طرق تبني ثقافة نشر النسخ الأولية في مجتمع البحث العلمي العربي

أ. حسن محمد عبد الله البيتي

محاضر بجامعة الناس الأمريكية، والجامعة الإسلامية بولاية منيسوتا الأمريكية (الولايات المتحدة)

Methods for adopting a culture of publishing PrePrint in Arab scientific research community

Hassan Mohammed Abdullah Albaiti

https://orcid.org/0009-0005-4885-1490

Lecturer in University of The People and Islamic University of the Minnesota (USA)

albaiti@taibahu.edu.sa

تاريخ الاستلام: 23 / 01 /2025 تاريخ القبول: 21 / 02 / 2025 تاريخ النشر: 01 / 03 / 2025

الملخص:

تناولت الورقة العلمية التعريف بالنسخ الأولية PrePrint، وتبيين أهميته على المستوى العالمي. كما تناولت مشكلة الدراسة غياب اعتراف رسمي من قبل المؤسسات العلمية لنشر النسخ الأولية وانحصار النشر للورق العلمية المقدمة في مجلات تقليدية محكمة، كذلك غياب آلية موحدة للتحكيم في النشر الأولي، إضافة لافتقار منصاته الرقمية للدعم المالي والتقني.

هدفت الدراسة إلى القيام بتجربة لإنشاء منصة نشر النسخ الأولية PrePrint ناجحة بأقل كلفة للمؤسسات العلمية، كذلك، الوصول إلى آلية تعد نموذجاً في عملية تحكيم النُسخَ الأولية، وصولاً إلى الارتقاء بمستوى تصنيف الجامعات اليمنية والعربية في مؤشرات علمية تخص نشر الأبحاث العلمية على منصات النسخ الأولية.

وخرجت الدراسة بتوصيات من أهمها دعم ثقافة النشر الأولي بواسطة تقنين إجراءات ثنائية مشتركة بين الجامعات والمنصات الناشرة للنسخ الأولية، وتوفير موارد مستقلة ومدعومة على المدى الطويل لتجنب إقفال المنصات، وتوعية الناشرين للنسخ الأولية بفتح حسابات في منصات علمية لأجل اشتهار أوراقهم البحثية، والحصول على تقييمات مجتمع البحث العلمي، مما يؤدي لتحسين أوراقهم المقدمة في المجلات المحكمة.

كلمات مفتاحية: النسخ الأولية.، اليمن.، خوادم.، مجلة.، تحكيم.

Abstract:

The paper addressed the definition of PrePrint and demonstrated its importance at the global level. The study also addressed the problem of the lack of official recognition by scientific institutions for publishing preprints and the limitation of publication to scientific papers submitted in traditional peer-reviewed journals, as well as the lack of a unified mechanism for review in preprint publication, in addition to the lack of financial and technical support on its digital platforms.

The study aimed to conduct an experiment to create a successful PrePrint publishing platform at the lowest cost for scientific institutions, as well as to reach a mechanism that is a model in the process of

reviewing preprints, leading to raising the level of classification of Yemeni and Arab universities in scientific indicators related to publishing scientific research on preprint platforms.

The study came out with recommendations, the most important of which is supporting the culture of preprint publishing by codifying joint bilateral procedures between universities and platforms publishing preprints, providing independent and supported resources in the long term to avoid the closure of platforms, and educating publishers of preprints to open accounts on scientific platforms in order for their research papers to become known, and to obtain evaluations of Scientific research community, which leads to improving their papers submitted in peer-reviewed journals.

Keywords: PrePrint; Yemen; Servers; Journal; Review.

مقدمة:

مرّت عملية النشر العلمي في المجلات المحكّمة بمرحلة من التحديث خلال جائحة كورونا، حيث أن الدراسات السريرية مرت بمراحل تحديث للبيانات وبشكل مضطرب بين دراسة وأخرى، خصوصاً فيما يتعلق بالآثار الجانبية للقاحات المضادة لفيروس كوفيد 19، إذ أن تحكيم هذا النوع من الدراسات وبسرعة لا تتعدى الشهر والشهران يعد من قبيل الضرب بالأعراف الأكاديمية التي دأبت على نشر هذا النوع من الأبحاث لمدة لا تقل في بعض الأحيان عن سنة وأكثر، مما أعاد إلى الواجهة استخدام منصات نشر النُسخَ الأولية، والمعروفة بـ **PrePrint**، والتي طالما تخوفت منها كبرى المؤسسات العلمية من جامعات ومراكز بحثية، إذ يعد تقنين النشر فيها، ومدى صلاحية نتائج البحث للتطبيق من الأمور التي تعارضها العديد من المؤسسات الممولة للأبحاث، إلى حين ظهور الجائحة، كما أشار لذلك مدير حلول الأبحاث المفتوحة في مجلة PLOS المفتوحة إيان هريناشكيويتز، حيث قال: "ترحب جميع مجلات PLOS بتقديم الأوراق البحثية التي تمت مشاركتها كنسخ أولية، فلقد كانت PLOS من بين الناشرين الأوائل الذين اعتمدوا هذه السياسة، لأننا ندرك قيمة المشاركة المبكرة للأبحاث التي ينظمها المجتمع، وهي قيمة تجلت في جائحة كوفيد[1]".

وبعد ذلك، بات التحول العلمي باتجاه اعتماد نشر النُسخَ الأولية للأوراق العلمية دأب المجلات العملية المفتوحة، وقواعد البيانات العلمية، فمن ذلك منصة سكوبس (Scopus)، والتي أعلنت في نهاية يناير 2021 عن دمج تبويبة "النُسخَ الأولية" كنوع محتوى في ملفات تعريف المؤلف، لمساعدة مستخدمي سكوبس على اكتشاف أحدث مساهمات الباحث، وحيث سيتم اعتماد إظهار كل النُسخَ الأولية المنشورة من سنة 2017.

وكان جلّ التركيز في النشر الأولي للنسخ على العلوم الطبية دون غيرها، وتقنين آلية التحكيم لنشر الأبحاث ذات الصلة بهذا المجال، كما فعلت ذلك مجلة eLife Sciences المفتوحة.

ولا يزال هذا النوع من النشر ممتد على المستوى الأوروبي والأمريكي بشكل ملحوظ، فمن أشهرها منصة BioRxiv البريطانية، وSciPost Preprint الألمانية، و Zenodo السويدية، و ArXiv الأمريكية، وScielo البرازيلية، بينما الأمر على العكس في القارتين الأفريقية والآسيوية، واللتان تفتقران إلى بحث مسائل الدعم التقني والمالي لهذه الخوادم، إذ لا توجد حالياً منصة نسخ أولية قائمة في دول آسيا غير منصة ChinaXiv الصينية وفق ما تشير إليه وزارة البحوث الفرنسية في قواعد بياناتها المتعلقة بمنصات النسخ الأولية[2]، بينما توقفت منصات أخرى بفعل العائق المالي كمنصة IndiaRxiv الهندية[3]، ومنصتا Inarxiv الأندونيسية والأرشيف العلمي العربي، وفي دول أفريقيا تنشط منصة Africarxiv في مجال نشر النسخ الأولية، والتي تأسست بجهود أساتذة جامعيين متطوعين[4].

ومن هذا المنطلق، تأتي هذه الدراسة لتحدد مشكلة ندرة هذا النوع من النشر في الوطن العربي، وأسباب توقف بعض منصات نشر النسخ الأولية، أو عدم قدرتها على إحداث فاعلية علمية إلى جانب المجلات العلمية التقليدية في الوطن العربي، ومن ثم سيتم تناول الحلول العملية في توصيات الدراسة.

مشكلة الدراسة

تتلخص في ثلاث بنود رئيسية تتعلق بعمل منصات نشر النُسخَ الأولية في الدول العربية، وهي كالآتي:

1- غياب اعتراف رسمي لهذا النوع من المنصات من قبل المؤسسات العلمية المتمثلة في الجامعات والمراكز البحثية الموجودة في الوطن العربي، وانحصار الأمر في النشر العلمي على المجلات العلمية التقليدية.
2- افتقار منصات نشر النسخ الأولية في الدول العربية إلى الدعم التقني الذي تحتاجه هذا المنصات بشكل دائم، بالإضافة إلى الدعم المالي الذي تحتاجه في استدامة المشروع من حيث استضافة المنصة، وتحكيم النُسخَ الأولية، والحصول على معرِّفات DOI.
3- غياب آلية تحكيم موحدة للمنشورات العلمية في منصات نشر النُسخَ الأولية، بخلاف المجلات العلمية التقليدية الدورية، كذلك تحديد أنواع متفق عليها لنشرها في منصات النُسخَ الأولية.

أهمية الدراسة

1- وضع جسور للتعاون بين الجامعات اليمنية والعربية عموماً من جهة، ومنصات النسخ الأولية من جهة أخرى؛ للحفاظ على الملكية الفكرية لمنسوبيهم، إذ أن أغلب مشاريع الطلاب والباحثين قابلة للتطوير من خلال مراجعة الأقران إذا ما نشرت في نسختها الأولى، وإذا نشرت في منصة رقمية تعمل بنظام النُسخَة الأولية، كما سيؤدي زيادة الاستشهاد من هذه النُسخَ الأولية لرفع تصنيف الجامعات عالمياً، وتقوية سمعتها الأكاديمية، في بعض التصنيفات المعتمدة.
2- التوعية بثقافة النشر العلمي بين طلبة الجامعات، وخصوصاً للذين يريدون استكمال الدراسات العليا، من خلال نشر نتاجهم العلمي على المجلة، إذ أن الجامعات العريقة والمتقدمة تطلب في ملف التقديم للدراسات العليا المنشورات العلمية للطلاب، كما هو الحال في منح الحكومة الصينية على سبيل المثال[5]، كما يتم التوعية بأهميتها للمقبلين على سوق العمل بعد التخرج، كما أن قطاعات الأعمال تطلب الإنجازات العلمية ذات الصلة بمجال الخريج أو الباحث العلمي عموماً، فتكون منصة نشر النُسخَة الأولية بمثابة مستودع لحفظ هذه الإنجازات.
3- تبني العديد من قواعد البيانات والمجلات العلمية خاصية النشر للنسخ الأولية في نطاق أعمالها، كمجلة PLOS المفتوحة[6]، وقاعدة البيانات Scopus التي أشارت إلى أن تبني تبويبة "النُسخَ الأولية" ضمن ملفات الباحثين بمنصتها يأتي ضمن أدوات لتقييم المخرجات العلمية للباحثين في حياتهم المهنية[7].

أهداف الدراسة

يهدف الباحث في المجتمع الأكاديمي العربي عموماً، واليمني خصوصاً، إلى إيجاد حلول لمشكلة الدراسة من خلال تحقيق الأهداف الآتية:

1- القيام بتجربة منصة نشر النسخ الأولية PrePrint ناجحة من خلال تطبيق عملي لسبل إيجاد دعم مادي وتقني بأقل كلفة للمؤسسات العلمية الراغبة في تبني هذا النوع من النشر العلمي

2- الوصول إلى آلية تعد نموذجاً في عملية تحكيم النُسخَ الأولية، وتحديد أنماط معينة من النُسخَ الأولية يحتاجها المجتمع العلمي؛ ليضعها ضمن اقتباساته البحثية عند إعداد ورقة علمية.
3- الارتقاء بمستوى تصنيف الجامعات اليمنية أولاً، والعربية ثانياً، في مؤشرات علمية تخص نشر واقتباس الأبحاث العلمية المنشورة على منصات النسخ الأولية.

أسئلة الدراسة

بالنظر إلى مشكلة وأهداف الدراسة، ينبثق عن ذلك سؤال رئيسي هو:
ما هي الطرق التي يمكن بها تبني ثقافة نشر الأوراق العلمية العربية في منصات النسخ الأولية (PrePrint)؟
وللإجابة عن هذا السؤال، فهناك أسئلة متفرعة على النحو الآتي:

1- ما حجم نشر الأوراق العلمية في منصات PrePrint على الصعيد العالمي والعربي؟
2- كيف يمكن هيكلة التكاليف المالية بشكل مناسب لاستدامة النشر العلمي بمنصات PrePrint؟
3- ما هي المعايير التي يمكن الاعتماد عليها في تحكيم الأوراق العلمية التي يراد نشرها بمنصات PrePrint؟
4- ما السبل التي تؤدي إلى تقبل هذا النوع من النشر العلمي في الأوساط العلمية العربية في ظل تقنين النشر من قبل المنظمات التعليمية كالجامعات والمراكز البحثية، والمنحصر في المجلات العلمية التقليدية؟

الدراسات السابقة

1- دراسة (هبة دنيا، 2024) بعنوان (خوادم ما قبل الطباعة PrePrint Servers ودورها في تعزيز العلم المفتوح: دراسة تحليلية مقارنة)، وهدفت للتعرف على هذا النوع من النشر المباشر، وخصائصه، ودوره في تعزيز ثقافة العلم المفتوح، وتمت الدراسة بواسطة المنهج المسحي الميداني عبر تحليل المحتوى، بالإضافة للمنهج المقارن للمقارنة بين منصات PrePrint، والبالغ عددها في الدراسة 91 خادم ما قبل الطباعة، وخلصت الدراسة إلى الإشادة بدور منصات PrePrint في تسريع الاتصال العلمي المفتوح بين الباحثين بنسبة 100%، وكذلك أصحاب المصلحة في عمليات البحث العلمي، بالإضافة إلى استحواذ الولايات المتحدة الأمريكية والبرازيل وكندا على أكبر نسبة من هذه المنصات بمعدل 53.8%، وأن 86% من هذه المنصات تتبنى النشاط غير الربحي، وهناك 26% من هذه المنصات ممولة من قبل المؤسسات الأكاديمية، وأن 74% منها يستخدم معرّفات DOI في توثيق الأوراق العلمية المنشورة، وخرجت توصيات الدراسة بدعوة القائمين على منصات PrePrint لدعوة الباحثين للنشر فيها، وكذلك مطالبة القائمين على هذه المنصات بأن يتخذوا سياسات تضمن شفافية ودقة النشر العلمي، وفي المقابل على المجلات الأكاديمية أن تتخذ سياسات تحريرية واضحة فيما يتعلق بقبول الأوراق العلمية المنشورة في هذه المنصات، كما وجهت الباحثة دعوة للجامعات العربية بقبول هذا النوع من النشر العلمي، كجزء من متطلبات الحصول على الدكتوراه، والتوعية بهذه المنصات، ودعوة المؤسسات العلمية إلى إنشاء هذا النوع من المنصات.
2- دراسة (نورا زايد، 2022) بعنوان (استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر للمستودعات المسبقة للطباعة preprint servers)، وهدفت لبيان مدى استخدام منصات PrePrint من قبّل أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر بمصر في النشر العلمي، وتمت الدراسة باستخدام المنهج المسحي، وكانت الاستبانة أداة للدراسة، التي استجاب لها 315 عضواً من هيئة التدريس بمختلف كليات الجامعة، وخلصت النتائج إلى أن 77% من العينة لا يعرفون شيئاً

عن منصات PrePrint، كما حازت منصتي AfricArxiv وF1000 على الاهتمام الأول لدى الباحثين عن النشر بواسطة منصات PrePrint وذلك بنسبة 16%، كما أن 14% من العينة يستشهدون بالأوراق العلمية المنشورة في منصات PrePrint في أبحاثهم، إضافة إلى أن 22% منهم لهم مقالات منشورة على هذه المنصات، كما اتضح ذلك خلال فحص قاعدة سكوبس، ويرى 90% من العينة أن منصات PrePrint ساهمت في نشر نتائج الأبحاث خلال جائحة كورونا سنة 2020، وخرجت الباحثة بمجموع من التوصيات أهمها ضرورة استخدام هذه المنصات التي تحمي الملكية الفكرية للباحثين، وذلك في عملية البحث والنشر، كذلك حثّ المسؤولين بالجامعة على تبني هذا النوع من النشر علمياً وتقنياً من خلال تسمية أداة خاصة بالجامعة على هذه المنصات.

3- دراسة (ألس فليراكيرز وآخرون، 2021) بعنوان (التواصل العلمي غير المؤكد في عصر كوفيد 19: تحقيق في استخدام النُسخَ الأولية من قبل وسائل الإعلام الرقمية)، وهدفت لمعرفة أسباب الزيادة المفاجئة في استخدام الصحفيين للنسخ الأولية في تغطياتهم الصحفية لجائحة كوفيد 19، والإشارة إليها بواسطة الارتباط التشعبي للنص الرقمي، وتمت الدراسة بواسطة المنهج الوصفي التحليلي، وتم تحليل 521 محتوى خبري، نُشِرت في 15 وسيلة إعلام مستقلة وطبية وحكومية، ومجاميع الأخبار مثل MSN وغيرها، وخلصت الدراسة إلى أن 31,7% من النُسخَ الأولية ذات الصلة بكوفيد 19 تم ذكرها في وسائل الإعلام، وأن أغلب هذه الوسائل لم يشر إلى مصطلح "نسخ أولية" في ذكر اسم الورقة العلمية، بل اكتفى بمصطلح "بحث"، كما أن الذي يتم التركيز عليه في النشر هي النتائج المذكورة في النُسخَ الأولية، وخرجت توصيات الدراسة بضرورة توضيح ماهية النُسخَ الأولية المنشورة في وسائل الإعلام، وتدريب الإعلاميين على التعامل معها قبل النشر.

4- دراسة (لورين كادي وآخرون، 2020) بعنوان (الفحص المنهجي لمنصات النُسخَ الأولية لاستخدامها في إعداد العلوم الطبية والطبية الحيوية)، وهدفت إلى تقييم آلية عمل التحكيم في هذه خوادم النُسخَ الأولية المتعلقة بالمجال الطبي من حيث ميزاتها، ومعايير الجودة المستخدمة فيها، واستخدمت لذلك المنهج الوصفي التحليلي، وكانت عينة الدراسة 44 مستودعاً رقمياً تم إطلاقه حتى 25 يونيو 2019، ولها نطاق طبي حيوي وطبي وفقاً لمعايير اختيار مجلة MEDLINE، وأظهرت النتائج أن نسبة المنصات المستضافة سحابياً من قبل خوادم أخرى 53%، بينما 47% منها تعمل بنطاقات واستضافات مستقلة، وخلصت الدراسة إلى أن 55% من منصات النُسخَ الأولية تنشر المحتوى بكل المجالات العلمية بالرغم من أن بعضها مقيد بشروط الممولين، أو اختصاص المجلة التي تتبعها خوادم النُسخَ الأولية، أو المنطقة الجغرافية المسموح منها بقبول المؤلفين، كما قدمت 33 منصة منها تفاصيل حول التحكيم الأولي للنسخ الأولية، كما أن المنصات تسمح بنشر النُسخَ الأولية إلى المجلات التقليدية العلمية، ومعظمها لديها سياسة تتعلق بالتراجع عن النشر، وسياسة استدامة الخدمة، وأوصت الدراسة بتمكين الشفافية في هذه السياسات وعمليات الفحص المنهجي؛ لكي يمكن مجتمع البحث العلمي من نشر النُسخَ الأولية والاستفادة منها في تحسين جودة العمل الأكاديمي.

5- دراسة (ريتشاد عبديل وران بليكمان، 2019) بعنوان (تتبع شعبية ونتائج جميع النُسخَ الأولية في bioRxiv)، وهدفت إلى قياس تأثير النشر الأولي في خوادم bioRxiv الرقمية على مجتمع البحث العلمي، وعلى عمليات النشر في المجلات التقليدية المحكَمة، واستخدمت الدراسة المنهج الوصفي التحليلي، حيث كانت عينة الدراسة الأوراق البحثية المنشورة في خوادم bioRxiv بين عامي 2013 و2018، وخلصت الدراسة إلى أن عدد الناشرين للأوراق

العلمية ازداد بشكل كبير جداً من 608 ناشر في سنة 2013 إلى 106,231 ناشر في سنة 2018، وأن 42% من النُسخَ الأولية تم نشرها في المجلات العلمية المحكَمة، ومن بين جميع الناشرين، كان 10% منهم مسؤولاً عن نشر 72,8% من النُسخَ الأولية، وأوصت الدراسة بتبني عملية النشر الأولي للأوراق العلمية لتعزيز شفافيتها، ولتقوية التواصل العلمي بين الباحثين والمؤسسات البحثية.

6- دراسة (داروين واي فو وجاكوب جيه هاغي، 2019) بعنوان (ارتباط النشر في خوادم النُسخَ الأولية بزيادة الاهتمام والاستشهاد للورقة المحكَمة)، وهدفت الدراسة إلى قياس تأثير نشر الورقة المحكَمة في خادم bioRxiv الرقمي للنسخ الأولية من حيث زيادة اهتمام مجتمع البحث العلمي به، وحجم الاستشهاد منه، وأجريت الدراسة بالمنهج الوصفي التحليلي على 74,239 ورقة علمية، نشر منها 5,405 في مستودعات النُسخَ الأولية، وذلك من 39 مجلة علمية محكمة، وخلصت النتيجة إلى أن الأوراق المحكَمة المنشورة في مستودعات النُسخَ الأولية زاد معدل Altmetric عن المجلات المحكَمة بنسبة 49%، والاستشهادات بنسبة 36%، مقارنة بالأوراق العلمية التي لم تنشر في مستودعات النُسخَ الأولية، وأوصت الدراسة الباحثين على إعطاء أهمية للنشر الأولي في عملهم البحثي.

ومما ورد بالدراسات السابقة، يتضح أن كل الدراسات عُنيت بالجانب الكمي أو كما يسمى بـ"الأبحاث الكمية"، وهذا ما جعل الباحث في هذه الورقة العلمية ينحى باتجاه البحث النوعي؛ بوصفه اتجاهاً يحظى باهتمام أكبر في السنوات الأخيرة، والذي سيركز من خلاله على دراسة منصات PrePrint والتحديات التي تحيط بها في عالم النشر العلمي بهدف الوصول إلى الحلول العملية التنفيذية لكل ما ورد في مشكلات الدراسة وأهدافها، وبترجمة عملية لكل التوصيات المذكورة بالدراسات السابقة.

كما أن هذه الدراسات السابقة تناولت الجانب العلمي في نشر النسخ الأولية، ولم يتطرق أحدها إلى البنية التقنية أو الاحتياجات المالية لتأسيس هذا النوع من المنصات.

وللتوضيح أكثر، فإن الباحث وقف على مساءلة تمويل منصات النسخ الأولية، وتزويدها بمعرّفات DOI بشكل نوعي، إذ ذكر الباحث فيما سيأتي تباعاً كيفية التغلب على هذا التحدي، بينما كان الأمر في دراسة الباحثة هبة دنيا وفريق لورين كادي البحثي مقتصر على ذكرِ النسب الكمية لذلك.

كما أن الباحث حلل مسألة الوعي والتحديات التي تواجه منصات النسخ الأولية نوعياً لا كمياً، حيث أفرد لذلك مبحث في هذه الورقة يتناول كل تحدياً مع كيفية التغلب عليه بنماذج واقعية، بينما اكتفت الباحثة نورا زايد في سرد البيانات الكمية لتلك التحديات، مع توصية غير متعمقة في كيفية تأسيس أداة نشر للنسخ الأولية، وكذلك الباحثان ريتشاد عبديل وران بليكمان في توصيتهما العامة بتعزيز ثقافة النشر دون ذكر آلية متبعة لذلك، وكذلك الباحثان داروين واي فو وجاكوب جيه هاغي اللذان أشارا إلى الاهتمام بالاستشهاد بالنسخ الأولية في الأوراق البحثية دونما تطرق إلى ذكر الضمانات التي يجب أن تقدمها منصات النشر الأولي في مجال التحكيم والدقة لما ينشر عبرها، والتي بدونها ترفض جهات أكاديمية ومجلات علمية التعامل مع أي ورقة علمية مستشهد فيها من ورقة منشورة في النسخ الأولية، كما سيأتي ذلك تباعاً في مبحث "التحديات والمبادرات".

وبخصوص ما ذكره فريق ألس فليراكيرز البحثي بخصوص ازدياد الاستخدام الإعلامي لمحتوى النسخ الأولية في الأخبار، وضرورة التعامل معها قبل النشر، وخصوصاً في ظل عدم القدرة على الاستشهاد الجازم بها خلال جائحة كورونا، كذلك ليست كل وسائل الإعلام متخصصة في الشؤون الأكاديمية، أو تنتمي للصحافة العلمية، وقد عني الباحث بدراسة هذا النوع من الصحافة لمدة ست سنين، طيلة سنوات دراسته، وخبرته في التعامل مع هذا النوع من النشر، ووجد أن العلة التي يجب التركيز عليها من قبل وسائل الإعلام هي الأخذ عن منصات النسخ الأولية التي لها تشديد في إجراءات النشر، وليس كل منصة

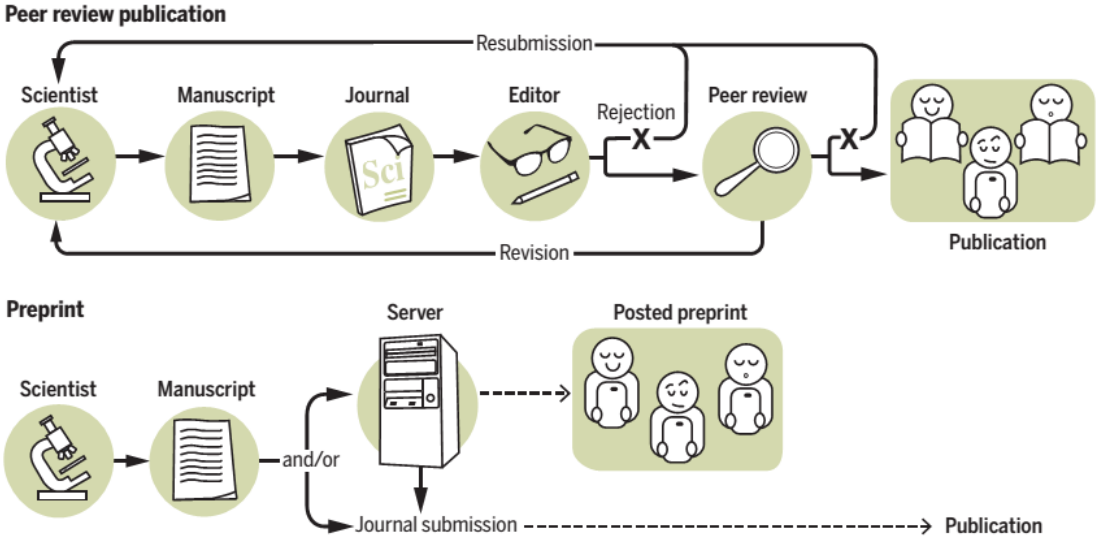
نسخ أولية، فكان لزاماً إيجاد تصنيف لمنصات PrePrint المعتمدة، مثلما هو الحال في المجلات العلمية التقليدية المحكمة الموجودة بمنصة سكوبس، وهذه الخطوة تحدث عنها الباحث في مبحث "التحديات والمبادرات" كما سيأتي تباعاً؛ وذلك ليبني عليها الحلول العملية؛ لتحقيق نتائج الدراسة وتوصياتها.

المبحث الأول

تعريف النُسخَة الأولية (PrePrint) و أنواعها

المطلب الأول: التعريف

يشير الباحث جيريمي برغ (2016)، وزملاؤه الذين شاركوا في إعداد الورقة العلمية بعنوان "النُسخَ الأولية لعلوم الحياة" إلى تعريف لمصطلح النُسخَة الأولية حيث يقولون أنها: ورقة علمية كاملة - غالباً ما يتم تقديمها إلى مجلة خاضعة للتحكيم من قِبل مختصين - يتم تحميلها من قبل المؤلفين إلى خوادم رقمية (Server) دون مراجعة رسمية، وذلك بعد فحص قصير للتأكد من أن العمل "علمي" بطبيعته، ويمكن الاطلاع على الورقة العلمية المنشورة دون مقابل مادي على الويب[8].



المصدر: جيريمي وآخرون، 2020، ص900

ومن مجموع الدراسات السابقة، وتعريف جريمي، فإن الباحث يريد التركيز على أمرين في هذا الصدد، أولهما تعريبه للمصطلح، إذ أن الدراسات العربية الواردة في هذا السياق لم تعرّب هذا المصطلح، بل نقلته بترجمته الحرفية "خوادم ما قبل الطباعة" أو "الطباعة المسبقة"، حيث استخدم الباحث مصطلح أدق للتعريف وهو (النُسخَة الأولية)، لأن كلمة طباعة توحي بمعاني شتى، خصوصاً في الورق المحسوس، بينما في العالم الإلكتروني يوجد مصطلح نشر لكل ما يدوّن (Post)، فعلى هذا يرى الباحث تعريب مصطلح "الطباعة المسبقة" إلى مصطلح "النُسخَة الأولية"، وأما كلمة الأولية فتأتي من كون هذا النشر ليس نهائياً في عملية النشر العلمي المعتمد على المجلات التقليدية الدورية المحكَمة، فتظل الخوادم الرقمية بمثابة المستودع الأولي لهذه الأوراق العلمية.

وأما الأمر الآخر فهو تعريف إجرائي لمصطلح "النُسخَة الأولية"، فمن التعريف السابق والدراسات السابقة، والمسح الشامل لمنصات نشر النُسخَة الأولية والمقدر عددها بـ 92 منصة[9]، فيمكن القول بأن النُسخَة الأولية هي مادة علمية متخصصة في مجال من المجالات، يتم تقديمها للنشر الأولي بهدف الحصول على تقييم النظراء (مجتمع البحث العلمي) لأجل تحسين المادة العلمية، ويتم تحكيم هذه المادة من حيث الالتزام بأخلاقيات وضوابط إعداد المادة العلمية، والتي تنقسم في أغلب الخوادم الرقمية إلى: بحث، ومقال علمي.

وأما الخوادم الرقمية التي تحفظ النُسخَ، فهناك تباين بين التوجه لتصنيفها مجلات مرقمة من قبل المنظمة الدولية لترميز المجلات الدورية ISSN، ومجلة eLife Sciences، ومنصة WikiJournal Preprints[10]، ومجلة أكابرس اليمنية للنشر العلمي[11]، أو تصنيفها مستودعات رقمية كمنصة ArXiv الأمريكية[12]، ومنصة IndiaRxiv الهندية[13] حيث يعرف ذلك في ترميزها بـ Ar: Archive، وX تنطق في علم الرياضيات (تشاي) ويراد استبدالها في النطق بدلاً من CH.

المطلب الثاني: الأنواع.

تختلف أنواع النُسخَ الأولية بين 92 مستودعاً رقمياً لها، ويمكن من خلال فحص روابط المستودعات تقسيم هذه الأنواع إلى قسمين:

1- الأنواع المتفق على نشرها: وتشمل الأوراق العلمية بكافة أنماطها من بحث أو مقالة أو تحليل موقف.
2- الأنواع المختلف على نشرها: وتشمل البيانات البحثية، والملصقات الأكاديمية، وما تم نشره سابقاً في مصدراً آخر كفصلٍ مستقلٍ، كان مطبوعاً أو رقمياً من كتاب أو مجلة، والوثائقيات الأكاديمية ذات الوسائط المتعددة، والبرمجيات الحاسوبية، والكتيبات التعليمية التي لا تتعدى 100 صفحة.

وأدى هذا التقسيم إلى اتخاذ الجامعات والمجلات العلمية المحكَمة تدابير بشأن المستودعات الرقمية التي يمكن التعاون معها في مجال نشر النُسخَ الأولية، كما سيأتي ذلك في فصل "تحديات تواجه النشر الأولي"

أمّا بخصوص الأنواع المختلف عليها، فقد اتخذت بعض المستودعات الرقمية سياسة معينة لتبنيها أو رفضها، وكانت خوادم Zenodo الرقمية السويسرية هي الأشمل لكل الأنواع المذكورة سابقاً، ولكن بالوقت ذاته لا يوجد فيها تحكيم أولي قبل النشر، بل يترك الأمر لما بعد النشر، وقد اعتمد الباحث عليها في مبادرته المذكورة في المبادرات العربية، مع تعديل على سياسة النشر؛ لتحسين عمل النشر المحكم، كما سياتي تباعاً.

المبحث الثاني
نشأتها وتطورها وفوائدها

المطلب الأول: النشأة والتطور.

أشار الباحث ماثيو كوب (2017) إلى أن نشأة نشر النُسخَ الأولية ظهرت في سنة 1961 بشكل منظم، عندما بدأت المعاهد الوطنية للصحة بالولايات المتحدة الأمريكية (NIH) بتوزيع النُسخَ الأولية للأوراق العلمية البيولوجية تحت ما عُرِف وقتها بمجموعة تبادل المعلومات (IEGs)[14] مغطية تكاليف النشر حينها[15]، وذلك حينما كان أحد المدراء في المعاهد باحث يدعى إيريت ألبريتاون، والذي كان أحد المؤسسين لهذه المبادرة، ومبتكر مجموعات تبادل المعلومات[16]، وتظهر أحد الرسائل المطبوعة دعوة ألبريتاون - وكان عمره حينها 70 عاماً – الباحث فرانسيس كريك للانضمام للمجموعة، وقد كان كريك لديه نسخ أولية من أبحاثه ينشرها في شبكة غير رسمية تدعى RNA Tie Club، ومع ذلك رفض مبادرة ألبريتاون، بدعوى أن زيادة نشر النُسخَ الأولية بطريقة ألبريتاون تملأه رعباً، ورد عليه ألبريتاون بأن ذلك يأتي في خدمة المنطقة[17]، وقد أسس ألبريتاون

المجموعات مع اثنين من علماء الكيمياء الحيوية، وهما ديفيد جرين من جامعة ويسكونسن ماديسون، وفيليب هاندلر من جامعة ديوك، وكان الهدف هو زيادة التواصل غير الرسمي بين العلماء الباحثين، وتجنب التأخير الذي تفرضه طرق النشر التقليدية للمجلات العلمية.

وقد كان ألبريتاون يرى أن مجموعة تبادل المعلومات بمثابة محاكاة للمؤتمرات الدولية، ولكن يدار عبر البريد العادي في إرسال الأوراق العلمية لمجتمع البحث العلمي[18]؛ لأن النُسخَ الأولية كانت ترسل للمشتركين الراغبين في الحصول عليها، وعددها ستة مجموعات هي: -الإرقاء (IEG2)، والمحاكاة الحاسوبية للأنظمة البيولوجية (IEG3)، والأساس الجزيئي لتقلص العضلات (IEG4)، وعلم الأمراض المناعية (IEG5)، والإنترفيرون (IEG6)، والأحماض النووية والشفرة الوراثية (IEG7).

وتم تداول 2561 نسخة أولية بكل المجموعات (IEGs) وبمشاركة 3,663 باحث من 46 دولة حتى عام 1965[19]، وتم التوقف عن توزيع هذه النُسخَ بعام 1967 لرفض أغلب المجلات والجمعيات العلمية قبول هذا النوع من النشر؛ لإنهم ينظرون إليها كنوع من التهديد لمصالحها المالية وللنزاهة العلمية، وفق ما أشار إليه كوب في اجتماع للجمعية الأمريكية لعلماء المناعة (AAI) والتي رأت أن ما قامت به المعاهد الوطنية للصحة كان نشاطاً "غير مناسب" لوكالة حكومية؛ لإنها تشكل "خطراً حقيقياً" على مستقبل الأبحاث في علم الأمراض المناعية، وشاركها في هذا الانتقاد مجلة Nature التي شنعت على مجموعات تبادل المعلومات بأنها تفتقر إلى الأحكام المدروسة والدقة العلمية[20]، وكذلك مجلة Science الأمريكية، و13 مجلة في بحوث الكيمياء الحيوية أعلنوا رفضهم نشر كل ما تم نشرها في مجموعات ألبريتاون، وذلك في اجتماع ضمّهم في فيينا سنة 1966.

أدّت تلك الضغوط لإنهاء عمل هذه المجموعات، حيث رأى ألبريتاون بأن المجموعات استنزفت الموارد المالية والمادية للمعاهد الوطنية للصحة، فقد كانت تبلغ تكلفة كل نسخة أولية 0.10 إلى 0.50 دولاراً أمريكياً؛ كما كان من المتوقع بحلول عام 1967 أن تكلف عمليات IEGs المعاهد الوطنية للصحة 400 ألف دولار سنوياً[21].

غير أن كوب يرى أن هناك مبادرات سبقت مبادرة ألبريتاون، منها الأنظمة المرتبطة بمؤسسات محددة، كالنُسخَ الأولية التي وزعها قسم كيمياء البترول في الجمعية الكيميائية الأمريكية منذ عام 1921، والتقارير الفنية غير المُراجعة من مختبر أبحاث الإلكترونيات بمعهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT) في عام 1946، بينما تعدّت مبادرة ألبريتاون العمل المؤسسي، وجعلت الأمر متاح لمجتمع البحث العلمي.

كما أن هناك العديد من العلماء في فترة ألبريتاون أيدوا مبادرته، منهم عالم الفيزياء النظرية مايكل مورافسيك في 1965 والذي اقترح إضفاء الطابع الرسمي على هذه المبادرات، بحيث يقوم سجل مركزي في كل مجال من مجالات الفيزياء بجمع جميع النُسخَ الأولية، ثم إرسال قائمة بالعناصر التي تم استلامها بانتظام، ثم تلاه اقتراح تشارلز جوتشالك من هيئة الطاقة الذرية الأميركية بإنشاء مركز لتبادل المعلومات الفيزيائية[22].

وبعد توقيف مجموعات تبادل المعلومات، قررت مجموعة IEG6 الاستمرار، بعد تصويت بنسبة 93% من أعضائها الذين يبلغ عددهم 250 شخصاً بالاستمرار في نشر النُسخَ الأولية، واستمرت حتى أواخر السبعينيات على الأقل – وفق ما ذكره الباحث كوب - تحت عنوان مذكرة الإنترفيرون العلمية، ولتقليل التكاليف، اقتصرت مذكراتهم على 8 صفحات وتم توزيعها كصور صغيرة الحجم، بدعم من المعهد الأمريكي للعلوم البيولوجية.

ثم عاد استخدام النُسخَ الأولية في تسعينيات القرن الماضي مع ظهور ثورة الإنترنت في مهدها، وذلك من قِبل باحثين أمريكيين بجامعة كورنل الأمريكية عبر إطلاق منصة arXiv.org سنة 1991، والتي تنشر في مجالات الفيزياء، والرياضيات، وعلوم الكمبيوتر، والمالية، والإحصاء، والاقتصاد، والهندسة.

في الوقت ذاته، سعى الباحثون في علم الإحياء لإعادة المشروع المتوقف في ستينيات القرن الماضي، فأطلقوا خوادم ClinMed Netprints (1999-2005) وNature Precedings (2007-2012)، ثم انطلقت PeerJ Preprints وbioRxiv كمستودعات رقمية للعلوم الطبية سنة 2013،

وفي 16 و17 فبراير 2016، عُقِد اجتماع ASAPbio (تسريع العلوم والنشر في علم الأحياء) لاستكشاف الاستخدام الأوسع للنسخ الأولية من الأوراق العلمية في نشر الأفكار والنتائج في العلوم الطبيعية.

كان من بين المشاركين المدعوين البالغ عددهم حوالي 70 مشاركاً باحثين مستجدين، وأساتذة من جامعات مختلفة؛ وممثلين عن وكالات التمويل العامة والخاصة[23]، وخلص اجتماعهم إلى الإشادة بأهمية نشر النُسخَ الأولية، وبالدور الذي يلعبه إلى جانب المجلات التقليدية، غير أنه تطرق إلى تحديات تواجه منصات نشر النُسخَ الأولية، سيتطرق لها الباحث في "تحديات تواجه النشر الأولي".

المطلب الثاني: الفوائد

يشير فريق جيريمي برغ، إلى أن فوائد نشر النُسخَة الأولية تتمثل في الآتي:

1- يُسهِل التسليم المباشر والمفتوح للمعرفة والمفاهيم الجديدة إلى سياسة المجتمع العلمي في جميع أنحاء العالم قبل النشر في المجلات العلمية التقليدية[24].

2- إضفاء الطابع الديمقراطي على تدفق المعلومات، وإتاحتها للمجتمع العلمي في جميع أنحاء العالم، مع السماح للمجلات بإصدار أحكامها الخاصة بالملاءمة والاهتمام بعد مراجعة المحكمين[25].

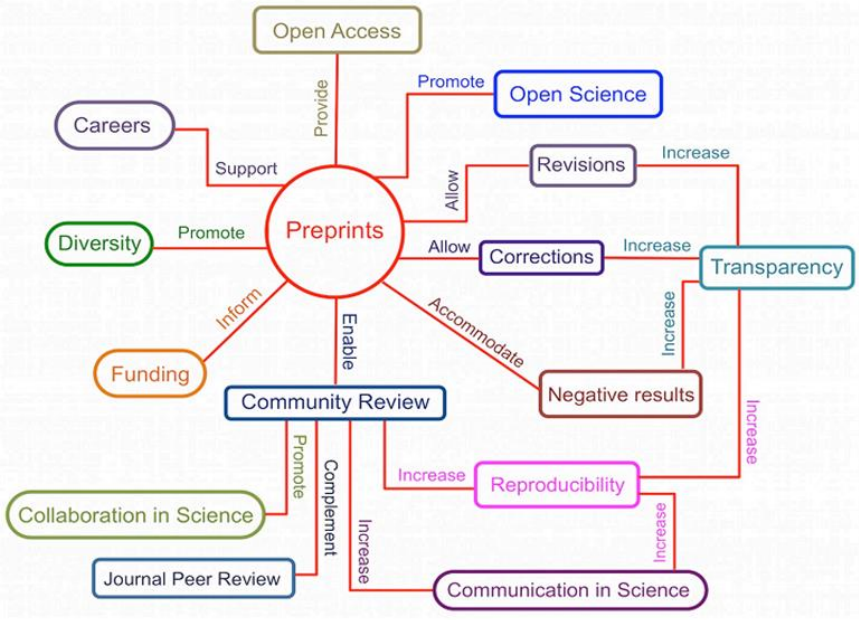
3- حفظ الملكية الفكرية للمؤلفين[26]، وأرشفة الأعمال المنشورة بمعرّف DOI سواء كان الناشر الأصل للورقة العلمية هي منصة نشر النُسخَ الأولية ذاتها، أم غيرها من الجهات العلمية، والتي لا توجد خاصية معرّف DOI في منشوراتها العلمية.

4- يوفر لوكالات تمويل الأبحاث، والمشاريع العلمية، والمحكِّمين لمقترحات التمويل، رؤية أكثر حداثة واكتمالاً لأفكار الباحث، مقارنةً ببحث تمت مراجعته من قبل الأقران، إذ يمكّن النشر الأولي المحكمين من تقييم أفكار مقدم الطلب من خلال التدقيق في نتائج البحث، كما يحرص الممولون على التمسك بمبدأ أن قرارات التمويل يجب أن تستند إلى جدارة البحث، كما يوفر للمحكمين فرصة للاطلاع في الوقت الفعلي على ردود أفعال المجتمع وكيف يستجيب الباحث لها[27].

5- يوفر فرصة للباحثين في بداية حياتهم المهنية لإثبات فاعليتهم في المسار الذي يودون العمل به، كما يوفر المزيد من الفرص للحصول على تغذية راجعة من الأقران، خاصة إذا كانوا يفتقرون إلى الشبكات المهنية أو الدعم المادي لحضور المؤتمرات[28]، وهذا ما أشار إليه سارفيناز سارابيبور وفريقه البحثي في مقالتهم العلمية بعنوان "قيمة النُسخَ الأولية من منظور الباحثين في بداية حياتهم المهنية"، حيث أشاروا إلى أن النشر الأولي في العلوم الحيوية يفيد في الحصول على تقدير للعمل البحثي بشكل أسرع من المجلات المحكَمة التقليدية[29].

وتمتد فوائد النشر الأولي إلى وسائل التواصل الاجتماعي، حيث أشار (شواي وآخرون، 2012) في دراستهم حول تفاعل مجتمع الأبحاث العلمية مع مستودعات النُسخَ الأولية عبر شبكة تويتر، وبأن العلاقة قوية؛ حيث وجِدَ أن النشر عبر تويتر يزيد الاستشهادات العلمية للأوراق المنشورة على خوادم arXiv الرقمية، إذ استهدفت الدراسة 4,606 ورقة علمية منشورة على arXiv بين 4 أكتوبر 2010، و2 مايو 2011، ونتج عنها أن 4,415 من هذه الأوراق نشرت على منصة تويتر، وتم تنزيل الأوراق العلمية خلال هذه الفترة 2,904,816 مرة[30].

كذلك فإن من فوائد النشر الأولي أنها تعد ذات قيمة تطبيقية في التعليم الجامعي للطلاب، حيث أشار دراسة جازمين بنجامين وفريقه (2024) إلى تأثير خوادم bioRxiv الرقمية كمنصات للتعلم الأكاديمي، في عملية التقييم للأوراق العلمية من داخل وخارج الجامعات، واقترح الفريق البحثي جملة من التوصيات بخصوص الوصول السهل للطلاب إلى هذه المنصات[31].



المصدر: سارابيبور وآخرون، 2019، ص12

وحتى تعم الفوائد المذكورة مسبقاً، يشير فيليب بورن وفريقه في مقالة أعدت (2017) بعنوان "عشر قواعد بسيطة ينبغي مراعاتها عن تقديم النُسخَ الأولية" إلى أنه ينبغي أن تكون النُسخَ الأولية مرخصة؛ لتسهيل إعادة الاستخدام بحيث تفيدها بياناتها الباحثين.

المبحث الثالث

التحديات والمبادرات

المطلب الأول: التحديات التي تواجه النشر الأولي

يواجه هذا النوع من النشر تحديات على مستوى الجامعات والمراكز البحثية في العالم عموماً، والوطن العربي خصوصاً، إذ أن التطوير والجودة البحثية تتميز بالتحديث دونما إصدار نتائج نهائية، كما أن الاستشهاد منها في الأبحاث الممولة يعد سبباً لرفض تمويل الأبحاث، وكذلك رفض نشر الورقة العلمية عند التحكيم النهائي، كما أشير لذلك في مقال راشيل ماكولو (2021) في رفض تعاطي سكوبس مع الاستشهاد من النُسخَ الأولية[32].

ورغم ذلك، فإن هناك دراسات تعود بين عامي 2001 و2003 تحدثت عن مسألة الاستشهاد العلمي بالنُسخ الأولية وبإحصائيات ملفتة وجديرة بالتوقف عندها، ففي دراستين منفصلتين أجراها أمين مكتبة الكيمياء والرياضيات والأستاذ المساعد في الببليوغرافيا بجامعة أوكلاهوما الأمريكية سيسيليا براون تناول فيها حجم الاستشهادات للنُسخ الأولية في الأبحاث الكيميائية والفزيائية، حيث توصل في سنة 2001 إلى أن معدل الاستشهاد للنسخ الأولية المنشورة في منصة (arXiv) أكثر بكثير من الأبحاث المنشورة في 37 مجلة علمية محكّمة ومسجلة في قواعد بيانات Los Alamos، وذلك بمعدل 34,1%[33]،

وهو ما يؤكده الباحثان جريج شفارتزو روبرت كينيكوت في دراستهما التي أشارت إلى أنه تم نشر 61% من الأبحاث الفيزيائية والفلكية بنسختها الأولية أو المحكَمة بعد قبول الأوراق في مجلة الفيزياء الفلكية ADS والجمعية الفلكية الأمريكية AAS بين عامي 1999 و2002، كما وصلت هذه النسبة إلى 88% بعد تحديث بعض النُسخَ الأولية التي تم تحكيمها ونشرت في المجلة، كما أن معدل الاستشهاد زاد في الخوادم الرقمية للنسخ الأولية أكثر من الاستشهاد بواسطة المجلة[34]، بينما في 2003 وجد براون تفاوت في قبول نشر النُسخَ الأولية بين المجلات العلمية المحكمة في مجال الكيمياء، كما أنها حصلت على الاستشهادات في الأوراق العلمية[35].

ومع ذلك، فقد تأقلمت مؤسسات علمية كثيرة مع هذا النوع من النشر في ظل جائحة كورونا سنة 2020، إذ أن كل الدراسات التي تمت حول هذا الفيروس، وحول اللقاح المناسب له، لم تصل لنتائج نهائية، وإنما اكتفت بالإشارة إلى حلول مؤقتة، وتم نشر بعض هذه الأوراق العلمية بصيغتها الأولية، وتم الاستشهاد منها، وتمت مراجعتها، مما أسهم في وضع حلول مبتكرة ومطورة لمواجهة الجائحة، كما حصل في العديد من المجلات المشار إليها في أهمية الدراسة.

ولذلك أشار الباحث جيريمي برغ وفريقه إلى مجموع من التوصيات الخاص بهذا التحدي، تتمثل في الآتي:

1- نشر بيان صريح يشجع الباحثين على النشر لأوراقهم من خلال منصات مقبولة لنشر النُسخَ الأولية.
2- السماح بالاستشهاد بالنُسخَة الأولية في الأبحاث الممولة.
3- توجيه المحكمين حول كيفية تقييم النُسخَ الأولية في مقترحات المنح البحثية.
4- العمل مع المجتمع لتمويل بنية أساسية، ومعايير مشتركة لمنصات النشر الأولي المقبولة؛ لضمان سهولة اكتشافها وإمكانية الوصول إليها على المدى الطويل.

وبخصوص البند الأول من توصيات جيريمي، فقد أشارت منصة سكوبس إلى أن منصات النشر للنسخ الأولية المعتمدة هي (arXiv وChemRxiv) في مجالات العلوم الفيزيائية، و(bioRxiv وmedRxiv) في مجال العلوم الطبية الحيوية، وشبكة (SSRN) في مجال العلوم الاجتماعية، حيث تم أرشفة أكثر من 900 نسخة أولية حسب ما أشار إليه بيانات سكوبس. كما أن الباحث ماثيو هوي وافَقَ فريق جيريمي في البند الأول، والذي أشار إليه في مقالته (2020) بعنوان "كيف غيرت منصات النُسخَ الأولية عملية النشر العلمية" إلى أن النشر في هذه المنصات يحسّنُ العمل البحثي قبل تقديمه في المجلات الرسمية المحكَمة، داعياً أمناء المكتبات إلى التعامل مع هذا النوع من النشر العلمي[36].

وأما عن البند الثاني، فقد أشارت الدراسات السابقة التي سردها الباحث إلى أن الاستشهادات العلمية التي تمت عن طريق الأوراق المنشورة في المستودعات الرقمية للنسخ الأولية أكثر من التي نشرت في مجلات علمية محكمة، بغض النظر عن الجهة الأولى التي نشرت هذه الورقة.

وحول البند الثالث، ووفقاً لمقالة علمية أعدتها آنا مارسال فيريال وفريقها (2020) بعنوان "النُسخَ الأولية التي تتضمن أبحاثًا طبية: هل تفوق الفوائد التحديات؟"، درس فريق فيريال السياسات المتعلقة بالنشر العلمي بين 57 مستودعاً للنسخ الأولية والمعنية بنشر أبحاث العلوم الصحية، حيث وجد فريق فيريال بأن 82% من المستودعات الرقمية تطبق مراجعة أولية محدودة للأوراق العلمية، وأنها على درجة عالية من الشفافية والالتزام بالنزاهة العلمية، بالإضافة إلى وجود تفاوت بينها في تقديم التعليمات بشأن نوعية الأوراق العلمية المسموح بنشرها كنسخة أولية شكلاً ومضموناً، وحثَّ فريق فيريال على الإبلاغ عن تضارب المصالح في حال وجوده، وذلك لضمان جودة وموثوقية الأبحاث المنشورة كنسخ أولية.

وفي ذات السنة لدراسة فريق فيريال، أعد كارنييو وفريقه دراسة علمية بعنوان "مقارنة بين جودة التقارير بين النُسخَ الأولية والأوراق العلمية المحكَمة في الأدبيات الطبية الحيوية"، حيث تعتبر هذه الدراسة أدق لكونها متخصصة في مجال الطب، حيث استخدم في المقارنة قاعدة بيانات أبحاث PubMed الأمريكية، وخوادم bioRxiv، ووجد في هذه المقارنة

التي تمت باستخدام المنهج التحليلي فرقاً في الافصاح عن تضارب المصالح بين النموذجين، وبيانات المصادر الحيوانية، وهذا ما تؤكده دراسة فيريال وفريقه، مما يعني أن المسألة مأخوذة على نطاق كل التخصصات، والمستودعات الرقمية.

أمّا عن منهجية التحكيم الأولي للنسخ الأولية، فقد تناولتها دراسة الباحث لورين كادي وفريقه البحثي (2020) والتي ذكرها الباحث في الدراسات السابقة، لتتفق مع الدراسات المذكورة سلفاً.

وعلى هذا الأساس، تبنت مجلة eLife Sciences سياسة تحكيم علمية صارمة بالنُسخَ الأولية ذات الصلة بالعلوم الطبية، وذلك بما يتناسب مع سياسة الجهات الممولة للأبحاث، حيث يتلخص الأمر في عدة محاور[37]:

1- مراجعة الأوراق العلمية التي تم نشرها كنسخة أولية، ويتم اختيار النُسخَ الأولية التي ستكون فيها المراجعات ذات قيمة أكبر للقراء من قبل محكِّمين مختصين، ولا تدخل لأي عامل تقني في الاختيار.
2- يناقش المؤلفون والمحكمون نتائج التحكيم مع بعضهم البعض.
3- لا يوجد قرار بالقبول أو الرفض بعد مراجعة المحكِّمين، بل يتم نشر كل مقال تم تحكيمه على موقع eLife الرقمي باعتباره نسخة أولية تمت مراجعتها، وهذا نوع جديد من المنشورات المتكاملة التي تتضمن المقالة، وتحكيم مجلة eLife، والمراجعات العامة، والرد من المؤلفين (إن وجد).
4- عندما يختلف المحكِّمون في مسألة علمية تضمنتها لنسخة الأولية، يتم توضيح ذلك ضمن تقييم eLife والمراجعات العامة.
5- في أي وقت بعد التحكيم والنشر، يمكن للمؤلفين اختيار نشر النُسخَة الأولية المراجعة كمقالة دورية عادية (تُعرف باسم إصدار السجل) بمناسبة نهاية عملية التقييم والنشر، وتبلغ رسوم نشر مقال 2500 دولار أمريكي، ويتم تحصيلها عند التحكيم.
6- يتوافق نشر نسخة eLife من السجل مع جميع متطلبات وكالات التمويل الرئيسية للوصول الفوري عبر الإنترنت إلى النتائج المنشورة لمنحهم البحثية.

فهذا النوع من التحكيم يجعل النُسخَة الأولية محكَّمة بطريقة علمية تتناسب مع شروط الأبحاث الممولة.

أما بخصوص البند الرابع، فيعدُّ غياب معيار تصنيف الجامعات وفقاً لنشر النُسخَ الأولية تحدياً، حيث أن منصة سكوبس لا تدمج النُسخَ الأولية في ملفات تعريف المؤسسة أو مقاييسها، ولا يؤثر بذلك على تقييم الجامعات، كما أن قاعدة سكوبس تدرس إمكانية ربط النُسخَ الأولية بالنُسخَة المنشورة المقابلة بعد تحكيمها بشكل نهائي في المجلات التقليدية العلمية[38].

وعلى خلاف ذلك، ذهبت مجلة PLOS المفتوحة بعيداً عن خيار سكوبس، وصنعت شراكات مع مستودعات النُسخَ الأولية الرقمية، يتم على أساسها الربط بين النشر في المجلات التقليدية المحكَمة، والمستودعات الرقمية للنسخ الأولية، حيث عقدت المجلة أول شراكة مع خوادم EarthArXiv الرقمية سنة 2022 لنشر كل الأبحاث التي تقدم إلى المجلة بشكل مسرَّع إلى الخوادم الرقمية للنسخ الأولية، وذلك إلى حين التحكيم النهائي للورقة العلمية[39].

وقبل هذه الخطوة، قامت PLOS بخطوة مهمة في سبيل تشجيع النشر العلمي، حيث صرح مدير حلول الأبحاث المفتوحة في PLOS إيان هريناشكيويتز قائلاً: بالإضافة إلى سياستنا المتساهلة فيما يتعلق بالنُسخَ الأولية، فإننا ندعم النشر الأولي للنسخ من قبل المؤلفين من خلال الشراكة مع الخوادم الرقمية ذات الصلة والمعتمدة من قبل مجتمع المجلة، ولتحقيق هذه الغاية، ترحب الآن المجلات الجديدة لـ PLOS، والتي فُتحت لتقديم الطلبات في مايو 2021، بالتقديمات مباشرة من bioRxiv و/أو medRxiv، وهما من أكثر خوادم رقمية على نطاق واسع في علم الأحياء والطب، على التوالي[40].

وأشار إيان هريناشكيويتز أن الروابط ثنائية الاتجاه بين مقالات مجلة PLOS والنُسخَ الأولية في bioRxiv وmedRxiv تساعد على ضمان مصداقية النُسخَ الأولية التي تم نشرها في المجلات التي يراجعها المحكمين، حيث يوفر هذا التكامل بين الخوادم الرقمية للنسخ الأولية والمجلات وقتاً للمؤلفين في تقديم الأوراق إلى مجلات PLOS، وإن المؤلفين لا يحتاجون إلى إعادة تحميل ملفات النُسخَ الأولية المعدلة، وإعادة إدخال معلومات المؤلف في المجلة.

وهناك نماذج من الخوادم الرقمية للنسخ الأولية المرتبطة في النشر من وإلى المجلات العلمية المحكّمة على النحو الآتي[41]:

Facilitated posting to EarthArXiv	Facilitated posting to medRxiv	Direct transfer from medRxiv	Facilitated posting to bioRxiv	Direct transfer from bioRxiv	Journal
			x	x	*PLOS Biology*
x		X		x	*PLOS Climate*
				x	*PLOS Complex Systems*
			x	x	*PLOS Computational Biology*
	x	x			*PLOS Digital Health*
			x	x	*PLOS Genetics*
	x	x			*PLOS Global Public Health*
	x	x		x	*PLOS Medicine*
		x			*PLOS Mental Health*
	x	x	x	x	*PLOS NTDs*
	x	x	x	x	*PLOS ONE*
			x	x	*PLOS Pathogens*

المصدر: منصة مجلة PLOS، يوليو 2021

وأسهمت خطة PLOS في زيادة نسبة مقالات المنشورة التي تمت مشاركتها كنسخ أولية، مع وجود 15% من المقالات المنشورة في مجلات PLOS في عام 2021 لها نسخ أولية مرتبطة، منها أكثر من 50% من الأوراق البحثية المنشورة في PLOS Biology وPLOS Computational Biology، لها نسخ أولية مرتبطة بها، كما صرح بذلك إيان هريناشكيويتز[42].

وقد ناقشت ورقة الباحث كريستروون غونارسدوتير (2005) التحديات مجتمعة في دراسته على خوادم arXiv، حيث أجرى مقابلات مع مطوري نظام arXiv، ومستخدميه، وخلصت دراسة غونارسدوتير إلى ضرورة تحديث تقنيات التصنيف الرقمي للنسخ الأولية وتوثيقها؛ لضمان جودة المحتوى العلمي المنشور عبر المستودعات الرقمية[43].

كما أن الباحث جايمي سيلفا (2017) في مقالاته بعنوان "النقاش حول النُسخَ الأولية" أشار إلى أن المخاطر المحتملة التي تنطوي عليها عملية النشر للنسخ الأولية تتمثل في انتهاك الملكية الفكرية للنسخ الأولية من خلال سرقة محتواها، دون نسبتها إلى مؤلفها، باعتبار أن الاستشهاد بها ممنوع في الأوراق العلمية المحكّمة، كما أن من المخاطر الاستشهاد بمعلومات غير صحيحة أو دقيقة في النُسخَة الأولية، والذي يؤدي بدوره إلى الإضرار بمجال الأبحاث العلمية، وذلك بسبب عدم مراجعة النُسخَ الأولية بدقة قبل النشر.

ودعا جايمي سليفا المؤسسات الأكاديمية والباحثين إلى تبني سياسة واضحة في الاستخدام المسؤول للخوادم الرقمية للنسخ الأولية، والتوعية بخطر الاستشهاد لمعلومات غير دقيقة من ناحية، ومن ناحية أخرى التقييم المستمر لجودة النُسخَ الأولية، ووضع سياسات محددة للتصحيح أو السحب عند الضرورة[44].

وهنا لفت معدّ هذه الورقة العلمية مسألة الملكية الفكرية والتي تم معالجتها من أغلب المستودعات الرقمية للنسخ الأولية، حيث اعُتُمِدت تبويبة خاصة بتحديد نوعية الترخيص لمالك النُسخَة الأولية، وهو من يختار فئة ترخيصها، أمّا بخصوص الاستشهاد من النُسخَة الأولية، فقد يعفى عنه في الإطار النظري للدراسة، ويتحقق منه في الإطار العلمي للدراسة (منهج الدراسة)، حيث ينبغي أن يكون هناك تصنيف لدرجات التحكيم في المستودعات الرقمية، سيتناولها الباحث في تعقيبه على "المبادرات العربية" التي تأسست في هذا المجال.

ومن ضمن التحديات فيما يخص البند الرابع من توصيات جيريمي وفريقه، إيجاد تمويل مادي وتقني لمنصات النُسخَ الأولية، فأمّا التقني فيتعلق بالأمن السيبراني للاستضافة السحابية للمنصة، وتخزين الملفات بها، إلى جانب كشف النصوص المعدَّة بالذكاء الاصطناعي، وأما المادي فيتمثل في تمويل الأدوات التقنية للمستودعات الرقمية أو المجلات التي تعمل في نشر النُسخَ الأولية، وقد تحدث الباحث عن حل هذه الإشكالية في تعقيبه الآتي على فصل "المبادرات العربية".

المطلب الثاني: المبادرات العربية.

بدأت أولى مبادرات النشر الأولي للنسخ الأولية من قِبل أساتذة جامعيين من تخصصات مختلفة، حيث أنشئوا مشروع "الأرشيف العلمي العربي" في (2017) بالشراكة مع مركز العلوم المفتوحة Center For Open Science والتي تستضيف الخوادم الرقمية بمبالغ مادي عبر منظومتها Open Science Framework [45]، يحصل مقابله المؤسسون للمشروع على لوحة تحكم تتضمن تصدير معرّفات DOI وصفحة رفع الأوراق العلمية وما شابهها من المواد العلمية الأخرى، كما أن الاتفاقية تنص على الإبقاء على المنشورات العلمية وتعليق النشر في حال عدم سداد رسوم الاشتراك السنوي الخاصة بمساحات التخزين السحابية، ومنصة رقمية للتعريف بالمستودع الرقمي، والتزويد بمعرّفات DOI[46].

ومن خلال مطالعة قائمة الأسعار، فإن أقل سعر للاشتراك السنوي هو 2500 دولار، مما اضطر بالأرشيف العلمي العربي إلى جانب ببض المستودعات الرقمية للتوقف عن العمل في تحكيم النُسخَ الأولية[47]؛ نتيجة عجز المحكمين المتطوعين فيها عن تغطية الموازنة المالية السنوية لهذه المنصات، وهو ما أشار إليه الباحث سمريتي مالاباتي (2020) في مقالاته على منصة Nuture العلمية بعنوان "خوادم نشر النُسخَ الأولية تواجه خطر الإغلاق بسبب مشكلات مالية"[48]، نتيجة إعلان

مركز العلوم المفتوحة عن فرض رسوم على المستودعات الرقمية من مطلع سنة 2020، حيث بدأت حينها بسقف 1000 دولار أمريكي، على أن يزيد السعر وفقاً للمساحة الخدمية الرقمية التي تتطلبها المستودعات مستقبلاً.

وفي ظل توقف المستودعات الرقمية القائمة على العمل التطوعي نتيجة الأعباء المالية، لجئت 3,747 جهة علمية ناشرة إلى الاعتماد في النشر الأولي على خوادم Zenodo لمجانية النشر دون أي شروط مسبقة، معتمدين على المحكمين المختصين لديهم، وقد كانت مبادرة الباحث وهي "مجلة أكابرس للنشر العلمي" أحد المبادرات المسجلة في خوادم Zenodo كنوع من تأمين الاستضافة السحابية الاحتياطية في حال حصل أي خلل تقني على المنصة الرسمية للمجلة، خصوصاً أن خوادم Zenodo مدعومة من الاتحاد الأوروبي، بينما مبادرة الباحث لا تزال في طور الاعتماد على الدعم الذاتي الذي ينفقه الباحث على المبادرة.

وبناء على ما سبق ذكره في الدراسة من أنواع وفوائد وتحديات للنسخ الأولية، قام الباحث بتفنيد حلول هذه الإشكالية بشكل عملي من خلال إنشاء مجلة أكابرس للنشر العلمي، واتبع في سبيل ذلك خطوات التفكير العلمي لحل المشكلة، وجرّب الباحث عدة بدائل في الحل بعد اختباره لخوادم OSF و Zenodo، وتوصل إلى حلول تم تنفيذها، وهي على النحو الآتي:

1- تبني العمل المؤسسي لهذا النوع من النشر العلمي، حيث قام الباحث بتأسيس مؤسسة استشارات تعليمية تنطوي تحتها كل الكيانات التعليمية الخاصة بها، ومنها المجلة الناشرة للنسخ الأولية؛ ليتسنى له القيام بالخطوة الثانية.
2- قام الباحث بتأسيس صفحة رسمية خاصة بالمجلة، ووضع فيها نبذة تعريفية عنها، وعن عملها ومحكميها، والنُسخَ الأولية المنشورة، والتي تعرض أهم المعلومات عنها باللغتين العربية والإنجليزية.
3- توجه الباحث بطلب إلى منظمة ISSN لترميز المنصة على أنها مجلة علمية، وليست مستودعاً رقمياً، والسبب أن الباحث تبنى في مبادرته حل إشكالية التحقق العلمي من الأوراق المنشورة، ووضع لها عدة شروط لقبول نشرها خلال 96 ساعة من إرسالها، وكذلك شروط لاستدامتها بعد النشر، وقد وافقت منظمة ISSN على الطلب بعد أسبوعاً من مراجعته.
4- توجه الباحث بطلب إلى منظمة Crossref – أحد المنظمات العلمية المشهورة في ربط المنشورات العلمية للمجلات بمعرّف DOI، لمنح معرّفات DOI خاصة بالمجلة، والتي ستربط بكل ورقة علمية منشورة على المجلة رسمياً، وبكل ما يحفظ منها بشكل ثانوي على خوادم Zenodo، والتي تسمح بإدراج معرّفات DOI تابعة للجهات الناشرة من خارج خوادمها الرقمية، وقد حصل الباحث على الدعم الكامل لطلبه باعتبار أن اليمن ضمن أدنى 20 دولة عالمية من ناحية الاقتصاد، حيث تمنح الجهات العلمية بهذه الدول المعرّفات مجاناً دونما مقابل مادي.
5- قام الباحث بعملية مسح أولي على منصات الاستضافة السحابية للمنصات الرقمية لتوفير الدعم التقني المتعلق بحماية واستضافة المواقع من خلال برمجية ووبردبريس WordPress والتي تعد مناسبة الاستخدام لمختلف الفئات من المتخصصين وغير المتخصصين في تصميم المواقع، فوجد أنسب عرض للاستضافة بشكل لا محدود ولمدة خمس سنين يعادل 10% من قيمة ما تطلبه شبكة العلوم المفتوحة من خلال خوادم OSF لاستضافة المستودعات الرقمية للنسخ الأولية، حيث توفر الاستضافة ذات المميزات التي توفرها خوادم OSF.
6- تناقشَ الباحث مع رئيس وأعضاء هيئة تحرير المجلة بخصوص آليات التحكيم، والشروط المعتبرة، وقد ركّز الجميع على أهمية استخدام الأدوات التقنية المتعلقة بكشف نصوص الذكاء الاصطناعي، بالإضافة إلى أدوات الانتحال العلمي، كما اعتُمِد سبعة أنواع من النُسخَ الأولية القابلة للنشر على مجلة أكابرس للنشر العلمي، وهي: بحث علمي، ومقال علمي، وكتيب علمي (سواء كان منفرد أو متصل بكتاب آخر)، وتقرير علمي، وملصق علمي،

وبرمجيات الحاسب الآلي، والبيانات البحثية، وجعل استمارة تحكيم رقمية لكل نوعاً منها، وأن قيمة التحكيم للملف للداخل اليمني دولار أمريكي واحد تسدد بالعملة الوطنية، ومن خارج اليمن دولارين أمريكيين، مستفيدين في وضع هذه الأسعار من تجربة ألبريتاون، بالإضافة لجعل المجلة مفتوحة الوصول لكل مجتمع البحث العلمي.

وفيما يخص استمارات التحكيم، فقد اختلفت الاستمارات التحكيمية وفقاً لكل نوع من الأنواع المذكورة في البند السادس من الحلول العملية، حيث يتم قبول الأوراق المقدمة التي تتماشى مع منهجية البحث العلمي، مستفيدة من سياسات التحكيم لكل من MedRxiv[49] وBioRxiv[50] وArxiv[51] و(Social Science Research Network) SSRN[52] ومكملة لهذه السياسات من واقع أن كل نوع من أنواع النسخ الأولية يختلف في تحكيمه عن النوع الآخر، ويتم هذا التحكيم بعد اجتياز فحص الانتحال العلمي، وخلوه من تأليف الذكاء الاصطناعي.

خاتمة

إن دراسة النشر الأولي للأوراق العلمية PrePrint ليست وليدة اللحظة على مستوى العالم، ولكن يظهر هذا النوع من النشر كثقافة علمية جديدة على المجتمع العلمي العربي الذي لم يتعود على الجمع بين التحكيم والنشر السريع للأوراق العلمية، حيث يرى الباحث بأن هذا الأمر ضيّع على المجتمع العلمي العربي ثروة معرفية يمكن انتقاؤها مما يكتبه الطلاب الجامعيين من مشاريع تخرج قابلة للتطوير المستقبلي، كما هو الحال في الجامعات الغربية، ومما يكتبه طلبة الدراسات العليا من أوراق يطول انتظارها في هيئات تحرير المجلات العلمية التقليدية حتى يتم تحكيمها، وقد أثبتت جائحة كورونا أهمية هذا النوع من النشر، وذلك في أدق التخصصات التي تتطلب فترات طويلة من التجارب العلمية حتى تبنى النتائج وفقاً لها.

كما تتميز ثقافة النشر الأولي بمحافظتها على الملكية الفكرية لكل باحث من خلال معرّفات DOI، والتي لا تزال قليلة الانتشار والعمل بها في المجامع العلمية العربية التي تنشر الأبحاث، وفي بلد الباحث على وجه الخصوص، والذي استدعى الباحث لإجراء دراسته، والتي تصنف ضمن "الأبحاث النوعية"؛ لأجل إيجاد معالجة جادة لهذا الأمر، ومواكبة التقدم العلمي، مع عدم إغفال الأبحاث الكمية في هذا المجال والتي لم تكتب بعد، وذلك مما ينادي به الباحث في توصياته مستقبلاً.

وبناء على ما سبق تناوله في هذه الدراسة، فإن الباحث خرج بمجموعة من النتائج والتوصيات المهمة، وهي على النحو التالي:

نتائج الدراسة

بعد الاستعراض الشامل لكل ما يتعلق من فوائد وتحديات للنُسخَ الأولية، والتطبيق العملي لإطلاق منصة تعنى بنشر النُسخَ الأولية، خلصت نتائج الدراسة على النحو الآتي:

1- تستطيع المنظمات التعليمية العليا من جامعات ومراكز بحثية في اليمن خصوصاً، والوطن العربي عموماً، الاحتفاظ بمشاريع طلابها البحثية في مرحلة البكالوريوس على منصات النشر الأولي، حيث أن هذه المشاريع قد حُكِمت قبل النشر، والنشر بعدها يعد بمثابة سمعة أكاديمية للجامعة، حيث يعد طلبة البكالوريوس هم الأكثر عدد من بين المراحل العلمية لطلاب الجامعات، وأما بخصوص طلبة الدراسات العليا، فتستطيع الجامعات إيجاد سياسة مشتركة مع منصات النُسخَ الأولية، أو أحادية خاصة بها، فيما يتعلق بترخيص النشر الأولي للأوراق العلمية.

2- أصبح الحصول على الحلول التقنية والمالية لعمل منصة نشر النُّسخَ الأولية أمراً ممكناً، وبأقل التكاليف، وقد حظيت تجربة الباحث في حديثه عن مبادرته بالاستمرارية منذ ست سنين من شراء الاستضافة السحابية، وتعرضها للهجمات السيبرانية، وتجاربه المتعددة عليها، مما يجعل هذه النتيجة مدروسة بعناية، كما أن الباحث يسعى من وقتاً لآخر لإعداد قائمة بالمنظمات الممولة للمشاريع العلمية في اليمن.

3- التوصل إلى نموذج تحكيم أدق تفصيلاً في جزئيات الورقة المنشورة على مجلة أكابرس للنشر العلمي، بعد مسح منصات النُسخَ الأولية، ومعرفة أوجه القصور من خلال تناول الدراسات السابقة، والتحديات التي توجهها النُسخَ الأولية، ويأمل الباحث أن يعمم "نموذج أكابرس" التحكيمي على كل منصات النُسخَ الأولية (الملحق).

التوصيات

من خلال مراجعة الدراسات السابقة، وعرض محاور هذه الورقة، والتجربة العملية لتأسيس مستودع رقمي للنسخ الأولية بطريقة مجلة، يوصي الباحث بمجموعة من النقاط التي يجب التركيز عليها لتحقيق أهداف الدراسة، وبالذات في مجتمع البحث العلمي اليمني، وهي على النحو الآتي:

1- تبني ثقافة النشر الأولي للمشروعات البحثية في الجامعات اليمنية خاصة، والعربية عموماً، بين أوساط الطلاب والأساتذة، من خلال ورش العمل، والمؤتمرات، والندوات التي توعي بأهمية هذا النشر، ودعمها بواسطة تقنين إجراءات ثنائية مشتركة للنشر في مستودعات النسخ الأولية.

2- استخدام خوادم رقمية مستقلة الاستضافة وغير محدودة للمجلة، إلى جانب مزود خدمة استضافة ثانوي (مثل Zenodo) وترميز المجلة في منظمة ISSN، مع الحصول على خدمة معرّف DOI من قبل منظمة ترعى المجلات العلمية، وذلك في إطار الملكية الفكرية للباحثين.

3- توعية الناشرين للنسخ الأولية بآلية فتح حسابات لهم عبر منصة ORCID الخاصة بمجتمع الباحثين والباحث العلمي من غوغل؛ ليسهل ربط أبحاثهم المنشورة في مستودع النسخ الأولية بالمنصتين، كذلك للحصول على نتائج انتشار أفضل لأوراقهم العلمية، إضافة للحصول على تقييمات من المجتمع العلمي، تساعدهم في تطوير أوراقهم العلمية قبل تقديمها إلى المجلات التقليدية المحكمة.

4- لتعزيز ثقافة النشر العلمي، فلابد من وضع بنية أساسية لذلك، وهي الاشتراك في المكتبات العالمية ذات الوصول المفتوح أو الوصول عبر الاشتراك السنوي، أو الممولة للدول المصنفة بضعف الاقتصاد، حيث تلقى الباحث رسالة بالبريد الإلكتروني من منظمة Research4Life تدعو المؤسسات التعليمية والبحثية للاشتراك في المكتبة بشكل مجاني، عبر استمارة تسجيل خاصة بها، حيث تحوي المكتبة أكثر من 200 ألف مادة علمية، وهذه دعوة من الباحث إلى المعنيين بهذا الأمر، حيث لا يكلف هذا التسجيل أي موارد تقنية تستوجب ربط المكتبة مثلاً بمنصات المؤسسات التعليمية، أو غير ذلك.

5- إجراء دراسات علمية ذات اتجاه كمي للتعرف على مدى الإقبال على النشر الأولي للأوراق العلمية، حيث أن هذا النوع من النشر لم يأخذ حظه من الاهتمام في دراسات الباحثين في عموماً الدول العربية.

المراجع:

- دنيا، هبة. (2024). خوادم ما قبل الطباعة Preprint Servers ودورها في تعزيز العلم المفتوح: دراسة تحليلية مقارنة. المجلة المصرية لعلوم المعلومات بجامعة بني سويف, 11(1)، 541–616. https://doi.org/10.21608/jesi.2024.254173.1115
- زايد، نورا. (2022). استخدام أعضاء هيئة التدريس بجامعة الأزهر للمستودعات المسبقة للطباعة Preprint Servers مجلة قطاع الدراسات الإنسانية, 29(1), 1327–1404. https://doi.org/10.21608/jsh.2022.242604
- مصطفى، خالد. (2020). الأرشيف العربي العلمي: مستودع للنشر العلمي المباشر متعدد التخصصات. منصة إطار العلوم المفتوحة. https://doi.org/10.31221/osf.io/43mpc
- Benjamin, J., Wanjalla, C. N., Gaddy, J. A., Kirabo, A., Williams, E. M., & Hinton, A. (2024). Reimagining bioRxiv and preprint servers as platforms for academic learning. In Journal of Cellular Physiology. Wiley. https://doi.org/10.1002/jcp.31234
- Fleerackers, A., Riedlinger, M., Moorhead, L., Ahmed, R., & Alperin, J. P. (2021). Communicating Scientific Uncertainty in an Age of COVID-19: An Investigation into the Use of Preprints by Digital Media Outlets. In Health Communication (Vol. 37, Issue 6, pp. 726–738). Informa UK Limited. https://doi.org/10.1080/10410236.2020.1864892
- Mallapaty, S. (2020). Popular preprint servers face closure because of money troubles. In Nature (Vol. 578, Issue 7795, pp. 349–349). Springer Science and Business Media LLC. https://doi.org/10.1038/d41586-020-00363-3
- Kirkham, J. J., Penfold, N. C., Murphy, F., Boutron, I., Ioannidis, J. P., Polka, J., & Moher, D. (2020). Systematic examination of preprint platforms for use in the medical and biomedical sciences setting. In BMJ Open (Vol. 10, Issue 12, p. e041849). BMJ. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-041849
- Hoy, M. B. (2020). Rise of the Rxivs: How Preprint Servers are Changing the Publishing Process. In Medical Reference Services Quarterly (Vol. 39, Issue 1, pp. 84–89). Informa UK Limited. https://doi.org/10.1080/02763869.2020.1704597
- Flanagin, A., Fontanarosa, P. B., & Bauchner, H. (2020). Preprints Involving Medical Research—Do the Benefits Outweigh the Challenges? In JAMA (Vol. 324, Issue 18, p. 1840). American Medical Association (AMA). https://doi.org/10.1001/jama.2020.20674
- Hoy, M. B. (2020). Rise of the Rxivs: How Preprint Servers are Changing the Publishing Process. In Medical Reference Services Quarterly (Vol. 39, Issue 1, pp. 84–89). Informa UK Limited. https://doi.org/10.1080/02763869.2020.1704597
- Carneiro, C. F. D., Queiroz, V. G. S., Moulin, T. C., Carvalho, C. A. M., Haas, C. B., Rayêe, D., Henshall, D. E., De-Souza, E. A., Amorim, F. E., Boos, F. Z., Guercio, G. D., Costa, I. R., Hajdu, K. L., van Egmond,

L., Modrák, M., Tan, P. B., Abdill, R. J., Burgess, S. J., Guerra, S. F. S., ... Amaral, O. B. (2020). Comparing quality of reporting between preprints and peer-reviewed articles in the biomedical literature. In Research Integrity and Peer Review (Vol. 5, Issue 1). Springer Science and Business Media LLC. https://doi.org/10.1186/s41073-020-00101-3

- Abdill, R. J., & Blekhman, R. (2019). Tracking the popularity and outcomes of all bioRxiv preprints. In eLife (Vol. 8). eLife Sciences Publications, Ltd. https://doi.org/10.7554/elife.45133
- Sarabipour, S., Debat, H. J., Emmott, E., Burgess, S. J., Schwessinger, B., & Hensel, Z. (2019). On the value of preprints: An early career researcher perspective. In PLOS Biology (Vol. 17, Issue 2, p. e3000151). Public Library of Science (PLoS). https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000151
- Fu, D. Y., & Hughey, J. J. (2019). Releasing a preprint is associated with more attention and citations for the peer-reviewed article. In eLife (Vol. 8). eLife Sciences Publications, Ltd. https://doi.org/10.7554/elife.52646
- Da Silva, J. A. T. (2018). The preprint debate: What are the issues? In Medical Journal Armed Forces India (Vol. 74, Issue 2, pp. 162–164). Elsevier BV. https://doi.org/10.1016/j.mjafi.2017.08.002
- Cobb, M. (2017). The prehistory of biology preprints: A forgotten experiment from the 1960s. In PLOS Biology (Vol. 15, Issue 11, p. e2003995). Public Library of Science (PLoS). https://doi.org/10.1371/journal.pbio.2003995
- Bourne, P. E., Polka, J. K., Vale, R. D., & Kiley, R. (2017). Ten simple rules to consider regarding preprint submission. In PLOS Computational Biology (Vol. 13, Issue 5, p. e1005473). Public Library of Science (PLoS). https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1005473
- Berg, J. M., Bhalla, N., Bourne, P. E., Chalfie, M., Drubin, D. G., Fraser, J. S., Greider, C. W., Hendricks, M., Jones, C., Kiley, R., King, S., Kirschner, M. W., Krumholz, H. M., Lehmann, R., Leptin, M., Pulverer, B., Rosenzweig, B., Spiro, J. E., Stebbins, M., ... Wolberger, C. (2016). Preprints for the life sciences. In Science (Vol. 352, Issue 6288, pp. 899–901). American Association for the Advancement of Science (AAAS). https://doi.org/10.1126/science.aaf9133
- Shuai, X., Pepe, A., & Bollen, J. (2012). How the Scientific Community Reacts to Newly Submitted Preprints: Article Downloads, Twitter Mentions, and Citations. In C. A. Ouzounis (Ed.), PLoS ONE (Vol. 7, Issue 11, p. e47523). Public Library of Science (PLoS). https://doi.org/10.1371/journal.pone.0047523
- Gunnarsdóttir, K. (2005). Scientific Journal Publications. In Social Studies of Science (Vol. 35, Issue 4, pp. 549–579). SAGE Publications. https://doi.org/10.1177/0306312705052358
- Schwarz, G. J., & Kennicutt, R. C. (2004). Demographic and Citation Trends in Astrophysical Journal papers and Preprints (Version 1). arXiv. https://doi.org/10.48550/ARXIV.ASTRO-PH/0411275

- Brown, C. (2003). The role of electronic preprints in chemical communication: Analysis of citation, usage, and acceptance in the journal literature. In Journal of the American Society for Information Science and Technology (Vol. 54, Issue 5, pp. 362–371). Wiley. https://doi.org/10.1002/asi.10223
- Brown, C. (2001). The E-volution of preprints in the scholarly communication of physicists and astronomers. In Journal of the American Society for Information Science and Technology (Vol. 52, Issue 3, pp. 187–200). Wiley. https://doi.org/10.1002/1097-4571(2000)9999:9999<::aid-asi1586>3.0.co;2-d

- **الملحق (نموذج أكابرس التحكيمي)**

1. استمارة تحكيم الأبحاث العلمية

السؤال	نعم/لا	تعليقات المحكم ومقترحاته
هل يعكس عنوان البحث محتواها بدقة؟		
هل يوضح الملخص أهداف البحث ومنهجيتها وأهم النتائج والتوصيات بوضوح؟		
هل توفر المقدمة خلفية كافية وتوضح مشكلة البحث وأهداف البحث؟		
هل تغطي مراجعة الأدبيات المواضيع ذات الصلة بالبحث؟		
هل توضح المنهجية الخطوات التي تم اتباعها بشكل سليم؟		
هل عرض النتائج وتحليلها سليم؟		
هل المستوى اللغوي للبحث جيد؟		
هل تم توثيق جميع المصادر والمراجع بشكل سليم؟		
هل يلتزم البحث بمعايير الأخلاقيات العلمية في مجمل مكونات البحث؟		

2. استمارة تحكيم المقالات والكتيبات العلمية: (لا تشتمل على إطار عملي كمنهجية الدراسة، ومثلها تقرير موقف، والكتيبات العلمية التي لا تتجاوز مائة صفحة)

السؤال	نعم/لا	تعليقات المحكم ومقترحاته
هل يعكس عنوان المادة العلمية محتواها بدقة؟		
هل يوضح الملخص أهم عناصر المادة العلمية بصورة سليمة؟		
هل توفر المقدمة خلفية كافية عن الهدف من كتابة المادة العلمية؟		
هل تغطي مراجعة الأدبيات المواضيع ذات الصلة بالمادة العلمية؟		
هل تم عرض النتائج بشكل سليم؟		
هل المادة مكتوبة بلغة علمية سليمة وغير مسيئة؟		
هل تم توثيق جميع المصادر والمراجع بشكل سليم؟		

3. استمارة تحكيم الملصقات الأكاديمية

السؤال	نعم/لا	تعليقات المحكم ومقترحاته
هل يعكس عنوان الملصق الأكاديمي محتواها بدقة؟		
هل التصميم البصري للملصق جذاب ومهني؟		
هل النصوص والرسوم البيانية واضحة وسهلة الفهم؟		
هل يقدم الملصق معلومات علمية سليمة؟		
هل يحتوي الملصق على ملخص واضح يلخص الأفكار الرئيسية؟		
هل يقدم الملصق أفكاراً أو نتائج جديدة في المجال؟		
هل المعلومات منظمة بشكل جيد وسهل التتبع؟		
هل تم توثيق المصادر والمراجع بشكل سليم؟		

4. استمارة تحكيم البيانات البحثية

السؤال	نعم/لا	تعليقات المحكم ومقترحاته
هل البيانات منظمة بشكل سليم؟		
هل يتم تعريف المتغيرات بشكل واضح؟		

هل يتم توثيق وحدات القياس بشكل صحيح؟		
هل تتوافق البيانات مع المعرفة الحالية في هذا المجال؟		
هل استخدمت الاختبارات الاحصائية المناسبة لتحليل البيانات؟		
هل هناك أي بيانات مفقودة أو ناقصة؟ (إذا كان نعم، فهل تم توضيحها)		
هل تم جمع البيانات بطريقة منهجية سليمة؟		
هل تم استخدام أدوات ومعدات مناسبة لجمع البيانات؟		
هل تم التحكم في أي مصادر تحيز محتملة؟		
هل يتم توفير البيانات بتنسيق سهل الوصول إليه؟		
هل يتم توفير وثائق كافية لفهم كيفية استخدام البيانات؟		

5. استمارة تحكيم البرمجيات (تطبيق حاسب آلي أو ويب، أو تطبيق هو اتف ذكية)

يتم التقييم على أساس تضمن المسودة النصية للباحث حول البرمجية المراد تحكيمها على ما يلي:

- العنوان: يجب أن يكون العنوان واضحاً ويعكس محتوى البرمجيات بشكل دقيق.
- الملخص: ملخص قصير يوضح الأهداف الرئيسية، المحتوى، وأهمية البرمجيات.
- الكلمات المفتاحية: لا تزيد عن خمس كلمات، والتي تساعد في تصنيف العمل وجعله قابلاً للبحث.
- المقدمة: خلفية عن الموضوع، الأهمية، والأهداف الرئيسية للعمل.
- وصف الوسائط المتعددة أو البرمجيات: تفاصيل حول مكونات البرمجيات، وطريقة عملها، والمخرجات المتوقعة.
- طرق الاستخدام: تعليمات حول البرمجيات، بما في ذلك المتطلبات اللازمة (مثل الأجهزة المطلوبة).
- النتائج والمناقشة: تحليل للنتائج المتوقعة من استخدام البرمجيات، وتأثيرها المحتمل في المجال المعني.
- الاختبارات والتقييم: وصف للاختبارات التي أُجريت لتقييم المحتوى التطبيقي في الوسائط المتعددة أو البرمجيات ونتائج هذه الاختبارات.
- التوثيق والمصادر: توثيق شامل لكل الأكواد، والبيانات المستخدمة، بالإضافة إلى مراجع للمصادر ذات الصلة.
- الترخيص: نوع الترخيص المستخدم مثل**MIT** ، **GPL** والذي يحدد حقوق الاستخدام والتوزيع.
- الإضافة المستقبلية والتطويرات المقترحة: مقترحات للتحسينات المستقبلية أو التطويرات التي يمكن إجراؤها على البرمجيات.
- الخاتمة: تلخيص للنقاط الرئيسية وتأكيد على أهمية العمل.

الهوامش:

[1] - ينظر: https://theplosblog.plos.org/2021/07/extending-support-for-preprint-sharing/

[2] - ينظر: https://doapr.coar-repositories.org/repositories/

[3] - ينظر: https://osf.io/preprints/indiarxiv

[4] - ينظر: https://africarxiv.pubpub.org/

[5] - ينظر: https://www.campuschina.org/scholarships/

[6] - ينظر: https://plos.org/open-science/preprints/

[7] - ينظر: https://blog.scopus.com/posts/preprints-are-now-in-scopus

[8] - ينظر: Preprints for the life sciences، ص899

[9] - ينظر: https://doapr.coar-repositories.org/repositories/

[10] - ينظر: https://en.m.wikiversity.org/wiki/WikiJournal_User_Group

[11] - ينظر: https://acaprs.net/acaprs-journal

[12] - ينظر: https://portal.issn.org/resource/ISSN/2331-8422

[13] - ينظر: https://ops.iihr.res.in/index.php/IndiaRxiv

[14] - ينظر: The prehistory of biology preprints: A forgotten experiment from the 1960، p1

[15] - ينظر المصدر السابق: ص2

[16] - ينظر: المصدر السابق، ص3

[17] - ينظر: المصدر السابق، ص2

[18] - ينظر: المصدر السابق، ص2.

[19] - ينظر: المصدر السابق، ص2.

[20] - ينظر: المصدر السابق: ص5

[21] - ينظر: المصدر السابق، ص7.

[22] - ينظر: المصدر السابق، ص5

[23] - ينظر: https://asapbio.org/meeting-information

[24] - ينظر: Preprints for the life sciences، ص899

[25] - ينظر: المصدر السابق، ص899

[26] - ينظر: المصدر السابق، ص899

[27] - ينظر: المصدر السابق، ص900

[28] - ينظر: المصدر السابق، ص900

[29] - ينظر: On the value of preprints: An early career researcher perspective، p9

[30] - ينظر: How the Scientific Community Reacts to Newly Submitted Preprints: Article Downloads, Twitter Mentions, and Citations، p2

[31] - ينظر: Reimagining bioRxiv and preprint servers as platforms for academic learning، p2

[32] - ينظر: https://blog.scopus.com/posts/preprints-are-now-in-scopus

[33] - ينظر: The E-volution of preprints in the scholarly communication of physicists and astronomers، p187

[34] - ينظر: Demographic and Citation Trends in Astrophysical Journal papers and Preprints، p1

[35] - ينظر: The role of electronic preprints in chemical communication: Analysis of citation, usage, and acceptance in the journal literature، p362

[36] - ينظر: Rise of the Rxivs: How Preprint Servers are Changing the Publishing Process، p84

[37] - ينظر: https://elifesciences.org/about/peer-review

[38] - ينظر: https://blog.scopus.com/posts/preprints-are-now-in-scopus

[39] -ينظر: https://theplosblog.plos.org/2022/12/plos-announces-partnership-with-eartharxiv/

[40] - ينظر: https://theplosblog.plos.org/2021/07/extending-support-for-preprint-sharing/

[41] - ينظر: https://plos.org/open-science/preprints/

[42] - ينظر: المصدر السابق

43 - ينظر: Scientific Journal Publications: On the Role of Electronic Preprint Exchange in the Distribution of Scientific Literature، p565

[44] - ينظر: The preprint debate: What are the issues?، p163

[45] - ينظر: الأرشيف العربي العلمي: مستودع للنشر العلمي المباشر متعدد التخصصات، ص4

[46] - ينظر: https://www.cos.io/products/osf-institutions

[47] - ينظر: https://doapr.coar-repositories.org/statuses/closed-to-submission-only/

[48] - ينظر: https://www.nature.com/articles/d41586-020-00363-3

[49] - ينظر: https://www.medrxiv.org/about/FAQ

[50] - ينظر: https://www.biorxiv.org/submit-a-manuscript

[51] - ينظر: https://info.arxiv.org/help/moderation/index.html

[52] - ينظر: https://service.elsevier.com/app/answers/detail/a_id/34382/p/16539/supporthub/ssrn/related/1/