

الإعلام العلمي والتقني في العالم العربي: بين إدارة
المعلومات العلمية والتقنية والتوجه نحو العلوم المفتوحة
*Scientific and Technical Media in the Arab World:
Between the Management of Scientific and Technical
Information and the Move Toward Open Science*

د. حنان عياد¹*

¹ جامعة الجزائر3 كلية علوم الإعلام والاتصال، hananealger76@gmail.com

تاريخ النشر: 2025/12/30

تاريخ القبول: 2025/11/15

تاريخ الارسال: 2025/10/13

ملخص:

يشهد العالم العربي تحولات سريعة في مجال الإعلام العلمي والتقني بفعل الثورة الرقمية وتزايد الاهتمام بإشراك المجتمع في إنتاج المعرفة. تهدف هذه المداخلة إلى تحليل واقع الإعلام العلمي العربي والتحديات التي تعيق تطوره، مع إبراز فرص التحديث في ظل رقمنة البحث العلمي واعتماد نهج العلوم المفتوحة. كما تتناول التجربة الجزائرية من خلال المبادرات الوطنية والمنصات الرقمية لنشر المعرفة العلمية.
الكلمات المفتاحية: الإعلام العلمي، الإعلام التقني، إدارة المعلومات العلمية، العلوم المفتوحة، التحول الرقمي.

Abstract:

The Arab world is undergoing rapid changes in scientific and technical communication driven by the digital revolution and the growing role of society in knowledge production. This paper analyzes the state of scientific communication in the Arab region, highlighting key challenges and opportunities arising from research digitization and the adoption of open science. It also reviews the Algerian experience through national initiatives and digital platforms for disseminating scientific knowledge.

Keywords: Scientific communication; Technical communication; Open science ; Digital transformation.

* المؤلف المرسل

1. مقدمة

يشهد العالم العربي في السنوات الأخيرة تحولات عميقة في مجال إنتاج المعرفة ونشرها، بفعل الثورة الرقمية وتطور أدوات الاتصال العلمي، مما جعل الإعلام العلمي والتقني يحتل موقعاً محورياً في بناء مجتمع المعرفة. فقد أصبح هذا الإعلام أداة أساسية لربط الباحثين بالجمهور العام، من خلال تبسيط المفاهيم العلمية وتقديم المستجدات البحثية بلغة ميسرة. غير أن هذا المجال ما يزال يواجه جملة من التحديات، أبرزها ضعف ثقافة الاتصال العلمي، ومحدودية التكوين في مجال الصحافة العلمية، وغياب التكامل بين المؤسسات الأكاديمية والإعلامية.

وفي المقابل، يتيح التوجه نحو العلوم المفتوحة فرصاً واعدة لتطوير الإعلام العلمي العربي، عبر تعزيز الشفافية في إنتاج المعرفة وإتاحة نتائج الأبحاث أمام الجميع، بما يسهم في ديمقراطية الوصول إلى المعلومة العلمية.

انطلاقاً من ذلك، تسعى هذه الدراسة إلى تحليل واقع الإعلام العلمي والتقني في العالم العربي، وتحديد التحديات التي تعيق تطوره، مع إستشراف آفاق تطويره في ظل التحول نحو العلوم المفتوحة، بالتركيز على التجربة الجزائرية كنموذج تطبيقي. وتتمحور الإشكالية الرئيسية حول التساؤل: إلى أي مدى يسهم تبني نموذج العلوم المفتوحة في تطوير الإعلام العلمي والتقني في العالم العربي؟ وما الدروس المستفادة من التجربة الجزائرية في هذا السياق؟

التساؤلات الفرعية:

1. ما واقع الإعلام العلمي والتقني في العالم العربي من حيث البنية، الفاعلون، والوظائف؟
2. ما أبرز التحديات التي تواجه الإعلام العلمي في ظل التحول الرقمي؟
3. كيف يمكن أن يساهم تبني مبادئ العلوم المفتوحة في تحسين الاتصال العلمي العربي؟
4. ما ملامح التجربة الجزائرية في رقمنة البحث العلمي وإدارة المعلومات التقنية؟
5. ما السبل المقترحة لتعزيز دور الإعلام العلمي في التنمية المستدامة بالمجتمعات العربية؟

أهداف الدراسة:

1. تحليل واقع الإعلام العلمي والتقني في العالم العربي وتحديد نقاط القوة والضعف في أدائه.
2. إبراز أثر مفهوم العلوم المفتوحة في إعادة تشكيل منظومة إنتاج وتداول المعرفة.
3. دراسة التجربة الجزائرية في إدارة المعلومات العلمية والتقنية ومدى إنسجامها مع مبادئ الإنفتاح العلمي.

2. الإطار المفاهيمي:

1.2 مفهوم الإعلام العلمي والتقني:

يُعدّ الإعلام العلمي والتقني (Scientific and Technical Communication) أحد ركائز بناء المجتمع المعرفي، إذ يهدف إلى نقل المعرفة العلمية من فضاء البحث الأكاديمي إلى الجمهور العام بلغة مبسطة، مما يساهم في نشر الثقافة العلمية وتعزيز الوعي المجتمعي بالقضايا التقنية والبحثية. ويؤكد كلٌّ من (Trench, Bucchi, 2021, p 4) أنّ الاتصال العلمي لم يعد مجرد عملية "نقل أحادي الاتجاه" للمعلومة من العالم إلى الجمهور، بل أصبح حوارًا اجتماعيًا متعدّد الأطراف يدمج الباحثين، الإعلاميين، وصنّاع القرار في شبكة تفاعلية من الفهم المتبادل.

كما يشير (Burns, O'Connor, & Stocklmayer 2003, p 191) إلى أنّ الإعلام العلمي يسعى إلى تحقيق ما يُعرف بـ "محو الأمية العلمية"، أي تمكين المواطن من فهم القضايا العلمية الأساسية لإتخاذ قرارات مستنيرة في حياته اليومية. ويُعتبر هذا الدور محوريًا في المنطقة العربية، حيث ما تزال الثقافة العلمية محدودة الانتشار نتيجة ضعف قنوات التبسيط العلمي وغياب برامج الإعلام المتخصص.

وفي السياق العربي، بدأ الاهتمام بالإعلام العلمي يتزايد خلال العقد الأخير مع ظهور مبادرات رقمية تسعى إلى تقديم محتوى علمي موثوق بالإعتماد على خبراء وأكاديميين، مثل

المنصات العلمية الشبائية والمجلات الجامعية الرقمية، إلا أن التحدي يبقى في تحويل هذا النشاط من مبادرات فردية إلى منظومة مؤسسية تُعنى بالاتصال العلمي المستدام.

2.2. إدارة المعلومات العلمية والتقنية:

تُعتبر إدارة المعلومات العلمية والتقنية أحد الأعمدة الداعمة للإعلام العلمي، إذ تهتم بعمليات جمع، تنظيم، تحليل، ونشر المعلومات العلمية بطريقة تضمن جودتها وقابليتها للاستخدام (Rowlands & Nicholas, 2008, p20) ويرى (Alemneh 2018, p 56) أن التحدي الرئيس أمام الدول النامية هو الانتقال من "تكديس البيانات" إلى "حوكمة البيانات" أي إدارة فعالة للمعرفة العلمية بما يخدم السياسات البحثية والإعلامية معاً.

وفي السياق العربي، تعاني العديد من المؤسسات من غياب قواعد بيانات موحدة أو سياسات واضحة لإدارة الأرشفة العلمي. لذلك فإن تبني نظم إدارة متكاملة، مثل المستودعات الرقمية الوطنية، يُعتبر خطوة أساسية في تمكين الإعلام العلمي من الوصول إلى مصادر دقيقة وموثوقة للنشر والتحليل. وتؤكد اليونسكو (UNESCO, 2021, p12) أن بنية المعلومات المفتوحة هي شرط أساسي لتفعيل الاتصال العلمي وتمكين الإعلاميين من المساهمة في نقل نتائج البحث إلى المجتمع.

3.2 مفهوم العلوم المفتوحة (Open Science) :

يُعدّ نموذج العلوم المفتوحة من أهم التحولات التي يشهدها العالم في مجال إدارة البحث العلمي والإعلام العلمي على حد سواء. فقد عرّفته اليونسكو (UNESCO, 2021, p 5) بأنه "نهج شامل لجعل المعرفة العلمية متاحة ومتاحة الوصول إليها وقابلة لإعادة الاستخدام للجميع، مع فتح عمليات إنشاء المعرفة وتقييمها وتداولها أمام فاعلين خارج الوسط الأكاديمي التقليدي".

ويشير (Fecher & Friesike 2014, p 17) إلى أن العلوم المفتوحة تقوم على خمسة

أبعاد رئيسية:

1. الوصول المفتوح (Open Access) للنشر العلمي.

2. البيانات المفتوحة. (Open Data)

3. البرمجيات المفتوحة. (Open Source Software)

4. التقييم المفتوح. (Open Peer Review)

5. التعاون المفتوح. (Open Collaboration).

تسمح هذه الأبعاد بتوسيع دائرة المشاركة في إنتاج المعرفة، وتفتح أمام الإعلام العلمي فرصاً جديدة في الوصول السريع إلى المعلومات الدقيقة وتحليلها وبثها للجمهور، بما يعزز من مصداقية المحتوى العلمي المنشور عبر الوسائط الرقمية.

3. الإعلام العلمي في ظل التحول نحو العلوم المفتوحة

1.3 النماذج العربية في إدارة المعلومات العلمية والتقنية:

أدى التوجه نحو العلوم المفتوحة إلى إعادة تشكيل العلاقة بين الإعلاميين والعلماء، حيث أصبح الإعلام العلمي شريكاً فاعلاً في دورة إنتاج المعرفة وليس مجرد ناقل لها (Trench, 2012, p273)، فالمؤسسات البحثية التي تتبنى مبدأ الإنفتاح العلمي تميل إلى بناء منصات رقمية تفاعلية للنشر والتواصل، ما يسهل مهمة الصحفيين العلميين في الوصول إلى البيانات والنتائج البحثية وتحليلها.

أما في العالم العربي، فإن هذا التحول لا يزال في بداياته. إذ تشير دراسة (عبد الرحمن، 2022، ص 88) إلى أن معظم المؤسسات الأكاديمية العربية لم تطور بعد إستراتيجيات واضحة للانخراط في مبادرات العلوم المفتوحة رغم تزايد الاهتمام الاقليمي بإنشاء بوابات وطنية للبحث العلمي. وفي الجزائر مثلاً، ساهمت "المنصة الرقمية بروغرس" PROGRES والبوابة الوطنية للبحث العلمي في وضع اللبنة الأولى لنظام مفتوح لإدارة المعرفة الأكاديمية، ما يمهد الطريق نحو تعزيز الإعلام العلمي الرقمي المستند إلى البيانات.

شهد العالم العربي خلال العقدين الأخيرين جهودًا متزايدة في تطوير نظم وطنية لإدارة المعلومات العلمية والتقنية، بهدف تعزيز الوصول إلى الإنتاج البحثي، وتسهيل التعاون بين الباحثين وربط الجامعات بالمجتمع. ورغم تفاوت هذه الجهود من دولة إلى أخرى، فإن عددًا من النماذج العربية يمكن اعتبارها خطوات واعدة نحو التحول إلى منظومات علمية رقمية مفتوحة تدعم الإعلام العلمي والتقني:

1- المملكة العربية السعودية: نموذج "منصة درع" و"مستودع جامعة الملك سعود"

تُعد السعودية من الدول العربية الرائدة في رقمنة البحث العلمي وإنشاء المستودعات الوطنية، فقد أطلقت وزارة التعليم العالي "منصة درع" DARAH لإدارة المعلومات البحثية وربط الجامعات بمراكز البيانات الوطنية (وزارة التعليم السعودية، 2021).

كما أن جامعة الملك سعود بادرت إلى إنشاء مستودع رقمي مفتوح (KSU Repository) يضم أطروحات ومقالات وأبحاث أعضاء هيئة التدريس، ويتيح الوصول المفتوح لها ضمن سياسات (FAIR) Findable, Accessible, Interoperable, Reusable). تشير العنزي (2020، ص 112) إلى أن هذا النموذج أسهم في تعزيز الشفافية والحوكمة المعلوماتية داخل المؤسسات الأكاديمية السعودية، إذ بات بالإمكان تتبع مؤشرات الأداء البحثي وتحليلها آليًا، مما يُعدّ نقلة نوعية في إدارة المعرفة العلمية.

2- جمهورية مصر العربية: نموذج "بنك المعرفة المصري" (Egyptian Knowledge Bank EKB)

يُعتبر بنك المعرفة المصري من أبرز التجارب في المنطقة العربية في إدارة وتوحيد مصادر المعلومات العلمية على المستوى الوطني. أُطلق المشروع سنة 2016 كمبادرة رئاسية تهدف إلى تمكين جميع المواطنين من الوصول المجاني إلى قواعد بيانات عالمية ومراجع أكاديمية رقمية (EKB, 2022). يضم البنك أكثر من 30 قاعدة بيانات ومكتبة رقمية كبرى، تشمل مجالات

الطب، الهندسة، الإعلام، والعلوم الاجتماعية، كما يُعد مرجعًا مركزيًا لتدريب المعلمين والباحثين على مهارات البحث العلمي والنشر.

ويؤكد حسين (2021، ص 45) أن هذا المشروع أسس لثقافة جديدة في إدارة المعلومات العلمية، من خلال تحويل المعرفة إلى "خدمة وطنية رقمية" متاحة للجميع، ما جعل الإعلام العلمي المصري أكثر تنوعًا في مصادره وموضوعاته.

3- الجزائر: نموذج "المنصة الوطنية PROGRES" و"البوابة الوطنية للبحث العلمي"

تُعد التجربة الجزائرية من التجارب العربية البارزة في السنوات الأخيرة في مجال رقمنة إدارة المعلومات الأكاديمية والعلمية. أطلقت وزارة التعليم العالي والبحث العلمي المنصة الرقمية PROGRES التي تتيح تسيير ملفات الطلبة والباحثين والبحوث العلمية، وربطها بنظام وطني موحد (MESRS, 2022)، كما أن البوابة الوطنية للبحث العلمي تضم آلاف المقالات والدوريات الجامعية، ما يجعلها أحد أكبر المستودعات المفتوحة عربيًا.

ويشير زرواتي (2023، ص 59) إلى أن هذه المنصات أسهمت في تحسين الشفافية وتبادل البيانات بين مؤسسات التعليم العالي، لكنها لا تزال بحاجة إلى تطوير أدوات تحليل علمي وإحصائي أكثر تكاملاً، وإلى تكوين كوادر إعلامية قادرة على توظيف هذه الموارد في نشر الثقافة العلمية.

5- دولة الإمارات العربية المتحدة: مبادرة "مركز محمد بن راشد للابتكار الحكومي" ومنصة البيانات المفتوحة:

على مستوى السياسات العامة، تعتبر الإمارات نموذجًا متقدمًا في دمج الابتكار الحكومي بإدارة المعلومات العلمية. فقد أنشأت الحكومة منصة البيانات المفتوحة التي تتيح الوصول إلى مئات مجموعات البيانات المتعلقة بالتعليم والبحث، والبيئة (UAE Open).

Data,2023

كما يشرف مركز محمد بن راشد للإبتكار الحكومي على برامج تدريبية تستهدف الباحثين والإعلاميين لتوظيف البيانات المفتوحة في تعزيز الشفافية وصناعة المعرفة. وتشير (Al Qasimi 2022, p 102) إلى أن هذا التوجه أسهم في ترسيخ نموذج "الاتصال العلمي الحكومي"، الذي يجعل من البيانات العلمية موردًا عامًا يمكن للإعلاميين تحليله ونشره لخدمة المصلحة العامة.

يتضح من هذه النماذج أنّ العالم العربي بدأ يخطو خطوات مهمة في بناء بني تحتية رقمية لإدارة المعرفة العلمية والتقنية، إلا أنّ التحدي الرئيس يكمن في:

- غياب التكامل بين المنصات الوطنية.
- نقص الكفاءات في مجال إدارة البيانات العلمية والإعلام العلمي.
- الحاجة إلى تشريعات تُنظّم الوصول المفتوح للبيانات بما يحمي الملكية الفكرية ويعزز الشفافية.

لذلك، فإن تبني نموذج عربي متكامل لإدارة المعلومات العلمية، مدعومًا بالعلوم المفتوحة، سيُسهم في تمكين الإعلام العلمي من أداء دوره التنموي والمعرفي بفعالية أكبر.

التجربة الجزائرية:

من خلال ما تم رصده، التجربة الجزائرية تضم عدة مبادرات قوية في إدارة المعلومات العلمية والتقنية:

1. منصة PROGRES

تُعدّ برمجية متكاملة (PGI – Progiciel de Gestion Intégrée) لتسيير البحث والتعليم العالي، تشمل وحدات إدارية وأكاديمية متعددة. من أبرز ميزات الشفافية في بعض المعاملات الإدارية، الوضوح في الإجراءات، وتحسين الحوكمة في الجامعات.

بيّنت دراسة من جامعة البويرة أن الطلبة الدكتوراه يرون أن المنصة تُحسّن من الحوكمة الجامعية من حيث متابعة الإجراءات الأكاديمية والإدارية، لكن مع وجود ملاحظات تتعلق بالتأخيرات التقنية أو الواجهة الرقمية أو الوعي بطريقة استعمالها.

2. مستودعات وبوابات المعلومات في الجزائر:

وجود بوابة وطنية للموارد الإلكترونية والمجلات العلمية مثل ASJP التي تُتيح مجلات بحثية جزائرية متعددة، وبعضها مفتوح الوصول جزئيًا أو كليًا.

منصة SNDL البوابة الوطنية للوثائق الإلكترونية التابعة لـ CERIST توفر وصولاً رقمياً للمصادر الإلكترونية الدولية والوطنية.

منصة "الباحث الجزائري research.dz" الخاصة بالعلوم الإنسانية والاجتماعية، التي تجمع معلومات عن الباحثين، المؤسسات البحثية، الخبرات، وقدرة التواصل والتوثيق.

3. الابتكار والتجديد في الجزائر:

✓ التطبيق العملي لمنصة PROGRES يُظهر رغبة رسمية في رقمنة القطاع الأكاديمي، تحسين الحوكمة، وتحسين قدرات التسيير والإدارة.

✓ وجود بنى تحتية رقمية متمثلة في المنصات الجامعية، بوابات البحث، مستودعات المجلات، والبوابة الوطنية للوثائق؛ مما يتيح أساساً جيداً للتوسع نحو نموذج العلوم المفتوحة.

منصة PROGRES كمثال لمبادرة وطنية لإدارة الخدمات الأكاديمية والعلمية:

منصة PROGRES التي طوّرتها وزارة التعليم العالي والبحث العلمي في الجزائر تمثل نموذجاً عملياً للرقمنة الإدارية والأكاديمية ضمن منظومة التعليم العالي. المنصة تُتيح العديد من الخدمات الرقمية مثل التسجيل الجامعي، طلبات السكن والنقل والمنحة، متابعة نتائج الامتحانات، وإدارة الطلبة الأجانب، بالإضافة إلى توثيق الشهادات الجامعية والتحكيم في

بعض المسابقات (Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique),

وبينت دراسة ميدانية أجريت في جامعة غرداية أن استخدام المنصة أسهم في تحسين جودة الخدمة الجامعية، خاصة في المسائل الإدارية مثل التسجيل والإقامة والنقل، وتقليل الزمن والجهد مقارنة بالطرق التقليدية؛ لكنّها أيضاً أشارت إلى بعض الصعوبات مثل ضعف البنية التقنية في بعض المؤسسات، تأخر بعض المعاملات، وعدم فهم بعض المستخدمين الكافي لكيفية استعمال المنصة (الزهرة رميلة، غرداية، 2023) غير محدّدة.

تُعدّ **PROGRES** خطوة مهمة في اتجاه الإدارة الإلكترونية والتسيير الرقمي للمعلومات العلمية، لكن لتكون المنصة فعالة إعلامياً وعلمياً أكثر، يُلزم أن تُوسّع وظائفها لتشمل مستودعات أبحاث، ملخصات علمية مفتوحة، أدوات وصول للصحفيين والباحثين إلى مخرجات البحث، وذلك مع ضمان استقرار الأداء التقني وسرعة الاستجابة.

منصة المجالات العلمية الجزائرية ASJP ودورها في الوصول المفتوح:

منصة **ASJP (Algerian Scientific Journal Platform)** تُعدّ من المبادرات الأكثر وضوحاً والأوسع أثراً في الجزائر في إدارة المعلومات العلمية، خصوصاً من حيث نشر المجالات العلمية إلكترونياً. المنصة تُدار من قبل **CERIST** وتضم عدداً معتبراً من المجالات الجزائرية، وتوفّر محتوى مفتوح الوصول في كثير من الحالات، مما يسمح للباحثين، الإعلاميين، والجمهور بالإطلاع على الأبحاث بدون حواجز مالية.

2.3 نقاط الضعف والقوة في التجربة الجزائرية:

تظهر التجربة الجزائرية في إدارة المعلومات العلمية والتقنية مجموعة من نقاط القوة التي تجعلها من النماذج العربية الواعدة في مجال بناء البنى الرقمية للبحث العلمي، غير أنّها ما تزال تحتاج إلى تطوير إستراتيجي لتغطية بعض جوانب القصور مقارنة بالنماذج العربية الأكثر نضجاً، مثل التجريبتين المصرية والسعودية.

يمكن تلخيص ذلك على النحو الآتي:

تتمثل نقاط القوة في وجود بنى رقمية وطنية متكاملة مثل منصة "PROGRES"، التي تُعنى بتنظيم الجوانب الإدارية والأكاديمية والتوثيقية والإدارة المالية للجامعات، مما وفّر قاعدة بيانات موحّدة للمؤسسات التعليمية والبحثية. كما تمتلك الجزائر مستودعات رقمية ومجلات علمية وطنية مثل منصة ASJP، التي تمثل رافداً أساسياً للنشر العلمي المحلي وتُسهّم في توثيق الإنتاج الأكاديمي، إلى جانب وجود منصة بحث dz التي تجمع الباحثين الجزائريين وتُسهّل عملية التوثيق والتواصل الأكاديمي. أضف إلى ذلك أن بعض الجامعات، على غرار جامعة البويرة، بدأت بإجراء دراسات لتقييم أثر هذه المنصات على تحسين الأداء الأكاديمي والبحثي، ما يعكس وعياً متزايداً بأهمية استثمار البنية الرقمية في تطوير منظومة البحث.

في المقابل، تُظهر التجربة الجزائرية جملة من أوجه القصور التي تحتاج إلى معالجة لتقليص الفجوة بينها وبين النماذج العربية المتقدمة. فبرغم شمول منصة "PROGRES" للجوانب التنظيمية، إلا أنها بحاجة إلى توسيع وظائفها لتشمل المحتوى البحثي المفتوح كالمقالات العلمية والبيانات والملخصات البحثية، بما يُسهّل على الإعلاميين والمهتمين الوصول إلى المعرفة العلمية الوطنية. كما أن المنصات والمجلات الوطنية تتطلب ضمان جودة المحتوى المنشور من خلال تحكيم علمي صارم وتشجيع أكبر على تبني سياسات الوصول المفتوح. ومن المهم أيضاً تعزيز الجهود البحثية عبر دراسات دورية تقيس أثر الإعلام العلمي والتقني المبني على هذه المنصات في المجتمع الجزائري، لمعرفة مدى استفادة الجمهور والمؤسسات الإعلامية والعلمية منها.

أما منصة بحث dz، فرغم أهميتها في تجميع الباحثين، إلا أنها تحتاج إلى تطوير يجعلها أكثر تفاعلية وانفتاحاً، عبر إتاحة النصوص الكاملة والمنشورات بصيغة مفتوحة وربطها بالمستودعات الأخرى، مما سيعزز من مرتبة البحث العلمي الجزائري إقليمياً ودولياً.

وباختصار، فإن التجربة الجزائرية تمتلك أسساً رقمية قوية، لكنها بحاجة إلى تحسين التكامل بين المحتوى العلمي والإعلامي، وتعزيز الانفتاح المعرفي.

• الفرص التي يمكن استثمارها:

1. التكامل بين المنصات: ربط PROGRES مع ASJP و SNDL وباحث dz. بشكل يجعل البيانات البحثية والمقالات والمنشورات متاحة بسهولة للباحثين والإعلاميين.
2. سياسات الوصول المفتوح الواضحة: إصدار لوائح تشترط أن الأبحاث التي تمولها الدولة تُنشر بمعيار الوصول المفتوح أو يتم إيداعها في مستودع رقمي وطني يمكن للجمهور الوصول إليه.
3. التقييم الدوري للأثر: مثل ما قامت به جامعة البويرة لدراسة أثر PROGRES على الطلاب؛ توسيع هذه الدراسات لتشمل مؤشرات الإعلام العلمي: مثل معرفة الجمهور، تغيير المواقف، استخدام النتائج البحثية في الإعلام أو السياسات.
4. استخدام التكنولوجيا الحديثة مثل الذكاء الاصطناعي في تلخيص البحوث، تصنيفها، وربطها باهتمامات الجمهور؛ وكذلك استخدام واجهات برمجة التطبيقات APIs إذا توافرت المنصات بذلك.

4. خاتمة:

إن الإعلام العلمي والتقني يمثل اليوم ركيزة من ركائز التنمية القائمة على المعرفة، ولا يمكن الحديث عن مجتمع مبتكر دون إعلام علمي فاعل. التحديات التي تواجه العالم العربي في هذا المجال ليست تقنية فقط، بل مؤسسية وثقافية أيضًا، تتطلب رؤية مشتركة تدمج بين التعليم، الإعلام والبحث العلمي، تبرز التجربة الجزائرية كنموذج واعد في هذا المسار، إذ تعكس إرادة سياسية وأكاديمية نحو الانفتاح العلمي والتحول الرقمي.

وبغية التحسين، يمكننا اقتراح:

1. تطوير وحدة إعلامية علمية داخل منصة PROGRES تضم كيانًا مختصًا بإدراج ملخصات بحثية، إشعارات علمية، وروابط لمقالات مفتوحة.

2. فتح واجهات برمجة تطبيقات (APIs) لتمكين الإعلاميين من استرجاع بيانات البحث والأنشطة الأكاديمية.
3. تعزيز الوصول المفتوح للمجلات الجزائرية: تبني سياسة تلزم المجلات الممولة حكوميًا أن تكون مفتوحة الوصول. (Open Access)
4. تقديم دعم مالي للمجلات الجزائرية من أجل تغطية مصاريف النشر المفتوح (APCs) إذا لزم الأمر.
5. عقد شراكات بين الجامعات ومراكز إعلام علمي عربية أو دولية لتبادل خبرات وتكوين مشترك.
6. إطلاق منصة وطنية للتواصل بين الباحثين والإعلاميين.: لربط الصحفيين بالخبراء لتسهيل الوصول إلى التعليقات العلمية.
7. توفير ملفات وسير ذاتية بحثية، وعناوين مشاريع بحثية حديثة عبر المنصة.
8. إجراء تقييمات دورية لفعالية الإعلام العلمي: قياس التأثير الإعلامي (المشاهدات، التفاعل، التغير المعرفي لدى الجمهور).
9. نشر تقارير سنوية شفافة تكشف الأداء والعقبات، لتعزيز المساءلة والتحسين المستمر.

قائمة المراجع:

المراجع باللغة العربية:

1. أسماء حسين، محمد. (2021). بنك المعرفة المصري كنموذج لإدارة المعلومات العلمية في العالم العربي. مجلة المعلوماتية العربية، 5(1)، 40–50.
2. العنزي، حمود عايد جمعان. (2020). تطبيقات إدارة المعلومات العلمية في الجامعات السعودية: دراسة تحليلية. مجلة العلوم الإدارية والإنسانية، 8(3)، 110–125.
3. الزهرة، رودي، ورميلة، لعمور. (2023). دور منصة بروغراس (PROGRES) في تحسين جودة الخدمة بمؤسسات التعليم العالي في ظل التحول الرقمي. جامعة غرداية: كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير.
4. عبد الرحمن، فراخ. (2022). العلوم المفتوحة في الوطن العربي: الفرص والتحديات. مجلة الإعلام والاتصال العربي، 9(2)، 85–98.
5. زرواتي، رشيد. (2023). تحولات إدارة المعلومات العلمية في الجزائر: من الرقمنة إلى الإنفتاح العلمي. مجلة العلوم الإجتماعية والتكنولوجية، 7(2)، 55–63.
6. عكاش، رشاد، وقسوم، فاتح. (2020). دور البوابة الجزائرية للدوريات العلمية (ASJP) في تطوير البحث العلمي. الملتقى الدولي متعدد الاختصاصات، جامعة الوادي. وثائق ومصادر رسمية ومؤسسية:
7. بنك المعرفة المصري. (2022). About the Egyptian Knowledge Bank. (EKB). <https://www.ekb.eg>
8. وزارة التعليم السعودية. (2021). منصة درع لإدارة البحث العلمي. الرياض: وزارة التعليم.

المراجع باللغة الأجنبية:

1. Abouzied, A., Alam, F., Ali, R., & Papotti, P. (2025). Combating Misinformation in the Arab World : Challenges & Opportunities. arXiv, June, 10–15.
2. Alemneh, D. A. (2018). *Open data and research data management in developing countries. Journal of Information Science*, 44(1), 54–67.
3. Al Qasimi, L. (2022). *Open Data and Innovation in the UAE : Towards Governmental Scientific Communication. Dubai Policy Review*, 14(2), 99–110.

4. Bucchi, M., & Trench, B. (2021). *Handbook of Public Communication of Science and Technology* (2nd ed.). Routledge.
5. Burns, T. W., O'Connor, D. J., & Stocklmayer, S. M. (2003). *Science communication : A contemporary definition. Public Understanding of Science*, 12(2), 183–202.
6. CRDF Global. (2016). *7 Ideas for Science Diplomacy in the Middle East*, 3–7.
7. Euroopa Komisjon. (2022). *Open Science Policy Platform – Recommendations*, 14–20.
8. Fecher, B., & Friesike, S. (2014). *Open Science : One Term, Five Schools of Thought*. In S. Bartling & S. Friesike (Eds.), *Opening Science* (pp. 17–47). Springer.
9. Rowlands, I., & Nicholas, D. (2008). *The changing scholarly communication landscape: An international survey of senior researchers. Learned Publishing*, 21(1), 5–17.
10. Trench, B. (2012). *Scientists' blogs : Glimpses behind the scenes. Public Understanding of Science*, 21(3), 272–286.
11. UNESCO. (2021). *UNESCO Recommendation on Open Science*. Paris : UNESCO Publishing, 6–12.
12. CNRST. (2020). *Réseau National de l'Information Scientifique et Technique (RNSIST)*. Rabat : CNRST.
13. MESRS. (2022). *Plateforme PROGRES et Portail National de la Recherche Scientifique*. Alger : Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique.
14. Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique, Algérie. (S.d.). *Progres platform*. MESRS.