

استراتيجية التنفيذ

استراتيجية التنفيذ القائمة على البيانات والتي تعزز من فعالية الابتكارات بثورة البيانات، وهي متوازنة مع أسلوب عملي لعمليات بناء القدرات من أجل التخطيط القائم على الأدلة.

ثورة البيانات

في عام 2016، ذكرت اللجنة رفيعة المستوى والمعينة من قبل الأمين العام للأمم المتحدة:

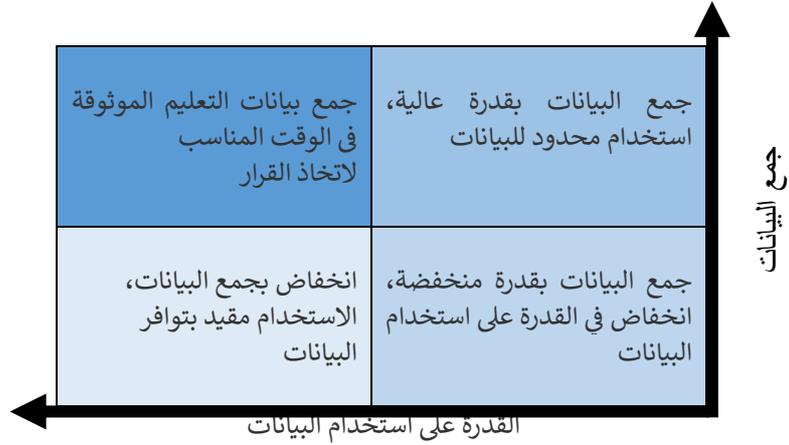
“إن أفضل البيانات والإحصاءات ستساعد الحكومات على تتبع التقدم والتأكد من أن قراراتها تستند إلى الأدلة؛ ويمكنهم أيضا تعزيز المساءلة. ولا يتعلق هذا الأمر بالحكومات فقط، بل ينبغي إشراك الوكالات الدولية ومنظمات المجتمع المدني والقطاع الخاص. ستعتمد ثورة البيانات الحقيقية على مصادر البيانات الحالية والجديدة من أجل دمج الإحصاءات بالكامل في عملية صنع القرار، وتعزيز الوصول المفتوح إلى البيانات واستخدامها، وضمان زيادة الدعم للأنظمة الإحصائية.”¹

إن ثورة البيانات سريعة الخطى، والتحول، والانتشار. تعتبر التوقعات عالية بالنسبة لثورة البيانات وذلك للاستجابة لمطالب قضايا التنمية المعقدة التي يتعين معالجتها من خلال تحسين إنتاج البيانات واستخدامها. هناك أمل في أن تعزز تكنولوجيا المعلومات الناشئة هذه الشفافية والمساءلة بسرعة. في قلب هذه الثورة حقيقة أن الحصول على البيانات الموثوقة في الوقت المناسب ضرورية لتحقيق خطة التنمية المستدامة لعام 2030.

ثورة البيانات وقطاع التعليم

هناك مناقشات واسعة النطاق حول استخدام تكنولوجيات المعلومات الجديدة في قطاع التعليم. من إحدى النواحي، هناك المتحمسون للتكنولوجيا بوجه نظرهم المثالية التي مفادها أن التكنولوجيا "ستصلح" كل شيء. ومن الناحية الأخرى، فإن ممارسي التعليم الأكثر تحفظًا ممن لديهم رؤية أكثر واقعية لكيفية تغير أنظمة التعليم ببطء أكثر، فهم يؤمنون بالخطوة واحدة بعد الأخرى. ويكمن التحدي في إيجاد أرضية وسطية مستدامة بين هذين الطرفين النقيضين، والمضى قدمًا في استراتيجيات تعتمد على البيانات المناسبة والفعالة. أثناء تنفيذ حلول البرمجيات لجمع وإدارة بيانات التعليم، من المهم بنفس القدر بناء القدرات داخل نظام التعليم لاستخدام البيانات على جميع المستويات.

¹ تقرير اللجنة رفيعة المستوى التابعة للأمين العام للأمم المتحدة حول جدول أعمال التنمية لما بعد عام 2015، ص. 23.



متابعة مؤشرات التعليم

تُكلف وزارات التعليم بتعزيز التماسك والتنسيق على نطاق المنظومة بشأن سياسات التعليم المستدام. عند القيام بذلك، تحتاج هذه الوزارات إلى ترجمة التزام "ضمان عدم التخل عن أي شخص" إلى أدوات ملموسة وعملية لمتابعة أهداف التنمية المستدامة في السياق الأوسع لاستراتيجيات تطوير التعليم الوطنية. هناك حاجة واضحة إلى مراعاة العمليات والمعايير والأدوات الحالية والاستفادة منها، وفي الوقت نفسه الخروج عن أساليب العمل المعتادة من خلال الانتفاع من تكنولوجيا المعلومات الناشئة مع الابتكارات التي تحول قدرات الهيئات الحكومية إلى تلبية مطالب جدول أعمال 2030.

هناك حاجة لربط الالتزام السياسي بجدول أعمال 2030، في إطار خطط التنمية الوطنية المرتبطة بالمستوى التقني لمتابعة سياسة التعليم القائمة على الأدلة. عبّرت العديد من البلدان عن مخاوفها بشأن الثغرات في القدرات البيانية والتحليلية. هناك حاجة إلى حشد أصحاب المصلحة للمشاركة في متابعة مؤشر التعليم، بما في ذلك الحكومة الوطنية والحكومة المحلية والمجتمع المدني والأوساط الأكاديمية والشركات والمؤسسات البحثية.

نظام إدارة المعلومات التربوي المفتوح OpenEMIS

تم تصميم مبادرة إدارة التعليم ونظام المعلومات المفتوح OpenEMIS² للبناء على الموجود من الأنظمة الحالية والمضي قدمًا في الحلول العملية بدءًا بخطوة تلو الأخرى. في سياق دولة واحدة، يمكن تكوين النظام لأتمتة التعداد السنوي الورقي، بينما في بلد آخر، يمكن تشكيل النظام لمتابعة التقدم اليومي للطلبة كل على انفراد: حضورهم وسلوكهم وأدائهم. يمكن ربط نظام إدارة المعلومات التربوي المفتوح OpenEMIS بأدوات جمع البيانات الحالية لتوفير تحليلات للبيانات لصناع القرار لتحسين متابعة سياسة التعليم. وفي سياقات البلاد الأخرى، حيث يتم بالفعل إنتاج مؤشرات الأداء الرئيسية ذات الجودة، يمكن استخدام النظام كمنصة لتقديم التقارير ومراقبة تنفيذ خطة قطاع التعليم.

هناك توقعات كبيرة بأن أنظمة إدارة المعلومات التربوية المدعومة بالتكنولوجيا (EMIS) ستكون مفتاح للتغيرات الإيجابية في نظام التعليم. في الواقع، فإن نظام إدارة المعلومات التربوي EMIS القوي ليس سوى جزء من الحل. يجب دعم التكنولوجيا الجديدة بطرق جديدة في السلوك التنظيمي وإدارة التغيير. يجب دعم كل مستوى من مستويات النظام التعليمي بتطوير القدرات حتى تتمكن من إدارة واستخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات الجديدة بفعالية. تحتاج حلقات التغذية الراجعة إلى التأكد من توفر البيانات في أيدي صناع القرار في الوقت والمكان المناسبين.

استراتيجية المشاركة

يهدف أسلوب المشاركة في تطوير وتنفيذ أدوات متابعة مؤثر التعليم إلى توفير ابتكارات فعالة ومستدامة لإدارة البيانات. وهذا استجابةً للطلب المتزايد على البيانات المفتوحة وتكنولوجيا البرمجيات مفتوحة المصدر لزيادة الاستثمارات العالمية والوطنية في جمع البيانات من أجل تحسين نتائج التطوير من خلال دعم القرار القائم على الأدلة. يحتاج نظام التعليم التربوي ليكون ناجحًا ومستدامًا، إلى امتلاك كل من نظام إدارة المعلومات التربوي والبيانات التي ينتجها النظام. يعزز نموذج المصدر المفتوح الذي يقوم عليه نظام إدارة المعلومات التربوي OpenEMIS الملكية والتحكم الوطنية على كل من النظام والبيانات، وتشجع أيضًا عمليات التكيف والابتكارات الوطنية لنظام إدارة المعلومات التربوي OpenEMIS على المشاركة مع البلدان الأخرى.

والهدف من ذلك هو تحسين القدرة للوصول إلى البيانات التعليمية المملوكة وطنيا للعامّة وتحسين معرفة البيانات من خلال بيانات وصفية دقيقة وموجزة، ووصف معاني البيانات التعليمية بعبارات واضحة وبسيطة، وكذلك من خلال العرض المرّن للبيانات لتسهيل أنواع مختلفة من التحليل. والهدف من ذلك هو تسهيل تحديد وتحليل وتصور صلات وأنماط هادفة في مجموعات البيانات التعليمية، مع الهدف النهائي المتمثل في تحسين التخطيط وصياغة السياسات وصنع القرار.

استراتيجية التنمية

وتتمثل الاستراتيجية في تبني أسلوب تعاوني لتطوير أدوات البرمجيات مفتوحة المصدر لمراقبة مؤشر التعليم. وفقاً لمنهجية تطوير البرامج هذه، ستكون شفرة المصدر متاحة بموجب ترخيص مفتوح المصدر لتحليل وتغيير وتحسين التصميم بمرور الوقت. الشعور السائد في هذه المنهجية هو التفاؤل والشفافية: الأمل والوعد أنه عندما تعمل مجتمعات المستخدمين والمطورين من جميع أنحاء العالم معاً، ستكون هناك تحسينات قابلة للقياس في الإجراءات القائمة على الأدلة لصالح المجتمع بأسره.

تتمثل الاستراتيجية في تطوير أدوات مراقبة مؤشرات التعليم التي سيتم توزيعها بموجب ترخيص برنامج مفتوح المصدر من أجل:

- التأكد من أن جميع المساهمات في تطوير الأدوات تتوافق مع المتطلبات العامة لاحتياجات التنمية الوطنية ومتطلبات المراقبة العالمية للأمم المتحدة، لا سيما الحاجة إلى متابعة بيانات مؤشر التعليم المفصلة؛
- التأكد من مشاركة الاستثمارات التي تم إجراؤها في تطوير وتحسين البرامج مع جميع البلدان باستخدام أدوات المراقبة هذه؛
- توفير الملكية الكاملة للبرنامج لكل دولة تختار استخدام أدوات متابعة التعليم؛
- توفير آلية للإشراف والتوجيه لعملية تصميم البرمجيات مع السماح بالمرونة للبلدان لإضافة وحدات مخصصة مع الحفاظ على المعايير العالمية لتقديم التقارير عن البيانات المشتركة، بموجب ترخيص التنمية المشتركة والتوزيع مفتوح المصدر³، والذي يضمن مشاركة جميع المساهمات في النظام مع جميع البلدان باستخدام النظام.

توفر هذه الاستراتيجية لتطوير أدوات مراقبة ومتابعة التعليم نموذجاً فعالاً للبلدان لتقاسم تكاليف تطوير وحدات النظام بين جميع أصحاب المصلحة. عندما يقوم بلد واحد أو جهة مانحة بتطوير ميزة أو وحدة جديدة للنظام، سيتم مراجعة البرنامج الجديد واختباره وإدراجه، إذا كان ذلك مناسباً، في النظام بحيث يمكن لجميع البلدان الاستفادة دون أي تكلفة إضافية.

³ اذهب الى الموقع: <http://opensource.org/licenses/CDDL-1.0>

مبادئ التنفيذ

أهم مبادئ التنفيذ الأساسية للنظام هي:

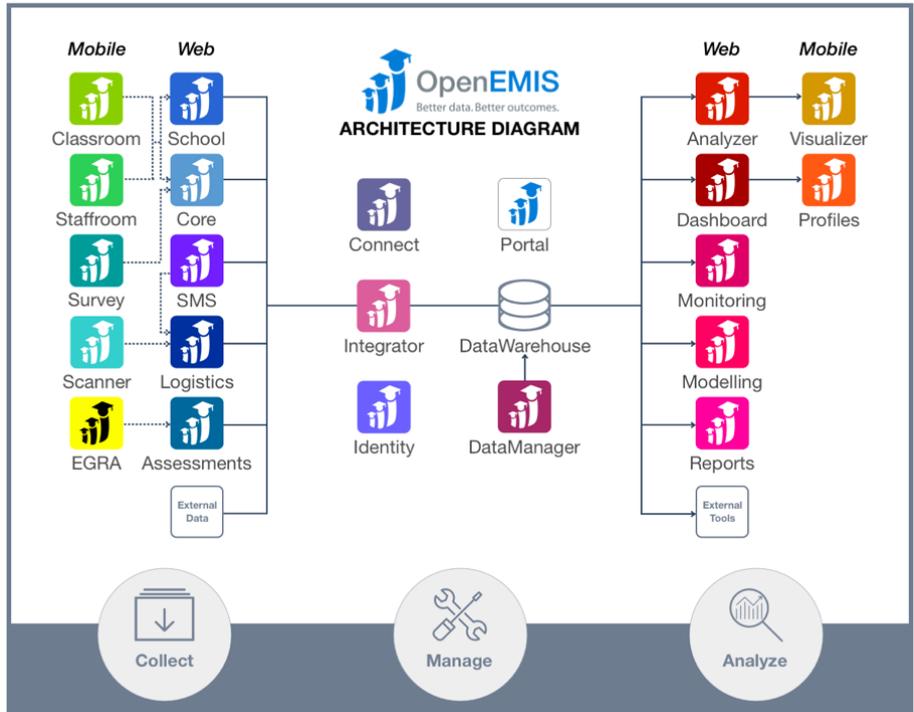
- أسلوب قائم على الأدلة يستخدم بيانات موثوقة لتوجيه عمليات تخطيط التنمية البشرية واتخاذ القرارات المتعلقة بالسياسات من خلال تعزيز نظم المعلومات الوطنية الراهنة؛
- القيادة الوطنية بمشاركة وانخراط أصحاب المصلحة الوطنيين والعالميين بالكامل في تشخيص وصياغة وتنفيذ أطر التعليم على مستوى القطاع؛
- موازنة متابعة ومراقبة هدف التنمية المستدامة الرابع ضمن الأهداف والغايات الإنمائية الوطنية والعالمية الشاملة، مثل خطط التنمية الوطنية؛
- تقديم المساعدة التقنية إلى البلدان، حسب الحاجة، في تطوير نظم معلومات فعالة وهادفة وأدوات لجمع البيانات، من خلال استخدام أدوات تكنولوجيا المعلومات مفتوحة المصدر والتي هي عامة وفعالة من حيث التكلفة؛
- تنفيذ مشروع بناء على متطلبات التخطيط الاستراتيجي الوطني، مع التركيز العميق على متابعة ومراقبة خطة قطاع التعليم (ESP)؛
- الاعتماد على أدوات ومنهجيات معترف بها دوليًا للتقييم وصياغة المشروعات (لا سيما نهج نظام البنك الدولي من أجل نتائج تعليم أفضل⁴ SABER EMIS وإطار تقييم جودة بيانات التعليم من اليونسكو UNESCO DQAF)؛
- إمكانية التشغيل المتداخل لنظام إدارة المعلومات التربوي المفتوح OpenEMIS مع قواعد البيانات الحكومية الأخرى لتمكين التبادل الآمن للمعلومات الرئيسية عبر أنظمة مختلفة، مثل الربط مع قاعدة بيانات السجل المدني لضمان صحة المعلومات الشخصية، وكذلك تحديد الأطفال الذين من المحتمل عدم التحاقهم بالمدرسة؛
- دعم الانتقال من تقديم التقارير عن البيانات التقليدية أحادية الاتجاه من المؤسسات التعليمية إلى: (1) تطوير قدرة المؤسسات التعليمية على إدارة واستخدام بياناتها الخاصة، و (2) تسهيل الاتصال وتبادل المعلومات في اتجاهين، مثل بين المؤسسات التعليمية والسلطات التعليمية الإقليمية؛
- إستراتيجية خروج ينتج عنها نظام مراقبة ومتابعة تعليم ذات استدامة ومملوك للحكومة ومتكامل مع دعم قوي للقرارات، ومع نقل النظام إلى الإدارات الحكومية الرئيسية دون الاعتماد على الدعم الفني الخارجي.

استراتيجية التكامل

تم تصميم نظام إدارة المعلومات التربوي المفتوح OpenEMIS كمجموعة من التطبيقات المتقاربة والمتكاملة بإحكام، ليتم نشرها لتلبية احتياجات سلطة التعليم. اعتماداً على نقاط القوة والضعف المحددة في نظام إدارة المعلومات التربوي EMIS الحالي، يمكن دمج عدد من تطبيقات نظام إدارة المعلومات التربوي المفتوح OpenEMIS بشكل جماعي أو مستقل لتعزيز جوانب محددة من تطبيق نظام إدارة المعلومات التربوي الوطني **EMIS national**. يمكن استخدام تطبيقات محلل نظام إدارة المعلومات التربوي **OpenEMIS Analyzer** واللوحة الرئيسية لنظام إدارة المعلومات التربوي **OpenEMIS Dashboard** لاستخراج البيانات من النظام الحالي لاستحداث لوحة بيانات تحتوي على جداول ورسوم بيانية وخرائط. يمكن استخدام تطبيق متابعة نظام إدارة المعلومات التربوي المفتوح **OpenEMIS** لتتبع التقدم المحرز للأهداف العامة وأهداف الخطة الوطنية لتطوير التعليم - بالاستناد إلى المؤشرات التي تم الحصول عليها من نظام إدارة المعلومات التربوي EMIS.

يمكن لنظام إدارة المعلومات التربوي المفتوح OpenEMIS التأقلم مع السياقات والمتطلبات والبنية التحتية المتاحة لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات الخاصة بكل بلد، على سبيل المثال:

- في البلدان التي يعتمد فيها جمع البيانات على الورق إلى حد كبير، يمكن لنظام إدارة المعلومات التربوي المفتوح OpenEMIS تسهيل عملية رقمنة البيانات الورقية التي تم جمعها من المدارس على مختلف المستويات الإدارية، وكذلك تسهيل وتحسين عمليات تكامل البيانات وتجميعها وإعداد التقارير والتصور والتحليل.
- في البلدان التي تسعى إلى **الانتقال التدريجي إلى جمع البيانات الإلكترونية** من المؤسسات التعليمية، يمكن لنظام إدارة المعلومات التربوي المفتوح OpenEMIS تسهيل هذه العملية من خلال حل يجمع بين إدارة البيانات غير المستندة إلى الشبكة السحابية أو بدون الاتصال بالإنترنت، مع الاستمرار في الاستفادة من تحليلات بيانات نظام إدارة المعلومات التربوي المفتوح OpenEMIS.
- في البلدان التي بها نظام إدارة المعلومات التربوي EMIS القائم على الشبكة السحابية والذي يجمع معلومات مفصلة من المؤسسات التعليمية، يمكن دمج وحدات نظام إدارة المعلومات التربوي المفتوح OpenEMIS الفردية مع نظام إدارة المعلومات التربوي EMIS الحالي لاستكمال الوظائف الحالية. تشمل الحلول التي توفرها وحدات نظام إدارة المعلومات التربوي المفتوح OpenEMIS تحديد الأطفال غير الملحقين بالمدرسة عن طريق التحقق من سجلات الالتحاق مع قواعد بيانات حكومية أخرى، ومتابعة الأطفال المعرضين لخطر التسرب، ووظائف الإدارة للمؤسسات التعليمية، وإدارة الموارد البشرية بما في ذلك التطوير المهني للمعلم، إنشاء تلقائي للمؤشرات الوطنية ومؤشرات الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة SDG 4، وتتبع عمليات تسليم الكتب المدرسية، ومتابعة التعليم الشامل، والتوليد الآلي للوحات القياس وتصورتها. يتضمن الإدراج في شبكة نظام إدارة المعلومات التربوي المفتوح OpenEMIS أيضاً ميزة إضافية تتمثل في الوصول إلى التحديثات (وحدات وابتكارات جديدة)، والتي يتم توفيرها مجاناً.
- ان يقدم حلاً قوياً لدمج اطر وأدوات المراقبة في أداة مرجعية مشتركة، مما يسمح بوجود نهج عام OpenEMIS يمكن ل للإدارة الاستراتيجية لقطاع التعليم
- في البلدان التي لديها أنظمة تشغيلية لجمع البيانات، يمكن استخدام تقنية نظام إدارة المعلومات التربوي المفتوح OpenEMIS لتحسين تخزين البيانات وحفظها واسترجاعها من خلال توزيع مستودعات موحدة للبيانات ودعم أتمتة المؤشرات الإحصائية. توفر مجموعة أدوات نظام إدارة المعلومات التربوي المفتوح OpenEMIS أيضاً ميزات قوية مصممة خصيصاً لتعزيز التخطيط الاستراتيجي وتعزيز مناهج الإدارة القائمة على النتائج في الوزارات، مثل المتابعة النوعية والكمية للخطة الاستراتيجية والتشغيلية للتعليم.



V20170630