستعانة بالأساتذة الذين خضعوا للتكوين عن بعد خلال الفترة الممتدة بين 2019-2020،-الذي تشرف عليه جامعة الاخوة منتوري قسنطينة1 عبر منصة TELUM-، حيث استفاد هؤلاء الأساتذة من تكوين في تكنولوجيا المعلومات والاتصال وفي تقنيات التعليم الإلكتروني عن بعد، مما يلزم إشراكهم في تكوين زملائهم من الأساتذة الذين لا يحوزون على معارف كافية في التحكم في هذه الأداة، بالإضافة إلى الاستعانة لمستعملي الحاسوب في إعداد الدروس والأعمال الموجهة والتطبيقية(6).

وأكدت نفس الوزارة الوصية في مراسلة بتاريخ 17ماي2020 وذلك من خلال متابعة وتقييم نسبة وضع الدروس في الأرضيات المخصصة، وإخطار الأساتذة الذين لم يقوموا بوضع الدروس بأنهم ملزمون بإنهاء العملية في أقرب الآجال، ولقد أصدر الوزير في 14 ماي 2020 قرار بمواصلة النشاطات البيداغوجية واختتام السنة الجامعية وضرورة تقييم عملية التعليم الإلكتروني عن بعد، ومتابعتها من طرف اللجان العلمية البيداغوجية(7).

وكان الفاتح من جانفي 2021 بداية العودة التدريجية للنشاطات البيداغوجية حضورياً مع التحفظ على التعليم الإلكتروني، وتقرير نظام الدفعات المعمول به حالياً في السنة الجامعية الجارية كاستراتيجية للحد من انتشار فيروس كوفيد-19؛ وهو ما ألزم نظام التعليم الهجين: التعليم الحضوري والتعليم الإلكتروني معا.

المحور الثاني: المعيقات التي اعترضت سير العملية التعليمية الإلكترونية عن بعد في الجامعة الجزائرية:

يواجه التعليم العالي في وقتنا الحاضر العديد من التحديات والمعيقات بالنظر إلى المتغيرات السريعة والمتلاحقة التي لها انعكاساتها الواضحة على العملية التعليمية، وخاصة ما يتعلق بمجال إصلاح البنية التحتية للتعليم العالي وتطويره في ظل الثورة

ISSN: 2352-975X ——————————EISSN: 2588-2368

المعلوماتية والتقنية، والتي أضحت سمة بارزة من سمات عصرنا الحاضر بعد انتشار الجائحة فيروس كوفيد-19، مما يتطلب الاهتمام والتركيز على الأستاذ والطالب، وتطوير قدراتهم وفق تلك التحديات والتطورات باعتبارهما العنصر الأكثر فاعلية للتعامل مع تلك الوسائل والمتغيرات بكفاءة عالية في الحاضر والمستقبل[8]. فقد فرضت التطورات التي تشهدها الجامعة الجزائرية اليوم في مجال التعليم الإلكتروني واقعاً على المؤسسات التعليمية، وأصبحت هذه المؤسسات مسؤولة أمام الجميع عن تأهيل الطلبة ورفع كفاءتهم وتخريج طلبة قادرين على تحمل مسؤولية التعامل مع مستجدات التكنولوجيا والإسهام في تقدم الطالب.

أولا: إشكاليات البنية التحتية التكنولوجية والمنظومة الإدارية للمؤسسة التعليمية:

يعتبر توفير البنية التحتية للوسائل الرقمية والنظم الإدارية مهمة معقدة جداً، تلزم الأساتذة الجامعين للقيام بالعديد من المهام، خاصة وأن البعض منهم يفتقر إلى الموهبة الرقمية ولا يمكن في هذه الحالة تحقيق الفائدة من التعليم الإلكتروني، كون الأستاذ يقوم بعدد من الأعمال الإدارية والتقنية، إضافة إلى افتقار العديد من المؤسسات الجامعية الجزائرية إلى البنية التحتية التكنولوجية المتمثلة في عدم توفير مختبرات وقاعات كافية ذات خبرات فنية مساعدة في إعداد النظام التعليمي ومراقبته، وكذا تقديم المساعدات للأساتذة والطلبة وتوجيههم في التعليم الإلكتروني[9]، كما أن قلة قليلة من الجامعات والكليات الجزائرية التي تملك مختبرات خاصة بعلوم الحاسوب والتقنيات الحديثة، وجل القاعات تفتقر إلى أجهزة الحواسيب المتقدمة للعمل، يضاف إلى هذا الأمر عدم توفر وضعف الأنترنيت بأغلب الجامعات الجزائرية.

بالنسبة للجانب الإداري للجامعات الجزائرية فهو يعتمد بشكل كبير على الأساليب التقليدية في الإدارة، ولم تصل إلى نسبة بسيطة قد تكون 35% من استعمال التقنيات الإلكترونية الحديثة، وهذا نتيجة افتقارها للبنى التحتية التي يمكن من خلالها إرسال التوجيهات والتعليمات الإدارية واستقبالها، وطرق التحقق منها

EISSN: 2588-2368 ——— ISSN: 2352-975X

واعتمادها في المخاطبات الرسمية للجامعات الجزائرية. وهذا أيضا يعود إلى نتيجة افتقار الجزائر إلى الجانب التقني لعدم الاهتمام وعدم توفر ثقافة الإدارة الإلكترونية، ماعدا نطاق محدود لبعض الجامعات الجزائرية، كونها لازلت تعتمد على الطرق التقليدية-الإرسال الورقي-. أما المنهج التدريسي فهو يعتمد على المفردات الوزارية الصادرة من قبل وزارة التعليم العالي، وأساليب المعاملة المعتمدة من طرف الأستاذ وهي الورقة واللوح لإيصال المعلومة. وفي ظل جائحة كوفيد-19 غدت هذه الأساليب غير فعالة واستُنجد بالتعليم الإلكتروني عن بعد[10]. كون هذ النمط التعليمي الحديث يعتمد على المنهج التفاعلي القائم على الصوت والصورة والحاسوب والأنترنيت، وهو ما يحتاج إلى أستاذ متكون جيدا في مجال التعامل مع التعليم الإلكتروني، وهو أحد أكبر المعيقات التي واجهت هذا النظام التعليمي الجديد عن بعد في الجامعة الجزائرية، حيث تواجه الهيئة التدريسية الجامعية صعوبات في استعمال التطبيقات الرقمية في العملية التعليمية ولعل السبب مرده إلى عدم توفر المهارة الكافية في استعمال وتوضيح المادة العلمية بشكل كاف. وبالتالي يتضح أن هناك معوقات كثيرة تقف أمام استعمال بعض الأساتذة لتلك التقنيات بسبب ضعف التدريب لأعضاء الهيئة التدريسية، وعدم اهتمام المؤسسات التعليمية بهذا الجانب العلمي المتطور، وعدم توفر الأجهزة والمختبرات الخاصة بالتعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد في كافة المجالات والتخصصات[11].

أما بالنسبة للمعيقات التي تواجه الطلبة في العملية التعليمية الإلكترونية فتتجسد في صعوبة توفير أجهزة الوساطة الإلكترونية كخدمة الأنترنيت عالية الجودة، وحواسيب خاصة فيما يتعلق بمناطق الظل،-كون الجزائر بلد شاسع وهناك مناطق لا تحتوى على تغطية لشبكة الأنترنيت-، إضافة إلى الظروف المادية لبعض الطلبة، زد على هذا عدم وجود الأستاذ أمام الطلبة ما يصعب عملية التوجيه وبالتالي قد يؤدي ذلك إلى إمكانية الفهم الخاطئ واللُّبس عند الطالب، مع مواجهة الصعوبات

ISSN: 2352-975X ——————————EISSN: 2588-2368

التطبيقية في بعض المواد خاصة منها التقنية والتطبيقية التي تستوجب الاحتكاك المباشر بالمخابر والأساتذة والمؤطرين، ما يتطلب المراقبة المباشرة والمستمرة، ويمكن إرجاع هذه الصعوبات والعراقيل إلى كون التعليم في الجامعة الجزائرية يعتمد بنسبة 80% على نمط التعليم التقليدي، وهو ما جعل الطلبة يتخبطون في هذا التحول المفاجئ والطارئ، وتفضيل بعض الطلبة المناهج التعليمية القديمة على الكتب والاحتكاك المباشر بالأساتذة في مقابل تفضيل البعض الأخر للتعليم الهجين كونهم يفضلون وجود الأستاذ، ووجود قلة من الطلبة الذين يفضلون التعليم الإلكتروني، وهذا حسب دراسات وملاحظات رصدناها ميدانيا.

المحور الثالث: مدى تفاعل الأساتذة والطلبة مع التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية:

يشكل الاتصال جوهر الثقافة، وفعلياً جوهر الحياة ذاتها، وإن كل عملية ناجحة تقوم على اتصال سليم وناجح بين عناصرها، وهذا ما يمكن تسجيل غيابه في عملية الانتقال الفجائي نحو التعليم الإلكتروني، وغياب الاتصال والتواصل الرقمي بين الأساتذة والطلبة، حيث أن غياب هذه الثقافة التواصلية أدى إلى عدم تقبل الطلبة للتعليم عن بعد، رغم اعتباره الحل الوحيد والأمثل لتسيير هذه الأزمة ومواصلة الدراسة في مثل هذه الظروف الراهنة التي فرضتها جائحة كوفيد-19، ورغم عمل الوزارة على توفير واستحداث منصات رقمية لتمكين الطلبة من مواصلة دراستهم إلا أن واقع الحال يختلف عن المأمول، حيث أن الجائحة كشفت عن الفجوة الرقمية التي يعاني منها التعليم في الجزائر.

فحسب ما تم تسجيله من ملاحظات ميدانية حول ردة فعل الطلبة الجامعيين بخصوص التعليم الإلكتروني، والمُختزل في وضع المحاضرات في شكل ملفات بصيغة Word أو PDF على منصات رقمية، دون وجود أي شكل من أشكال التواصل بين الطالب والأستاذ، وهذا ما يعتبر تقنيا عملاً مستحيلاً، كون الطالب أثناء

المحاضرات الحضورية وبوجود الأستاذ لا يركز في الأغلب سوى لقرابة 20دقيقة، فكيف يرجى منه التركيز والفهم في ظل غياب تام للتفاعل بينه وبين الأستاذ؟ واختصار العملية التعليمية في إرسال دروس جاهزة، دون أي شرح أو تعليق أو مراجعة؛ وهذا ما جعل الطلبة الجامعين يعبرون عن معارضتهم لهذا الإجراء عبر مواقع التواصل الاجتماعي، وذلك من خلال المنشورات الساخرة أو التعليقات التي تشير إلى عبثية التعليم الإلكتروني، في ظل ظروف تبدو شبه مستحيلة أو غيابها أو عدم توفرها لدى فئة من الطلبة، وهذا ما جعل الطلبة يعتبرون مثل هذه العملية إجراء شكلي لا يعكس واقع الجامعة ومستواها الحقيقي، وينظر الكثير إلى أن التعليم أصبح مجرد إجراءات شكلية للعبة مقننة[12].

لقي التعليم الإلكتروني الذي لجأت إليه الجامعة الجزائرية كحل استثنائي، منذ الأسابيع الأولى لتفشي جائحة كوفيد-19 نوعا من الرفض لدى الطلبة بمختلف تخصصاتهم الأكاديمية، ويرجع ذلك إلى واقع العلاقة ومدى التفاعل بين الأستاذ والطالب[13]، حيث علّق البعض منهم على الفايسبوك قائلاً: كيف لأستاذ يرفض إعطاء بريده الإلكتروني أن يقوم بتدريس الطلبة افتراضياً؟ وهو تعليق يشير إلى أزمة تتعلق بغياب آليات التواصل الرقمي وثقافة التعليم الإلكتروني بين الطالب والأستاذ داخل الجامعة، وهذا إضافة إلى أن التعليم الإلكتروني له عدة أساليب وآليات تبقي على عميلة الاتصال والتواصل بين الطالب والأستاذ.

نظراً لما تم تسجيله من ملاحظات ميدانية، تشير إلى أن التعليم الإلكتروني كان عامل تنفير من الدراسة، إذ اعتبره الطلبة عملية لا يمكن تحققها ونجاحها إلا في ظل ظروف متاحة لجميع الطلبة، ولا يمكن في نظرهم أن يعوض التعليم الحضوري لأهمية هذا الأخير في التحصيل العلمي والفهم، ومن جهة لا يمكن الحكم بشلل التعليم الإلكتروني بشكل تام بقدر ما يمكن الإشادة إلى بُعد الجامعة الجزائرية في الوقت الحالي عن الرقمنة، ولذلك فإن نسبة كبيرة من الطلبة ما يفوق 65% أبدو رفضهم

ISSN: 2352-975X ——————————EISSN: 2588-2368

لفكرة التعليم الإلكتروني لإنقاذ الدراسة في ظل الجائحة، وهو ما يدل على مدى غياب خطة استراتيجية واضحة لتفعيل التعليم الإلكتروني، وانطلاقاً مما تم رصده وملاحظته سواءً على المنصات الرقمية بصفتنا أساتذة مشتغلين بالقطاع، أو من خلال ما تم تسجيله من ملاحظات عبر مواقع التواصل الاجتماعي، يمكن حصر مدى تفاعل الأساتذة والطلبة مع منصات التعليم الإلكتروني فيما يلي:

- التعليم الإلكتروني استُنجد به لتسيير الأزمة.

- نقص التعليم وعدم توفر الوسائل التكنولوجية اللازمة بالنسبة للطلبة الجامعيين، وضعف الخدمات الاتصالية أو انعدامها، تسبب في عرقلة مسار التعليم الإلكتروني.

- ثقافة التواصل الرقمي غائبة بشكل كبير بين الأستاذ والطالب الجامعي، مما أدى إلى رفض وعدم تفعيل الاتجاه نحو التعليم الإلكتروني.

- لا تزال التكنولوجيا الاتصالية إلى حد ما لدى بعض الطلبة الجامعين مرتبطة بالجانب الترفيهي فقط.

- نقص ومحدودية العمل على المحاضرات السمعية البصرية بالنسبة إلى الأساتذة أثر على تفاعل الطلبة مع مجريات التعليم الإلكتروني عن بعد.

- تفضيل الطلبة للتعليم التقليدي، من منطلق أن الحضور عامل مهم للإدراك والفهم والتحصيل الجيد.

- تراجع المستوى العلمي لمعظم الطلبة ملحوظ جداً ملاحظ ميدانيا.

EISSN: 2588-2368 ——— ISSN: 2352-975X

المحور الرابع: نتائج العملية التعليمية الإلكترونية في الجامعة الجزائرية أثناء جائحة كوفيد-19

تم استخلاص نتائج العملية التعليمية الإلكترونية على عينة من الأساتذة والطلبة بالجامعات الجزائرية للمستويين التعليميين طوري الليسانس والماستر، وهم الأساتذة والطلبة المعنين بالتعليم الإلكتروني، من خلال المنصات الموجودة على المواقع الرسمية للجامعات التي تم اعتمادها من قبل وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، وقد تم جمع مجموعة من الآراء والملاحظات حول نتائج التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية.

الجدول رقم (01): مستوى تمكن الأساتذة الجامعيين لقدرات استعمال منصات التعليم الإلكتروني:

رتبة المجال	المجالات	المتوسط الحسابي	الانحراف المعياري	درجة الامتلاك
1	كفاءة إدراج الموارد التعليمية	2.5	0.7	متوسطة
2	قدرة تطوير وإدارة بيئات التعلم الإلكتروني	2.4	0.6	متوسطة
3	قدرة تصميم وتنفيذ أنشطة التعلم الإلكترونية	2.3	0.5	متوسطة
4	قدرة التواصل والتفاعل في بيئة التعلم الإلكتروني	2.2	0.8	متوسطة
5	قدرة تقييم وتقويم الطلاب إلكترونيًا	2.1	0.9	متوسطة
	المقياس ككل	2.3	0.7	متوسطة

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج الاستبانة.

الملاحظ للجدول المتعلق بمستوى تمكن الأساتذة الجامعيين لقدرات استخدام منصات التعليم الإلكتروني، يظهر أن كافة المجالات تلقت تقييمات تقع ضمن النطاق المتوسط، وهو بارز في النتائج، وكانت كفاءة إدراج الموارد التعليمية التي حازت على أعلى تقييم بمتوسط 2.50، تليها مهارة تطوير وإدارة البيئات التعليمية الإلكترونية

ISSN: 2352-975X ——————————EISSN: 2588-2368

بمتوسط 2.40، ومن ثم تأتي قدرة تصميم وتنفيذ الأنشطة التعليمية الإلكترونية بمتوسط 2.30، في حين، سُجلت مهارة التواصل والتفاعل في البيئة التعليمية الإلكترونية بمتوسط 2.20، وأخيرًا، مهارة تقييم وتقويم الطلاب إلكترونيًا بمتوسط 2.10 في المرتبة الأخيرة.

يرجع التركيز الملحوظ للأساتذة على تعزيز مهارة إدراج الموارد التعليمية إلى اعتقادهم بأهمية توفير المحتوى المعرفي وإتاحته على المنصات كعنصر أساسي في العملية التعليمية، هذا النهج ينبع من التصور بأن الأولوية للطلبة تكمن في الوصول إلى المضامين الدراسية الأساسية، وهو ما أكده كل من Costa, Alvelos, & Teixeira في دراسة أجروها إلى أن 98% من الطلبة يرون أن تحميل المواد التعليمية هو الهدف الرئيسي من استخدام المنصات التعليمية الإلكترونية، دون الإشارة إلى التفاعل مع المدرسين أو تسليم الواجبات[14]، ومع ذلك بالنسبة للأساتذة لا يقتصر الأمر على تشجيع الطلاب على فهم المواد المقدمة فحسب، بل يمتد لتشجيع المشاركة والتفاعل في بناء المعرفة.

هذا وتؤكد النتائج الإجمالية للدراسة، بمتوسط 2.30، على أن الأساتذة الجامعيين يملكون مهارات استخدام منصات التعليم الإلكتروني بدرجة متوسطة، وهو ما يشير إلى عدم حصول الأساتذة على التدريب الكافي أو التكوين المناسب لاستخدام هذه المنصات بفعالية، مما يسلط الضوء على الحاجة الملحة لتوفير برامج تكوينية شاملة تمكنهم من اكتساب وتطوير المهارات الرقمية اللازمة للتعامل مع التحديات التكنولوجية الحديثة، خصوصًا في ظل الظروف الاستثنائية مثل جائحة كوفيد-19.

الجدول رقم (02): رأي الأساتذة والطلبة حول العملية التعليمية الإلكترونية حسب متغير التخصص:

التخصص	الفئة	نعم، التعليم الإلكتروني كفيل بتعويض التعليم الحضوري	لا، التعليم الإلكتروني غير كفيل بتعويض التعليم الحضوري
قسم التاريخ والآثار	الأساتذة	%30.68	%69.32
	الطلبة	%15.76	%84.24
قسم العلوم السياسية والعلاقات الدولية	الأساتذة	%45.92	%54.08
	الطلبة	%22.45	%77.55
المجموع		%100	%100

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج الاستبانة.

أردنا من خلال هذا الجدول التعرف على رأي الأساتذة والطلبة الجامعيين في تجربة التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية وإن كانت كفيلة بالتعويض بدلاً من التعليم الحضوري من عدمه حسب متغير التخصص العلمي؛ فكانت نسبة 30.68% من إجابة أساتذة قسم التاريخ والآثار بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية تفيد بأن التعليم الإلكتروني يمكن القول بأنه حقق المأمول الذي وضع لأجله، وعلى عكس من ذلك جاءت ما نسبته لبقية الأساتذة 69.32% من نفس التخصص. أما أساتذة كلية العلوم السياسية والعلاقات الدولية؛ فكانت نسبة 45.92% في نفس اتجاه أغلبية أساتذة التخصص الأول، أي أنها كفيلة بتعويض التعليم الحضوري، في حين أجاب 54.08% عكس ذلك.

وبقراءة نسبة الطلبة بقسم التاريخ والآثار فقد كانت نسبة 15.76% تفيد بأن التعليم الإلكتروني كفيل بتعويض التعليم الحضوري، في حين نسبة 84.24% من الطلبة من نفس التخصص يرون العكس تماما. أما طلبة كلية العلوم السياسية

ISSN: 2352-975X ——— EISSN: 2588-2368

والعلاقات الدولية؛ فكانت نسبة 22.45% مؤيدين للتعليم الإلكتروني، وباقي الطلبة بنسبة 77.55% لا يؤيدون التعليم الإلكتروني ويفضلون التعليم الحضوري.

والملاحظ أن الأساتذة والطلبة المبحوثين وبغض النظر عن تخصصهم العلمي كانت إجاباتهم على أن التعليم الإلكتروني لا يمكنه تعويض ما يتم تقديمه بالتعليم التقليدي أو الحضوري، نتيجة غياب التفاعلية بين الأستاذ والطالب والتي من شأنها ترسيخ المعلومات.

أما بالنسبة لتقدير نتائج بعد معيقات التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية وجب علينا حساب المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية؛ وهو ما يوضحه الجدول التالي:

الجدول رقم (03): تحليل المتوسطات الحسابية والانحرافات المعيارية لتقييم معيقات التعليم الإلكتروني بالجامعة الجزائرية.

رقم العبارة	العبـــــــارة	المتوسط الحسابي للأساتذة	الانحراف المعياري للأساتذة	المتوسط الحسابي للطلبة	الانحراف المعياري للطلبة	الاتجاه
01	البنية التحتية للتعليم الإلكتروني بالجامعة تدعم التعليم الفعال.	2.2	0.7	3.8	0.8	متفاوت
02	الدعم التقني المقدم للأساتذة والطلبة كافٍ.	2.5	0.6	2.9	0.9	متفاوت
03	الموارد التعليمية الإلكترونية متاحة وسهلة الاستخدام.	3.4	0.5	3.54	0.7	متفاوت
04	التدريب على استخدام أدوات التعليم الإلكتروني كافٍ.	2.3	0.8	2.8	1.01	متفاوت
05	التفاعل في الفصول الإلكترونية فعال.	3.1	0.6	2.9	0.7	متفاوت

EISSN: 2588-2368 ——— ISSN: 2352-975X

06	تقييم الأساتذة والطلبة في التعليم الإلكتروني عادل وشامل.	3.01	0.7	3.09	0.818	متفاوت
تقييم التعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية.		2.751	0.65	2.68	0.82	مرتفع

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على نتائج SPSS.

يشير الجدول رقم (03) إلى أن الطلبة واجهوا تحديات كبيرة فيما يتعلق بالتعليم الإلكتروني، والدليل على ذلك المتوسط الحسابي البالغ (3.09) مع انحراف معياري قدره (0.818). أما بالنسبة للأساتذة فقد واجهوا تقريبا نفس القدر من التحديات بدليل أن مقدار المتوسط الحسابي بلغ (3.1)، بانحراف معياري قدره (0.7). هذه الصعوبات قد تكون ناجمة، في رأينا، عن كون التعليم الإلكتروني نظامًا حديث العهد فرضته ظروف جائحة كوفيد-19 على الساحة التعليمية بالجامعة الجزائرية، ولكن مع مرور الوقت تم تجاوز عدة عقبات من خلال تعديل الأساليب لتتناسب مع البيئة التعليمية.

الصعوبات التي تم رصدها قد تعود بشكل أساسي إلى نقص الخبرة لدى الأساتذة والطلبة في استخدام تقنيات التعليم الإلكتروني وغياب البرمجيات التعليمية المخصصة لهذا الغرض في الجامعة، والمؤكد أن الأساتذة الجامعيين يتمتعون بخبرة في التعليم المباشر، بينما يتطلب التعليم الإلكتروني مهارات التواصل عن بُعد وكفاءات تقنية لم يسبق للعديد منهم اكتسابها، هذا أدى إلى تحديات في فهم التوجيهات من المحاولة الأولى وإلى مشكلات متعلقة ببطء الإنترنت في بعض المناطق، مما أسفر عن تباين في استقبال وتبادل المعلومات.

خاتمة:

أعطت جائحة كوفيد-19 للتعليم الإلكتروني في الجامعة الجزائرية دفعة قوية لاعتماده وتطويره بما يضمن مسايرته للعملية التعليمية الحضورية، ويمكننا القول إن ما حققته

ISSN: 2352-975X ——————————EISSN: 2588-2368

الجامعة الجزائرية خلال هذه الفترة القصيرة في تسيير عملية التعليم الإلكتروني قياسا بالإمكانيات المتاحة والظروف المتوفرة مقبول وفق ما تم استنتاجه داخل الوسط الجامعي، مع الأخذ بعين الاعتبار أن العملية التعليمية الإلكترونية لم تأت وفق خطة واضحة صريحة، بل ولم يكن لها أنموذج أو تجارب سابقة، وإنما فُرضت نتيجة ظروف قهرية، جعلت من الجامعات تتبنى سبلا وطرائق استعجالية لإنجاحها تحت أي ظرف، لكونها السبيل والمنفذ الوحيد لضمان استمرار العملية التعليمية دون أية استشارة للأساتذة أو الطلبة، وهو ما تترجم بعد ذلك في مختلف الآراء المتباينة في درجة القبول والانفتاح على هذا النظام التعليمي الحديث، بحكم عدم الاستعداد لهذا التحول المفاجئ في العملية التعليمية، وهذا يحيلنا إلى ما أشار إليه (بيار بورديو) في أن: كل فعل بيداغوجي إنما هو موضوع لعنف رمزي، على اعتبار أنه فرض بواسطة سلطة اعتباطية لاعتبار ثقافي(15).

وقد أدت هذه الدراسة **لنتائج** مفادها:

- لا تزال الجامعة الجزائرية بعيدة عن القدرة الحقيقية في اعتماد التعليم الإلكتروني وفق مناهجه وغاياته الوظيفية نتيجة نقص الهياكل المدعمة للتكنولوجيا التي تعتمد عليها مختلف التقنيات الرقمية الحديثة.

- ضعف وعدم توفير المتطلبات التكنولوجية لتسيير هذه العملية التعليمية أدى إلى نفور كل من الطلبة والأساتذة منها، مع تفضيل التعليم التقليدي على التعليم الإلكتروني.

- تفاعل الطلبة مع التعليم الإلكتروني بمختلف منصاته كان محدوداً وضعيفاً ولا يرقى للمأمول؛ وذلك لسبب عدم تعود الطلبة على هذا النمط من التعليم قبل جائحة كوفيد-19.

- عدم تكوين الطلبة على استخدام مثل هذه المنصات الإلكترونية، فضلا عن محدودية البيئة الرقمية للطالب، خصوصاً مع عدم توفير الأجهزة اللازمة والتدفق الكافي للأنترنيت تسبب في عدم تعميم هذه التقنية التعليمية على أوسع نطاق.

- إن درجة امتلاك الأساتذة لمهارات استعمال منصات التعليم الإلكتروني تبقى متوسطة ومتفاوتة حسب الجامعات والتخصصات.

- نقص تدريب الأساتذة الجامعين وقف عائقاً أمام العملية التعليمية الإلكترونية؛ وهو ما يتم استدراكه حاليا في انتهاج مختلف المنصات والتكوينات الخاصة بالمجال الرقمي منذ التوظيف.

- وجوب السهر الحقيقي على توفير مختلف آليات تطبيق هذه الوسيلة التكنولوجية التي تسمح بمرافقة التعليم الحضوري وتدعيمه.

انطلاقا من نتائج الدراسة يمكننا إدراج بعض **المقترحات** التي يمكن أن تكون نقطة انطلاق في سبيل تطوير التعليم عن بعد بالجامعة الجزائرية بوجه عام، والتي نوردها فيما يلي:

- الاهتمام بشكل أوسع بموضوع تطبيق التعليم الإلكتروني بمختلف منصاته في جل الجامعات الجزائرية.

- ضرورة تكوين الأساتذة الجامعين من أجل التحكم السلس في هذا المجال الرقمي كونه أصبح ضرورة حتمية، وهو ما يختصره حرص الوزارة الوصية على تكوين الأساتذة على استخدام التكنولوجيات الحديثة في العملية التعليمية.

- ضرورة تنظيم ورشات عمل وحلقات دراسية لنشر الوعي المعلوماتي حول التعليم الإلكتروني.

ISSN: 2352-975X ——————————EISSN: 2588-2368

- ضرورة تطوير استراتيجيات التدريس المستخدمة في التعليم الجامعي ودعمها بالمستحدثات التكنولوجية وتفعيل المقررات الإلكترونية.

- دراسة نقائص الجامعة الجزائرية والعمل على توفير جميع ما يلزم قصد بناء بنية تحتية رصينة من كافة الجوانب التقنية منها والإدارية وهيئة التدريس وكذا الطلبة.

- تفعيل خلية الجودة لصياغة المعايير العلمية المتعلقة بتصميم الدروس إلكترونياً، ومتابعة مدى فاعلية التعليم الإلكتروني، فالأخير مهما كان متطوراً إلا أنه لا يمكن أن يحل محمل التعليم التقليدي أو الحضوري سواء من ناحية تحصيل المعلومة، أو تأثر الطالب بشخصية وطريقة الأستاذ كونه يمثل القدوة، وهو ما قد يترك آثار نفسية واجتماعية لدى الطلبة.

الهوامش والمراجع:

(1)- بوخدوني صبيحة وبن عاشور الزهر: سياسة التعليم عن بعد في ظل جائحة كوفيد-19 دراسة تحليلية للتعليمات والقرارات الصادرة من وزارة التعليم العالي والبحث العلمي الجزائرية، مجلة مدارات سياسية، المجلد 03. العدد 03، 2020، ص 59.

(2)- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، برنامج التعليم عن بعد، تاريخ التصفح: (28، 07، 2023)، الساعة (12: 47).

http: //services.mesrs.dz/e-learning/arabe/pg-nationale-arab.php https: //adresse (consulté le 28/ 07/ 2023) à12(h47)

(3)- سمير مهدي كاظم: واقع التعليم عن بعد في الجامعات العراقية في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر الطلبة وأعضاء هيئة التدريس، رسالة ماجستير، تخصص التربية، العراق، 2021/2020، ص55.

(4)- http: //elearning-mesrs.cerist.dz (consulté le 11/ 09/ 2023) à02(h19).

(5)- محمد زايد: أهمية التعليم عن بعد في ظل تفشي فيروس كورونا، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 9، العدد 4، ص 495.

(6)- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي، نفس المرجع السابق، ص4.

(7)- هدى ساكر / جلال 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، المجلد 3، العدد 2 خاص، 2021، ص48.

(8)- عكنوش نبيل وبن تازير مريم: التعليم الإلكتروني والتعليم عن بعد بالجامعة الجزائرية: دراسة للواقع في ظل مشروع البرنامج الوطني للتعليم عن بعد، مجلة المكتبات والمعلومات، المجلد 3. العدد 2، 2020، ص 122.

(9)- صام عبد القادر: التعليم الإلكتروني للغة العربية الواقع والآفاق، مجلة العربية، المجلد 07، عدد خاص 01، 2020، ص124.

(10)- نفس المرجع، ص 126.

(11)- عيشور نادية: التعليم الإلكتروني في مواجهة رزايا جائحة كورونا: الاستراتيجيات الابتكارية وتحديات التنمية العربية، مجلة العلوم الإنسانية، المجلد 08، العدد 03، 2020، ص72.

(12)- فايزة محلب: التعليم عن بعد في ظل جائحة كوفيد-19 (الواقع والتحديات) -دراسة استقصائية لآراء الطلبة، مجلة دراسات اقتصادية، المجلد 21، العدد1، 2021، ص 321.

(13)- فاطمة يحياوي: واقع التعليم الإلكتروني في ظل جائحة كورونا من وجهة نظر طلبة الماستر، مجلة الابداع، المجلد 11، العدد 1، 2021، ص 468.

(14)- Costa Carolina- Alvelos Helena- Teixeira Leonor: The Use of Moodle e-learning Platform: A Study in a Portuguese. Procedia Technology 5, 2012, p 338. Consulté le 09/01/2024, En ligne: http: //dx.doi.org/10.1016/j.protcy.2012.09.037.

(15)- فايزة محلب، المرجع السابق، ص337.

ISSN: 2352-975X ——————————EISSN: 2588-2368