التحول الرقمي في الجامعات الجزائرية وأثره على ممارسات النشر الإلكتروني لدى الأساتذة الجامعيين

Digital Transformation in Algerian Universities and Its Impact on Electronic Publishing Practices among University Faculty

عميمور سهام[1*]، مقناني صبرينة[2]

[1] جامعة قسنطينة2 عبد الحميد مهري، مخبر التكنولوجيات الجديدة ودورها في التنمية الوطنية، Siham.amimour@univ-constantine2.dz

[2] معهد علم املكتبات، جامعة قسنطينة، الجزائر، meguenani.sabrina.fr

Siham Amimour [1], Sabrina Meguenani[2]

تاريخ الاستلام:2026/09/23 تاريخ القبول:2026/09/23 تاريخ النشر:2026/10/31

الملخص: يهدف المقال إلى تحليل أثر التحول الرقمي في الجامعات الجزائرية على ممارسات النشر الإلكتروني لدى الأساتذة الجامعيين، من خلال مقاربة نظرية تحليلية تركيبية تستند إلى قراءة الأدبيات الجزائرية والدولية ومقارنتها. ينطلق التحليل من التمييز بين الرقمنة والتحول الرقمي، ثم يتتبع أثر البنية التحتية، والحوكمة، والثقافة التنظيمية، والمنصات الأكاديمية في تشكيل السلوك البحثي. كما يناقش التحول من النشر المحلي إلى الدولي، والترقية والتصنيف، والمجلات المفهرسة، والوصول المفتوح، والنشر المشترك، إلى جانب مؤشرات الأداء وضمان الجودة، والأطر القانونية والملكية الفكرية، كما يبين التحليل أن التحول الرقمي وسع فرص الوصول إلى الموارد والتعاون والمرئية العلمية، لكنه لم يلغ التفاوتات المرتبطة بالبنية التحتية، والكفاءات الرقمية، والتمويل، وشروط الفهرسة. كما أظهر أن أثره في النشر لا يتحدد بتوفر التكنولوجيا وحدها، بل بمدى تكاملها مع سياسات مؤسسية واضحة، ونظم تقييم مسؤولة وثقافة بحثية داعمة

ويخلص المقال إلى أن تحسين النشر الإلكتروني في الجامعة الجزائرية يقتضي الانتقال من رقمنة الأدوات، إلى بناء منظومة متكاملة تربط التقنية بالحوكمة، والتكوين والجودة، والحماية القانونية.

الكلمات المفتاحية :التحول الرقمي، النشر الإلكتروني، الجامعة الجزائرية، الوصول المفتوح، تقييم البحث.

Abstract : This article examines how digital transformation in Algerian universities is reshaping academics' electronic publishing practices through a theoretical, analytical, and synthetic approach based on Algerian and international literature. The analysis distinguishes between digitisation and digital transformation, then explores how digital infrastructure, governance, organisational culture, and academic platforms influence research and publishing behaviour. It also discusses the shift from local to international publishing, promotion and ranking pressures, indexed journals, open access, international co-authorship, performance indicators, quality assurance, and intellectual property. The findings show that digital transformation has expanded access to scientific resources, collaboration opportunities, and research visibility, but has not eliminated inequalities related to infrastructure, digital skills, funding, and indexing systems. Its impact on publishing therefore depends not only on the availability of technologies but also on their integration into coherent institutional policies, responsible assessment practices, and supportive research cultures. The article concludes that improving electronic publishing in Algerian universities requires moving beyond the digitisation of tools toward an integrated model combining technology, governance, training, quality assurance, and legal protection.

Keywords: Digital transformation, Electronic publishing, Algerian universities, Open access, research assessment.

* المؤلف المرسل.

1- مقدمة

يشهد التعليم العالي تحولا متسارعا بفعل انتقال التكنولوجيا الرقمية من وظيفة مساندة إلى عنصر مؤثر في تنظيم التعليم والبحث والاتصال العلمي، وقد انعكس هذا التحول على موقع الأستاذ الجامعي نفسه، فلم يعد تعامله مع البيئة الرقمية مقتصرا على استخدام المنصات التعليمية أو الخدمات الإدارية، بل امتد إلى البحث عن المعلومات، وإنتاج المعرفة، واختيار قنوات النشر، وبناء الحضور العلمي داخل شبكات الفهرسة والاستشهاد. وفي الجامعة الجزائرية تزداد أهمية هذا الموضوع مع اتساع مشروعات الرقمنة وتنامي الاعتماد على المنصات والمستودعات الرقمية وما يرافق ذلك من ضغوط مرتبطة بالترقية والتصنيف وضمان الجودة.

تنبع أهمية الدراسة من تنامي أثر التكنولوجيا الرقمية في البيئة الجامعية، إذ لم تعد مقتصرة على تيسير الإجراءات التعليمية والإدارية، بل امتدت إلى النشاط البحثي وممارسات النشر العلمي. وتزداد أهمية الموضوع في الجامعة الجزائرية مع اتساع استخدام المنصات والمستودعات الرقمية، وما يرافق ذلك من تفاوت في قدرة الباحثين على توظيفها بفعالية. هذا، وتسعى الدراسة إلى الربط بين التحول الرقمي والنشر الإلكتروني الأكاديمي، من خلال البحث في أثر البيئة الرقمية في اختيار قنوات النشر والوصول المفتوح، والتعاون العلمي، والمرئية البحثية، بما يمكن أن يفيد مؤسسات التعليم العالي في تطوير سياسات الدعم، والتكوين، وضمان جودة النشر العلمي.

تكشف قراءة الدراسات السابقة عن مسارين متوازيين أكثر مما تكشف عن حقل بحثي موحد. فلقد انشغل جانب منها بالتحول الرقمي للجامعة من حيث البنية والتخطيط والمنصات والمستودعات، بينما ركز جانب آخر على النشر الإلكتروني والوصول المفتوح وسلوك الباحثين والعوامل المؤثرة في استخدام قنوات الإتاحة الرقمية. وقد أسهمت هذه الدراسات في إبراز دور البنية التحتية، والكفاءات، والسياسات، والثقافة الأكاديمية، وحقوق النشر. لكنها لم تجمع هذه العناصر، في الغالب، ضمن قراءة واحدة تفسر كيف يعيد التحول الرقمي تشكيل ممارسة النشر لدى الأستاذ الجامعي.

ويبدو هذا الفراغ أكثر وضوحا في السياق الجزائري؛ إذ اهتمت بعض الدراسات بالمستودعات الرقمية أو الرقمنة الجامعية، لكن الربط المباشر بينها وبين اختيارات الأستاذ في النشر، وانتقاله بين القنوات المحلية والدولية، وتعامله مع الفهرسة والوصول المفتوح، والمرئية والتقييم والملكية الفكرية، ما يزال محدودا. من هنا، تنطلق الدراسة الحالية من معالجة التحول الرقمي باعتباره بيئة مؤسسية متكاملة تؤثر في ممارسة النشر، ليس باعتباره مجرد انتقال من الوسيط الورقي إلى الوسيط الإلكتروني.

انطلاقا من ذلك، تتمثل إشكالية المقال في التساؤل عن الكيفية التي أثر بها التحول الرقمي في الجامعات الجزائرية على ممارسات النشر الإلكتروني لدى الأساتذة الجامعيين.

تنطلق الدراسة من فرضية رئيسية مؤداها أن أثر التحول الرقمي في ممارسات النشر الإلكتروني لدى الأستاذ الجامعي لا يتحدد بمجرد توفر التقنيات والمنصات، إنما يتشكل من خلال التفاعل بين البنية الرقمية للجامعة والحوكمة والكفاءات المهنية، والثقافة البحثية، والحوافز، وسياسات التقييم والإتاحة. ويفترض تبعا لذلك أن تحسن الوصول إلى

الموارد والمنصات الرقمية يوسع فرص البحث والنشر، والتعاون، والمرئية العلمية، غير أن حجم هذا الأثر يختلف باختلاف درجة الجاهزية الرقمية ومستوى تكوين الأستاذ والدعم الذي توفره المؤسسة. كما تفترض الدراسة أن سياسات الترقية والتقييم والفهرسة والحوافز تؤدي دورا في توجيه الباحث نحو أنواع محددة من قنوات النشر، وأن وضوح حقوق الملكية الفكرية، وسياسات الإتاحة والأمن الرقمي يعزز الثقة في بيئة النشر الإلكتروني، ويرفع من قابلية الباحث للانخراط فيها.

تهدف الدراسة إلى تحليل الكيفية التي ينعكس بها التحول الرقمي في الجامعات الجزائرية على ممارسات النشر الإلكتروني لدى الأساتذة الجامعيين، من خلال تحديد أبعاده التقنية والتنظيمية والمؤسسية، وبيان أثر البنية التحتية والمنصات والكفاءات الرقمية في الوصول إلى الموارد العلمية واختيار قنوات النشر. كما تسعى إلى تفسير التحولات المرتبطة بالانتقال من النشر المحلي إلى النشر الدولي والمفهرس، ودراسة موقع الوصول المفتوح والتعاون العلمي والمرئية البحثية ضمن هذا التحول، إلى جانب الوقوف على دور أنظمة التقييم والحوافز وضمان الجودة والأطر القانونية والملكية الفكرية في توجيه ممارسة النشر. وينتهي التحليل إلى تحديد الشروط التي يمكن من خلالها أن يصبح التحول الرقمي عاملا داعما لجودة النشر العلمي في الجامعة الجزائرية، بدلا من أن يظل مجرد توسع في الأدوات والخدمات الإلكترونية.

هذا، ولقد اعتمدت الدراسة مقاربة نظرية تحليلية تركيبية، تقوم على مراجعة الأدبيات والدراسات الجزائرية والعربية والأجنبية ذات الصلة بالتحول الرقمي والنشر الإلكتروني، وتحليل نتائجها ومقارنتها وربطها بالسياق الجامعي الجزائري، بهدف تفسير أثر التحول الرقمي في ممارسات النشر لدى الأساتذة الجامعيين.

في البيئة الجزائرية، تعتبر دراسة أحسن بابوري ونبيل عكنوش (2017)، «المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات الجزائرية: إعداد آلية لبناء وتنفيذ المستودع الرقمي بجامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري»، ضمن الدراسات التي تناولت أحد المظاهر الأساسية للتحول الرقمي المرتبط بالإنتاج العلمي الجامعي. وقد قامت الدراسة بفحص اثني عشر مستودعا مؤسساتيا جزائريا مسجلا في دليلOpen DOAR ، من خلال مجموعة من المؤشرات، شملت التوزيع الموضوعي للمحتوى، وطرق استرجاع المعلومات، ووصف البيانات، والخدمات الإضافية، والبرمجيات المستخدمة، وسياسات الإيداع، وإدارة حقوق النشر. ولقد أظهرت النتائج أن الرسائل والأطروحات الإلكترونية مثلت 91% من أكثر أنواع المصادر المتاحة في المستودعات المدروسة، مع اعتماد واسع على البرمجيات مفتوحة المصدر، ولا سيما DSpace، إلى جانب تسجيل نقص في بعض السياسات المنظمة لعمل عدد من المستودعات. وتفيد هذه الدراسة في الكشف عن مستوى بناء البنية الرقمية المخصصة لحفظ الإنتاج العلمي وإتاحته داخل الجامعات الجزائرية، غير أن اهتمامها ظل منصبا على المستودع في أبعاده التقنية والتنظيمية، و لم تتناول بصورة مباشرة أثر هذا التحول في اختيارات الأستاذ الجامعي وسلوكه في النشر الإلكتروني.

وفي سياق عربي آخر، قدم أنور يحيى يحيى صالح أبوهادي وياسر حزام هزاع الخطيب (2024)، في دراستهما «تصور مقترح للتحول الرقمي في الجامعات اليمنية في ضوء الخبرات العالمية الحديثة»، حيث حاولت معالجة للتحول الرقمي من منظور مؤسسي شامل. هدفت الدراسة إلى بناء تصور للتحول الرقمي في الجامعات اليمنية، بالاستفادة من بعض التجارب الدولية، لا سيما تجربتي جامعتي أكسفورد البريطانية وتسينغوا الصينية، حيث اعتمدت المنهج الوصفي

المسحي، إلى جانب تحليل محتوى الأدبيات من الوثائق والتقارير المحلية والدولية. وتوصلت إلى أن نجاح التحول الرقمي يستلزم توجها استراتيجيا على مستوى الدولة والمؤسسة، وأن تنفيذه ينبغي أن يتم وفق مراحل متدرجة تراعي الإمكانات المتاحة والواقع الخاص بكل جامعة. وتلتقي هذه الدراسة مع البحث الحالي في النظر إلى التحول الرقمي باعتباره مسارا مؤسسيا يتجاوز اقتناء التقنيات، لكنها، لم تتجه إلى دراسة انعكاساته بصورة محددة على ممارسات النشر العلمي لدى الأستاذ الجامعي.

ومن الدراسات الأقرب مباشرة إلى موضوع النشر الإلكتروني دراسة علي عبد السلام النعاجي (2025)، «النشر الإلكتروني العلمي لأعضاء هيئة التدريس بكلية الآداب بالجامعة الأسمرية الإسلامية: الواقع والتحديات»، والتي سعت إلى التعرف على واقع النشر الإلكتروني العلمي لدى أعضاء هيئة التدريس بكلية الآداب في الجامعة الأسمرية الإسلامية بليبيا، ومجالات استخدامه ومصادر المعلومات الإلكترونية المستعملة، فضلا عن التحديات التي تحد من الاستفادة منه، واعتمدت في ذلك المنهج الوصفي التحليلي. وأظهرت النتائج أن خدمة البحث العلمي وتطويره كانت من الدوافع الأساسية لاستخدام النشر الإلكتروني. كما بينت أن 35 أستاذا، أي بنسبة 71%، كانوا ينشرون أعمالهم في الدوريات والمجلات العلمية التابعة للجامعة. وخلصت الدراسة إلى ضرورة توفير الدعم المادي، والمعنوي، والتدريب، والتسهيلات التي تساعد الأساتذة على الانتقال إلى النشر الإلكتروني والانفتاح على الدوريات العلمية العالمية. إذ تتميز هذه الدراسة بقربها من فئة الدراسة الحالية، لأنها جعلت عضو هيئة التدريس محور التحليل، إلا أنها ركزت على واقع الاستخدام والتحديات أكثر من تركيزها على العلاقة بين النشر وبين أبعاد التحول الرقمي المؤسسي مثل الحوكمة والتقييم والحوافز والمرئية العلمية.

وعلى المستوى الدولي، تناولت أطروحة Frankwell Wilson Dulle (2010)، الموسومة بـــ *An Analysis of Open Access Scholarly Communication in Tanzanian Public Universities*، أطروحة دكتوراه في علم المعلومات، University of South Africa، أغسطس 2010، العوامل المؤثرة في تبني الوصول المفتوح ضمن الأنشطة البحثية في الجامعات العمومية التنزانية. واعتمدت الدراسة نموذجUTAUT ، كما جمعت بين أكثر من أداة، إذ شمل الاستبيان 398 باحثا اختيروا من ست جامعات عمومية من مجتمع بلغ 1088 باحثا، إلى جانب إجراء مقابلات مع 63 من صانعي السياسات ومراجعة السجلات ذات الصلة. وأظهرت النتائج أن الاتجاه نحو الوصول المفتوح والوعي به وتوقع الجهد والأداء تؤثر في نية الباحثين لاستخدامه، بينما يرتبط الاستخدام الفعلي كذلك بالظروف الميسرة والتأثير الاجتماعي. كما برز ضعف مهارات البحث عن المعلومات والنشر عبر الإنترنت ضمن العوائق التي تحول دون استفادة الباحثين الكاملة من قنوات الوصول المفتوح. وتدعم هذه النتائج الاتجاه الذي تتبناه الدراسة الحالية في عدم اختزال التحول الرقمي في توفر الاتصال أو المنصات، وربط أثره بالكفاءات الفردية والدعم المؤسسي الذي يحيط بالباحث.

كما بحثت Wachiraporn Klungthanaboon (2015)، في أطروحتها للدكتوراه *Stakeholders' Perspectives of Institutional Repositories in National Research Universities in Thailand*، المقدمة لنيل درجةDoctor of Philosophy in Information Studies ، Humanities Advanced Technology and Information Institute، College of Arts، University of Glasgow، فبراير 2015، واقع المستودعات

المؤسساتية في الجامعات البحثية الوطنية بتايلاند من خلال سلوك النشر لدى الأطراف الفاعلة وتصوّراتهم ومشاركتهم واستخدامهم لهذه المستودعات. واعتمدت الباحثة منهجا نوعيا قائما على النظرية المجذرة، واستندت إلى مقابلات معمقة شبه موجهة مع فاعلين في الاتصال العلمي بثلاث جامعات بحثية. وتوصلت الدراسة إلى بناء نموذج يربط نجاح المستودعات بخمسة عناصر هي الاتصال، والتعاون، وفهم حقوق النشر، والرقابة، والثقافة الأكاديمية المحلية، إلى جانب إبراز أهمية السياسات، والإجراءات، والخدمات، والكفاءات في الإدارة الفعالة للمستودعات. حيث تكتسب هذه الدراسة قيمة خاصة بالنسبة للبحث الحالي لأنها توضح أن مشاركة الباحث في البيئة الرقمية لا تتحكم فيها البنية التقنية وحدها، إنما تتداخل فيها الثقافة المؤسسية، وحقوق النشر، والسياسات، والكفاءات.

أما دراسة Lina María Castro Benavides, Johnny Alexander Tamayo Arias, Martín Darío Arango Serna, John William Branch Bedoya, and Daniel Burgos (2020) بعنوان: *Digital Transformation in Higher Education Institutions: A Systematic Literature Review*، فقد قدمت مراجعة منهجية للأدبيات المتعلقة بالتحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي. واعتمد الباحثون بروتوكول Kitchenham، وانتهت عملية الانتقاء إلى تحليل تسع عشرة دراسة منشورة خلال الفترة الممتدة من 1980 إلى 2019. وبينت النتائج أن التحول الرقمي في مؤسسات التعليم العالي ما يزال مجالا حديثا نسبيا، وأن المقاربات التي تناولته لم تصل في معظمها إلى بناء رؤية شمولية تجمع مختلف أبعاده والفاعلين المتدخلين فيه. وتدعم هذه النتيجة المنطلق الذي تقوم عليه الدراسة الحالية، والمتمثل في ضرورة عدم تفسير التحول الرقمي انطلاقا من بعد تقني منفرد، لكن من خلال تفاعل التكنولوجيا والتنظيم، والفاعلين، والكفاءات، والممارسات الناتجة عنها، من ضمنها ممارسات النشر العلمي.

2- الإطار المفاهيمي والنظري

يشهد خطاب السياسات الجامعية تداخلا بين مفاهيم الرقمنة، الرقمنة المؤسسية، والتحول الرقمي، رغم اختلافها من حيث العمق والأثر. ويعد هذا التمييز ضروريا لفهم انعكاساته على النشر الإلكتروني لدى الأستاذ الجامعي، باعتباره ممارسة تتشكل داخل بنية تقنية ومؤسسية واقتصادية متغيرة.(Castro Benavides et al., 2020, pp. 1–2)

لا يختزل التحول الرقمي في الجامعة في تحويل الوثائق والخدمات إلى صيغ إلكترونية، بل يرتبط بانتقال التكنولوجيا إلى مستوى يعيد تنظيم العمليات والكفاءات والعلاقات داخل المؤسسة، وتبين المراجعات المنهجية أن هذا الانتقال يحتاج إلى رؤية مؤسسية تتجاوز المبادرات التقنية الجزئية(Castro Benavides et al., 2020, pp. 1–2) ، كما تكشف أدبيات العلم المفتوح أن الأدوات الرقمية غيرت طرائق عمل الباحثين، وتواصلهم، وتعاونهم، وإنتاجهم للمعرفة) (Bartling & Friesike, 2014, pp. 3–4، وهو ما يجعل الفرق بين الرقمنة والتحول الرقمي مرتبطا بعمق التغيير الذي يحدث داخل المؤسسة وبأثره في النشاط العلمي والنشر الأكاديمي.

يظهر هذا التحول بوضوح أكبر في مجال الاتصال العلمي، إذ ساعدت البيئة الرقمية على توسيع الوصول إلى المعرفة وتسريع تداولها وفتحت إمكانات جديدة للنشر والتعاون العلمي(Heise & Pearce, 2020, pp. 1–2) ، غير أن اتساع الوسائط الرقمية لم يؤد بالضرورة إلى تحول كامل في ممارسات الباحثين، لأن الاستفادة منها تظل مرتبطة

بالبنية التحتية والسياسات المؤسسية والحوافز والمهارات الرقمية (National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine, 2018, pp. 1–2). من ثمة، فإن دراسة النشر الإلكتروني ينبغي أن تميز بين توفر الوسيلة الرقمية، وبين قدرتها الفعلية على تغيير اختيارات الأستاذ الباحث وسلوكه في النشر.

وبذلك، لا يعني التحول الرقمي إدخال أدوات فحسب، بل إعادة تشكيل البنية الاقتصادية والاجتماعية للمؤسسة، ومنطق عملها. وفي سياق النشر العلمي، يمتد الأثر إلى اقتصاد السمعة، وشروط الفهرسة، وآليات الاعتراف العلمي.

2-1- أبعاد التحول الرقمي في الجامعة

✓ البنية التحتية الرقمية

لا تقاس جاهزية الجامعة للتحول الرقمي بمجرد توفر الأجهزة والشبكات، بل بقدرة هذه البنية على ضمان اتصال مستقر وخدمات رقمية موثوقة وآمنة تدعم أنشطة البحث والتخزين وتداول الموارد العلمية (Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, 2022, p. 12)، وتؤكد دراسة أجريت في الجامعات العمومية التترانية أن وجود الاتصال بالإنترنت لا يكفي وحده لدعم النشر الإلكتروني، إذ ظل ضعف السرعة وعدم استقرار الشبكة ونقص الدعم التقني من العوامل التي حدت من استخدام الباحثين لقنوات الوصول المفتوح (Dulle, 2010, p. 197)، وتكشف المقارنة بين السياقين أن أثر البنية التحتية في النشر العلمي يرتبط بنوعيتها واستمراريتها وبمدى اقترانها بالدعم التقني، لا بمجرد وجودها الشكلي

✓ الحوكمة الرقمية

التحول الرقمي يعيد توزيع السلطة داخل الجامعة. وتشير OECD إلى أنه قرابة ثلث المؤسسات غيرت بنية الحوكمة المسؤولة عن التحول الرقمي منذ بداية الجائحة، وثلث آخر كان بصدد تطويرها. (OECD, 2021, p. 101)، ويدل ذلك على أن التحول الرقمي يرتبط بسياسات التقييم والترقية والتمويل، وهو ما ينعكس مباشرة على استراتيجيات النشر.

✓ الثقافة التنظيمية الرقمية

لا تتشكل الثقافة الرقمية داخل الجامعة بمجرد تعميم الأدوات والمنصات، بل تحتاج إلى بيئة مؤسسية تعترف بالمشاركة والتعاون وتقاسم المعرفة وتربط هذه الممارسات بأنظمة التقييم والتحفيز المهني(UNESCO, 2021, pp. 27–28) ، وتظهر دراسة المستودعات المؤسسية في الجامعات البحثية التايلاندية أن ثقافة الباحثين ونظم الترقية والاعتراف العلمي يمكن أن تدفعهم نحو الإيداع والنشر المفتوح أو تعيق انخراطهم فيه، خصوصا عندما تظل المكانة الأكاديمية مرتبطة أساسا بالمجلات الدولية ذات معامل التأثير(Klungthanaboon, 2015, pp. 245–246) ، ومن ثم فإن تأثير التحول الرقمي على ممارسات النشر لا تحدده التكنولوجيا وحدها، بل تحدده أيضا القيم والحوافز التي تضبط السلوك البحثي داخل المؤسسة.

- ✓ **المنصات الأكاديمية بوصفها فضاءات معيارية**

تضبط المنصات الأكاديمية أنماط التوثيق، سياسات البيانات، وآليات التحكيم. ومع توسع الاعتماد عليها، يصبح النشر تموضعا داخل نظام معياري شبكي، لا مجرد قرار فردي.

2-2- مفهوم النشر الإلكتروني الأكاديمي ومؤشرات قياسه

لم يعد النشر الإلكتروني الأكاديمي يقتصر على إتاحة المقال في وسيط رقمي، بل أصبح جزء من منظومة قياس تتابع الإنتاج العلمي وانتشاره، وتأثيره من خلال مؤشرات متعددة تشمل الاستشهادات ومعامل تأثير المجلة ومؤشر h ومؤشرات الاستخدام والتنزيل(Wilsdon et al., 2017, p. 9) . غير أن اتساع هذه المؤشرات لا يعني أن القيمة العلمية للبحث يمكن اختزالها في أرقام منفردة لأن اختلاف التخصصات وأنماط النشر يجعل دلالتها مرتبطة بالسياق الذي تستخدم فيه، وتؤكد المقاربات الحديثة للتقييم المسؤول أن المؤشرات الكمية ينبغي أن تدعم التقييم النوعي لا أن تحل محله، وأن اختيارها يقتضي مراعاة الدقة والشفافية والتنوع بين الحقول العلمية(Wilsdon, 2015, p. 135) ، ومن ثم أصبح التحول الرقمي يؤثر في ممارسة النشر من خلال إدخال الباحث في بيئة لا تكتفي بإتاحة إنتاجه، بل تقيس حضوره وانتشاره بصورة مستمرة، وهو ما يجعل مؤشرات القياس عاملا مؤثرا في استراتيجيات النشر وفي اختيار قنواته.

2-3- المقاربة النظرية: المجتمع الشبكي

لفهم هذا التحول، يمكن الاستناد إلى تصور كاستلز للمجتمع الشبكي، حيث عرَّفه على النحو الآتي "المجتمع الشبكي هو بنية اجتماعية مكونة من شبكات تحركها تقنيات المعلومات والاتصال القائمة على الإلكترونيات الدقيقة" (Castells, 2004, p. 7). ولا يفهم النشر الإلكتروني كأداة تقنية فحسب، فهو تموضع داخل شبكة اعتراف عالمية، تتحدد فيها القيمة عبر الفهرسة والمؤشرات. وبذلك، يعيد التحول الرقمي تعريف شروط الاعتراف العلمي، ويحوّل سؤال النشر من مجرد ممارسة تقنية إلى إدارة واعية للحضور داخل شبكة رقمية عالمية.

3- واقع التحول الرقمي في الجامعة الجزائرية

يشكّل التحول الرقمي في الجامعة الجزائرية أحد أهم التحولات البنيوية التي عرفها قطاع التعليم العالي خلال العقد الأخير، لا بوصفه خياراً تقنياً محدوداً، بل باعتباره مساراً استراتيجياً يعيد صياغة وظائف الجامعة وأدوارها المعرفية، والإدارية، والبحثية. (Ministère de l’Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, 2022, pp. 6–8). وقد تسارع هذا المسار بفعل الضغوط العالمية المرتبطة بالتحولات التكنولوجية، ثم تعزز بصورة غير مسبوقة مع جائحة كوفيد 19 التي فرضت الانتقال من منطق الدعم الرقمي إلى منطق الاستمرارية الرقمية. (UNESCO, 2023, p. 38)

تكشف دراسات الحالة في الجامعات الجزائرية أن التحول الرقمي بدأ يأخذ صورة مؤسسية من خلال إنشاء المستودعات الأكاديمية وإتاحة الإنتاج العلمي في بيئة رقمية. فقد اعتمدت جامعة محمد خيضر بسكرة سياسة للنشر العلمي الرقمي عبر مستودعها بهدف حفظ الإنتاج الأكاديمي وإتاحته والتعريف به على نطاق أوسع (ساري و عين أحجر، 2019، صفحة 234)، غير أن الانتقال من وجود المشروع الرقمي إلى اندماج الفاعلين فيه لا يبدو متحققا

بالدرجة نفسها في جميع الحالات، إذ أظهرت دراسة بجامعة عنابة أن الأساتذة لم يشاركوا في إعداد المستودع الرقمي للجامعة، وأن عددا منهم تعرفوا عليه بصورة غير مباشرة (الزاحي، 2022، صفحة 88). وتبرز المقارنة بين الحالتين أن واقع التحول الرقمي في الجامعة الجزائرية يتقدم على مستوى بناء الأدوات والمنصات أكثر مما يتقدم أحيانا على مستوى إشراك الأستاذ الباحث فيها، وهو ما يجعل أثر الرقمنة في ممارسات النشر مرتبطا بمدى تحول هذه المشاريع من بنية تقنية متاحة إلى ممارسة مؤسسية يشارك فيها الباحث فعليا.

ينسجم هذا التوجه مع ما ذهب إليه قيطوني (2020)، حين أشار إلى أنه "بدأت مؤسسات التعليم العالي من بينها الجامعات على تطبيق التحول الرقمي في الإدارة، في التعليم، في المكتبة، وحتى في الحرم الجامعي." (قيطوني، 2020، صفحة 226)وبذلك، فإن التحول الرقمي في الجامعة الجزائرية لا يقتصر على التعليم عن بعد، بل يشمل البنية التحتية الرقمية، السياسات العمومية الموجهة، وأيضًا التحديات البنيوية التي تعترض هذا المسار.

3-1- البنية التحتية الرقمية

تتجسد البنية التحتية الرقمية في الجامعة الجزائرية من خلال مجموعة من الوسائط والأنظمة التي تضمن استمرارية الوظائف التعليمية والإدارية والبحثية، غير أن قيمتها لا ترتبط بمجرد توافر التجهيزات والمنصات، بل بمدى تكاملها وقدرتها على دعم تداول المعرفة وتيسير الوصول إلى الموارد والخدمات الرقمية، وهو ما يبرز بوضوح في منصات التعليم عن بعد وفي مسار الرقمنة الإدارية.

- ✓ **منصات التعليم عن بعد**

أسهم تعميم منصات التعليم عن بعد في الجامعات الجزائرية في نقل جزء من النشاط الجامعي إلى فضاء رقمي يتيح للأستاذ تقديم المحتوى والتفاعل مع الطلبة وإدارة الموارد التعليمية خارج القيود المكانية والزمنية (قيطوني، 2020، الصفحات 229–230)، غير أن الاستفادة الفعلية من هذه المنصات لا تتحدد بمجرد إتاحتها لأن الدراسات المقارنة في التعليم العالي تبين أن استخدام أعضاء هيئة التدريس للتكنولوجيا يرتبط بمستوى النفاذ إلى التجهيزات وبالمهارات الرقمية والدافعية إلى الاستخدام(Soomro et al., 2020, pp. 2–3) ، ومن ثم يمكن النظر إلى منصات التعليم عن بعد بوصفها مرحلة في بناء الممارسة الرقمية لدى الأستاذ لأنها توسع اعتياده على إنتاج المحتوى وتداوله إلكترونيا، غير أن انتقال هذه الممارسة إلى مجال البحث والنشر يظل مرتبطا بتوفر الكفاءة الرقمية وبنية مؤسسية تدعم الاستعمال العلمي للتكنولوجيا.

- ✓ **الرقمنة الإدارية**

لا تتحقق الرقمنة الإدارية في الجامعة بمجرد نقل الإجراءات إلى منصات إلكترونية، بل حين تصبح هذه المنصات جزء من نظام مؤسسي مترابط يسمح بتبادل البيانات وتنسيق القرار وتقليص التجزئة بين الوظائف الجامعية، وتبين قراءة مقارنة حديثة لمؤسسات التعليم العالي أن التجربة الجزائرية ما تزال تواجه تحديات مرتبطة بضعف التنسيق، وتعدد المنصات، ونقص التكامل بينها (بوحالة و زروقي، 2025، صفحة 877)، وهو ما ينسجم مع المقاربة الدولية

للحوكمة الرقمية التي تجعل التنسيق المؤسسي، وترابط البيانات، ووضوح المسؤوليات شروطا للانتقال من رقمنة الإجراءات إلى تحول إداري مستدام(OECD, 2021, p. 8) . ومن ثمة، لا تكمن القيمة الحقيقية للرقمنة الإدارية في عدد التطبيقات المستخدمة، بل في قدرتها على بناء بيئة مؤسسية موحدة تدعم التعليم والبحث، واتخاذ القرار.

يكشف الانتقال من رقمنة الخدمات المتفرقة إلى إدارة رقمية متكاملة عن بعد آخر يتمثل في القدرة على تنفيذ السياسات ومتابعتها، إذ تشير قراءة حديثة للاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي في الجزائر إلى أن نجاحها لا يتوقف على صياغة التوجهات العامة، بل يرتبط بسرعة تجسيد المشاريع وتطوير الإطار التنظيمي، والأمن المعلوماتي (بركان و ربيع، 2025، صفحة 897). كما تظهر المقارنة الدولية أن أنظمة الإدارة الرقمية تفقد جزء من فعاليتها عندما تعمل بصورة منفصلة، ولا تستطيع تبادل البيانات مع بقية مكونات النظام المؤسسي(OECD, 2023, p. 82) . فبالنسبة للجامعة، يسمح هذا الاستنتاج بفهم الرقمنة الإدارية بوصفها بيئة مساندة للنشاط البحثي أيضا، لأن تكامل الأنظمة يهيئ شروطا أفضل لمتابعة المشاريع والإنتاج العلمي، وربط الوظائف الإدارية بالممارسات الأكاديمية الرقمية.

3-2- التحديات البنيوية

رغم هذا الزخم الإصلاحي، يظل التحول الرقمي محكومًا بجملة من التحديات البنيوية، في مقدمتها إشكالية التمويل. فقد أشار بولقواس إلى أن "الاستثمار في ميدان التعليم من المجالات التي لا يجذب الشركات وأصحاب الأموال من أجل الاستثمار فيها، وبالتالي، نقص التمويل لهذا القطاع بالإضافة إلى تكلفة التشغيل، والصيانة، والتجديد، وتكلفة إنتاج المحتويات اللازمة للعملية التعليمية يشكل تحديا حقيقيا." (بولقواس، 2024، صفحة 239). ويبرز هذا القول الطابع الهيكلي للعائق المالي، إذ لا يتعلق الأمر باقتناء تجهيزات فحسب، بل بمنظومة تكاليف ممتدة تشمل الصيانة، والتحديث، وإنتاج المحتوى. كما أضاف خطاب في سياق البحث العلمي، "ولعل المتتبع لواقع البحث العلمي في الجامعة الجزائرية نجد أنه يواجه عدة صعوبات... ونذكر منها قلة المصادر والمراجع، وغياب الدعم المالي للبحوث الذي تقدمه الجامعات." (خطاب، 2021، صفحة 556) وهو ما يدل على أن ضعف التمويل لا يحد فقط من جاهزية البنية التحتية الرقمية، بل ينعكس كذلك على جودة البحث العلمي واستدامته.

لا تقتصر الفجوة الرقمية في البيئة الجامعية على تفاوت امتلاك الأجهزة أو الاتصال بالشبكة، بل تمتد إلى اختلاف القدرة على الوصول إلى البنية البحثية الرقمية والاستفادة منها بصورة فعلية، ويبين تقرير اليونسكو أن الانتقال نحو العلم المفتوح ما يزال غير متكافئ بسبب الفروق في التمويل والبنية التحتية والقدرات والمعرفة الرقمية بين البيئات والمؤسسات) (UNESCO, 2023, pp. 22–23، ويظهر هذا البعد في السياق الجزائري أيضا، إذ خلصت دراسة المستودع الرقمي لجامعة الشلف إلى أن فعالية الإتاحة الحرة للمعلومات ظلت محدودة جزئيا بسبب نقص تكوين المستفيدين وأخصائيي المعلومات في استعمال أدوات البحث والاسترجاع والإتاحة الرقمية (كسكس و بن الطيب، 2023، صفحة 258)، وهو ما يكشف أن التفاوت الرقمي لا يرتبط بتوفر التقنية فقط، بل بمدى القدرة المؤسسية والبشرية على تحويلها إلى ممارسة بحثية ونشرية فعلية.

لا يقل التحدي المتعلق بالكفاءات أهمية عن تحدي البنية التحتية، لأن التعامل مع بيئة النشر الرقمي يفرض على الباحث معرفة قنوات الوصول المفتوح والمستودعات المؤسسية وحقوق الإتاحة والقدرة على التمييز بين المجلات الموثوقة والممارسات الافتراسية(Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche, 2024, pp. 16–17)، وتؤكد دراسة ميدانية في جامعة عنابة هذه الحاجة، إذ جاءت مسألة تكوين الأساتذة على طرق النشر الرقمي ضمن المقترحات التي قدمها المبحوثون لتشجيع مشاركتهم في المستودعات الرقمية إلى جانب توضيح حقوق الملكية الفكرية والاعتراف بالنشر الإلكتروني في مسارات الترقية (الزاحي، 2022، صفحة 87)، وبذلك تصبح الكفاءة الرقمية عنصرا محددا في قدرة الأستاذ على الانتقال من الاستخدام العام للتكنولوجيا إلى توظيفها بوعي في البحث والنشر العلمي.

4- ممارسات النشر الإلكتروني لدى الأساتذة الجامعيين

أضحى النشر الإلكتروني في البيئة الجامعية المعاصرة أحد المؤشرات المركزية على حيوية البحث العلمي واندماجه في الاقتصاد العالمي للمعرفة. و لم يعد مجرد وسيلة تقنية لنقل المقالات عبر الوسائط الرقمية، بل تحوّل إلى آلية تنظيمية تؤثر في مسارات الترقية، وفي ترتيب الجامعات،(Knöchelmann, 2021, p. 39) وفي أنماط التعاون الدولي، (Bartling & Friesike, 2014, pp. 3–4)بل وحتى في البنية القيمية للبحث العلمي ذاته. ومن ثم، فإن تحليل ممارسات النشر الإلكتروني لدى الأساتذة الجامعيين يقتضي مقاربة مركبة تربط بين التحفيز المؤسسي، والاستراتيجيات المعتمدة، والإشكالات البنيوية التي ترافق هذا التحول.

4-1- التحول من النشر المحلي إلى الدولي.

- ✓ **ضغط التصنيف والترقية**

شهدت السنوات الأخيرة انتقالا ملحوظا من التركيز على المجلات الوطنية إلى استهداف المجلات الدولية المفهرسة، مدفوعا بعاملين متداخلين الترقية الأكاديمية، وتحسين موقع الجامعة في التصنيفات العالمية. فقد "أصبح النشر العلمي من فرائض البحث العلمي وركنا من أركانه الأكاديمية، لأن تقدم الجامعات أصبح يقاس بزيادة معدلات نشر الأبحاث العلمية". (خوادجية، 2021، صفحة 221). يعكس هذا التحول انتقال معيار التقييم من الكم المحلي إلى التأثير الدولي، خاصة بعد "تطور استخدام عامل التأثير لتقييم نشر أعمال الباحثين. إثر ذلك، ظهرت مجلات مرجعية في التخصص" (خوادجية، 2021، صفحة 223).من هنا، لم يعد النشر مسألة اختيارية، بل شرطا مؤسسيا للارتقاء في الرتبة الأكاديمية.

كما يرتبط هذا الضغط بمكانة الجامعة ذاتها، إذ أن النشر الإلكتروني "كونه من ضمن أهم وظائف الجامعات وتقدمها في التصنيف العالمي، لما يقدمه من خدمات علمية معرفية" (المبارك، 2022، صفحة 539). وهكذا يتشكل وعي جديد لدى الأستاذ الجامعي بأن إنتاجه البحثي لم يعد ملكا للمحيط المحلي، بل مدخلا إلى التموقع في الحقل العلمي العالمي.

✓ **التحفيز عبر النقاط البيداغوجية والمكافآت**

تؤثر أنظمة التحفيز والترقية بصورة مباشرة في اختيارات الأستاذ الباحث لأن ربط التقدم المهني بحجم الإنتاج المنشور أو بمكان النشر يجعل المقال العلمي جزءا من استراتيجية المسار الأكاديمي لا مجرد وسيلة لنقل المعرفة (ساحي، 2022، صفحة 410)، غير أن المقارنة بين أنظمة المكافأة تبين أن هذا الأثر ليس إيجابيا دائما لأن تغليب الحوافز المرتبطة بالكم أو بالمجلات مرتفعة المكانة قد يدفع الباحث إلى تكثيف النشر قبل مراحل الترقية ويعزز منطق النشر أو التراجع المهني(Knöchelmann, 2021, p. 39) ، ومن ثم فإن التحفيز الأكثر اتزانا هو الذي يشجع الإنتاج العلمي دون أن يحصر قيمته في عدد المقالات أو مكانة الوعاء ويوازن بين الاعتراف المهني وجودة البحث وأصالته وتأثيره العلمي.

4-2- استراتيجيات النشر

✓ **المجلات المفهرسة**

يتجه الأساتذة الجامعيون إلى النشر في المجلات المفهرسة وطنيا ودوليا بوصفها المسار الأوضح للاعتراف الأكاديمي والترقية العلمية. وقد "جاءت في رأس القائمة البوابة الجزائرية للمجلات العلمية ASJP حيث تعد أحد أهم المنصات المعتمدة من طرف الباحثين الجزائريين" (ساحي، 2022، صفحة 417). ويرتبط هذا التوجه ببنية تقنية رقمية تنظم عملية التحكيم والمتابعة، إذ يتيح هذا النظام للناشرين نظام إصدار إلكتروني من خلاله يمكن متابعة فريق عمل المجلة والمراجعين وإرسال المقالات وقرار القبول أو الرفض (ساحي، 2022، صفحة 417). كما أن النشر الإلكتروني يهدف إلى "إتاحة البحوث العلمية عبر شبكات المعلومات بما يوفر للباحثين إمكانية التجول بحرية ضمن المصادر الإلكترونية" (فيرم، 2019، صفحة 353) وهكذا، تتحول المجلة من وعاء تقليدي إلى منصة تفاعلية تعزز سرعة الانتشار وقابلية الاستشهاد.

✓ **المجلات ذات الوصول المفتوح**

أصبح الوصول المفتوح أحد المسارات التي أعادت تشكيل علاقة الباحث بالنشر العلمي لأنه يخفف القيود المرتبطة بالاشتراك ويتيح تداول الإنتاج الأكاديمي خارج الحدود المؤسسية (خوادجية، 2021، الصفحات 224-225)، غير أن هذا الانفتاح لا يعني بصورة آلية ارتفاع التأثير العلمي للمنشورات، إذ أظهرت مراجعة منهجية شملت 134 دراسة أن 47.8 بالمائة منها سجلت ميزة استشهاد لصالح المقالات المفتوحة بينما لم تجد 27.6 بالمائة هذه الميزة وظهرت في 23.9 بالمائة من الدراسات داخل أجزاء محددة فقط من العينات ,Langham-Putrow et al., 2021) (p. 1، وتبين هذه النتائج أن قيمة الوصول المفتوح لا تقاس بمجرد مجانية الإتاحة، بل بقدرته على الجمع بين سهولة الوصول وجودة المجلة ووضوح سياساتها وقدرتها على ضمان مرئية علمية حقيقية للبحث.

✓ **النشر المشترك الدولي**

أتاح التحول الرقمي للباحث إمكانات أوسع للتواصل مع زملائه والتشارك في إنجاز البحوث وإيصال الإنتاج العلمي إلى جمهور يتجاوز الحدود المحلية (بن الطاهر و ثامري، 2025، صفحة 187)، غير أن قيمة النشر المشترك الدولي لا تتحدد بمجرد تعدد الانتماءات المؤسسية أو البلدان المشاركة، إذ تبين الدراسات المقارنة أن التعاون الدولي يوسع فرص تبادل المعارف والخبرات والوصول إلى شبكات بحثية أكثر تنوعا، لكنه لا يؤدي دائما إلى ارتفاع مماثل في التأثير الاستشهادي لأن أثره يرتبط أيضا بمستوى تطور نظم البحث والابتكار لدى البلدان المتعاونة ,Vieira, 2023) (p. 3558، ومن ثم، يمكن النظر إلى النشر المشترك بوصفه استراتيجية لتوسيع الحضور العلمي للأستاذ الجامعي شرط أن يقوم على تكامل بحثي فعلي لا على المشاركة الشكلية في التأليف.

5- أثر التحول الرقمي على ممارسات النشر الأكاديمي

يعتبر تسهيل الوصول إلى المصادر العلمية الرقمية أحد أبرز التحولات التي مست ممارسات النشر الأكاديمي في العقد الأخير، إذ لم يعد الباحث رهينًا للمكتبة الورقية أو الاشتراكات المحدودة، بل أصبح يتحرك داخل فضاء معرفي مفتوح وعابر للحدود. في هذا السياق، تؤكد إحدى الدراسات أن التحول الرقمي "يسهم في تحسين البحث العلمي من خلال تمكن الباحثين من الوصول إلى موارد البحث العلمي (المقالات العلمية مثلا) بسهولة باستخدام البوابات الرقمية" (بن الطاهر و ثامري، 2025، صفحة 187). وتكمن أهمية هذا المعطى في أن الوصول السريع إلى المقالات المحكمة، وقواعد البيانات الدولية، والمستودعات الرقمية، لا يختزل في مجرد تيسير تقني، بل يعيد تشكيل دورة إنتاج المقال العلمي ذاتها. فسهولة الوصول تعني توسيع قاعدة المراجع، ورفع مستوى الإحاطة بالأدبيات السابقة، وتقليل الزمن الفاصل بين فكرة البحث وصياغته النهائية. ومن ثمّ، فإن النشر الإلكتروني يصبح امتدادًا طبيعيًا لبنية رقمية متكاملة تُغذي البحث منذ بدايته.

تشير الدراسة نفسها إلى أن الباحثين يمكنهم التواصل مع زملائهم، والتعاون والتشارك في البحث العلمي من أي مكان في العالم، حتى أنهم الآن يمكنهم إيصال أبحاثهم العلمية إلى جمهور أكبر من أي وقت مضى (بن الطاهر و ثامري، 2025، صفحة 187).تُنتج هذه الدينامية الشبكية نمطًا جديدًا من النشر قائمًا على التعاون الدولي، وتعدد المؤلفين، والانخراط في شبكات بحثية عابرة للمؤسسات. وعليه، لم يعد النشر فعلًا فرديًا محدودًا، بل أصبح ممارسة جماعية رقمية مدعومة بمنصات التواصل العلمي.

لا يقتصر أثر التحول الرقمي على تسريع الوصول إلى المصادر العلمية، بل يمتد إلى إعادة تشكيل شروط تداول البحث ومرئيته، إذ تسمح البيئة الرقمية بإتاحة الإنتاج العلمي على نطاق واسع وبكلفة توزيع هامشية منخفضة مقارنة بالنشر التقليدي(Eve, 2014, p. 2) ، غير أن اتساع الإتاحة لا يعني بالضرورة تكافؤ فرص الظهور العلمي لأن مرئية المقالات تظل مرتبطة بدرجة فهرسة المجلات داخل قواعد البيانات وبمدى حضورها في المنصات الدولية van Bellen) (et al., 2025, p. 12، ومن ثم فإن أثر التحول الرقمي على ممارسات النشر لا يقاس فقط بسهولة الوصول إلى المعرفة

بل أيضا بقدرة الباحث على اختيار قنوات نشر تضمن الإتاحة والمرئية معا دون اختزال الجودة في مجرد الحضور داخل قاعدة بيانات واحدة.

5-1-رقمنة العملية التعليمية وإعادة تشكيل أنماط إنتاج المعرفة

لا تعني رقمنة العملية التعليمية أن المحتوى البيداغوجي يتحول تلقائيا إلى إنتاج علمي منشور، وإنما يظهر أثرها في إعادة تنظيم علاقة الأستاذ بالمحتوى والموارد وأدوات البحث، وتبين دراسة ميدانية بجامعة الجلفة أن استفادة الأستاذ من التحول الرقمي ترتبط بقدرته على دمج الأدوات الرقمية في محاضراته وأبحاثه وبما تتيحه من وصول أسرع إلى المصادر العلمية وتحسين التفاعل الأكاديمي (حدادو، 2025، صفحة 137)، ويشير تحليل دولي لممارسات العلم المفتوح إلى أن الأدوات الرقمية وسعت إمكانات الوصول إلى المعرفة والتعاون حولها لكنها لا تنتج في حد ذاتها تحولا في الممارسة العلمية ما لم تندمج في طرق العمل والاتصال بين الباحثين(Bartling & Friesike, 2014, pp. 3–4) ، ومن ثم فإن أثر رقمنة التعليم في إنتاج المعرفة يمر أساسا عبر تطوير الممارسات الرقمية للأستاذ لا عبر مجرد تحويل الدروس إلى صيغة إلكترونية.

5-2-التحول الرقمي ومؤشرات الأداء وضمان الجودة

وسعت البيئة الرقمية قدرة الجامعات على تتبع النشاط البحثي وتحويل جوانب منه إلى مؤشرات قابلة للرصد والمقارنة، ويظهر هذا التوجه في المرجع الوطني الجزائري لضمان الجودة الذي يربط التقييم الداخلي للبحث والابتكار بوجود نظام لضمان الجودة وبعملية تقييم محددة تتضمن مؤشرات للأداء) وزارة التعليم العالي والبحث العلمي, 2023, pp. 29–30)، غير أن الاتجاه الدولي في إصلاح تقييم البحث يدعو إلى عدم تحويل هذه المؤشرات إلى بديل عن الحكم العلمي على جودة الإنتاج، إذ يؤكد اتفاق إصلاح تقييم البحث أن التقييم ينبغي أن يستند أساسا إلى التقدير النوعي والتحكيم العلمي مع استخدام المؤشرات الكمية بصورة مسؤولة وفي السياقات التي تكون فيها ذات دلالة Coalition) for Advancing Research Assessment, 2022, p. 5)، ومن ثم فإن التحول الرقمي يوسع إمكانات القياس والمتابعة لكنه لا يبرر اختزال أداء الأستاذ في عدد المقالات أو الاستشهادات أو مكانة المجلة التي ينشر فيها.

ويتجاوز ضمان الجودة مجرد مراقبة المؤشرات إلى بناء مسار مؤسسي دائم للتقييم والتحسين، إذ يبين تقرير اللجنة الوطنية الجزائرية لتطبيق ضمان الجودة أن هذا المسار يستهدف ترسيخ ثقافة الجودة على المدى الطويل ويقوم على التقييم الذاتي والتقييم الخارجي والتحسين المستمر Commission Nationale pour l'Implémentation de) l'Assurance Qualité dans l'Enseignement Supérieur, 2022, p. 61)، وتنسجم هذه الرؤية مع التحليل الدولي لأنظمة تقييم البحث الذي يوضح أن المؤشرات الببليومترية تقيس مخرجات قابلة للعد لكنها لا تقيس جودة البحث أو أثره بذاته وقد يؤدي استعمالها بوصفها بديلا عن الجودة إلى توجيه سلوك الباحثين نحو منطق النشر من أجل المؤشر Global Young Academy, InterAcademy Partnership, International Science Council,) 2023, pp. 7–8)، وعليه فإن العلاقة بين التحول الرقمي وضمان الجودة تصبح أكثر اتزانا عندما تستخدم البيانات والمؤشرات للكشف عن الأداء ومتابعته من دون أن تتحول إلى غاية تحدد وحدها قيمة البحث ومكانة الباحث.

5-3 الأطر القانونية، الأمن الرقمي، والملكية الفكرية

مع توسع النشر الرقمي، برزت الحاجة إلى تحديد الأطر القانونية والتشريعية التي تضبط التحول الرقمي، مع التركيز على الأمن والخصوصية (Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, 2022, p. 12) وحماية الملكية الفكرية(de la Cueva & Méndez, 2022, p. 63) ، إذ إن المخاوف من الانتحال أو القرصنة وما قد يترتب عنهما من اعتداء على الحقوق الفكرية للباحثين تؤثر مباشرة في ثقتهم بالمنصات الرقمية، ومن ثم في مستوى انخراطهم في النشر الإلكتروني.

لا ينبغي النظر إلى الحماية القانونية في البيئة الرقمية بوصفها قيدا على الإتاحة، بل بوصفها إطارا يحدد حدود الاستعمال ويمنح الباحث وضوحا بشأن حقوقه عند نشر إنتاجه، ويكرس التشريع الجزائري حماية المصنفات العلمية والتقنية ضمن الأعمال المشمولة بحقوق المؤلف (الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، 2003، صفحة 3)، وفي المقابل تبين الأدبيات الأوروبية حول العلم المفتوح أن توسيع الوصول إلى المنشورات يحتاج إلى احتفاظ الباحث بالحقوق اللازمة التي تسمح له بمنح تراخيص مفتوحة لإنتاجه العلمي(de la Cueva & Méndez, 2022, p. 63) ، ومن ثم، فإن تعزيز الثقة في النشر الإلكتروني يرتبط بوضوح الحقوق وشروط الترخيص بقدر ارتباطه بالحماية من الاعتداء على الملكية الفكرية، لأن الجمع بين الحماية القانونية وإمكانية الإتاحة المنظمة يسمح بتوسيع تداول البحث دون تجريد صاحبه من حقوقه.

يتضح أن أثر التحول الرقمي على ممارسات النشر لا يقتصر على تسريع الإجراءات، أو تحويل الصيغة الورقية إلى إلكترونية، بل يمتد ليُعيد تشكيل البنية المعرفية، والتنظيمية، والقانونية، والتقويمية للنشر الأكاديمي. فهو يُوسّع الوصول، ويُعيد إنتاج أنماط التفكير، ويُدخل النشر ضمن منظومة الجودة والاعتماد، ويستدعي أطرًا قانونية ضابطة، ويُدمج أدوات الذكاء الاصطناعي في التقييم والتحليل. غير أن هذا التحول يظل رهينًا بتوافر بنية تحتية متينة، وثقافة رقمية راسخة، وتكوين منهجي مستمر، بما يضمن أن يكون النشر الإلكتروني رافعة حقيقية للتميز العلمي، لا مجرد انتقال شكلي من وسيط إلى آخر.

جدول1: أبعاد التحول الرقمي وانعكاساتها على ممارسات النشر الإلكتروني لدى الأستاذ الجامعي

البعد	انعكاسه على ممارسات النشر	الفرص التي يتيحها	القيود أو المخاطر
البنية التحتية الرقمية	تسهيل الوصول إلى الموارد والمنصات والمستودعات	سرعة البحث والإتاحة والنشر	ضعف الاتصال والتفاوت في التجهيزات
الحوكمة والثقافة التنظيمية	توجيه السلوك البحثي وسياسات الإيداع والنشر	دعم الممارسة المؤسسية للنشر	ضعف التنسيق أو محدودية إشراك الباحث
الكفاءات الرقمية	تحسين القدرة على البحث واختيار قنوات النشر	استعمال أكثر وعيا للأدوات والمنصات	تفاوت المهارات وصعوبة التعامل مع بيئة النشر
الحوافز والترقية	توجيه اختيار المجلات ووتيرة النشر	تشجيع الإنتاج العلمي والحضور الدولي	تغليب الكم على الجودة والنشر لأغراض الترقية

الوصول المفتوح	توسيع إتاحة الإنتاج العلمي	زيادة المرئية والوصول إلى البحث	الأثر الاستشهادي غير مضمون دائما وأعباء النشر
التعاون الدولي	توسيع شبكات البحث والتأليف	تبادل الخبرات وتعزيز الحضور الدولي	تفاوت أثر التعاون بحسب بيئة البحث والشركاء
مؤشرات الأداء	جعل الإنتاج أكثر قابلية للرصد والمقارنة	متابعة الأداء والمرئية العلمية	اختزال الجودة في أرقام أو مؤشرات
الأطر القانونية والملكية الفكرية	تنظيم الإتاحة وإعادة استخدام الإنتاج	تعزيز الثقة في النشر الرقمي	مخاطر الانتحال والقرصنة وعدم وضوح الحقوق

المصدر: إعداد الباحثين بالاعتماد على التحليل التركيبي للأدبيات الجزائرية والدولية المعتمدة في الدراسة

خاتمة

أظهر التحليل أن أثر التحول الرقمي في ممارسات النشر الإلكتروني لدى الأستاذ الجامعي لا يتحقق بصورة آلية بمجرد إدخال التكنولوجيا، أو تعميم المنصات والخدمات الرقمية، بل يتشكل من خلال تفاعل البنية التحتية مع الحوكمة والثقافة التنظيمية، والكفاءات، والسياسات البحثية. فقد وسعت البيئة الرقمية إمكانات الوصول إلى الموارد العلمية، وسهلت البحث في الأدبيات والتواصل بين الباحثين، وأتاحت قنوات أكثر تنوعا لنشر الإنتاج العلمي. كما دعمت المستودعات المؤسسية، ومنصات المجلات، وقواعد البيانات، انتقال المعرفة خارج الحدود المحلية. غير أن هذه الإمكانات لا تستفيد منها جميع الجامعات والأساتذة بالدرجة نفسها، بسبب استمرار التفاوت في جودة الاتصال، والتجهيزات، والدعم التقني، والمهارات الرقمية، والقدرة على التعامل مع أدوات النشر العلمي.

وكشف التحليل أيضا أن التحول الرقمي لم يغير أدوات النشر فقط، بل أعاد تشكيل منطق الممارسة الأكاديمية نفسها، إذ أصبح الأستاذ الباحث يتحرك داخل بيئة تتداخل فيها متطلبات الترقية مع الفهرسة، والمرئية، والاستشهاد، والتعاون الدولي، والوصول المفتوح، وهو ما وفر فرصا أوسع لبناء حضور علمي يتجاوز المجال المحلي، لكنه، في المقابل زاد من تأثير المؤشرات الكمية والتصنيفات في اختيارات الباحثين، لذلك، لا يمكن النظر إلى ارتفاع عدد المنشورات أو الاستشهادات بوصفه دليلا كافيا على تحسن الجودة، لأن الاستخدام المفرط لهذه المؤشرات قد يدفع إلى توجيه البحث نحو متطلبات التقييم أكثر من توجيهه نحو القيمة العلمية والمجتمعية للمعرفة.

كما بينت المقارنة بين الأدبيات الجزائرية والدولية أن الوصول المفتوح، والنشر المشترك، والمستودعات الرقمية توسع فرص تداول المعرفة، لكنها، لا تحقق الأثر نفسه في جميع السياقات. ففاعلية هذه الممارسات ترتبط بوضوح السياسات المؤسسية وبقدرة الباحث على اختيار قنوات نشر موثوقة وبمستوى تكوينه في حقوق الإتاحة والملكية الفكرية والتقييم المسؤول. كما أن تعزيز المرئية العلمية لا ينفصل عن حماية حقوق الباحث، ولا عن وجود أطر قانونية وتنظيمية تسمح بتحقيق التوازن بين انتشار المعرفة والمحافظة على حقوق أصحابها، وهو ما يجعل التحول الرقمي في النشر مسألة مؤسسية وثقافية وقانونية بقدر ما هو مسألة تقنية.

وتتمثل الإضافة النظرية لهذا المقال في الربط بين التحول الرقمي وممارسات النشر الإلكتروني ضمن إطار تحليلي واحد يجمع البنية الرقمية والحوكمة، والكفاءات، والحوافز والمرئية، والتقييم، والوصول المفتوح، والحماية القانونية، وهو ما يسمح بفهم النشر الإلكتروني باعتباره نتيجة لتفاعل مجموعة من العوامل، وليس امتدادا تقنيا بسيطا للنشر التقليدي. من هذا المنطلق، فإن تحسين ممارسات النشر في الجامعة الجزائرية يقتضي الاستثمار في بنية رقمية مستقرة ومتكاملة، وتطوير تكوين الأساتذة في استراتيجيات النشر والوصول المفتوح والملكية الفكرية، وتعزيز المستودعات المؤسسية، ومراجعة آليات التقييم والترقية بما يحقق توازنا بين الكم والجودة. كما تحتاج الدراسات المقبلة إلى اختبار هذه العلاقات ميدانيا من خلال المقارنة بين جامعات جزائرية مختلفة ودراسة أثر التخصص والرتبة الأكاديمية، والخبرة البحثية، ومستوى الجاهزية الرقمية في اختيار قنوات النشر، وفي أنماط التعاون والمرئية العلمية.

وتفيد هذه النتائج إدارات الجامعات وهيئات ضمان الجودة والمكتبات الجامعية والقائمين على سياسات البحث العلمي. كما توفر للأساتذة والباحثين إطارا يساعد على فهم الشروط المؤسسية التي تجعل التحول الرقمي داعما لنشر علمي أكثر جودة ومرئية.

قائمة المراجع باللغة العربية:

1. الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية. (2003). الأمر رقم 03-05 المؤرخ في 19 يوليو 2003 المتعلق بحقوق المؤلف والحقوق المجاورة. *(44)*، 3.
2. الزاحي، حلمية. (2022). دور المستودعات الرقمية في دعم البحث العلمي بالجامعة الجزائرية. *مجلة المحترف لعلوم الرياضة والعلوم الإنسانية والاجتماعية، 9*(2)، 81-101.
3. بشير بركان و مسعود ربيع. (2025). التحول الرقمي في الجزائر: قراءة تحليلية في مضامين الاستراتيجية الوطنية للتحول الرقمي. *مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، 14*(2)، 897-911.
4. محمد لمين بن الطاهر، و صلاح الدين ثامري. (2025). أثر التحول الرقمي على الأداء الأكاديمي لمؤسسات التعليم العالي – دراسة حالة جامعة المسيلة. *مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة، 10*(1)، 185-194.
5. أمين بوحالة، و محمد أمين زروقي. (2025). التحول الرقمي كمدخل لتفعيل الحوكمة في مؤسسات التعليم العالي: قراءة تحليلية في تجارب محلية ودولية. *مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، 14*(2)، 877-896.
6. حبيبة بولقواس. (2024). آليات التحول الرقمي في الجامعة الجزائرية: نحو جامعة ذكية – المدرسة الوطنية العليا للذكاء الاصطناعي نموذجا. *مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، 12*(4).
7. فطيمة حدادو. (2025). التحول الرقمي وأثره على أداء الأساتذة الجامعيين – دراسة ميدانية على أساتذة قسم علم الاجتماع بجامعة الجلفة. *مجلة الجامع في الدراسات النفسية والعلوم التربوية، 10*(1)، 136-155.
8. سميحة حنان خوادجية. (2021). النشر العلمي الإلكتروني في الجزائر بين مطرقة التطور وسندان القصور القانوني: دراسة مقارنة. *دراسات، علوم الشريعة والقانون، 48*(3)، 221-249.
9. إدريس خطاب. (2021). التعليم الرقمي في الجامعة الجزائرية. *مجلة البحوث والدراسات الإنسانية، 15*(1)، 547-566.

10. علي ساحي. (2022). النشر العلمي الإلكتروني والارتقاء بجودة التعليم العالي في الجزائر. *مجلة المحترف لعلوم الرياضة والعلوم الإنسانية والاجتماعية، 9*(1).

11. حنان ساري، و زهير عين أحجر. (2019). المحتوى الرقمي لمؤسسات الجامعات الجزائرية: دراسة تحليلية للمستودع الرقمي لجامعة محمد خيضر بسكرة. *مجلة العلوم الإنسانية، 19*(2)، 233-261.

12. الطيب فيرم. (2019). النشر الإلكتروني وأثره في تطوير البحث العلمي. *مجلة الباحث للعلوم الرياضية والاجتماعية*(عدد خاص).

13. إيمان قيطوني. (2020). التحول الرقمي والمنصات الرقمية في الجامعة الجزائرية. *جامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري، 1*(10).

14. الميهوب كسكس، و زينب بن الطيب. (2023). المستودعات الرقمية للمكتبات الجامعية الجزائرية كآلية لإتاحة المعلومات العلمية: المستودع الرقمي لجامعة حسيبة بن بوعلي – الشلف – أنموذجا. *مجلة هيرودوت للعلوم الإنسانية والاجتماعية، 7*(1)، 258-271.

15. رعاش المبارك. (2022). توظيف الحوسبة السحابية في النشر الإلكتروني الأكاديمي للبحوث العلمية. *مجلة الرسالة للدراسات والبحوث الإنسانية، 7*(6)، 534-540.

16. بابوري، أحسن، وعكوش، نبيل. (2017). المستودعات الرقمية المؤسساتية بالجامعات الجزائرية: إعداد آلية لبناء وتنفيذ المستودع الرقمي بجامعة قسنطينة 2 عبد الحميد مهري. *المجلة العراقية للمعلومات، 18*(1–2)، 132–168.

17. أبوهادي، أنور يحيى يحيى صالح، والخطيب، ياسر حزام هزاع. (2024). تصور مقترح للتحول الرقمي في الجامعات اليمنية في ضوء الخبرات العالمية الحديثة. *مجلة جامعة صنعاء للعلوم الإنسانية، 1*(1)، 760–801.

18. النعاجي، علي عبد السلام. (2025). النشر الإلكتروني العلمي لأعضاء هيئة التدريس بكلية الآداب بالجامعة الأسمرية الإسلامية: الواقع والتحديات. *مجلة العلوم الإنسانية، 41*(1)، 175–202.

المراجع العربية بالأحرف اللاتينية:

19. Algerian People's Democratic Republic. (2003). *al-Amr raqm 03-05 al-mu'arrakh fi 19 yulyu 2003 al-muta'alliq bi-huquq al-mu'allif wa-al-huquq al-mujawirah.* Official Journal of the Algerian Republic.

20. Zahi, H. (2022). Dawr al-mustawda‘at al-raqmiyah fi da‘m al-bahth al-‘ilmi bi-al-jami‘ah al-Jaza’iriyah. *Majallat al-Muhtarif li-‘Ulum al-Riyadah wa-al-‘Ulum al-Insaniyah wa-al-Ijtima‘iyah, 9*(2), 81-101.

21. Berkane, B., & Rabie, M. (2025). al-Tahawwul al-raqmi fi al-Jaza’ir: Qira’ah tahliliyah fi madamin al-istratijiyah al-wataniyah lil-tahawwul al-raqmi. *Majallat al-Idarah wa-al-Tanmiyah lil-Buhuth wa-al-Dirasat, 14*(2), 897-911.

22. Bentaher, M., & Thamri, S. (2025). Athar al-tahawwul al-raqmi ‘ala al-ada’ al-akadimi li-mu’assasat al-ta‘lim al-‘ali: Dirasat halat Jami‘at al-Masilah. *Majallat al-Dirasat al-Iqtisadiyah al-Mu‘asirah, 10*(1), 185-194.

23. Bouhala, A., & Zerouki, M. (2025). al-Tahawwul al-raqmi ka-madkhal li-taf‘il al-hawkamah fi mu’assasat al-ta‘lim al-‘ali: Qira’ah tahliliyah fi tajarib mahalliyah wa-dawliyah. *Majallat al-Idarah wa-al-Tanmiyah lil-Buhuth wa-al-Dirasat, 14*(2), 877-896.

24. Boulekouas, H. (2024). Aliyat al-tahawwul al-raqmi fi al-jami‘ah al-Jaza’iriyah: Nahwa jami‘ah dhakiyah – al-Madrasah al-Wataniyah al-‘Ulya lil-Dhaka’ al-Istina‘i namudhajan. *Majallat al-Dirasat wa-al-Buhuth al-Ijtima‘iyah, 12*(4).

25. Hadadou, F. (2025). al-Tahawwul al-raqmi wa-atharuhu ‘ala ada’ al-asatidhah al-jami‘iyin: Dirasah maydaniyah ‘ala asatidhat qism ‘ilm al-ijtima‘ bi-Jami‘at al-Jilfah. *Majallat al-Jami‘ fi al-Dirasat al-Nafsiyah wa-al-‘Ulum al-Tarbawiyah, 10*(1), 136-155.
26. Khouadjia, S. (2021). al-Nashr al-‘ilmi al-iliktruni fi al-Jaza’ir bayna mitraqat al-tatawwur wa-sindan al-qusur al-qanuni: Dirasah muqaranah. *Dirasat, ‘Ulum al-Shari‘ah wa-al-Qanun, 48*(3), 221-249.
27. Khattab, I. (2021). al-Ta‘lim al-raqmi fi al-jami‘ah al-Jaza’iriyah. *Majallat al-Buhuth wa-al-Dirasat al-Insaniyah, 15*(1), 547-566.
28. Sahi, A. (2022). al-Nashr al-‘ilmi al-iliktruni wa-al-irtika’ bi-jawdat al-ta‘lim al-‘ali fi al-Jaza’ir. *Majallat al-Muhtarif li-‘Ulum al-Riyadah wa-al-‘Ulum al-Insaniyah wa-al-Ijtima‘iyah, 9*(1).
29. Sari, H., & Ain Ahjar, Z. (2019). al-Muhtawa al-raqmi li-mu’assasat al-jami‘at al-Jaza’iriyah: Dirasah tahliliyah lil-mustawda‘ al-raqmi li-Jami‘at Muhammad Khider Biskra. *Majallat al-‘Ulum al-Insaniyah, 19*(2), 233-261.
30. Firm, T. (2019). al-Nashr al-iliktruni wa-atharuhu fi tatwir al-bahth al-‘ilmi. *Majallat al-Bahith lil-‘Ulum al-Riyadiyah wa-al-Ijtima‘iyah*(special issue).
31. Kitouni, I. (2020). al-Tahawwul al-raqmi wa-al-manssat al-raqmiyah fi al-jami‘ah al-Jaza’iriyah. *Jami‘at Qasantinah 2 ‘Abd al-Hamid Mehri, 1*(10).
32. Kouskous, M., & Bentayeb, Z. (2023). al-Mustawda‘at al-raqmiyah lil-maktabat al-jami‘iyah al-Jaza’iriyah ka-aliyah li-itahat al-ma‘lumat al-‘ilmiyah: al-Mustawda‘ al-raqmi li-Jami‘at Hasiba Ben Bouali – Chlef – namudhajan. *Majallat Herodotus lil-‘Ulum al-Insaniyah wa-al-Ijtima‘iyah, 7*(1), 258-271.
33. Raach, E. (2022). Tawzif al-hawsabah al-sahabiyah fi al-nashr al-iliktruni al-akadimi lil-buhuth al-‘ilmiyah. *Majallat al-Risalah lil-Dirasat wa-al-Buhuth al-Insaniyah, 7*(6), 534-540.

المراجع باللغات الأجنبية:

34. Bartling, S., & Friesike, S. (2014). Towards Another Scientific Revolution. In *Opening Science: The Evolving Guide on How the Internet is Changing Research, Collaboration and Scholarly Publishing* (pp. 3-15). Cham: Springer.
Castells, M. (2004). *The Network Society: A Cross-cultural Perspective.* Edward Elgar.
35. Castro Benavides, L., Tamayo Arias, J., Arango Serna, M., Branch Bedoya, J., & Burgos, D. (2020). Digital Transformation in Higher Education Institutions: A Systematic Literature Review. *Sensors, 20*(11), 3291. https://doi.org/10.3390/s20113291
36. Coalition for Advancing Research Assessment. (2022). *Agreement on Reforming Research Assessment.* Coalition for Advancing Research Assessment.
37. Commission Nationale pour l’Implémentation de l’Assurance Qualité dans l’Enseignement Supérieur. (2022). *Rapport d’autoévaluation.* Ministère de l’Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.
38. de la Cueva, J., & Méndez, E. (2022). *Open Science and Intellectual Property Rights: How can they better interact? State of the art and reflections.* European Commission, Directorate-General for Research and Innovation.
39. Dulle, F. (2010). *An Analysis of Open Access Scholarly Communication in Tanzanian Public Universities.* University of South Africa.
40. Eve, M. (2014). *Open Access and the Humanities: Contexts, Controversies and the Future.* Cambridge: Cambridge University Press.
41. Global Young Academy, InterAcademy Partnership, International Science Council. (2023). *The Future of Research Evaluation: A Synthesis of Current Debates and Developments.* Global Young Academy, InterAcademy Partnership, International Science Council.

42. Heise, C., & Pearce, J. (2020). From Open Access to Open Science: The Path From Scientific Reality to Open Scientific Communication. *SAGE Open, 10*(2), 2158244020915900. https://doi.org/10.1177/2158244020915900
43. Klungthanaboon, W. (2015). *Stakeholders' Perspectives of Institutional Repositories in National Research Universities in Thailand.* University of Glasgow.
44. Knöchelmann, M. (2021). *Rationalities of Scholarly Discourse: A Cultural Sociological of Authorship and Publishing in the Humanities.* University College London.
45.Langham-Putrow, A., Bakker, C., & Riegelman, A. (2021). Is the open access citation advantage real? A systematic review of the citation of open access and subscription-based articles. *PLOS ONE, 16*(6), e0253129. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0253129
46.Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. (2024). *Passeport pour la science ouverte: Guide pratique à l'usage des doctorantes et des doctorants.* Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.
47. Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique. (2022). *Vision du numérique du secteur de l'enseignement supérieur et de la recherche 48. 48. 48.scientifique: Schéma Directeur du Numérique.* Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي. (2023). *Référentiel National de l'Assurance Qualité dans l'Enseignement Supérieur et la Recherche Scientifique.* Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.
50. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine. (2018). *Open Science by Design: Realizing a Vision for 21st Century Research.* Washington, DC: The National Academies Press.
51. OECD. (2021). *Supporting the Digital Transformation of Higher Education in Hungary.* Paris: OECD Publishing.
52.OECD. (2021). *The E-Leaders Handbook on the Governance of Digital Government.* Paris: OECD Publishing.
53. OECD. (2023). *OECD Digital Education Outlook 2023: Towards an Effective Digital Education Ecosystem.* Paris: OECD Publishing.
54. Soomro, K., Kale, U., Curtis, R., Akcaoglu, M., & Bernstein, M. (2020). Digital divide among higher education faculty. *International Journal of Educational Technology in Higher Education, 17*(1), 21. https://doi.org/10.1186/s41239-020-00191-5
55. UNESCO. (2021). *UNESCO Recommendation on Open Science.* Paris: UNESCO.
56. UNESCO. (2023). *UNESCO Open Science Outlook 1: Status and Trends Around the World.* Paris: UNESCO.
57. van Bellen, S., Alperin, J., & Larivière, V. (2025). Scholarly publishing's hidden diversity: How exclusive databases sustain the oligopoly of academic publishers. *PLOS ONE, 20*(6), e0327015. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0327015
58. Vieira, E. (2023). The influence of research collaboration on citation impact: the countries in the European Innovation Scoreboard. *Scientometrics, 128*, 3555-3579. https://doi.org/10.1007/s11192-023-04715-4
59. Wilsdon, J. (2015). *The Metric Tide: Report of the Independent Review of the Role of Metrics in Research Assessment and Management.* HEFCE.
60. Wilsdon, J., Bar-Ilan, J., Frodeman, R., Lex, E., Peters, I., & Wouters, P. (2017). *Next-generation metrics: Responsible metrics and evaluation for open science.* European Commission.