



unesco

مقدمة حول توصية اليونسكو بشأن

العلم المفتوح

ما هو العلم المفتوح ولماذا نحتاج إليه؟

إن العلم المفتوح يُمَثِّل حُزْمَةً من المبادئ والممارسات التي تهدف إلى جعل البحث العلمي بكافة مجالاته متاحاً لكل فرد من أجل انتفاع العلماء والمجتمع ككل. وعلى سبيل المثال، يستطيع العلماء والمهندسون استخدام رُحُص العلم المفتوح لمشاركة إصداراتهم، بياناتهم، الأجهزة والبرمجيات على نطاق واسع - ليس فقط مع بعضهم البعض، ولكن أيضاً مع سائر أطراف المجتمع. ولا ينحصر دور العلم المفتوح في التأكد فقط من إتاحة المعارف العلمية، ولكن أيضاً عبر إنتاج تلك المعارف في حد ذاتها بصورة شاملة، مُنْصَفَّة ومستدامة.

ويرى أن تعزيز العلوم التي تتميز بقابلية الإتاحة، والشمولية والشفافية، سيجعل للعلم المفتوح دوراً في منح كل شخص حق الإسهام في التقدم العلمي وفي الفوائد التي تنجم عنه كما نصت عليها المادة 27.1 من مبادئ الإعلان العالمي لحقوق الإنسان.

يهدف العلم المفتوح إلى تعزيز تشاطر المعرفة العلمية على نطاق واسع وبشكلٍ علنيٍّ لصالح جميع الفئات في كل مكان - وتمكين المشاركة في عمليات المساهمة في تلك المعرفة وإنتاجها.

يحتاج عالمنا المترابط إلى العلم المفتوح للمساهمة في إيجاد حلول للتحديات الاجتماعية والبيئية والاقتصادية المعقدة وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

العلم المفتوح الرسائل الرئيسية

ترتكز التوصية على العديد من القيم التي تشمل الجودة والنزاهة والإنصاف، والعدالة، والتنوع، والشمول. وتضم التوصية مبادئ توجيهية هي: الشفافية؛ والتمحيص؛ وقابلية التكرار؛ وتكافؤ الفرص؛ والتعاون؛ والمرونة؛ والاستدامة.

تُساهم توصية اليونسكو بشأن العلم المفتوح في تقديم إطارًا دوليًا لسياسات وممارسات العلم المفتوح بغية المساهمة في الحد من الفجوات التكنولوجية والمعرفية بين البلدان وداخلها. وتضع التوصية تعريفًا موحدًا وتحدد قيمًا ومبادئًا ومعاييرًا مشتركة للعلم المفتوح، كما تقترح فيها حزمة من الإجراءات التي تُفضي إلى الأخذ العادل والمُنصف بالعلم المفتوح لصالح الجميع على الأصعدة الفردية والمؤسسية، والوطنية، والإقليمية، والدولية.

بإمكانك الترويج للعلم المفتوح من خلال القراءة والتحدث والكتابة عنه، وهكذا تُصبح سفيرًا للعلم المفتوح، تنشر على منصات مفتوحة، وتنشئ منظومة من الممارسات، وتستثمر في العلم المفتوح وتصادق على مبادئ العلم المفتوح في سياسات مؤسستك وقواعد السلوك الخاصة بها.

إن ممارسات العلم المفتوح تهدف إلى:



تمكين الجهات المجتمعية
غير المنتسبة إلى الأوساط
العلمية التقليدية من
المشاركة في عمليات إنتاج
المعارف ومخرجاتها



إن المعارف بكافة التخصصات
العلمية ونواحي الممارسات العلمية -
وتشمل العلوم الأساسية والتطبيقية،
والعلوم الطبيعية والاجتماعية
والإنسانية- متاحة لكل فرد بلغاتٍ
متعددة ويمكن الانتفاع بها

العلم المفتوح



تشجيع التعاون وتشاطر
المعلومات من أجل العلم
وخدمة المجتمع

وحتى يمكننا استيعاب العلم المفتوح، قد يكون من المفيد النظر بتمعن في بعض من نماذج «العلم المُحتَكِر»، مثل: الأبحاث التي يتم نشرها في مجلات محمية بنظام حظر الاشتراك غير المدفوع وغير متاحة لكل شخص؛ البيانات البحثية التي تدعم نتائج الأبحاث العلمية في حال عدم توافرها أو متاحة فقط لمن يستطيع دفع التكاليف؛ والبرمجيات، والشفرات المصدرية، ونظم سير العمل، والبروتوكولات نظراً لأنها غير معروفة أو غير متاحة؛ مع تفضيل المعارف التي أنتجتها الدول المتقدمة، والعلم غير المتاح للمجتمعات التي قد تستفيد منها.

وعلى النقيض من نُظْم العلم المُحتَكِر، يُرسي العلم المفتوح معايير جديدة تضمن أن تكون الممارسات العلمية قابلة للتكرار وشفافة وشاملة وتعاونية من خلال توافر البيانات والأدوات والإجراءات.

وبالإضافة إلى ذلك، يدعو العلم المفتوح إلى مشاركة أصحاب المصلحة الذين لا ينتمون إلى الأوساط العلمية. إن الانفتاح على مصادر المعرفة المتنوعة، مثل أنظمة معارف الشعوب الأصلية والمحلية وعلم المواطن، يؤدي إلى توسيع مدارك المعلومات للجميع وتنويعها. وهي تعمل على تشارك عامة الناس على نطاق واسع عبر الاتصال بالمساهمين والمستخدمين النهائيين بشكل متساوٍ من خلال البحث التعاوني، والتمويل الجماعي، والتطوع، وأساليب البحث متعدد التخصصات.

إتاحة الانتفاع بالمعارف المفتوحة قدر الإمكان

بتعين أن يكون الانتفاع بالمعارف العلمية مفتوحاً قدر الإمكان، ولكن في بعض الأحيان يتطلب الأمر فرض بعض القيود عليه، على سبيل المثال من أجل حماية حقوق الإنسان، السرية، حقوق الملكية الفكرية، خصوصية البيانات الشخصية، وحماية الفصائل النادرة المهددة أو المعرضة لخطر الانقراض وحماية المعارف المقدسة والسرية للشعوب الأصلية. إن العلم المفتوح يُشجع العلماء على تطوير الأدوات والمنهجيات لإدارة البيانات من أجل إتاحة تشاطر أكبر قدر ممكن من البيانات، حسبما يقتضي الأمر.

العالم الآن بحاجة إلى العلم المفتوح. لماذا؟

يمكن للعلم المفتوح أن يُعجّل بقدرتنا على تقديم الحلول للتحديات المعقدة في عالمنا المتشابك. نحن نحتاج إليه نظراً إلى أن:

التحديات العالمية مثل الفقر والنزاعات المسلحة وأزمة المناخ والتدهور البيئي والأزمات الصحية والإنسانية تُعد من التحديات المُلحة - ويمكن للعلوم والتكنولوجيا والابتكار الاستجابة لها بشكل أفضل إذا قاموا بجمع وتطبيق الأفكار من مختلف المساهمين ونظم المعارف.



العلم المفتوح يتمتع بالقدرة على التعجيل بتحقيق أهداف التنمية المستدامة من خلال الإقلال من أو إنهاء عدم المساواة في الانتفاع بالعلوم، والتكنولوجيا، والابتكار، وتطبيقاتها.



الممارسات البحثية الأكثر شفافية وتعاونية وشمولية تخضع لمراجعة النظراء الأكثر كفاءة، مع مزيد من التدقيق والنقد، مما يؤدي بدوره إلى تنامي إمكانية التحقق وقابلية إعادة إنتاج العلوم. مما يؤدي في نهاية الأمر إلى تحقيق علوم أفضل، ومزيد من الثقة في العلوم، ومزيداً من التأثيرات الهامة والإيجابية للعلوم على المجتمع.



توصية اليونسكو بشأن العلم المفتوح؟ كيف سوف يتم استثمارها؟

تُجهَّز التوصية الإطار الدولي لسياسات العلم المفتوح وممارساته التي تنشُد تقليل الفجوات التقنية والمعرفية بين البلدان وداخلها.

وتضع هذه التوصية تعريفاً موحّداً وتحدد قيماً ومبادئ ومعايير مشتركة للعلم المفتوح على الصعيد الدولي، وتُقدِّم فيها مجموعة من الإجراءات التي تُفضي إلى الأخذ العادل والمُنصف بالعلم المفتوح لصالح الجميع على الصعيد الفردي والمؤسسي والوطني والإقليمي والدولي. وتدعو الدول الأعضاء إلى:

← **العمل على إيجاد ونشر فهم مشترك للعلم المفتوح** وللمنافع والمصاعب المرتبطة به، وكذلك للمسارات المتنوعة للعلم المفتوح؛

← **تهيئة الظروف الملائمة لوضع السياسات اللازمة للعلم المفتوح؛**

← **الاستثمار في البنى الأساسية والخدمات الخاصة بالعلم المفتوح؛**

← **الاستثمار في الموارد البشرية وفي التدريب والتعليم والدراية الرقمية وبناء القدرات من أجل العلم المفتوح؛**

← **تعزيز ثقافة العلم المفتوح وإيجاد حوافز ملائمة للعلم المفتوح؛**

← **تعزيز الأخذ بنُهُج مبتكرة للعلم المفتوح في مختلف مراحل العملية العلمية؛ و**

← **تعزيز التعاون الدولي والتعاون متعدد الأطراف في مجالات العلم المفتوح من أجل الحدّ من الفجوات الرقمية والتكنولوجية والمعرفية.**

والمقصود من هذه التوصية هو أن تُستثمر من قِبَل كافة معاهد البحوث والمنظمات التي تُمارس العلوم وتعمل على تنظيمها وتعزيزها، وكذلك من قِبَل الباحثين وأي شخص مهتم بمبادئ العلوم وسياساتها وأخلاقياتها.

غير مُلزمة، وما زالت قوية

توصيات اليونسكو غير مُلزمة، مما يعني أن الدول الأعضاء لديها مُطلق الحرية في تداول المبادئ المُوصى بها واتخاذ أيّ كانت من الخطوات التشريعية أو غيرها من الخطوات التي تراها ملائمة لِدساتيرها الفردية. وعلى الرغم من كونها غير مُلزمة، إلا أن التوصيات تحمل في طياتها سلطة سياسية وأخلاقية عُظمى.

من المستفيد من التوصية؟

ونظراً لأن التوصية تضع الانفتاح في مركز اهتمامها، فهي تخاطب الجميع وأي فرد، في أي مكان بالعالم، من هم على استعداد للانتفاع على نطاق واسع من العمليات العلمية والابتكارات. بمعنى آخر، في حين أن العلماء وحراس المعرفة ومُجَبِّي الاستطلاع والتعلم من الناحية العلمية سوف يستفيدون بالتأكيد في مجالات عملهم من تيسير الحصول على البيانات والمعلومات، فإن العالم بأسره سوف يستفيد مما ينتج عن ذلك من تقدم علمي واجتماعي واقتصادي.

إلى أن تم اعتماد التوصية في عام 2021، لم يكن هناك أي تعريف عالمي للعلم المفتوح، عدا بعض المعايير التي تواجدت على الأصعدة الإقليمية أو الوطنية أو المؤسسية. وحينما أُعتمدت التوصية، وافقت 193 دولة على الالتزام بالمعايير المشتركة للعلم المفتوح.

ما هي قيمها الأساسية ومبادئها التوجيهية؟

1

الجودة والنزاهة

ضمان الجودة العالية للعلوم وتمحيصها بطريقة دقيقة من خلال الجمع بين مصادر متعددة للمعرفة واخضاعها لعمليات تقييم للنهج العلمية ومخرجاتها بأساليب أكثر شفافية ودية.

2

المنفعة الجماعية

يُعدّ العلم المفتوح منفعة عامة عالمية، التي تُنمّي للبشر كافةً.

التنوع والشمول

تشمل مجموعة متنوعة من المعارف والممارسات ونُظُم سير العمل واللغات والمواضيع البحثية ومخرجاتها.

3

الإنصاف والعدالة

ضمان المساواة بين الباحثين في الانتفاع بالمعارف العلمية لمنتجاتي المعارف ومستخدميه بغض النظر عن موقعهم أو جنسيتهم أو عرقهم أو سنهم أو جنسهم أو دخلهم أو ظروفهم الاجتماعية والاقتصادية أو المرحلة المهنية أو التخصص أو اللغة أو الدين أو الإعاقة أو الأصل العرقي أو الوضع الخاص بالهجرة، أو أي سبب من الأسباب الأخرى.

4

المبادئ التوجيهية الستة

إن مجموعة المبادئ المتفق عليها تساعد الدول الأعضاء على دعم هذه القيم وجعل العلم المفتوح حقيقة واقعة.

1. الشفافية والتمحيص والنقد وقابلية التكرار - من أجل تعزيز متانة النتائج العلمية ودقتها؛ و تعزيز تأثير العلم في المجتمع؛ وتعزيز قدرة المجتمع برمته على حل المشكلات المترابطة المعقدة.



2. تكافؤ الفرص - ضمان أن يتمتع جميع العلماء وسائر الجهات الفاعلة والجهات الأخرى المعنية بالعلم المفتوح بفرص متكافئة للحصول على العلم المفتوح والمساهمة فيه والاستفادة منه.



3. المسؤولية والاحترام والمساءلة - أن يكون مسؤولاً ومدركاً للمساءلة العامة؛ واحتمالية تضارب المصالح؛ والنزاهة الفكرية؛ والعواقب الاجتماعية والبيئية المحتملة للأنشطة البحثية.



4. التعاون والمشاركة والشُمُول - على نحو يجعل التعاون على جميع المستويات العلمية يتجاوز الحدود الجغرافية وحدود اللغة والأجيال والموارد، وإدراج المعارف المستمدة من الجماعات المهمشة ضمن المساعي الرامية إلى حل المشكلات الاجتماعية ذات الأهمية الكبيرة.



5. المرونة نظراً للتنوع - من أجل الإقرار بأنه لا توجد طريقة واحدة تناسب الجميع لممارسة العلم المفتوح، والتشجيع على اتخاذ مسارات مختلفة عند مزاولته، مع التمسك بالقيم الأساسية.



6. الاستدامة - من أجل ضمان فعاليتها وتأثيرها قدر المستطاع من خلال الاستناد إلى ممارسات وخدمات وبنى أساسية ونماذج تمويل طويلة الأمد تضمن المشاركة على قدم المساواة لعلماء المؤسسات والبلدان الأقل حظاً.



تَحَالَفُ مع اليونسكو في مبادرته للارتقاء بالعلم المفتوح

إن كيفية قدرتك للارتقاء بالعلم على أفضل وجه تستند إلى نطاق اهتماماتك ومسيرتك المهنية وطور حياتك، والفرص التي تتأتى معها. على سبيل المثال، يمكنك القيام بما يلي:

تعرف على مبادرة العلم المفتوح

- ← ثقّف نفسك حول قضايا العلم المفتوح، لنبدأ بالمعرفة عبر الموقع: [Open science | UNESCO](#).
- ← اقرأ النص الكامل لتوصية اليونسكو بشأن العلم المفتوح.
- ← استكشف كل المواد المتاحة من المؤلفات والأخبار والأحداث بشأن قضايا العلم المفتوح ذات الصلة بمجتمعك.

شارك بما لديك من معرفة

- ← انتهز كافة الفرص لشرح مفهوم العلم المفتوح في الندوات البحثية، أو قم بإدراجها في مناهجك الدراسية أو ابحث عن زملاء ذوي تفكير مماثل وغيرهم من سفراء مبادرات العلم المفتوح في مجتمعك لمؤازرة قيمه ومبادئه.
- ← تنظيم مواعيد مستديرة أو اجتماعات لجان متخصصة أو مؤتمرات لمناقشة دور العلم المفتوح في تحسين جودة المعلومات العلمية وإمكانية الانتفاع بها وفي مواجهة التحديات العالمية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.
- ← أهمية إشراك الصحفيين والكتاب وزعماء الرأي المعنيين بالعلم في مناقشة شؤون العلم المفتوح والكتابة عنها.

ممارسة العلم المفتوح

- ← التأكد من أن أعمالك ومخرجاتك العلمية يتم تنفيذها ونشرها بالاتساق مع مبادئ العلم المفتوح.
- ← مراعاة أن تشمل سياسات مؤسستك ووثائقها إشارات إلى قيم ومبادئ العلم المفتوح - مثل السياسات البحثية أو الاستراتيجيات أو قواعد السلوك.
- ← الاستثمار في العلم المفتوح وتطوير أساليب مبتكرة لتنفيذ آلياته.
- ← بناء مجتمع الممارسين لتعزيز إمكانية أن تحقق توصية اليونسكو مزيداً من الانتشار والتأثير.

آليات التعاون

- ← تواصل مع زملائك وقرنائك في بلدك وخارجها.
- ← تفاعل مع أصحاب المصلحة خارج مجتمعك.
- ← استكشف وانضم إلى **شراكات اليونسكو العالمية من أجل العلم المفتوح**، والتي تجمع بين أصحاب المصلحة المعنيين والمهتمين بالعلم المفتوح من جميع أنحاء العالم.
- ← المساهمة في العلوم من خلال التمويل التشاركي، وحشد المصادر التمويلية، والحوار المفتوح، وعلم المواطن والتطوع العلمي.



صدر في عام 2022 عن منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو)

7، بلاس دي فونتينوي، 75352 باريس 07 إس بي، فرنسا

© اليونسكو واللجنة الكندية لليونسكو، 2022



<https://doi.org/10.54677/SDXB7213>

الانتفاع الحر بهذا المنشور مُتاح بموجب ترخيص نسبة المصنّف إلى صاحبه
– الترخيص بالممثل 3.0 منظمة دولية حكومية (CC-BY-SA 3.0 IGO)
(<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo/>)

ويوافق المنتفعون بمحتوى هذا المنشور على الالتزام بشروط الاستخدام الواردة في مستودع
الانتفاع الحر لليونسكو (<http://www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-en>)

العنوان الأصلي: *An Introduction to the UNESCO Recommendation on Science*

ولا تعبر المسميات المستخدمة في هذا المنشور وطريقة عرض المواد عن أي آراء لليونسكو
بشأن الوضع القانوني لأي بلد أو إقليم أو مدينة أو منطقة، ولا بشأن سلطات هذه الأماكن أو
بشأن رسم حدودها أو تخومها.

ولا تعبر الأفكار والآراء الواردة في هذا المنشور إلا عن رأي كاتبها، ولا تُمثل بالضرورة وجهات
نظر اليونسكو ولا تُلزم المنظمة بأي شيء.

التصميم البياني والتضيد للطباعة: Em Dash Design واليونسكو

ترجمة النص العربي: الأستاذة هدى عبد المجيد (مكتب اليونسكو بالقاهرة)



unesco

Canadian Commission