

التعليم الإلكتروني بالجامعة المغربية مقومات نجاحه وعوائق تنزيله

د. محمد زمراني - د. السعيد الزاهري
جامعة عبد الملك السعدي

التقديم

إن التغيرات السريعة التي عرفها العالم على كل المستويات نظرا لحالة الاجتياح الرقمي الذي تعرفه كل القطاعات قد أثر بشكل أو بآخر في أنماط التعليم والتعلم، وفي وسائله المتنوعة، بل وحتى في أهدافه وغاياته، وقد غدت تكنولوجيا المعلومات والاتصال مكوناً رئيساً في قاطرة التقدم والتطور، في كافة جوانب الحياة إلى درجة أصبحت تشكل قطبا من الأقطاب الثلاثة لمجتمع المعرفة، وهي الاقتصاد، والتكنولوجيا، والمعرفة.¹

فالتقدم الكبير الذي أحرزته هذه التقنية ساهم بشكل فعال في تنمية العديد من القطاعات الاجتماعية والاقتصادية والتعليمية، وقد أكدت العديد من التقارير الصادرة عن جهات وهيئات دولية مهمة بالتنمية، -من قبيل البنك الدولي- على أهمية تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التنمية المستدامة، اقتصاديا واجتماعيا، من خلال استخدامها في مجالات التعليم والصحة والحوكمة الرشيدة.² ومن المفاهيم التي ظهرت نتيجة هذا التحول العالمي، وخاصة على مستوى المجال التربوي نجد؛ التعليم المفتوح والتعليم المبرمج، والتعليم المندمج، والتعليم الذكي، والتعليم الرقمي وغيرها من المفاهيم التي صاحبت هذا التحول.

ويظل التعليم الإلكتروني أحد أهم هذه المفاهيم وأكثرها انتشارا في الآونة الأخيرة. والذي ظهر كنمط جديد من التعليم الذي يُطبَّق في مختلف المستويات، ويهدف إلى تقديم تعليم عال متميز موجه لقاعدة كبيرة من الطلبة والمستفيدين، معتمدا بالدرجة الأولى على أحدث التطورات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وفي خدمات شبكة الإنترنت.

1 برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومؤسسة محمد بن راشد المكتوم، 2009: تقرير المعرفة العربي نحو تواصل معرفي منتج، صفحة 29.

2 برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومؤسسة محمد بن راشد المكتوم، 2009: تقرير المعرفة العربي نحو تواصل معرفي منتج، صفحة 29.

والجامعة المغربية بدورها غير مستثناة من هذا التطور التكنولوجي، إذ حاولت بمختلف السبل الاستفادة من هذه التطورات، سواء على مستوى الأجهزة والمعدات ومنظومة الإعلام والاتصالات، أو على مستوى التكوين والتأهيل لدمجها في العملية التعليمية من أجل تطوير وتحسين جودة التعليم.

وتُعد هذه الورقة استجابة فعلية لهذا السياق، إسهاما في بسط مقومات نجاح هذه التجربة، وعرضا لأهم الإشكالات والتحديات التي تواجه تنزيل التعليم الإلكتروني في الجامعة المغربية، طرعا للبدائل وتوضيحا للمفاهيم المرتبطة بالموضوع.

إشكالية الورقة

من أجل الوقوف على واقع التعليم الجامعي ومدى مسيرته للتطورات التي تعرفها ثورة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التعليمية الحديثة، ومعرفة المؤهلات التي تتوفر عليها الجامعات المغربية، وكذا من أجل التعرف على شروط تنزيل مشروع التعليم الإلكتروني، تم بسط جوانب الإشكالية عبر جملة من التساؤلات التي تحدد مسار هذه الورقة وهي كالتالي:

- ما هو واقع التعليم الإلكتروني عن بعد في الجامعات المغربية، وما التحديات التي تواجهه؟
- ما دور التعليم الإلكتروني في حل الإشكالات المطروحة في التعليم العالي بالمغرب؟
- ما شروط نجاح التعليم الإلكتروني عن بعد في الجامعات المغربية؟

منهجية البحث

نظرا لما تسعى إليه هذه الورقة من إيضاح وتشخيص واقع التعليم الإلكتروني بالجامعة المغربية، ارتأينا أن يكون المنهج الوصفي التحليلي المنهج المعتمد في هذا البحث، باعتباره الطريقة الأنسب حاليا لوصف الموضوع المراد دراسته من خلال منهجية علمية تصل إلى تقرير نتائج وتوصيات بخصوص الأسئلة المطروحة في البحث.

تحديد المصطلحات

تم الاعتماد في تحديد مصطلحات الدراسة على عدة تعاريف إجرائية معتمدة في عدد من الدراسات والأدبيات المختلفة من قبيل: (الصالح، 2007) و(المنظمة العربية للتربية والثقافة والعلوم، 2001) و(بدر الخان، 2005).

- **التعليم الإلكتروني (E-Learning):** نوع من أنواع التعليم (الرقمي - الافتراضي - الذكي) الذي يهدف إلى إيجاد بنية تفاعلية غنية بالتطبيقات التي تعتمد بشكل أساسي على الحاسوب والإنترنت، وتمكن الطالب من الوصول إلى مصادر التعلم في أي وقت ومن أي مكان.
- **الجامعة الافتراضية (Virtual University):** وهي كل جامعة معتمدة حكومياً أو تحت إشراف وزارة التعليم العالي والتي تنقل كل أو جزءاً من مقرراتها وبرامجها الدراسية بوساطة الأنترنت، وتطبيقاتها على الشبكة العنكبوتية.
- **الجامعة المغربية (The Moroccan University):** ونقصد بها في هذه الورقة المؤسسات التعليمية المهتمة بالفئة العمرية ما فوق ثماني عشرة سنة، وبالخصوص مؤسسات التعليم العالي ذات الولوج المفتوح المعتمدة على النقل المعرفي ككليات الآداب والعلوم الإنسانية والحقوق والاقتصاد.

أولاً: تحديات التعليم الجامعي ذي الولوج المفتوح بالمغرب

يشكل التعليم العالي قمة هرم المنظومة التربوية، وهو أحد أعمدة التنمية بالبلاد، لأنه يتصدر مهمة تكوين الشباب، وإنتاج المعرفة الأكاديمية والبحث العلمي، كما أنه المطالب بالإجابة عن أسئلة الرهانات المجتمعية والتحديات المحلية في سياق العولمة، وجدير بنا أن نناقش أولاً تقوية هذه البنية وتجويدها حتى تقوم بالأدوار المنوطة بها على أحسن وجه، لذا سنعرض بعض التحديات التي تواجه التعليم العالي بالمغرب، محاولين فيما سيأتي قدر المستطاع طرح الأسئلة التي من شأنها الإسهام في تجويد العرض الأكاديمي، مستعينين ببعض الدراسات والمؤشرات الرسمية.

بداية مع التقرير القطاعي³ الذي أصدره المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي بدت عدة اختلالات وإكراهات تواجه التعليم الجامعي المغربي وخصوصاً في المؤسسات ذات

3 المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي؛ التعليم العالي بالمغرب: فعالية ونجاعة وتحديات النظام الجامعي ذي الولوج المفتوح، الرباط، 2018.

الولوج المفتوح ككليات الآداب والحقوق وغيرها، وتشير هذه الدراسة التي أجريت على ثماني عشرة مؤسسة جامعية بثلاث جامعات مختلفة، إلى النسب التالية:

- 22 % النسبة المتوسطة للزيادة السنوية في أعداد الملتحقين الجدد بسلك الإجازة الأساسية.
- 25 % فقط من يحصلون على الإجازة الأساسية بغض النظر عن المدة، والنسبة تعرف وتيرة تنازلية.
- 9 % فقط من يحصلون على الإجازة الأساسية في المدة العادية (ثلاث سنوات) من مجموع عدد المسجلين في السنة الأولى.
- 25,3 % نسبة الانقطاع في سلك الإجازة الأساسية، والنسبة في تزايد مستمر.
- 1,1 مليار درهم قيمة الخسارة المالية التي يخلفها انقطاع الطلبة وتأخرهم في الحصول على الإجازة في المدة العادية، في حين لا يتجاوز الطلبة الحاصلون على الإجازة الأساسية في هذه المدة نصف المبلغ.

وتشكل الأعداد الكبيرة للطلبة التي أضحت تتزايد باستمرار، تحديا بنيويا أمام نجاح تطبيق الإصلاح، إذ لا تساعد على تجويد العرض التعليمي، ولا على نجاح أعداد كبيرة من الطلبة، ولا على ضمان جاذبية الجامعة ذات الولوج المفتوح. ويكفي الرجوع إلى ثلاث مؤشرات أساسية لإثبات هذه الظاهرة:

• المؤشر الأول: يظهر في ضعف نسبة التمدرس بالتعليم العالي في المغرب؛

تشير معطيات اليونيسكو، أن التعليم العالي بالمغرب لا يستقطب بشكل كبير فئة الشباب ذي المرحلة العمرية ما بين 18 و22 سنة إلا بنسبة لم تتجاوز 32 بالمئة، والملاحظ أن هذه النسبة تجعل المغرب مُتجاوزا من طرف بلدان أخرى كانت إلى حد قريب في المستوى نفسه، مثل الجزائر وتونس والأردن.

ما يدل على أن النظام التعليمي الجامعي بالمغرب لا يستقطب الشباب بشكل كافٍ، وقد يعزى السبب في ذلك إلى ضعف الثقة لدى بعض الشباب في قدرة النظام على ضمان فرص الشغل بعد التخرج. مما يُطرح معه مشكل الهدر الجامعي.

• المؤشر الثاني: يتمثل في نسبة التأطر البيداغوجي؛

يعتبر التأطر البيداغوجي أمراً أساسياً من أجل نجاح نظام الجامعي. إذ يتطلب الإصلاح الحقيقي وجود تأطير أكاديمي كاف وأكثر قرباً من الطالب، إضافة إلى رهان تنويع العرض البيداغوجي ومسارات التكوين، وهو ما يلزمُ معه تنويع الكفاءات والتخصصات لبناء تكوين متماسك وقوي.

والحال أن التأطير البيداغوجي في المغرب، ما زال لم يستجب لهذه المقتضيات لضمان نجاح الإصلاح، وتُظهر المعطيات الإحصائية⁴ لدى وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي نقصاً كبيراً في نسبة التأطير البيداغوجي إذ سُجل سنة 2018؛ 87 طالبا لكل أستاذ باحث في التخصصات ذات الولوج المفتوح، في حين كان المغرب يسجل أقل بكثير من هذا العدد قبل سبعة عشر سنة إذ كان العدد 36 طالبا لكل أستاذ باحث سنة 2001. وتعد هذه النسبة مرتفعة مقارنة بباقي الدول المجاورة كما أنها تتجاوز المعايير الدولية.⁵

• المؤشر الثالث: يتمثل في نسبة استخدام الطاقة الاستيعابية للمؤسسات الجامعية؛

تعاني بنية الاستقبال الجامعي أمام التدفق المستمر والمتزايد لأعداد الطلبة الجدد على المؤسسات ذات الولوج المفتوح من ضعف واضح، خاصة وأنها حسب إحصائية وزارة التعليم فاقت 211 بالمئة من سعتها الأصلية، رغم الجهود المبذولة في هذا الشأن من محاولة توسيع البنية الجامعية من خلال إضافة مؤسسات جديدة وتوسيع العرض الاجتماعي لفائدة الطلبة، لتخفيف الضغط على المركز الجامعية الكبرى، وذلك حسب مخطط عمل الوزارة في أفق 2022.

في مقابل هذه المؤشرات التي تحدثنا عنها والتي تشير إلى تنامي عدد الطلبة بتزايد وارتفاع نسبة الهدر الجامعي وقلة التأطير وضعف الطاقة الاستيعابية وارتفاع التكلفة والخسائر المادية. يدعونا هذا إلى التساؤل حول الحلول التي من شأنها التخفيف من وطأة هذه المشاكل المتراكمة على مستوى الجامعة المغربية، وسنخصص المحور التالي للحديث عن بعض المؤشرات التي تجعل من التعليم الإلكتروني عن بعد أحد أبرز الخيارات المطروحة للخروج من هذا المأزق.

4 إحصائيات جامعية- التعليم العالي الجامعي العمومي 2018-2019؛ مأخوذة من الموقع الرسمي للوزارة: <https://www.enssup.gov.ma/ar/Statistiques.html>
5 المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي؛ التعليم العالي بالمغرب: فعالية ونجاعة وتحديات النظام الجامعي ذي الولوج المفتوح، الرباط، 2018، صفحة 44.

ثانياً: التعليم الإلكتروني في مواجهة تحديات التعليم الجامعي

يَعرف العالم إقبالا على استخدام الإنترنت، وانتشاراً متزايداً بوثيرة متسارعة تقدر بنسبة زيادة سنوية تتراوح بين 21 بالمئة و9 بالمئة، فقد بلغ عدد منخراطي الإنترنت في سنة 2014 مليارين وأربع مئة مليون منخراط، ليصل العدد بعد خمس سنوات (2019) إلى أربع مليارات وثلاثة مئة مليون⁶، وهذا التزايد في عدد المنخراطين يقابله تزايد بنفس الوثيرة في المحتوى التعليمي الرقمي على الشبكة، لتصبح شبكة الإنترنت وسطاً أكثر ديموقراطية وفاعلية في التعلم، وتوفر بذلك فرصة لتطوير الذات، واكتساب المعارف، وتقويم المكتسبات، والتدريب على مهارات المستقبل.

مع هذا النمو ظهرت أنشطة كثيرة للتعلم عن طريق الإنترنت منها: التعلم الإلكتروني والتدريب باستخدام الشبكة والتعلم المندمج والتعلم المفتوح والتعلم الافتراضي والتعلم الرقمي وغيرها من المسميات التي تشترك في استخدام الشبكة العنكبوتية للاتصال والتواصل والتعلم.

ووفق دراسة أنجزها مركز تكنولوجيا التعلم التابع لوزارة التعليم الأمريكية⁷ حول تقييم ممارسات التعليم القائمة على الإنترنت: باعتماد التحليل البعدي لمراجعة خمسين دراسة اهتمت بالتعلم عبر الإنترنت خلصت إلى الاستنتاجات الآتية:

- أداء طلاب التعلم عن بعد أفضل بمستوى متوسط من طلاب التعليم التقليدي؛
- التعلم المدمج أفضل من التعلم الكلي عن بعد؛
- فاعلية التعلم عن بعد لطلاب مختلفين وموضوعات مختلفة؛
- لم يؤثر التعلم عن بعد في تحصيل الطلاب بشكل متميز؛
- فاعلية التعلم عن بعد لطلاب البكالوريوس والدراسات العليا.

وبالتالي أصبح التوجه نحو التقنية واستخدامها في العملية التعليمية يشكل حلاً في كثير من الأحيان، بل وجعلها في كثير من الأحيان هادفة إلى تحسين التعليم والرفع من جودته، وهو أمر أخذ في النمو السريع على المستوى العالمي. إذ قدرت الاستثمارات في سوق التقنية التعليمية سنة 2017 بمبلغ 17.7 مليار دولار أمريكي⁸ وأسفرت عدة عوامل عن هذا النمو منها؛ الاعتراف

6 dataportal, 2019 ; global digital report. Récupéré sur <https://wearesocial.com>: <https://wearesocial.com/global-digital-report-2019>

7 Bakia, M., Shear, L., Toyama, Y., & Lassetter, A. (2012). Understanding the Implications of Online Learning for Educational Productivity. Office of Educational Technology, US Department of Education

8 .Business Wire; <https://www.businesswire.com/>, 2018

بأهمية التعليم في النمو الاقتصادي، انخفاض التمويل الموجه لقطاع التعليم العمومي، تنامي الجهود المبذولة للنهوض بهذا القطاع من خلال استخدام التقنية على أمل رفع مستوى تعلم الطلاب، التوفر على مجتمعات شابة وحيوية وبارعة في التقنية.

لهذه الأسباب تعد في نظر (مجموعة البنك الدولي، 2020) ظروفًا مناسبة للدفع قدما في اعتماد التقنية ودمجها في المؤسسات التعليمية في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا.⁹ غير أن المتأمل في قضايا التعليم الإلكتروني لا يكتفي بهذه المؤشرات ليحكم بنجاح أو فشل اعتماد التقنية في التعليم، بل يتساءل عن حقيقة الاستفادة من تبني التعليم الإلكتروني وإدماج التقنية في التعليم عموما، وكذا عن شروط ومتطلبات نجاح هذا الإدماج، وهو ما سنحاول بحثه في الفقرات التالية بما يخدم قضية البحث.

1. ما يمكن للتعليم الإلكتروني تقديمه للجامعة

إضافة إلى تحديات الجامعة المغربية التي سلف ذكرها، والتي تواجه المؤسسات ذات الولوج المفتوح خصوصا، فإن الجامعات العالمية بمختلف تخصصاتها وأشكالها تواجه تحديات جديدة فرضها عصر الثورة الرقمية واقتصاد المعرفة، نتيجة الإنجازات الهائلة في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات التي أدت إلى تلاشي الحدود بين الدول وإلى حدوث مزيد من التغير في طرائق تدريس المعارف، واكتسابها، ونقلها. ولم يعد التحدي الأكبر بالنسبة للطلاب هو الوصول إلى المعرفة بقدر ما أصبح التحدي هو بناء المعرفة والتحقق من صحتها وتمييز ما ينفع منها.

لذا فالرهان كبير أمام المؤسسات الجامعية حتى تضطلع بدور الريادة للاستفادة من مزايا وإمكانات التكنولوجيا الحديثة لتحقيق الاستدامة والنمو الاقتصادي، ويعد اعتماد التعليم الإلكتروني في الجامعات والدارسات العليا من أهم الأساليب الحديثة التي تم تجربتها واستخدامها في العديد من البلدان والجامعات العالمية. والذي يوفر للجامعة مزايا عدة ويتيح أمامها إمكانات مختلفة لم تكن في السابق متاحة ويصعب تحقيقها، ونذكر منها على سبيل المثال ما يلي:

يُسَهِّلُ عملية التواصل ويزيد من فاعليتها بين الجامعة والطلبة، وبين الطلبة ومدريهم بشكل أكثر، من خلال منتديات النقاش، والبريد الإلكتروني، وهي أشياء تحفز الطلاب على المشاركة والتفاعل وبناء المعرفة مع الأقران وبالنظير.

9 مجموعة البنك الدولي: توقعات وتطلعات: إطار جديد للتعليم في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، نيويورك، 2020، صفحة 28.

يُمكّن الجامعة من توفير وسط يُحسّ فيه الطلاب بالمساواة في الفرص والتغلب على المخاوف والقلق الذي ينتاب بعض الطلاب من المشاركة المباشرة (وجها لوجه).

يخفف من الضغط على الجامعة خاصة التي تعاني الاكتظاظ وضعف البنية التحتية، لعدم الاعتماد على الحضور الفعلي، أو الالتزام بجدول زمني مخفف.

يتيح للجامعة إمكانية تنويع طرق تدريسها بل وتلبية رغبات الطلاب، وبما يضمن مراعاة الفروقات الفردية من خلال تنويع المصادر التعليمية بطرق مختلفة وعديدة تسمح للمتعلمين باختيار الأفضل والأنسب لهم.

كما يتيح للجامعة إمكانية متابعة وتيرة تعلم كل طالب على انفراد، من خلال مراقبة تردده على منصة التعلم، والوقت الذي يقضيه في المشاهدة والقيام بالمهام.

يوفر التعليم الإلكتروني الاختبارات المرحلية الرقمية والتي من شأنها ضمان تقويم مستمر لعمليات التعلم بشكل منتظم، الأمر الذي يسهل على الجامعة التخطيط المسبق لعمليات الدعم والتقوية.

مساعدة فئات اجتماعية يكون الحضور للجامعة عائقا بالنسبة لها من مواصلة التعليم الجامعي كذوي الاحتياجات الخاصة والفئات الاجتماعية الهشة. "كما يتيح للمرأة مواصلة تعليمها الجامعي خاصة التي يتعذر عليها الحضور للجامعة إما لأسباب ثقافية أو مهنية أو اجتماعية"¹⁰.

2. شروط ومتطلبات نجاح التعليم الإلكتروني

إذا ما تم الاقتناع بأهمية اعتماد هذا النمط من التعليم، فإنه يحتاج لتنزيله ونجاحه التوفر على منظومة متكاملة من المعايير تشمل كل من: تخطيط بيئة التعلم الإلكتروني، وتصميمها، وتقويمها، وتطبيقها، حتى يكون التعلم مدعوما بشكل فعال، فأى نظام تعلم إلكتروني ينبغي ألا يكون مفيدا للمتعلمين وحسب، بل ينبغي أن يكون مفيدا لكل المجموعات المساهمة فيه، بما فيهم هيئة التدريس وأعضاء الإدارة والدعم، والمؤسسة؛ فحينما يكون نظام التعليم الإلكتروني سهل المنال ومنظما بشكل واضح، ومقدما بشكل مفهوم، ومتمركزا حول المتعلم، وتكلفته في المتناول، ويمتلك

10 في تقرير صادر عن الجمعية الأمريكية للجامعة النسائية (مجلة الجزيرة الإلكترونية، العدد 6، 2002) تبين أن عدد الحاصلين على شهادات جامعية عن طريق المراسلة في ازدياد، والغالبية العظمى من هذه النسبة من النساء حيث يشكلن حوالي 60% من عدد الطلبة وغالبيتهم تتجاوز أعمارهن الخامسة والعشرين، ويلاحظ أن الأمهات العاملات هن من يتطلعن دائما لرفع مستواهن التعليمي وهن بذلك يتحملن مسؤوليات أخرى فضلا عن مسؤولية البيت ومسؤولية الوظيفة

بيئة تعلم متنوعة الخدمات والمرافق، عندها يكون مفيدا فيظهر المتعلمون انخراطا ومشاركة، وينعكس ذلك على نجاح الفرق بأكملها؛ فيعود على المتعلمين بالاستفادة والتعلم، وعلى المدرسين بالرضى والتحفيز، وعلى فريق الدعم بالتشجيع والإبداع والاستمرار في توفير خدمات جديدة عالية الجودة، كما ينعكس بالإيجاب على المؤسسة بزيادة سمعتها والعائد الاستثماري الجيد.¹¹

ومن ثم يظهر أن التعليم الإلكتروني مفهوم واسع ومعقد يتطلب تضافر العديد من العناصر المختلفة لتحقيق الأهداف المعرفية، فهو ليس كما يظن البعض مجرد عملية نقل المحتوى من الوسيط الورقي إلى الوسيط الإلكتروني، ومن أهم هذه العناصر الأساسية التي يجب إيلاؤها الأهمية اللازمة لنجاح التعليم الإلكتروني توفير ما يلي:

أ. البنية التحتية والدعم الفني:

وتشمل هذه البنية كل من المعدات والأجهزة الحديثة كالحواسيب والخوادم عالية السرعة والسعة التخزينية، ومعدات التصوير المتقدمة، وشبكات الربط المحلية والدولية ذات الاتصال القوي والصبيب العالي، إضافة إلى الجانب التقني والبرمجي من برامج وتطبيقات سواء لإعداد المحتوى التعليمي أو لتسهيل التعامل معه لإدارته وتصفحه من قبل الطلاب والمدرسين.

ب. الموارد البشرية المؤهلة:

يعد العامل البشري المؤهل أهم عنصر من عناصر نجاح نظام التعليم الإلكتروني عن بعد، فبالرغم من توفر كل المعدات التقنية والأجهزة الضرورية يبقى الرهان على مدى توفر الكوادر البشرية المؤهلة والقادرة على متابعة النظام وصيانتته وضمان استمراريته أمرا حاسما لنجاح النظام التعليمي الإلكتروني.

بل يتطلب هذا النمط تضافر جهود كل من الموظفين والمدرسين لصياغة وتصميم المحتوى التعليمي اللائق ذو الجودة الفنية والمعرفية، وهو أمر يحتاج أكثر من أي وقت مضى إلى تعاون وارتباط قوي بين الخبرة المعرفية والخبرة التقنية والخبرة الفنية والبيداغوجية.

11 بدر الخان: استراتيجيات التعلم الإلكتروني، ترجمة: علي بن شرف الموسوي، وسالم بن جابر الوائلي، شعاع للنشر والعلوم، حلب-سورية، 2005، صفحة 26. (بتصرف)

ج. الإرادة الحقيقية:

وبالتدرج نصل إلى عنصر تقف عليه العناصر السابقة، إذ قبل كل ما سبق لا بد من توفر الإرادة التي تدعم خيار التعليم الإلكتروني، والمتمثلة أولاً؛ في الوعي بضرورة وأهمية هذا النوع من التعليم والحاجة إليه، سواء على مستوى السياسيين أو المدرسين أو المواطنين.

د. البنية التنظيمية والإطار القانوني:

وذلك بالتوفر على استراتيجية وطنية وإطار قانوني يوفر الدعم ويرسي قواعد التعليم الإلكتروني في المؤسسات الجامعية، فيحوز بذلك على قبول كل الفئات الاجتماعية والمهنية، ويصير معتمدا لدى كل الشركاء الاقتصاديين والمؤسسات والهيئة الوطنية.

ثالثاً: التعليم الإلكتروني مقومات النجاح وإكراهات التنزيل بالجامعة المغربية

إذا اتضح من خلال ما سبق، وبعد الاطلاع على مؤشرات الهدر الجامعي والاكتظاظ ونقص التأطير وضعف الطاقة الاستيعابية وغيرها من الإكراهات التي تواجه الجامعة المغربية العمومية ذات الولوج المفتوح، فإن الأمر يفرض ضرورة البحث عن سبل الحل في التعليم الإلكتروني باعتباره بنية تعليمية جديدة ستوفر الجهد والتكلفة وتخفف من الضغط على البنية التحتية للجامعة. وإذا كان المنحى اليوم يتجه نحو تعزيز التعليم الإلكتروني، فإن بإمكان الجامعات رفع تحدي الزيادة المتواترة لأعداد الطلبة، بفضل التكنولوجيا الرقمية وبلورة وإنجاز دروس مفتوحة عبر الأنترنت، وضمان تأطير واحتضان الطلبة، وابتكار التعليم عن بعد (الأساسي والمستمر)، وجعلها رافعة من أجل ديمقراطية التعليم العالي، كما هو مأمول في الرؤية الاستراتيجية 2015-2030. لأن ذلك سيساهم في التخفيف من عبء الزيادة المذكورة وتأثرها السلبي على الجودة، عبر عرض تكوينات مختلطة (حضورياً أو على الأنترنت)، ووضع إجراءات لاستيفاء الدروس أو المضامين البيداغوجية، عن طريق مصلحة بيداغوجية تضعها المؤسسة رهن إشارة الطلبة.¹²

12 المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي التعليم العالي بالمغرب: فعالية ونجاعة وتحديات النظام الجامعي ذي الولوج المفتوح، 2018، صفحة 81. (بتصرف)

لذا فإن الحديث في هذا المحور سينصب على رصد ما يشجع على تبني التعليم الإلكتروني عن بعد في الجامعة المغربية، والحوافز التي تؤهل الجامعة لخوض هذه التجربة، إضافة إلى تناول العنصر الثاني من هذا المحور الإكراهات التي قد تحد من فاعلية هذا النظام أو قد تحول دون جودته.

3. مقومات نجاح التعليم الإلكتروني بالجامعة المغربية:

تنبه المغرب منذ مدة إلى أهمية إدماج التكنولوجيا ورقمنة كل القطاعات الحيوية، وما له من الأثر في تحسين مردوديتها، وهو ما سعى إلى توطينه من خلال إطلاق مشروع المغرب الرقمي¹³ سنة 2009، والذي يعد أحد أهم الاستراتيجيات الوطنية التي تهدف إلى جعل تكنولوجيا المعلومات حافزا للتنمية البشرية.

وتقوم استراتيجية مجتمع المعلومات والاقتصاد الرقمي، على أساس رؤية واضحة ترمي إلى جعل المغرب يتبوأ موقعه بين الدول الناهضة في مجال التكنولوجيا الحديثة للاتصال والإعلام. وتستند هذه الرؤية على جعل تكنولوجيا الإعلام والاتصال، إحدى الأسس والدعامات الرئيسية للاقتصاد الوطني بما تقدمه من قيمة مضافة عالية لباقي الفاعلين الاقتصاديين والإدارة العمومية على حد سواء، فضلا عن دورها كقاطرة للتنمية البشرية، ورافعة لوضع المغرب في مقدمة الدول المتطورة تكنولوجيا على الصعيد الإقليمي. وتمكين المغرب من ولوج الاقتصاد الرقمي العالمي، وقد تم وضع هذه الاستراتيجية استنادا إلى أربع أولويات استراتيجية، إلى جانب آليتين للمواكبة، وشكلين للتنفيذ.¹⁴

ورغم ما سجله تقرير (المجلس الأعلى للحسابات، 2014) من قصور في تحقيق أهداف “استراتيجية المغرب الرقمي” إلا أنها مكنت من إحراز تقدم في مجال التحول الاجتماعي وتوسيع قاعدة المتصلين بشبكة الأنترنت، من خلال تعزيز البنية الرقمية والتجهيزات، وتعميم التغطية بشبكات الاتصال على العالمين الحضري والقروي، وتقدر نسبة التغطية بشبكة الجيل الرابع (4G)

13 وقد خصص صندوق المغرب الرقمي لدعم المقاولات الصغرى والشركات الناشئة المهتمة بالاستثمارات المرتبطة بقطاع التكنولوجيا الجديدة، ويمكن زيارة موقع الصندوق على الرابط التالي: <https://mnf.ma/ar>

14 وزارة الصناعة والتجارة والتكنولوجيا الحديثة؛ الاستراتيجية الوطنية لمجتمع المعلومات والاقتصاد الرقمي. تم الاسترداد من http://www.egov.ma/sites/default/files/maroc_numeric-arabe.pdf

مثلا، على التراب الوطني بـ 73 في المائة، وهي نسبة تجعل من المغرب ثاني بلد إفريقي بعد جنوب إفريقيا من حيث جودة التغطية بالإنترنت¹⁵.

كما سجلت الشبكة الوطنية تدفقا مهما يسهل التنقل والإبحار على الأنترنت، إذ سجل متوسط سرعة تدفق الأنترنت ما بين 13 و20 ميغا بيت في الثانية، وهو رقم مهم يعزز البنية التحتية للاتصال ويجعل من المغرب أرضية خصبة لاستقبال كل المشاريع التقنية المرتبطة بالأنترنت.

وفي نفس السياق تظهر الإحصائيات الخاصة باستعمال المغاربة للأنترنت كون المغرب من الدول الأكثر استعمالا واستهلاكا للأنترنت في إحصائيات يناير 2019 الصادرة عن شبكة (wearesocial.com)؛ إذ سجل نسبة استعمال تتجاوز العتبة الدولية بنسبة 62% من المستخدمين، وهي نسبة تظهر أن أزيد من 22 مليون مغربي يصل إلى الأنترنت، وتشكل نسبة 86% من هذا العدد من يصلون إلى الأنترنت بشكل يومي.

هذا بخصوص البنية والإقبال على الأنترنت، أما من حيث استخدامه في التعليم فقد أطلقت الحكومة برنامجا تحت إشراف لجنة قيادة برنامج تعميم استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم سنة 2006، والذي حقق على مستوى البنيات التحتية تجهيز 9.000 مؤسسة بالتجهيزات المتعددة الوسائط الأساسية مع ربطها بالإنترنت أي ما يعادل 87% من المؤسسات المستهدفة، كما تم تكوين 260.000 إطارا في مجال استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم، إضافة إلى إحداث المرصد الوطني لاستعمالات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، وإحداث المختبر الوطني للموارد الرقمية الذي يسهر على تتبع وتديير إنتاج واقتناء الموارد الرقمية البيداغوجية.

ورغم ما عرفه هذا البرنامج من التأخير في إنجاز بعض جوانبه، إلا أن الحكومة المغربية الحالية عازمة على أن تجعل من الدخول الجامعي المقبل تحولا رقميا في مسار المناهج التعليمية بالمغرب نظرا لما سيعرفه من إعداد وتحيين للمناهج التعليمية، مع الحرص على ضمان الالتقائية والتكامل بين المقررات الورقية والمضامين الرقمية¹⁶.

National Infrastructure Commission ; report: Connected Future, 2016, p. 70 15

16 خبر حكومي، دجنبر 2018؛ لجنة قيادة برنامج تعميم استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم تصادق على "رؤية 2030". تم الاسترداد من <http://www.maroc.ma>

وفي السياق ذاته أوصت الرؤية الاستراتيجية لإصلاح التعليم وبالذات في الرافعة السابعة على أهمية تنويع أساليب التكوين والدعم الموازي للتربية والتكوين المساعدة لها، من قبيل التلفزة المدرسية، وتيسير التمكين من التكنولوجيا العصرية، وإدماج أساليب التعليم عن بُعد على المدى البعيد.¹⁷

كما خصصت الرؤية الرافعة التاسعة عشرة للحدوث عن تأمين التعلم مدى الحياة لكسب رهان استدامة تعميم المعرفة والمعلومات والتربية والتعليم للمجتمع، عبر مجموعة من التوصيات التي أكدت على أهمية تعزيز صيغ التعليم عن بعد عبر اعتماد برامج ووسائط رقمية وتفاعلية، وتكوين مكاتب وموارد تربوية إلكترونية.¹⁸

وقد تم تعزيز كل هذه التوجهات والرؤى بصور القانون الإطار 51.17 المتعلق بمنظومة التربية والتكوين والبحث العلمي، والذي أضاف على التعليم الإلكتروني الصبغة القانونية، وقد أولى أهمية لإدماج التعليم الإلكتروني على المدى البعيد، ممهداً لذلك بمجموعة من الإجراءات لعل أهمها تنصيب المادة 33 على إحداث مختبرات للابتكار وإنتاج الموارد الرقمية، وتكوين متخصصين في هذا المجال، مع إشارته إلى ضرورة إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في النهوض بجودة التعلّيمات وتحسين مردوديتها.

هذا على المستوى الحكومي أما على المستوى القطاعي للتعليم العالي والبحث العلمي، فقد عرفت الوزارة الوصية تنزيل العديد من المشاريع ذات البعد التكنولوجي بغية تحسين منظومتها الرقمية، سواء على مستوى البنية التحتية الرقمية أو على مستوى التأهيل والتكوين، ونذكر من هذه المشاريع:

برنامج GENIE

اعتمدت الحكومة في مارس 2005 إستراتيجية ترمي إلى تعميم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم العمومي. وسيمكن تنفيذها في التعليم الابتدائي والثانوي من تحقيق الولوج إلى وسائل وخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصال لفائدة أكثر من 22% من مجموع ساكنة المملكة.

17 المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي؛ من أجل مدرسة الإنصاف والجودة والارتقاء: رؤية استراتيجية للإصلاح 2015-2030، ص 18

18 المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي؛ من أجل مدرسة الإنصاف والجودة والارتقاء: رؤية استراتيجية للإصلاح 2015-2030، ص 57

ويمثل برنامج GENIE الصيغة التنفيذية لاستراتيجية لتعميم تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم العمومي. وقد أطلق هذا البرنامج في بداية 2006 وتم تعديله سنة 2009، وهو موجه للمؤسسات التعليمية بالمملكة، وينقسم إلى أربع محاور أساسية:

- البنية التحتية: وضع التجهيزات متعددة الوسائط الموصولة بشبكة الأنترنت؛
- تكوين المدرسين: تم تصميم العديد من الوحدات التكوينية لفائدة المفتشين والمدراء والمدرسين؛
- الموارد الرقمية: اقتناء الموارد الرقمية وإنشاء مختبر وطني للموارد الرقمية وبوابة وطنية لتكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم العمومي؛
- تطوير الاستعمالات: ضمان مرافقة جيدة للمستعملين.¹⁹

منصة التعليم الجامعي MUN.ma

كما تعزز كل هذه التدابير بإطلاق منصة MUN.ma للدورات التعليمية المفتوحة؛ وهي عمل تشاركي بين وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وممثلين عن الجامعات المغربية وممثلين عن قسم التعاون والعمل الثقافي في سفارة فرنسا، وهي مبادرة تسعى إلى تشجيع الدورات التعليمية المفتوحة على أوسع نطاق (MOOCs) أو الدورات الخاصة والصغيرة عبر الأنترنت (SPOCs).

وقد انخرطت العديد من الجامعات المغربية في مخطط الرقمنة بالفعل، سواء من خلال تقديم المقررات الإلكترونية المفتوحة عبر الأنترنت، أو من خلال الاعتماد على الأنترنت في التسجيل، وانتقاء الطلبة، أو تسهيل التواصل معهم فيما يخص الشؤون الإدارية، واستعمال الزمن والإعلانات المتعلقة بالدروس اليومية والأنشطة العلمية، أو من خلال الاعتماد على البرنامج المعلوماتي « APPOGEE » الذي سهل على الجامعات التنظيم الإداري وضبط التقييمات وتسيير الطلبة والأساتذة، أو من خلال اعتماد عدد من الجامعات اليوم على مكتبات رقمية توفر للباحثين إمكانية تصفح آخر الأبحاث والدراسات العالمية في شتى المجالات العلمية.

19 (الوكالة الوطنية لتقنين المواصفات، 2019)

السحابة الأكاديمية الوطنية

وفي مبادرة منها أطلقت وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي بشراكة المركز الوطني للبحث العلمي والتقني وشركة IBM فرع المغرب، مشروع جديد أسمته بـ "السحابة الأكاديمية الوطنية" - «Cloud Académique National لإرساء أسس التكنولوجيا الحديثة في مختلف المؤسسات الجامعية، وهو الأول من نوعه على المستوى الإفريقي، والذي يهدف بالأساس إلى سد احتياجات صناعة تكنولوجيا المعلومات من خلال توفير إطار ملائم للتدريب، ومنح الشهادات للأساتذة والطلاب في مجال التكنولوجيات الجديدة.

ويبقى هذا البرنامج متاحا للجامعات في بيئة عمل سحابية، إذ يعتمد على تقنية POWER8 والتي تتيح الحصول على أعمال تطبيقية في مجال Big Data، و Business Analytics، وتطبيقات الهاتف المحمول، والأمن المعلوماتي والحوسبة السحابية.

وتتوفر بوابة IBM MEA University، على تجهيزات بجودة عالية تسمح بتبادل الموارد، وتزويد الجامعات المغربية بمختبرات افتراضية.²⁰

برنامج "injaz"

انطلق برنامج "إنجاز" منذ الموسم الجامعي 2009-2010، بهدف تمكين طلبة التعليم العالي من أدوات تكنولوجيا المعلومات والاتصال، وكذا التمكن من تطوير كفاءات الخريجين لتسهيل الاندماج في اقتصاد المعرفة ولوجههم إلى سوق الشغل.

وقد مكن البرنامج عبر دوراته الست من تمكين عدد مهم من طلبة سلك الماستر والدكتوراه - حوالي 170 ألف طالب- من التوفر على حاسوب محمول أو لوحة رقمية مع اتصال بالإنترنت، وفق شروط محفزة يتكفل البرنامج بحوالي 85 بالمئة من العبء المادي للجهاز، وذلك في حدود سقف يصل إلى 3600 درهم.

20 المركز الوطني للبحث العلمي والتقني؛ إطلاق أول سحابة أكاديمية وطنية، <https://www.cnrst.ma/>

منصة Eressources

وهي منصة²¹ علمية تم إنشاؤها سنة 2015 من طرف كل من المركز الوطني للبحث العلمي²²، والمعهد المغربي للإعلام العلمي والتقني²³ (CNRST-IMIST)، وذلك قصد تمكين الطلاب والأساتذة من الوصول إلى قواعد بيانات أكاديمية تضم العديد من الأبحاث والبيانات وآلاف الكتب، والدوريات المحكمة، والرسائل الجامعية، ويمكن الوصول إلى هذه الخدمة بالتوفر فقط على البريد الإلكتروني الشخصي التابع للجامعة التي ينتمي لها الأستاذ الباحث أو الطالب. وتضم هذه الخدمة حاليا ثمانية قواعد بيانات.²⁴

إنشاء منصات إدارة التعلم الإلكتروني

بادرت عدد من المؤسسات الجامعية إلى إنشاء نظام إدارة التعلم Moodle وذلك لتمكين الأساتذة والطلاب من الاستئناس بها، واستعمالها في التدريس ووضع مواردهم التعليمية بها، ومنهم من اعتمد منصات الأقسام الافتراضية GoogleClasroom أو Microsoft Teams غير أن التجربة لا تزال في بدايتها ولا تتوفر أي معطيات رسمية، أو دراسات علمية حول مدى استخدامها والكيفية التي يتم بها ذلك.

إقبال الطالب المغربي على التعلم الإلكتروني

ويرافق كل هذه الإجراءات التأسيسية والتنظيمية للرقمنة داخل الجامعات، إقبال مهم وانخراط جاد من طرف الطلبة على تجربة ما هو جديد ومرتبط بالتقنية الحديثة، إضافة إلى ما يمتلكونه من كفاءات تكنولوجية واستعدادات مهارية، وهو عامل مهم سيسهم في إنجاح تجربة الجامعة الافتراضية، وهو ما أظهرته دراسة استطلاعية أجريت حول اتجاهات الطلبة المغاربة نحو التعليم الإلكتروني عن بعد²⁵ والتي سجلت ما يلي:

21 الموقع الرسمي للمنصة: [/https://eresources.imist.ma](https://eresources.imist.ma)

22 [/https://www.cnrst.ma](https://www.cnrst.ma)

23 [/https://www.imist.ma](https://www.imist.ma)

24 إلى حدود نهاية ماي 2020، ومن الملاحظ أنها لا تزال في حاجة إلى توسيع دائرة القواعد الشريكة، لتشمل فروعاً علمية أخرى غير مضمنة حالياً في المنصة، خاصة في مجال العلوم الإنسانية والاجتماعية والقانونية باللغة العربية، ومن القواعد التي وجب التفكير في إضافتها على سبيل المثال: قاعدة دار المنظومة، والمنهل، والكشاف وغيرها من القواعد.

25 محمد زمزاني؛ رصد اتجاهات الطلبة المغاربة نحو التعلم عن بعد والجامعة الافتراضية، ورقة مقدمة لفعاليات المنتدى الدولي الثاني الموسوم ب: دور الاتصال في ضمان الجودة الشاملة بمؤسسات التعليم العالي المنظم بكلية العلوم الإنسانية والاجتماعية جامعة البليدة 2 - علي لونيبي، يومي: 27 و 28 نونبر 2019م.

- 92 بالمئة من العينة يمتلكون جهازا إلكترونيا عبارة عن هاتف ذكي أو جهاز حاسوب شخصي؛
 - 41 بالمئة من العينة يقيمون قدراتهم في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بمتوسطة؛
 - 70.9 بالمئة من العينة يتصلون بشكل يومي بالإنترنت؛
 - 41.9 بالمئة من الطلبة الذين شاركوا في الدراسة يقضون أكثر من ساعة في التعلم عبر الأنترنت؛
 - 61 بالمئة من العينة تعتبر أن استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال تساعد على فهم واستيعاب المواد الدراسية بشكل فعال؛
 - 43.92 بالمئة سبق لهم خوض تجربة التعلم عن بعد عبر شبكة الأنترنت؛
 - 86.49 بالمئة لهم الرغبة في التعلم عن بعد عبر الأنترنت إذا أتاحت لهم الجامعة ذلك.
- هذا إضافة إلى امتلاك الطلبة لدوافع قوية في اختيار التعليم الإلكتروني والتعلم عن بعد، وتنوعها عند المؤيدين للمشاركة بشكل يظهر حجم الوعي لدى الطلبة المغاربة بأهمية الانخراط في عالم التقنية والسرعة وما يتوفر عليه من فرص وإمكانات وجب استغلالها في التعليم والتعلم، فهناك من أرجع سبب المشاركة إلى كون العصر الحالي هو عصر السرعة وعصر التقنية التي من شأنها أن توفر الوقت والجهد والمال.

وهناك أيضا من يرى أن الدافع وراء اختياره يعود إلى الوضع الهش الذي تعرفه البنية الجامعية من اكتظاظ في الفصول الدراسية وما يترتب عنه من أجواء يسود فيها الإزعاج والتشويش، كما أن البعض اختار ذلك بدافع الرغبة في النقص من كثرة التنقلات التي يتكبدتها بين مقر سكنه ومكان دراسته والتي تتسبب للبعض في الإرهاق والتعب، إضافة إلى رغبة البعض في التخفيف من العبء المادي الذي يصرفه في الكراء والمعيشة بعيدا عن الأهل، خاصة بالنسبة للطبقات الفقيرة والهشة.

ويرى آخرون أن دافعهم نحو التعلم عن بعد يكمن في الطرق المعتمدة داخل الفصل الدراسي والتي غالبا ما تعتمد الإلقاء وتصيب بالملل، إضافة إلى المعاملة القاسية لبعض المدرسين حسب تعبير بعض المشاركين. في حين اعتبر بعض المشاركين أنهم يرغبون في المشاركة بدافع خوض تجربة جديدة وتغيير المألوف من الطرق التقليدية.

كما اعتبر آخرون أن التعلم الإلكتروني عن بعد سيجلب لهم فرصة التعلم الذاتي وتقوية ملكات البحث بسبب ما يجدونه من راحة وامتسح في الوقت. وركز عدد من المشاركين عن مزايا اعتبروها

دافعهم المباشر لاختيار التعليم الإلكتروني عن بعد؛ توفير الوقت، الانخراط في العالم الافتراضي بنفس علمي، اختيار الوقت المناسب للتعليم، الموضوعية وعدم الانحياز، إعادة مراجعة المحتويات في أي وقت.²⁶

إن كل ما ذكر سالفًا يسهم بشكل كبير في جعل الجامعة المغربية بيئة مستعدة لاستقبال التعليم الإلكتروني عن بعد، غير أنها لا زالت تعاني من بعض الإكراهات التي قد تحول دون تحقيق جودة التعليم عن بعد، أو ستحد من فاعليته وقيمته، وهو ما سنناقشه في المحور التالي لنرصد أهم العوائق والتحديات التي تواجه هذا النمط من التعليم.

1. عوائق تنزيل التعليم الإلكتروني بالجامعة المغربية

رغم ما حققت الجامعة المغربية من تقدم مهم في مجال إدماج تكنولوجيا المعلومات والاتصال، إلا أن سقف الطموحات لا يزال مرتفعًا، لتواجه العديد من العقبات التي تحول دون تحقيق الجودة المطلوبة، وسنحاول في هذه الفقرة الكشف عن أهم هذه العقبات، بداية من استعراض أنواع التحديات المشتركة التي تواجه التعليم الإلكتروني عموماً، ثم نختم بالتحديات التي تواجه التعليم الإلكتروني بالمغرب على وجه الخصوص.

أ. أنواع تحديات التعليم الإلكتروني:

من الواضح أن التحديات لها ارتباط وثيق بمتطلبات التعليم الإلكتروني والتي أشرنا إليها سابقاً في المحور الأول ولخصناها في؛ البنية التحتية والدعم الفني، الموارد البشرية المؤهلة، الإرادة الحقيقية، وهي نفسها التي تفرض علينا الحديث عن أنواع التحديات حسب طبيعتها بالشكل التالي:

- **التحديات التقنية والفنية**؛ تعاني أغلب الجامعات من هذا التحدي بنسب مختلفة، نظراً لمحدودية قدرة المؤسسات الجامعية على توفير المعدات والأجهزة المتطورة وبأعداد كبيرة، وبصفة دائمة خاصة وأن تكنولوجيا الإعلام والاتصال تعرف تطورات مختلفة وبصفة متسارعة يصعب معها على الجامعة مواكبتها اقتناء وتأهيلها. هذا من ناحية المعدات، أما من ناحية البرمجيات فإن عدم التوفر على مطورين ومبرمجين محليين يشكل تحدياً إضافياً يفرض على الجامعات الاستعانة بمطورين أجانب قد لا يوفرون برامج تتناسب والخصوصية المحلية.

26 (محمد زمزاني، 2019، صفحة 17)

- **تحديات الموارد البشرية؛** تتمثل أهم التحديات المرتبطة بالعامل البشري في تلك المرتبطة بمقاومة التغيير والتوجه نحو التعليم الإلكتروني، إذ يصعب على الموظفين أو المدرسين الذين قضاوا عقودا في التعليم التقليدي التأقلم مع التعليم الإلكتروني، الذي يفرض التوفر على مؤهلات ومهارات تقنية وتكنولوجية قد لا توجد عند الكثير ممن ألفوا الوسائل التقليدية، وهو ما يستوجب معه نهج سياسة توعوية وتحفيزية تسهل تقبل التغيير.

- **تحديات البيئة القانونية والتشريعية؛** يكمن هذا التحدي في الفراغ القانوني الذي يُوَطر النظام التعليمي الإلكتروني عن بعد، وما يصاحب هذا الفراغ القانوني من عدم الاعتراف به كنظام تعليمي أكاديمي وما يصدر عنه من شهادات جامعية، مما يصعب معه على الخريجين الاندماج والمواصلة والإقبال عليه.

- **تحديات القبول الاجتماعي والاقتصادي؛** وهذا النوع من التحديات ما هو إلا نتاج لسابقه، إضافة إلى ما قد يحمله المجتمع من أفكار مسبقة تحط من قيمته، خاصة إذا صاحب ذلك شك المؤسسات الاقتصادية والمهنية في كفاءة خريجي نظام التعليم الإلكتروني عن بعد، مما يتوجب معه إعطاء دفعة قوية -التكوين المتين والصرامة في التقييم- لهذا النظام التعليمي في بدايته حتى يضمن استمراره بما سيولده من ثقة لدى كل الفاعلين الاجتماعيين والاقتصاديين.

- **تحديات التمويل؛** أكد أن تبني نظام التعليم الإلكتروني لأول مرة يتطلب موارد مهمة في بدايته للتجهيز والتأهيل والتطوير، خاصة حينما يكون التعليم مجانيا وقطاعا غير منتج فإن الأمر يصبح أكثر صعوبة وتحديا حقيقيا أمام الجامعات. وما يزيد الطين بلة كون ميدان التعليم من الميادين التي لا تجذب الشركات وأصحاب الأموال من أجل الاستثمار، ويبقى التمويل الحكومي غير كافي لسد كل هذه المتطلبات. ما يحتم إعادة التفكير في سياسة التمويل والشراكة لهذا القطاع الحيوي والمصري لباقي القطاعات الأخرى.

ب. عوائق التعليم الإلكتروني بالجامعات المغربية

أكد أن الحديث عن الحالة المغربية والجامعية على وجه التحديد لا يخلو من تحديات تواجه تنزيل مشروع التعليم الإلكتروني عن بعد، فهي لا تتعد كثيرا عما حددناه سلفا من أنواع المشاكل والتحديات التي تواجه التعليم الإلكتروني عموما ولكن هذا لا يمنع من وجود مشاكل خاصة تشكل تحديا للجامعة المغربية لاستقبال التعليم الإلكتروني.

غير أن أهم التحديات التي رصدها التقرير الموضوعاتي للهيئة الوطنية للتقييم، هي تلك المرتبطة بسياسة تطوير وتوسيع نظام التعليم العالي بالمغرب عموماً، بما في ذلك التعليم الجامعي ذو الولوج المفتوح، والمتمثلة في التحديات التالية:

- ضغط أعداد الحاصلين الجدد على البكالوريا، وضعف المردودية للمنظومة؛

- إنشاء وتطوير المؤسسات وفق نماذج متعددة؛

- قرب التكوين والبحث كلازمة لانتشار هذا النظام تُرابياً.²⁷

إضافة إلى تحديات سياسة التطوير والتوسيع والتي يعد التعليم الإلكتروني عن بعد أحد السبل المقترحة للتخفيف من حدتها، يبقى هذا الأخير هو الآخر يشهد تحديات تعيق تحقيقه وتنزيله على أرض الواقع، إذ يظهر التقرير التقييمي للمجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي أن الجامعة المغربية لا تتموقع في طليعة الثورة الرقمية، رغم المجهودات المبذولة لرقمنتها، كما يبين التقرير ذاته أن تحدي الرقمنة يبقى قائماً، وجعله رافعة للتحول الكبير، يظل ضعيفاً في غياب مخطط رقمي واضح للمنظومة التعليمية.²⁸

ومن معالم هذا الضعف التي يمكن رصدها على مستوى البيئة الرقمية، فإن المؤسسات الجامعية تعاني من ضعف المعدات والأجهزة الإلكترونية المعينة للتعليم والتعلم، رغم الجهود المبذولة لسد هذا الفراغ والخصائص التقني بالمؤسسات الجامعية، إلا أن الميزانية المرصودة لهذا الغرض تبقى غير كافية، خاصة وأن ميزانية وزارة التعليم العالي والبحث العلمي وتكوين الأطر لا تشكل سوى 1,62 إلى 4 بالمئة من الميزانية العامة. إضافة إلى كون توزيع هذه الميزانية غير متكافئ الفرص، إذ نجد النسبة الأكبر من الميزانية الخاصة بالوزارة والتي تبلغ 65,53 بالمئة حسب إحصائيات 4201²⁹ هي المخصصة لأجور الموظفين، في حين لا يبقى للبحث العلمي سوى 0,97 بالمئة، أما الأجهزة والمعدات فلا تتجاوز نسبتها سوى 1,76 بالمئة.

27 المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، الهيئة الوطنية للتقييم؛ تقييم الكليات المتعددة التخصصات أية سياسة وأي تأثير وأي أفق؟ 2017، صفحة 44

28 (المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، 2018، صفحة 81)

29 حسب ما هو متوفر على البوابة الرسمية لوزارة التعليم العالي والبحث العلمي وتكوين الأطر، (تم الاطلاع عليه بتاريخ 03 مارس 2019): <https://www.enssup.gov.ma/sites/default/files/STATISTIQUES/551/Ar.pdf>

ويخصص للجامعات المغربية على الربوع الوطني إعانة سنوية تصرف على تسييرها وتديورها تقدر بنسبة 10,62 بالمائة من الميزانية العامة للقطاع، وعلى اعتبار أن الجامعات في المغرب تتبع نظام الاستقلالية في التسيير الخاص بها، إذ قد تختار جامعة ما صرف الحصة الأكبر من ميزانيتها على الأجهزة الإلكترونية، في حين لا ترى جامعة أخرى أهمية لهذا الموضوع، وبالتالي نجد تفاوتاً كبيراً بين المؤسسات الجامعية في مدى التجهيزات التي تتوفر عليها.

أما على الاستخدام الفعلي لهذه التكنولوجيا في تحسين جودة التعليم، فإن نتائج الدراسة الميدانية التي قام بها فريق بحثي حول مدى استخدام الأساتذة لتكنولوجيا المعلومات والاتصال بالمؤسسات التعليمية والجامعية،³⁰ تظهر استخداماً محدوداً لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات في العملية التعليمية، على الرغم من أن معظم المدرسين الذين تمت مقابلتهم مقتنعون بثناء الفرص التربوية الناتجة عن دمج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم.

غير أن هذا الوضع يُعزى بشكل كبير إلى قلة المعدات التكنولوجية بالمؤسسات، وضعف التكوينات الموجهة للمدرسين لاستخدام هذه التكنولوجيا في التعليم، وبالرغم من كون الدولة تبذل مجهودات مهمة في توسيع قاعدة المدرسين المستفيدين من برامج محو الأمية الرقمية بشراكة مع "ميكروسوفت" إلا أن ضعف الحافزية وقلة التشجيع تلعب دوراً في الحد من فعالية وأهمية هذه التكوينات.

وتُظهر الدراسة السابقة أن نسبة 53 بالمائة من المدرسين الذين أُجريت عليهم الدراسة قد اعتمدوا على أنفسهم للتكوين في تكنولوجيا المعلومات والاتصال عن طريق التكوين الذاتي، في حين تبقى نسبة الذين استفادوا من تكوينات مستمرة ممولة من طرف الوزارة لا تتجاوز نسبتهم 21 بالمائة. (Nafidi, et al., 2018, p. 107)، وتبقى الدراسات المهتمة بقياس انخراط الأساتذة الجامعيين في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم جد محدودة، وهو ما يعكس نوعاً من الفراغ البحثي، الشيء الذي يجعل من مهمة تنزيل التعليم الإلكتروني في الجامعة المغربية صعب التوقع، بين قبولها من طرف هيئة التدريس، وتنزيلها بالشكل المطلوب من عدمه.

(Nafidi, et al., 2018, p. 98) 30

أما فيما يخص التحديات التي قد ترتبط بالطالب المغربي والتي قد تحد من فاعلية تبني التعليم الإلكتروني عن بعد، فيمكن اعتبار تحدي التوفر على الأجهزة الإلكترونية الحديثة والمناسبة، ومهارات استخدامها في التعلم بفعالية، من أبرز التحديات التي تواجه الطالب المغربي، وهو ما أكدته دراسة (Karim OULMAATI, 2017) التي أجريت على عينة من طلبة كلية الآداب والعلوم الإنسانية بجامعة عبد الملك السعدي، إذ أن نسبة الطلبة الذين يمتلكون أجهزة إلكترونية واتصالاً بالإنترنت ويحسنون استعمالها، تبقى نسبة محتشمة.

وخلصت الدراسة إلى أنه لا تزال هناك فجوة رقمية مزدوجة عند الطلبة في استخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال. وحسب نفس الدراسة فإن السبب يرجع إلى أمرين اثنين:

- الأول: عدم المساواة في الوصول إلى تكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

- الثاني: الاستخدامات المحدودة لتكنولوجيا المعلومات في عملية التعليم.

كما أن الإكراه الآخر والذي سيُطرح بعد هذا الانتشار الواسع لاستخدام تكنولوجيا المعلومات والاتصال بين الطلاب هو الانغماس الكلي للطلاب في العالم الرقمي، وما ينتج عنه من أضرار نفسية يسببها الإدمان على الأنترنت، ودخولهم فيما بات يعرف بالعبودية الرقمية، وهي عبودية يعاني منها فعلا العديد من شبان جيل النت بالمغرب، أمام ضعف منظومة التربية والتعليم، وتهاوي دور مؤسسات التنشئة الاجتماعية الرئيسية، والأمر لا يقتصر على المغرب وحده³¹.

ورغم الحديث عن ضرورة مواجهة التحديات التي تعيق تنزيل التعليم الإلكتروني عن بعد ببلادنا، إلا أن التحديات التي يواجهها التعليم العالي عموماً، هي الأخرى تعد عائقاً إضافياً لنجاح هذا التنزيل خصوصاً منها المرتبطة بالهندسة البيداغوجية وأساليب التدريس والتقييم،³² إذ أصبح من الضروري تقييم مضمين المسالك وهندستها البيداغوجية وطرائق التعليم والتقييم، خصوصاً بالإجازة التي لوحظ تفكك انسجامها وفعاليتها، تحت تأثير الاكتظاظ وضعف نسبة التأطير وقلة الإمكانيات التقنية والعلمية. مما ينعكس على مستوى مردودية الجامعة المغربية. والتعليم الإلكتروني أو الانتقال إلى الجامعة الافتراضية ليسا في الواقع سوى أدوات لتحسين فعالية التواصل داخل الجامعة ولا يمكن بأي حال اعتبارهما حلاً تاماً وجذرياً لكل المشاكل البنوية والقطاعية القائمة.

31 إبراهيم بلال؛ العبودية الرقمية ووباء كورونا: نحو مزيد من الاستبعاد. مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية، ع64، ماي، 2020، ص17(بتصرف)
32 المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، الهيئة الوطنية للتقييم؛ تقييم الكليات المتعددة التخصصات أبة سياسة وأي تأثير وأي أفق؟ 2017، صفحة

الختام والتوصيات

لقد أثبت التعليم الإلكتروني عن بعد نجاعته بل وكونه مستقبل التعليم برمته، وهو الآن يشكل تحدياً حقيقياً يفرض نفسه بإلحاح على الجامعة المغربية، لذا فمن الضروري إحاطته بالعناية اللازمة من خلال وضع رؤية مستقبلية واضحة المعالم لتبني التعليم الإلكتروني عن بعد، لتذليل العقبات والتحديات التي ستواجهه، سواء منها ما ذُكر في هذه المقالة أو ما سيظهر في قادم الأيام. وإسهاما في هذا النقاش الهام والمصري نتقدم في ختام هذه المقالة بمجموعة من التوصيات والاقتراحات التي من شأنها تسهيل عملية تبني التعليم الإلكتروني عن بعد، وتخفيف حدة العقبات التي تواجه تحقيق جودته.

- تفعيل الرؤية الاستراتيجية والقانون الإطار للتربية والتعليم في شقه المرتبط بالتعليم الإلكتروني من خلال إصدار الترسانة القانونية المؤطرة لهذا النمط من التعليم، ومعادلة شواهد مع باقي الشواهد الوطنية الصادرة عن الجامعات الوطنية التقليدية.
- تعزيز برامج نشر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في التعليم، من خلال تنويع الخدمات الرقمية المقدمة لفائدة الباحثين والطلبة، وتعميم الوصول إليها.
- توفير البنية التحتية لازمة للتعليم الإلكتروني، وذلك بإعادة تنظيم قاعات الدراسة وتجهيزها حتى تتيح الفرصة لاستخدام التعلّم الإلكتروني.
- إعداد الأطر والموارد البشرية المدربة على إدارة التعليم الإلكتروني، وذلك بفتح تخصصات جامعية على مستوى سلك الدراسات العليا تهتم بتكنولوجيا التعليم وتقنياته، لتوفير الخبراء والباحثين في المجال.
- تعزيز التكوين المستمر وتحسين جودته وتكثيفه خاصة في مجال توظيف تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التدريس، من خلال دورات تدريبية على مستوى الجامعة لأعضاء هيئة التدريس لإفادة القصى من التعليم الإلكتروني واستخداماته.
- إدماج التكنولوجيا في المقررات الجامعية تدريجياً من خلال تصميم مقررات إلكترونية في طرق وأساليب التعلّم الإلكتروني، بناء على أسس ومعايير التصميم التعليمي وتقديمها عبر منصة وطنية لفائدة جميع الطلاب.

- الحرص على تكوين الطلبة عبر برامج وتكوينات تركز على الاستخدام الأمثل لتكنولوجيا المعلومات والاتصال، إضافة إلى مهارات التعلم الذاتي، والتعلم مدى الحياة، والتنظيم الذاتي، والمواطنة الرقمية، وغيرها من مهارات القرن الحادي والعشرين.
- تأهيل متخصصين للمصاحبة النفسية للطلبة عن بعد، لمساعدة الذين يعانون من التعثر الدراسي بسبب الإدمان على الأنترنت أو التشتت الرقمي وغيره من الأعراض السلبية الناتجة عن الاستعمال السلبي للأنترنت.
- ضرورة البحث عن النموذج الأنسب للجامعة الافتراضية المغربية، وتقديم تصور واضح المعالم يراعي الخصوصية المحلية، وينهل من التجارب الدولية الناجحة في تنزيل التعليم الإلكتروني الجامعي.

قائمة المراجع:

- إبراهيم برلال. (ماي، 2020). العبودية الرقمية ووباء كورونا: نحو مزيد من الاستعداد. مجلة جيل العلوم الإنسانية والاجتماعية(64)، 9-18. تم الاسترداد من <http://journals.jilrc.com/social-sciences>
- أحمد أوزي. (2017). بيداغوجية فعالة ومجددة، كفايات التعليم والتعلم للقرن الحادي والعشرين. الدار البيضاء: مطبعة النجاح الجديدة.
- الشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعلم عن بعد. (2019). تم الاسترداد من <http://www.anode1996.org>
- المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي. (2018). التعليم العالي بالمغرب: فعالية ونجاعة وتحديات النظام الجامعي ذي الولوج المفتوح. الرباط. تم الاسترداد من <http://www.csefrs.ma>
- المجلس الأعلى للحسابات. (2014). تقييم استراتيجيات المغرب الرقمي 2013.
- المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي. (2015). من أجل مدرسة الإنصاف والجودة والارتقاء: رؤية استراتيجية للإصلاح 2015-2030. الرباط.
- المجلس الأعلى للتربية والتكوين والبحث العلمي، الهيئة الوطنية للتقييم. (2017). تقييم الكليات المتعددة التخصصات أية سياسة وأي تأثير وأي أفق؟ الرباط.
- وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي. (2016-2017). المغرب الجامعي. مديرية الاستراتيجيات والنظم المعلوماتية.
- وزارة الصناعة والتجارة والتكنولوجيا الحديثة. (2009). الاستراتيجية الوطنية لمجتمع المعلومات والاقتصاد الرقمي. تم الاسترداد من http://www.egov.ma/sites/default/files/maroc_numeric-arabe.pdf
- النظام الأساسي للشبكة العربية للتعليم المفتوح والتعلم عن بعد. (2012). تم الاسترداد من <http://www.anode1996.org/files/law.pdf>

- الوكالة الوطنية لتقنين المواصلات. (2019). GENIE برنامج. تم الاسترداد من <https://www.anrt.ma/ar/missions/service-universel/genie>
- بدر الخان. (2005). استراتيجيات التعلم الإلكتروني. (الموسوي علي بن شرف، الوائلي سالم بن جابر، و التيجي منى، المترجمون) حلب-سورية: شعاع للنشر والعلوم.
- بدر بن عبد الله الصالح. (مارس، 2007). التعليم الجامعي الافتراضي: دراسة مقارنة لجامعات عربية وأجنبية افتراضية مختارة. مجلة كليات المعلمين، 7(1).
- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومؤسسة محمد بن راشد المكتوم. (2009). تقرير المعرفة العربي نحو تواصل معرفي منتج.
- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي ومؤسسة محمد بن راشد المكتوم. (2015). مؤشر المعرفة العربي. خالد احمد بوقحوص. (ابريل، 2003). بعض الاتجاهات العالمية للتعليم العالي في ظل العوامة. مجلة التربية، العدد الثامن.
- خبر حكومي. (دجنبر 2018). لجنة قيادة برنامج تعميم استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم تصادق على "رؤية 2030". تم الاسترداد من <http://www.maroc.ma>
- خبر حكومي. (2018). رئيس الحكومة يتأسس اجتماع لجنة قيادة برنامج تعميم استعمال تكنولوجيا المعلومات والاتصال في التعليم. تم الاسترداد من <http://www.cg.gov.ma>
- خبر صحفي. (2016). كلية الآداب والعلوم الإنسانية بوجدة تطلق خدمة ذكية للطالب المغربي. تم الاسترداد من <https://www.youtube.com/watch?v=PHfZGZPhlSw>
- عبد الهادي أميرة رمضان. (2010). التعليم الجامعي الافتراضي وتجارب بعض الدول العربية. كلية التربية جامعة كفر الشيخ.
- مجموعة البنك الدولي. (2020). توقعات وتطلعات: إطار جديد للتعليم في الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. نيويورك. تم الاسترداد من <https://openknowledge.worldbank.org>
- محمد زمراني. (2019). رصد اتجاهات الطلبة المغاربة نحو التعليم عن بعد والجامعة الافتراضية: دراسة استطلاعية. الملتقى الدولي الثاني الموسوم بدور الاتصال في ضمان الجودة الشاملة بؤسسات التعليم العالي. البليدة 2 لونيبي، الجزائر.

- مصطفى شاكري. (2018). تعميم الرقمنة على التعليم العالي.. مسار متعثر في نحو الجامعة الذكية. تم الاسترداد من <https://www.hespress.com/societe/416248.html?fbclid=IwAR1LCUj-foG3K75XuauMSro2Di7xa2i5gI0PFJUB8BcTBwn0MW1tGkzB574>
- موقع المركز الوطني للبحث العلمي والتقني. (2015). إطلاق أول سحابة أكاديمية وطنية. تم الاسترداد من <https://www.cnrst.ma/index.php/ar/informations/evenements/item/105-ibm-mea-university-1er-cloud-academique-national>
- وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني والتعليم العالي والبحث العلمي. (2019). القانون الإطار رقم 51. 17 المتعلق بمنظومة التربية والتعليم والتكوين والبحث العلمي. الرباط. تم الاسترداد من <https://www.men.gov.ma/Ar/Documents/loi%20cadre%2051.pdf>
- وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. (2017). تقرير المغرب الجامعي 2016-2017. تم الاسترداد من <https://enssup.gov.ma/sites/default/files/STATISTIQUES/4536/pdf.2017-202016%Maroc%20Universitaire%20>
- (2018). /Récupéré sur Business Wire: <https://www.businesswire.com>
- Bakia, M. S. (2012). Understanding the Implications of Online Learning for Educational Productivity. Office of Educational Technology. US Department of Education. Récupéré sur <http://www2.ed.gov/about/offices/list/os/technology/index.html>
- Center for Technology in Learning. (2010). Evaluation of Evidence- Based Practices in Online Learning: A Meta-Analysis and Review of Online Learning Studies. US Department of Education
- datareportal. (2019, JAN). global digital report. Récupéré sur <https://wearesocial.com>: <https://wearesocial.com/global-digital-report-2019>

Karim OULMAATI. (2017). Usage des TIC et apprentissages des étudiants – inscrits en études islamiques à l'Université Abdelmalek Essaadi. Revue .56-internationale des technologies en pédagogie universitaire, 14(1), 40
/Récupéré sur <http://www.ritpu.org>

Ministère de l'Education Nationale, de la Formation Professionnelle de – l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique. (2019). Statistiques Universitaires Enseignement Supérieur Universitaire Public Année Direction des Stratégies et des Systèmes d'Information, .2019-universitaire 2018 Raba. Récupéré sur <https://www.enssup.gov.ma/ar/Statistiques.html>

Nafidi, Y., Alami, A., Zaki, M., ElBatri, B., Hassani, M. E., & Afkar, H. (2018, – January). L'intégration Des TIC Dans L'enseignement Des Sciences De La Vie Et De La Terre Au Maroc: Etat Des Lieux Et Défis À Relever. European Scientific Journal edition, 14(1). Récupéré sur <http://eujournal.org/index.php/esj/article/view/10395>

National Infrastructure Commission. (2016). National Infrastructure – /Commission report: Connected Future. Récupéré sur <https://www.nic.org.uk>

<https://datareportal.com/reports/digital-2019-morocco> .wearesocial. (2019). digital-2019-morocco –