

النفاز المفتوح للمعرفة عبر الواب: المفهوم والركائز والتحديات

Open access to knowledge in the web : definition ,pillars and chalenges

سمية الزاحي

جامعة باجي مختار عنابة (الجزائر)، Soumiazahi03@gmail.com

تاريخ النشر: 2022/07/31

تاريخ القبول: 2021/12/17

تاريخ الاستلام: 2021/11/10

ملخص: النفاز المفتوح هو تكريس مبدأ مجانية الوصول إلى المنشورات العلمية، للتصدي للارتفاع المستمر لأسعار الدوريات العلمية، وتحقيق التداول السريع للمعلومات العلمية بين الباحثين والحصول على مرثيات أفضل للأدبيات العلمية.

فهذه الحركة العلمية في النشر والاتصال العلمي لقيت إقبالا كبيرا لدى الكثير من المؤلفين والقراء والمؤسسات التعليمية والعلمية على حد سواء، لكونها تخدم قناعات وفلسفة مترسخة لديهم. جعلت النفاز المفتوح ينتقل ويتطور من مرحلة الأفكار إلى مبادرات مؤسسية ومشرفة بقوانين واتفاقيات، ما جعله يواجه تحديات أخرى تعيقه أحيانا، وتدعم تقدمه أحيانا أخرى. فالورقة العلمية المقترحة تبحث في أهم مرتكزات النفاز المفتوح ومختلف التحديات التي يواجهها على أصعدة عديدة.

الكلمات المفتاحية: نفاذ مفتوح، نشر، اتصال علمي، جامعة

Abstract: Open access is a concrete expression of the principle of free access to scientific publications, to confront the constant increase in the prices of scientific journals, to achieve a rapid flow of scientific information among researchers and to achieve a better visualization of the scientific literature

This scientific movement in scientific publication and communication has been appreciated and has had great interest on the part of many writers, readers and educational and scientific institutions, insofar as it serves their established convictions and philosophy. This movement has moved open access from ideas and proposals to institutional initiatives, legislated by laws and conventions, which has led it to confront other challenges that sometimes hold it back and sometimes support its progress. This proposed scientific paper examines the most important open access points and the various challenges it faces at many levels.

Keywords: open access; publication; scientific communication; university;

1. مقدمة:

إن الحديث عن الاتصال العلمي ووسائله وتطوره إنما هو في جوهره حديث عن العلم والمعرفة وتناقلهما بين البشرية، هذه المادة الخام التي يساهم تشاركها بين الباحثين خاصة والناس عامة في الاستفادة وتحسين البيئة بمختلف عناصرها. ذلك أن « العلم بطبيعته اتصالي، فأى نظرية أو نتيجة متوصل إليها لا تلقى قيمة علمية إلا عن طريق تداولها وتبليغها إلى مجتمع الباحثين من جهة وعرضها للنقد من جهة أخرى، فعن طريق التبليغ والتلقي والنقد يتطور البحث العلمي، وتتطور طرق تبادل المعرفة العلمية وتبادل الخبرات التي لا تقتصر على الدوريات والمراسلات والمناقشات في الملتقيات فحسب، بل تمتد لتشمل التقنيات المتقدمة التي اختزلت المسافات بين الباحثين ووطدت العلاقات بينهم ولو كان ذلك افتراضياً. وأبرز ظاهرة علمية وتقنية وصل إلى الاتصال العلمي هي النفاذ المفتوح.

2. النفاذ المفتوح تعدد في المصطلح وتنوع في المفهوم:

1.1. تعريف النفاذ المفتوح لغوياً:

لقي مصطلح Open Access في لغته الأصلية الإنجليزية، تنوعاً في الترجمات إلى اللغة العربية، حيث نجد المصطلح الأكثر انتشاراً وهو الوصول الحر، إضافة إلى الوصول المفتوح، الإتاحة الحرة، الانتفاع الحر (أما، 2016)، والنفاذ المفتوح (هويسة، 2016) وهذا ما طرح تعدداً واضحاً في أدبيات الموضوع. ورأى سهيل هويسة أن هذه الترجمات العربية لهذا المصطلح مرتبكة ولا تحقق المدلول الحقيقي له لغوياً. وقد حاول حسم الجدل والخلاف المشهود من خلال إبراز وجه الخلل في بعضها، حيث يرى أنه: من الناحية اللغوية البحتة "Open" هي صفة للاسم "Access"، ولا يمكن أن تعني سوى مفتوح، أو منفتح أو متفتح، والفرق هو أن تكون الصفة أصلية طبيعية أو تحققت بفعل فاعل أو نتيجة لعوامل محددة. فالمفتوح أولى بالاستخدام خاصة وأن لفظ "الحر" غير مذكور ولا مدلول عليه لفظاً، لأن الحر يقابله بالإنجليزية لفظ "Free" (الحر أصلاً) أو "liberated" (الذي تم تحريره أي المحرر). أما لفظ "Libre" فيستخدم في اللغة الفرنسية بمعنى "Free" أو في صيغة "Libéré" مقابل (محرر)، ولا يستخدم libre في الإنجليزية إلا في سياق الاصطلاح المحدد الخاص كما حصل في مجال البرمجيات. أما بالنسبة للاسم الموصوف access فلا يمكن أن يكون الوصول بأية حال ذلك أن الوصول إلى الشيء (أو الهدف) لا يعني

بالضرورة الدخول إليه/فيه أو الاستفادة منه، فقد نصل إلى المكان المحدد/ المطلوب ولكننا لا ندخله بسبب مانع ما، وأول هذه الموانع هي ضرورة دفع مقابل مادي لذلك (هويسة، 2016). وفي سياق حديثنا، ليس الوصول سوى تحديد لموقع الوثيقة ووصف لها، فالوصول يقتصر على التعرف على مصدر الوثيقة والاطلاع الجزئي على عناصرها البيبليوغرافية ومستخلصها وبعض المعطيات عنها دون الاستفادة من مضامينها، أي دون الحصول عليها فعلياً. ويقال الدخول والولوج وكلاهما من مادة دخل، ولكن لا يؤيدان المعنى حيث يكون الدخول مادياً وفعالياً مثل "ادخلوا الباب..."، أو الانتقال من حال إلى حال كمثل معنى "ادخلوا في السلم كافة... أما النفاذ، من فعل نفذ، ينفذ وهو من باب دخل؟ فيقول البعض أن النفاذ يعني الجواز أو الاختراق ولا يصح استعماله بالتالي في المعنى المطلوب. وقد يكون هذا المعنى حاصل لا محالة في إحدى مدلولات "النفاذ" إلا أنه ليس الوحيد، وهو بذاك المعنى صحيح أيضاً. ونفذ من/إلى/في الشيء، (وليس للشيء) أي دخله وخرج منه (بفائدة، أي استفاد منه)، ويقال نَقَدَ إليه الكتاب (أي الخطاب)، أي بلغه وأوصله إليه. وهنا نلاحظ أن المعلومات/الخطاب، هي التي تصل إلى المستفيد وليس العكس. (هويسة، 2016)

ومن وجهة نظري فإن النفاذ المفتوح ترجمة مناسبة لمصطلح Open Access، لما يعنيه من استفادة من محتوى الوثيقة دون قيود.

2.2. المفهوم الاصطلاحي للنفاذ المفتوح:

النفاذ المفتوح مصطلح شاع استخدامه في نهاية القرن الماضي بين جمهور الباحثين للدلالة على أسلوب أو نظام جديد للاتصال العلمي يقوم على مبدأ إتاحة البحوث والتقارير العلمية للباحثين عبر شبكة الإنترنت مجاناً ودون أية قيود مالية أو قانونية أو الحصول على ترخيص مسبق (الشوابكة، 2009). أي انه ظهر في بيئة النشر المتخصص للجمهور المتعلم والعلمي ولم يكن يقصد به كل أنواع المنشورات. وذلك يؤكدته التعريف التالي " إتاحة الإنتاج العلمي والأكاديمي للاستغلال على الخط دون قيود قانونية أو موانع مالية (والتقني) " كما أنه ذلك " الوصول الإلكتروني الخالي من أية عوائق أو قيود للإنتاج الفكري والعلمي عبر الشبكة العنكبوتية لجميع المستفيدين " (أحمد، 2012). فالوثيقة الإلكترونية والرقمية هي المعنية بهذا المفهوم.

وقد بين وحيد قدورة أن لتعريف النفاذ المفتوح ينبغي الإشارة إلى جانبين هامين الأول اقتصادي والثاني اتصالي، حيث عرفه بأنه "تكريس لمبدأ مجانية الوصول إلى المنشورات العلمية للتصدي للارتفاع المستمر

لأسعار الدوريات العلمية، هذا على المستوى الاقتصادي، أما على المستوى الاتصالي فالمبدأ هو التداول السريع للمعلومات العلمية بين الباحثين والحصول على مرثيات أفضل للأدبيات العلمية، ومن هذا المنطلق يرد مفهوم النفاذ المفتوح والذي يهدف إلى إتاحة المعلومات وإنشاء مكتبة عالمية قابلة للتبادل على الدوام. وهناك مجال واسع لخدمات المعلومات المتاحة، حيث أن "النفاذ المفتوح لمنشورات الأبحاث العلمية المحكمة، والمتاحة مجاناً في شبكة الانترنت، يَسمحُ لأي مستعمل بأن يقرأ، يُحمل، ينسخ، يوزع (تحويل)، يطبع، يبحث، أو ينشأ روابط نحو النصوص الكاملة لهذه المقالات، وتحليلها آلياً بغرض تكشفها، أو إرسالها كبيانات للبرمجيات، أو استعمالها لأي هدف قانوني آخر، دون حواجز مالية، قانونية، أو تقنية أخرى جاوز تلك المتعلقة بالنفاذ للانترنت في حد ذاته. العائق الوحيد على إعادة الإنتاج والتوزيع والدور الوحيد لحقوق التأليف في هذا المجال، يلزمان ضرورة منح المؤلفين التحكم في مصنفاتهم والحق في الاعتراف الرسمي والاستشهاد المرجعي بهم".

أما بوعزة، فقد عرف الوصول المفتوح بتبيان صنف النشر فيه، يعني إتاحة المقالات الأكاديمية للوصول الحر أمام القراء المحتملين وفق طريقتين رئيسيتين هما: النشر في دوريات الوصول الحر، والإيداع في رصيد أرشيف إلكتروني يمكن البحث فيه عن بعد من دون قيود تذكر. وهذا يعني أن هناك نوعان رئيسيان من أدوات النفاذ المفتوح التي حظيت باعتراف وتأييد غالبية المهتمين بحركة النفاذ المفتوح وهما دوريات النفاذ المفتوح Open Access Journals والأرشفات الرقمية Digital Archives التي تعتمد أساساً على ما يسمى بالأرشفة الذاتية.

أما بالنسبة للمنظمات الدولية فقد قدمت في وثيقة اليونسكو التعريف التالي: تُعنى سياسة الانتفاع الحر بتوفير النفاذ المفتوح للجميع إلى المعلومات والأبحاث العلمية المراجعة من الأقران. يتطلب ذلك عدم ممانعة صاحب الحقوق نسخ الأعمال المشتقة واستخدامها وتوزيعها ونقلها وإعدادها بأي صيغة لاستخدامها في أي نشاط قانوني مع عزو الأعمال الأصلية إلى المؤلف. يستخدم الانتفاع الحر تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لزيادة نشر المنن الدراسية وتعزيزها. يتسم الانتفاع الحر بالمرونة والحرية والإنصاف.

ورغم تعدد التعريفات وتنوعها، فغالبية المؤسسات الدولية الداعمة لهذه الحركة والأدبيات العلمية في المجال تبني التعريف الذي قدمته مبادرة بودابست (2002) Budapest Open Access Initiative. يظل الأوفى والأكثر انتشاراً حيث جاء فيه: "إن نظام النفاذ المفتوح إلى الإنتاج الفكري يعني إتاحة ذلك الإنتاج للجُمهور العام، وبذلك يصبح بإمكان أي مستفيد أن يقرأ النصوص الكاملة للمقالات وينزلها ويستنسخها

ويوزعها ويطلعها أو يبحث فيها أو عنها أو يستشهد بها أو يقوم بتكثيفها أو يحولها إلى بيانات يتم معالجتها عن طريق برمجيات معينة أو يستخدمها لأي غرض شرعي آخر دون حواجز مالية أو قانونية أو فنية باستثناء تلك المرتبطة باستخدام الإنترنت ذاتها. ولا يحد من استنساخ المقالة وتوزيعها سوى حق المؤلف في التحكم في شمولية العمل وحقه في الاعتراف به صاحباً له أو يذكر اسمه عند الاستشهاد بذلك العمل. ويمثل ذلك حقوق التأليف والنشر الوحيدة التي ينبغي أخذها بعين الاعتبار".

3. ركائز النفاذ المفتح:

لم يكن هناك حديث عن النفاذ المفتح في زمن النشر الورقي، لكن ارتفعت النداءات بفتح الإتاحة للوثيقة في زمن النشر عبر الإنترنت. بعد أن تحولت الكثير من الدوريات الورقية على الإلكترونية وتركزت في أيدي سماسرة معلومات مما جعل المكتبات والباحثين عاجزين عن توفيرها. وعليه فالنفاذ المفتح فكرة تنطبق على الوثيقة الرقمية، يشكل ارتفاع رسوم الاشتراك في المجالات السبب الرئيسي وراء ظهور حركة الانتفاع الحر، كما أن ظهور الرقمنة والإنترنت قد ستمساهم في توفير المعلومات للجميع في أي وقت وفي أي مكان وبأي صيغة مما جعل سوبر، Suber يحدد أسس للانتاج الفكري الذي ينبغي أن يكون الوصول إليه مفتوحاً: *فهو رقمي * ومتاح على الخط المباشر * مجاني * ولا يخضع لقيود حق التأليف والنشر والترخيص بالاستخدام (Suber، 2021).

وفق معظم التعريفات التي تحدد مفهوم النفاذ المفتح، نجد أنها تركز على نقاط محددة هي:

الإتاحة للمعلومات Availability

النص الكامل Full-Text

بشكل مجاني Free

فوري Immediate

الاستمرارية، وبشكل دائم Permanent

على لخط المباشر On-Line

أدبيات علمية وأكاديمية وليست فنية Scientific and Scholarly Literature

للمستفيدين بشكل عام for Public.

وكما أكدت مبادرة بودابست للنفاد المفتوح أن السبب الذي جعل هذا المفهوم ممكنا في الوقت الحالي هو شبكة الانترنت التي توفر طرقا للنشر المجاني للمواد، في حين أن النشر المجاني للمواد لم يكن ممكنا زمن الطباعة الورقية إذ أن كل نسخة كان لطباعتها كلفة محددة (ألمأ، 2016).

4. ظهور وتطور حركة النفاذ المفتوح:

1.1. لمحة تاريخية عن ظهور فكرة النفاذ المفتوح:

تمثل ثمانينيات القرن العشرين للميلاد فترة بالغة الثراء في تطور تقنيات المعلومات والشبكات، ومن ثم تطور مقومات الاتصال العلمي الإلكتروني. ولعل من أبرز هذه التطورات: تطور الحاسبات الشخصية.

تطور شبكات الاتصالات المعتمدة على الأقمار الصناعية.

تطور تقنيات الترابط بين النظم غير المتناظرة، ومن ثم تطور تقنيات المشابكة على اختلاف مستوياتها، بما في ذلك المشابكة البينية.

تطور تقنيات الأسطوانات الضوئية المكتتزة.

تطور أساليب تحويل المعلومات المطبوعة إلى شكل قابل للتداول بواسطة الحاسب.

تطور تقنيات نظم النصوص المرئية وغيرها من النظم التفاعلية.

تطور تقنيات الوسائط المتعددة، والنصوص الفائقة.

اكتساب النظم الإلكترونية للمزيد من القدرة على مراعاة ظروف المستفيد العادي، عن طريق الواجهات الذكية (العريشي، 2007)

وعليه فقد شهد النشر العلمي تحديات وفرصًا جديدة مع التبي الواسع للإنترنت، وتجاوز عهدا من الزمن كانت القوائم البريدية الإلكترونية طريقة شائعة لتوزيع النصوص الطويلة كمقالات الدوريات للمجموعات والناس (Laakso, Welling, Bukvova, & al, 2020)

واجه عالم البحث العلمي والمكتبات ارتفاعا كبيرا في أسعار الاشتراك في الدوريات العلمية، فحتى وإن كان الكتاب والمؤلفين لا يكتبون من أجل الحصول على مردود مالي مباشر، وذلك في شكل مقابل لحقوق التأليف، فهم في المقام الأول يكتبون ويبدعون من أجل الوصول للمعلومات والتقدم بالمعارف الإنسانية والارتقاء بها (العريشي، 2007). إلا ان ذلك واجهه ارتفاع متزايد في أسعار المجلات العلمية، حيث عرفت

أسعار الدوريات العلمية التقنية والطبية تضخما منحنيات ذات زيادة أسية في تكاليف الدوريات المرموقة حسب ما نشرته سنة 1989 مجلة المعرفة التي تتابع أسعار السلاسل والدوريات. ونظرا لكثرة العناوين المتاحة في سوق النشر أصبح الباحثون كأفراد والجامعات والمكتبات عاجزين عن اقتناء كل ما ينشر في مجال معرفي معين.

وعليه فقد كان من الضروري فتح أفق جديد للتبادلات العلمية بين الباحثين من جهة، وكحل للمشكلات التي تعاني منها المؤسسات العلمية العمومية في مجال ارتفاع اسعار الناشرين العالميين. وبالتالي فقد اجتمع تقليد قديم وتكنولوجيا جديدة لتحقيق فائدة عمومية غير مسبوقة. التقليد القديم هو رغبة العلماء الجامعيين في نشر نتائج وثمار بحوثهم في دوريات علمية محكمة بدون مكافأة. أما الفائدة العمومية التي تحققها فهي النشر الالكتروني على المستوى العالمي لأدبيات الدوريات ذات لجان القراءة، بإتاحة كاملة، مجانية وبدون قيود لكل الباحثين العلميين، العلماء، الأساتذة، الطلبة وذوي الفكر الفضولي (Budapest initiative).

هناك مزيج من الجهود الفردية والمؤسسية التي دعت إلى تبني مفهوم النفاز المفتوح كنظام جديد للاتصال العلمي. وبدأت حركة الوصول المفتوح تتبلور في الواقع كمجموعة من المشاريع الجديدة، التي تداخلت مع تطورات مرتبطة بشبكات الحواسيب وتقنيات النشر الالكتروني والتي شاركت معا في ظهور رؤية جديدة لولوج مفتوح للمعرفة (Chartron, 2016). وما شجع ذلك هو تنظيم التجمع الثوري للمكتبات المتحالفة مع أوائل الباحثين المنادين والمناضلين بالنفاز المفتوح (هارناد، قيدون، أودلزيسكو)، من خلال إئتلاف SPARC سنة 1989 وعليه فبدايات حركة النفاز المفتوح انطلقت من الولايات المتحدة الأمريكية.

ويمكن ذكر العديد من النماذج المتفرقة التي ظهرت من قبل مثل مشروع غوتمبرغ الذي أطلقه ميشال هارت (Michael Hart) في 1971، والدورية الالكترونية Psycology لستيفن هارناد (Stevan Harnad) في 1989، وكذلك دورية PACS-Review التي أطلقها شارلز بيلي (Charles W. Bailey) في نفس السنة (Chartron, 2016)، وعليه من الصعب تحديد تاريخ دقيق لميلاد حركة النفاز المفتوح، حيث يتم في الغالب ربطها بإنشاء الأرشيف المفتوح Arxiv في 1991 من طرف بول جنزبرغ (Paul Ginsperg). وقد تتبع بيتر سوبر تسلسل ظهور أوائل مشاريع الوصول المفتوح بأمريكا الشمالية، حيث قام باعداد كرونولوجيا قيمة خلال (1990-2000). وكذلك فعل هانز ديلاير وإيلين بوسك حيث سطرا بدايات دوريات الوصول المفتوح والأرشيفات المفتوحة في فرنسا (Chartron, 2016).

2.4. تطور حركة النفاذ المفتوح وأبرز محطاتها:

وبداية من سنوات 2000 ازدادت حركة النفاذ المفتوح تنظيمياً سياسياً على الصعيد الدولي، حيث تضاعفت النداءات والتصريحات المدافعة على النفاذ المفتوح وأبرز المحطات من وجهة نظرنا معروضة في الجدول أدناه:

اسم المبادرة/ المسؤول عنها/تاريخها	محتوى المبادرة
*رسالة مفتوحة Open Letter *المكتبة العامة للعلوم PLOS 2000 (الوم.أ)	رسالة مفتوحة على الانترنت أطلقت من طرف هارولد فارموس، باتريك براون ومايكل إيسن والمخبر الوطني لورنس بيركلي تطلب من المجتمع العلمي التوقف عن وضع مقالاتهم في دوريات لا تتيح المجلات العلمية التي لا تجعل نسخة كاملة ومجانية من المنشورات متاحة للجميع بعد ستة أشهر من إصدارها، وقعها 34000 باحث من 180 دولة وبذلك تأسس الناشر Plos لأدبيات النفاذ المفتوح وذا هدف غير ربحي في سبتمبر 2001. (Plos)
*مبادرة بودابست للوصول الحر Budapest Open Access Initiative *اجتماع ممثلين عن المجتمع العلمي والجامعي 14 فيفري 2002 (هنغاريا)	حصرت وحددت المفاهيم المتعلقة به، وحددت طريقتين النفاذ المفتوح (الذهبي والأخضر). فقد لعبت دور فعال وتحفيزي في إصدار محتويات ودوريات علمية مُحكمة، إضافة إلى نشر قواعد بيانات تتضمن نصوصاً كاملة، ما يتيح الاستفادة منها للعموم عبر الإنترنت، وخاصة للباحثين وأعطت الفرصة للجميع للتعامل الحر مع المعلومات قراءةً ونسخاً وتبادلاً وبحثاً، وقدمت توصيات لإيجاد التفاعل الكافي والحيوي بين كافة المتدخلين في مجال الإعلام والبحث العلمي، مع عرض الدعم المالي لذلك.
* مبادئ واستراتيجيات إصلاح الاتصال العلمي. (ACRL) Principles and Strategies for the Reform of Scholarly Communication * جمعية المكتبات الأكاديمية والبحثية (ACRL) 24 جوان 2003 (الوم.أ).	قدمت توجيهات لتطوير نوعية الاتصال العلمي، وركزت في أغلبيتها على أهمية النفاذ المفتوح بشقيه الدوريات والمستودعات الرقمية.

<p>وقعه مشاركون من الولايات المتحدة الأمريكية، كندا والمانيا و تضمن في محتواه بيانات فرعية لثلاثة فرق عمل: 1- مؤسسات ووكالات التمويل 2- المكتبات والناشرون 3- الباحثون والمجتمع العلمي وبين كل فريق واجباته التي ينبغي الالتزام بها في مجال تأسيس النفوذ المفتوح</p>	<p>* إعلان بيدستا حول النشر من خلال النفوذ Bethesda Statement on Open Access Publishing * اجتماع 24 شخص (مدراء معاهد، وجامعات، مكتبات ومؤسسات) (ouvirilscience, 2021) 11 أبريل 2003 (الوم.أ.)</p>
<p>طمح هذا البيان إلى تشجيع الباحثين على النشر وفق النفوذ المفتوح، وكذلك شجع أمناء التراث على إتاحتها على الإنترنت، ألح على ضرورة تطوير أدوات لتحكيم مقالات الدوريات بحيث تحفظ قيمتها وجودتها، وكذا تشجيع وتطوير كل ما له علاقة بالنفوذ المفتوح. وأكد دعم ومرافقة الهيئات المشاركة لكافة الجهات المسؤولة على توفير الإطار القانوني والمالي لذلك.</p>	<p>* إعلان برلين حول الوصول المفتوح للمعرفة في العلوم والإنسانيات Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities * ممثلين عن جمعيات بحثية (Society, 2021) 22 أكتوبر 2003 (ألمانيا)</p>
<p>ذكرت بأهمية النفوذ المفتوح للأدبيات العلمية ودوره، كما حددت المبادئ التي يجب أن تلتزم بها المكتبات من أجل تحقيق نفاذ مفتوح وفعال للمعلومات (IFLA, 2021).</p>	<p>* بيان الاتحاد حول الوصول المفتوح للأدبيات العلمية والتوثيق البحثي IFLA Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research Documentation * الاتحاد الدولي لجمعيات المكتبات 2 فيفري 2004</p>
<p>شاركت ووقعت عليه 25 دولة، أكدت إلزامها بالكثير من الإجراءات اللازمة لتحقيق إتاحة المعلومات للجمهور كالشفافية والمهنية والفعالية ونوعية وأمان المعلومات .</p>	<p>* مبادئ وإرشادات منظمة التعاون الاقتصادي للنفوذ إلى معطيات البحوث من التمويل العام * منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) Déclaration de l'OCDE sur l'accès aux données de la recherche financée par des fonds publics 30 جانفي 2004 فرنسا</p>

<p>خلال عقد المؤتمر الدولي التاسع حول المعلومات والمكتبات الصحية والمؤتمر ال إقليمي السابع حول المعلومات في العلوم الصحية: Salvador Declaration on Open Access: the developing world perspective, 2021)</p> <p>حيث أكد على أهمية النفاذ المفتوح للمعلومات بالنسبة للدول النامية، ودوره في تحقيق المساواة بين الدول ، طالب المشاركون الحكومات بجعل قضية الوصول الحر أولوية عليا في سياسات العلوم من خلال عدة مقترحات.</p>	<p>* إعلان السلفادور حول النفاذ المفتوح Salvador Declaration on Open Access: the developing world perspective</p> <p>* مشاركون في الملتقى الدولي حول الوصول المفتوح 23 سبتمبر 2005 (البرازيل)</p>
---	--

ومنذ 2012 ستقاطع حركة النفاذ المفتوح مع الازمات الاقتصادية والمالية التي وقعت، وكذا مع الأمل المرجو من الإبداع كأداة رفع رئيسية للانتعاش الاقتصادي. وبالتالي تم ربط ذلك باقتصاد المعرفة. مما جعل التحدي المطروح، هو رفع الحواجز للوصول للمعرفة، تشجيع استغلال نتائج البحوث الممولة من الأموال العمومية. وقد أجمعت المذكرة الدبلوماسية لـ OSTP (2013)، التوصية الأوروبية (2012)، تقرير FINCH للحكومة البريطانية (2012) على العلاقة بين حركة النفاذ المفتوح والإبداع، حيث أن نتائج البحوث العلمية العمومية يجب ان تصب في المحيط الاجتماعي والاقتصادي، وتشجيع تطويره.

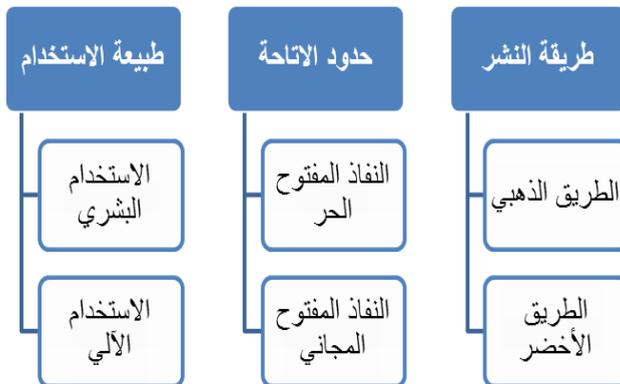
إن العصر الجديد لحركة النفاذ المفتوح تقوده الهيئات السياسية وممولي البحوث، حيث تسعى للبحث عن أشكال للوصول مفتوح ومستدام ومبني مع الناشرين في إطار اتفاقيات لتغطية التكاليف المدفوعة. لقيت حركة النفاذ المفتوح التفافا واهتماما من الفئات العلمية سواء المؤلفين والقراء، وذلك باعتبارها آلية فعالة لنشر المعرفة العلمية النقية وسط الباحثين والقراء المتعطشين لاستيعابها، بعيدا عن قيود الاشتراكات والانتماءات المؤسسية المكلفة والمرهقة. "والحقيقة أننا نعيش في السنوات الأخيرة حالة من الانفتاح في عالم المعلومات، وتغمرنا اليوم مصطلحات كثيرة دالة على ذلك من قبيل: النفاذ المفتوح أو المفتوح "open access"، البرمجيات ذات المصدر المفتوح "open source soft ware"، والمعايير المفتوحة "open standards" والمنصات المفتوحة "open patforms" والمكتبة المفتوحة "open library" والتعليم المفتوح "open education" والمحتوى الحر أو المفتوح "open content" والبيانات الحرة أو المفتوحة open data... الخ" (فراج، 2010). العلم المفتوح (INRA، 2021) "Open science" ويتمثل ذلك الانفتاح المعلومات خاصة في آليات الوصول على المعلومات وأدواته ومصادره.

3.4. عوامل انتشار وتطور حركة النفاذ الحر:

تطور الانترنت وتقنياتها: "لقد تطورت خدمات النشر الإلكتروني مع تطور الجيل الثاني للواب، أين ظهر مصطلح النفاز المفتوح، وكان ذلك ثورة جديدة في إمكانية الوصول إلى كم كبير جدا من المعلومات مجانا وتحقيق أسطورة المجانية مثلما نظر لها علماء الاجتماع في فترات سابقة" (روابي، 2019). وساهمت الانترنت بشكل كبير وأساسي في انتشار حركة النفاز المفتوح
ضعف الإقبال على المجالات العلمية وضعف الإفادة منها من طرف الباحثين ومؤسسات المعلومات بسبب الارتفاع المغالى فيه في أسعار الدوريات العلمية.
عولة الجامعات والمؤسسات البحثية وانفتاحها: رغبت الجامعات في كل انحاء العالم أن تعرف بمنتجاتها الفكرية وأن تسوق لمعارفها وشهاداتها وخدماتها التعليمية، وأن تصدرها خارج أسوارها وحتى خارج حدود بلدانها. وأرادت أن تستغل التطور التقني وما يميز هذا العصر الرقمي لكي تفتح بمكوناتها على فضاءات وجماهير جديدة ولغايات متعددة.

5. أنواع وأشكال النفاز المفتوح:

مضى على ظهور النماذج الأولى للنفاز المفتوح ما يتجاوز العشرون سنة، ومع ذلك تظهر باستمرار أفكار، تطبيقات، تقنيات وممارسات جديدة وغيرها من أشكال التعامل مع هذا النمط من النشر، ما جعل النفاز المفتوح يتنوع في أنواعه ويتعدد باستمرار (أنظر الشكل 1).



الشكل (01): أنواع النفاز المفتوح

من خلال متابعة أدبيات الموضوع التي كتبها ممارسون للنفاز المفتوح ومطبقون له، نجد له عدة أنواع:

1* من حيث طريقة النشر: هناك أسلوبين للنفاذ المفتوح الذهبي والاخضر (Suber، 2021).

أ/ النفاذ المفتوح الذهبي "Gold OA": القيام بنشر مقالات في دوريات علمية محكمة لا تهدف إلى الربح المادي، وتسمح للمستخدمين منها (دون أية رسوم) بالتمكن من الوصول عبر الإنترنت إلى النسخ الإلكترونية من المقالات التي تقوم بنشرها. وتنبغي الإشارة إلى أن هذا النمط من الدوريات يتمتع بالخصائص نفسها التي تتمتع بها الدوريات المقيدة ذات الرسوم، وعلى رأسها التحكيم العلمي للمقالات.

ب/ النفاذ المفتوح الأخضر "Green OA": قيام الدوريات القائمة على الربح المادي، بالسماح وتشجيع إيداع المقالات المحكمة المنشورة بها (في نفس وقت النشر أو بعده بفترة قصيرة) في مستودعات متاحة على الإنترنت، وكذلك الأبحاث. وقد نتج عن هذا الأسلوب بالفعل إنشاء مستودعات رقمية تشتمل على عديد من تلك المقالات العلمية المحكمة، فضلا عن اشتغال بعضها على الأنماط الأخرى من الإنتاج الفكري.

الفرق الجوهرى بينهما هو ان دوريات النفاذ المفتوح تخضع لتحكيم الأقران، بينما مستودعات النفاذ المفتوح لا تخضع له، وهذا الاختلاف يمكن أن يشرح العديد من الاختلافات الأخرى بينهما، وخاصة تكاليف إطلاقها وتشغيلها (Suber، 2021).

2* من حيث حدود الاستخدام: هناك النفاذ المفتوح الحر، والنفاذ المفتوح المجاني، والتي سماها بيتر سوبر الأنواع الفرعية "sub-species".

أ/ النفاذ المفتوح الحر "Libre OA": تقدم مبادرة بودابست حدود النفاذ الحر التي تراها مناسبة للمنشورات، حيث ترى وجوب أن تكون المنشورات متاحة للجميع لقراءتها وتحميلها ونسخها وتوزيعها وطباعتها والبحث عنها وربطها بالنصوص الكاملة للمقالات وفهرستها وتمريضها كبيانات للبرامج واستخدامها في أي غرض قانوني. قد يبدو ما سبق كقائمة مفصلة دون داع، غير أن المبادرة هدفت إلى تحديد الشروط التي تتطلبها العلوم الرقمية في القرن الحادي والعشرين نظراً إلى أن العلوم أصبحت تتطلب عددا هائلا من البيانات كما تحتاج الآلات للوصول إلى المنشورات لاستحداث المعرفة. بتعبير آخر، لن تكون القدرة على قراءة مقالة ما بشكل مجاني أمراً كافياً. (ألمأ، 2016).

ب/ النفاذ المفتوح المجاني "Gratis OA": عندما تكون المواد متاحة للقراء مجانا، غير أنه لا يسمح صراحة باستخدام المواد في أغراض أخرى من أغراض إعادة الاستخدام (ألمأ، 2016).

يبدو الاختلاف بين النوعين طفيفاً، غير أن الآثار المترتبة جوهرية بشكل كبير. ففي ما يتعلق بسلوك العلماء ومصالحهم الشخصية، يرغب جميع العلماء في أن تتم قراءة أعمالهم واعتماد الآخرين عليها، وهذا هو السبب الرئيسي الذي يجعلهم ينشرون أعمالهم، باستثناء إذا ما كانوا يعملون في أي صناعة أو بأي

صفة خاصة أخرى. عادة ما يسعى العلماء إلى إثراء قاعدة المعرفة العامة وهذا هو المطلوب منهم كموظفين عامين. ومن ثم لا يتعارض الانتفاع الحر المجاني مع الأهداف الطبيعية للعلماء التي ترمي إلى جعل أبحاثهم متاحة وأن يكون لهم أكبر قدر ممكن من التأثير. إلا أن المسألة ترتبط باحتمال عدم وضوح السياسات في ما يتعلق بمن حقوق إعادة الاستخدام الحر للأعمال. إن إتاحة مقالات العلماء الآخرين للاطلاع عليها شيء، ولكن السماح للمزيد من الأشخاص بالاطلاع عليها خطوة مغايرة تماماً

3* طبيعة الاستخدام لمنشورات الوصول المفتوح:

يوجد نوعان أساسيان لإعادة الاستخدام:

أ/ النوع الأول: ما يمكن أن نسميه "إعادة الاستخدام البشري" ويُقصد به أنه يجوز للعلماء استخدام مقالة ما بشرط الطرق على ألا يقتصر الاستخدام على القراءة فحسب وذلك بغرض اكتشاف الرسائل التي تهدف المقالة إلى إيصالها. يمكننا تخيل عدد من الاحتمالات: قد يقوم العلماء بما يلي:

استخدام أحد مكونات المقالة (رسم بياني أو جدول أو صورة فوتوغرافية أو قائمة) وإجراء تحليل إضافي أو إدخال أي تعديل لخدمة أهداف البحث

استخدام أحد هذه المكونات بالإضافة إلى مكونات أخرى متشابهة لتكوين مجموعة عامة.

استخدم مكون واحد أو أكثر من هذه المكونات في العروض التقديمية أو مواد التدريس المتاحة على نطاق واسع

استخدام أحد مكونات المقالة للنشر

استخراج جزء كبير من النص لاستخدامه في مقالات أخرى، تجدر الإشارة إلى أن العلماء ليسوا وحدهم المستخدمين المحتملين، فربما هناك من بوسعه الاستفادة من المواد الواردة في المقالة تجارياً أيضاً.

ب/ النوع الثاني: ما يمكن أن نسميه "إعادة الاستخدام الآلي"، ويُقصد به أنه بوسع الحواسيب أيضاً الاستفادة من المواد الواردة في المنشورات. لا يزال الوقت مبكراً للحديث عن حوسبة المنشورات العلمية، لكن التكنولوجيا تشهد تطوراً هائلاً في عصرنا الحالي، نظراً للدور الكبير الذي تلعبه في إستحداث معرفة جديدة يمكن للجميع الاستفادة منها.

على سبيل المثال، يمكن للتنقيب عن البيانات ذات الصلة بمؤلفات الطب الحيوي، تحديد طرق اكتشاف عقاقير وأدوية أخرى. جدير بالملاحظة أن هذه التكنولوجيات لا تعمل بشكل جيد مع النصوص بصيغة بي دي أف (PDF)، ولسوء الحظ معظم المقالات المتاحة للانتفاع الحر متوفرة بهذه الصيغة، مع العلم بأن

الصيغة المفضلة هي ("XML" لغة التوصيف الموسعة). قد تبدو هذه النقطة ثانوية، إلا أنها مهمة في مصطلحات السياسة. ونظراً للتطور الذي يشهده المجال، ستطلب السياسات مستقبلاً التوقف عن استخدام صيغة "بي دي أف" واستبدالها إما بصيغة "أكس أم أل" أو أي صيغة أخرى يمكن تحويلها بسهولة لصيغة "أكس أم أل".

6. معتقدات خاطئة حول النفاذ المفتوح والرد عليها:

عرض توم أولهوك (Tom Olyhoek) مدير نشر DOAJ مجموعة من المعتقدات الخاطئة التي تعرقل التحول نحو النفاذ المفتوح (Olyhoek, 2016)، وتمثلت في:

1.6. النفاذ المفتوح هو دائماً أقل جودة:

مجلات النفاذ المفتوح لا تختلف عن المجلات التي تتطلب الاشتراك، هي تماماً مثل أي مجلة أخرى، إن كانت تخضع لمراجعة الأقران أو لا، فذلك يعتمد على سياسة المجلة. معظم المجلات ذات النفاذ المفتوح العلمي تحكم من قبل الأقران. بالإضافة إلى ذلك، في المجلات المختلطة (حيث تكون بعض المقالات مفتوحة النفاذ والبعض الآخر لا)، تخضع مقالات النفاذ المفتوح لنفس المراجعة مثل مقالات الوصول للاشتراك (Assessing Journal Quality: Open Access Journals, 2018). وتعتبر دوريات Plos من أوائل المجلات وأجودها ذات النفاذ المفتوح، حيث أن مقالاتها مستشهد بها في دوريات CrossRef, Datacite, حيث أن مقالاتها مستشهد بها في دوريات (Assessment of Impact with Article, Europe PMC, PubMed Central, Scopus, Web of Science (2021))

2.6. مجلات النفاذ المفتوح لها عامل تأثير منخفض:

منذ بدايات ظهور مجلات النفاذ المفتوح، أثبت العديد منها جدارته في تصدر التصنيفات العالمية. حيث وجدت Thomson Scientific عام 2004 أنه في كل مجال من مجالات العلوم "كان هناك عنوان واحد مفتوح الاتاحة على الأقل تم تصنيفه في أعلى مجاله أو قريباً منه" في تأثير الاقتباس (Citation impact)(library, 2020).

وهناك دراسة لستيفان بوش موثقة ومدعمة بأشكال بيانية تظهر زيادة عامل التأثير (Impact Factor) لدى مجموعة من المجلات العلمية المحكمة والمرموقة في مجال الطب الحيوي في أمريكا (Bush, 2014)، بعد فترة من تحويلها إلى النشر بالنفاذ المفتوح وهي:

[Acta Veterinaria Scandinavica](#) (2013; 1,38)

[Journal of Cardiovascular Magnetic Resonance](#)(2013; 5,11)

[Journal of Experimental & Clinical Cancer Research](#)(2013; 3,27)

[Genetics Selection Evolution](#)(2013; 3,75)

3.6. النفاز المفتوح باهظ التكلفة:

لا يمكن أن تكون منشورات النفاز المفتوح أكثر تكلفة من منشورات الاشتراك، لكن ذلك لا يلغي أنها تحتاج تكلفة معينة لتسديد تكاليف الإعداد والاتاحة وما يتعلق بهما من خدمات. لذلك تفرض العديد من المجالات المتاحة للانتفاع الحر رسوماً مسبقة لعملية النشر، وتُدفع رسوم معالجة المقالات (APC) هذه عن طريق المؤلفين أو مؤسساتهم أو ممولي الأبحاث التابعين لهم (أما، 2016).

4.6. لا توجد نماذج نشر جيدة للنفاز المفتوح:

أظهرت دراسة شاملة حول التحول إلى النفاز المفتوح الكثير من النماذج الناجحة للنفاز المفتوح. قدّرت هذه الدراسة عدد المجالات التي أصبحت مفتوحة النفاز بـ 3000-4000. تعتمد جودة دورية النفاز المفتوح على أصالة الهيئة الناشرة لها، فمؤسسة النشر ألسيفير "Elsevier" تحدد أن كل مقالات دوريات النفاز المفتوح التي تنشرها تخضع لتحكيم الأقران وتُنشر وتتاح للتحميل من خلال سيانس دايركت "Science Direct" فور الموافقة عليها (Elsevier, 2021).

5.6. النشر في النفاز المفتوح غير مفيد لبناء المسار المهني:

بالنسبة للمؤلفين، يعد النشر في المجالات ذات معدلات الاستشهاد المرتفعة مسارًا للتقدم الوظيفي الأكاديمي، مما يجعل المجالات التي تم الاستشهاد بها أكثر جاذبية للمؤلفين (Laakso, Solomon, & Björk, 2016)

6.6. النفاز المفتوح لا يزيد من مقروئية العمل والاستشهاد به:

من غير المعقول منطقيًا أن تكون الأعمال المتاحة ضمن النفاز المفتوح أقل مقروئية واستشهادًا، وذلك لأنها متاحة لجمهور واسع جدا عكس تلك الموجودة ضمن قواعد المعلومات أو الدوريات التي تتطلب اشتراكًا. تتمثل إحدى الفوائد الجوهرية للنفاز المفتوح في زيادة عدد القراءات عن طريق إزالة العائق المالي (الاشتراك) للوصول. أشارت الأبحاث حتى الآن إلى أن محتوى النفاز المفتوح في الدوريات يقرأ على نطاق أوسع من محتوى الاشتراك، وكذلك زيادة في عدد مرات التحميل (Laakso, Solomon, & Björk, 2016).

ويرى الباحثان أن مقالات النفاذ المفتوح تلقى ما بين 3 و6 استشهادات أكثر من تلك الخاضعة للاشتراك (Harnad & Brody, 2004).

7.6. معوقات النفاذ المفتوح للمعلومات

على الرغم من وجود اتفاق عام بين الباحثين على أن النفاذ المفتوح إلى المعلومات سوف يصبح الأسلوب الأكثر شيوعاً في توزيع البحوث العلمية المدعومة من الأموال العامة، إلا أن قنوات النفاذ المفتوح الحالية لا زالت تشكل ظاهرة ثانوية في نظام الاتصال العلمي العالمي. ويرجع بورك ذلك إلى مجموعة من المعوقات التي يمكن تصنيفها تحت ستة محاور رئيسية هي:

أ. المعوقات القانونية المتصلة بالملكية الفكرية وحقوق المؤلفين.

ب. المعوقات التكنولوجية المتصلة بالبنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات،

ت. المعوقات المادية المتصلة بالأمور المالية والاقتصادية وأساليب التمويل والتعامل التجارية.

ث. المعوقات الفنية المتصلة بخدمات ومعايير التكشيف.

ج. المعوقات الأكاديمية المتصلة بنظم الترقية الأكاديمية في الجامعات التي لا تعترف بدوريات النفاذ المفتوح في مجال الترقية الأكاديمية لأعضاء هيئة التدريس

ح. المعوقات المعنوية المتصلة بالمكانة والسمعة العلمية في سوق النشر (الشوابكة، 2009)

7. بعض العوائق الفردية وحلولها لتوسيع تطبيق النفاذ المفتوح:

ويمكن إضافة العوائق التالية:

1. عدم توفر الدراية الكافية لدى الكثير من الباحثين حول النفاذ المفتوح وكيفية المشاركة فيه والاستفادة منه، ويمكن تجاوز هذا العائق بتوفير الجامعات والمؤسسات التعليمية والمكتبات بمختلف أنواعها، دورات تكوينية في مجالين أساسيين هما:

كيفية إعداد الملفات الإلكترونية من مقالات وأطروحات وبحوث، وكيفية إيداع أعمالهم ضمن أرشيفات مفتوحة.

التعريف بأهم مصادر النفاذ المفتوح في مجال تخصصه الأكاديمي وكيفية البحث عن المعلومات العلمية والأكاديمية، وأبرز محركات البحث المعتمدة وكيفية استخدام أدوات البحث الملائمة لتحقيق الوصول للمواد التي تخدم بالفعل الحاجة البحثية، وذلك لتجاوز إشكالية كثرة النتائج التي تعرضها المتصفحات،

2. التغيير الدائم في عناوين العديد من المواقع الإلكترونية (Uniform Resource Locator) (URL) . فربما لا يستطيع الباحث العودة مرة أخرى للحصول على المعلومات نفسها أو متابعة تحديثها وعدم الوصول إلى النص المطلوب، ويمكن تجاوز ذلك من خلال التنوع في استراتيجيات البحث ضمن محرك البحث العلمي أو محرك الموقع نفسه.

3. مدى صحة ومصداقية المعلومات المتاحة من خلال الإنترنت: ويمكن تجاوزه من خلال المطالعات الموسعة والمقارنات بين مصادر المعلومات المتنوعة. إضافة إلى أن القارئ مع اتساع قراءاته سيتعرف على الباحثين الجادين ويميز الأعمال الجيدة.

ويرى بيتر سوبر وجود أربع عيوب واضحة مازالت ملازمة للنفوذ المفتوح، وربما تستمر لفترة ما،

وهي:

- قيود الفلتر أو الرقابة : حيث أن العديد من المؤسسات أو الهيئات أو الحكومات مازالت تقوم بعملية فلتر أو تنقية قبل النشر.

- القيود اللغوية: معظم المواد المتاحة باللغة الإنجليزية، أو بلغة واحدة ، وفي المقابل توجد مشكلات في الترجمة الآلية.

- قيود النفاذ أمام المعاقين: أغلبية مواقع الواب ليست معدة بعد للمعاقين بما يناسبهم.

- قيود الاتصال والتي مازالت تعاني منها العديد من الدول، بسبب ضعف البنية التحتية (Suber، 2021).

8. خاتمة

العلم والمعرفة البشرية ليسا منتجا أو ابتكارا فرديا، ولا يمكن لأي أحد احتكارهما أو الادعاء إنهما ملكه. إن قيمة هذه المعرفة التراكمية في نشرها وتشاركتها لتطورها وتحسن سبل المعيشة للأجيال الحالية والأجيال القادمة. فالأولى استيعاب هذه المعارف ونشرها على نطاق يحق لها مقروئية واسعة وإفادة عامة شاملة وإما هي حصيلة تراكمية لمعارف سابقة اجتمعت من فرد لآخر ومن مجموعة لأخرى ومن جيل لآخر حتى وصلت إلى ما هي عليه الآن.

9. قائمة المراجع:

- أحمد ف. (2012). *النفاز المفتوح للمعلومات بالمكتبات الجامعية: دراسة حالة المستودع الرقمي لكلية العلوم. جامعة الخرطوم. بكالوريوس. الخرطوم، آداب.*
- الشوايكة، ي. (مارس 2009). *المكتبات وحركة النفاز المفتوح للمعلومات: الدور والعلاقات والتأثيرات المتبادلة*
(
- المركز الوطني الجامعي للتوثيق العلمي والتقني،: Consulté le 01 12, 2021;. (s.d.).
<http://www.cnudst.rnrt.tn/a>

Webographie

- Assessing Journal Quality: Open Access Journals.* (2018). Consulté le 05 04, 2021, sur Boston College Libraries: <https://libguides.bc.edu/journalqual/openaccess>
- Salvador Declaration on Open Access: the developing world perspective. (2021), (p. 9th International Congress on Medical Librarianship).
- Assessment of Impact with Article.* (2021, 01 20). Consulté le 01 20, 2021, sur PLOS: <https://plos.org/publish/metrics/>
- Budapest initiative. (s.d.).

- Busch, S. (s.d.). *The Impact Factor of journals converting from subscription to open access*.
- Busch, S. (2014, 11 06). *The Impact Factor of journals converting from subscription to open access*. Consulté le 01 30, 2021, sur Research in progress blog: <https://blogs.biomedcentral.com/bmcblog/2014/11/06/the-impact-factor-of-journals-converting-from-subscription-to-open-access/>
- Chartron, g. (2016). Strategie, politique et reformulation de l'open access. In. *Revue française des sciences de l'information et de la communication*. <https://journals.openedition.org/rfsic/1836>, 8.
- Elsevier. (2021). *Open access journals*. Consulté le 2021, sur Elsevier: <https://www.elsevier.com/open-access/open-access-journals>
- Harnad, S., & Brody, T. (2004, 06). Comparing the Impact of Open Access (OA) vs. Non-OA Articles in the Same Journals. *D-Lib Magazine*, 10(06).
- IFLA. (2021). *IFLA Statement on Open Access to Scholarly Literature and Research Documentation*. Récupéré sur IFLA: <https://www.ifla.org/FR/publications/d-claration-de-l-ifla-sur-l-acc-s-libre--la-litt-rature-scientifique-et--la-documentation-de-recherche>
- INRA, P. (2021). *L'open science : un changement de paradigme pour la recherche*. Récupéré sur <https://ist.blogs.inrae.fr/openinra/2016/02/11/lopen-science/>
- Laakso, M., Solomon, D., & Björk, B.-C. (2016, 09 19). *How subscription-based scholarly journals can convert to open access: A review of approaches*. Consulté le 2021, sur Wiley Online Library: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/leap.1056>
- Laakso, M., Welling, P., Bukvova, H., & al, e. (2020). *The Development of Open Access Journal Publishing from 1993 to 2009*. Récupéré sur Plos: <<https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0020961#s1>>
- library, u. (2020, 02 06). *Selecting Publication Venues: Evaluating OA Journals*. Récupéré sur University of Illinois chicago: <https://researchguides.uic.edu/c.php?g=252603&p=1684024>
- OECD. (s.d.). *Déclaration de l'OCDE sur l'accès aux données de la recherche financée par des fonds publics* . Consulté le 05 23, 2021, sur OECD: <https://www.oecd.org/sti/inno/38500813.pdf>
- Olyhoek, T. (2016). The Realities of Open Access:how common misbeliefs are blocking the transition to a new scientific publishing system. *Revue maghrébine de documentation et d'information. Numéro spécial : Actes du colloque international sur le Libre accès aux publications scientifiques entre usage et préservation de la mémoire numérique* » . Tunis, 1–3 décembre 2016.

- ouvrirlascience. (2021). *Bethesda Statement on Open Access Publishing*. Récupéré sur ouvrirlascience: <https://www.ouvrirlascience.fr/declaration-de-bethesda-pour-ledition-en-libre-acces/>
- Plos. (s.d.). *about plos*. Récupéré sur Plos: <https://plos.org/about/>
- Society, M. P. (2021). *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities*. Récupéré sur Max Planck Society: https://openaccess.mpg.de/67605/berlin_declaration_engl.pdf
- Suber, P. (2021). *Open Access Overview: Focusing on open access to peer-reviewed research articles and their preprints*. Récupéré sur <https://legacy.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm>