



OPEN SCIENCE RESOURCES

خطط إدارة البيانات في العلم المفتوح: ما هي؟ ولماذا نحتاجها؟ وكيف نعدّها؟

تردد متطلبات جهات تمويل البحث والمؤسسات العلمية بفرض تقديم خطة لإدارة البيانات (ويُشار إليها لاحقًا بـ DMP)، وتسهم هذه الخطط في منظومة العلم المفتوح بدور محوري يعزز الشفافية وإتاحة الوصول وإمكانية تكرار النتائج، ويعُد الإتقان في إدارة البيانات عنصراً أساسياً لحفظها على موثوقية المخرجات البحثية وسلامتها العلمية.

ما هي خطط إدارة البيانات؟

تعمل خطط إدارة البيانات بوصفها وثائق متقدمة تُبين البيانات البحثية المتوقعة إنتاجها خلال المشروع وتتوفر إستراتيجية متكاملة تُعنى بتنظيم هذه البيانات وتوثيقها وتخزينها ومشاركتها وحفظها خلال سير العمل البحثي وبعد اكتماله، مما يضمن بقاء البيانات متاحة وموثقة بطريقة منهجية وسليمة.

لماذا يُعدّ إعداد خطط إدارة البيانات خطوة أساسية في المشروعات البحثية؟

يسهم في رصد المشكلات منذ بدايات المشروع مثل ضيق مساحة التخزين أو اختلاف صيغ البيانات أو غياب نماذج الموافقة، ويُسهل التعامل معها قبل تحولها إلى عوائق حقيقة.



يضمن الحفاظ على بيانات مكتملة ودقيقة وموثقة بطريقة تعكس سلامة العمل البحثي ودقتته.



يسهم في توفير الوقت عند استرجاع البيانات ونشرها ومشاركتها، ويُسهل تنفيذ المهام المرتبطة بدورة البحث.



يُحدّد من مخاطر فقدان البيانات أو تكرارها أو تعرضها للغارات الأمنية قد تؤثر في سلامة النتائج.



يدعم إعادة استخدام البيانات ويوسّع انتشار المخرجات البحثية ويعزز حضورها ضمن المجتمع العلمي.





OPEN SCIENCE RESOURCES

ما هي البيانات البحثية وما هي البيانات الوصفية؟

تعزف منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية البيانات البحثية باعتبارها سجلات واقعية تشمل البيانات الرقمية والسجلات النصية والنتائج التجريبية والقياسات والمشاهدات الميدانية والصور وغيرها، وستستخدم كمصدر أساسية في البحث العلمي، ويُقبل استخدامها على نطاق واسع داخل المجتمع العلمي بوصفها عناصر ضرورية للتحقق من صحة النتائج البحثية. وتعزف المنظمة البيانات الوصفية بأنها أوصاف تفصيلية لمجموعات البيانات وما يرتبط بها من توثيق إجراءات العمل الازمة للوصول إلى تلك الموارد.

تستدعي البيانات الحساسة، مثل المعلومات الشخصية أو السرية، معالجة دقيقة داخل خطط إدارة البيانات مع إيلاء اهتمام للجوانب الأخلاقية وحماية الخصوصية وتأمين البيانات وضمان سلامتها طوال مرافق التعامل معها. ويرتكز المبدأ الإرشادي على توفير أعلى درجة من الإتاحة للبيانات، مع فرض القيود عند الضرورة فقط، فيصبح الأصل هو الانفتاح والاستثناء هو التقييد لأسباب معتبرة.

المحاور الأساسية التي تقوم عليها خطط إدارة البيانات

تبين متطلبات جهات التمويل ومجالات البحث، إلا أن خطط إدارة البيانات الشاملة تتضمن عادة العناصر التالية:

- وصف البيانات: ما طبيعة البيانات التي سينتجها المشروع، بما في ذلك الأنواع والصيغ والحجم؟
- المعايير والبيانات الوصفية: ما الأسس التي ستوجه عملية وصف البيانات وتوثيق مسارها؟
- تخزين البيانات ونسخها الاحتياطي: أين سيجري وضع البيانات؟ وما الإجراءات التي ستتضمن سلامتها وأمنها؟
- مشاركة البيانات: ما آليات مشاركة البيانات وتوقيتها؟ وأي منصات أو مستودعات سنعتمد؟
- الوصول إلى البيانات وإعادة استخدامها: من سيستفيد من البيانات؟ وتحت أي ترخيص؟
- حفظ البيانات: كيف سيجري تخزين البيانات وحمايتها لضمان بقائها وإمكانية الرجوع إليها عند الحاجة؟
- الأدوار والمسؤوليات: من الجهة المسئولة عن كل جانب من جوانب إدارة البيانات؟
- القضايا القانونية والأخلاقية: ما الآليات التي ستتضمن حماية السرية والموافقة وحقوق الملكية الفكرية خلال المشروع؟

خطوات عملية لإعداد خطة إدارة البيانات

توزيع الأدوار والمسؤوليات بين فريق العمل



- تحديد الجهة المسؤولة عن كل جزء من عملية التعامل مع البيانات

تحديد المعايير المعتمدة وأساليب التعامل مع البيانات الوصفية



- إدراج معايير مقبولة للبيانات الوصفية مثل DataCite
- إرفاق مواد توثيقية تشمل ملفات README أو دفاتر التعليمات البرمجية

وصف بيانات المشروع



- تحديد أنواع البيانات المستخدمة بما فيها الاستبيانات والبرمجيات والصور، مع توضيح الصيغ المعتمدة مثل CSV وJPEG.
- حساب مقدار البيانات التي سيولدتها المشروع
- تحديد البيانات المعد استخدامها إن وجدت

وضع تصور شامل لسياسات مشاركة البيانات



- بيان الوقت الذي ستُتاح فيه البيانات للمشاركة
- استخدام مستودعات موثوقة مثل OSF أو المستودعات الوطنية والمؤسسية Zenodog
- شرح أسباب فرض مدة حجب على البيانات.

تحديد آليات التخزين والنسخ الاحتياطي وإجراءات الأمان



- استخدام بنية تخزين موثوقة تشمل السحابات وخدمات المؤسسات
- اعتماد نظام واضح لتسمية الملفات ومراقبة تغيير نسخها

التعامل مع المسائل القانونية والأخلاقية ومتطلبات حماية الخصوصية



- تنفيذ العمل بما يطابق القوانين السارية والمتعلقة بالبيانات
- توضيح طرق إزالة الهوية أو تشفير البيانات الحساسة لضمان سلامتها

تحقيق الوصول وإعادة الاستخدام والحفظ المستدام للبيانات



- اعتماد صيغ مفتوحة لا تفرض ملكية حصريّة متى توفرت
- اعتماد تراخيص توفر وصولاً مفتوحاً للبيانات
- أرشيف البيانات في مستودعات تعتمد سياسات حفظ طويلة الأجل

عناصر نهائية ينبغي أخذها في الحسبان

- مراجعة خطط إدارة البيانات مراجعة مستمرة بما يواكب تغييرات المشروع.
- طرح موضوع إدارة البيانات مبكراً لضمان وضوح الأدوار بين أعضاء الفريق.
- دعم اعتماد مبادئ FAIR التي تضمن اكتشاف البيانات وإتاحتها وتشغيلها وإعادة استخدامها.
- استباق المشكلات المتوقعة في التوثيق والترخيص والمعايير وتنظيم التعامل معها.

منصات وأدوات مساعدة في إعداد خطط إدارة البيانات

أداة توفر إعداد خطط إدارة بيانات وفقاً لمتطلبات جهات التمويل دون تكلفة. [DMP Tool](#)

منصة مدعومة من الاتحاد الأوروبي لإعداد خطط إدارة بيانات قابلة للتنفيذ. [ARGOS \(OpenAIRE\)](#)

منصة بريطانية توفر نماذج وأمثلة عامة لخطط إدارة البيانات. [DMPonline](#)

أداة عبر الإنترنت ترشد الباحثين خلال إعداد خطة إدارة بيانات متوافقة مع مبادئ FAIR. [FAIR Wizard](#)

الموارد

للاطلاع على أمثلة ونماذج لخطط إدارة البيانات، يمكن الرجوع إلى ما يلي:

[Public DMPs](#)

[Horizon Europe Template](#)

[NIH Sample Plans](#)

[Science Europe Guide](#)

[Center for Open Science Guide](#)

[FAIR-Aware Rubric](#)

[Utrecht University Guides](#)

نبذة عن منتدى البحوث المفتوحة في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (FORM)

منتدى البحوث المفتوحة في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (FORM) هو منظمة غير ربحية وقائمة على العضويات، ويهدف إلى تعزيز سياسات العلوم المفتوحة وممارساتها في مجتمعات البحث ومؤسسات البحث العلمي في جميع أنحاء المنطقة العربية.

يمكنك زيارة موقعنا الإلكتروني للتعرف على المنتدى والأنشطة والفعاليات عن طريق www.forumforopen.org

