استراتيجية أوروبا نحو توسيع نطاق الوصول الحر للمنشورات والبيانات العلمية: الآفاق والتأثيرات المتوقعة

Strategy of Europe towards expanding free access to scientific publications and data: prospects and anticipated impacts

أ.د. العربي بن حجار ميلود[•1] ، زيان حسنية [2]

(1) قسم علم المكتبات ، larbibenhadjar.miloud@univ-oran1.dz

(2) قسم علم المكتبات ، oranuniv1ziane@gmail.com

تاريخ الاستلام: .2021/12/25 تاريخ القبول: 2022/05/05 تاريخ النشر: 2022/07/31

ملخص: تعتمد الأبحاث الحديثة على الحوار العلمي المكثف والتقدم من خلال تحسين مستوى العمل، واستراتيجية أوروبا الذكية والمستدامة والشاملة المرتكزة على المعرفة والابتكار في توليد الطاقة والنمو، هو توسيع نطاق الوصول إلى المنشورات والبيانات العلمية من أجل الاعتماد على نتائج الأبحاث السابقة أي تحسين جودة النتائج، والتشجيع على التعاون مع تجنب الازدواجية من أجل إعطاء كفاءة أكبر، وهذا من خلال تحسين العملية العلمية عن طريق الشفافية.

كما أن نظم البحث والابتكار تمر بتغيرات بعيدة المدى، ويتم تمكينها من خلال التقنيات الرقمية وتحركها بالإضافة إلى الطلب المتزايد والحاجة إلى التصدي للتحديات الاجتماعية في عصرنا، ولهذه التغيرات تأثير على دورة البحث والتطوير بأكملها.

لهذا السبب يريد الاتحاد الأوروبي تعزيز الوصول إلى المعلومات العلمية من أجل الاستثمار العام في البحوث الممولة في إطار مبادرة أفق 2020، من خلال خمس استراتيجيات واتجاهات سنتحدث عنها بالتفصيل في ورقتنا العلمية وهي: المشاركة العامة، تعليم العلوم، دعم وزيادة المساواة بين الجنسين، الأخلاق وسلامة البحث، الوصول/البيانات المفتوحة.

كلمات مفتاحية: أفق أوروبا 2020، الأبحاث المفتوحة، العلوم المفتوحة، البيانات المفتوحة، الوصول الحر.

• المؤلف المرسل

Abstract:

Modern research relies on intensive scientific dialogue and progress through improving work. Europe's smart strategy, sustainable as well as comprehensive which is based on knowledge and innovation in energy generation and growth is expanding the scope of scientific publications and data in order to build on previous research results, i.e., improving the quality of results and encouraging cooperation in order to ensure improved transparency while preventing duplication through improving the scientific process. The research and innovation systems are also undergoing far-reaching changes, through digital technologies and their movements in addition to the increasing demand and the need to cope with the social challenges today, these changes have an enormous impact on the research and development cycle. That is one of the reason the European Union wants to enhance access to scientific information for public investment in funded research projects in the framework of the Horizon 2020 initiative, through five strategies and directions that we will shed light upon in detail in our scientific paper: public participation, science education, support and increase of gender equality, ethics and research integrity, access / open data.

Keywords: Europe horizon 2020; open research; open science; open data; free access

1. مقدمة:

إن مستقبلنا يتشكل من خلال عدد كبير من العوامل التي تتطور وتتقاطع بطرق معقدة، ومن بينها التطورات العلمية والتكنولوجية وخاصة في مجال الرقمنة، التي سوف تكون لها الاستمرارية في تحويل مجتمعنا، كون التطورات الجديدة لا نهاية لها وسوف تمكننا الفرص المتاحة من معالجة التحديات العالمية على نحو أفضل في جميع أنحاء العالم.

إن أحد الأهداف الرئيسية التي تسعى أوروبا إلى تحقيقها يتلخص في توليد المعرفة، أي تعزيز أثر البحث والابتكار في تطوير ودعم وتنفيذ سياسات الاتحاد ودعم الوصول إلى الحلول المبتكرة في الصناعة

الاوروبية، لاسيما في المشاريع الصغيرة ومتوسطة الحجم، ومواجهة التحديات العالمية بما فيها تغير المناخ والأوبئة وأهداف التنمية المستدامة.

من هنا فإن الاستثمار في البحث والإبداع من خلال مبادرة أفق أوروبا سوف يساعد في التعامل مع الامر، ومن المتوقع أن يؤدي دورا حيويا، ومع ذلك لا يمكن القيام بكل شيء في آن واحد، ولزيادة تأثير الاستثمار في أوروبا في الأفق يشكل ضرورة أساسية من أجل ترتيب الاولويات الاستراتيجية وتوجيه قدر كبير من الأهمية للمجالات التي ستكون بمثابة أهمية كبيرة.

كما أن مجتمعنا يمر بتغيرات جوهرية بسبب التطورات التكنولوجية السريعة والعولمة التي أدت إلى تجهيز البيانات على أساس نطاق عالمي وزيادة في عمليات نقل البيانات الدولية عبر الحدود. زيادة على توسيع خدمات الشبكات الاجتماعية والطلب المتزايد على السحابة. وبالعودة إلى الثورة الرقمية، نجد أن حركة الوصول المفتوح تستمر بسبب تحويل نظام الاتصالات والنشر العالمي للبحوث. وفي المقابل تهدد حركة الوصول الحر بتعطيل النموذج العلمي المهيمن القائم على الاشتراك النشر، وتحويله من نظام "دفع مقابل مقدم الطلب" إلى جانب العرض، "يدفع المؤلف" كما أنه يحول بدوره كل شيء من عمليات المنشورات إلى نماذج الأعمال.

فما هي إذا استراتيجية أوروبا نحو توسيع نطاق الوصول الحر للمنشورات والبيانات العلمية؟

2. الوصول المفتوح للمعلومات:

الوصول المفتوح أو الوصول الحر أو النفاذ الحر هو ممارسة منح الوصول إلى النواتج العلمية (مثل المنشورات) لأي شخص دون أي تكاليف أو أية حواجز وقيود أخرى، بما في ذلك معظم أشكال الاستخدام وإعادة الاستخدام من قبل البشر والآلات. وهو مقسم إلى[1]: الوصول المفتوح الذهبي (Gold Open Access)-الوصول المفتوح الأخضر(Green Open Access) - الوصول المفتوح الهجين (Hybrid Open Access) - الوصول المفتوح البرونزي (Bronze Open Access).

كما تم تعريفه في إعلان برلين أنه يعمل على تحسين وتيرة البحث وكفاءته وفعاليته، ويزيد من وضوح الباحثين، وبالتالي التأثير المحتمل لعملهم من خلال إزالة الحواجز الهيكلية والجغرافية التي تعوق حرية تداول المعرفة التي تسهم في زيادة التعاون، مما يعزز في نهاية المطاف النوعية والقدرات العلمية[2].

1.2دعم الاتحاد الأوروبي للعلوم المفتوحة (Open Science): العلوم المفتوحة (Open science) ليست مفهوماً جديداً، وقد تم استخدام العديد من المصطلحات للإشارة إلى تحول الممارسات العلمية مثل العلوم 2.0. إذ أن التوجهات المتعددة القائمة في التحول إلى العلوم المفتوحة تضرب بجذورها جميعاً في تقليد الانفتاح العلمي، وقد بدأت المفوضية الأوروبية في استخدام مصطلح "العلم المفتوح" نتيجة للمشاورات العامة حول العلوم العلمية الثانية في مرحلة انتقالية في عام 2014. وكانت نسبة 42% من المستجيبين لهذا الاستطلاع (ومن بينهم المنظمات العلمية أو الجمعيات الكبرى) يفضلون مصطلح "العلم المفتوح" على بدائل مثل العلوم العلمية الثانية، وقد احترمت المفوضية الاوروبية هذا الاختيار، إن العلوم المفتوحة من شأنها أن تجعل العلم أكثر كفاءة وأكثر جدارة بالثقة وأكثر استجابة للتحديات المجتمعية. وقد سعت المفوضية الأوروبية إلى تعزيز سياسة العلوم المفتوحة منذ بدايتها بطريقة شاملة ومتكاملة، لتغطي جميع جوانب دورة البحث من الاكتشاف والاستعراض العلميين إلى تقاسم المعرفة والنشر والاتصال[3].

يشير العلم المفتوح في جوهره إلى التحول الذي يمر به العلم بسبب العولمة وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، تماماً مثل أي قطاع آخر في المجتمع، ومن المرجح جداً بالتالي ألا تكون الصفة المفتوحة ضرورية على المدى الطويل لأن العلم سيكون مفتوحاً بشكل افتراضي، ومن بين الأمثلة المبكرة والمعروفة للعلوم المفتوحة، من مرحلة ما قبل الإنترنت مشروع الجينوم البشري الذي بدأ في عام 1990، وتم تقاسم البيانات على نطاق واسع بين الأوساط العلمية في سياق المشروع[4].

تعمل البيانات المفتوحة على تسريع عملية البحث من خلال تسهيل إعادة استخدام مجموعات البيانات وإثرائها مع الاستفادة إلى أقصى حد من الاستثمار (العام) في إنتاج بيانات الأبحاث، كما يتيح فتح البيانات اكتشاف الادعاءات الخاطئة وعدم الدقة ويسمح بإجراء اختبارات قابلة للتكرار، فهي في جوهرها تتيح المزيد من استخدام نفس الاستثمار وبالتالي المزيد من مجال الاكتشاف على وجه الخصوص[5]. إذ إن حالات وباء الإيبولا والزيكا وكورونا 19 (The Ebola and Zika and covid19 epidemics) تظهر من ناحية مزايا العلوم المفتوحة ومعضلة الباحثين من الجانب الآخر، كان من الممكن منع العديد من الوفيات الناجمة عن وباء الإيبولا في غرب أفريقيا خلال الفترة 2014-2016 باستخدام المعرفة العامة الحالية، وعلى حافة انتشار وباء الإيبولا، بادر الباحثون إلى تبادل البيانات بشأن الفيروس في وقت مبكر وكانت النتيجة أن

اللقاح التجريبي أصبح متاح بسرعة. وتسعى منظمة الصحة العالمية إلى تحقيق تحول نموذجي في النهج المتبع إزاء تقاسم المعلومات في حالات الطوارئ المتعلقة بالصحة العامة من خلال المشاركة المفتوحة باستخدام منصات حديثة ملائمة للغرض قبل النشر. وسوف يحتاج الباحثون والمجلات والممولون إلى المشاركة الكاملة في هذا التحول الفكري[6]، أي تغير طريقة إنتاج الأبحاث والوصول إليها واستخدامها، وهناك طرق جيدة ومتنوعة للتعاون والتبادل العلمي، وتمهد هذه الحركة الطريق لتعزيز الإخصاب المتبادل لأنشطة البحث المتعددة التخصصات، وهو أمر بالغ الأهمية لمعالجة قضايا البحث المعقدة والتحديات المجتمعية[7].

الاتحاد الأوروبي في طليعة الدول الداعمة لهذه الحركة وإظهار مدى تحمل العلوم المفتوحة لوعود عظيمة في تعزيز القدرة التنافسية للنظام الأوروبي الشامل للعلوم والبحوث. وهي قادرة على التعجيل بنقل المعرفة بين العلماء والتخصصات العلمية، وتعزيز نمو أنواع جديدة من التعاون العلمي وحفز البحوث التعاونية. ومع ذلك، فإن الإمكانات الكبيرة التي تنطوي عليها العلوم المفتوحة من أجل التنمية العلمية ونقل المعرفة تأتي مع تحديات كبيرة، مثل القيود القانونية وقضايا السرية وحقوق الملكية الفكرية، ونظم الاعتراف العلمي، وضمان جودة نواتج البحوث غير التقليدية[8].

تدعم رابطة الجامعات الأوربية (European university association)، الجامعات في مرحلة الانتقال إلى العلوم المفتوحة بنشاط ولأكثر من عقد من الزمن، كونها تشجع على اتخاذ سلسلة من المبادرات المتصلة بتنفيذ السياسات المؤسسية المتعلقة بإمكانية الوصول المفتوح إلى المنشورات البحثية. كما يوجد لدى الرابطة فريق خبراء معني بالعلوم 2.0/العلوم المفتوحة يتابع عن كثب التطورات في هذا المجال. وهو يعالج طائفة واسعة من القضايا، بما في ذلك إمكانية الوصول المفتوح إلى المنشورات والبيانات البحثية، وبيانات النصوص، والبيانات الضخمة[9].

يوفر نشر نتائج البحوث في الأشكال الرقمية للعلماء وغيرهم من أصحاب المصلحة في مجال البحث والابتكار فرصا معززة لزيادة إبراز المقالات العلمية وبيانات البحوث وتوسيع إمكانية الوصول إليها. وهذا ييسر التطورات نحو الوصول المفتوح، وهي ظاهرة حظيت باهتمام متزايد من الأوساط الأكاديمية، والناشرين، وممولي البحوث، والحكومات، بل وحتى الجمهور العام على مدى السنوات الماضية[10].

وتتمشى الجهود التي تبذلها بعثة الاتحاد الأوروبي مع جهود الاتحاد الأوروبي، فيما يتصل بالوصول المفتوح إلى المنشورات والبيانات البحثية في البرامج الإطارية الحالية والمستقبلية، ومبادئ البيانات العادلة والتي يمكن الوصول إليها، والقابلة للتشغيل بشكل متبادل وقابلة لإعادة الاستخدام، وإنشاء سحابة العلوم المفتوحة الأوروبية[11].

من نماذج دعم رابطة الجامعات الاوروبية للعلوم المفتوحة نجد منها[12]:

- دعوة الاتحادات والجامعات إلى إتاحة إمكانية الوصول على نطاق واسع إلى الموارد الإلكترونية في خضم أزمة الفيروس التاجي[13] (Consortia and universities call for wide access to electronic resources amidst Coronavirus crisis)
- تبادل بيانات البحث والنتائج ذات الصلة بتفشي الفيروس التاجي الجديد[14] (Sharing research data and findings relevant to the novel coronavirus (COVID-19) outbreak)
- توفير رابطة الجامعات الاوروبية_منظوراً أوروبياً بشأن القدرة المفتوحة على الوصول إلى نتائج البحوث في الولايات المتحدة[15] (EUA provides European perspective on Open Access to research outcomes in the United States)
- تحديد مسار العلوم الرقمية[16] (Setting the path for digital science)
- كيف لنا أن نتحمل تكاليف الوصول المفتوح إلى التخصصات الإنسانية؟ (How can we afford Open Access17 in the humanities disciplines?)
- حلقة عمل مشتركة: نهج الجامعة في علم المواطن في مرحلة الانتقال إلى العلوم المفتوحة[18] Joint workshop: University approaches to citizen science in the transition to Open Science
- إعادة تنشيط دور الجامعات في الاتصال العلمي[19] (Revitalising the role of universities in scholarly communication)
- قمة حقوق بيانات الأبحاث: الجامعات التي تركز على الأبحاث حول العالم تتحد مع الإعلان المشترك[20] (Research Data Rights Summit: research-intensive universities around the world unite with common declaration)

- تقييم الأبحاث في الانتقال إلى العلوم المفتوحة[21] (Research Assessment in the Transition to Open Science)
- مراجعة المناهج الجامعية لتقييم الأبحاث في مرحلة الانتقال إلى العلوم المفتوحة[22] (Reviewing university approaches to research assessment in the transition to Open Science)

3.مبادرة أفق أوروبا (Horizon 2020): في عام 2013، أقرت أعضاء المنظمة الأوروبية للعلوم (Science Europe's Member Organisations) بالإجماع على مجموعة من المبادئ المشتركة بشأن الانتقال إلى الوصول المفتوح للمنشورات البحثية والتزمت بها إلى اليوم، ونتيجة لذلك، قامت الأغلبية الساحقة من أعضائها بتنفيذ سياسات الوصول المفتوح أو بتنميتها، وتعمل المنظمة مع أعضاء مجتمع البحث من أجل وضع أفضل الحلول الممكنة للجوانب العملية للانتقال وتنفيذ سياسات الوصول المفتوح الكامل، يتكيّف مع السياقات المختلفة. والواقع أن البحوث التي تؤديها الهيئات العلمية في أوروبا من بين المنظمات الرائدة التي تروج للوصول المفتوح باتخاذ إجراءات ملموسة للغاية، مثل مبادرة OA2020[1] التي أطلقتها مؤسسة ماكس بلانك (The Max Planck Society)، والتحالف البحثي العلمي الثاني التابع لرابطة ليبنيز[23] (The Leibniz Association's) .

أفق أوروبا هو برنامج الاتحاد الأوروبي للبحث والابتكار، والذي يتم العمل به منذ عام 2014 لغاية سنة 2020 بميزانية قدرها نحو 80 مليار يورو، وبذلك يكون (Horizon 2020) هو أكبر برنامج للبحث العلمي متعدد الجنسيات في العالم، حيث يقوم بتمويل الأبحاث في جميع مجالات العلوم والابتكار، كما يشكل أفق أوروبا دورا محوريا في تشكيل ودعم وتنفيذ البرامج ضمن الاولويات للسياسة الاوروبية، وتتشكل من ست أولويات رئيسية للسنوات الخمس المقبلة (2019-2024):

[1]- إن مبادرة الوصول المفتوح لعام 2020 (OA2020) هي تحالف عالمي بين المؤسسات الأكاديمية والبحثية الملتزمة بالإسراع في انتقال نظام الاشتراك الحالي للنشر العلمي إلى نماذج جديدة مفتوحة الوصول، مع ضمان نشر المقالات البحثية على الفور وفتح باب الوصول إليها، وضمان شفافية التكاليف المرتبطة بنشرها، إنصافا، واستدامتها اقتصاديا. تم توقيع ما يزيد على 140 منظمة بحثية تمثل أكثر من 4600 مؤسسة من جميع المناطق للتعبير عن الاهتمام بالتنفيذ الواسع النطاق للدوريات العلمية. **أنظر** OA2020. Open Access. PROGRESS REPORT. March 02, 2020 https://oa2020.org/progress-report/

- ❖ صفقة أوروبا الخضراء.
- ❖ اقتصاد يعمل لصالح الناس.
- ❖ أوروبا تناسب العصر الرقمي.
- ❖ حماية أسلوب حياة أوروبا.
- ❖ أوروبا أقوى في العالم.
- ❖ دفعة جديدة للديمقراطية الأوروبية.

1.3 أوروبا والتناسب مع العصر الرقمي: تعمل التقنيات الرقمية على تحويل العالم بمعدل غير مسبوق، ومن الممكن أن تصبح أوروبا رائدة على مستوى العالم في المجالات الرقمية والصناعية، لهذا يتعين على استراتيجية أفق أوروبا أن تحقق السيادة التكنولوجية في مجال التكنولوجيا الحيوية مثل الحوسبة عالية الاداء، والحوسبة الكمية، والتقنيات الأساسية وتمكينها من خلال وضع معايير الجيل التالي وتحسين التنسيق وتحديد الاولويات ضمن الاستثمارات الاوروبية في التقنيات المتطورة، وخاصة في مجال الامن الإلكتروني والذكاء الاصطناعي البشري والأخلاقي[24].

لكي تنجح أوروبا في التحول الرقمي يتعين علىها أن تبني مواطن قوتها وقيمها من خلال تمكين الأشخاص من خلال التعليم والتعلم مدى الحياة، وتطوير مهارات جديدة، وهو ما يدفع أوروبا إلى اكتساب القدرة التنافسية والإبداع، وسوف يتم تطوير التعليم للشباب وكبار السن كجزء من منطقة التعليم الاوروبية التي ينبغي لها أن تصبح واقع بحلول عام 2025[25] .

2.3 توجهات البحث والابتكار الأساسية بأوروبا: تنقسم أولويات البحث والابتكار الرئيسية إلى فئتين عامتين، أولها التمكين والتكنولوجيات التي تكفل القيادة الاوروبية والاستقلال الذاتي؛ ثانيا التعجيل بالاقتصاد والتحولات الاجتماعية.

1.2.3التمكين والتكنولوجيات التي تكفل القيادة الاوروبية والاستقلال الذاتي[26]:

- ✓ **تكنولوجيا التصنيع**: تعزيز المزايا الاستراتيجية من حيث زيادة الإنتاجية وتحسين جودة الوظائف.

- ✓ **التقنيات الرقمية الأساسية:** يتمتع الاتحاد الاوروبي بقوة صناعية هائلة وتزايد سلاسل القيمة، وتعتمد قدرتها التنافسية واستقلالها الذاتي في الوصول إلى التكنولوجيا الرقيمة الرئيسية المتطورة، من حيث إتقان تطورها وتكاملها في النظم المعقدة.
- ✓ **المواد المتطورة:** إن المواد الجديدة تشكل المفتاح إلى كل التحديات العالمية تقريبا، ولتحقيق إمكاناتهم يجب أن تكون أوروبا قادرة على تطوير مواد متقدمة ومستدامة ذات خصائص مطلوبة.
- ✓ **تكنولوجيات التمكين الناشئة:** التكنولوجيا المبهرة التي لم يكن بوسعنا أن نتصور حتى قبل سنوات أنها ستحدث ثورة في الطريقة التي نعيشها، ولكن هناك حاجة إلى تكنولوجيات تمكين جديدة من أن تصبح تلك الحالية عتيقة.
- ✓ **الذكاء الاصطناعي والروبوتات:** بفضل قوة الحوسبة المتزايدة، توفر كميات كبيرة من البيانات، والتقدم في الخوارزميات والأجهزة والروبوتات الذكية والذكاء الاصطناعي، كونها تشكل واحدة من أكثر الأجهزة ذكرا ضمن التقنيات الاستراتيجية للقرن والواحد والعشرين، لهذا وجب على الاتحاد الاوربي أن يعزز أيضا اعتماد مبادئ ومعايير عالمية تكفل إتباع نهج أخلاقي إلى تطوير واستخدام التكنولوجيات على مستوى الاتحاد الأوربي والمستوى الدولي.
- ✓ **الجيل التالي من الإنترنت:** الجيل التالي من الإنترنت أصبح البنية الأساسية الحيوية لأوروبا مثل العديد من المجالات الاجتماعية والاقتصادية، على الرغم من هذا فإن شبكة الإنترنت تعاني من قيود كبيرة مثل خطر انتهاك الأمان أو الخصوصية، فالافتقار إلى إمكانية الوصول والافتقار إلى سيطرة المستخدمين على بياناتهم والتلاعب بالمعلومات او عدم الاطلاع عليها، كل ذلك لا يختلف عن الافتقار إلى عدم القدرة في الوصول إلى المعلومات المتاحة، بعض التحديات يجب التصدي لها، لهذا تهدف استراتيجية أوروبا نحو الاستثمار في الإنترنت كونها قوة رائدة في تشكيل سوق للتنمية ضمن نطاق البحث التكنولوجي، لهذا فإن المبادرة تكمن في تطوير بناء التكنولوجيا الرئيسية والبني التحتية للإنترنت في المستقبل، مع معالجة النمو و إمكانية الإتصال الكامل والوصول الحر للمنشورات والبيانات العلمية.

- ✓ **الحوسبة المتقدمة والبيانات الضخمة:** تعتمد أوروبا اليوم بشكل حاسم على تكنولوجيا الحوسبة الفائقة، التي تشكل ضرورة أساسية للابتكار العلمي والصناعي، ومع بلوغ أجهزة الكمبيوتر القائمة على الترانزستور، فإن الجيل التالي من الحوسبة سيتم تطويره استنادا إلى المفاهيم والتقنيات والنماذج مع مراعاة معايير البيئة أي تقنية المعلومات والاتصالات الخضراء، إذ يتعين على أوروبا أن تكون في طليعة الاختراع للجيل القادم من المعالجات ذات الطاقة المنخفضة مع عمل المسرعات ودمجها في بنى الحوسبة الجديدة والأنظمة المختلطة، ومن الأمثلة على ذلك البحث والتطوير في البنيات العصبية والمورفولوجيا الجديدة والحوسبة الكمية، والحوسبة ثلاثية الأبعاد ومتشابكة ذات البنية المعممة.

- ✓ **3.3 التوجه الاستراتيجي لأوروبا نحو بيانات الأبحاث المفتوحة[27]:**
- ✓ **التعجيل بعمليات التغيير المؤسسي وحفزها:** سيساهم هذا الجزء في تنفيذ مفاتيح ومؤشرات من خلال تغيرات الإدارة المؤسسية في تمويل البحوث ومنظمات الأداء (Institutional Governance Changes in Research Funding and Performing Organisations (RFPOs))، بطريقة متكاملة ونشر الممارسات الجديدة حيث تعمل المنظمة على تطوير وتمويل أنشطة البحث كأحد أهدافها، وسيتيح أيضا وضع مشاريع تضم الباحثين ومقرري السياسات المواطنون، وسيكون عليهم تطوير شراكات جديدة على رأس الأولويات.
- ✓ **زيادة الدعم للمساواة بين الجنسين في البحث و سياسة الإبتكار:** خطط المساواة بين الجنسين هي أدوات السياسة العامة الرئيسية التي تروج لها، حيث تعمل أوروبا على المساواة بين الجنسين في البحوث داخل المؤسسة البحثية والجامعية، وهذا استجابة لثلاثة أهداف: 1/ المساواة بين الجنسين في المهن العلمية، 2/ التوازن بينهما في صنع القرار، 3/ إدماج البعد الجنساني في محتوى البحوث، وسيحسن ذلك في الأهمية المجتمعية للمعرفة والتكنولوجيات والابتكارات المنتجة والمساهمة في إنتاج سلع وخدمات التي تناسب بشكل أفضل مع الأسواق المحتملة.
- ✓ **بناء البعد الإقليمي لشراكات سو افس (Science with and for Society):** سوف تجمع هذه الشراكات بين الجامعات، والتعليم الرسمي وغير الرسمي بما في ذلك المدارس الابتدائية والثانوية

والمتاحف والمراكز العلمية، الحكومات والسلطات العامة، الإدارات الإقليمية والمحلية، والشركات التجارية بما في ذلك قطاع الصناعة والخدمات ومنظمات المجتمع المدني العاملة على المستويات المحلية والوطنية والمستوى الاوروبي، وربط هذه المستويات المختلفة بهدف مشاركة المعرفة العلمية وسوف يتطلب دعم الإبداع الذي يقوده المستخدمون وأساليب عمل وحوكمة جديدة، ويسمى هذا النهج في البحث والابتكار البحث المسؤول والابتكار (RRI Responsible Research and Innovation)[28].

- ✓ **استكشاف ودعم علم المواطن:** بدأ يبرز ما يسمى علم المواطن بإعتباره في مجال السياسات، ولكنه لم يستكشف بعد إلى حد كبير، وهي تشمل طائفة من مستويات المشاركة المختلفة، من زيادة المعرفة العامة، تشجيع المواطنين على المشاركة في العملية العلمية من خلال المراقبة، التجميع ومعالجة البيانات، ووضع جدول للأعمال العلمية، المشاركة في تصميم وتنفيذ البيانات المتعلقة بالعلوم، وستركز سوافس (Science with and for Society)، على المعاني والآليات والتحديات لمواجهة علم المواطنين من المستويات المحلية إلى الأوروبية ، وكذا التعلم المستمر من خلال التجارب والمبادرات المبتكرة على مستوى القاعدة الشعبية، يمكن أن يعمل علم المواطن كمحفز لتطوير المهارات والكفاءات العلمية، وأن يعمل كأداة من أجل تعليم العلوم الرسمية وغير الرسمية للشباب والبالغين، ومواجهة المواقف المناهضة للمفكر في المجتمع، ورفع مستوى الثقافة العلمية للمواطنين الأوروبيين، والترويج للإدماج الاجتماعي وإمكانية التوظيف.
- ✓ **بناء قاعدة المعرفة لسو افس (SwafS)** : سيساعد فهم التطور المشترك للعلوم والمجتمع على إستباق الأحداث ووضع السياسات، وستدرس سوافس كيف تتصرف الجهات الفاعلة المجتمعية، بما في ذلك الشباب فهم العلوم والتطورات العلمية ودوافعها والتفاعل معها، للمشاركة في الأنشطة المتعلقة بالعلوم، يشمل ذلك إستقصاء التواصل العلمي والدعوة العلمية في العالم الرقمي وطيفية دراسة العلم والتكنولوجيا للتخصصات المختلفة مثل العلوم السلوكية، دراسات الإتصال، الدراسات الجنسانية، ويمكن أن تساعد في هذا المجال اللغويات والأنثروبولوجيا الاجتماعية، والنهج المتعدد التخصصات، وهناك مجال آخر في الآثار المترتبة على التغيرات العميقة في العلم والإبتكار وتفاعله مع المجتمع والإقتصاد، مثل الإنتقال إلى العلوم

المفتوحة (open science) والإبداع المفتوح (open innovation) ، وما ينتج عن ذلك من تغيرات في العلاقات بيم العلم والمجتمع.

- ✓ **صفقات كبيرة مع الناشرين:** فقد أصبحت المفاوضات التعاقدية الضخمة بين الجامعات والناشرين العلميين، أو ما يسمى "الصفقات الكبرى"، متزايدة الأهمية بالنسبة للجامعات. ويرجع ذلك إلى التغييرات التي أحدثها "فتح باب الوصول" و"العلوم المفتوحة" والحاجة إلى مزيد من الشفافية، لا سيما فيما يتعلق باستخدام الأموال العامة. وترصد مجموعة رفيعة المستوى التابعة للاتحاد الأوروبي المعنية بالصفقات الكبرى، التي تضم قادة الجامعات وأخصائي النشر العلمي، تطور آليات التفاوض بين الجامعات والناشرين، وكيف تؤثر هذه الآليات على المحتوى والظروف المالية التي تُمنح للمؤسسات الأكاديمية[29].
- ✓ **إصلاح حقوق النشر:** إن رابطة الجامعات الأوربية جزء من تحالف واسع النطاق يتألف من أكثر من مئة منظمة أعربت عن قلقها إزاء المقترحات الأخيرة الخاصة بتوجيه حقوق النشر في السوق الرقمية الموحدة. ويسعى التحالف إلى تسوية متوازنة تعزز الانفتاح في مجالات التعليم والبحث والابتكار والقدرة التنافسية[30].
- ✓ **السحابة الأوربية للعلوم المفتوحة (European Open Science Cloud):** يقدم التقرير الأول للمجلس التنفيذي **للسحابة الأوربية للعلوم المفتوحة** الأنشطة التي ستساهم في تنفيذ سحابة العلوم المفتوحة الأوروبية، مع خطوط عمل وجداول زمنية للفترة 2019-2020. ومن ثم، فإن هذا المستند مخصص بشكل أساسي للاستخدام من قبل أصحاب المصلحة المشاركين في بناء السحابة العلمية المفتوحة الأوروبية، وسيتم تطوير الوثائق المستقبلية وتحويلها إلى وثائق عامة للاستخدام من قبل مجتمعات الأبحاث التي ستكون المستخدمين الأساسيين لقدرات السحابة العلمية المفتوحة الأوروبية[31].

4.3 مخطط أوربا نحو الوصول المفتوح للمجلات العلمية: بناء على مؤتمر برلين الرابع عشر المؤرخ في 3-4 ديسمبر 2018[32]، المتعلق بشأن إتاحة إمكانية الحصول على المعرفة في العلوم والعلوم الإنسانية، وعلى التقدم الذي أحرز حتى الآن، تسعى أوروبا إلى تنفيذ المواد البحثية العلمية على نطاق واسع من خلال الإنترنت، واستخدام المواد البحثية العلمية وإعادة استخدامها دون قيود إلى حد كبير، وتدرك أوربا وتؤيد

مختلف طرق تنفيذ سبل الوصول المفتوح، بما في ذلك تطوير منصات جديدة لنشر خطة العمل لأرشيف المستودعات، وفي نشر المجلات العلمية، اكتسب قرار الوصول المفتوح حجماً كبيراً ومتزايدا. ومع ذلك، لا تزال معظم المجلات تعتمد على نموذج الأعمال التي يتم الاشتراك فيها مع أوجه القصور المتأصلة من حيث الوصول، وكفاءة التكلفة، والشفافية، وقيود الاستخدام. وقد توجهت أوروبا اهتمامها بإنشاء مبادرة دولية لتحويل المجلات العلمية في خطة العمل، وقد وقعت المنظمات العلمية 145 رسميا على الاتفاق الذي يحوي الجوانب الرئيسية التالية[33]:

- تحويل أغلب المجلات العلمية اليوم من الاشتراك إلى نشر خطة العمل وفقاً لتفضيلات النشر الخاصة بالمجتمع. وفي الوقت نفسه دعم أشكال جديدة ومحسنة من نشر خطة العمل.

- تنفيذ عملية التحول هذه من خلال تحويل الموارد التي تنفق حالياً على اشتراكات المجلات إلى أموال لدعم نماذج أعمال خطة العمل المستدامة. وبناء على ذلك، تعتزم إعادة تنظيم التدفقات النقدية الأساسية، وإرساء الشفافية فيما يتعلق بالتكاليف والمدخرات المحتملة، واعتماد آليات لتجنب حواجز النشر غير الضرورية.

- دعوة كل الأطراف المشاركة في النشر العلمي، وخاصة الجامعات ومؤسسات البحوث والممولين والمكتبات والناشرين، إلى التعاون في عملية انتقال سريعة وفعالة لصالح المنح الدراسية والمجتمع ككل.

كما تعمل الخطة الأوروبية من حيث المبادئ والتنفيذ حسب المخطط S (Plan S) الآتي[34]:

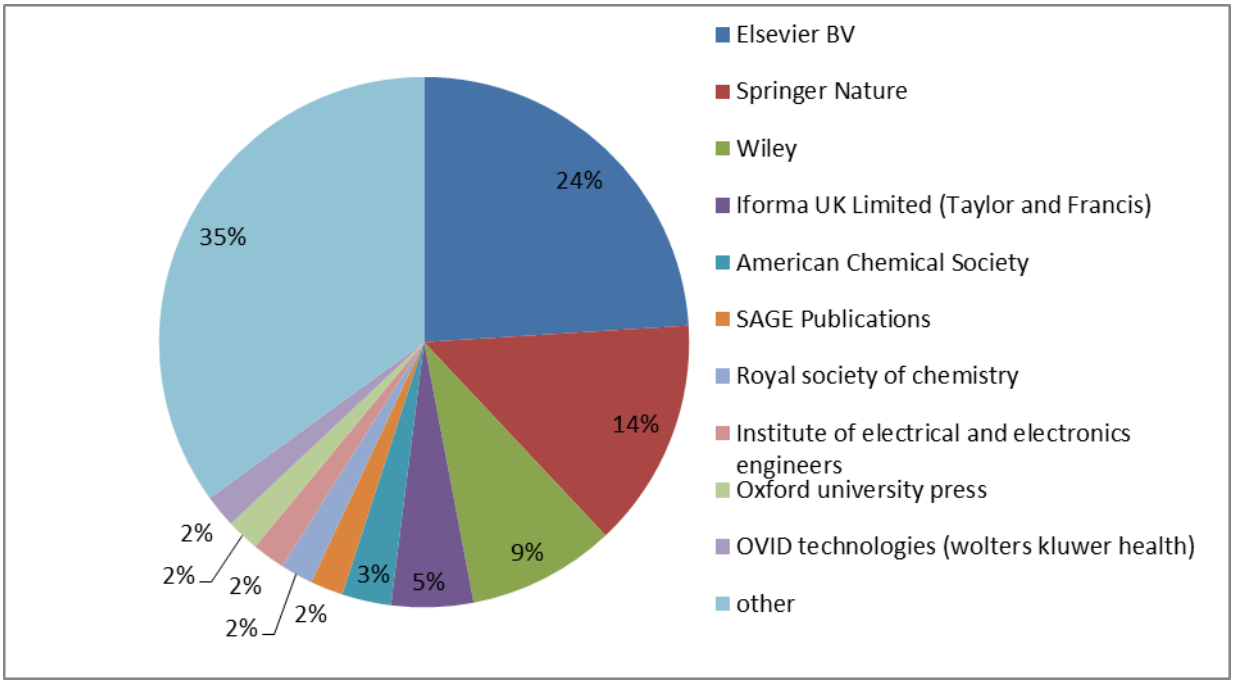
الجزء الأول: مبادئ المخطط S: اعتبارا من عام 2021، يجب نشر جميع المنشورات العلمية المتعلقة بنتائج البحوث الممولة من المنح العامة أو الخاصة المقدمة من المجالس البحثية الوطنية والإقليمية والدولية وهيئات التمويل، في المجلات المفتوحة على منصات الوصول المفتوح، أو إتاحة هذه الفرصة على الفور من خلال مستودعات الوصول المفتوح من دون حظر. حيث إحتوى الجزء الاول على عشر مواد.

الجزء الثاني: توجيه بشأن تنفيذ الخطة S: التعجيل بالانتقال إلى نظام النشر العلمي الذي يتسم بالفورية، والوصول المجاني عبر الإنترنت إلى المنشورات العلمية واستخدامها وإعادة استخدامها (الوصول المفتوح الكامل) دون قيود إلى حد كبير، مع تأييد التحالف S المبادئ الواردة في إعلان سان فرانسيسكو بشأن تقييم البحوث ((San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA) والتي مفادها

أن البحث يحتاج إلى تقييم على أساس مزاياه الخاصة وليس على أساس المكان الذي تنشر فيه البحوث، وسيقوم أعضاء التحالف بتنفيذ هذه المبادئ في سياساتهم بحلول جانفي 2021.

الجزء الثالث: التوجيه التقني والمتطلبات: بالنسبة للبحوث الممولة من التحالف S التي تغطيها متطلبات الخطة S، يجب نشر جميع المقالات العلمية التي يراجعها الأقران في أماكن تفي بالمتطلبات المحددة. وفي حالة نشر المقال في مكان للاشتراك، يليه إيداع فوري في مستودع مفتوح للوصول، كون متطلبات المستودعات تحتاج هي أيضا إلى الوفاء بها.

وقد قطع عدد كبير من المشاركين خطوات كبيرة في جمع البيانات وتحليلها لفهم وتتبع اتجاهات النشر ونفقات الاشتراك، وكذا سيناريوهات التحول الخاصة بنموذج التكلفة. ولدعم هذه الجهود تم إصدار مجموعة بيانات جديدة مفتوحة لعام 2020، لتمكين المنظمات من إجراء التحليلات بحرية لفهم حجم مقالات المجلة العلمية ونصيب الناشر فيها بشكل أفضل كخطوة أساسية في التحضير لمستقبل مفتوح تماما للوصول، والدائرة النسبية أدناه توضح لنا المشاركات في سوق النشر العالمية لسنوات 2014 – 2018 المقالات والمراجعات الأصلية المكشفة في Web of Science[35]



في أعقاب البيان الختامي لمؤتمر برلين الرابع عشر المعني بالوصول المفتوح، الذي صدق على اتفاقات تحويلية بوصفها طريقة صالحة وفعالة للتعجيل بالانتقال إلى الوصول المفتوح، ازداد بشكل كبير استيعاب هذه الاستراتيجية. والآن أصبح سجل اتفاقية التغيير التي أبرمتها اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لأخلاقيات العمل من الممكن أن يحتسب أكثر من ثمانين اتفاقية من هذا القبيل، والتي تم التفاوض عليها في 16 دولة مختلفة مع 22 ناشراً ضخماً وصغيرا، الأمر الذي أدى إلى نشر ما يقرب من خمسين ألف مقالة على الفور[36].

وقد وضع العديد من أعضاء مجتمع (OA2020) مبادئ للتفاوض وخرائط الطرق ومجموعات الأدوات لتوجيه أعمالهم ومساعدة الآخرين على بناء استراتيجيات مماثلة. تتم مشاركة هذه الموارد المفيدة للغاية على مواقع ويب (ESAC)[2] و[37](OA2020).

5.3 البو ابة العالمية للوصول المفتوح لأوروبا وأمريكا الشمالية: وضع الوصول المفتوح في أوروبا وأمريكا الشمالية يقدم صورة متنوعة للبلدان التي لديها أكثر من غيرها تمويلا للمجلات العالمية والوطنية وتشريعات في إطار الوصول الحر، على عكس أولئك الذين لديهم ربط محدود بالإنترنت (على سبيل المثال ألبانيا) وقليل من المجلات الأكاديمية التابعة للوصول المفتوح مثل (لوكسمبورغ، ألبانيا، لاتفيا، مونتينيغرو، إلخ.)[38]

[2]- تجمع ESAC (Efficiency and Standards for Article Charges) البيانات والحقائق ذات الصلة لسوق الوصول المفتوح بشكل عام، وعدد من دور النشر الرئيسية بشكل خاص من أجل توضيح وتقييم تطوير سوق النشر العلمي بشكل أفضل مع انتقال تكنولوجيا المعلومات إلى الوصول المفتوح. تم إنشاء مبادرة ESAC في الأصل في عام 2014 لمواصلة المناقشة حول الحاجة إلى تطوير كفاءة سير العمل في إدارة رسوم معالجة مادة الوصول المفتوح، بعد ورشة عمل دولية في عام 2013، نظمتها مكتبة ماكس بلانك الرقمية (The Max Planck Digital Library) بالتعاون مع مؤسسة الأبحاث الألمانية (The German Research FoundationDFG) وشركة PLoS وشركة Co-Action للنشر، في نوفمبر 2015، انتقلت ESAC تحت سقف المشروع الممول من DFG دون تغيير، إلى جانب OpenAPC وOAanalytics، بهدف بناء البنية الأساسية التي تضمن أن تظل سوق نشر الوصول المفتوح القائمة على نموذج الأعمال المستند إلى APC شفافة ومستدامة. على الرغم من انتهاء المشروع السليم رسميًا في أكتوبر 2018، يستمر ESAC في مكتبة (The Max Planck Digital Library) بالتعاون مع شبكة دولية من الشركاء والمؤيدين. أنظر ESAC. https://esac-initiative.org/

في عام 2015، تصدرت أميركا الشمالية التصنيف العالمي حيث بلغت نسبة الدخول إلى الإنترنت على مستوى المنطقة (86,9%) وتتابع أوروبا بشكل وثيق معدل انتشار الإنترنت 70,4%. وقد أدى ذلك إلى تهيئة بيئة تمكينية لتطوير المستودعات الرقمية ذات الوصول المفتوح وواجهات الدوريات الإلكترونية في المناطق[39].

في جميع أنحاء أوروبا يوجد حاليا 1304 مستودع مفتوح الوصول مسجل في[3](OpenDOAR). منها المملكة المتحدة (232) وألمانيا (175) وإسبانيا (120) كونهم المساهمين الرئيسيين. وهناك 571 في أمريكا الشمالية و470 في الولايات المتحدة؛ و72 في كندا و29 في المكسيك[40].

في دليل DOAJ (Directory of Open Access Journals)، نجد أن الولايات المتحدة الأمريكية تتصدر قائمة المجلات مفتوحة المصدر ما مجموعه 1.059 مجلة مكشفة، لتأتي بعدها المملكة المتحدة 699 واسبانيا 586 والمانيا 353، إذ تشكّل أوروبا وأمريكا الشمالية حالياً حوالي 57% (6050) من المجلات مفتوحة المصدر المدرجة في (DOAJ)من إجمالي 10.529 [الأرقام السارية اعتبارًا من سبتمبر 2015][41].حيث وصلت أعداد المجلات بمنصة (DOAJ) لسنة 2020 إلى 14,443، و4,787,435 من المقالات، علما أنها تمثل 133 دولة[42].

وتدعم البوابة العالمية للوصول المفتوح من طرف مجموعة من المؤسسات منها:

- دليل دوريات الوصول الحر دوج DOAJ Directory of Open Access Journals
- رؤية البنية التحتية للمستودع الرقمي للبحث الأوروبي DRIVER II (Digital Repository Infrastructure Vision for European Researche-SciDR

[3]- OpenDOAR (Directory of Open Access Repositories) هو الدليل العالمي الذي يضمن الجودة لمستودعات الوصول المفتوح الأكاديمية، كما يتيح التعرف على المستودعات وتصفحها والبحث عنها استنادًا إلى مجموعة من الميزات، مثل الموقع أو البرنامج أو نوع المواد التي يتم الاحتفاظ بها. تمكّن الأدوات والدعم مسؤولي المستودع وموفري الخدمات على حد سواء من مشاركة أفضل للممارسات وتحسين جودة البنية الأساسية للمستودع، تم إطلاق OpenDOAR في عام 2005، وقد تم تطويره في البداية كتعاون بين جامعة نوتنغهام وجامعة لوند، موطن DOAJ. وقد تم توفير التمويل من قبل OSI وJISC وSPARC أوروبا و CURL. أنظر OpenDOAR. http://v2.sherpa.ac.uk/opendoar/information.html

- نحو بنية تحتية أوروبية للمستودعات الرقمية للعلوم الإلكترونية (Towards a European Infrastructure for e-Science Digital Repositories)
- سياسة الوصول العام NIH Public Access Policy
- الكتاب المصدري للمعلومات العلمية للوصول الحر OASIS (Open Acccess Scholarly Information Sourcebook)
- دليل الوصول الحر Open Access Directory (OAD)
- دليل مستودعات الوصول المفتوح OpenDOAR directory
- البنية التحتية المفتوحة للوصول إلى الأبحاث في أوروبا OpenAIRE (Open Access Infrastructure for Research in Europe)
- النشر وعلم البيئة في البحوث الأوروبية PEER (Publishing and the Ecology of European Research)
- مشروع المعرفة العامة PKP (Public Knowledge Project)
- رابطة المكتبات لجنوب أوروبا Southern European Libraries Link (SELL)
- التحالف العلمي للنشر والموارد الأكاديمية SPARC; the Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition.
- الختم الأوروبي للوصول لحر للدوريات SPARC Europe Seal for Open Access Journals

6.3 مشروع استراتيجيات محاذاة سياسة الوصول المفتوح لأبحاث الاتحاد الأوروبي:

تهدف استراتيجية PRATER4OA (Open Access Policy Alignment Strategies for European Union Research) إلى دعم توصية المفوضية الأوروبية للدول الأعضاء إذ في جويلية 2012 تم وضع وتنفيذ سياسات تضمن الوصول المفتوح إلى كل النواتج للأبحاث الممولة من القطاع العام، حيث يساعد البرنامج على وضع و/أو تعزيز استراتيجيات وسياسات الوصول المفتوح على الصعيد الوطني وتيسير التنسيق فيما بين جميع الدول الأعضاء، وسينشئ شبكة من مراكز الخبرة الفنية في الدول الأعضاء التي ستضع برنامجا

منسقا وتعاونيا للأنشطة دعما لعملية صنع السياسات على الصعيد الوطني تحت إشراف شركاء المشاريع[43].

يستند المشروع إلى مشاريع قائمة بالفعل منها شبكة البحر الأبيض المتوسط للوصول الحر (Mediterranean Open Access Network)[4] التي تستفيد من عملها وشبكة قائمة بالفعل داخل أوروبا المتوسطية، كما يستفيد المشروع من خبرة وشبكات واسعة من المنظمات مثل EOS (Enabling Open Scholarship) وهي منظمة للجامعات ومؤسسات البحوث في جميع أنحاء العالم. كما أنها دائرة إعلامية ومحفل لإثارة ومناقشة القضايا المتعلقة بمهمة الجامعات ومؤسسات البحوث الحديثة، ولا سيما فيما يتعلق بإنشاء نتائج البحوث ونشرها والحفاظ عليها، JISC (Joint Information Systems Committee) هي شركة غير ربحية بالمملكة المتحدة يتمثل دورها في دعم التعليم ما بعد 16 عامًا والتعليم العالي والبحث، من خلال تقديم المشورة ذات الصلة والمفيدة، والموارد الرقمية وخدمات الشبكات والتكنولوجيا أثناء البحث، وتطوير تقنيات وطرق جديدة للعمل يتم تمويلها من خلال مجموعة من هيئات تمويل التعليم العالي والتعليم العالي، SparcEUROPE (Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition) يعد هذا التحالف المتعلق بالمصادر والموارد الأكاديمية للنشر، تحالفًا دوليًا للمكتبات الأكاديمية والبحثية التي طورتها رابطة المكتبات البحثية في عام 1998 والذي يشجع الوصول المفتوح إلى المنح الدراسية، يضم التحالف حاليًا حوالي 800 مؤسسة في أمريكا الشمالية وأوروبا واليابان والصين وأستراليا، Liber (Association of European Research Libraries) هي رابطة مهنية للمكتبات البحثية الوطنية والجامعية في أوروبا، اعتبارًا من عام 2018، تضم عضويتها حوالي 400 منظمة، إنها تعمل كمؤسسة هولندية ومقرها

[4]- MedOANet: تتناول المنظمة ضرورة وضع استراتيجيات وسياسات منسقة في مجال الوصول المفتوح إلى المعلومات العلمية في أوروبا، وسيعزز المشروع السياسات والاستراتيجيات والهياكل القائمة من أجل الوصول المفتوح وسيسهم في تنفيذ سياسات جديدة في ستة بلدان متوسطية هي: اسبانيا، إيطاليا، البرتغال، تركيا، فرنسا، اليونان. كما أنه سيعزز التنسيق الوطني والاقليمي للسياسات والاستراتيجيات والهياكل في هذه البلدان الستة وما بعدها،

ويضم الاتحاد منظمات من تسعة بلدان لها أدوار رئيسية في مسائل الوصول إلى البحوث ونشرها وحفظها. **أنظر** mediterranean open access network. The Project. http://www.medoanet.eu/project

في مكتبة Koninklijke Bibliotheek في لاهاي، EIFL (Electronic Information for Libraries) تعمل المنظمة مع المكتبات في جميع أنحاء العالم لتمكين الوصول إلى المعلومات الرقمية للأشخاص في البلدان النامية والبلدان التي تمر بمرحلة انتقالية، إنها منظمة دولية غير هادفة للربح ومقرها في فيلنيوس ولديها شبكة عالمية من الشركاء، كما يدعم مشروع PRATER4OA من طرف منظمات التمويل البارزة التي تشارك في الكونسورتيوم، وأهداف المشروع توسيع نطاق تأثيره إلى ما هو أبعد من الدول الأعضاء إلى الدول المجاورة التي تنضم إلى المشروع[44].

مشروع PASTEEUR4OA له الأهداف الشاملة التالية[45]:

- تحديد المنظمات الرئيسية في جميع أنحاء أوروبا وتطوير شبكة من منظمات الخبراء.
- أعلن مشروع PASTIOA عن ورش عمل سياسية إقليمية لمولي البحوث والمنظمات التي عقدت بين سبتمبر 2015 وأبريل 2016 في إسبانيا والمجر واليونان وبلجيكا وإيطاليا وتركيا وبلدان الشمال الأوروبي.
- اجتماع الخبراء الوطنيين على نطاق أوروبا.
- إنشاء أسس لشبكة معرفية بنهاية المشروع وهذا من خلال المشاركة المستمرة من قبل منظمات العقدة الرئيسية.
- تحليل السياسات؛ الفعالية والنمو.
- رسم خرائط للسياسات القائمة لصناع القرار.
- وضع المواد اللازمة للعمل.

7.3 مشاريع الاتحاد الاوربي وخارجه للعلوم المفتوحة:

يوضح الجدول الأول قائمة السياسات الوطنية في أوروبا؛ الحالة في جويلية 2019

ا

لمصدر[46]: Report An Analysis of Open Science Policies in Europe

السياسات الوطنية للدول الأعضاء في الاتحاد الأوروبي	
الدولة	إسم السياسة
النمسا	Open Access Policy: Open Access to Research Data (Policy of national funder FWF)
قبرص	National Policy of the Republic of Cyprus for Open Access to Scientific Information
التشيك	Action Plan for Implementation of the National Strategy on Open Access to Scientific Information of the Czech Republic for 2017–2020
الدنمارك	National Strategy for Open Access
ألمانيا	Principles for the Handling of Research Data (Policy of Alliance of German Science Organisations) andthe DFG Guidelines on the Handling of Research Data
إسبانيا	State Plan for Research, Development, and Innovation 2020-2017 in January 2018
فرنسا	National Plan for Open Science
فنلندا	Open Science and data - Action Programme for the Finnish Scholarly Community
لتوانيا	Guidelines on Open Access to Scientific Publications and Data (Policy of Research Council of Lithuania)
هولندا	National Plan Open Science
البرتغال	Policy on management and sharing of data and other results arising from FCT-funded research (Policy of national funder FCT)
سلوفينيا	National Strategy of Open Access to Scientific Publications and Research Data in Slovenia 2015- 2020
سلوفاكيا	The Open Government Partnership National Action Plan of the Slovak Republic 2017 – 2019 includes Open Science.
المملكة المتحدة	UKRI Common Principles on Data Policy (Policy of UK national funder organisation UK Research and Innovation) Concordat on Open Research Data (Policy of a UK multi-stakeholder group, including research funders and higher education associations)
دول غير عضوة في الاتحاد الأوروبي	
سويسرا	White Paper for a Swiss Information Provisioning and Processing Infrastructure 2020
النرويج	National Strategy on Access to and Sharing of Research Data
صربيا	Open Science Platform

1. نتائج الدراسة:

- عمل قادة أوروبا من خلال المشاركة الحسنة على إعادة استخدام نتائج الأبحاث من أجل البحث والإبداع،
- إمكانية التعاون من خلال تقاسم نتائج البحوث بطرق جديدة مع توفير الأدوات المستندة إلى الحاسوب والوسائل الفاعلة لاسترداد المعلومات والمعرفة المتوفرة رقميا،
- تزايد حجم البيانات المنتجة بسرعة هائلة مما أصبح البحث والابتكار في تزايد مستمر، أي أن البيانات تمثل أصل وقيمة للمشاريع.
- إستفادة أوروبا من المد الصاعد للبيانات العلمية، حيث أصبح "العلم كؤسسة مفتوحة" Science as an Open Enterprise،
-

4.خاتمة:

ساهم تمويل البيانات من طرف المفوضية الأوربية، وكذا مشاركة الحكومات بنشاط في هذه العملية إلى تحقيق استغلال أفضل لميدان البحث، علاوة على ذلك فإن المنظمات الاوروبية العالمية، واليونسكو وغير ذلك من الجهود عملت على إنشاء تحالفات لبيانات الأبحاث.

إن استراتيجية أوروبا نحو توسيع نطاق العلم المفتوح هو شرط أساسي للبحث الحديث، وإذا لم يتم وضع هذا الإطار حيز التنفيذ فإن بيانات البحث سوف تفقد بسهولة أو تصبح مفقودة ولا يمكن إعادة استخدامها بطرق أخرى، لهذا عملت تحالفات أوروبا على إدارة البيانات في الوقت الحالي وربما تكون معدة للحفظ وإعادة الاستخدام في المستقبل. ويعد وضع خطة لإدارة البيانات عنصراً حاسماً في مرحلة التخطيط لمشروع البحث، كما ستكون هناك جوانب كثيرة لتحليل وإدارة وإنشاء وتعريف وحفظ البيانات والتعامل معها، كما لا بد أن تكون هناك حاجة إلى تعزيز هذه الجهود على الصعيدين الوطني والدولي لتجنب الخلط فيما بين جهود الباحثين ومنظمات البحث.

استطاع الاتحاد الاوروبي أن يؤثر على نظام البحوث من خلال أشكال مختلفة من التشريعات التي صاغتها المفوضية الأوربية واعتمدها مجلس النواب، ومن خلال صنع السياسات والتمويل البحثي الذي تديره المفوضية، وفيما يتعلق بالتشريع فإن إصلاحه مازال جاري من خلال إعداد توجيه أوروبي بشأن حقوق النشر، حيث أجريت العديد من المشاورات والمناقشات بشأن السماح لمنظمات البحوث ذات المصلحة العامة بالقيام بعمليات استخراج النصوص والبيانات من المحتوى الرقمي الذي تتاح لها إمكانية الوصول. كما أن توجيه قواعد بيانات الاتحاد الأوروبي ذات الصلة ببيانات البحث.

إن السوق الرقمية الموحدة هي استراتيجية الاتحاد الأوروبي الرامية إلى جعله زعيماً عالمياً في الاقتصاد الرقمي، وفي الوقت نفسه لقد تم تقديم الابتكار المفتوح والعلوم المفتوحة، كاستراتيجية جعل الاتحاد الأوروبي رائداً في مجال البحث والإبداع، ففي مفترق طرق هاتين الاستراتيجيتين، نجد أن هذا المفهوم قدم لنا مجموعة ما يسمى (Open Science Cloud) كونه يعمل على توفير إدارة البنية التحتية الإلكترونية والموارد اللازمة للتنفيذ العملي على الصعيد الأوروبي.

الجانب المهم لمبادرة مشروع أفق 2020 الاوربي كان حول الحاجة إلى تطوير خطة إدارة البيانات، وتقديم التغذية المرتدة إلى الجهات المانحة بشأن نوعية إدارة البيانات بوجه عام وخططها ولا سيما في مشاريعها. ويمثل هذا التوجيه تحديا كبيرا أمام المفوضية الأوروبية ووكالاتها لتنفيذ برامج عمل مبادرة أفق 2020.

5. قائمة الإحالات:

1 - European Commission. Trends for open access to publications. https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/goals-research-and-innovation-policy/open-science/open-science-monitor/trends-open-access-publications_en

2 - Science Europe. Open Access. 2019 https://www.scienceeurope.org/our-priorities/open-access

3 - Jean-Claude Burgelman, Corina Pascu, Katarzyna Szkuta [et al.]. Open Science, Open Data, and Open Scholarship: European Policies to Make Science Fit for the Twenty-First Century. Front. Big Data, 10 December 2019 | https://doi.org/10.3389/fdata.2019.00043

4 - Ibid.

5 - Ibid.

6 - Ibid.

7 - EUA. Open Science. https://eua.eu/issues/21:open-science.html
8 - Ibid.
9 - Ibid.
10 - Ibid.
11 - Ibid.
12 - European University Association: The Voice of Europe's Universities. Open Access. https://eua.eu/component/tags/tag/27-open-access.html
13 - European University Association: The Voice of Europe's Universities. Consortia and universities call for wide access to electronic resources amidst Coronavirus crises. 09 april 2020. https://eua.eu/news/484:consortia-and-universities-call-for-wide-access-to-electronic-resources-amidst-coronavirus-crisis.html
14 - European University Association: The Voice of Europe's Universities. Sharing research data and findings relevant to the novel coronavirus (COVID-19) outbreak. 21 February 2020. https://eua.eu/news/461:sharing-research-data-and-findings-relevant-to-the-novel-coronavirus-covid-19-outbreak.html
15 - European University Association: The Voice of Europe's Universities. EUA provides European perspective on Open Access to research outcomes in the United States. 27 march 2020. https://eua.eu/news/478:eua-provides-european-perspective-on-open-access-to-research-outcomes-in-the-united-states.html
16 - European University Association: The Voice of Europe's Universities. Setting the path for digital science.17 march 2020. https://eua.eu/resources/expert-voices/158:setting-the-path-for-digital-science.html
17 - European University Association: The Voice of Europe's Universities. How can we afford Open Access in the humanities disciplines? 09 March 2020. https://eua.eu/resources/expert-voices/155:how-can-we-afford-open-access-in-the-humanities-disciplines.html
18 - European University Association: The Voice of Europe's Universities. Postponed - Joint workshop: University approaches to citizen science in the transition to Open Science. 08 May 2020. https://eua.eu/events/119:joint-workshop-university-approaches-to-citizen-science-in-the-transition-to-open-science.html
19 - European University Association: The Voice of Europe's Universities. Eloy Rodrigues. Revitalising the role of universities in scholarly communication. 17 February 2020. https://eua.eu/resources/expert-voices/150:revitalizing-the-role-of-universities-in-scholarly-communication.html

20 - European University Association: The Voice of Europe's Universities. Research Data Rights Summit: research-intensive universities around the world unite with common declaration. 30 January 2020. https://eua.eu/news/447:research-data-rights-summit-research-intensive-universities-around-the-world-unite-with-common-declaration.html
21 - European University Association: The Voice of Europe's Universities; Bregt Saenen; Rita Morais; Vinciane Gaillard[et al.]. Research Assessment in the Transition to Open Science: 2019 EUA Open Science and Access Survey Results. 22 October 2019. https://eua.eu/resources/publications/888:research-assessment-in-the-transition-to-open-science.html
22 - European University Association: The Voice of Europe's Universities; Bregt Saenen. Reviewing university approaches to research assessment in the transition to Open Science. 22 October 2019. https://eua.eu/resources/expert-voices/132:reviewing-university-approaches-to-research-assessment-in-the-transition-to-open-science.html
23 - Science Europe. Open Access. 2019 https://www.scienceeurope.org/our-priorities/open-access
24 - Orientations towards the first Strategic Plan for Horizon Europe: Revised following the co-design process Version of 31 October 2019. P 09-10 https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/research_and_innovation/strategy_on_research_and_innovation/documents/ec_rtd_he-orientations-towards-strategic-plan_102019.pdf
25 - Ibid. P 16
26 - Ibid. P 85-91
27 - European Commission. EN Horizon 2020 Work Programme 2018-2020: 16. Science with and for Society. P10;25;40 https://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/wp/2018-2020/main/h2020-wp1820-swfs_en.pdf
28 - European Commission. Science with and for Society. https://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/en/h2020-section/science-and-society
29 - EUA. Op. cit.
30 - Ibid.
31 - European Commission. EOSC strategic implementation plan published. 25 July 2019. https://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=open-science-cloud
32 - Open Access. 14th BERLIN OPEN ACCESS CONFERENCE ALIGNING STRATEGIES TO ENABLE OPEN ACCESS. Harnack House, Berlin, 3–4 Dec. 2018. https://oa2020.org/b14-conference/

33 - Open Access. EXPRESSION OF INTEREST IN THE LARGE-SCALE IMPLEMENTATION OF OPEN ACCESS TO SCHOLARLY JOURNALS. https://oa2020.org/mission/
34 - European Science Foundation. coalition S Accelerating the transition to full and immediate Open Access to scientific publications. https://www.coalition-s.org/addendum-to-the-coalition-s-guidance-on-the-implementation-of-plan-s/principles-and-implementation/
35 - open Access. OA2020 PROGRESS REPORT. March 02, 2020, https://oa2020.org/progress-report/
36 - Ibid.
37 - Ibid.
38 - UNESCO. Global Open Access Portal. http://www.unesco.org/new/en/communication-and-information/portals-and-platforms/goap/access-by-region/europe-and-north-america/
39 - Ibid.
40 - Ibid.
41 - Ibid.
42 - DOAJ. The DOAJ site and its metadata are licensed under CC. https://doaj.org/about
43 - PASTEUR4OA. Home. http://www.pasteur4oa.eu/home
44 - PASTEUR4OA. The Project. http://www.pasteur4oa.eu/project#.Xpn8O_kzbIV
45 - Mafalda Picarra, Jisc. Open Access to scientific information: facilitating knowledge transfer and technological innovation from the academic to the private sector. Oct. 2015. PP01-09.
http://www.pasteur4oa.eu/sites/pasteur4oa/files/resource/Brief_OA%20and%20knowledge%20transfer%20to%20the%20private%20sector.pdf
46 - Sparc Europe. Report An Analysis of Open Science Policies in Europe, v4. Aug. 2019. PP 06-07.
file:///C:/Users/user/Desktop/Open%20Data%20and%20Open%20Science%20Policies%20in%20Europe%20v4.pdf