



نظّم معلومات إدارة التعليم



دليل عملي خاص باستخدام نظّم معلومات إدارة التعليم لرصد الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة



نظم معلومات إدارة التعليم

دليل عملي خاص باستخدام نظم معلومات إدارة
التعليم لرصد الهادف الرابع من أهداف التنمية
المستدامة



UNESCO
INSTITUTE
FOR
STATISTICS



اليونسكو

لقد تم اعتماد ميثاق منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة (اليونسكو) من قبل عشرين دولة في مؤتمر لندن، في شهر نوفمبر/تشرين الثاني 1945. تم صياغة نفاذ المفعول بتاريخ 4 نوفمبر/تشرين الثاني 1946. ويبلغ حاليًا عدد الدول الأعضاء في هذه المنظمة 195 و 11 عضوًا مشتركًا.

يتمثل الهدف الرئيسي لمنظمة اليونسكو بالإسهام في السلام والأمن في العالم من خلال تعزيز التعاون بين الدول عن طريق التعليم والعلم والثقافة والتواصل بغية تدعيم الاحترام الشامل للعدالة وسيادة القانون وحقوق الإنسان والحريات الأساسية التي يلزم ضمانها لشعوب العالم، بغض النظر عن التباينات بسبب العرق والجنس واللغة والدين، وذلك وفقًا لميثاق الأمم المتحدة.

عملاً على تأدية رسالتها، تقوم منظمة اليونسكو بخمس وظائف أساسية هي: (1) إجراء دراسات مستقبلية حول التربية والعلم والثقافة والاتصال بعالم الغد؛ (2) تطوير المعرفة ونقلها والمشاركة بها عن طريق البحث والأنشطة التدريبية والتدريسية؛ (3) اتخاذ الإجراءات التي تؤسس المعايير المتعلقة بأعداد واعتماد الوسائل الداخلية والتوصيات التشريعية؛ (4) توفير الخبرات حول السياسات والمشاريع التنموية من خلال التعاون التقني بين الدول الأعضاء؛ (5) تبادل المعلومات التخصصية.

معهد اليونسكو للإحصاء

إن معهد اليونسكو للإحصاء هو المكتب الإحصائي لمنظمة اليونسكو، وهو بمثابة مستودع الأمم المتحدة للإحصائيات العالمية في مجالات التربية والعلم والتكنولوجيا والثقافة والاتصالات.

يُشكل معهد اليونسكو للإحصاء المصدر الرسمي للبيانات القابلة للمقارنة دوليًا، والمستخدمة لرصد التقدم المحرز في تحقيق هدف التنمية المستدامة الخاص بالتعليم والغايات الرئيسية ذات الصلة بالعلم والثقافة والتواصل والمساواة بين الجنسين.

صادر عام 2020 عن:

معهد اليونسكو للإحصاء
P.O. Box 6128, Succursale Centre-Ville
Montreal, Quebec H3C 3J7 Canada

الهاتف: +1 514-343-6880
البريد الإلكتروني: uis.publications@unesco.org
الموقع الإلكتروني: http://www.uis.unesco.org

ISBN: 978-92-9189-250-1
المرجع: UIS/2020/ED/TD/3

©UNESCO-UIS 2020

هذا المنشور متاح مجانًا بموجب ترخيص نسبة المصنّف إلى مؤلفه - الترخيص بالمثل (CC-BY-SA 3.0 IGO) (ShareAlike 3.0 IGO) (http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/igo). يوافق المستخدمون، عند استخدام محتوى هذا المنشور، على الالتزام بشروط الاستخدام الواردة في مستودع الانتفاع الحرّ لليونسكو (http://www.unesco.org/open-access/terms-use-ccbysa-en).

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

إن الآراء والأفكار الواردة في هذا المنشور عائدة إلى المؤلفين وهي لا تعبر بالضرورة عن آراء اليونسكو ولا تُلزم المنظمة بأي شيء.

6	توطئة
7	المختصرات
9	قائمة الأشكال والأطر والجداول
11	1 مقدمة
13	2 المعلومات الأساسية
14	2.1 رصد الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة.....
17	3 التفاصيل الأساسية المتعلقة بإعداد البيانات القابلة للمقارنة عالميًا
19	3.1 المعايير التي يسترشد بها الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة.....
21	3.2 كيف يتم تقدير مؤشرات التعليم؟.....
26	3.3 استراتيجية جمع البيانات المعتمدة من معهد اليونسكو للإحصاء وعملية إعداد البيانات الإدارية.....
29	3.4 الخصائص الرئيسية ذات الصلة بتوافر البيانات في كل منطقة.....
31	4 الاحتياجات العالمية من البيانات الخاصة بالهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة
31	4.1 كيفية تضمين احتياجات توصيف البيانات في نظم معلومات إدارة التعليم.....
32	4.2 مصادر البيانات بحسب المؤشر.....
32	4.3 تعريفات النظام التعليمي المستخدمة في تطبيق مؤشرات الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة.....
40	4.4 ما هي المتغيرات التي يتعين جمعها في إطار نظم معلومات إدارة التعليم لبلورة مؤشرات الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة؟.....
45	5 التفاصيل الأساسية الخاصة بنظم معلومات إدارة التعليم 45
45	5.1 عناصر نظام معلومات إدارة التعليم الحديث.....
47	5.2 المسائل الأساسية التي تؤثر على فعالية الإبلاغ عن الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة عن طريق استخدام نظم معلومات إدارة التعليم.....
54	5.3 معالجة مسألة الإنصاف في نظم معلومات إدارة التعليم.....
63	6 تصنيف نظم معلومات إدارة التعليم الوطنية 63
63	6.1 منصة إدارة البيانات.....
65	6.2 طريقة جمع البيانات.....
66	6.3 الوحدة الإحصائية: مستوى المدرسة.....
70	6.4 الوحدة الإحصائية: مستوى الطالب.....
74	6.5 الوحدة الإحصائية: مستوى المعلم الفردي.....
77	6.6 إشراك شركاء التنمية في إعداد بيانات التعليم.....
79	6.7 تقييم جودة نظم معلومات إدارة التعليم.....
79	6.8 الخلاصات.....

83	7 البيانات الوصفية الخاصة بكلّ مؤشر على حدة
83	7.1 المؤشرات العالمية.....
93	7.2 المؤشر المواضيعية.....

115	المراجع
-----	---------

119	الملحق (أ) قائمة مؤشرات الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة
-----	---

123	الملحق (ب) مذكرة تقنية صادرة عن معهد اليونسكو للإحصاء حول جمع البيانات ذات الصلة بالبيانات الوصفية الخاصة بنظم معلومات إدارة التعليم
-----	--

تضافرت جهود اليونسكو والشراكة العالمية من أجل التعليم (GPE) لعقد المؤتمر الدولي الأول حول نظم معلومات إدارة التعليم في مقرّ اليونسكو في الفترة الممتدة من 11 إلى 13 أبريل/نيسان 2018. وقد أفضى المؤتمر إلى تطوير الكفاءة والفعالية في اختيار نظم معلومات إدارة التعليم واستخدامها - إرشادات خاصة بإدارة البيانات والوظائف في نظم معلومات إدارة التعليم.

تسرد الإرشادات الخاصة بنظم معلومات إدارة التعليم المعايير الوظيفية الخاصة بنظم معلومات إدارة التعليم والمطلوبة لتوفير معلومات دقيقة وموثقة إلى صانعي السياسات في قطاع التعليم ومديري المدارس والمنظمات الدولية التي تُرفع إليها معظم الدول تقاريرها.

تستند الوثيقة الحالية المعنونة *الدليل العملي الخاص باستخدام نظم معلومات إدارة التعليم لرصد الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة*، إلى المبادئ التوجيهية ذات الصلة بنظم معلومات إدارة التعليم؛ وتهدف إلى توفير المزيد من الإرشادات العملية حول كيفية تطبيق استراتيجيات جمع البيانات على ضوء الالتزامات العالمية الحالية المتعلقة بمؤشرات الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة. وتستعرض الوثيقة العمليات التي يتبناها معهد اليونسكو للإحصاء باعتباره الوكالة الراعية لمعظم المؤشرات الخاصة بالهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة لتجميع البيانات وتنظيمها. كما يستكشف الدليل العملي أيضاً الخصائص الرئيسية لنظم معلومات إدارة التعليم الوطنية القائمة لتوضيح قدرة هذه النظم على إنتاج البيانات الإدارية. علاوةً على ذلك، تقترح الوثيقة مجموعة من المعايير بهدف توفير أمثلة توضيحية للبلدان ودعمها في جهودها الرامية إلى جمع وإنتاج بيانات ذات جودة أفضل.

تولّت وحدة الاستشراف والابتكار في معهد اليونسكو للإحصاء تنسيق هذا التقرير، بقيادة سيلفيا مونتويا، مديرة معهد اليونسكو للإحصاء، وهو نتاج جهد جماعي من الزملاء في الشبكة الميدانية الإقليمية. وقاد شابليندرا سيجيل عملية إعداد البيانات الوصفية، كما كانت إسهامات قيمة لكل من روشان باجراتشاريا وجورج بواد وأدولفو إمهوف. وزوّدنا أوليفيه لوب من قسم معايير ومنهجية التعليم (ESM) بمعلومات أساسية أوردناها في هذه الوثيقة. علاوةً على ذلك، قَدّمت لنا شيرين جوزيف من وحدة الاتصالات في معهد اليونسكو للإحصاء الدعم في مجال التحرير وقامت بتنسيق إعداد هذا التقرير.

سيلفيا مونتويا

مديرة معهد اليونسكو للإحصاء



يُعدّ التعليم أحد أعظم ثروات الدولة لأنه لا يؤدي إلى تحقيق الثروة الاقتصادية والأمن فحسب، ولكن أيضاً إلى تحسين الإجراءات الصحية المعتمدة في أوساط مجموعة من السكان. لكن، لا تزال مستويات الأمية الراهنة ومستويات التحصيل التعليمي المنخفضة تشكل تحدياً للعديد من البلدان النامية والوكالات الدولية والبرامج التعليمية في جميع أنحاء العالم.

يتطلب تحقيق الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة البناء على ما تمّ إنجازه بالفعل حتى الآن؛ غير أنّ رصد هذا الهدف والتقدّم المحرّز من قبل دولة ما نحو تحقيقه بمرور الوقت ليس بالأمر السهل، ذلك أنه يشتمل على العديد من المتغيرات. فمن جهة، يُعتبر تحقيق مستوى جيّد من قابلية مقارنة الإحصاءات بمرور الوقت أمراً بالغ الأهمية وينبغي أن يحظى بمزيد من الاهتمام. وعليه، يهدف *الدليل العملي الخاص باستخدام نظم معلومات إدارة التعليم لرصد الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة* إلى تعزيز هذا العنصر الجوهري من خلال توفير تعريفات عملية ملموسة وتقديم أمثلة وطنية حول كيفية قياس المؤشرات. ومن خلال العمل مع المكاتب والمنظمات الإحصائية في جميع أنحاء العالم، ينبري معهد اليونسكو للإحصاء إلى مراقبة التقدّم المحرّز نحو تحقيق التعليم للجميع والأهداف الإنمائية للألفية قبل أن تتحوّل إلى أهداف التنمية المستدامة. وفي إطار مواصلة العمل، يعمل معهد اليونسكو للإحصاء على تحديد غايات أهداف التنمية المستدامة من خلال إنشاء أطر لرصد التقدّم بشكل أفضل.

في نهاية المطاف، تعتمد فعالية اتخاذ القرارات على جودة البيانات التي تتمّ إدارتها ضمن أنظمة معلومات فعالة. وتشكل المعلومات مورداً ضرورياً تُنتجها نظم المعلومات وأبنة أساسية للإدارة واتخاذ القرارات في مجال التعليم. فما هو نظام معلومات إدارة التعليم؟ لا يشكل هذا النظام مجرد حلّ تقني يقتصر على العمليات التشغيلية. باعتباره نظام معلومات، يجب أن يسهّل أيضاً اتخاذ القرارات الاستراتيجية، وصياغة السياسات والميزانيات، وإدارة المدارس الروتينية في حال كان ذلك ممكناً وذات صلة.

المختصرات

رابطة تطوير التعليم في إفريقيا	ADEA
حساب الخزانة الخاص بالبيانات (بوركيينا فاسو)	CAST
مؤتمر وزراء التربية للدول والحكومات التي يجمع بينها استخدام اللغة الفرنسية	CONFEMEN
نظام معالجة التعدادات والمسوحات	CSpro
وزارة الخارجية والتجارة (أستراليا)	DFAT
وزارة الخارجية والتجارة (المملكة المتحدة)	DFID
المسوحات الديموغرافية والصحية	DHS
إطار تقييم جودة البيانات	DQAF
إطار التعليم في مرحلة الطفولة المبكرة	ECE
النماء في مرحلة الطفولة المبكرة	ECD
نظام (نظم) معلومات إدارة التعليم	EMIS
الاتحاد الأوروبي	EU
استمارة التقصي الأولية	FPE
التحالف العالمي لرصد التعلم (مدغشقر)	GAML
الشراكة العالمية من أجل التعليم	GPE
فريق الخبراء المشترك بين الوكالات المعني بمؤشرات أهداف التنمية المستدامة	IAEG-SDG
التعريف	ID
التصنيف الدولي المقتن للتعليم	ISCED
أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي	LAC
البلدان الأقل نمواً	LDCs
مختبر أمريكا اللاتينية لتقييم جودة التعليم	LLECE
المسوحات العنقودية المتعددة المؤشرات	MICS
وزارة التربية	MoE
منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية	OECD
الأطفال غير الملتحقين بالمدارس	OOSC
برنامج تحليل النظم التعليمية في بلدان مؤتمر وزراء التربية للبلدان التي يجمع بينها استخدام اللغة الفرنسية	PASEC
الدراسة الدولية لقياس مدى تقدّم القراءة في العالم	PIRLS
برنامج التقييم الدولي للطلاب	PISA
النهج القائم على النظم لتحسين نتائج التعليم	SABER
تجمع أفريقيا الجنوبية والشرقية لرصد جودة التعليم	SACMEQ
نظام معلومات إدارة المدارس في جمهورية الدومينيكان	SIGERD
سجل الطلاب (إيران)	SANAD
أهداف التنمية المستدامة	SDGs
نظم معلومات إدارة المدارس	SIMS

نظّم إدارة المعلومات التربويّة التي طوّرها معهد اليونسكو للإحصاء	StatEduc
فريق التعاون التقني المعني بمؤثّرات الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة – التعليم حتى عام ٢٠٣٠	TCG
دراسة الاتجاهات الدوليّة في الرياضيات والعلوم	TIMMS
نظّم معلومات إدارة المعلّمين	TMIS
التعليم والتدريب في المجال التقني والمهني	TVET
نظام معلومات التعليم الموحّد في المقاطعات (الهند)	UDISE
معهد اليونسكو للإحصاء	UIS
اليونسكو – منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية - المكتب الإحصائي للجماعات الأوروبيّة	UOE
الأمم المتحدة	UN
اليونسكو – منظمة الأمم المتحدة للتربية والعلم والثقافة	UNESCO
اليونسيف – منظمة الأمم المتحدة للطفولة	UNICEF
الوكالة الأمريكيّة للتنمية الدوليّة	USAID
برنامج الأغذية العالمي	WFP

قائمة الأشكال والأطر والجداول

قائمة الجداول

32	الجدول 1: مصادر بيانات الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة
37	الجدول 2: شرح مستويات التصنيف الدولي المقنّن للتعليم (إسكد)
39	الجدول 3: إسقاط مؤشرات الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة على نظم معلومات إدارة التعليم
42	الجدول 4: إسقاط المتغيّرات المستقاة من نظم معلومات إدارة التعليم على مؤشرات الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة
47	الجدول 5: عناصر نظام معلومات إدارة التعليم
52	الجدول 6: سجلات البيانات الماليّة الموجزة في نظم معلومات إدارة التعليم
65	الجدول 7: طريقة جمع البيانات بحسب المنطقة (النسبة المئويّة للبلدان)
67	الجدول 8: استخدام رقم تعريف المدرسة بحسب المستوى التعليمي وإدارة المدارس (النسبة المئويّة للبلدان)
71	الجدول 9: تسجيل البيانات على مستوى الطلاب بحسب المنطقة والخطط المستقبلية لجمعها (النسبة المئويّة للبلدان)
72	الجدول 10: إستخراج البيانات على مستوى الطلاب والعائدة إلى خمس سنوات بحسب المنطقة (النسبة المئويّة للبلدان)
75	الجدول 11: تسجيل البيانات على مستوى المعلمين بحسب المنطقة والخطط المستقبلية لجمعها (النسبة المئويّة للبلدان)
76	الجدول 12: الغرض من أرقام تعريف المعلمين واستخدامها بحسب إدارة المدرسة والمنطقة (النسبة المئويّة للبلدان)
79	الجدول 13: نوع الدعم الذي يقّمه شركاء التنمية بحسب المنطقة (النسبة المئويّة للبلدان)
80	الجدول 14: نوع تقييم الجودة وفقاً لنظم معلومات إدارة التعليم بحسب المنطقة (النسبة المئويّة للبلدان)
119	الجدول أ – 1: قائمة مؤشرات الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة
123	الجدول ب -1: معدل الاستجابة لاستبيان تصنيف نظم معلومات إدارة التعليم

قائمة الأشكال

17	الشكل 1: العناصر الأساسية اللازمة لإنتاج بيانات قابلة للمقارنة دولياً
20	الشكل 2: إسقاط برامج التعليم الوطنيّة على التصنيف الدولي المقنّن للتعليم
21	الشكل 3: خطوات بلورة المؤشرات
25	الشكل 4: دورة إنشاء قاعدة بيانات معهد اليونسكو للإحصاء ونشرها
26	الشكل 5: جمع البيانات المستقاة من المسح التربوي الخاص بمعهد اليونسكو للإحصاء
28	الشكل 6: مسوحات معهد اليونسكو للإحصاء بشأن مؤشرات الرصد الوطنيّة
29	الشكل 7: توافر المتغيّرات في نظم معلومات إدارة التعليم (النسبة المئويّة للبلدان)
30	الشكل 8: توافر البيانات بحسب المنطقة (النسبة المئويّة للبلدان)
32	الشكل 9: من نظم معلومات إدارة التعليم إلى مؤشرات أهداف التنمية المستدامة
46	الشكل 10: لمحة موجزة عن نظم معلومات إدارة التعليم
48	الشكل 11: تدفّق البيانات/المعلومات المقترح في نظم معلومات إدارة التعليم التي تتخذ الفرد كأساس
64	الشكل 12: تصنيف منصات نظم معلومات إدارة التعليم
67	الشكل 13: استخدام رقم تعريف المدارس من قبل كافة إدارات وزارة التربية بحسب المناطق
69	الشكل 14: جمع الإحداثيات الجغرافيّة بحسب المناطق (النسبة المئويّة للبلدان)
69	الشكل 15: إستخراج البيانات التاريخيّة بحسب المنطقة (النسبة المئويّة للبلدان)
73	الشكل 16: توليد رقم تعريف الطالب بحسب المنطقة (النسبة المئويّة للبلدان)
78	الشكل 17: إشراك شركاء التنمية بحسب الشريك والمنطقة (النسبة المئويّة للبلدان)

قائمة الأمثلة الوطنية

- 50 المثال الوطني 1: نظام التعريف الوطني واستخدامه في التعليم - منغوليا
- 51 المثال الوطني 2: نموذج متابعة تقدّم الطالب السنوي - تيمور الشرقية
- 53 المثال الوطني 3: تسجيل البيانات المالية في نظام معلومات إدارة التعليم - كمبوديا
- 53 المثال الوطني 4: تسجيل المخرجات والاختبارات التعليمية في نظام معلومات إدارة التعليم - ميانمار
- 54 المثال الوطني 5: البيانات المصنّفة بحسب نوع الجنس - غامبيا
- 56 المثال الوطني 6: البيانات المصنّفة بحسب العمر - أفغانستان
- 56 المثال الوطني 7: تحديد الموقع الخاص بمجالين - نيبال
- 58 المثال الوطني 8: تسجيل الإعاقة في نظم معلومات إدارة التعليم بحسب النوع الاجتماعي والصف - غامبيا
- 58 المثال الوطني 9: تسجيل الطلاب ذوي الإعاقة - أفغانستان
- 59 المثال الوطني 10: استخدام فئة اجتماعية محدّدة مسبقاً - الهند
- 60 المثال الوطني 11: تسجيل المهاجرين - رواندا
- 61 المثال الوطني 12: نموذج نقل الطلاب داخل المدرسة - تيمور الشرقية
- 62 المثال الوطني 13: تسجيل أعداد الطلاب بحسب الانتماء الإثني - جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية
- 62 المثال الوطني 14: تسجيل الانتماء الإثني واللغة - أفغانستان

قائمة الأطر

- 18 الإطار 1: إطار رصد أهداف التنمية المستدامة

1. مقدمة

على إنتاج البيانات الإدارية. علاوةً على ذلك،
تقترح الوثيقة مجموعةً من المعايير بهدف توفير أمثلة
توضيحية للبلدان ودعمها في جهودها الرامية إلى جمع
 وإنتاج بيانات ذات جودة أفضل.

تضافرت جهود اليونسكو والشراكة العالمية من أجل التعليم لعقد المؤتمر الدولي الأول حول نظم معلومات إدارة التعليم في مقرّ اليونسكو في الفترة الممتدة من 11 إلى 13 أبريل/نيسان 2018. وقد أعرب في وقت سابق ممثلو وحدات نظم معلومات إدارة التعليم في العديد من البلدان مراراً عن الحاجة إلى الحصول على إرشادات من المجتمع الدولي حول كيفية اتخاذ القرارات بشأن إدخال تحسينات على نظم معلومات إدارة التعليم الخاصة بهم وحول الأساس التقني الواجب اعتماده للتفاوض مع الموردين أو المزودين. وقد سعوا لالتماس الإرشاد بشأن كيفية مناقشة متطلباتهم بشكل أفضل مع شركاء التنمية الذين يتطلعون إلى المساهمة في تطوير بيانات التعليم في بلدانهم، ولكنهم يفتقرون إلى المعلومات المقارنة حول قدرات نظام معلومات إدارة التعليم الحديث.

في نهاية المطاف، تعتمد فعالية اتخاذ القرارات على جودة البيانات التي تتم إدارتها ضمن أنظمة معلومات فعالة. وتشكل المعلومات مورداً ضرورياً تُنتج نظم المعلومات وأبنة أساسية للإدارة واتخاذ القرارات في مجال التعليم. فما هو نظام معلومات إدارة التعليم؟ لا يشكل هذا النظام مجرد حلّ تقني يقتصر على العمليات التشغيلية. باعتباره نظام معلومات، يجب أن يسهل أيضاً اتخاذ القرارات الاستراتيجية، وصياغة السياسات والميزانيات، وإدارة المدارس الروتينية في حال كان ذلك ممكناً وذات صلة.

وقد أفضى المؤتمر إلى بلورة المبادئ التوجيهية ذات الصلة بـ "الكفاءة والفعالية في اختيار نظم معلومات إدارة التعليم واستخدامها - إرشادات خاصة بإدارة البيانات والوظائف في نظم معلومات إدارة التعليم". وتسرد هذه المبادئ التوجيهية المعايير الوظيفية المطلوبة لتوفير معلومات دقيقة وموثقة إلى صانعي السياسات في قطاع التعليم ومديري المدارس والمنظمات الدولية التي ترفع إليها معظم الدول تقاريرها¹.

تهدف الوثيقة الحالية المعنونة *الدليل العملي الخاص باستخدام نظم معلومات إدارة التعليم لرصد الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة*، إلى توفير المزيد من الإرشادات العملية حول كيفية تطبيق استراتيجيات جمع البيانات على ضوء الالتزامات العالمية المتعلقة بمؤشرات الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة. وتستعرض الوثيقة العمليات التي يتبناها معهد اليونسكو للإحصاء باعتباره الوكالة الراعية لمعظم المؤشرات الخاصة بالهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة لجميع البيانات وتنظيمها. كما تستكشف الخصائص الرئيسية لنظم معلومات إدارة التعليم الوطنية القائمة لتوضيح قدرة هذه النظم

¹ يُعتبر هذا الدليل العلي بمثابة دليل مُصاحب للمنشور الذي أنتجه معهد اليونسكو للإحصاء /الشراكة العالمية من أجل التعليم، بعنوان "الكفاءة والفعالية في اختيار نظم معلومات إدارة التعليم واستخدامها: إرشادات خاصة بإدارة البيانات والوظائف في نظم معلومات إدارة التعليم"، المتوفر على الرابط التالي: <http://uis.unesco.org/en/document/Guidelines-data-management-and-function-education> : management-information-systems-emis. وتقتبس هذه الوثيقة أحياناً من المنشور المُصاحب لها..

2. المعلومات الأساسية

يحدّد الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة الخطة الدوليّة للتعليم. وتسترشد هذه الخطة بوثيقتين رئيسيتين اعترفت بهما ووافقت عليهما أوساط التعليم الدوليّة ألا وهما: إعلان إنشيوين الصادر في خلال المنتدى العالمي للتربية في مايو/أيار 2015 (الذي يحدّد الهيكل المؤسسي) وإطار عمل أهداف التنمية المستدامة - التعليم حتى عام 2030 (أي خارطة الطريق الخاصة بتنفيذ الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة)، الموقع في نوفمبر/تشرين الثاني 2015 ويتضمّن إطار الرصد المواضيعي للهدف الرابع على شكل ملحق.

يستشرد الرصد المواضيعي للهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة بالمبادئ التوجيهية المنصوص عليها في إطار عمل التعليم حتى عام 2030، والذي اعتمده 184 دولة عضو في اليونسكو في عام 2015. ويُعدّ معهد اليونسكو للإحصاء الوكالة الراعية لـ 9 من 11 مؤشرًا عالميًا للهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة ومنظمة شريكة للمؤشرين العالميين الآخرين.

بشكلٍ عام، يعتمد رصد الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة على مبادئ عالميّة ويشدّد على وجوب وضع إطارٍ تشاركي يبيح لجميع أصحاب المصلحة (بما في ذلك المجتمع المدني وقطاع الأعمال والبرلمان والأوساط الأكاديمية والحكومة) الإقرار بمسؤوليتهم المشتركة في تحقيق هذا الهدف. وبغرض دعم صنع السياسات، تهدف مؤشرات الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة إلى تقديم صورة كاملة للتقدّم المحرّز والنكسات المحتملة. ففي النهاية، لا تؤدي أنظمة التعليم وظائفها على نحوٍ فعّال ما لم تُبنِ استراتيجياتها ونهجها وتمويلها على قاعدة متينة من البيانات الجيدة التي تُدار بواسطة أنظمة معلومات فعّالة.

اعتمدت 193 دولة عضو في الأمم المتحدة بالإجماع خطة تنمويّة جديدة بعنوان "تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030" (خطة عام 2030) في خلال اجتماع الجمعية العامة للأمم المتحدة الذي عُقد في 25 سبتمبر/أيلول 2015. تستند هذه الخطة إلى الأهداف الإنمائيّة للألفية؛ وهي نتاج عملٍ تشاركي ساهمت فيه جهات عدة من جميع أنحاء العالم. وتشكّل هذه الخطة الطموحة "دعوةً للعمل من أجل القضاء على الفقر وحماية كوكب الأرض وضمان تمكّن جميع الناس بالسلام والازدهار". كما تشتمل الخطة على 17 هدفًا واسعًا ومتربطًا من أهداف التنمية المستدامة التي تتناول "التنمية الاقتصاديّة، والإدماج الاجتماعي، والاستدامة البيئيّة، والحوكمة الرشيدة".

يُستخدَم حوالي 200 مؤشرًا لمتابعة التقدّم المحرّز نحو بلوغ هذه الأهداف. وتشجّع هذه المؤشرات على المساءلة والتعاون؛ وتحدّد مجالات الدعم المطلوب بالإضافة إلى توفير المعلومات اللازمة للدعوة إلى الإصلاح المستمر. وتُقسّم المؤشرات إلى مستوياتٍ عالميّة وموضعيّة. تمثّل المؤشرات العالميّة، كما يوحي اسمها، المنافع العامة أو الأهداف التي يتطلّب تحقيقها تنسيقًا على المستوى العالمي. وقد اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة هذه المؤشرات العالميّة والتزمت جميع الدول الموقعة بإعطاء الأولويّة للغايات المرتبطة بهذه المؤشرات. أمّا المؤشرات المواضيعيّة فهي مُصنّفة حسب الموضوع أو القطاع، مثل الصحة أو التعليم. وتتجاوز هذه الموضوعات الحدود الوطنيّة أو الإقليميّة؛ ويحدونا الأمل في أن يساعد تصنيف هذه المؤشرات في تسهيل الاستفادة البلدان من الدروس الإنمائيّة المستقاة من الآخرين.

يهدف الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة بالتحديد إلى «ضمان التعليم الجيد المُنصف والشامل للجميع وتعزيز فرص التعلّم مدى الحياة للجميع». ويتألّف الهدف الرابع، المعروف باسم "هدف التعليم"، من 10 غايات و 11 مؤشرًا عالميًا. وتُستخدم المؤشرات لقياس التقدّم المُحرّز في تحقيق الغايات المنشودة؛ ويتطلّب هذا القياس توافر بياناتٍ تعليميّة.

2.1 رصد الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة

يشكّل فريق التعاون التقني منصةً للدول الأعضاء وأصحاب المصلحة في مجال التعليم لتحسين إطار المؤشرات وتطويره مع بناء توافق الآراء اللازم لحشد الجهود الرامية إلى مواجهة التحديات ذات الصلة بالقياس. يتضمّن التقرير المرحلي الصادر عن فريق التعاون التقني العثور على التحديات الأخيرة ذات الصلة. وفي حالة المؤشرات المتعلقة بالمخرجات التعليمية بصورة خاصة، يتم تنفيذ هذا العمل الإنمائي من خلال مجموعة من فرق العمل في إطار التحالف العالمي لرصد التعلّم، والذي يقوده أيضًا معهد اليونسكو للإحصاء.

تُمكن مناقشات مجموعات العمل التابعة لفريق التعاون التقني وفرق العمل التابعة للتحالف العالمي لرصد التعلّم معهد اليونسكو للإحصاء من التوصل إلى توافق للآراء حول معايير الإبلاغ الدولية وقياس مؤشرات التعليم على أساس مقاربات وممارسات منهجية تفي بالغرض المتوخى. ويضطلع كلّ من فريق التعاون التقني والتحالف العالمي لرصد التعلّم بالمسؤوليات الأساسية التالية ذات الصلة ببلورة أو اعتماد:

- المنهجيات ذات الصلة بالمؤشرات العالمية والمواضيعية الخاصة بالهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة.
- المعايير والمبادئ التوجيهية والأدوات ذات الصلة بالإبلاغ بهدف دعم الدول في جمع البيانات وتحليلها واستخدامها.

حتى تاريخ يونيو/حزيران 2020، يضمّ إطار رصد الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة، الذي يشتمل على 43 مؤشرًا، 12 مؤشرًا عالميًا و 31 مؤشرًا مواضيعيًا. وقد عمل الفريق الاستشاري التقني المعني بمؤشرات التعليم على بلورة المؤشرات العالمية والمواضيعية ذات الصلة في الفترة 2014-2015؛ وقد وافق كلّ من اللجنة الإحصائية للأمم المتحدة وفريق التعاون التقني عليها، على التوالي، في عام 2016. وقد خضعت كلتا المجموعتين من المؤشرات لعدة جولات من المشاورات المفتوحة قبل وضعها في صيغتها النهائية والتوصل إلى توافق في الآراء حولها بين الدول. ويشكّل معهد اليونسكو للإحصاء الوكالة الراعية لـ 10 من المؤشرات العالمية الـ 12 الخاصة بالهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة، أي أنه مسؤول عن بلورة المؤشرات من الناحية المنهجية والإبلاغ عن البيانات.

يقرّ كلّ من إعلان إنشيوون وإطار عمل أهداف التنمية المستدامة - التعليم حتى عام 2030 بأهمية الحصول على بيانات جيدة لرصد التقدّم المحرّز نحو تحقيق الأهداف المحددة. ويشتمل دور معهد اليونسكو للإحصاء، بصفته الوكالة الراعية ذات الصلة، والمتمثّل في ضمان الانتفاع العام العالمي من بيانات التعليم، على ما يلي:

- توفير البيانات العالمية عبر المنصة الخاصة به إلى حوالي 30 شريكًا عالميًا على وجه التحديد، أبرزهم التقرير العالمي لرصد التعليم وقاعدة بيانات مؤشرات التنمية العالمية للبنك الدولي.
- تحديد البيانات الوصفية والمعايير والمبادئ التوجيهية ونشرها.
- العمل في كلّ بلد على حدة على بناء القدرات المؤسسية في مجال إحصاءات التعليم.
- الانخراط في شراكات عالمية وإقليمية تكمل عمله على المستوى القطري.
- إثراء النقاش حول القضايا العالمية مع مناصرة البلدان النامية بصورة بناءً وزيادة العمل على المستوى الإقليمي من خلال استخدام البيانات وتحليلها.
- الدفع باتجاه عقد اتفاقيات حول المعايير الجديدة وأساليب جمع البيانات، خاصة فيما يتعلق بإطار رصد الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة، على أساس المشاورات مع الخبراء.

منذ بداية عملية تنفيذ أهداف التنمية المستدامة،

يضطلع معهد اليونسكو للإحصاء بدور قيادي في قياس التعليم من خلال إنشاء الفريق الاستشاري التقني المعني بمؤشرات التعليم لمرحلة ما بعد عام 2015، والذي يضمّ خبراء معيّنين بالتقرير العالمي لرصد التعليم. وقد أعدّ الفريق الاستشاري التقني مقترحًا يشتمل على 43 مؤشرًا عالميًا ومواضيعيًا لرصد الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة. ويستمرّ هذا العمل من خلال فريق التعاون التقني المعني بمؤشرات الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة - التعليم حتى عام 2030، علمًا أنّ معهد اليونسكو للإحصاء يضطلع بدور أمانة الفريق.

أنشأ فريق الخبراء المشترك بين الوكالات، المعني بمؤشرات أهداف التنمية المستدامة، والوصي على إطار المؤشرات العالمية الخاص بأهداف التنمية المستدامة، نظام تصنيف ثلاثي المستويات للمؤشرات. ويرمي معهد اليونسكو للإحصاء إلى جعل مؤشرات التعليم في المستوى الأول، مما يدل على أن هذه المؤشرات تعتمد منهجية مُعترف بها دوليًا وتتمتع بنطاق تغطية واسع يشمل أكثر من نصف دول العالم وكل منطقة من مناطق العالم.

تتطلب الحاجة الملحة إلى اتخاذ إجراءات لتحقيق أهداف التنمية المستدامة بشكل عام والهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة بشكل خاص، علاوة على الطابع المعقد لهذه الإجراءات، توافر بيانات مُحكمة تتيح تخطيط السياسات وتنفيذها بشكل فعال.

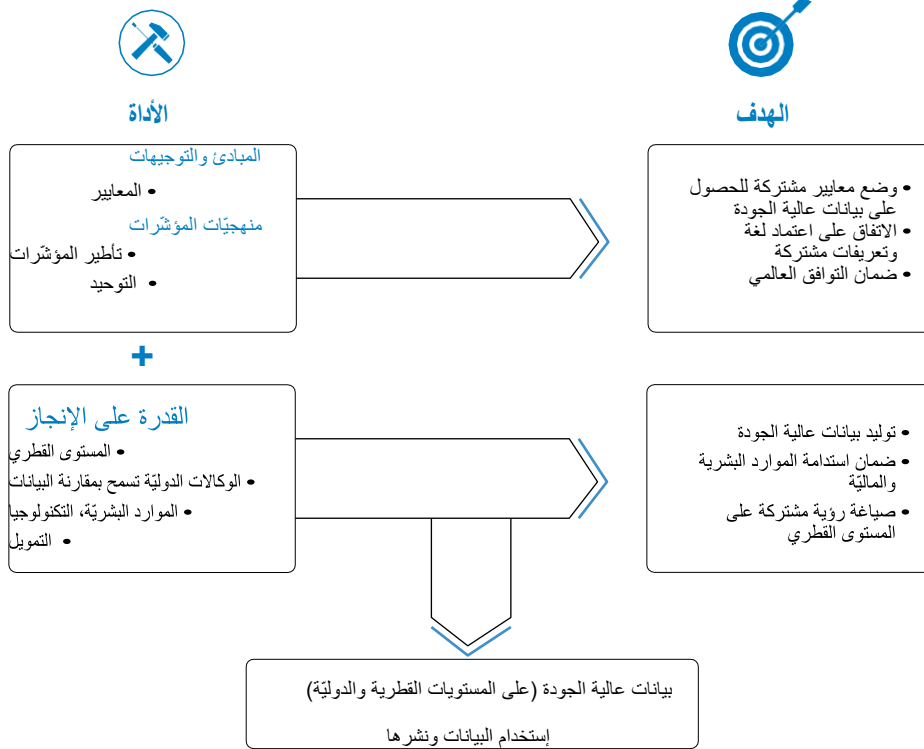
لقد جرى تطوير إطار المؤشر واعتماده، غير أن التنفيذ رهنٌ بقدرة البلدان على توفير بيانات كافية وبقدره معهد اليونسكو للإحصاء على معالجة البيانات. ويمثل ذلك مسؤولية مشتركة بين الدول الأعضاء والوكالات الدولية، وينبغي الاضطلاع بها عن طريق تخصيص الموارد اللازمة.

3. التفاصيل الأساسية المتعلقة بإعداد بيانات قابلة للمقارنة عالمياً

يلخص الشكل 1 العناصر الأساسية اللازمة لإنتاج بيانات قابلة للمقارنة للهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة.

تتوفر أربعة مصادر بيانات رئيسية لحساب مؤشرات الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة. وتشمل هذه المصادر بيانات المسح والتقييم الأسري؛ وبيانات التعداد؛ وبيانات المسح والتقييم المدرسي؛ ونظام معلومات إدارة التعليم أو البيانات الإدارية. ويمكن استخدام البيانات الإدارية المدرسية/الفردية لبلورة حوالي 50 بالمائة من المؤشرات المواضيعية البالغ عددها 43 مؤشراً. وقد تم تضمين المؤشرات المواضيعية المستندة إلى البيانات الإدارية في مؤشرات الرصد الإقليمية الخاصة بالهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة التي اعتمدها العديد من الهيئات الإقليمية في العالم (معهد اليونسكو للإحصاء، 2019).

الشكل 1: العناصر الأساسية اللازمة لإنتاج بيانات قابلة للمقارنة دولياً



المصدر: معهد اليونسكو للإحصاء

يجب على كل دولة التأكد من أن الأساليب والإجراءات المستخدمة لإنتاج البيانات الخاصة بها قد خضعت للفحص على يد خبراء من دول أخرى لضمان الجودة إلى حد ما (كما جرت العادة بالنسبة إلى الإحصاءات الاقتصادية أو السكانية).

يتمثل العنصر الثالث في القدرة على إنجاز البيانات. ذلك أن إنتاج البيانات التعليمية على المستوى الوطني يتوقف على مجموعة من العوامل ذات الصلة بالمؤسسات وتوافر الموارد المالية والبشرية

يشتمل العنصر الأول على تطبيق القواعد والمعايير المتفق عليها في كافة مراحل العملية. ففي غياب هذه المعايير، لا يمكن مقارنة البيانات المستقاة من مصادر مختلفة. يكتسي هذا الموضوع أهمية خاصة عند رصد التقدم العالمي نحو تحقيق الأهداف الدولية، الأمر الذي يتطلب توافر آليات التنسيق اللازمة لتنفيذ هذه الإجراءات المستدامة والتشاركية والمستنيرة التي تتيح إنتاج مثل هذه المعايير ونشرها وتطبيقها.

أما العنصر الثاني، فينطوي على حساب المؤشرات. لضمان فعالية صنع السياسات والرصد، ينبغي أن تلتزم بيانات التعليم القابلة للمقارنة دولياً بالتعاريف المتفق عليها دولياً. وتحقيقاً لهذه الغاية، يتعين توحيد نهج القياس المستخدمة.

الإطار 1. إطار رصد أهداف التنمية المستدامة

قررت الجمعية العامة للأمم المتحدة، في قرارها رقم 1/70، متابعة واستعراض أهداف التنمية المستدامة وغاياتها عن طريق استخدام إطار المؤشرات العالمية الذي أعده فريق الخبراء المشترك بين الوكالات، المعني بمؤشرات أهداف التنمية المستدامة. ويشكل الإطار أداة طوعية تستخدمها البلدان؛ ويتضمن مجموعة أولية من المؤشرات التي يتعين على اللجنة تنقيحها واستعراضها بشكل شامل سنوياً في دورتها الحادية والخمسين المزمع عقدها في عام 2020، ودورتها السادسة والخمسين، المقرر عقدها في عام 2025. وتُستكمل هذه المؤشرات بمؤشرات أخرى تضعها الدول الأعضاء على المستويين الإقليمي والوطني.

تعمل اللجنة الإحصائية، عبر فريق الخبراء المشترك بين الوكالات، المعني بمؤشرات أهداف التنمية المستدامة، على تنسيق العمل الموضوعي والتقني بهدف بلورة معايير وأساليب ومبادئ توجيهية إحصائية دولية. وتستطيع هذه الهيئة، عند الضرورة، تنفيذ إطار المؤشرات العالمية بشكل كامل لمتابعة واستعراض أهداف التنمية المستدامة وغاياتها؛ فضلاً عن صقل إطار المؤشرات العالمية وتحسينه بهدف معالجة مسائل التغطية والمواءمة مع الغايات وتعريف المصطلحات وتطوير البيانات الوصفية؛ إضافة إلى تسهيل التنفيذ، بما في ذلك من خلال استعراض المنهجيات والبيانات الجديدة بشكل دوري حال توافرها.

كما تعمل وكالات الأمم المتحدة، مثل معهد اليونسكو للإحصاء، على تيسير التعاون مع الأنظمة الإحصائية الوطنية لتعزيز قنوات الإبلاغ عن البيانات وضمان توحيد وأساق البيانات والإحصاءات الخاصة بالمؤشرات المستخدمة لمتابعة أهداف التنمية المستدامة وغاياتها واستعراضها، بالنظر إلى الموارد المتاحة.

تلجأ وكالات الأمم المتحدة إلى الاستعراض العالمي الخاص بالبيانات التي تُنتجها الأنظمة الإحصائية الوطنية؛ وفي حالة عدم توافر بيانات قطرية محدّدة تتيح بلورة تقديراتٍ موثوقة، فإنها تتشاور مع البلدان المعنية لإنتاج تقديراتٍ نموذجية والتحقق من صحتها قبل النشر. كما تحث الأمم المتحدة على تعزيز التواصل والتنسيق بين المنظمات الدولية للحؤول دون ازدواجية الإبلاغ، وضمان اتساق البيانات وتخفيف عبء الاستجابة عن الدول. بالإضافة إلى ذلك، تهيئ الأمم المتحدة بالمنظمات الدولية أن تزودها بالمنهجيات المستخدمة لتوحيد البيانات القطرية بهدف إتاحة قابلية المقارنة على الصعيد الدولي وبلورة التقديرات من خلال اعتماد آليات شفافة.

يجب أن تتم جميع إجراءات النظام الإحصائي العالمي مع التقيد التام بالمبادئ الأساسية الخاصة بالإحصاءات الرسمية وقرار المجلس الاقتصادي والاجتماعي رقم 6/2006.

3.1 المعايير التي يسترشدها الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة

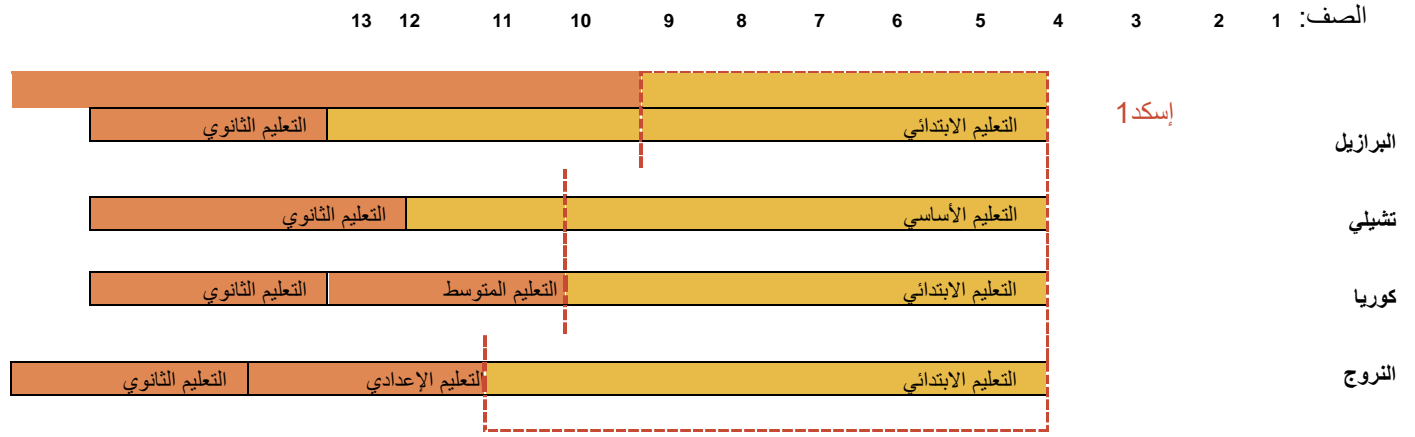
يبدأ إنتاج البيانات القابلة للمقارنة علميًا بالتوافق حول القواعد والمعايير التي سيتم تطبيقها في جميع مراحل العملية لضمان مناقشة السياسات المستتيرة حول المؤشرات القابلة للمقارنة. فبدون هذه المعايير، لا يمكن مقارنة البيانات المستقاة من مصادر مختلفة. يكتسي هذا الأمر أهمية خاصة عند رصد التقدم المُحرز عالميًا نحو تحقيق الأهداف الدولية. وقد التزم رؤساء الدول، بالأصالة عن الأشخاص الذين يخمونها، بمجموعة من الأهداف والغايات الشاملة والبعيدة المدى والتي تتمحور حول الناس. إشارة إلى أنّ هذه الأهداف والغايات دخلت حيز التنفيذ في 1 يناير/كانون الثاني 2016 وتبقى سارية على مدى الأعوام الستة عشر القادمة. وتلتزم الدول الأعضاء، من بين جملة أمور أخرى، بتنفيذ خطة عام 2030 داخل "بلداننا وعلى المستويين الإقليمي والعالمي، مع مراعاة الوقائع والقدرات ومستويات التنمية الوطنية المختلفة واحترام السياسات والأولويات الوطنية"².

يُشكّل التصنيف الدولي المقيّن للتعليم (إسكد 2011) إحدى الأدوات الرئيسية التي طوّرتها اليونسكو لتسهيل المقارنة بين البلدان، والتي تتيح مقارنة إحصاءات التعليم بين البلدان. وتختلف هيكلية أنظمة التعليم الوطنية عبر البلدان؛ وعليه، لضمان قابليّة المقارنة بين البيانات ذات الصلة بالالتحاق في التعليم الابتدائي والمؤشرات الأخرى، يتعيّن بدايةً إسقاط البيانات الوطنية على إسكد. على سبيل المثال، يوضح الشكل 2 كيفية جعل البيانات الخاصة بالبرازيل وتشيلي والنرويج وجمهورية كوريا قابلة للمقارنة عبر إسقاط برامج مختلفة لنفس التصنيف - في هذه الحالة، لتحديد مستوى إسكد 1، أي التعليم الابتدائي.

لا يطبّق إسكد بشكلٍ موحّد على عدد من مصادر بيانات التعليم.

2 قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة (2015). اعتمدت الجمعية العامة القرار 170 في 25 سبتمبر/أيلول 2015. تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030.

الشكل 2: إسقاط برامج التعليم الوطنية على التصنيف الدولي المقتن للتعليم



المصدر: معهد اليونسكو للإحصاء

يسلّط القسم التالي الضوء على بعض المجالات التي قد تُحدث فيها عملية التوحيد ووضع المعايير تأثيرًا كبيرًا.

3.2 كيف يتمّ تقدير مؤشرات التعليم؟

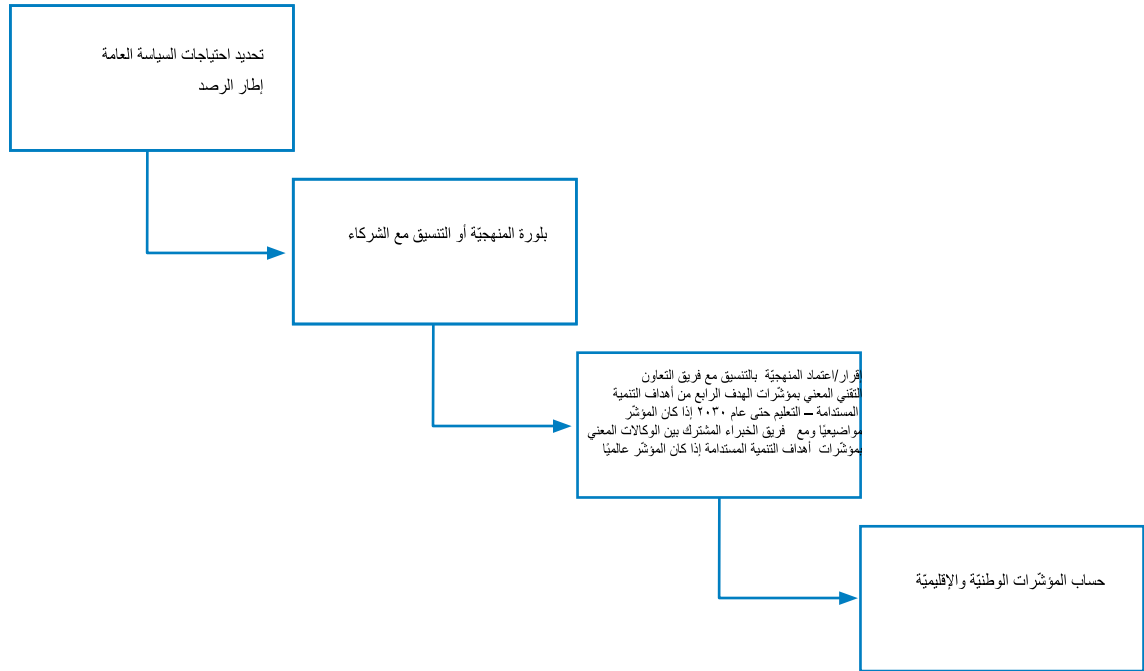
يشتمل توليد البيانات الإحصائية القابلة للمقارنة دوليًا على الخطوات التالية المبينة في الشكل 3:

- تحديد احتياجات السياسة العامة: تدعو الحاجة إلى إجراء عملية رصد عبر البلدان. ويعمل معهد اليونسكو للإحصاء مع الدول الأعضاء والشركاء لتحديد المؤشر وتبرير الحاجة.

بالتالي، فإنّ "التعليم الابتدائي" المشار إليه في قاعدة بيانات إحدى الدول لا يمكن مقارنته بالضرورة بـ "التعليم الابتدائي" في بلد آخر. وعليه، لا يمكن دمج البيانات دون إخضاعها للمعالجة الإضافية وتوحيدها، الأمر الذي قد يتطلّب جهدًا كبيرًا.

لذا، يتعيّن توحيد مصادر البيانات، وعند الحاجة، وضع معايير وقواعد جديدة لمجالات التعليم الأساسية. في الواقع، تؤدي عملية وضع المعايير هذه إلى بروز جيلٍ جديد من بيانات التعليم القابلة للمقارنة عبر البلدان والتي يمكن الدول والمنظمات الدولية ومجموعات المجتمع المدني والجهات المانحة استخدامها لتوجيه الموارد والمبادرات بشكلٍ أفضل بغية توفير تعليم جيّد ومخرجات تعليمية فعالة للجميع.

الشكل 3: خطوات بلورة المؤشرات



المصدر: معهد اليونسكو للإحصاء

■ يتم تدوين المواصفات، بما في ذلك تحديد مصادر البيانات الحالية، وطريقة جمع البيانات (مثل الاستبيانات) والتوصيات حول كيفية جمع البيانات من مصادر البيانات المحتملة. كما تُقدَّر تكلفة تطوير المؤشر الجديد بشكلٍ مفصّل.

■ وضع المنهجية: يقوم معهد اليونسكو للإحصاء بإعداد المنهجية التي يجب أن تتضمن، بالحد الأدنى، البيانات الوصفية الخاصة بالمؤشر (على سبيل المثال، الفكرة، والتعريف، والمعادلة، ومصادر البيانات، والتصنيف، ووتيرة جمع البيانات ونشرها) فضلاً عن بروتوكول الإبلاغ مع التركيز على توحيد مصادر البيانات المختلفة لإنتاج بيانات قابلة للمقارنة، وقواعد اختيار مصدر واحد للبيانات عند توفر مصادر متعددة. وينبغي أن تقوم هذه القواعد على مبدأ أساسي يتمثل في استخدام مصدر بيانات واحد فحسب لمؤشر معين وبلدٍ معين.

■ الموافقة على المنهجية وإقرارها: يوافق فريق التعاون التقني على المنهجية ذات الصلة بالمؤشرات المواضيعية في حين يوافق فريق الخبراء المشترك بين الوكالات المعني بمؤشرات أهداف التنمية المستدامة على المنهجية الخاصة بالمؤشرات العالمية.

■ حساب المؤشرات الوطنية والإقليمية: إعداد وتنفيذ استراتيجية لجمع البيانات ومعالجتها ونشرها. يجب أن تتضمن الاستراتيجية ما يلي:

أ) تحديد مصادر البيانات: دولية (مثل الرابطة الدولية لتقييم التحصيل التعليمي (IEA)؛ منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) والوكالات والمنظمات الوطنية؛ ب) جمع البيانات عن طريق الطلبات المباشرة التي يتقدم بها معهد اليونسكو للإحصاء أو المستشارين؛ ج) أدوات جمع البيانات؛ د) أدوات معالجة البيانات ونشرها؛ هـ) تطبيق البروتوكول الخاص بالإبلاغ.

يقوم معهد اليونسكو للإحصاء بإنتاج بيانات ومؤشرات على المستوى القطري بالإضافة إلى المتوسطات والأرقام الإجمالية الإقليمية والعالمية، التي يتم حسابها باستخدام المنهجيات المتفق عليها من قبل الهيئتين الرئيسيتين - أي فريق التعاون التقني وفريق الخبراء المشترك بين الوكالات المعني بمؤشرات أهداف التنمية المستدامة - لكل من الأطر العالمية والمواضيعية.

بناءً على التعريف المنهجي، تُحدّد الاحتياجات ذات الصلة بمواصفات البيانات وأفضل المصادر بالإضافة إلى تقييم الحاجة إلى الحصول على البيانات من مصادر أخرى، مثل عمليات تقييم التعلّم، ومسوحات الأسر المعيشية أو المسوحات الخاصة. أما المرحلة التالية فتتطوي على حساب واختبار المؤشر والمنهجية لمجموعة البلدان والسنوات المتاحة³.

تمثّل البيانات الوصفية المرجع المنهجي الرئيسي لمستخدمي البيانات. وهي تحتوي على تعريفات المؤشرات، وتشرح طرق الحساب ومتطلبات البيانات، وتقدّم معلومات حول التفسيرات وتوضح حدود المؤشرات. وبشكل مسرد معهد اليونسكو للإحصاء (http://uis.unesco.org/en/glossary) مصدرًا سريعًا ومختصرًا للبيانات الوصفية لصالح المستخدمين. كما تحوي وثيقة الأسئلة المتداولة (FAQs) حول إحصاءات التعليم (http://uis.unesco.org/en/methodology)، من إعداد معهد اليونسكو للإحصاء، والتي يتم تحديثها بانتظام، معلومات إضافية، حيث تتضمن البيانات الوصفية العائدة لشهر أكتوبر/تشرين الأول 2016.

أما في ما يتعلّق بالمؤشرات والبيانات الرئيسية، لا سيّما تلك المطلوبة لرصد الأهداف الدولية، فيقوم معهد اليونسكو للإحصاء أيضًا بحساب القيم الإقليمية والعالمية عندما يكون ذلك مناسبًا وممكنًا. بالإضافة إلى ذلك، عند الحاجة، يستخدم معهد اليونسكو للإحصاء مجموعة متنوّعة من الأساليب لحساب البيانات المفقودة.

3.2.1 مصادر البيانات

يستخدم معهد اليونسكو للإحصاء عدة مصادر رئيسية للبيانات على النحو المبين أدناه لإنتاج مؤشرات تعليمية قابلة للمقارنة دوليًا. وتختلف مصادر البيانات هذه من حيث التغطية والتوقيت وطريقة الجمع.

³ يتبع هذا القسم معهد اليونسكو للإحصاء (2017b)

تستند البيانات الإدارية إلى المعلومات التي تم جمعها في معرض إدارة نظام التعليم. وتُستقى هذه البيانات عادةً من نظام معلومات إدارة التعليم وتُستخدم من قبل وزارات التربية لأغراض الإدارة والتخطيط؛ كما يجري تحديثها في العادة سنويًا. يغطي نظام معلومات إدارة التعليم عادةً أنواعًا عديدة من المسارات والمستويات التعليمية، بما في ذلك التعليم في مرحلة الطفولة المبكرة (ECE)، والتعليم العالي، والتعليم والتدريب التقني والمهني (TVET). وقد استندت معظم عمليات الرصد الدولية لخطط التنمية العالمية السابقة (التعليم للجميع والأهداف الإنمائية للألفية) على البيانات الإدارية ذات الصلة بنظام معلومات إدارة المدارس، التي أصدرتها البلدان وجمعتها المنظمات الدولية، وقد توسعت تلك العمليات منذ ذلك الحين. وعلى الرغم من أن بعض البيانات الإدارية، مثل برامج التغذية المدرسية ورواتب المعلمين، عادةً ما تكون متاحة من مصادر غير تابعة لنظام معلومات إدارة التعليم في وزارات التعليم، إلا أنه ينبغي ربطها، من الناحية المثالية، بنظام معلومات إدارة التعليم.

تشكل مسوحات الأسر المعيشية مصدرًا مهمًا للبيانات المتعلقة بالوصول والمشاركة والتحصيل العلمي. وتختلف المسوحات من حيث التغطية والوثيرة والأهداف وتصميم الاستبيان. وعلى عكس البيانات الإدارية، يُصار إلى جمعها بصورة أقل تواترًا من قبل مجموعة متنوعة من المنظمات والبلدان. وعادةً ما تكون بيانات مسوحات الأسر المعيشية متاحة من مصادر أخرى غير نظام معلومات إدارة التعليم ومن خارج الوزارات، ولكن ينبغي أيضًا ربطها، من الناحية المثالية، بنظام معلومات إدارة التعليم.

تشمل عمليات تقييم التعلّم التقييمات المدرسية الوطنية المصممة لقياس نتائج التعلّم المحددة في سن أو صفٍ معيّن، والتي تُعتبر ذات صلة بصانعي السياسات الوطنية. كما تشمل المبادرات المشتركة عبر البلدان (سواء الإقليمية أو العالمية) التي تستند إلى إطار عملٍ مشترك ومتفق عليه، وتتبع إجراءاتٍ مماثلة لإنتاج بيانات قابلة للمقارنة بشأن المخزجات التعليمية.

يمكن أيضًا جمع بيانات التقييم من الأسر. وتكون البيانات متاحة عادةً من مصادر من خارج نظام معلومات إدارة التعليم خارج الوزارات، ولكن ينبغي أيضًا ربطها، من الناحية المثالية، بنظام معلومات إدارة التعليم.

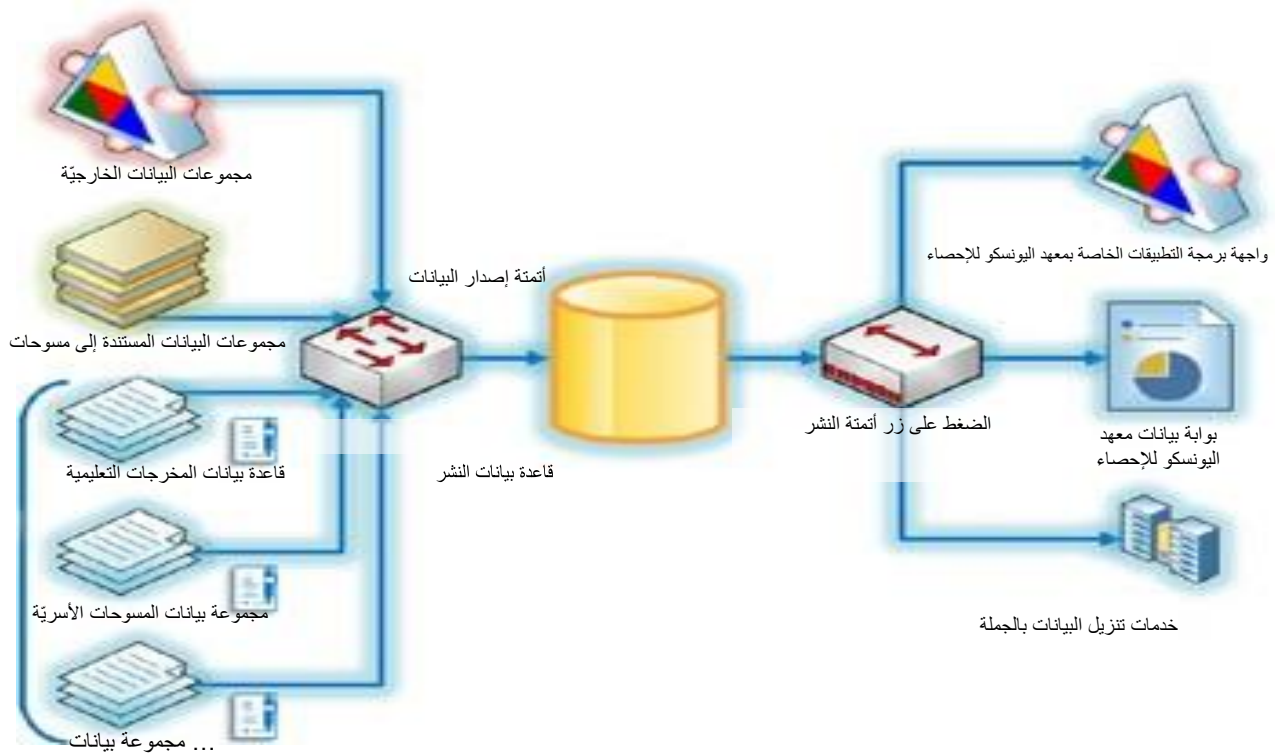
تحتوي البيانات المالية وبيانات النفقات على معلومات حول مختلف مصادر الدخل والإنفاق، بما في ذلك الإنفاق الحكومي على التعليم. ويشتمل هذا المصدر بشكلٍ عام على البيانات ذات الصلة ببناء المدارس وصيانتها، ورواتب المعلمين وإنفاق الأسرة على التعليم، بما في ذلك الإمدادات والنقل والتكاليف الأخرى. وعادةً ما تكون بعض البيانات الإدارية متاحةً من مصادر غير تابعة لنظام معلومات إدارة التعليم داخل الوزارات؛ ولكن يتعين ربطها، من الناحية المثالية، بنظام معلومات إدارة التعليم (مثل برامج التغذية المدرسية ورواتب المعلمين) ويكون ذلك رهناً بكيفية تنظيم الدولة للبيانات.

تشكل تعدادات السكان مصدرًا مهمًا للتقديرات السكانية (عدد الأشخاص حسب العمر ونوع الجنس في بلد ما). ويستخدم معهد اليونسكو للإحصاء تقديرات السكان المستقاة من شعبة السكان بالأمم المتحدة، والتي تستند إلى منهجية واحدة موثوقة ومقبولة دوليًا. وعادةً ما تكون بعض البيانات الإدارية متاحةً من مصادر غير تابعة لنظام معلومات إدارة التعليم ومن خارج الوزارات؛ ولكن، يتعين أيضًا ربطها، من الناحية المثالية، بنظام معلومات إدارة التعليم.

يعرض الشكل 4 قاعدة بيانات معهد اليونسكو للإحصاء ودورة نشرها، وهي توضح عملية جمع البيانات المستقاة من مصادر مختلفة بطريقة مركزية.

يقوم معهد اليونسكو للإحصاء، بصفته الوكالة الإحصائية الرسمية لليونسكو، بوضع مجموعة واسعة من قواعد البيانات الحديثة لتغذية السياسات والاستثمارات اللازمة لإحداث تحويلٍ في حياة الناس والمضي قدمًا نحو تحقيق الأهداف الإنمائية. ويتيح معهد اليونسكو للإحصاء الوصول المجاني إلى البيانات لجميع الدول الأعضاء في اليونسكو.

الشكل 4: دورة إنشاء قاعدة بيانات معهد اليونسكو للإحصاء ونشرها



المصدر: معهد اليونسكو للإحصاء

والتجمعات الإقليمية من عام 1970 إلى آخر سنة تتوفر البيانات بشأنها.

بالإضافة إلى ذلك، يشجع معهد اليونسكو للإحصاء المطورين والباحثين على إنشاء مواقع الكترونية وتطبيقات تستفيد بشكل كبير من البيانات التي ينشرها معهد اليونسكو للإحصاء، والتي يمكن الحصول عليها من:

- قاعدة بيانات التعليم العالمي التابعة لمعهد اليونسكو للإحصاء، والتي تضم بيانات قابلة للمقارنة دوليًا على جميع مستويات التعليم لأكثر من 200 دولة وإقليم.
- واجهة برمجية تطبيقات بيانات معهد اليونسكو للإحصاء، والتي تتيح الوصول إلى برامج بيانات معهد اليونسكو للإحصاء والبيانات الوصفية ذات الصلة، مما يسمح للمطورين والباحثين باستقاء البيانات مباشرة من المصدر.

■ خدمة تنزيل البيانات بالجملة (BDDS)، والتي تتيح الوصول إلى جميع قواعد البيانات التي يمكن تنزيلها بواسطة نسق القيم المفصولة بفواصل (CSV).

تستخدم بيانات معهد اليونسكو للإحصاء عادة لإعداد كل التقارير الرئيسية الصادرة عن الأمم المتحدة تقريبًا، بما في ذلك، على سبيل المثال لا الحصر، تقرير التنمية البشرية (برنامج الأمم المتحدة الإنمائي)، وتقرير التنمية العالمية (البنك الدولي)، وتقرير حالة أطفال العالم (اليونيسف). علاوة على ذلك، لا يمكن حساب العديد من المؤشرات العالمية، مثل مؤشر التنمية البشرية ومؤشر التنافسية العالمية بدون بيانات معهد اليونسكو للإحصاء. كما يوفر معهد اليونسكو للإحصاء أيضًا البيانات والتحليلات لمبادرات اليونسكو وتقاريرها الرئيسية، مثل التقرير العالمي لرصد التعليم، وتقرير اليونسكو للعلوم، وتقرير اليونسكو العالمي حول التنوع الثقافي.

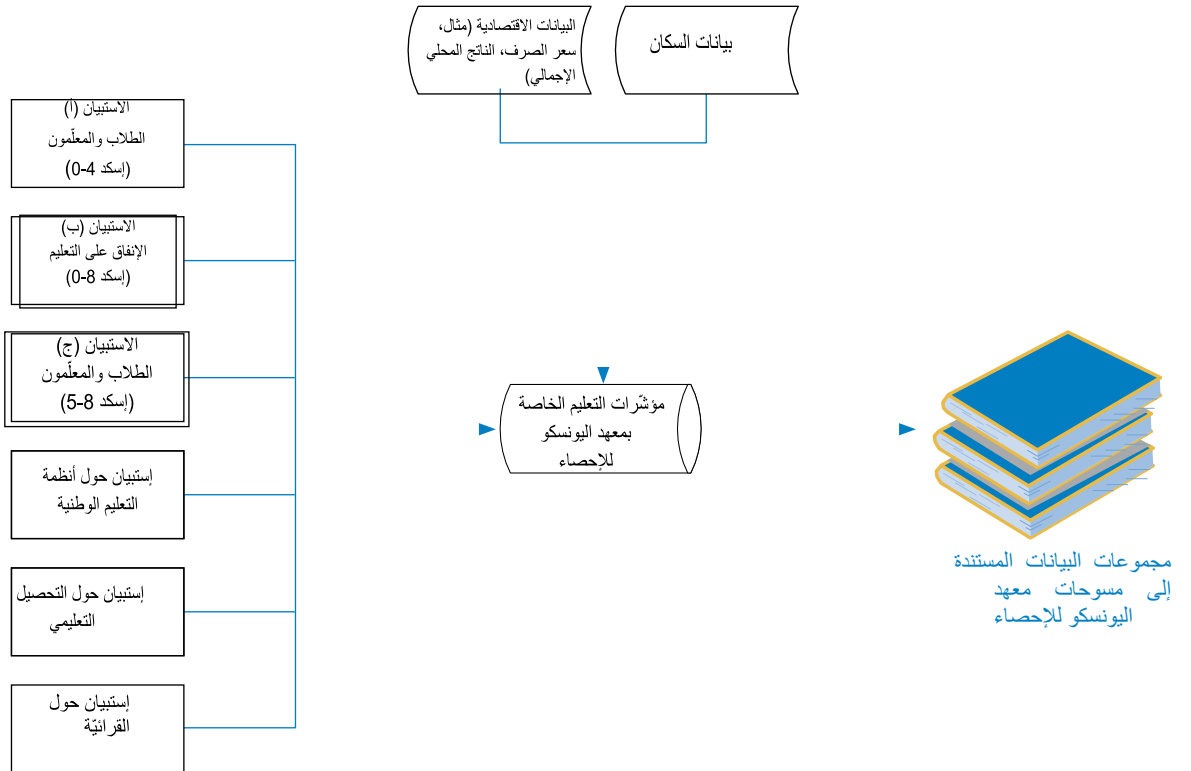
3.3 استراتيجية جمع البيانات المعتمدة من معهد اليونسكو للإحصاء وعملية إعداد البيانات الإدارية

والتي يتم إرسالها إلى حوالي 160 دولة، والاستبيانات الأكثر تعقيداً المشتركة بين اليونسكو ومنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية والمكتب الإحصائي للجماعات الأوروبية، والتي يتم إرسالها إلى حوالي 50 دولة مرتفعة أو متوسطة الدخل.

تشمل آلية جمع بيانات الخاصة بمعهد اليونسكو للإحصاء جميع أنواع الطلاب في كل فئة عمرية: الأطفال (بما في ذلك ذوي الاحتياجات الخاصة) والشباب والبالغين الملتحقين بالبرامج التي تقع ضمن مستويات إسكد المختلفة. ويتم إدراج البرامج المصنفة على وجه التحديد كـ "تعليم الكبار" أو "التعليم المستمر" في الآلية إذا كانت نظامية فحسب. يعرض الشكل 5 أدوات مسح التعليم السنوي واستراتيجية جمع البيانات الخاصة بمعهد اليونسكو للإحصاء.

يقوم معهد اليونسكو للإحصاء، بصفتها وكالة عالمية لوضع المعايير، بجمع البيانات ونشرها سنوياً في مجالات اختصاص اليونسكو باستخدام أدوات المسح المختلفة التي يتم إرسالها إلى الدول الأعضاء. وفي مجال التعليم، يقوم معهد اليونسكو للإحصاء بجمع البيانات الإدارية باستخدام نوعين من الاستبيانات: الاستبيانات النموذجية الخاصة بمعهد اليونسكو للإحصاء،

الشكل 5: جمع البيانات المستقاة من المسح التربوي الخاص بمعهد اليونسكو للإحصاء



تشير القائمة التالية من الاستبيانات التي يستخدمها معهد اليونسكو للإحصاء إلى البيانات التي يتم جمعها بواسطة كل من الاستبيانات.

يجمع الاستبيان (ج) الخاص بالطلاب والمعلمين (إسكد 5 إلى 8):

- عدد الطلاب حسب مستوى التعليم (إسكد 5 إلى 8) ونوع الجنس والعمر ونوع المؤسسة
- عدد الطلاب حسب مجال التعليم
- عدد الوافدين الجدد
- عدد الخريجين حسب مجال التعليم
- عدد الطلاب المتنقلين دولياً
- عدد الموظفين الأكاديميين.

يجمع الاستبيان الخاص بأنظمة التعليم الوطنية:

- معلومات عن برامج التعليم الوطنية وتصنيفاتها وفقاً لمراجعة إسكد 2011 التي أجريت عام 2011.
- المعلومات المستخدمة لضمان إنتاج البيانات والمؤشرات القابلة للمقارنة دولياً والتي يتم جمعها من خلال استبيانات التعليم الخاصة بمعهد اليونسكو للإحصاء بهدف إجراء عمليات مسح نطاق التصنيف الدولي المقنن للتعليم، والتي تشكل أدوات أساسية للمقارنة بين أنظمة التعليم الوطنية.
- معلومات حول توفير التعليم المجاني والإلزامي وفقاً للتشريعات الوطنية و/أو القوانين التعليمية.

يجمع الاستبيان الخاص بالتحصيل التعليمي:

- بيانات السكان حسب الفئة العمرية ونوع الجنس والموقع ووفقاً لأعلى مستويات التعليم المحققة، على النحو المحدد في التصنيف الدولي المقنن للتعليم، من التعليم الابتدائي إلى درجة الدكتوراه.

يجمع الاستبيان الخاص بالكفاءة في القراءة والكتابة:

- بيانات السكان حسب الفئة العمرية ونوع الجنس والموقع والإقرار الذاتي بالكفاية/عدم الكفاية بالقراءة والكتابة.

إن استبيانات وأدلة معهد اليونسكو للإحصاء متاحة على الرابط التالي:

<http://uis.unesco.org/uis-questionnaires>

يجمع الاستبيان (أ) الخاص بالطلاب والمعلمين (إسكد 1 إلى 4):

- عدد الطلاب حسب مستوى إسكد ونوع الجنس والعمر والصف
- نوع المؤسسة التعليمية من مرحلة الطفولة المبكرة إلى التعليم ما بعد الثانوي والتعليم غير العالي (إسكد 0 إلى 4)
- عدد المعيدين والخريجين في التعليم الابتدائي والثانوي (إسكد 1 إلى 3)

■ عدد الطلاب بحسب توجه البرنامج (إسكد 3 و4)

- عدد معلمي الصفوف حسب نوع الجنس ومستوى التعليم ونوع المؤسسة وحالة التدريب والتأهيل؛ وكثافة العمل (وتصنيف الألقاب الوظيفية، ومُعدّل دوام كامل ((FTE) ؛ والراتب القانوني

- عدد المؤسسات التعليمية المزودة بخدمات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات (الكهرباء؛ الحواسيب؛ الإنترنت) ومرافق المياه والنظافة الأساسية، والبنى التحتية الملائمة للطلاب ذوي الاحتياجات الخاصة، وتوفير التثقيف القائم على المهارات الحياتية بشأن فيروس نقص المناعة البشرية والحياة الجنسية

يجمع الاستبيان (ب) الخاص بالإنفاق على التعليم (إسكد 0 إلى 8):

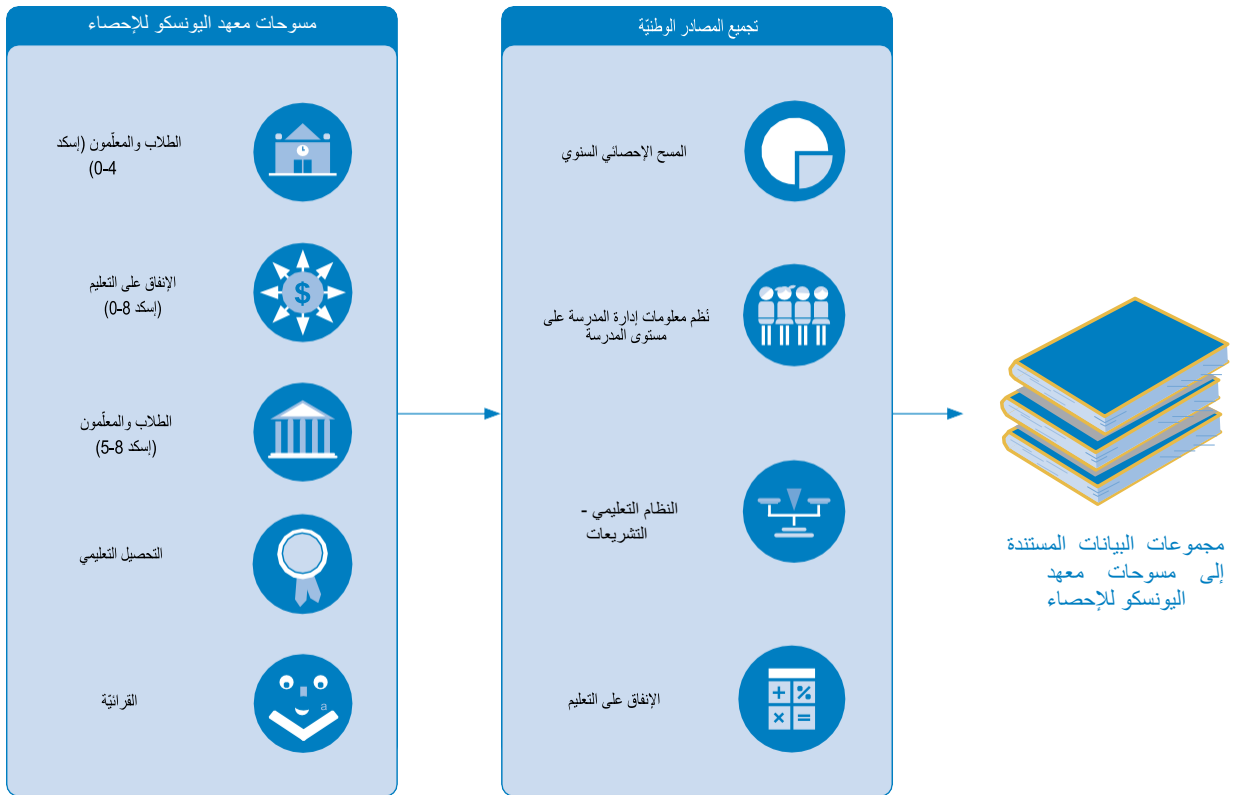
- الإنفاق على الخدمات التعليمية الأساسية من المصادر الحكومية والخاصة والدولية (أي جميع النفقات المرتبطة مباشرة بالتدريس والتعليم، مثل المعلمين والمباني المدرسية والمواد التعليمية والكتب)
- الإنفاق على الخدمات التعليمية عدا التدريس (مثل الإدارة؛ صياغة السياسات؛ تطوير المناهج؛ التغذية المدرسية والإشراف)
- الإنفاق الفعلي وليس النفقات المدرجة في الميزانية
- النفقات الجارية داخل حدود الدولة (المدارس الوطنية في الخارج غير مشمولة، والمساعدات المالية للطلاب الذين يدرسون في الخارج تُحدّد بشكل منفصل).

3.3.1 كفاءة إعداد التقارير بشأن البيانات الإدارية لصالح معهد اليونسكو للإحصاء

تقوم وكالات الإحصاء الوطنية بإنتاج البيانات ذات الصلة بمسوحات الأسر المعيشية (التحصيل التعليمي والإلمام بالقراءة والكتابة) ولا تُضمّن البيانات عادةً في نظام معلومات إدارة التعليم التقليدي. وتُستقى بيانات الإنفاق على التعليم من دفتر موازنة وزارات المالية ومصادر أخرى. وغالبًا ما يتمّ اختزال البيانات بالمتغيرات التي تمّ جمعها لأغراض إدارية كجزء من نظام معلومات إدارة التعليم بالنسخة التقليدية. يوضح الشكل 6 الإجراءات المعمول بها حاليًا، حيث أنه قد تمّ إدخال تعديلاتٍ طفيفة على استبيانات معهد اليونسكو للإحصاء لتضمينها بعض المسائل المتعلقة بالهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة.

لا يقوم معهد اليونسكو للإحصاء بجمع البيانات مباشرةً من نظام معلومات إدارة التعليم. في الواقع، تُجري الدول تعدادات إحصائية سنوية لجمع البيانات ذات الصلة بقيم إجمالية مختلفة لأغراض إحصائية. وقد أدخل بعض البلدان ميزةً على نظام معلومات إدارة التعليم تتيح توليد المعلومات المطلوبة لاستبيان معهد اليونسكو للإحصاء، خاصة للاستبيان (أ) (إسكد 0 إلى 4) والاستبيان (ج) (إسكد 5 إلى 8).

الشكل 6: مسوحات معهد اليونسكو للإحصاء بشأن مؤشرات الرصد الوطنية



المصدر: معهد اليونسكو للإحصاء، 2020

3.4 الخصائص الرئيسية ذات الصلة بتوافر البيانات في كل منطقة

4 في عام 2018، جمع معهد اليونسكو للإحصاء معلومات عن مصادر البيانات الخاصة بالهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة لـ 69 دولة موزعة على النحو التالي: أفريقيا (شمال) 4؛ أفريقيا (جنوب الصحراء) 27؛ آسيا (الوسطى والجنوبية) 3؛ آسيا (الغربية) 9؛ وأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي 26.

يُظهر تحليل المتغيرات الرئيسية ذات الصلة بالهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالطلاب والمعلمين والبنى التحتية، التي تم جمعها من عينة من البلدان والمتاحة من خلال نظام معلومات إدارة التعليم - سواء على المستوى الفردي أو الكلي، توافر المزيد من البيانات عن الطلاب والمعلمين قياسًا بتلك المتعلقة بالبنى التحتية⁴.

الشكل 7: توافر المتغيرات في نظم معلومات إدارة التعليم (النسبة المئوية للبلدان)

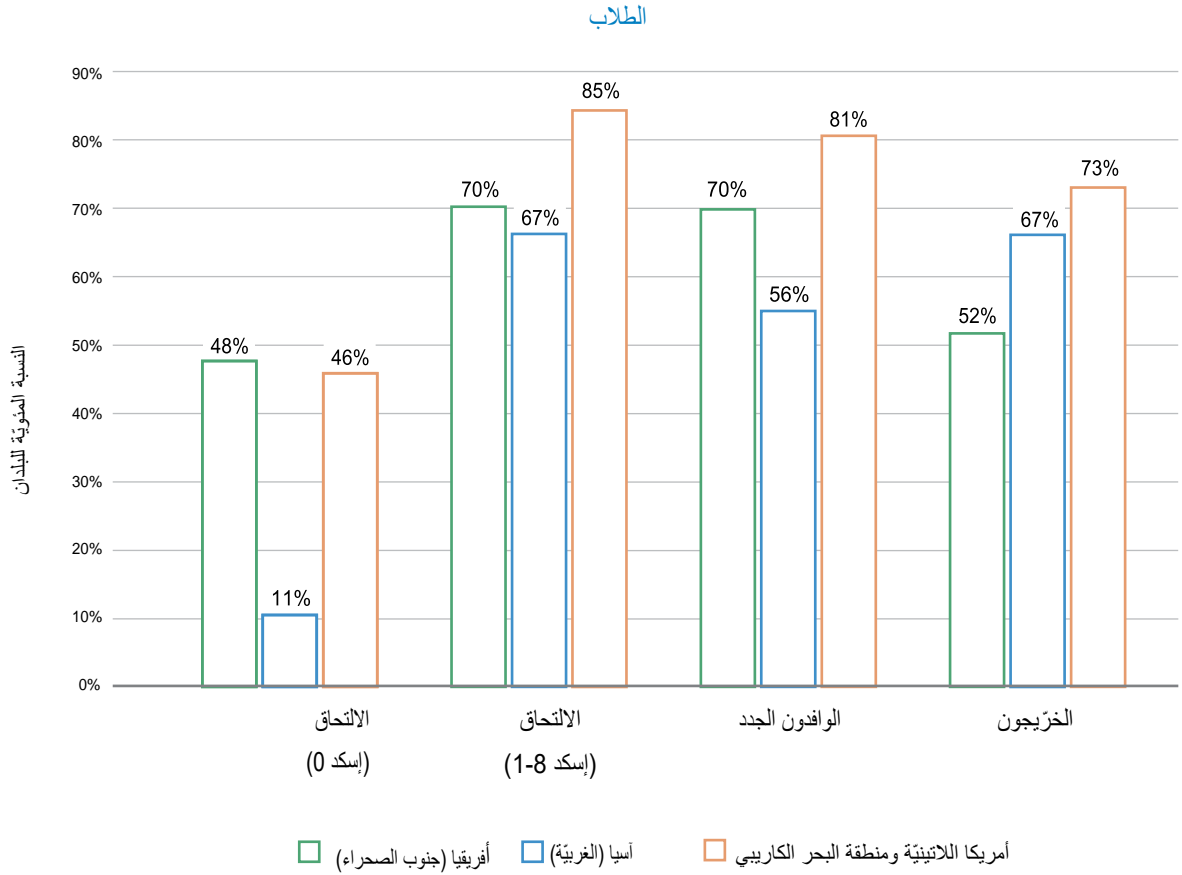


المصدر: معهد اليونسكو للإحصاء، 2018.

كما هو مبين في الشكل 7، يتوزع توافر البيانات ذات الصلة بالطلاب على الشكل التالي: 43 بالمائة للمتحمقين في إسكد 0 و 75 بالمائة للمتحمقين في إسكد 1 إلى 8، مع قيم متوسطة تبلغ 71 بالمائة للجدد و 62 بالمائة للخريجين. ويتوزع توافر البيانات الخاصة بالمعلمين على الشكل التالي: المعلمون المؤهلون (78 بالمائة)؛ المعلمون المدربين (64 بالمائة)؛ الوافدون الجدد (59 بالمائة)؛ المعلمون الذين تلقوا تدريباً أثناء الخدمة في العام الماضي (39 بالمائة). كما تتراوح البيانات ذات الصلة بالبنى التحتية بين بيانات خاصة بالبنى التحتية والمواد المناسبة للطلاب ذوي الإعاقة (19 بالمائة) وبيانات خاصة بالكهرباء ومياه الشرب الأساسية (33 بالمائة).

يوضح الشكل 8 أن أداء أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي أفضل لجهة بيانات الطلاب، وأن غرب آسيا توفر المزيد من البيانات بشأن المعلمين؛ أما أفريقيا جنوب الصحراء فتوفر بيانات ذات الصلة بالبنى التحتية. لا يعني قلة توافر البيانات عبر نظام معلومات إدارة التعليم عدم إنتاج البيانات، ذلك أنه يمكن استخدام مصادر أخرى للبيانات (مثل المسح الإحصائي التعليمي).

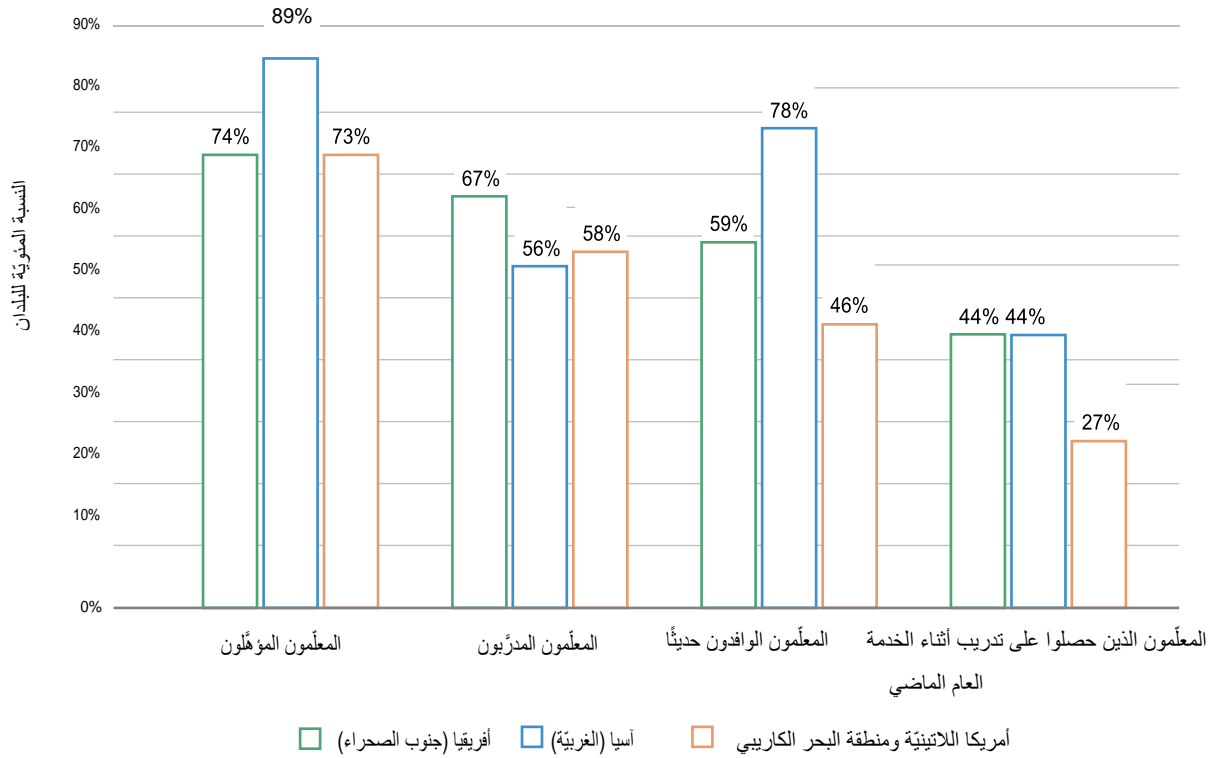
الشكل 8: توافر البيانات بحسب المنطقة (النسبة المئوية للبلدان)



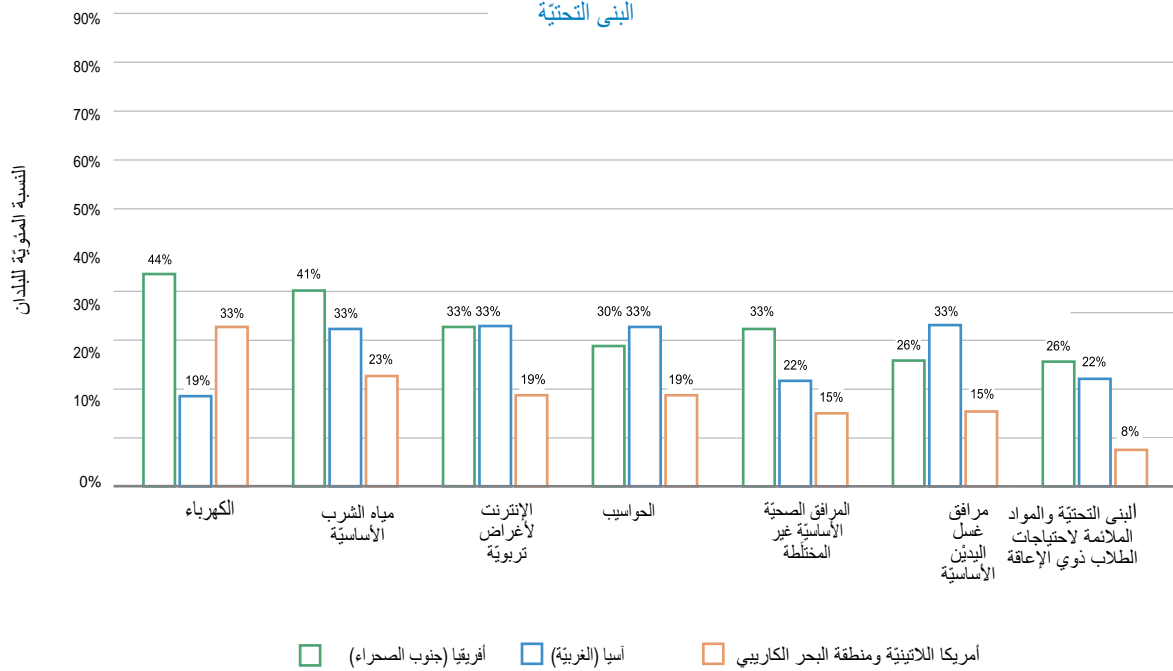
المصدر: معهد اليونسكو للإحصاء، 2018

الشكل 8: توافر البيانات بحسب المنطقة (النسبة المئوية للبلدان)

المعلمون



البنى التحتية



4. الاحتياجات العالمية من البيانات الخاصة بالهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة

يُصار بعد ذلك إلى تحليل كل مؤشر وكيفية تأطيره لتقديم أمثلة عن كيفية صياغة الأسئلة.

من الناحية المثالية، ينبغي تحديد الاحتياجات من بيانات الهدف الرابع في وقت مبكر من العملية كما هو موضح في الشكل 9 لتوجيه المستخدمين نحو تصميم استبيانات المسح الخاصة بنظم معلومات إدارة التعليم عن طريق تحديد المتغير (المتغيرات) المطلوبة لحساب المؤشرات ونوع التصنيف المطلوب. ويتوقف نوع التصنيف على سياق بلد معين. فتصنف العديد من البلدان المؤشرات حسب نوع الجنس وأنواع الإعاقة والموقع والإثنية. ويكون هذا مفيداً عندما تُستخدم المؤشرات في النهاية للاسترشاد بها في تحديد التدخلات المحددة الأهداف في مجال السياسة العامة. وتعتمد أنواع تصنيف المؤشرات على اهتمامات كل حكومة واحتياجاتها.

تنطلق الدورة المثالية من إطار مؤشر الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة الذي يحدد الاحتياجات من البيانات (بحيث يُستخدم المتغير المستقى من مصادر مختلفة للإبلاغ عن المؤشرات). ويتعين بعد ذلك تحويل الاحتياجات من البيانات (مواصفات البيانات) إلى متغيرات في نظام معلومات إدارة التعليم الخاص بالمدارس في بلد ما وفي نظام المعلومات المتعلقة بإدارة الطلاب والمعلمين والمدارس. وتعد هذه الخطوة أساسية لضمان النجاح في رصد القيم الإجمالية المختلفة الخاصة بالتعليم ومتابعتها بهدف ضمان إدراج المواصفات المطلوبة في نظام معلومات إدارة التعليم، بما في ذلك نماذج تسجيل الطلاب والمدرسة والمعلمين. فمن شأن ذلك المساعدة في ضمان توافر البيانات للإبلاغ عن المؤشرات، في حال سعت الدولة إلى الإبلاغ. ويمكن توسيع نوع العملية المشار إليها هنا ليشمل تحليل الأطر الإقليمية والوطنية أيضاً.

تتوفر أربعة مصادر بيانات رئيسية لحساب مؤشرات الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة. وتشمل هذه المصادر بيانات المسح والتقييم الأسري؛ وبيانات التعداد؛ وبيانات المسح والتقييم المدرسي؛ ونظام معلومات إدارة التعليم أو البيانات الإدارية. ويمكن استخدام البيانات الإدارية المدرسية/الفردية لبلورة حوالي 50 بالمائة من المؤشرات المواضيعية البالغ عددها 43 مؤشراً. وقد تم تضمين المؤشرات المواضيعية المستندة إلى البيانات الإدارية في مؤشرات الرصد الإقليمية الخاصة بالهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة التي اعتمدها العديد من الهيئات الإقليمية في العالم (معهد اليونسكو للإحصاء، 2018).

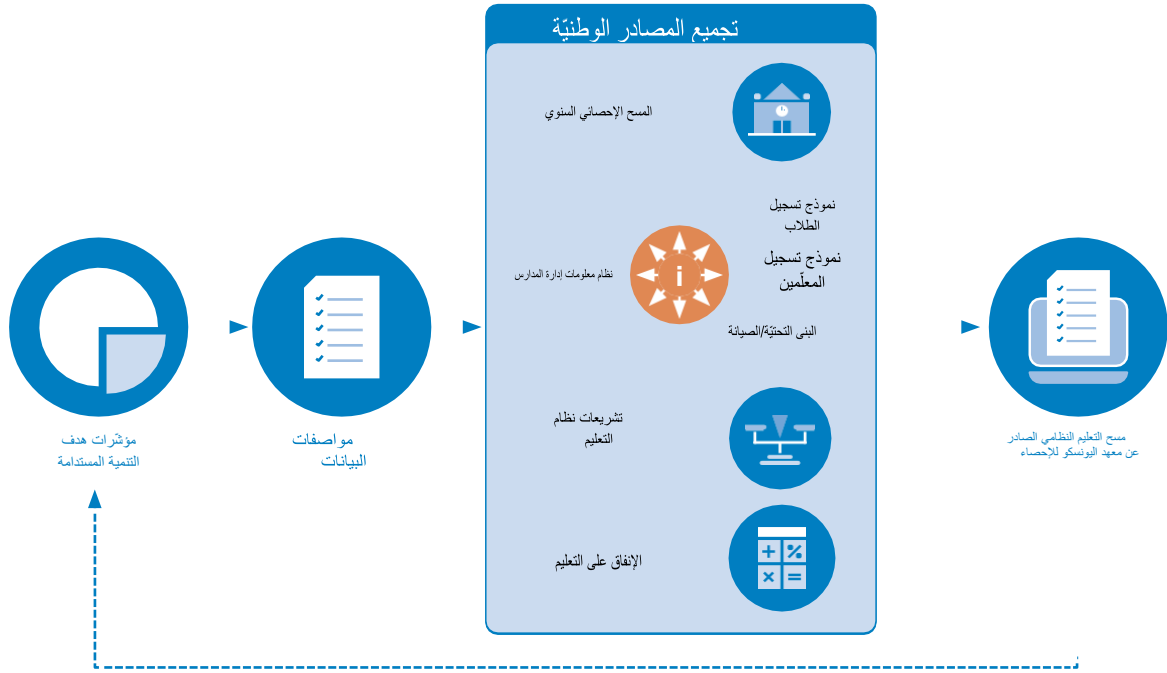
يُستهل هذا القسم باقتراح عملية تسلسلية حول كيفية ربط مؤشرات الهدف الرابع بجمع البيانات مع التركيز على البيانات الإدارية. من ثم، يستعرض القسم مصادر البيانات اللازمة للإبلاغ عن المؤشرات المختلفة، ويقدم بعض التعريفات المفاهيمية اللازمة لتأطير مصادر البيانات، وأخيراً، يعطي تعريفاً أولياً للمؤشرات والمتغيرات التي يتعين جمعها.

1.1. كيفية تضمين احتياجات توصيف البيانات في نظم معلومات

إدارة التعليم

تؤدي نظم معلومات إدارة التعليم دوراً محورياً في توجيه الجهود المبذولة لتحقيق الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة. ويعرض هذا القسم سبل جعل هذا التقرير أكثر اتساقاً مع مسار تحقيق الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة، مع الاعتراف بأن الحاجة الأساسية تكمن في إدارة البلد نفسه للبيانات. وتحقيقاً لهذا الهدف، يجري بدايةً استعراض قائمة مؤشرات الهدف الرابع لتحديد المتغيرات التي ينبغي جمعها لكل مؤشر على وجه التحديد.

الشكل 9: من نظم إدارة المعلومات التربوية إلى مؤشرات أهداف التنمية المستدامة



المصدر: معهد اليونسكو للإحصاء

4.2 مصادر البيانات بحسب المؤشر

يتم تضمين بعض المفاهيم والتعريفات الأساسية في تقدير مؤشرات أهداف التنمية المستدامة (مثل تعريف المستوى التعليمي) جنبًا إلى جنب مع ما تحويه ولا تحويه لكل مستوى بالإضافة إلى المفاهيم الأخرى ذات الصلة التي تُعتبر ضرورية لتطبيق المؤشرات التعليمية على أساس قابل للمقارنة عالميًا.

يسرد الجدول 1 مصادر البيانات الخاصة بمؤشرات الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة. ويشير هذا الجدول إلى المجال؛ الغايات؛ رقم المؤشر ووصفه؛ المؤشرات العالمية مقابل المؤشرات المواضيعية؛ كما يحدد المؤشرات التي يمكن تقديرها بالاستناد إلى أكثر من مصدر واحد للبيانات.

4.3 تعريفات النظام التعليمي المستخدمة في تطبيق مؤشرات الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة

لقد صُمم إسكد ليكون بمثابة إطار عمل لتصنيف الأنشطة التعليمية على النحو المحدد في البرامج والمؤهلات الناتجة عنها إلى فئات متفق عليها دوليًا. لذلك، ترمي المفاهيم والتعريفات الأساسية لإسكد إلى أن تكون صالحة دوليًا وتمثل بشكلٍ شامل النطاق الكامل لأنظمة التعليم.

يسهل تطبيق إسكد تحويل إحصاءات التعليم الوطنية التفصيلية الخاصة بالمشاركين ومقدمي خدمات التعليم والجهات الراعية له، والتي يتم تجميعها استنادًا إلى المفاهيم والتعريفات الوطنية، إلى فئات مجمعة يمكن مقارنتها وتفسيرها دوليًا.

الجدول 1: مصادر بيانات الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة

المؤشر	مصادر البيانات								
	بيانات النظام	التعداد المدرسي/البيانات الإدارية/نظام إدارة المعلومات التعليمية	المسح المتعدد الأغراض	الدراسة الاستقصائية للقوة العاملة	الدراسة الاستقصائية عن مدى الإلمام بالقراءة والكتابة	الاستقصاءات المدرسية	تقييم التعلّم	مصدر خاص	المعيار لقياس العامة
4.1.1									عالمي
4.1.2									عالمي
4.1.3									عالمي
4.1.4									عالمي
4.1.5									عالمي
4.1.6									عالمي
4.1.7									عالمي
4.2.1									عالمي
4.2.2									عالمي
4.2.3									عالمي
4.2.4									عالمي
4.2.5									عالمي
4.3.1									عالمي
4.3.2									عالمي
4.3.3									عالمي
4.4.1									عالمي
4.4.2									عالمي
4.4.3									عالمي
4.5.1									عالمي
4.5.2									عالمي
4.5.3									عالمي
4.5.4									عالمي
4.5.5									عالمي

				مهارات الكفاءة الوظيفية في القراءة والكتابة والرياضيات	4.6.1
	●	●	●	معدلات الإلمام بالقراءة والكتابة	4.6.2
		●	●	الأميون في برامج محو الأمية	4.6.3
		●	●		
		●	●		

مصادر البيانات							المؤشر
الميزة العامة	مصدر خاص	تقييم التعلم	الاستقصاءات المدرسية	الدراسة الاستقصائية عن مدى الإلمم بالقراءة . الكتابة .	الدراسة الاستقصائية للقوة العامة	المسح المتعدد الأغراض	● عالمي ● مواضيعي
	●	●					4.7.1 تعميم مراعاة التربية على المواطنة العالمية والتعليم من أجل التنمية المستدامة
							4.7.2 المدارس التي توفر التعليم الخاص بفيروس نقص المناعة البشرية/ايدز والتربية الجنسية
	●						4.7.3 التثقيف في مجال حقوق الإنسان
		●					4.7.4 المواطنة العالمية وفهم الاستدامة
		●					4.7.5 علوم البيئة وعلوم الأرض
							4.7.6 إتساع نطاق المهارات
			●				1.4 المدارس التي توفر الخدمات الأساسية
			●				2.4 التعرض للتنمر
	●						3.4 الاعترافات على الطلاب والموظفين والمؤسسات
	●						1.4.ب المساعدة في مجال المنح الدراسية
							1.4.ج المعلمون الذين يملكون الحد الأدنى من المؤهلات
							2.4.ج عدد التلاميذ للمدرّس المدرب الواحد
							3.4.ج المعلمون المؤهلون
							4.4.ج متوسط عدد التلاميذ للمدرّس المؤهل الواحد
							5.4.ج متوسط راتب المعلم
					●		6.4.ج معدّل تناقص أعداد المعلمين
							7.4.ج المعلمون الذين تلقوا تدريباً أثناء الخدمة

المصدر: معهد اليونسكو للإحصاء

و جرى تنقيحها في عامي 1997 و 2011. كما تمّ تنقيح إسكد-F عام 2013. وتوزع التصنيفات الإحصائية الخاصة بهذه الأنواع إلى البقاء قيد الاستخدام لمدة عقْدٍ على الأقلّ قبل النظر في مراجعتها.

يتكوّن إسكد من ثلاثة تصنيفات رئيسية، ألا وهي مستويات التعليم (إسكد-P)؛ التحصيل التعليمي (إسكد-A)؛ التعليم والتدريب (إسكد-F). وقد اعتمدت النسخة الأولى من إسكد في عام 1976

4.3.1. مستويات التعليم في إسكد 2011

تشكّل مستويات التعليم أحد المفاهيم الرئيسيّة التي تناولها إسكد 2011 عبر اقتراح مجموعة منظمّة من برامج التعليم فيما يتعلّق بتدرّجات الخبرات التعليميّة، إلى جانب المعرفة والمهارات والكفاءات التي صُمّمت كلّ برنامج بهدف نقلها إلى الطّالِب. ويعكس مستوى إسكد درجة التعقيد والتخصّص الذي يتّسم بهما محتوى البرنامج التعليمي، من

الجدول 2: شرح مستويات التصنيف الدولي المقَدَّن للتعليم (إسكد)

المستوى	إسكد 2011	الشرح
0	الطفولة المبكرة (01) النمو التعليمي في مرحلة الطفولة المبكرة)	التعليم المصمَّم لدعم النمو المبكر استعدادًا للمشاركة في المدرسة والمجتمع. هذه البرامج مصمَّمة للأطفال دون سنِّ الـ 3 سنوات.
	الطفولة المبكرة (02 ما قبل الابتدائي)	التعليم المصمَّم لدعم النمو المبكر استعدادًا للمشاركة في المدرسة والمجتمع. هذه البرامج مصمَّمة للأطفال من سن الـ 3 سنوات إلى بداية التعليم الابتدائي.
1	التعليم الابتدائي	برامج مصمَّمة عادة لتزويد الطلاب بالمهارات الأساسية في القراءة والكتابة والرياضيات، وإرساء أساس متين للتعلُّم.
2	التعليم الإعدادي	التعليم الإعدادي، الذي يستند إلى التعليم الابتدائي، وعادةً ما يكون المنهج المعتمد موجهًا أكثر نحو مواضيع معينة.
3	التعليم الثانوي	التعليم الثانوي الذي يُحضَّر للتعليم العالي و/أو لتوفير المهارات ذات الصلة بالتوظيف. ويتضمَّن عادةً طائفةً أكبر من الخيارات والمجالات المواضيعية.
4	التعليم ما بعد الثانوي وغير العالي	توفَّر هذه البرامج الخبرات التعليمية التي تعتمد على التعليم الثانوي والتي تُعدَّ الطالب لدخول سوق العمل و/أو التعليم العالي. ويكون المحتوى التعليمي أوسع من ذلك الذي نجده في التعليم الثانوي ولكن أقلَّ تعقيدًا من محتوى التعليم العالي.
5	التعليم العالي قصير الأجل	تكون برامج التعليم العالي قصيرة وقائمة على أسس عملية ومصمَّمة حسب نوع الوظيفة وتُحضَّر الطالب لدخول سوق العمل. قد توفَّر هذه البرامج أيضًا ممرًا لبرامج التعليم العالي الأخرى.
6	درجة البكالوريوس أو ما يعادلها	البرامج مصمَّمة لتوفير المعارف والمهارات والكفاءات الأكاديمية المتوسطة و/أو المهنية التي تؤدي إلى الحصول على الدرجة الجامعية الأولى أو شهادة معادلة.
7	درجة الماجستير أو ما يعادلها	هذه البرامج مصمَّمة لتوفير المعارف والمهارات والكفاءات الأكاديمية و/أو المهنية المتقدِّمة التي تؤدي إلى الحصول على درجة جامعية ثانية أو شهادة معادلة.
8	درجة الدكتوراه أو ما يعادلها	هذه البرامج مصمَّمة في المقام الأول لتؤدي إلى مؤهَّل في البحوث المتقدِّمة، وعادةً ما تنتهي بتقديم ومناقشة أطروحة موضوعية ذات جودة قابلة للنشر بناءً على بحث أصلي.

المصدر: معهد اليونسكو للإحصاء

ما يعادلها، (على سبيل المثال أي مؤسسة أخرى بالتعاون مع جهات التعليم الوطنية أو جهات التعليم الوطنية الفرعية). ويتكوَّن التعليم النظامي في الغالب من التعليم الأولي. وغالباً ما يتم الاعتراف بالتعليم المهني والتعليم الخاص بذوي الاحتياجات الخاصة وبعض أقسام تعليم الكبار كجزء من منظومة التعليم الرسمي.

من الأساسي إلى المعقَّد. يلخِّص الجدول 2 تعريف كلِّ مستوى من مستويات إسكد.

4.3.2. تعريفات أخرى داخل إسكد

التعليم النظامي

التعليم النظامي هو التعليم المؤسساتي القسدي الموجه من خلال مؤسسات عامة وجهات خاصة معترف بها، ويشكّل - في مجمله - النظام التعليمي الرسمي لبلد ما. بالتالي، فإنَّ برامج التعليم الرسمي معترف بها على أنها كذلك من جهات التعليم الوطنية ذات الصلة أو

بالتالي، تقع المؤهلات المُعترف بها من التعليم النظامي بحُكم تعريفها ضمن نطاق إسكد. ويحدث التعليم المؤسسي عندما توفّر منظّمة ما ترتيباتٍ تعليميةً منظّمة، مثل العلاقات بين الطالب والمعلم و/أو التفاعلات المصمّمة خصيصًا لخدمة أغراض التعليم والتعلّم.

يجري التعليم النظامي عادةً في المؤسسات التعليمية التي تمّ استحداثها لتوفير التعليم بدوام كامل للطلاب في إطار نظام يتّخذ شكل مسارٍ تعليمي مستمر. ويُشار إلى هذا النوع على أنه التعليم الأولي، ويتمّ تعريفه على أنه التعليم الرسمي الذي يتوفّر للأفراد قبل دخولهم سوق العمل للمرة الأولى (أي متوسط العمر الذي يكونون فيه عادةً في التعليم بدوام كامل).

يشمل التعليم النظامي أيضًا التعليم لجميع الفئات العمرية بحيث يكون محتوى البرنامج والمؤهلات معادلًا لذاك الذي نجده في التعليم الأولي. كما يمكن إدراج البرامج التي تُقدّم جزئيًا في مكان العمل في سياق التعليم الرسمي إذا كانت تؤدي إلى الحصول على شهادة مُعترف بها من قبل هيئات التعليم الوطنية (أو ما يعادلها). وغالبًا ما يتمّ توفير هذه البرامج (مثل التدريب عن طريق التعلّم) بالتعاون بين المؤسسات التعليمية وأصحاب العمل.

التعليم غير النظامي

يُعتبر التعليم غير النظامي، على غرار التعليم الرسمي ولكنّ بخلاف التعلّم غير النظامي أو العرضي أو العشوائي، تعليمًا مؤسسيًا وإراديًا ونظاميًا من قبل مزوّدي التعليم. ويتّسم التعليم غير النظامي بكونه إما إضافة أو بديل و/أو استكمال للتعليم النظامي ضمن عملية تعلّم الأفراد مدى الحياة. وغالبًا ما يُقدّم لضمان حقّ الجميع في الحصول على فرصة التعليم. ويُلبّي احتياجات الأشخاص من جميع الفئات العمرية ولكنّ ليس بالضرورة أن يُطبّق هيكل مسارات مستمر، فقد يكون قصير المدى و/أو منخفض الكثافة، ويُقدّم عادةً على شكل دوراتٍ أو ورشات عمل تعليمية أو حلقاتٍ دراسيةٍ قصيرة.

وغالبًا ما يمنح التعليم غير النظامي مؤهلاتٍ غير معترف بها رسميًا أو لا يُعترف بأنها مكافئة للمؤهلات النظامية الممنوحة من قبل الهيئات التعليمية الوطنية أو الوطنية الفرعية أو لا يُعترف بها من الأساس في بعض الأحيان. لكنّ، يمكن الحصول على مؤهلات رسمية معترف بها عبر المشاركة الحصرية في برامج تعليمية غير نظامية محدّدة. ويحدث هذا غالبًا عندما يكون البرنامج غير النظامي مكملًا للكفاءات التي تمّ الحصول عليها في سياقٍ آخر.

إعتمادًا على السياق الوطني، قد يشمل التعليم غير النظامي البرامج التي تُسهم في محور أمية الكبار والشباب وتعليم الأطفال خارج المدرسة، فضلًا عن البرامج المتعلقة بالمهارات الحياتية ومهارات العمل والتنمية الاجتماعية أو الثقافية. وقد يشمل التدريب في مكان العمل لتحسين أو تكييف المؤهلات والمهارات الحالية، وتدريب العاطلين عن العمل أو الأشخاص غير النشطين، بالإضافة إلى مسارات تعليمية بديلة للتعليم النظامي والتدريب في بعض الحالات. ولا يُتيح إكمال برنامج التعليم غير النظامي بنجاح و/أو مؤهل تعليمي غير نظامي عادةً الوصول إلى مستوى تعليمي أعلى، ما لم يتمّ التحقق منه بشكلٍ مناسب في نظام التعليم النظامي والاعتراف به من قبل جهات التعليم الوطنية أو جهات التعليم الوطنية الفرعية ذات الصلة (أو ما يعادلها).

نوع البرنامج

يُعرّف التعليم المهني على أنه عبارة عن برامج تعليمية مصمّمة لتزويد المتعلّمين بالمعرفة والمهارات والكفاءات الخاصة بمهنة أو تجارة معيّنة أو فئة من المهّن أو التجارة. وقد تحتوي هذه البرامج على مكونات ترتكز على العمل (مثل التدريب عن طريق التعلّم، وبرامج التعليم ذات النظام المزدوج). ويؤدّي إكمال هذه البرامج بنجاح إلى الحصول على مؤهلات مهنية ذات الصلة بسوق العمل، معترف بها من قبل السلطات الوطنية المختصة و/أو سوق العمل.

لا يمكن الإبلاغ عن جميع المؤشرات على مستوى المدرسة (مثل الموقع) ولا يمكن تصنيفها. وعليه، من الضروري جمع متغير (متغيرات) محدّدة من المدارس لحساب المؤشرات؛ وتتطلب بعض المؤشرات التي تستند إلى البيانات الإدارية بياناتٍ سكانية خاصة بأعمار معيّنة، غير تلك التي تمّ جمعها من المدارس.

قد يشكّل نظام معلومات إدارة التعليم مصدرًا قيّمًا للمعلومات التي يُستَردُّ بها في ما يتعلّق بالإنصاف ومكثلاً لمصادر البيانات الأخرى، مثل الدراسات الاستقصائية للأسر المعيشية والتقييمات التعليمية. حتى الآن، لم يُستفد من هذه الإمكانيات بشكلٍ كامل حيث أنّ الحاجة تدعو إلى مزيد من الإرشادات؛ على سبيل المثال، من الضروري فهم جميع مصادر انعدام المساواة قبل استخدام نظام معلومات إدارة التعليم بهذه الطريقة.

وتشير الدلائل إلى أنّ التلاميذ الأقل حظوةً من الناحية الاجتماعية والاقتصادية يرتادون عادةً مدارس ذات أداء منخفض ومدارس أقلّ فعالية، ممّا يجعلهم عرضةً لخطر أكبر من انعدام اليقين بشأن الأداء المدرسي. في هذه الحالة، يستلزم تحسين الإنصاف زيادة تركيز الاهتمام والموارد على الأقلّ حظوةً، بما في ذلك التركيز على انعدام المساواة الخالصة أو الافتقار إلى "المعايير"، مثل إتقان منهج (واقعي) أو جودة ومدى ملائمة التدريس والكتب - بدلاً من استخدام نوع الجنس أو الموقع أو الدخل كبدايل. ويشكّل فهم كيفية تفاعل العوامل المختلفة وتأثيرها على الفئات الأكثر حرماناً من حيث المهارات المعرفية النهج الأجدى لتحسين الإنصاف.

لا يشمل تحديد المتغيرات الخاصة بالمؤشرات المؤشرات على مستوى النظام، مثل سنوات الدراسة الإلزامية، ولا المؤشرات التي تتطلب دراساتٍ استقصائية وتقييمات قائمة على أساس المدرسة أو الطلاب (مثل الاعتداءات على المدرسة ومستويات الكفاءة الدنيا). في الواقع، تُحدّد المتغيرات وفقاً للبيانات المدرسية التي تمّ جمعها من خلال نظام معلومات إدارة التعليم الذي يغطّي جميع المؤشرات المواضيعية الخاصة بالهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة ويشمل مؤشرات الرصد الإقليمية المقترحة من قبل الهيئات الإقليمية.

المؤسسة العامة هي مؤسسة تتولّى هنية أو وكالة تعليمية عامة واقعة في البلد الذي تتواجد فيها أو هيئة حكومية أو هيئة ناطمة (مثل مجلس أو لجنة) الإشراف عليها وإدارتها بشكلٍ مباشر؛ ويتمّ تعيين معظم أعضائها إمّا من قبل هنية عامة في البلد الذي تقع فيه أو يجري انتخابهم عن طريق حق الانتخاب العام. قد يتلقون أو لا يتلقون رسوماً خاصة، وفقاً للمستوى والبلد بالإضافة إلى عوامل محدّدة أخرى.

المؤسسة الخاصة هي مؤسسة تتولّى منظمة غير حكومية (على سبيل المثال، كنيسة أو نقابة عمالية أو مؤسسة تجارية أو وكالة أجنبية أو دولية) الإشراف عليها وإدارتها، أو مؤسسة لديها مجلس إدارة يتألف في الغالب من أعضاء لم يجر اختيارهم من قبل وكالة عامة. قد يتلقون أو لا يتلقون رسوماً خاصة، وفقاً للمستوى والبلد بالإضافة إلى عوامل محدّدة أخرى

4.4 ما هي المتغيرات التي يتعيّن جمعها في إطار نظم معلومات إدارة التعليم لبلورة مؤشرات الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة؟

من وجهة النظر التقليدية البحتة التي تمّت مناقشتها في القسم 4.1، يتمّ إعداد نظم معلومات إدارة التعليم بهدف إعداد التقارير ذات الصلة بالمؤشرات المشار إليها باعتبارها بيانات إدارية. ولا يتضمّن نظام معلومات إدارة التعليم التقليدي عادةً العديد من المؤشرات المشار إليها فيما يتعلق باستخدام مصادر أخرى، مثل التقييمات التعليمية والدراسات الاستقصائية للأسر المعيشية.

يركّز هذا القسم على نظام المعلومات الأكثر تقليدية التي ينبغي جمعها. ويحوي الجدولان 3 و 4 معلومات ذات الصلة بالتعريف الإجمالي عالي المستوى لمؤشرات الهدف الرابع والمتغيرات اللازمة لتقدير هذه المؤشرات.

هل يمكن الإبلاغ عن المؤشر على مستوى المدرسة؟	مصادر البيانات الأخرى المطلوبة		التصنيف		التعليم والتدريب		التعليم النظامي															
	الإتفاق على التعليم	السكان	مؤشر		برامج محو الأمية	غير نظامي	مستوى إسكدا															
			نوع المؤسسة	نوع الجنس			أساسي	الصف	العمر/الفئة العمرية	درجة الدكتوراه أو ما يعادلها	درجة الماجستير أو ما يعادلها	درجة البكالوريوس أو ما يعادلها	التعليم العالي القصير الأجل	التعليم ما بعد الثانوي وغير العالي								
															تقني/مهني							
نظامي																						

التعليم النظامي			المتغير	وحدة جمع البيانات	مؤشرات الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة			
مستوى إسكدا								
الثانوي	الإعدادي	الابتدائي	ما قبل الابتدائي	الطفولة المبكرة				
3	2	1	02	01				
					الطالب/المستوى	نسبة الإكمال	4.1.2	
					الطالب/المستوى	الطلاب الملتحقون حديثاً بمستوى تعليمي معين		
					الطالب/الصف	الطلاب الملتحقون حديثاً بالصف الأخير من كل مستوى تعليمي	العدد الإجمالي للملتحقين	4.1.3
					الطالب/المستوى/الصف	الالتحاق	الطلاب خارج المدرسة	4.1.4
					الطالب/الصف/العمر	الالتحاق	الأطفال الذين تجاوزوا سن الدراسة	4.1.5
					الطالب/المستوى/العمر	الالتحاق	المشاركة قبل التعليم الابتدائي	4.2.2
					الطالب/المستوى	الالتحاق	إجمالي معدل الالتحاق في مرحلة الطفولة المبكرة	4.2.4
					الطالب/المستوى/العمر	مشاركة الشباب والكبار في التعليم والتدريب النظامي وغير النظامي	الشباب/الكبار في التعليم والتدريب	4.3.1
					الطالب/المستوى	الالتحاق	إجمالي معدل الالتحاق في التعليم الجامعي	4.3.2
					الطالب/التوجه/العمر	مشاركة الشباب في التعليم والتدريب التقني والمهني	المشاركة في برامج تقنية ومهنية	4.3.3
					الطالب/المستوى	الالتحاق	اللغة الأولى/المنزلية	4.5.2
					الطالب/المستوى	الالتحاق بحسب اللغة الأولى أو المنزلية		
					الطالب/المستوى	الالتحاق	الإنفاق على كل طالب	4.5.4
					الطالب/المستوى/العمر	مشاركة الشباب والكبار في برامج محو الأمية	الشباب/الكبار في برامج محو الأمية	4.6.3

هل يمكن الإبلاغ عن المؤشر على مستوى المدرسة؟	مصادر البيانات الأخرى المطلوبة		التصنيف		التعليم والتدريب		التعليم النظامي						
	الإلتحاق على التعليم	السكان	نوع المؤسّسة	نوع الجنس	أساسي	برامج محور الأيديّة	غير نظامي	نظامي	مستوى إسكدا				
									درجة الدكتوراه أو ما يعادلها	درجة الماجستير أو ما يعادلها	درجة البكالوريوس أو ما يعادلها	التعليم العالي القصير الأجل	التعليم ما بعد الثانوي وغير العالي
									8	7	6	5	4
●	●	●											
●	●	●		●									●
●	●	●		●									●
●	●	●		●									●
●	●	●		●									●
●	●	●		●									●
●	●	●		●									●
●	●	●		●									●
●	●	●		●									●
●	●	●		●									●
●	●	●		●									●
●	●	●		●									●
●	●	●		●									●

مؤشرات الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة	وحدة جمع البيانات	المتغير	التعليم النظامي					
			مستوى إسكدا	التفوي	الإعدادي	الابتدائي	ما قبل الابتدائي	الطفولة المبكرة
4.7.2	المدارس التي تُوفّر التعليم الخاص بفيروس نقص المناعة البشرية/إيدز والتربية الجنسيّة والحياة الجنسيّة	المدارس	●	●	●			
4.a.1	المدارس التي تُوفّر الخدمات الأساسيّة	المدارس	●	●	●			
4.c.1	المعلّمون الذين يملكون الحد الأدنى من المؤهلات	المعلّمون	●	●	●	●		
4.c.2	عدد التلاميذ للمدرّس المدرب الواحد	الطالب/المستوى	●	●	●	●		
4.c.3	المعلّمون المؤهلون	المعلّمون	●	●	●	●		
4.c.4	متوسط عدد التلاميذ للمدرّس المؤهل الواحد	الطالب/المستوى	●	●	●	●		
4.c.5	متوسط راتب المعلّمين	المعلّمون	●	●	●	●		
4.c.6	معدّل تناقص أعداد المعلّمين	المعلّمون	●	●	●	●		
4.c.7	المعلّمون الذين تلقوا تدريباً أثناء الخدمة	المعلّمون	●	●	●	●		

الجدول 4: إسقاط المتغيرات المستقاة من نظم إدارة المعلومات التربوية على مؤشرات الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة

مؤشرات الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة														
4.c.7	4.c.6	4.c.4	4.c.3	4.c.2	4.c.1	4.a.1	4.7.2	4.6.3	4.5.4	4.5.2	4.3.3	4.3.2	4.3.1	4.2.4
تدريباً أثناء الخدمة	معلم تلقى اعداد المعلمين	عدد التلاميذ للمدرسة المؤهل الواحد	المعلمون المؤهلون	مؤتمتة عدد التلاميذ للمدرسة المؤهل الواحد	المعلمون الذين يملكون الحد الأدنى من المؤهلات	المدارس التي تقدم الخدمات الرئيسية	المدارس التي توفر التثقيف حول فيروس نقص المناعة	الشباب/الكبار في برامج محو الأمية	الاتفاق على كل طلب	اللغة الأولى/السنوية	المشاركة في البرامج التقنية والمهنية	إجمالي معدل الالتحاق في التعليم/التدريب	الشباب/الكبار في التعليم/التدريب	إجمالي معدل الالتحاق في مرحلة الطفولة المبكرة
		●		●					●	●		●		●
													●	
											●			
								●						
						●	●							
								●						
●	●		●		●									
		●	●											
					●									
				●										
●														
	●													

مؤشرات الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة					المؤشر
4.2.2	4.1.5	4.1.4	4.1.3	4.1.2	
التكافؤ بين الذكور والإناث في التعليم الابتدائي	الأطفال الذين تجاوزوا سن الدراسة	الأطفال خارج المدرسة	العدد الإجمالي للمتدربين	نسبة الإكمال	
●	●	●			الاتحاق
				●	الخزيجون
				●	الطلاب المتحقون حديثاً بمستوى تعليمي معين
			●		الطلاب المتحقون حديثاً بالصف الأخير من كل مستوى تعليمي
					مشاركة الشباب والكبار في التعليم والتدريب النظامي وغير النظامي
					مشاركة الشباب في التعليم والتدريب التقني والمهني
					مشاركة الشباب والكبار في برامج محو الأمية
					المدارس
					المدارس التي توفر التثقيف القائم على المهارات الحياتية بشأن فيروس نقص المناعة البشرية والحياة الجنسية
					المدارس التي توفر ولا توفر القدرة على الوصول إلى المرافق المحددة
					المعلمون
					المعلمون المؤهلون
					المعلمون الذين يملكون الحد الأدنى من المؤهلات
					المعلمون المدربون
					المعلمون الذين تلقوا تدريباً أثناء الخدمة العام الماضي
					المعلمون الوافدون حديثاً

5. التفاصيل الأساسية الخاصة بنظم معلومات إدارة التعليم

تُشكل نظم معلومات إدارة التعليم عنصرًا حيويًا في النظام التعليمي بحيث تُتيح لصانعي السياسات إمكانية إدخال تعديلات مهمة للتأثير على نوع التغييرات المطلوبة في السياسات والمؤسسات التعليمية.

تجمع كافة البلدان في جميع أنحاء العالم البيانات من المدارس على أساس سنوي في الغالب. ويستخدم بعض البلدان الورق، في حين يلجأ البعض الآخر إلى جداول البيانات بينما تقوم الغالبية بجمع البيانات الإدارية من المدارس على شبكة الانترنت وخارجها. وفي معظم الحالات، تعتمد البلدان على جمع بيانات حول الالتحاق بالمدارس والوافدين الجدد والمعيرين والخريجين من المدارس – أي كافة المتطلبات اللازمة لحساب المؤشرات المواضيعية ذات الصلة بالهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة (معهد اليونسكو للإحصاء، 2018).

ترمي هذه الوثيقة بشكل رئيسي إلى تقديم إرشادات عامة حول كيفية إنتاج مجموعة أدوات مُحكمة لدعم مستخدم نظم معلومات إدارة التعليم؛ ويركز هذا القسم على سبل تحسين تسجيل المعلومات المصنفة في نظام معلومات إدارة التعليم. كما يناقش القسم الجوانب المختلفة التي ينبغي أن يغطيها نظام معلومات إدارة التعليم من الناحية المثالية، ويركز على بضعة مجالات تُعد أساسية لضمان فعالية نظام معلومات إدارة التعليم، ألا وهي عناصر نظام معلومات إدارة التعليم الشامل، ونظام معلومات إدارة المدارس، وأرقام التعريف الفريدة، فضلاً عن تسجيل التصنيف.

5.1 عناصر نظام معلومات إدارة التعليم الحديث

تهدف نظم معلومات إدارة التعليم إلى تسهيل جمع بيانات ومعلومات التعليم ومعالجتها وتحليلها ونشرها لدعم رصد النظام التعليمي وتقييم أدائه.

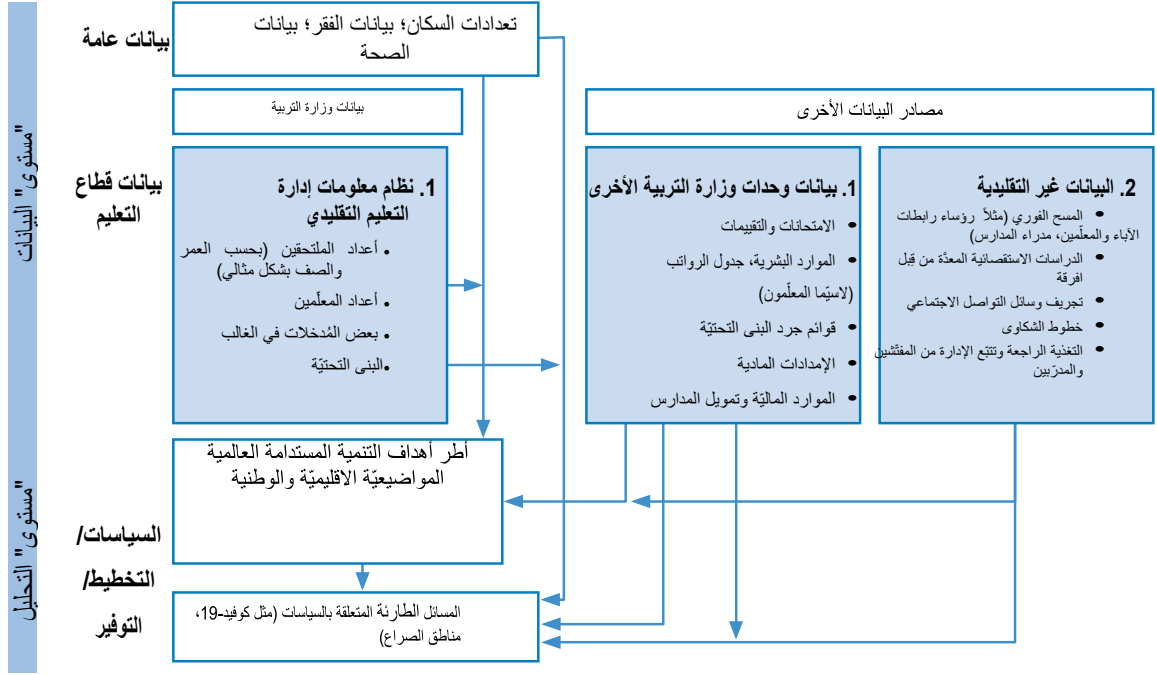
تعتبر هذه النظم بشكل عام أدوات مفيدة للغاية لإدارة أنظمة التعليم. بشكل عام، شهدت نظم معلومات إدارة التعليم تحولًا في النموذج السائد، يُعزى من جهة إلى زيادة توافر التكنولوجيا التي تسمح بدمج قواعد البيانات وتكاملها، ومن جهة أخرى إلى احتياجات السياسات المرتبطة بتغيير الخطة التي تحتاج معلومات من مصادر متنوّعة.

عادةً ما تُستخدم نظم معلومات إدارة التعليم لجمع البيانات على مستوى المدرسة في كل مستوى تعليمي (بدءًا من مرحلة ما قبل الابتدائي وحتى مرحلة الطفولة المبكرة وما بعدها) ومن قبل كل شعبة إدارية (على الصعيد المدرسي والمحلي والمقاطعي والوطني، حسب الاقتضاء بالنسبة إلى بلد معين)، بما في ذلك:

- الالتحاق (بحسب الصف والنوع الاجتماعي والعمر والمادة على سبيل المثال)
- الرسوب (بحسب الصف والنوع الاجتماعي)
- الخصائص السكانية للمتعلمين
- المعلمون (مثلًا الخبرة، والمؤهلات، والنوع الاجتماعي، والتنسيب والتعيين)
- المدارس (مثلًا المرافق المادية، والمعلومات العامة، والموقع وقاعات الدراسة)
- البنى التحتية

ترد هذه العناصر في الشكل 10 أدناه في المربع الأول المسمى "نظام معلومات إدارة التعليم التقليدي". غير أن مشكلة نظم معلومات إدارة التعليم التقليدية تكمن في كونها غير مصممة ومُعدّة على النحو الأمثل لإنتاج كافة مجموعات البيانات اللازمة لتلبية متطلبات قطاع التعليم. فهناك نوعان من المصادر المفقودة. يشمل النوع الأول قواعد البيانات الخاصة بعناصر أخرى داخل قطاع التعليم، والتي تُعتبر مهمة لاتخاذ القرارات المستندة إلى الأدلة – والتي يُدار بعضها من قبل وزارة التربية والبعض الآخر من وزارات أخرى. وقد تشتمل هذه البيانات الواردة في المربع الثاني بعنوان "بيانات وحدات وزارة التربية الأخرى"، بحسب كل بلد، على ما يلي:

- المواد التعليمية (مثل الكتب المدرسية)
- النتائج التعليمية (الاختبارات وتقييمات المتعلمين)



المصدر: معهد اليونسكو للإحصاء، الشراكة العالمية من أجل التعليم، بتصرف (2020)

يُجري بعض البلدان دراسة استقصائية للبنى التحتية مرة كل بضعة سنوات، ولكن ليس عبر نظام معلومات إدارة التعليم؛ فهذا من شأنه ملء نظام معلومات إدارة التعليم بمعلوماتٍ لا تتغيّر بشكلٍ كبير. وبالتالي، تُستخدَم دراسة استقصائية محدّدة للبنى التحتية أو سجلّ إداري حيث يتمّ قيد بعض الجوانب فحسب (مثل قاعات الدراسة والمراحيض وأجهزة الحاسوب) بواسطة المرثع الأول الوارد في الشكل 10 والمعنون "نظام معلومات إدارة التعليم التقليدي". أما العنصر الثاني، أي/التدفق الذي تسجّله وزارة التربية بشكلٍ عام، فيتمثّل في "الإمداد المادي" حيث يُصار إلى توفير مواد مثل الكتب والأوراق بشكلٍ مادي، عينيًا. وتجدر الإشارة إلى أنه في بعض البلدان، تقوم وزارة التربية بتوفير هذه المواد. أمّا في بلدان أخرى، فتتلقى المدارس التمويل لشراء هذه المواد. وعليه، تدعو الحاجة إلى توثيق كلتا الحالتين، بحيث لا يبدو كأنّ المدارس لا تحصل على المواد لأنها تشتريها بنفسها بدلاً من الحصول عليها من الوزارة.

- مؤهلات المعلمين ورواتبهم (مرتبطة بالموارد البشرية وكشوف الرواتب)
- تمويل المدارس (في العديد من البلدان، تتلقى المدارس أموال مباشرة لبعض النفقات) والميزانية
- برامج التغذية المدرسية (حسب المقتضى)
- المكتبة وخدمات الأرشيفات
- صحة المتعلّم

ترتبط أحد العناصر المهمة ذات الصلة لضمان التسجيل المناسب لأبعاد الإدارة والإنصاف المختلفة بالبنى التحتية التي تنطبق على كلّ من المرثعين الأول والثاني. في الواقع، يتمّ قيد جانبيين من جوانب البنى التحتية - أحدهما هو المخزون والآخر هو التدفق - حيث يتمّ التعامل معهما بشكلٍ مختلف ومن قبل وحدات حكومية مختلفة، وفقاً لوتيرة قيدٍ مختلفة. ولا يجري عادةً قيد الجانب الأول - أي الجرد (أو المخزون) سنويًا.

من المرجح أن يتم توفير هذه المعلومات من قبل المدرسة بدلاً من قسم التزويد بالوزارة.

5.2.1. نظم معلومات إدارة المدارس أساسية للإبلاغ الجيد

تقوم المدارس بتسجيل المعلومات المختلفة وإدارتها، بما في ذلك المعلومات المتعلقة بالطلاب والمعلمين والبنى التحتية والموارد ومستويات التحصيل العلمي عن طريق إنشاء نظم معلومات إدارة المدارس والتي هي عبارة عن نظام محوسب يشمل جمع البيانات على مستوى المدرسة وتصنيفها وتحليلها والإبلاغ عنها. وتشتمل هذه البيانات، على سبيل المثال، على الطلاب وخلفياتهم، والمعلمين والمواد التعليمية الخاصة بهم، والحضور، والمشاركة، والموارد المدرسية والتمويل.

تُزود نظم معلومات إدارة المدارس قادة المدارس، والمديرين، وأصحاب المصلحة، بالبيانات التي يسترشدون بها في عملية اتخاذ القرارات اللازمة التي تؤثر على تحسين المدارس وممارسات التدريس والتعلم، والتخطيط المدرسي. في نفس الوقت، تقوم نظم معلومات إدارة المدارس بإعداد البيانات التي تتم مشاركتها مع نظم معلومات إدارة التعليم الوطنية والإقليمية. وترد المعلومات التي تم جمعها بواسطة نظم معلومات إدارة المدارس في الجدول 5 أدناه.

5.2 المسائل الأساسية التي تؤثر على فعالية تقديم التقارير الخاصة بالهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة عن طريق استخدام نظم معلومات إدارة التعليم

يركز الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة بشكل كبير على الإنصاف؛ لذا، يزداد الطلب على البيانات المصنّعة. إدراكاً لهذه الحاجة، ومع تقدّم التكنولوجيا والمنهجيات، قامت العديد من البلدان بنقل نظام معلومات إدارة التعليم المستند إلى الطالب أو تطويره لجمع البيانات الفردية عن الطلاب والمعلمين. وقد ساعد هذا النظام الهياكل على المستوى المدرسي والمحلي والوطني على متابعة تقدّم الطلاب، وتحصيلهم، وخطر تسربهم من المدرسة بشكلٍ مفصّل لرفد السياسات المناسبة بالمعلومات وتطويرها بشكلٍ أفضل، فضلاً عن التخطيط للتغلب على المشكلات والتحديات في نهاية المطاف.

الجدول 5: عناصر نظام إدارة المعلومات التربوية

المجال	البيانات/المعلومات
مرافق المدرسة المادية	حالة المباني، والأثاثات، والمراحيض، والمعلومات ذات الصلة بمرافق المياه والصرف الصحي والنظافة، والمكتبة، وغير ذلك
الطلاب	الخصائص الشخصية والعائلية؛ الخبرة التعليمية السابقة؛ الصف الحالي؛ الحضور؛ الأداء؛ السلوك؛ التحصيل؛ النتائج
المعلمون	الخصائص الشخصية؛ المؤهلات؛ التدريب الذي تلقاه المعلمون؛ سنوات الخدمة؛ التخصص؛ الفصل الدراسي/المادة التي يتم تدريسها؛ عبء التدريس؛ المهارات الخاصة؛ الحضور؛ الأداء؛ التحصيل
التمويل	ميزانية المدرسة والدخل حسب المصدر، والإنفاق حسب النوع
مواد التدريس/التعلم	كمية المواد وظروفها حسب نوع المادة؛ المقتنيات الجديدة؛ معدل الاستخدام؛ معدات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛ أجهزة الحاسوب وغير ذلك.
التحصيل العلمي ونتائجه	نتائج الاختبارات والامتحانات والتقييمات
الأنشطة اللاصفية والأنشطة المصاحبة للمناهج الدراسية	الأنشطة اللاصفية والأنشطة المصاحبة للمناهج الدراسية
التفاعلات بين المدرسة والمجتمع	إدارة المدرسة؛ اجتماعات مجلس الإدارة؛ رابطة الآباء والمعلمين؛ الأنشطة المدرسية والمجتمعية

المصدر: معهد اليونسكو للإحصاء

5.2.1 نقل البيانات من المدارس إلى نظم معلومات إدارة التعليم على أساس رقم التعريف الفريد

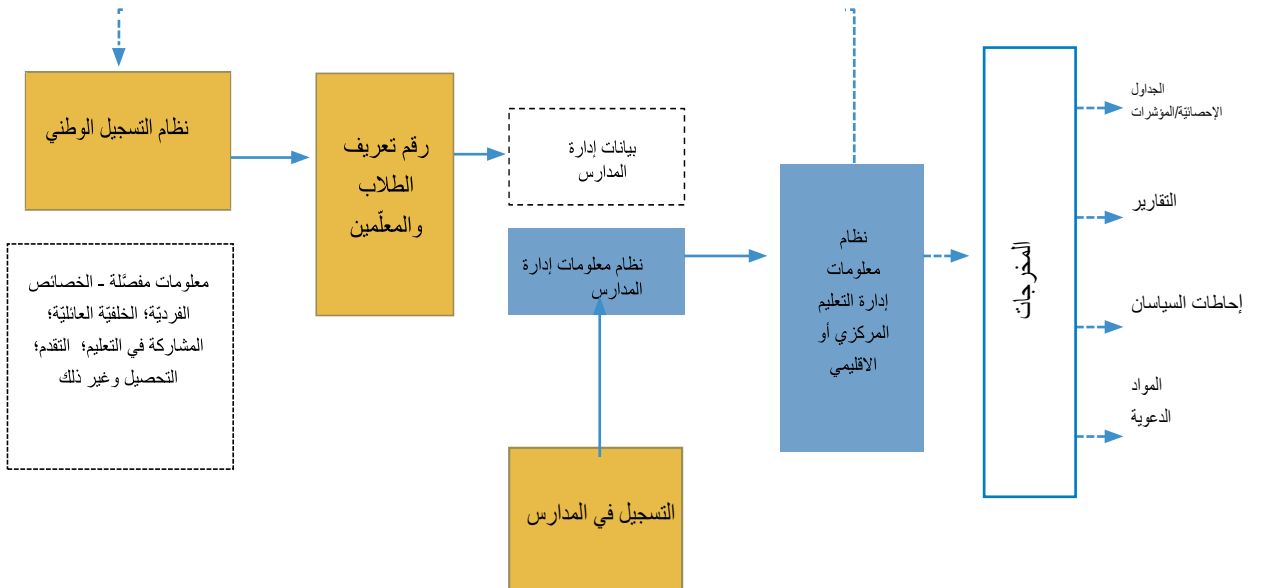
نقع على مثالٍ على هذا النوع من النظام في منغوليا⁵ وفيجي⁶. ويتيح هذا النظام المشار إليه في الشكل 11 تسجيل تحصيل كلِّ طالب والجوائز التي حصدها، ونسبة حضوره، والمخصّصات الماليّة التي حصل عليها. ويوفّر ذلك، بدوره، قدرةً أكبر بكثيرٍ على تحليل البيانات لإثراء عمليّة الرصد والتقييم والتخطيط التي يقوم بها صانعو السياسات والمخطّطون، حيث أنه يلحظ حضور الطلاب وتحصيلهم، كما أنه يساعد في تحديد العديد من العوامل والتميز بينها، بما في ذلك موقع الطالب ونوعه الاجتماعي والإعاقة التي يعانها.

يتطلّب تطوير نظام فردي خاص بمعلومات إدارة التعليم، والمستند إلى الطلاب، استحداث أرقام تعريف فريدة لكلِّ طالب ومعلّم. ويجري ربط بيانات المدرسة المستقاة من نظام معلومات إدارة المدارس بنظام معلومات إدارة التعليم عن طريق استخدام تقنيّات الكمبيوتر المناسبة. وتُساعد أرقام التعريف في الربط بين البيانات الخاصة بالطلاب الفرديين، والمستقاة من نظام معلومات إدارة المدارس، وقواعد البيانات الأخرى إذا كانت تستخدم أرقام التعريف نفسها. وبشكلٍ عام، تستطيع المدارس نقل البيانات على مدار العام بصورة آنيّة. لكن، بالنسبة إلى العمليّات الإحصائيّة، يتمّ اختيار تاريخ (تواريخ) محدّدة لتسجيل البيانات المستقاة من المدارس في نظام معلومات إدارة التعليم لدعم الإنتاج الإحصائي للمؤشّرات/المعلومات.

يتيح نظام معلومات إدارة التعليم الفردي، المستند إلى الطلاب، للدولة متابعة كلِّ تلميذ بشكلٍ كامل وضمن استحداث سجلّ وطني لكلِّ طالب يضمّ سجلّه الأكاديمي وأدائه، بما يتماشى مع بيانات المعلومات الأساسيّة ذات الصلة، مثل سيرة الطالب الذاتية والعوامل الاجتماعيّة والاقتصاديّة ذات الصلة.

- 5 اليونيسيف (2019)، استعراض نظام معلومات إدارة التعليم
6 البنك الدولي (2017)، تقييم النهج القائم على النظم لتحسين نتائج التعليم لنظام معلومات إدارة التعليم في فيجي

الشكل 11: تدفق البيانات/المعلومات المقترح في نظم معلومات إدارة التعليم التي تتخذ الفرد كأساس



المصدر: معهد اليونسكو للإحصاء (2020)

5.2.2 توفير المعرفات

رقم تعريف المدرسة

رقم تعريف المدرسة الفريد هو عبارة عن رقم واحد غير مكرّر يُخصّص للمدرسة ويظلّ مرافقاً لها طوال فترة وجودها. تستخدم معظم البلدان رقم تعريف المدرسة المكوّن من 8 إلى 11 رقماً استناداً إلى حجم التقسيمات الإدارية الوطنية الفرعية وعددها. ويشير الرقمان الأول والثاني إلى المستوى الإداري للبلد (مثل المقاطعة أو الولاية/المنطقة) والإدارة (الرسمية مقابل الخاصة) للمدرسة.

رقم تعريف المعلم

تسهّل البيانات الفردية التي يتمّ جمعها على مستوى المعلم التخطيط لتوظيف المعلمين وتدريبهم وتطويرهم المهني. وتعدّ بيانات المعلم الفردية بنفس القدر من الأهمية لاتخاذ القرارات على مستوى المدرسة. على سبيل المثال، استناداً إلى بيانات المعلم، يستطيع كبير المدرّسين قياس كفاءات أعضاء هيئة التدريس ومن ثمّ إلحاق الموظّفين ببرامج تدريبية لسدّ الثغرات في الكفاءات. وفي الوقت نفسه، يمكن المعلمين متابعة سيرتهم التدريبية من خلال نظام معلومات إدارة التعليم، ممّا يسمح لهم باستخراج المعلومات التي يمكنهم استخدامها لتبرير الحاجة إلى التطوير المهني في حياتهم المهنية.

رقم تعريف الطالب

يستخدم نظام معلومات إدارة التعليم الفردي المستند إلى الطلاب أرقام تعريف فريدة لتحديد الطلاب بشكلٍ فردي. ويتمّ الاحتفاظ بأرقام التعريف طوال فترة دراسة الطالب في المدرسة؛ ويمكن بدء العمل به مع دخول الفرد مرحلة الطفولة المبكرة حتى برامج ما بعد الدكتوراه. ويتمّ تزويد الطالب برقم التعريف الفريد عند التحاقه بالمدرسة لأول مرة. يمكن تسجيل المعلومات الخاصة بالطلاب، بما في ذلك خصائصهم وأدائهم ونتائج الاختبارات باستخدام رقم التعريف ذات الصلة. كما يؤدي استخدام أرقام التعريف أيضاً إلى تجنّب تكرار إدخال البيانات لنفس الطالب في فترة تعليم مختلفة. ويتعيّن على الحكومة المركزية (وزارة التربية) توليد أرقام التعريف الفريدة هذه وإدارتها وتزويد المدارس بها كي يُصار إلى إدخالها في نظام معلومات إدارة المدارس الخاص بها.

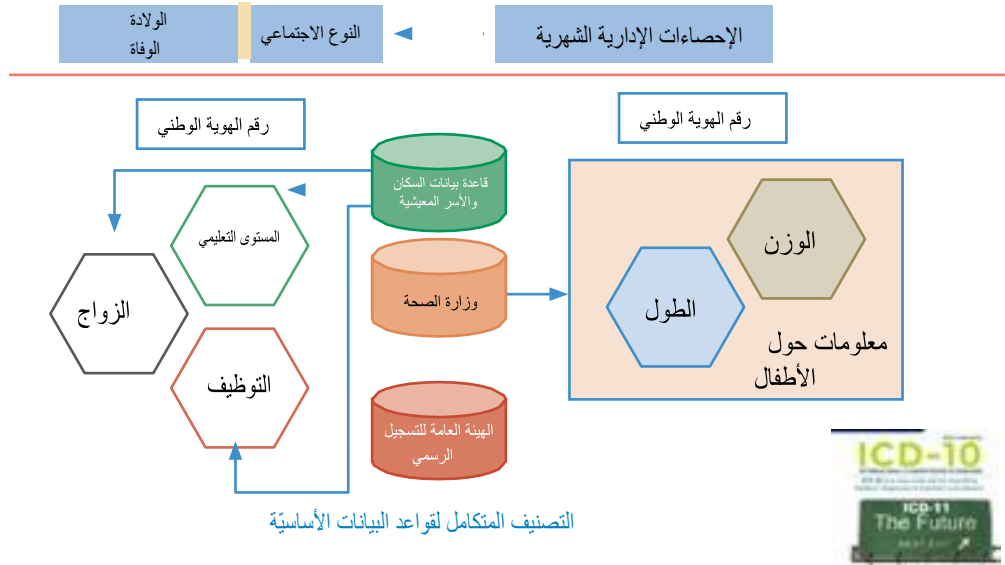
يمكن استحداث أرقام تعريف الطلاب عبر إحدى الطريقتين: أ) تخصيص رقم الهوية الوطنية و ب) استحداثها في وزارة التربية. ويُعدّ استخدام رقم التسجيل الوطني أكثر استدامةً، ويسهل ربطه أكثر بقواعد البيانات الأخرى، مثل الصحة والعمل. أمّا النوع الثاني من أرقام التعريف، فهي تلك الصادرة عن الوزارة، حيث يتمّ جمع البيانات اللازمة عن الطلاب أثناء التسجيل في المدرسة.

وتسمح أرقام التعريف الفريدة الخاصة بكلّ طالب لوزارة التربية متابعة تقدّم كل طالب بالإضافة إلى انتقاله إلى مدرسة أخرى. غير أنّ أرقام التعريف هذه، الصادرة عن وزارة التربية، توفرّ قدرة أقلّ على ربط البيانات بقواعد البيانات الأخرى التي لا تتعلّق بالتعليم؛ وقد يتمّ استحداث أرقام تعريف متعدّدة في وزارة التربية.

إستخدام رقم السجّل المدني الوطني. يولي بعض البلدان العناية الواجبة لإجراءات التسجيل المدني من خلال النظام الوطني لتسجيل الولادات، حيث يتمّ تسجيل الأطفال عن طريق منحهم رقم بطاقة هوية فريد منذ الولادة. وإذا كان لدى الدولة نظام تسجيل وطني قوي، فيمكن تسجيل الطلاب في نظام معلومات إدارة التعليم باستخدام رقم الهوية نفسه. ويُعدّ استخدام رقم التسجيل الوطني أكثر استدامةً، كما يسهل ربطه أكثر بقواعد البيانات الأخرى، مثل الصحة والعمل، حيث أنها تستخدم أيضاً نفس أرقام التعريف عبر جميع القطاعات. فقد اعتمدت منغوليا، على سبيل المثال، سياسة "مواطن واحد - تسجيل واحد" في عام 2018 بهدف تعزيز نظام التسجيل الحكومي المتكامل بشكلٍ أساسي وتحويل النماذج الالكترونية لتوفير الخدمات العامة بشكلٍ فوري (يُرجى الاطلاع على المثال الوطني 1). لذلك، يُستخدَم رقم التعريف نفسه في جميع القطاعات، بما في ذلك الصحة والتعليم.

إستخدام الأرقام الصادرة عن وزارة التربية. في حال عدم وجود نظام تسجيل وطني، يجوز للوزارة أن تختار إصدار رقم تعريف خاص بالطالب يتمّ توفيرها عند تسجيل الطالب في المدرسة لأول مرة. وفي هذا السيناريو، يتمّ جمع كافة البيانات اللازمة عن الطالب أثناء التسجيل في المدرسة. وتسمح أرقام التعريف الفريدة المخصّصة لكلّ طالب لوزارة التربية بمتابعة تقدّم كلّ طالب بالإضافة إلى انتقاله إلى مدرسة أخرى.

تسجيل الولادات والوفيات



التصنيف المتكامل لقواعد البيانات الأساسية

المصدر: أمربال أفيرمد، المكتب الوطني للإحصاء، منغوليا. غرض في خلال الاجتماع الثاني للتوجيهي الإقليمي المعني بالسكان والإحصاءات الاجتماعية في آسيا والمحيط الهادئ، 17-19 يوليو/تموز 2019، بانكوك.

- ينبغي أن تتوفر في كلِّ بلدٍ قوانين وسياسات محدّدة يتمّ الاسترشاد بها في عمليّة تسجيل السكان. كما تدعو الحاجة إلى إجراء مراجعة دقيقة للقوانين والسياسات للتأكد من أنّ احتياجات مواصفات البيانات محدّدة مسبقاً ومشاركة عبر الأنظمة بهدف توحيد إجراءات إدارة البيانات.
- مع منح الطالب بطاقة الهوية الخاصة به، يجب أن تبقى مع الطالب على الأقلّ حتى نهاية مساره المدرسي (ما لم تكن بطاقات الهوية متوقّرة من خلال نظام التسجيل الوطني)، كما ينبغي تسجيل جميع المعلومات الخاصة بالطالب وربطها ببطاقة الهوية ذات الصلة. يتعيّن كذلك تحديث الخصائص الاجتماعية والاقتصادية للطالب، بما في ذلك موقعه، مع تقدّمه في مساره التعليمي.

لكنّ، توفّر أرقام التعريف هذه، التي استحدثتها وزارة التربية، قدرة أقلّ على ربط البيانات بقواعد البيانات الأخرى. وفي هذا السيناريو، يتعيّن على وزارة التربية السعي إلى استخدام أرقام التعريف هذه على امتداد القطاع، بحيث يمكن على الأقلّ مشاركة البيانات داخل الوزارة نفسها. ويقدم المثال الوطني 2 نموذج متابعة تقدّم الطالب المستخدم في تيمور - الشرقية من قبل الوزارة لاستحداث أرقام تعريف الطلاب المستخدمة في نظام معلومات إدارة التعليم الخاص بهم. كما قامت الوزارة أيضاً بإدراج نموذج متابعة الطلاب في الاستطلاع السنوي الخاص بالمدرسة. وعليه، يمكن نظام معلومات إدارة التعليم جمع البيانات الفردية الخاصة بالطلاب واستخدام أرقام تعريف الطلاب لمتابعة تقدّم الطالب الفردي أو رسوبه أو تسرّبه أو انتقاله من المدرسة.

توصيات بشأن استخدام أرقام التعريف الفريدة. لدى إنشاء نظام معلومات إدارة التعليم المستند إلى الفرد، ينبغي مراعاة بعض الاعتبارات بعناية:

REPÚBLICA DEMOCRÁTICA DE TIMOR-LESTE										Sistema Informaçoes Gestões da Educação (SIGE)		
EDUCAÇÃO E DA CULTURA										Education Management Information System (EMIS)		
Departamento SIGE/EMIS												
Numero Escola	Escola Nla Naran			K Grade	Turma Estudantes			Distrito	Sub-Distrito			
479	EP P N°03 Mantene			1	2010			Aileu	Aileu vila			
NO	Numero EMIS Estudante	Estudante Nla Naran Completo	Sexo	Data Morte	Klasse 2008	Turma 2009	Status 2008	Klasse 2010	Turma 2010	Status 2010	Father Name	Mother Name
1	9070241	Adriano Dos Santos	Masle	15/01/2003	1	A	N				Joao Nla Naran Completo	Anelma Exposito
2	9070242	Agalinho Soares	Masle	22/03/1999	1	A	N				Paul Soares	Jacinta Maia Lla Costa
3	9070257	Auda Vana Darrto	Feto	04/10/2002	1	A	N				Carlo Vane	Sagana Joao Soares
4	9070008	Allegria M Da Costa	Masle	27/12/1999	1	A	R				Carlo Da Costa	Marcelina Da Costa
5	9070249	Alyna Martins Mendonca	Masle	27/12/1999	1	A	N				Carlo Nla Naran Completo	Marcelina Da Costa
6	9070007	Ana Lucias Mendonca	Feto	15/03/2001	1	A	R				Marcos Oliveira Dos Santos	Angelina M Soares Oliveira
7	9070242	Carlo Fatma A. R.	Masle	19/09/2002	1	A	N				Denis Soares V. D.	Maria Da Rosete Alves
8	9070247	Carlo Fatma	Masle	29/09/2002	1	A	N				Luis Fatma	Hoseta Martins
9	9070057	Cecilia Darrto	Feto	14/12/2001	1	A	R				Orlando Darrto	Lina Da Jesus
10	9070010	Emilia Mendonca	Feto	14/12/2001	1	A	R				Joao Da Anaco M	Natana Da Costa

المصدر: نظام معلومات إدارة التعليم، وزارة التربية، تيمور الشرقية

استناداً إلى القواعد المالية، يمكن إنتاج الملخصات المالية الشهرية والفصلية والسنوية ذات الصلة بخل المدرسة ونفقاتها واستخدامها من قبل إدارة المدرسة. ويقوم نظام معلومات إدارة المدارس الجيد بجمع وإعداد الملخصات المالية التي توفر معلومات حول تدفق الموارد المالية للمدرسة، سواء في المدرسة (الذلل أو الإيرادات) أو خارجها (النفقات) (يرجى الاطلاع على الجدول 6 للحصول على مثال عن ذلك).

يستخدم مدير المدرسة ولجنة إدارة المدرسة الملخصات المالية لرصد الوضع المالي للمدرسة والتحقق منه ومراقبته. كما تُستخدم هذه الملخصات للإبلاغ عن التعداد السنوي الخاص بنظام معلومات إدارة التعليم. ويعتمد جمع البيانات المالية في نظام معلومات إدارة التعليم بشكل عام على اهتمام الدولة برصد جوانب تمويل المدارس.

- بالنسبة إلى المعلمين وغير المدرسين، يجب قيد الخصائص والمعلومات الأخرى وتحديثها على طول مسارات حياتهم المهنية.
- يجب اتخاذ الإجراءات المناسبة لحماية المعلومات الخاصة بالمعلمين والطلاب.

5.2.3 تسجيل البيانات المالية

يتم تسجيل البيانات الخاصة بالمعاملات المالية اليومية في دفاتر مدرسية مفصلة. وتوفر هذه الدفاتر سجلاً كاملاً للمعاملات المالية طيلة فترة عمل المدرسة. ويحتفظ الدفتر بمعلومات الحساب اللازمة لإعداد البيانات المالية؛ ويتضمن حسابات الأصول والخصوم وحقوق الملكية والإيرادات والمصروفات. لكن، قد تكون هذه الدفاتر مفصلة للغاية بحيث لا يمكن استخدامها مباشرة للرصد واتخاذ القرارات.

الفترة: من إلى

الإيرادات حسب المصدر		الإنفاق حسب النوع	
المبلغ	مصدر الأموال	المبلغ	نوع الإنفاق
	1. الحكومة		• النفقات الاستثمارية
	أ. الحكومة المركزية		أ. البناء
	ب. الحكومة الإقليمية		ب. التصليحات الرئيسية
	ج. حكومة المقاطعة		ج. التجهيزات
	د. الحكومة المحلية		د. شراء الكتب بالجملة
	2. مصادر غير حكومية		هـ. النفقات الاستثمارية الأخرى
	أ. المجتمع المحلي		• النفقات الجارية
	ب. الأعمال التجارية المحلية		أ. رواتب المعلمين
	ج. المنظمات غير الحكومية		ب. رواتب الموظفين
	3. عائدات المدرسة		ج. الأماكن المستأجرة
	أ. الرسوم المدرسية		د. شراء اللوازم
	ب. الرسوم الأخرى		هـ. المنح الدراسية
	ج. تأجير المرافق		و. الوجبات المدرسية
	د. المنتج/الخدمات		ز. الخدمات التعاقدية
	هـ. التبرعات		و. الصيانة
	4. مصادر أخرى		ز. النقل
	أ. الفائدة المكتسبة		ح. الكهرباء
			ي. المياه

المصدر: اليونسكو (2011)

في الواقع، من الصعب تضمين بيانات المخرجات التعليمية المستندة إلى العيّنات في نظام معلومات إدارة التعليم، بينما يمكن إدراج بيانات التقييم المستند إلى السكان، بما في ذلك بيانات الفحوصات على المستوى الوطني ومستوى المقاطعات. وفي معرض جمع البيانات ذات الصلة بمخرجات الطلاب التعليمية ونتائج الامتحانات، يمكن إدراج العناصر التالية:

- عدد الطلاب الذين خضعوا للاختبار في مواد مختلفة
- عدد الطلاب الذين نجحوا في الاختبار في مواد مختلفة

يمكن تضمين البيانات للمراحل الرئيسية مثل الصف الثاني أو الثالث، والصف الخامس، والصف التاسع. يوضح المثال الوطني 4 كيف يتم تسجيل هذه العناصر في ميانمار.

قد تتردد المدارس في تقديم جميع البيانات المالية بسبب مسائل الخصوصية. وينبغي مراعاة مثل هذه المسائل أثناء تصميم أدوات جمع البيانات بواسطة نظم معلومات إدارة التعليم لتمويل المدارس. وعليه، من المستحسن عقد مشاورات مسبقة مع المدارس حول إمكانية جمع البيانات المالية من خلال نظم معلومات إدارة التعليم (يُرجى الاطلاع على المثال الوطني 3).

5.2.4 تسجيل المخرجات التعليمية ونتائج الاختبارات

يركز الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة بشدة على رصد المخرجات التعليمية بصرف النظر عن الوصول إلى فرص التعلم والمشاركة فيها. ومن الضروري تقييم بيانات المخرجات التعليمية التي يمكن ولا يمكن تضمينها في نظام معلومات إدارة التعليم.

المثال الوطني 3: تسجيل البيانات المالية في نظام إدارة المعلومات التربوية - كمبوديا

النوع	بالريال الكمبودي	بالدولار الأمريكي	بعملة أخرى
الأموال التي خصصتها الحكومة للموازنة التشاركية (2012)			
الأموال التي وفرتها الحكومة لأعمال البناء (2012)			
الدخل المتأتي من نتائج المدرسة			
التبرّعات من المجتمع المحلي والأنشطة الاحتفالية			
التبرّعات من الأفراد المقيمين في الخارج			
التبرّعات من المنظمات الدولية وغير الحكومية			

المصدر: نموذج نظام معلومات إدارة المدارس، كمبوديا

المثال الوطني 4: تسجيل المخزجات والاختبارات التعليمية في نظام معلومات إدارة التعليم - ميانمار

2 (أ) الصف الخامس

المادة	ذكور		إناث		المجموع	
	عدد الطلاب الذين خضعوا للاختبار (المائلون)	متوسط معدل العلامات (%) (معدل النجاح)	عدد الطلاب الذين خضعوا للاختبار (المائلون)	متوسط معدل العلامات (%) (معدل النجاح)	عدد التاجحين	متوسط معدل العلامات (%) (معدل النجاح)
ميانمار						
الإنجليزية						
الرياضيات						
الاجتماعي						
العلوم						

2 (ب) الصف التاسع

المادة	ذكور		إناث		المجموع	
	عدد الطلاب الذين خضعوا للاختبار (المائلون)	متوسط معدل العلامات (%) (معدل النجاح)	عدد الطلاب الذين خضعوا للاختبار (المائلون)	متوسط معدل العلامات (%) (معدل النجاح)	عدد التاجحين	متوسط معدل العلامات (%) (معدل النجاح)
ميانمار						
الإنجليزية						
الرياضيات						
الجغرافيا						
التاريخ						
العلوم						

المصدر: نظام معلومات إدارة المدارس، ميانمار

رابعاً.4: الالتحاق بحسب الدوام والصف والنوع الاجتماعي													
المجموع	الصف السادس		الصف الخامس		الصف الرابع		الصف الثالث		الصف الثاني		الصف الأول		الدوام
	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	
													صباحاً
													بعد الظهر
													المجموع

المصدر: نموذج نظام معلومات إدارة المدارس - غامبيا

5.3 معالجة مسألة الإنصاف في نظم معلومات إدارة التعليم

5.3.2. العمر

عمر الشخص هو عبارة عن الفترة الزمنية بين تاريخ ميلاده والتاريخ المرجعي لجمع البيانات، ويُعبّر عنه بالسنوات الشمسية المكتملة.

من باب توحّي الدقة، يساعد تسجيل تاريخ الميلاد (السنة والشهر واليوم) في تحديد العمر بدقة، خاصةً عندما يتم جمع البيانات من خلال نظام معلومات إدارة التعليم أكثر من مرة خلال العام الدراسي أو الأكاديمي نفسه. وينبغي أن يحدث تاريخ جمع البيانات في أقرب وقت ممكن من بداية العام الدراسي أو الأكاديمي المرجعي، وذلك عندما تنتج أنظمة جمع البيانات الوطنية ذلك وبغية الحفاظ على قابلية المقارنة الدولية.

يزيد رصد خطة أهداف التنمية المستدامة بشكل كبير من الطلب على نظم معلومات إدارة التعليم للحصول على بيانات مفصلة. وقد تكون الكثير من المعلومات التي يتم إنتاجها حالياً من خلال نظم معلومات إدارة التعليم الوطنية أكثر فائدة إذا تم تسجيلها بطريقة منسّقة لتسهيل تصنيفها ومقارنتها واستخدامها بمرور الوقت. ويقدم هذا القسم تعريفات وتوصيات لتسجيل المعلومات المصنّفة بناءً على المعايير الحالية أو الممارسات الفضلى. وهو يغطّي بشكل أساسي أبعاد التصنيف المستخدمة لرصد مؤشّر أهداف التنمية المستدامة 4.5.1، بالنظر إلى المعلومات التي يمكن جمعها بسهولة من الطالب أو التي يلاحظها المعلم أو إدارة المدرسة بشكل مباشر⁸.

5.3.1. نوع الجنس (أنثى/ذكر)

يشير نوع جنس الشخص إلى الاختلاف البيولوجي بين الذكر والأنثى، والذي يتم تحديده عادةً عند الولادة. ويُعدّ تصنيف البيانات حسب نوع الجنس أمراً ضرورياً لإحصاءات النوع الاجتماعي المتعلقة بالتعليم، حيث أنه يوفر إطاراً لمعظم التحليلات ذات الصلة بالخصائص الاجتماعية والديموغرافية للسكان.

من الناحية المثالية، يجب تسجيل المعلومات المتعلقة بنوع الجنس بشكل فردي لكل وحدة إحصائية، عند الاقتضاء (على سبيل المثال، الطالب والمعيدون والخريجون وأعضاء هيئة التدريس). ويتمّ عامةً جمع البيانات حسب نوع الجنس جنباً إلى جنب مع الخصائص الأخرى، مثل العمر والصف كما هو مبيّن في المثال الوطني 5.

8 يستند هذا القسم إلى عملٍ جارٍ يقوم به معهد اليونسكو للإحصاء (2020b)

إجمالي عدد الطالبات حسب العمر والصف، المدرجة أسماوهن في كشف الحضور في بداية العام الدراسي 1392																	
الصف	6 سنوات	7 سنوات	8 سنوات	9 سنوات	10 سنوات	11 سنة	12 سنة	13 سنة	14 سنة	15 سنة	16 سنة	17 سنة	18 سنة	19 سنة	20 سنة	21 سنة	22 سنة
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
المجموع																	

المصدر: نموذج نظام معلومات إدارة المدارس، أفغانستان

على غرار نوع الجنس، ينبغي تسجيل بيانات العمر بشكلٍ فردي لكل وحدة إحصائية (على سبيل المثال، الطالب؛ الوافدون الجدد؛ المعيدون؛ الخريجون وهيئة التدريس). ويُعدّ تصنيف البيانات حسب العمر (والصف) أمرًا ضروريًا لإحصاءات العمر المتعلقة بالتعليم، ذلك أنه يوفر إطارًا لمعظم تحليلات الخصائص الاجتماعية والديموغرافية للسكان. ويوضح المثال الوطني 6 البيانات المصنّفة التي تمّ جمعها في أفغانستان.

يجب أن تظّل المعلومات الخاصة بمواقع المدرسة المسجّلة في نظام معلومات إدارة التعليم متّسقة مع أحدث تعريفٍ وطني للمناطق الحضرية والريفية، مستخدمٍ في الدولة في وقت جمع البيانات. ويعتمد التعريف الوطني على عنوان المدرسة أو إطارها.

5.3.3 الموقع (الحضر/الريف)

لا يوجد حاليًا تعريف قياسي دولي لكلّ من "الحضر" و "الريف". لذلك، ينبغي مواءمة السجلات الواردة في نظام معلومات إدارة التعليم، العائدة إلى المعلومات المصنّفة حسب الموقع، مع التعريفات الوطنية. وعادةً ما تعمل الهيئة الحكومية ذات الصلة، مثل وزارة الداخلية أو التحصّر أو الإدارة الإقليمية أو إدارة البنى التحتية، على بلورة التعريفات الوطنية الخاصة بكلّ من "الحضر" و "الريف". ويقوم مكتب الإحصاء الوطني باستخدام هذه التعريفات خلال التعدادات السكانية والدراسات الاستقصائية للأسر المعيشية.

المثال الوطني 7: تحديد الموقع الخاص بمجالين - نيبال

===== ===== =====	عنوان البريد الإلكتروني	=== === ===	الحضر	= =	الريف	(5) منطقة المدرسة (الموقع)
-------------------------	-------------------------	-------------------	-------	--------	-------	----------------------------

المصدر: نموذج نظام معلومات إدارة المدارس، نيبال

ينبغي أن يتسنى للمعلمين ومديري المدارس تحديد موقع كل مدرسة وتسجيله. يُرجى الإطلاع على المثال الوطني 7 لمعرفة كيفية تسجيل ذلك في نيبال.

5.3.4 حالة الإعاقة

يمكن تعريف الطلاب ذوو الإعاقة على أنهم: "الأشخاص الأشدّ تعرّضًا من غيرهم من عامة الناس لتقييداتٍ في أداء مهام محدّدة أو المشاركة في مجموعة من الأنشطة. قد يشمل ذلك الأشخاص الذين يواجهون قيودًا في ممارسة الأنشطة الأساسية، مثل المشي أو السمع، حتى لو تم تخفيف هذه القيود عن طريق استخدام الأجهزة المساعدة أو البيئية الداعمة أو الموارد الوفيرة. قد لا يواجه هؤلاء الأشخاص قيودًا في مهام يتم قياسها على وجه التحديد، مثل الاستحمام أو ارتداء الملابس، أو أنشطة المشاركة، مثل العمل أو الذهاب إلى الكنيسة أو التسوق، ذلك أنّ التعديلات اللازمة قد أُجريت على المستوى الشخصي أو البيئي. ومع ذلك، فإنّ هؤلاء الأشخاص لا يزالون يُعتبرون أشدّ تعرّضًا للتقييدات في الأنشطة أو المشاركة من عامة السكان نظرًا لوجود قيود تعيق ممارسة الأنشطة الأساسية، ولأنّ غياب التسهيلات اللازمة من شأنه تعريض مستويات مشاركتهم الحالية للخطر". - شعبة الإحصاءات التابعة للأمم المتحدة، 2017

في الوقت الراهن، تُعدّ البيانات المتوفرة في العديد من نظم معلومات إدارة التعليم محدودة للطلاب ذوي الإعاقة في المؤسسات التعليمية. من الناحية المثالية، ينبغي جمع البيانات الخاصة بحالة الإعاقة لكل طالب على حدة، ولكن، يتمّ جمعها حاليًا حسب الصف على مستوى المدرسة في معظم الحالات.

من الممكن جمع بيانات أكثر تعقيدًا. على سبيل المثال، توصي اليونيسف (2016) (في الجداول 2 أ؛ 2 ب؛ 2 ج؛ 3 أ و 3 ب) بسبعة مجالات عمل تتشكل مقياسًا شاملاً للإعاقة، ألا وهي: الرؤية؛ السمع؛ المهارات الحركية (مثل المشي أو التسلق)؛ المهارات الحركية الدقيقة (مثل الكتابة أو مناوله سحابات الملابس)؛ المهارات الفكرية؛ التواصل (الفهم المتبادل)؛ والسلوك والاختلاط في المجتمع.

يُعطى المثالان الوطنيان 8 و 9 مثالين على البلدان التي تجمع بيانات الإعاقة باستخدام وسائل تصنيف مختلفة. في الوقت الحالي، يُعدّ جمع البيانات المجمّعة خطوة أولى جيّدة نحو تسجيل بيانات الإعاقة.

5.3.5 الثروة

تشكل الثروة خاصية مرتبطة عادةً بالبالغين أو الأسر. ويتمّ تحديدها باستخدام نموذجين رئيسيين: نموذج الدخل ونموذج الأصول في البلدان النامية على الأغلب. وتُعتبر المعلومات المطلوبة من المُجيب لتحديد الثروة من خلال هذين النموذجين معقّدة وحسّاسة. بشكلٍ عام، لا تتوفر في نظام معلومات إدارة التعليم معلومات كافية تمّ جمعها لتحديد حالة ثروة الطالب بدقة. وتُحدّد حالة الثروة بشكلٍ عام عن طريق استخدام معلومات مكتب الإحصاء الوطني والدراسات الاستقصائية للأسر المعيشية.

تتمثل أبسط الطرُق لتسجيل البيانات المتعلقة بالثروة في تسجيل متغيّر بديل مثل مستوى تعليم أو وظيفة للوالدين؛ أو تسجيل بعض المتغيّرات المرتبطة بالبرامج الاجتماعية والتي يستخدمها بلدٌ معيّن لتحديد السكان ذوي الاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية.

تشكل هذه الخيارات بدائل تقريبية للغاية ولا تسمح بقياس درجة انعدام المساواة. يوضح المثال الوطني 10 استخدام فئة اجتماعية محدّدة مسبقًا في الهند.

5.3.6 وضع المهاجر

هناك نوعان من وضع الهجرة قد يكون جمعهما مفيدًا باستخدام نظام معلومات إدارة التعليم على مستوى المدرسة والبلد: الهجرة الدولية والهجرة الداخلية. ويُعدّ كلاهما ذات صلة ويفرضان تحديات مختلفة على الأنظمة التعليمية.

المثال الوطني 8: تسجيل الإعاقة في نظم إدارة المعلومات التربوية بحسب النوع الاجتماعي والصف - غامبيا

رابعاً: الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة														
المجموع		الصف السادس		الصف الخامس		الصف الرابع		الصف الثالث		الفص الثاني		الصف الأول		فئات
إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	الاحتياجات الخاصة
														الرؤية
														السمع
														النطق
														المهارات الجسدية
														المهارات الذهنية
														مهارات اخرى
														الإعاقات المتعددة
														المجموع

المثال الوطني 9: تسجيل الطلاب ذوي الإعاقة - أفغانستان

رمز المدرسة		إسم المدرسة				البلدة				القضاء			المحافظة				
عدد الطلاب ذوي الإعاقة		الطلاب المنتقلون المغادرون		الطلاب المنتقلون الوافدون		عدد الطلاب المسجلين في الدوام الرابع		عدد الطلاب المسجلين في الدوام الثالث		عدد الطلاب المسجلين في الدوام الثاني		عدد الطلاب المسجلين في الدوام الأول		عدد الطلاب المسجلين في كشف الحضور	عدد الشعبات	الصف	
إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	مختلط	إناث		ذكور
																	1
																	2
																	3
																	4
																	5
																	6
																	7
																	8
																	9
																	10
																	11
																	12

المصدر: نموذج نظام معلومات إدارة المدارس، غامبيا وأفغانستان

(ب) عدد طلاب القسم الأضعف اقتصاديًا * المسجّلين في المدارس المؤهّلة للحصول على أرض أو مبنى أو معدّات أو مرافق أخرى بسعر ميسر:

ما قبل الابتدائي	الصف الأول	الصف الثاني	الصف الثالث	الصف الرابع	الصف الخامس	الصف السادس	الصف السابع	الصف الثامن	الصف التاسع	الصف العاشر	الصف الحادي عشر	الصف الثاني عشر
الفتيان	الفتيات	الفتيان	الفتيات	الفتيان	الفتيات	الفتيان	الفتيات	الفتيان	الفتيات	الفتيان	الفتيات	الفتيان

* كما هو محدّد في القسم 2/هـ) من قانون الحق في التعليم، أي الطفل من أب/أم أو وصي يكون دخله السنوي أقلّ من الحد الأدنى الذي تحدّده الهيئة الحكومية المختصة بموجب إخطار.

ملاحظة: طلاب القسم الأضعف اقتصاديًا هم أولئك المنتمين إلى "الفئة العامة" والذين يقلّ الدخل الإجمالي السنوي لأسرهم عن 800000 روبية هندية (10600 دولار أمريكي) ولا يمتلكون أراضي زراعية تزيد مساحتها عن 5 أفدنة، أو فئة معيّنة من الشقق السكنية. وتقدّم الهند التسهيلات على أساس المجموعات الاجتماعية، وتكون مماثلة لما تقدّمه نيبال لداليت وجاناجاتي.

المصدر: نموذج نظام معلومات إدارة المدارس، الهند.

1 المعيار المُستخدَم لرصد وتحديد الطلاب المهاجرين وغير المهاجرين:

- بلد الميلاد
- بلد المواطنة
- دائم الإقامة في الخارج
- أفراد الأسرة المقيمين بالخارج

2 المعيار المُستخدَم لجمع المعلومات الأساسية الخاصة بالطلاب

المهاجرين أو الهجرة:

- سنة قدوم السكان المولودين في الخارج
- حيازة الجنسيّة
- سبب الهجرة

تُعرّف أعداد المهاجرين الدوليين الموجودين في بلد ما على أنها "مجموعة الأشخاص الذين غيروا بلد إقامتهم المعتاد، أي الأشخاص الذين أمضوا عامًا على الأقل من حياتهم في بلد غير ذلك الذي كانوا يعيشون فيه في خلال فترة جمع البيانات" (شعبة الإحصاءات التابعة للأمم المتحدة، 1998). لكن، نظرًا لصعوبة الحصول على هذه المعلومات، غالبًا ما يتمّ تقدير العدد باستخدام مجموعاتٍ سكانيةٍ أخرى، مثل الأشخاص المولودين في الخارج أو الأشخاص الذين تختلف جنسيّتهم عن الدولة التي يقيمون فيها (شعبة الإحصاءات التابعة للأمم المتحدة، 2017).

في ما يتعلّق بتسجيل البيانات في نظام معلومات إدارة التعليم، يوصى بطرح الأسئلة التي تتيح الحصول على معلومات بشأن المعايير التالية، وذلك بغية تسهيل جمع البيانات على نحو متّسق من المؤسسات التعليمية الوطنية خلال كلّ تعداد سنوي للمدارس، للمساعدة في تحسين قابليّة مقارنة البيانات عبر البلدان (يُرجى الاطّلاع على المثال الوطني 11):

المستوى	اللاجئون			الأجانب الآخرون			عدد الأجانب الإجمالي		
	ذكور	إناث	المجموع	ذكور	إناث	المجموع	ذكور	إناث	المجموع
الابتدائي 1			0			0			0
الابتدائي 2			0			0			0
الابتدائي 3			0			0			0
الابتدائي 4			0			0			0
الابتدائي 5			0			0			0
الابتدائي 6			0			0			0
المجموع	0	0	0	0	0	0	0	0	0

المصدر: نموذج نظام معلومات إدارة المدارس - رواندا.

الطلاب المنتقلون أو المهاجرون داخليًا

إلى جانب الهجرة الدوليّة واللاجئين، هناك أيضًا عدد كبير من الطلاب الذين يهاجرون داخليًا داخل بلدهما للدراسة. ومن الصعب جدًا على نظام معلومات إدارة التعليم تسجيل الطلاب المهاجرين؛ غير أنّ ذلك مهمّ جدًا لبلورة السياسات والتخطيط. ولا تسأل معظم البلدان الطلاب عن هجرتهم بشكل مباشر؛ لكنّ العديد من البلدان تطلب معلومات بشأن الانتقال من مدرسة إلى أخرى؛ وتساعد هذه المعلومات في مراقبة انتقال الطلاب من موقع إلى آخر. ويتطلب تسجيل البيانات الخاصة بالانتقال الحصول على المعلومات التالية من الطلاب المنتقلين:

- اسم المدرسة السابقة ورقم تعريف المدرسة
- عنوان/موقع المدرسة
- الصف الأخير في المدرسة السابقة
- الصف الذي يلتحق فيه الطالب حاليًا
- سنة الانتقال

تساعد هذه المعلومات في إنتاج بيانات حول هجرة/انتقال الطلاب داخل المنطقة/الموقع، وخارج المنطقة/الموقع، والانتقال من الريف إلى الحضر، والانتقال من منطقة ريفية إلى أخرى، ومن منطقة حضرية إلى أخرى. كما تكتسي البيانات الخاصة بالانتقال أهمية كبرى بحيث تتيح حساب عدد مؤشرات التعليم بدقة وإجراء تحليل لمجموعة من الطلاب حسب الموقع. يوضح المثال الوطني 12 نموذج الانتقال المستخدم في تيمور الشرقية.

5.3.7 الإثنية

الإثنية هي حالة الانتماء إلى جماعة اجتماعية لها تقاليد وطنية أو ثقافية مشتركة. وقد تطرأ تغييرات على الهوية الإثنية على مستوى الجماعة والفرد على مدى فترة من الزمن.

بشكل عام، تشكل الشعوب الأصلية في بلد معين جماعات اجتماعية تتميز بهوية مختلفة عن الهوية الاجتماعية والثقافية للمجتمع المهيمن في البلد [...]

REPUBLICA DEMOCRÁTICA DE TIMOR LESTE		Education Management Information System (EMIS)	
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO		Sistema Informação Gestão da Educação (SIGE)	
Direção Nacional do Plano Estatística e Tecnologia de Informação			
FORMATO BA ESTUDANTE TRANSFERENCIA SAI/TAMA			
Número Estudante			
Estudante Na Naran			
Fatin / Data Mons			
Aman Na Naran			
Ihan na Naran			
PARTE-A		PARTE-B	
TRANSFER SAI (Escola Anterior)		TRANSFER TAMA (Escola Atual)	
Escola Na Naran		Escola Na Naran	
Klase		Klase	
Turma		Turma	
Assinatura Director / Coordenador de Escola		Assinatura Director / Coordenador de Escola	
Carimbo		Carimbo	
Data Transfer SAI		Data Transfer TAMA	

المصدر: نظام معلومات إدارة المدارس – وزارة التربية، تيمور الشرقية.

يمكن، حسب البلد، طرح الأسئلة المتعلقة بالانتماء الإثني والوضع من حيث الشعوب الأصلية إما عن طريق الإقرار الذاتي أو إعطاء خياراتٍ حول الانتماءات الإثنية المتعددة، مثل: كيف تصنف نفسك على أفضل وجه حسب الانتماءات التالية: [وضع قائمة بالانتماءات]؟ توفر البيانات المتعلقة بالأصل الإثني معلوماتٍ عن تنوع السكان، وقد تكون مفيدة في تحديد المجموعات الفرعية المنبثقة عن الجماعة السكانية ذات الصلة (يُرجى الاطلاع على المثالين الوطنيين 13 و 14). وينبغي اتخاذ التدابير المناسبة لحماية البيانات ومراقبة الإفصاح عنها في الحالات التي يشكل فيها الانتماء الإثني خاصية حساسة.

يمكن تعريف السكان الأصليين بعدة طرق، مثل طرح سؤال حول الأصل الإثني (أي النسب) أو هوية السكان الأصليين [...] لا يوجد مصطلح واحد تستخدمه الدول لوصف السكان الأصليين. في الواقع، تميل البلدان إلى استخدام مفاهيمها الوطنية الخاصة لتحديد السكان الأصليين. على سبيل المثال، في أستراليا، يُستخدم مصطلحاً "مجتمع السكان الأصليين" أو "مجتمع جزر مضيق توريس"، في حين تستعمل نيوزيلندا مصطلح "الماوري" للدلالة على السكان الأصليين. - شعبة الإحصاءات التابعة للأمم المتحدة، 2017.

من باب توحيد بيانات نظم معلومات الإدارة وتسجيل الأصل الإثني للطالب أو وضعه من حيث الشعوب الأصلية، يُقترح طرح الأسئلة التي تتيح استخلاص معايير معينة لتسهيل جمع البيانات بشكلٍ متنسق عبر المؤسسات التعليمية الوطنية خلال كلِّ تعداد سنوي للمدارس.

المثال الوطني 13: تسجيل أعداد الطلاب بحسب الانتماء الإثني - جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية

عدد الطلاب بحسب المستوى والنوع الاجتماعي والجماعة اللغوية																				
المستوى	ط1			ط2			ط3			ط4			ط5			ط6			المجموع	
	ذكور	إناث	المجموع	ذكور	إناث	المجموع	ذكور	إناث	المجموع	ذكور	إناث	المجموع	ذكور	إناث	المجموع	ذكور	إناث	المجموع	إناث	
جماعة اللغوية																				
لاو - تايلاند																				
مون - خمير																				
الصينية - التبتية																				
همونغ - إيو مين																				
أجنبي																				
جماعة أخرى																				
المجموع																				

بالنسبة إلى الطلاب الذين يحملون جنسية لاو الأصلية، ينبغي الاختبار من بين 4 مجموعات لغوية مرفقة بخلف الوثيقة؛ أما بالنسبة إلى الإثنيات الأخرى غير المشمولة بالجدول، يُرجى اختيار خانة "جماعة أخرى"؛ ويتعين اختيار "أجنبي" بالنسبة إلى الأجانب غير الحاصلين على جنسية لاو؛ كما يحتوي الجدول المرفق على اسم الجماعة اللغوية والإثنية.

المصدر: مركز إحصاءات التعليم والرياضة، وزارة التربية والرياضة، جمهورية لاو الديمقراطية الشعبية.

المثال الوطني 14: تسجيل الانتماء الإثني واللغة - أفغانستان

عدد الطلاب بحسب انتمائهم الإثني/اللغوي																
الصف	الأوزبكية		التركمانية		البلوشي		النورستانيّة		الباشايا		الوخي		الشغناني		الوحي	
	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور	إناث	ذكور
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
المجموع																

المصدر: نموذج نظام معلومات إدارة المدارس - أفغانستان

6. تصنيف نظم معلومات إدارة التعليم الوطنية

تقوم جميع البلدان في العالم بجمع البيانات من المدارس على أساس سنوي بشكل رئيسي. كما ذكرنا في القسم 5، يستخدم بعض البلدان الورق في حين يلجأ البعض الآخر إلى جداول البيانات؛ ويتم جمع غالبية البيانات الإدارية من المدارس باستخدام برمجيات على الانترنت وخارجه. وفي معظم الحالات، تجمع البلدان بيانات من المدارس حول الملحقين والوافدين الجدد، والمعبدن، والخريجين - وهي بيانات مطلوبة لحساب المؤشرات المواضيعية الخاصة بالهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة (معهد اليونسكو للإحصاء، 2018).

لفهم تعدد الحالات حسب البلد، أجرى معهد اليونسكو للإحصاء استبياناً حول البيانات الوصفية الخاصة بنظام معلومات إدارة التعليم بغية تكوين فهم أفضل لخصائص نظام معلومات إدارة التعليم القائم في البلدان، وذلك للمساعدة في قياس قدرتها على إنتاج البيانات الإدارية، فضلاً عن تقييم مشاركة شركاء التنمية في إنتاج بيانات التعليم في البلدان. وينقسم الاستبيان إلى أربعة أقسام رئيسية: منصة إدارة البيانات وطريقة جمع البيانات؛ ومستوى المدرسة؛ ومستوى الطالب والمعلم؛ والمشاركة في الشراكة.

يغطي التحليل الوارد في هذا القسم المنصات المستخدمة؛ ووجود المدرسة؛ ونظام ترميز الطالب والمعلم، واستخدام الرموز لجمع البيانات ولأغراض إدارية أخرى؛ واستخدام البرمجيات لمعالجة البيانات التي تم جمعها؛ وطريقة جمع البيانات من المدارس.

6.1 منصة إدارة البيانات

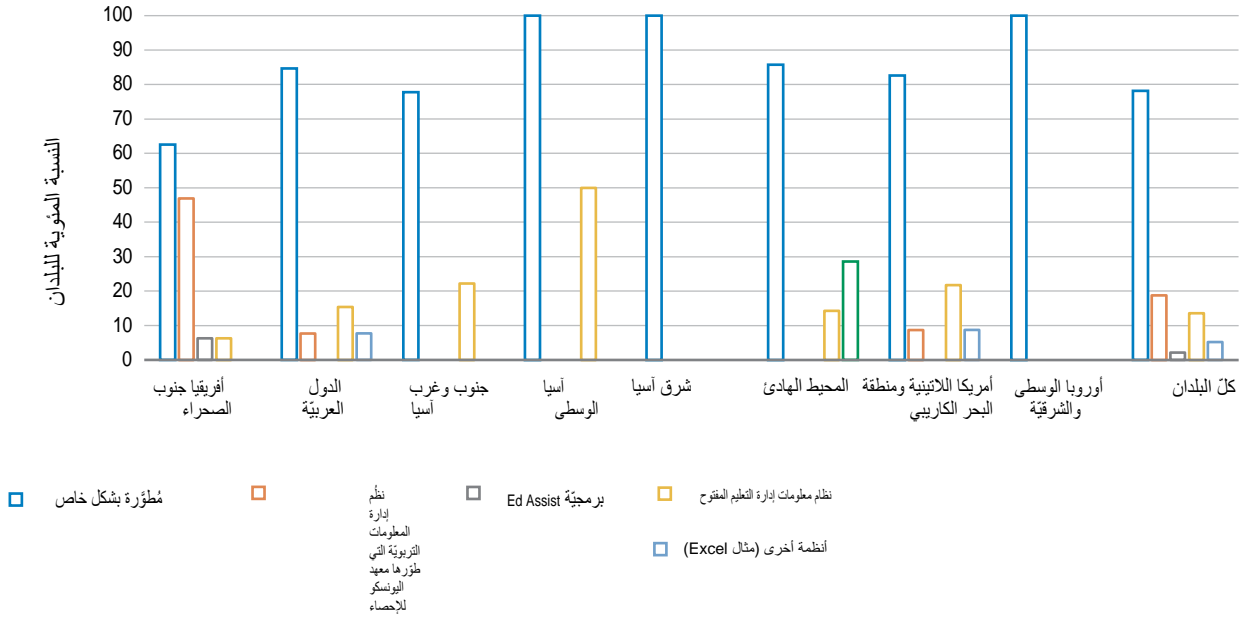
يضم النظام التعليمي ثلاثة مكونات رئيسية ألا وهي المدارس والطلاب والمعلمين. وتستخدم منصة إدارة البيانات لجمع البيانات المستقاة من هذه الوحدات الثلاث ومعالجتها ونشرها بهدف رصد مؤشرات الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة بالمعلومات. وتكتسي المنصة أهمية كبرى لجهة متابعة التغييرات، وضمان جودة البيانات والإبلاغ عن المعلومات الأساسية اللازمة للتخطيط والإدارة وصنع السياسات في الوقت المناسب. وتعتمد منصة إدارة البيانات التي تستخدمها البلدان على عوامل مثل هيكل الحوكمة؛ وتعقيد نظام التعليم؛ والحجم الفعلي والخصائص الجغرافية للبلد؛ وقدرة الموارد البشرية المتاحة؛ وتوافر الموارد المالية لدعم وصيانة نظام معلومات إدارة التعليم.

تختلف منصة إدارة البيانات وطريقة جمع البيانات عبر المناطق، بحسب سياق البلد. كما تستند إلى الموارد المتاحة، وموقع اتخاذ القرار (الاتحادي مقابل الحكومي)، ومتطلبات البيانات المصنفة وثقافة استخدام الأدلة في عملية التخطيط والرصد. يعطي هذا القسم الفرعي لمحة عامة عن مختلف منصات إدارة البيانات وطريقة الجمع المستخدمة من قبل البلدان. كما يقدم أمثلة من البلدان ويشير إلى الاستثناءات. ويعرض الشكل 12 نوع منصات إدارة البيانات المستخدمة في كل منطقة.

إن منصة إدارة البيانات الأكثر استخداماً عبارة عن برمجيات خاصة مستحدثة؛ وتستخدم 80 بالمائة من البلدان هذا النوع من منصات نظام معلومات إدارة التعليم. تعتمد آسيا الشرقية والوسطى، وأوروبا الوسطى والشرقية بنسبة 100 بالمائة على البرامج المطورة الخاصة بها. من باب المقارنة، تجدر الإشارة إلى أن أفريقيا جنوب الصحراء تسجل أدنى نسبة إقليمية، حيث تستخدم 63 بالمائة من البلدان في هذه المنطقة البرامج المطورة الخاصة بها.

من الأمثلة على البرامج الخاصة المستحدثة نذكر نظام معلومات إدارة المدارس في جمهورية الدومينيكان (SIGERD) (جمهورية الدومينيكان) وسجل الطلاب (SANAD) (إيران).

الشكل 12: تصنيف منصات نُظم إدارة المعلومات التربويّة



ملاحظة: تستند الحسابات إلى استجابات البلدان وليس إلى كافة البلدان في المنطقة.

المصدر: بيانات تصنيف نظام معلومات إدارة التعليم، معهد اليونسكو للإحصاء، 2020.

في مدغشقر، يتم استخدام جدول بيانات لجمع البيانات الخاصة بمستوى التعليم الثانوي (التعليم والتدريب التقني والمهني) بينما تستخدم الدولة البرامج المطوّرة الخاصة بها لجميع المستويات الأخرى، فضلاً عن تطبيق الويب الإحصائي واستمارة التقيمي الأوليّة. ويدل ذلك على أنّ البلدان لا تكمل البرامج الموجودة بإضافة ميزات جديدة، بل تقوم بتطبيق برامج بديلة لاستكمال نظام إدارة البيانات الحالي. وي طرح ذلك إشكاليّة التوافق بين البرامج، وترحيل البيانات، والتكامل، واستدامة النظام. في الواقع، تعاني جزر القمر مثلاً من انعدام الاستقرار في مجال استخدام البرمجيّات. فقد كانت تستخدم BOZO بين عامي 2013 و2015؛ لكن، اعتباراً من عام 2016، بدأت البلاد باستخدام برمجيّة جديدة.

باختصار، في حين تملك كلّ دولة منصّة لإدارة البيانات، إلا أنّ طريقة عمل المنصّة تختلف من دولة إلى أخرى حسب العوامل السياقيّة، مثل توافر الموارد، وموقع اتخاذ القرار (الفيديالي مقابل الحكومي)، والوزارة التي تغطّي مستوى التعليم.

أمّا ثاني أعلى منصّة لإدارة البيانات استخداماً فهي برمجيّة StatEdu (18 بالمائة)، والذي شارك معهد اليونسكو للإحصاء في تطويرها. ومن بين المناطق التي تستخدم StatEdu، تسجّل أفريقيا جنوب الصحراء أعلى معدل استخدام (47 بالمائة من البلدان) تليها أوروبا الوسطى والشرقيّة (13 بالمائة من البلدان).

من البرامج الأخرى نذكر برمجيّة EdAssist المدمجة، التي يستخدمها 6 بالمائة فقط من دول إفريقيا جنوب الصحراء. أمّا برمجيّة OpenEMIS، فتستخدم من قبل 13 بالمائة من البلدان في العالم. وتغطّي هذه البرمجيّات جميع المناطق باستثناء شرق آسيا وأوروبا الوسطى والشرقيّة. كما تستخدم بعض الدول الصغيرة في الغالب برنامج Microsoft Excel لجمع البيانات من المدارس.

من الأهميّة بمكان الإشارة إلى أنّ العديد من البلدان تستخدم أنواعاً متعدّدة من البرمجيّات داخل وزارة واحدة بينما تستخدم وزارات مختلفة أنواعاً مختلفة في عدد قليل من البلدان، لتغطية مستويات مختلفة من التعليم. ففي حالة غانا ومدغشقر وزيمبابوي مثلاً، تُستخدم برمجيّة مختلفة لجمع البيانات في كلّ مستوى تعليمي.

المناطق	ورقياً	بطريقة الكترونية مستقلة	عن طريق واجهة بنيّة على الانترنت
أفريقيا جنوب الصحراء	81	31	19
الدول العربيّة	38	31	46
جنوب وغرب آسيا	33	22	78
آسيا الوسطى	33	33	67
شرق آسيا	67	67	67
المحيط الهادئ	75	75	25
أمريكا اللاتينيّة ومنطقة البحر الكاريبي	42	38	71
أوروبا الوسطى والشرقيّة	0	25	100
كلّ البلدان	53	36	50

المصدر: بيانات تصنيف نظام إدارة المعلومات التعليميّة، معهد اليونسكو للإحصاء، 2020.

6.2 طريقة جمع البيانات

يشكّل جمع البيانات الورقيّة الأسلوب الأكثر استخداماً في أفريقيا جنوب الصحراء فحسب (81 بالمائة من البلدان). وينحصر استخدام الانترنت لجمع البيانات في جنوب وغرب آسيا (78 بالمائة من البلدان) وأمريكا اللاتينيّة ومنطقة البحر الكاريبي (71 بالمائة من البلدان). من ناحية أخرى، تعتمد 100 بالمائة من البلدان في أوروبا الوسطى والشرقيّة على الانترنت لجمع البيانات¹⁰. ومن الجدير بالذكر أنّ أوروبا الوسطى والشرقيّة هي المنطقة الوحيدة التي لا تعتمد على جمع البيانات من خلال الوسائط الورقيّة.

في الهند، على سبيل المثال، تمتلك البرمجية المستخدمة القدرة على جمع البيانات عبر الانترنت. لكنّ الدولة تستخدم الورق كإحدى طرق جمع البيانات من المدارس التي لا تتمتع بإمكانية الوصول إلى الانترنت أو المرافق الأخرى.

توفّر العديد من طرق جمع البيانات، بما في ذلك الوسائط الورقيّة وعبر الانترنت والوسائط الالكترونية الأخرى. قبل توفّر الانترنت، كان الورق يُستخدم عالمياً في أيّ اتصال وفي جمع البيانات. لكن، على مدى السنوات العشر إلى الخمس عشرة الماضية، حدثت تطوّرات واسعة النطاق متعلقة بالتكنولوجيا، وكانت لها انعكاسات كبيرة على نظم معلومات إدارة التعليم. ولعلّ استخدام الانترنت على نطاق واسع يشكّل التطور الأهم. وفي حين أنّ الوصول السهل إلى الانترنت متاح في جميع المدن الكبرى والبلدات الرئيسيّة في معظم البلدان، إلا أنّ الوصول إلى الانترنت محدود أو معدوم في معظم المناطق الريفيّة والمدارس الواقعة فيها؛ ويعود ذلك إلى عدم توفّر مرافق الانترنت والموارد الأخرى⁹.

لا تزال العديد من البلدان تستخدم الورق لجمع البيانات. من ثمّ، يتمّ إدخال هذه البيانات في أنظمة الكمبيوتر إما على المستوى الوطني أو في مقرّ قيادة المنطقة حيث تكون خدمات الانترنت والموارد البشرية متوفّرة.

يوضح الجدول 7 توزيع طريقة جمع البيانات المعتمدة في كلّ منطقة. وتُظهر البيانات أنّ جمع البيانات الورقيّة يُشكل الأسلوب السائد في جمع البيانات (53 بالمائة)، يليه جمع البيانات بواسطة الانترنت (50 بالمائة) وأخيراً جمع البيانات عن طريق استخدام الوسائط الالكترونية المستقلة (36 بالمائة).

10 أوروبا هي المنطقة ذات أعلى معدلات استخدام للانترنت (83 بالمائة من السكان). أما أفريقيا فهي المنطقة التي تسجّل أدنى معدلات استخدام الانترنت (28 بالمائة). وتبلغ معدلات استخدام الانترنت في الأمريكتين (أمريكا الشماليّة وأمريكا اللاتينيّة ومنطقة البحر الكاريبي) 77 بالمائة؛ وتسجّل هذه النسبة 48 بالمائة في آسيا والمحيط الهادئ، و52 بالمائة في الدول العربيّة (الاتحاد الدولي للاتصالات، 2019).

9 يُحدّد الوصول إلى الانترنت من حيث الموارد التكميلية، مثل القدرات البشرية والحصول على الكهرباء.

يتم بعد ذلك إدخال البيانات التي جُمعت ورقياً على مستوى الكتلة¹¹. وتعتمد سورينام على الوسائط الورقية لجمع البيانات، حيث لا يشارك سوى عدد قليل من المدارس البيانات عن طريق البريد الإلكتروني (على شبكة الانترنت).

في بعض البلدان، تُستخدم طرق متعددة لجمع البيانات، بحسب مستوى التعليم أو وحدة جمع البيانات (أي المدرسة والمعلم والطالب). على سبيل المثال، على مستوى النماء في مرحلة الطفولة المبكرة، تستخدم موريشيوس الورق لجمع البيانات (التي يتم إرسالها بعد ذلك بالبريد ويعمل مسؤولو الإحصاء على تحريرها وترميزها)؛ في المقابل، في المرحلة الثانوية (التعليم العام)، تعتمد على Microsoft Excel (شبكة الانترنت) لجمع البيانات.

6.3. الوحدة الإحصائية: مستوى المدرسة

ينبغي توافر ظروف مدرسية جيدة لتقديم تعليم جيد. في الواقع، يركز مؤشر التنمية المستدامة 1.4.1 على البنى التحتية الخاصة بالمدارس، مثل توافر الكهرباء والانترنت وأجهزة الحاسوب. لتقييم حالة كل من هذه المؤشرات، يتم جمع البيانات الإدارية من المدارس بحيث يُسترد بها في اتخاذ القرارات ذات الصلة بالسياسات. ومن بين الجوانب الأكثر أهمية في هذا الإطار نذكر جمع البيانات نفسها، واستخدام أرقام تعريف فريدة للمدارس والمعلمين وتسجيل البيانات المصنفة.

في ما يتعلق بجمع البيانات، تقوم جميع البلدان بتسجيل البيانات على مستوى المدرسة في قاعدة بيانات نظام معلومات إدارة التعليم الوطنية الخاصة بها.

6.3.1. استخدام رقم تعريف المدرسة

تُظهر بيانات المسح أن تسجيل البيانات على مستوى المدرسة في قاعدة البيانات الوطنية واستخدام أرقام تعريف المدرسة لأغراض جمع البيانات يختلف باختلاف المنطقة ومستوى التعليم وإدارة المدرسة (يرجى الاطلاع على الجدول 8).

11 تتمتع الهند بهيكل حكم اتحادي يتكون من ثلاثة مستويات رئيسية: المستوى الوطني ومستوى الولاية والمقاطعة. وينقسم مستوى المقاطعة إلى كتل.

على سبيل المثال، في شرق آسيا، يبلغ معدل جمع البيانات في سنغافورة 100 بالمائة في جميع مستويات التعليم، في حين أن توكيلاو في منطقة المحيط الهادئ لا تسجل رقم تعريف المدرسة في أي مستوى تعليمي بل تسجل البيانات على مستوى المدرسة في قاعدة البيانات الوطنية.

في هذه الحالة، يُعتبر اسم المدرسة بمثابة رقم تعريفها. في ما يلي ملخص توضيحي لاستخدامات أرقام تعريف المدارس حسب مستوى التعليم أو نوع الإدارة المدرسية:

أ. استخدام رقم تعريف المدرسة بحسب المستوى التعليمي:

يكون رقم تعريف المدرسة المستخدم لجمع البيانات من التعليم في مرحلة الطفولة المبكرة والتعليم والتدريب التقني والمهني الثانوي أدنى من ذلك المستخدم في مرحلتَي التعليم الابتدائي والثانوي كمعدلٍ وسطي. في الواقع، تستخدم منطقة شرق آسيا أرقام تعريف المدارس لجمع البيانات الخاصة بالتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة ومستوى التعليم والتدريب التقني والمهني الثانوي لكل من المدارس الرسمية والخاصة. أما الفلبين، فقد بدأت بتسجيل البيانات الخاصة بالتعليم والتدريب التقني والمهني الثانوي على مستوى المدرسة اعتباراً من العام الدراسي 2016-2017 فحسب.

ب. توليد رقم تعريف المدرسة واستخدامه داخل وزارة التربية بحسب المنطقة: يستخدم 67 بالمائة من البلدان رقم تعريف المدرسة.

يوضح الشكل 13 توزيع أرقام التعريف الصادرة عن وزارة التربية واستخدامها في جميع إدارات الوزارة.¹²

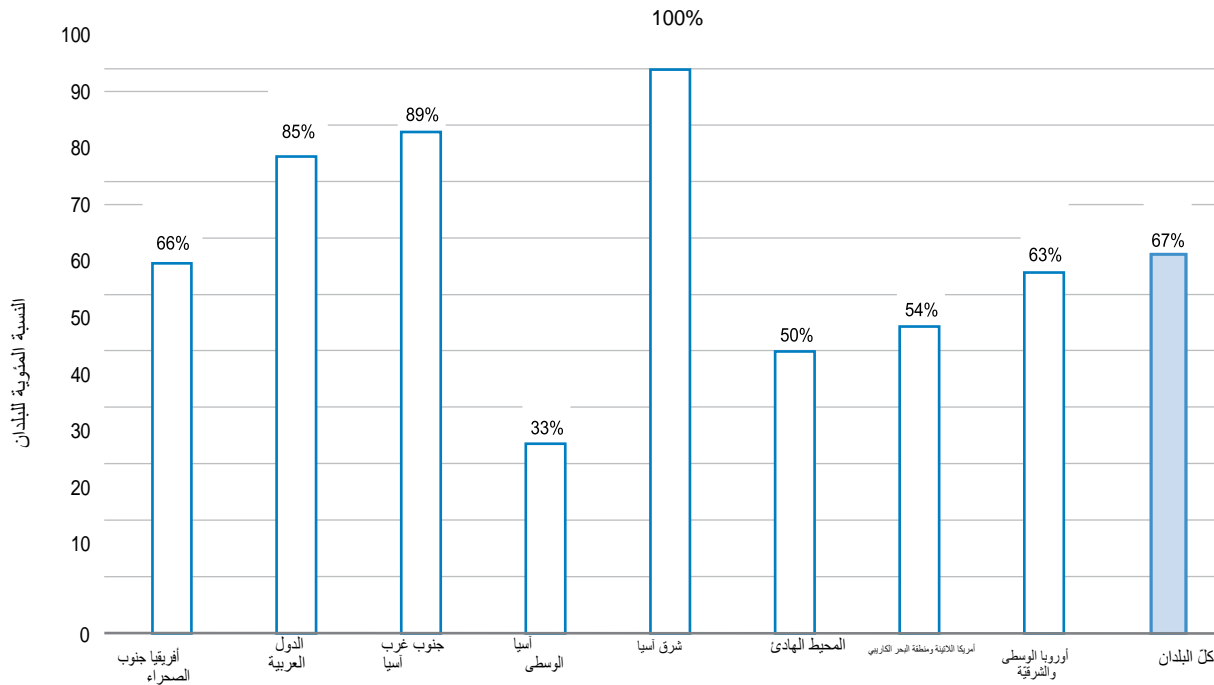
12 تختلف حالة استخدام أرقام تعريف المدارس الفريدة من بلد إلى آخر في توغو، يتعين على جميع إدارات وزارة التربية استخدام أرقام تعريف المدارس، غير أن ذلك لم يحصل. على العكس من ذلك، فإن استخدام أرقام تعريف المدارس، الصادرة عن إدارات وزارة التربية وتنمية الموارد البشرية غير إلزامي في سيشيل؛ لكن كل إدارة تستخدمها في جميع الأحوال. وفي حالة رواندا، يتم إنشاء أرقام تعريف فريدة للمدارس بواسطة نظام معلومات إدارة التعليم، ولكنها غير مُدمجة في قاعدة بيانات موحدة. في كوت ديفوار، يتعين على جميع الإدارات في وزارة التربية العامة استخدام أرقام تعريف مدرسية فريدة؛ لكن عملية الترميز التي يُحدّد بموجبها رقم تعريف فريد لكل مدرسة لا تزال جارية. أما في بوروندي، فتتم مراجعة قوانين المدارس لتتكيف مع التسميات الإدارية ذات الصلة بالمعهد المسؤول عن الدراسات الإحصائية والاقتصادية وفي غابون، لا يزال يتعين إدراج جميع المدارس في قاعدة البيانات.

الجدول 8: استخدام رقم تعريف المدرسة بحسب المستوى التعليمي وإدارة المدارس (النسبة المئوية للبلدان)

المناطق	التعليم في مرحلة الطفولة المبكرة		الإبتدائي		الثانوي (العام)		الثانوي (التقني والمهني)		المعدل	
	الرسمي	الخاص	الرسمي	الخاص	الرسمي	الخاص	الرسمي	الخاص	الرسمي	الخاص
أفريقيا جنوب الصحراء	69	72	88	88	94	94	72	72	59	59
الدول العربية	85	85	100	100	100	100	85	77	77	77
جنوب غرب آسيا	67	67	100	100	100	100	78	67	44	33
آسيا الوسطى	67	67	100	67	100	67	67	67	67	67
شرق آسيا	100	100	100	100	100	100	67	67	67	67
المحيط الهادئ	75	50	75	63	75	63	63	25	63	25
أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي	63	54	88	75	92	75	63	58	42	38
أوروبا الوسطى والشرقية	75	75	88	88	88	88	88	88	75	75
كل البلدان	72	69	90	85	93	87	72	66	58	53

المصدر: بيانات تصنيف نظام إدارة المعلومات التعليمية، معهد اليونسكو للإحصاء، 2020.

الشكل 13: استخدام رقم تعريف المدارس من قبل كافة إدارات وزارة التربية بحسب المناطق



المصدر: بيانات تصنيف نظام إدارة المعلومات التعليمية، معهد اليونسكو للإحصاء، 2020.

ج. استخدام رقم تعريف المدرسة بحسب نوع الإدارة المدرسية:

بدأ بعض البلدان، مثل مدغشقر، حديثاً في تسجيل الإحداثيات الجغرافية للمدارس. كما أجرت أوغندا، في عام 2019، عملية مسح أفضت إلى استخلاص الإحداثيات الجغرافية؛ لكن، لم يتم إدراجها بعد في نظام معلومات إدارة التعليم ذات الصلة. وفي الفلبين، لا تتوفر سوى إحداثيات جزئية عائدة إلى المدارس. من جهتها، قامت سورينام بحفظ سجلات الإحداثيات الجغرافية للمدارس الابتدائية والثانوية، من ضمن مشروع يموله بنك التنمية للبلدان الأمريكية.

يتفاوت استخدام أرقام تعريف المدارس لجمع البيانات في المدارس الرسمية والخاصة حسب المنطقة؛ لكن هذا التفاوت يُظهر باستمرار استخدام أرقام تعريف المدارس بنسبة أعلى في المدارس الرسمية منه في المدارس الخاصة في جميع مستويات التعليم. وتُسجل أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي أدنى نسبة مئوية لاستخدام أرقام تعريف المدارس بهدف جمع البيانات في المدارس الرسمية (38 بالمائة من البلدان) في حين تسجل منطقة المحيط الهادئ أدنى نسبة استخدام أرقام التعريف في المدارس الخاصة (25 بالمائة من البلدان).

6.3.3 استخراج البيانات التاريخية على مستوى المدرسة

من شأن البيانات التاريخية مساعدة صانعي القرارات على فهم الاتجاهات وتحديد مجالات الاحتياجات التي ينبغي معالجتها أو منحها الأولوية في الاهتمام. يوضح الشكل 15 القدرة على استخراج البيانات على مستوى المدرسة في المنطقة، بحسب مستوى التعليم وإدارة المدرسة. وعلى الرغم من تسجيل البيانات على مستوى المدرسة بنسبة 100 بالمائة، إلا أن نسبة أقل بكثير من البلدان قادرة على استخراج البيانات العائدة إلى 5 سنوات على مستوى المدرسة.

تسجل الدول العربية وأوروبا الوسطى والشرقية أعلى نسبة من حيث القدرة على استخراج البيانات العائدة إلى خمس سنوات على مستوى المدرسة في جميع مستويات التعليم، في كل من المدارس الرسمية والخاصة. كما يُعد أداء منطقة المحيط الهادئ ضعيفاً، حيث أن البلدان في هذه المنطقة تستخدم اسم المدرسة بدلاً من أرقام التعريف (كما هو موضَّح سابقاً في هذا القسم).

أ. استخراج البيانات العائدة إلى خمس سنوات باستخدام رقم

تعريف المدرسة - مستوى التعليم: يفوق مستوى استخراج البيانات في مستوى التعليم الابتدائي والثانوي (العام) هذه القدرة في مرحلة الطفولة المبكرة والتعليم والتدريب التقني والمهني الثانوي، والتي بدأت عملية التسجيل مؤخراً باستخدام أرقام تعريف المدارس.

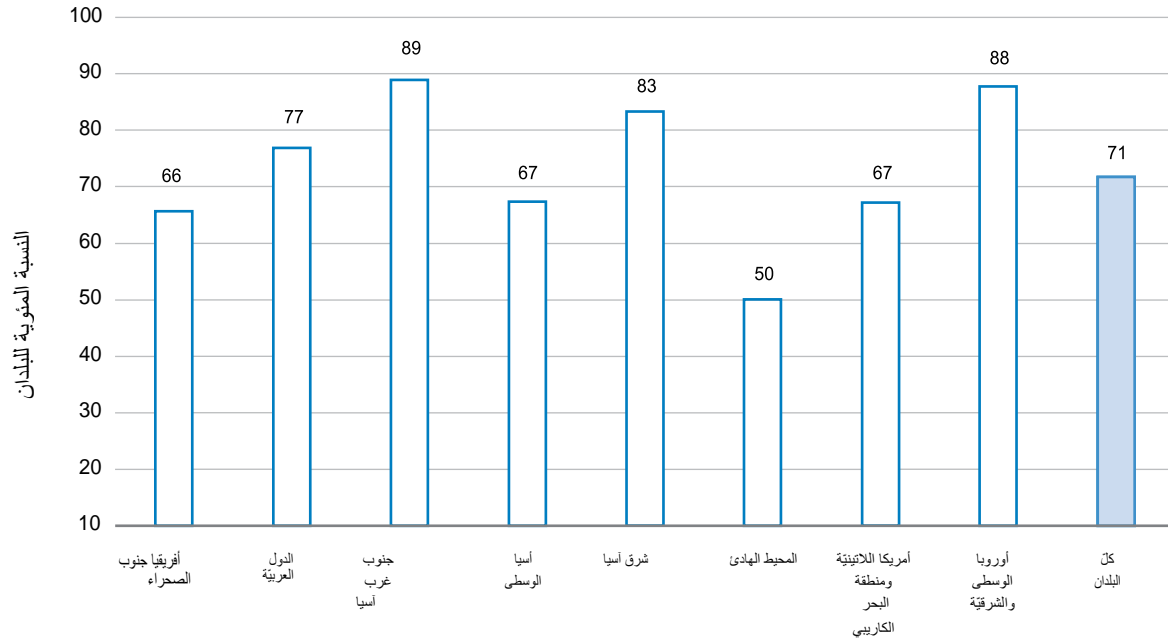
6.3.2 جمع الإحداثيات الجغرافية الخاصة بالمدارس

من المفيد ربط الإحداثيات الجغرافية الخاصة بالمدرسة¹² ببيانات مكانية أخرى ليُستترشد بها في عملية التخطيط والرصد الهادفة. ويمكن استخدام هذه البيانات لإنشاء قاعدة بيانات جغرافية مكانية مع قاعدة بيانات علائقية خاصة بالمعلومات التعليمية والديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية تسترشد بها الهيئات الإدارية التعليمية. في الواقع، تُظهر وتُستكشف بشكل شامل سياقات التعليم عبر ضمان الوصول إلى مصادر متعددة من البيانات الأساسية، مثل التعدادات وكذلك النقل والمرافق والرعاية الصحية واستخدام الأراضي وقواعد البيانات الزراعية، والتي من الصعب إدراجها في عمليات تخطيط التعليم وإدارته. وتُعدّ الإحداثيات بمثابة أداة ممتازة لوضع السياسات التعليمية.

يوضح الشكل 14 مدى توافر الإحداثيات الجغرافية الخاصة بالمدارس عبر المناطق. بشكل عام، يقوم 71 بالمائة من البلدان بجمع الإحداثيات الجغرافية لمدارسها. وتتراوح هذه النسبة بين 89 بالمائة في جنوب وغرب آسيا و 50 بالمائة في منطقة المحيط الهادئ.

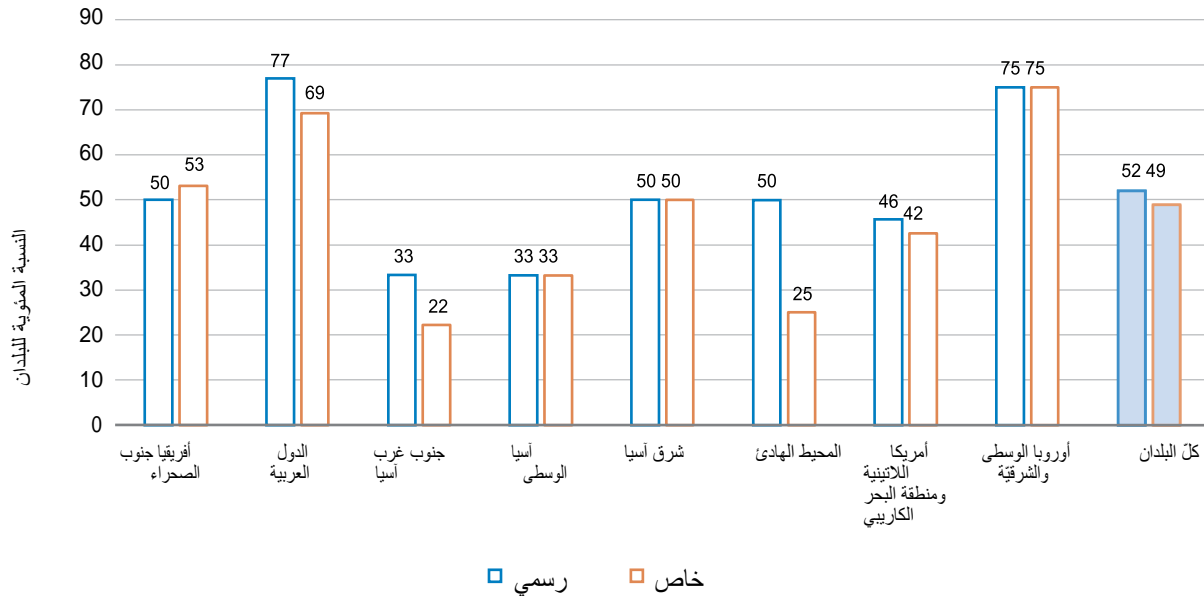
12 نظام الإحداثيات الجغرافي هو عبارة عن نظام مرجعي ثلاثي الأبعاد يحدّد النقاط على سطح الأرض. وعادةً ما تكون وحدة القياس عبارة عن درجات عشرية. لكل نقطة قيمتا إحداثيات: خط الطول وخط العرض. ويُستخدم خط الطول وخط العرض لقياس الزوايا (ArcGIS Resource Center).

الشكل 14: جمع الإحداثيات الجغرافية بحسب المناطق (النسبة المئوية للبلدان)



المصدر: بيانات تصنيف نظام إدارة المعلومات التعليمية، معهد اليونسكو للإحصاء، 2020.

الشكل 15: استخراج البيانات التاريخية بحسب المنطقة (النسبة المئوية للبلدان)



المصدر: بيانات تصنيف نظام إدارة المعلومات التعليمية، معهد اليونسكو للإحصاء، 2020.

ب. استخراج البيانات العائدة إلى 5 سنوات باستخدام رقم تعريف المدرسة – إدارة التعليم: إنَّ استخراج البيانات العائدة إلى 5 سنوات في المدارس الرسمية متاح أكثر منه في المدارس الخاصة بسبب مشكلة دمج البيانات (يرجى الاطلاع على الشكل 15). على سبيل المثال، في إريتريا، لم يتم دمج قاعدة البيانات لاستخراج البيانات الخاصة بأرقام تعريف المدارس على مدى السنوات الخمس الماضية، حتى لو كانت قادرة على استخراج البيانات لكل عام.

6.4. الوحدة الإحصائية: مستوى الطالب

يرمي الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة إلى تحسين المُخرجات التعليميّة للأطفال. ونتيح البيانات على مستوى الطلاب إمكانية الرصد والمتابعة، مع توفير رؤية أعمق لتقدّم الطلاب وتعلّمهم. وعادةً ما تُوفّر البيانات على مستوى الطلاب معلومات حول الالتحاق والوافدين الجدد والحضور وعمليات الانتقال والتسرب ومستوى التعلّم. ويتعيّن على الدول تسجيل بيانات الطلاب واستخدامها لتحديد الثغرات والأولويّات في تخصيص الموارد حيث تكون الحاجة إليها ملحّة. وتتمثّل الميزة الرئيسيّة لاستخدام رقم تعريف الطالب في كونه يتيح القدرة على تصنيف البيانات بسهولةٍ وفقًا لمتطلبات البلد.

بالنسبة إلى البلدان التي لا تجمع بيانات على مستوى الطلاب أو التي تستخدم أرقام تعريف فريدة للطلاب، تقوم المدارس بتجميع البيانات وإرسالها إلى السلطات العليا. بشكل عام، يستغرق جمع البيانات على مستوى الطلاب وقتًا طويلاً. بالإضافة إلى ذلك، فإنّ احتمال حدوث أخطاء أثناء تجميع البيانات على مستوى الطالب كبير جدًا. على سبيل المثال، تُظهر البيانات أنه عندما بدأت الهند في جمع البيانات على المستوى الفردي باستخدام Adhaar¹⁴، كان عدد الطلاب المسجّلين في ولايتيّ في الهند (بيهار وأوتار براديش) حسبما جرى تسجيلهم في الصفوف من 1 إلى 12 (نظام معلومات التعليم الموحد في المقاطعات ونظام معلومات التعليم الموحد في المقاطعات + بيانات 2017-2019) أقلّ بحوالي 1.25 مليون طالب من عدد المسجّلين باستخدام البيانات المجمّعة بحسب المدارس.

6.4.1 استخدام أرقام تعريف الطلاب الفريدة

رقم تعريف الطالب الفريد عبارة عن رقم واحد غير مكرّر، يُخصّص للمتعلّم ويلزمه طيلة فترة مساره التعليمي، بغضّ النظر عمّا إذا غيّر المتعلّم مدرسته أم لا. ويساعد هذا الرقم البلدان على متابعة تقدّم كلّ متعلّم بمرور الوقت وعبر المدارس أو المناطق داخل الدولة. يعرض الجدول 9 النسبة المئوية للبلدان التي تسجّل البيانات على مستوى الطالب، حسب المنطقة، باستخدام أرقام تعريف الطلاب والتي تعتزم تسجيل البيانات على مستوى الطالب.

بشكل عام، تسجّل 54 بالمائة من البلدان البيانات على مستوى الطالب باستخدام أرقام تعريف الطلاب. ومع ذلك، يختلف جمع البيانات باختلاف المناطق - من 100 بالمائة في آسيا الوسطى إلى 22 بالمائة في أفريقيا جنوب الصحراء - أي تزيد الفجوة عن 70 نقطة مئوية. كما تسجّل جميع المناطق الأخرى البيانات على مستوى الطلاب عند متوسط المعدل الإجمالي أو أعلى منه - بما في ذلك المحيط الهادئ (63 بالمائة) والدول العربيّة (54 بالمائة). وفي بعض الحالات، وخاصة في البلدان الصغيرة، مثل توفالو في منطقة المحيط الهادئ، يتمّ تسجيل البيانات على مستوى الطالب، ولكن لا يُخصّص رقم تعريف فريد للطالب.

قام بعض البلدان بتسجيل بيانات جزئية فحسب على مستوى الطلاب. على سبيل المثال، في باكستان، يتمّ جمع البيانات على مستوى الطلاب لعدد قليل من المقاطعات فقط. وبالمثل، في تنزانيا، تكون تغطية جمع البيانات على مستوى الطلاب جزئية. غير أنّ البلاد تعتزم زيادة هذه التغطية قريباً.

تعتمد جودة البيانات المجمّعة على العديد من العوامل. في الواقع، يتيح تسجيل البيانات على مستوى الطالب، بـ "الحد الأدنى المطلوب" من المعلومات، تصنيف المؤشرات المطلوبة لرصد الالتزامات الوطنيّة والدوليّة وكذلك التدخّلات الهادفة. ويسجّل بعض البلدان عدد الطلاب حسب العمر ونوع الجنس فقط، وهو أمرٌ غير كافٍ لرصد الالتزامات الوطنيّة والتدخّلات الهادفة، وللإبلاغ الدولي.

13 Aadhar هو رقم تعريف فريد مكوّن من 12 رقماً، صادر عن الهيئة العامة في الهند بالأصالة عن حكومة الهند.

الجدول 9: تسجيل البيانات على مستوى الطلاب بحسب المنطقة والخطط المستقبلية لجمعها (النسبة المئوية للبلدان)

المناطق	يُستخدم رقم تعريف الطالب حالياً	خطة مستقبلية لتسجيل بيانات الطلاب
أفريقيا جنوب الصحراء	22	53
الدول العربية	54	46
جنوب وغرب آسيا	67	33
آسيا الوسطى	100	0
شرق آسيا	67	33
المحيط الهادئ	63	13
أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي	79	17
أوروبا الوسطى والشرقية	63	25
كلّ البلدان	54	34

المصدر: بيانات تصنيف نظام إدارة المعلومات التعليمية، معهد اليونسكو للإحصاء، 2020.

يبين الجدول 9 أنه من بين إجمالي البلدان المستجيبة، يعتزم ثلث البلدان جمع البيانات على مستوى الطلاب في المستقبل، بما في ذلك أفغانستان وبوروندي وتشاد والهند. وقد باشر بعض الدول بالفعل بذلك. وفي بعض الحالات، يتم إصدار رقم تعريف الطالب في مستويات معينة من التعليم فحسب. على سبيل المثال، تسجل أوروبا بيانات المدارس المهنية الإعدادية فحسب، لكنها تخطط للارتقاء إلى مستويات أخرى من التعليم.

يوضح الجدول 10 أنّ 54 بالمائة من البلدان قادرة على استخراج بيانات الطلاب العائدة إلى خمس سنوات، بناءً على أرقام تعريف الطلاب. وتتراوح القدرة على استخراج هذه البيانات بين 67 بالمائة في شرق آسيا و 33 بالمائة في آسيا الوسطى.

هناك سببان لانخفاض معدل استخراج البيانات. أولاً، لم تبدأ معظم البلدان في جمع البيانات على مستوى الطلاب إلا منذ أربعة أو خمسة أعوام.

6.4.2 استخراج بيانات الطلاب العائدة إلى خمس سنوات

من الأهمية بمكان توافر القدرة على استخراج البيانات العائدة إلى خمس سنوات لمتابعة تقدّم الطلاب أو مجموعة من الطلاب. فمن شأن ذلك المساعدة بشكل أفضل في اتخاذ القرارات ذات الصلة بالسياسات، وتحديد الأولويات من حيث تخصيص الموارد ورصد التقدّم. كما يُعدّ دليلاً على استدامة ودمج البيانات على مستوى الطلاب في نظام معلومات إدارة التعليم.

الجدول 10: إستخراج البيانات على مستوى الطلاب، العائدة إلى خمس سنوات، بحسب المنطقة (النسبة المئوية للبلدان)

المناطق	يمكن استخراج خمس سنوات من البيانات
أفريقيا جنوب الصحراء ¹	...
الدول العربية	54
جنوب وغرب آسيا	44
آسيا الوسطى	33
شرق آسيا	67
المحيط الهادئ	50
أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي	58
أوروبا الوسطى والشرقية	50
كلّ البلدان	56

المصدر: بيانات تصنيف نظام إدارة المعلومات التعليمية، معهد اليونسكو للإحصاء، 2020.

1 غير متوفرة

وعليه، ينبغي تصحيح الأخطاء التي تعترض هذا النظام. كما يجب ضمان إمكانية استخراج البيانات في معظم الحالات، مما يسمح بعد ذلك برصد الطلاب بدقة.

6.4.3 توليد أرقام تعريف الطلاب

هناك نوعان من بطاقات تعريف الطلاب المستخدمة في دول مختلفة - أرقام تعريف الطالب التي يتم إنشاؤها بواسطة نظام معلومات إدارة التعليم بإشراف وزارة التربية، وأرقام التعريف التي يتم إنشاؤها خارج الوزارة (على سبيل المثال، بطاقات الهوية الوطنية). وتستخدم معظم أرقام التعريف الصادرة عن وزارة التربية داخل الوزارة فحسب لجمع البيانات ولأغراض إدارية أخرى (مثل تحويل المئج الدراسية، وإعداد الشهادات الخاصة بنتائج الامتحانات، وما إلى ذلك). ويمكن ربط أرقام التعريف الوطنية بالعديد من قواعد البيانات الأخرى خارج وزارة التربية (مثل المستحقات الاجتماعية، والدخل، ودخل الأسرة).

يمكن جنوب إفريقيا توفير بيانات عائدة إلى 20 عامًا على مستوى المدرسة؛ لكن، على مستوى الطلاب، تستطيع استخراج البيانات العائدة إلى السنوات الثلاث الماضية فحسب. وفي جامايكا، قامت وحدة تسجيل الطلاب بتطوير نظام معلومات إدارة التعليم منذ ثلاث سنوات، وبالتالي يمكنها استخراج البيانات الخاصة بالسنوات الثلاث الماضية. وفي هندوراس وبيرو (تطبيق Sage)، تعمل منصات إدارة البيانات منذ عام 2014، وبالتالي يمكن استخراج البيانات العائدة إلى السنوات الخمس الماضية لكل طالب على حدة.

ثانيًا، تستخدم البلدان برمجيات متعددة، والأنظمة غير متوافقة، مما يجعل من الصعب نقل النظام وإدماجه. في كوراساو، من الممكن نظريًا استخراج البيانات العائدة إلى خمس سنوات؛ ولكن، بما أن البيانات العائدة إلى جميع السنوات غير مدمجة في نظام واحد، فلا يمكن القيام بذلك. أما في الإكوادور، فيكون رقم تعريف الطالب الفريد الذي تم إدخاله غير صحيح في بعض الأحيان، أو يجري إدخال رقم التعريف الفريد العائد إلى ذوي الطالب بدلاً من ذلك الخاص بالطالب.

ويساعد ذلك على توفير تحليل مشترك بين القطاعات لسياسات التنمية.

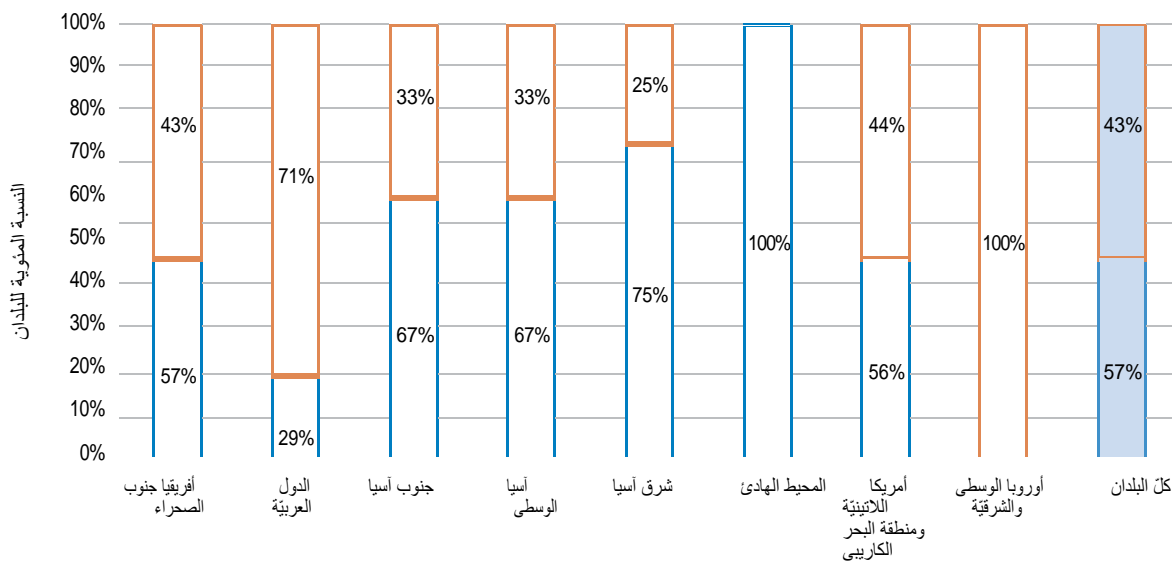
يوضح الشكل 16 أنّ 57 بالمائة من إجمالي عدد البلدان التي تحتفظ ببيانات وبطاقات تعريف على مستوى الطلاب تملك أرقام تعريف للطلاب صادرة عن وزارة التربية. وتتراوح هذه النسبة بين 100 بالمائة في منطقة المحيط الهادئ و 0 بالمائة في أوروبا الوسطى والشرقية. وتقوم وزارة التربية بإصدار بطاقات تعريف الطلاب في جميع بلدان جنوب وغرب آسيا - باستثناء جمهورية إيران الإسلاميّة وجزر المالديف.

ويختلف إصدار بطاقات تعريف الطلاب من خارج وزارة التربية بين منطقة وأخرى، حيث تتراوح بين 71 بالمائة في الدول العربية و0 بالمائة في المحيط الهادئ. ويستخدم قطاع التعليم الأساسي في بوتسوانا أرقام التعريف الوطنيّة الصادرة عن إدارة التسجيل المدني. كما يتم إنشاء بطاقات تعريف الطلاب من خارج وزارة التربية في مصر والمملكة العربيّة السعوديّة.

في سوريا، تُستخدم بطاقة الهوية الوطنيّة كبطاقة تعريف الطالب، وتكون مربوطة أيضًا بقواعد بيانات أخرى. وفي هندوراس، تستخدم الوزارات الأخرى بطاقات تعريف الطلاب لتتبع التحويلات النقدية للعائلات بشكل أساسي.

وتستخدم جزر المالديف وكولومبيا بطاقات تعريف الطلاب بشكلٍ مختلف قليلاً عن البلدان الأخرى.

الشكل 16: توليد رقم تعريف الطالب بحسب المنطقة (النسبة المئوية للبلدان)



□ بطاقات التعريف الصادرة من خارج وزارة التربية، مثل بطاقة الهوية الوطنيّة

□ بطاقات التعريف الصادرة عن وزارة التربية (من بين الدول التي تملك بطاقات تعريف الطلاب)

ملاحظة: يتضمّن هذا الرسم البياني الدول التي تسجّل المعلومات الخاصة بأرقام هوية الطلاب فحسب.

المصدر: بيانات تصنيف نظام إدارة المعلومات التعليميّة، معهد اليونسكو للإحصاء، 2020.

في معظم الحالات، تستخدم جزر المالديف بطاقة الهوية الوطنية كبطاقة تعريف الطالب. لكن، في حال لم يكن لدى الطفل بطاقة هوية وطنية لأسباب قانونية، فعندها يُستخدم الرقم الذي يتم إنشاؤه تلقائيًا عبر نظام معلومات إدارة التعليم في جزر المالديف؛ أما بالنسبة إلى الطلاب المغتربين، فيستخدم رقم جواز السفر. وتصنيف كولومبيا عددًا كبيرًا من اللاجئين من فنزويلا، والذين لا يملكون بطاقة هوية وطنية. في هذه الحالة، تُصدر كولومبيا بطاقة تعريف الطالب الفريدة المؤقتة ريثما يتم تثبيت الوضع القانوني للأطفال اللاجئين الفنزويليين، وذلك لتجنب تأخير تعليمهم.

مع أن بطاقات تعريف الطلاب تمثل خيارًا واعدًا لتتبع مسارات الطلاب التعليمية وتقدمهم بدقة، إلا أن بعض البلدان لم يجعل استخدامها إلزاميًا. ففي بليرز، تطلب وزارة التربية من الإدارات استخدام بطاقات تعريف الطلاب، لكن ذلك ليس إلزاميًا بعد. أما جزر المالديف وسنغافورة، فتستخدمان بطاقات الهوية الوطنية كبطاقات تعريف الطلاب، وتُوزم جميع الإدارات باستخدامها.

6.5 الوحدة الإحصائية: مستوى المعلم الفردي

بشكل عام، تسجل 72 بالمائة من البلدان البيانات على مستوى المعلم الفردي. ويتفاوت جمع البيانات على مستوى المعلم بين المناطق، حيث يبلغ 100 بالمائة في المحيط الهادئ وآسيا الوسطى و53 بالمائة في أفريقيا جنوب الصحراء. وبالمقارنة مع البيانات التي يتم جمعها على مستوى المدرسة، نلاحظ انخفاضًا كبيرًا في النقاط المثوية على مستوى المعلم الفردي. ويعمد بعض البلدان الصغيرة، مثل إثيوبيا، إلى جمع البيانات على مستوى المعلم، غير أنها لا تُصدر بطاقات تعريف فريدة للمعلم.

تنقسم بطاقات تعريف المعلمين بشكل عام إلى أربعة أنواع. أولاً، في بعض البلدان، تقوم وزارة التربية بإصدار بطاقة تعريف المعلم الفريدة. في رواندا مثلاً، يُنشئ نظام معلومات إدارة التعليم رقم تعريف فريد لكل معلم. وتُعدّ بطاقات التعريف الصادرة عن وزارة التربية مفيدة لجمع البيانات واستخراج البيانات التاريخية؛ كما تتيح إمكانية التفاعل مع قواعد بيانات وزارة التربية الأخرى (مثل كشوف الرواتب).

ثانياً، في العديد من البلدان، تُستخدم بطاقات الهوية الوطنية كبطاقات تعريف فريدة للمعلمين. وفي جميع البلدان، تُصدر هيئة حكومية، وليس وزارة التربية، بطاقات الهوية الوطنية. في بوتسوانا، لا تمنح إدارة التعليم الأساسي بطاقات تعريف فريدة للمعلمين، بحيث يُستعاض عنها ببطاقات الهوية الوطنية الصادرة عن إدارة التسجيل المدني. وينسحب ذلك على مدغشقر وباكستان أيضاً.

ثالثاً، تستخدم العديد من البلدان أيضاً بطاقات تعريف الموظفين كبطاقات تعريف فريدة للمعلمين. وتختلف هذه البطاقة عن بطاقة الهوية الوطنية؛ كما يتم إصدارها من خارج وزارة التربية. في إيران، تُستخدم رموز الموظفين، التي تختلف عن بطاقات الهوية الوطنية، كبطاقات تعريف للمعلمين. وفي بوتان، تُستخدم بطاقة تعريف الموظف، الصادرة عن لجنة الخدمة المدنية الملكية، كبطاقة تعريف المعلم. والأمر سيان في اليمن أيضاً. وتسمح بطاقات الهوية الوطنية المستخدمة كبطاقات تعريف المعلمين بالربط بين قواعد البيانات داخل وزارة التربية وخارجها.

أخيراً، في العديد من البلدان، يُستخدم رقم تعريف المعلم الفردي في المدارس الرسمية ولكن ليس في المدارس الخاصة. ففي توغو، يتم إنشاء رقم تعريف فريد خاص بمعلمي المدارس الرسمية فحسب، ويكون صادرًا عن وزارة الخدمة المدنية. وفي أوغندا، تُصدر وزارة الخدمة العامة رقم تعريف فريد خاص بالمعلمين في القطاع العام؛ ولكن، يُستخدم هذا الرقم لإدارة كشوف الرواتب فحسب.

تعتمد جودة البيانات المجمعة على العديد من العوامل. على سبيل المثال، يتيح تسجيل بيانات المعلمين باستخدام "الحد الأدنى المطلوب" من المعلومات بتصنيف المؤشرات اللازمة لرصد الالتزامات الوطنية والدولية وتوجيه التدخلات الهادفة. ويقوم بعض البلدان بحساب عدد المعلمين فقط بينما يقوم البعض الآخر بجمع المعلومات الخاصة بكل معلم على حدة عند مستوى أعمق.

الجدول 11: تسجيل البيانات على مستوى المعلمين بحسب المنطقة والخطط المستقبلية لجمعها (النسبة المئوية للبلدان)

المناطق	تسجيل بيانات المعلمين	خطط لتسجيل بيانات المعلمين
أفريقيا جنوب الصحراء	53	34
الدول العربيّة	85	31
جنوب وغرب آسيا	89	11
آسيا الوسطى	100	0
شرق آسيا	67	33
المحيط الهادئ	100	0
أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي	71	13
أوروبا الوسطى والشرقية	75	13
كلّ البلدان	72	21

المصدر: بيانات تصنيف نظام إدارة المعلومات التعليمية، معهد اليونسكو للإحصاء، 2020.

6.5.1 استخدام أرقام تعريف المعلمين لجمع البيانات

يعرض الجدول 12 الغرض من جمع البيانات الفردية على مستوى المعلم ووجهة استخدامها في كل من المدارس الرسمية والخاصة. في المجموع، تستخدم 36 بالمائة من البلدان أرقام تعريف المعلمين لجمع البيانات من المدارس الرسمية والخاصة؛ وتختلف هذه النسبة بشكل كبير بين منطقة وأخرى؛ حيث أنّ 51 بالمائة من البلدان تستخدم أرقام تعريف المعلمين لجمع البيانات من المدارس الرسمية، في حين تستخدم 39 بالمائة منها أرقام تعريف المعلمين لجمع البيانات من المدارس الخاصة.

استخدام أرقام تعريف المعلمين في قواعد بيانات وزارة التربية. تُستخدم بيانات المعلمين لمتابعة توجيه المعلمين وتدريبهم وتطويرهم المهني. ويتيح ذلك للوزارة بلورة برامج التطوير الوظيفي القائمة على الاحتياجات والخاصة بالمعلمين. وبشكل ذلك تدخلاً هاماً في بيئة يفتقر فيها المعلمون إلى المؤهلات المناسبة. كما يعتمد استخدام أرقام التعريف على عوامل مختلفة، بما في ذلك التوافق مع قواعد البيانات؛ وتوحيد أرقام التعريف؛ والغرض منها؛ واستحداث سلطة للإشراف على عملية تخصيص رقم التعريف.

لذا، في حين تقوم وزارة تنمية الموارد البشرية في تشاد بجمع المعلومات الخاصة بعدد المعلمين العاملين في المدرسة فحسب، تسجّل النيجر مزيداً من المعلومات، بما في ذلك درجة التأهيل الأعلى للمعلم وعدد ساعات العمل الأسبوعية.

من بين جميع البلدان، أجاب 21 بالمائة، بما في ذلك السلفادور وتنزانيا، بأنهم يعترفون بتسجيل البيانات الفردية على مستوى المعلم في المستقبل (يُرجى الاطلاع على الجدول 11). وقد باشر بعض البلدان، بالفعل، بجمع البيانات ذات الصلة بالمعلمين. على سبيل المثال، جمعت الفلبين معلومات حول نصف معلمها وتعمل على توسيع نطاق هذه العملية. وفي أوغندا، يجري العمل حالياً على وضع خطط لتخصيص رقم تعريف فريد لكل معلم عبر نظام معلومات إدارة المعلمين. وفي نيجيريا، يتم إدخال المزيد من التحسينات على رقم تعريف المعلم، ولكنه تعرّض للعديد من النكسات بسبب التناقص المتكرر في أعداد المعلمين من نظام التعليم.

الجدول 12: الغرض من أرقام تعريف المعلمين واستخدامها بحسب إدارة المدرسة والمنطقة (النسبة المئوية للبلدان)

المناطق	جمع البيانات من المدارس			استخدام أرقام تعريف المعلمين من داخل قواعد بيانات وزارة التربية			استخدام أرقام تعريف المعلمين من خارج قواعد بيانات وزارة التربية		
	رسمي	خاص	كلاهما	رسمي	خاص	كلاهما	رسمي	خاص	كلاهما
أفريقيا جنوب الصحراء	28	28	22	44	28	28	25	16	16
الدول العربية	46	31	31	62	31	31	46	31	31
جنوب وغرب آسيا	89	67	67	78	44	44	44	33	33
آسيا الوسطى	33	33	33	100	67	67	33	0	0
شرق آسيا	83	83	83	83	67	67	33	33	33
المحيط الهادئ	75	63	50	75	50	50	0	0	0
أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي	58	25	25	46	21	21	21	8	8
أوروبا الوسطى والشرقية	50	50	50	38	38	38	13	13	13
كل البلدان	51	39	36	55	34	34	26	17	17

المصدر: بيانات تصنيف نظام إدارة المعلومات التعليمية، معهد اليونسكو للإحصاء، 2020.

استخدام أرقام تعريف المعلمين خارج قواعد بيانات وزارة التربية. من شأن استخدام أرقام تعريف المعلمين خارج قواعد بيانات وزارة التربية أن يعود بالفائدة على بلد ما على مستوى إجراء تحليلات مشتركة بين القطاعات والتخطيط الواسع النطاق لتنمية الموارد البشرية. وإذا كانت وزارة المالية تدفع رواتب المعلمين عن طريق تحويلها إلى حساباتهم مباشرة، فيتعين الحفاظ على التوافق بين قاعدة بيانات وزارة المالية وقاعدة بيانات وزارة التربية. ويعتمد استخدام أرقام تعريف المعلمين خارج وزارة التربية على سياسة الحكومة المعتمدة لإدارة المدرسة. وتستخدم وزارة التربية أرقام تعريف المعلمين في المدارس الرسمية إذا كانت متوافقة وموحدة. غير أن المؤسسات العامة لا تستخدم أرقام تعريف المعلمين في المدارس الخاصة لأغراض أخرى غير جمع البيانات، إلا إذا كانت الحكومة تزود المدارس الخاصة بالموارد المالية وغيرها من الموارد. على سبيل المثال، توفر جزر المالديف موارد مالية للمدارس الخاصة؛ وتستخدم أرقام تعريف المعلمين في المدارس الخاصة، التي تكون موحدة ومتوافقة مع قواعد البيانات الأخرى داخل وزارة التربية ومع قواعد البيانات الحكومية الأخرى، في جميع قواعد البيانات الحكومية.

تملك العديد من البلدان قواعد بيانات مختلفة لتسجيل المعلومات الخاصة بالمعلمين باستخدام أرقام التعريف؛ ويستخدم البعض رقم التعريف نفسه لجمع البيانات وتجهيز الرواتب، والمعاشات التقاعدية، والترقيات، وكذلك لأغراض إدارية أخرى. لكن، يستخدم بعض البلدان أرقام تعريف مختلفة للمعلمين في نظام معلومات الإدارة المالية ونظام معلومات إدارة المعلمين وقواعد البيانات الأخرى. ويتيح رقم التعريف القياسي والمشارك الربط بين قواعد البيانات المختلفة (أنظمة معلومات الإدارة) داخل وزارة التربية.

يبين الجدول 12 أن 44 بالمائة من البلدان في جنوب وغرب آسيا تستخدم أرقام تعريف المعلمين في المدارس الرسمية والخاصة في قواعد بيانات وزارة التربية. وتبلغ الفجوة في استخدام أرقام تعريف المعلمين في المدارس الرسمية والخاصة داخل وزارة التربية 21 نقطة مئوية في المتوسط؛ وتتسع الفجوة أكثر في الدول العربية وتتقلص في أفريقيا جنوب الصحراء، بينما لا توجد فجوة في "آسيا الوسطى" و "أوروبا الوسطى والشرقية".

في نيبال، لا تتلقى المدارس الخاصة موارد مالية أو موارد أخرى من الحكومة، ولا تُستخدم أرقام تعريف معلّمي المدارس الخاصة لأغراض غير جمع البيانات داخل وزارة التربية. في الواقع، تملك الحكومة نظام معلومات منفصل لإدارة المعلّمين، يُستخدم لإدارة البيانات على مستوى معلّمي المدارس الرسميّة لأغراض تحديد الرواتب والمعاشات التقاعدية والترقيات.

6.5. إشراك شركاء التنمية في إعداد بيانات التعليم

إنّ نطاق جمع البيانات الخاصة برصد الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة واسع ومعقد. في الواقع، تواجه معظم البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل صعوبة في جمع البيانات الضرورية الخاصة بأنظمة التعليم. وبالتالي، فإنّ إقامة الشراكات مع منظمات المساعدة الإنمائية ضرورية لإنشاء نظم معلومات إدارة التعليم وضمان استدامتها في هذه البلدان. وقد ساعدت وكالات التنمية، لا سيما في البلدان التي تحتاج أكبر قدرٍ من البيانات، على تعزيز قدرة وزارات التربية على مستوى نظم معلومات إدارة التعليم، حتى تتمكن من الاستمرار في إنتاج البيانات التعليمية والمالية اللازمة، ذات الجودة العالية، في الوقت المناسب، من أجل بلوغ أهدافها وغاياتها المحددة¹⁴. وشارك العديد من شركاء التنمية، مثل اليونيسف والبنك الدولي واليونيسكو، في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل، في دعم تطوير قواعد بيانات نظم معلومات إدارة التعليم وضمان استدامتها، بحيث يتسنى لها إنتاج بيانات موثوقة وعالية الجودة وقابلة للمقارنة على الصعيد الوطني عبر مجموعة متنوّعة من مصادر البيانات.

يقدم الشكل 17 لمحة عامة عن مشاركة شركاء التنمية في إنتاج بيانات نظام معلومات إدارة التعليم عبر المناطق.

تعدّ اليونيسف أكثر شركاء التنمية نشاطاً في دعم البلدان في مجال إنتاج بيانات التعليم. ويوضح الشكل 17 أنّ 50 بالمائة من بلدان إفريقيا جنوب الصحراء تلقت دعماً مالياً أو تقنياً أو كليهما من اليونيسف. كما أنّ مشاركة اليونيسف في جنوب وشرق آسيا لافتة للنظر لأنها تشمل ثلث البلدان في المنطقة.

أما ثاني أكبر شريك في التنمية فهو البنك الدولي، ومشاركته ظاهرة في أفريقيا جنوب الصحراء وجنوب آسيا وأوروبا الوسطى والشرقية. وتقتصر مشاركة وزارة الشؤون الخارجية والتجارة الأسترالية في إنتاج بيانات التعليم على منطقة المحيط الهادئ (25 بالمائة من البلدان) وشرق آسيا (17 بالمائة من البلدان). كما يشارك بنك التنمية الآسيوي في شرق آسيا (33 بالمائة من البلدان) والمحيط الهادئ (13 بالمائة من البلدان). أما الوكالة الأمريكية للتنمية الدولية، واليونيسكو، وبرنامج الأغذية العالمي، فيشاركون في العديد من المناطق من خلال تقديم الدعم التقني والمالي. وتسجّل منطقة أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي وآسيا الوسطى أقلّ مشاركة من قبل شركاء التنمية، حيث تتلقى 4 بالمائة من بلدان منطقة أمريكا اللاتينية والبحر الكاريبي المساعدة في حين لا يحصل أيّ بلد في منطقة آسيا الوسطى على أيّ مساعدة في هذا المجال.

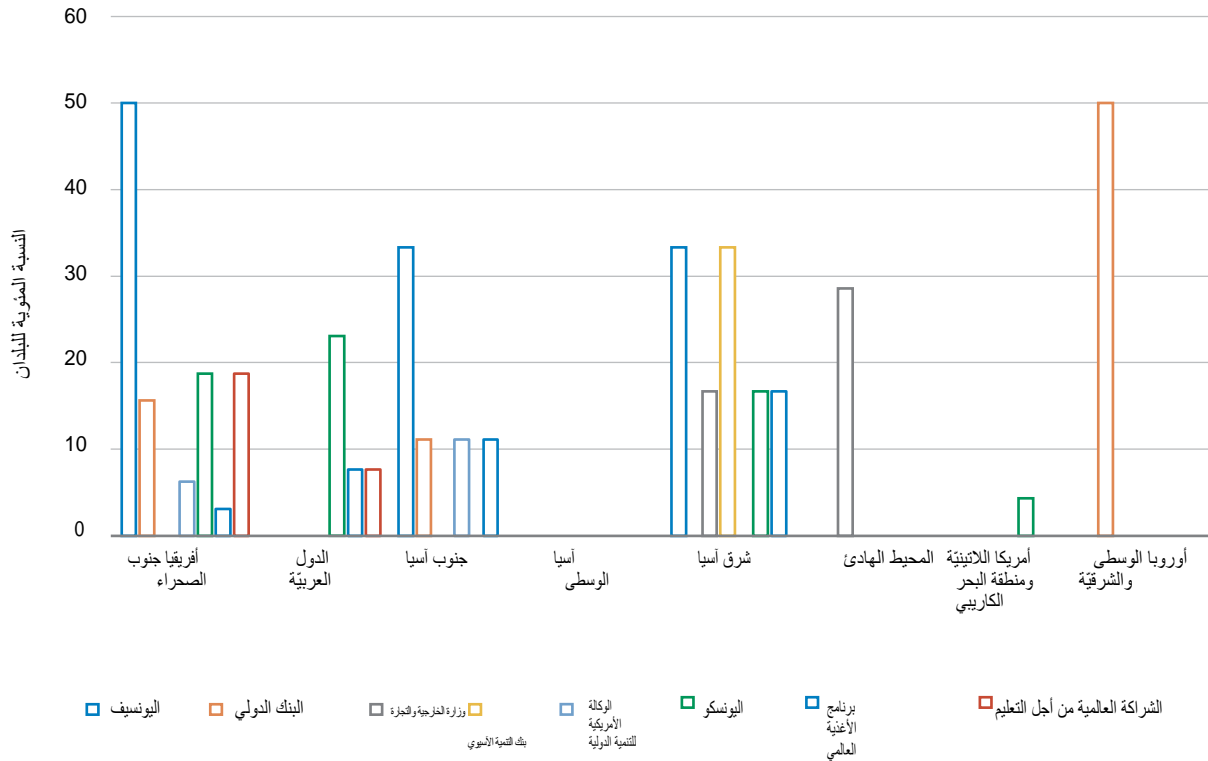
6.5.1. نوع الدعم المقدم من شركاء التنمية

تتلقى البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل ثلاثة أنواع من الدعم من شركاء التنمية لبناء قواعد بيانات نظم معلومات إدارة التعليم: (1) الدعم التقني، (2) الدعم المالي أو (3) الدعم التقني والمالي. ويتم توفير الدعم التقني على شكل تدريب وبناء قدرات للموظفين الإحصائيين. ويُعتبر هذا الدعم مفيداً لإنشاء نظام معلومات إدارة التعليم، وجعله فعالاً والمساعدة في إنتاج بيانات التعليم بطريقة مستدامة.

يفصّل الجدول 13 الدعم الذي تتلقاه كلّ منطقة، وفقاً لنوع الدعم الذي حصلت عليه البلدان لإنتاج بيانات التعليم في سنوات مختلفة. وتُظهر البيانات أنّ معظم البلدان تتلقى الدعم التقني والمالي. وقد حصلت البلدان على هذا النوع من الدعم بين عامي 2013 و 2020 مع بعض الاستثناءات. وتعدّ أفريقيا جنوب الصحراء أكبر متلقّي للدعم التقني والمالي وكلا النوعين من الدعم من شركاء التنمية، حيث تتلقى 78 بالمائة من دول المنطقة هذه المساعدات. في المقابل، لم تتلق أيّ دولة في آسيا الوسطى الدعم لإنتاج بيانات التعليم.

14 في قطاعات مثل الصحة، أدى الاستثمار المستمرّ والمنسق والطويل الأجل في البيانات وأنظمة والبيانات، الذي قامت به مجموعة متنوّعة من الجهات المانحة، بالشراكة مع الحكومات، إلى إحراز تقدّم سريع في هذا المجال. كما أدى التخطيط المستند إلى الأدلة إلى خفض التكاليف عبر تخصيص الموارد بشكلٍ فعال (معهد اليونيسكو للإحصاء، 2018).

الشكل 17: إشراك شركاء التنمية بحسب الشريك والمنطقة (النسبة المئوية للبلدان)



ملاحظة: الأرقام أعلاه هي نتيجة حساب مزدوج. على سبيل المثال، إذا كانت اليونيسيف والبنك الدولي مشتركين في بلد ما، فسيتم احتساب كلا شركاء التنمية. ولا يشمل هذا الشكل الدعم الثنائي الذي يقتصر على عدد قليل من البلدان، مثلاً: حكومة فرنسا/ وكالة التنمية الفرنسية (بوركينا فاسو؛ مدغشقر؛ موريتانيا؛ الغابون)؛ حكومة الهند (بوتان)؛ لوكسمبورغ (بوركينا فاسو)؛ الاتحاد الأوروبي (أنغولا)؛ المعونة المباشرة من المملكة المتحدة (نيجيريا)؛ رابطة تطوير التعليم في إفريقيا (زيمبابوي؛ أنغولا)؛ وزارة الشؤون الخارجية والتجارة - المملكة المتحدة (زيمبابوي)؛ والصناديق المجمعّة (نيبال). كما ذكر بعض البلدان أيضاً شركاء وطنيين، مثل سري لانكا، لكنهم لم يُحتسبوا في هذا الشكل.

المصدر: بيانات تصنيف نظام إدارة المعلومات التعليمية، معهد اليونسكو للإحصاء، 2020.

تشير النتائج إلى أنّ عدداً قليلاً من البلدان لا يزال يواجه قيوداً - مشاكل مالية في بعض الأحيان ومشاكل ذات صلة بالبرمجيات في أحيان أخرى، على الرغم من حصولها على الدعم الخارجي. على سبيل المثال، تقدّم اليونيسيف مساعدة مالية لإسواتيني، ولكن حتى مرحلة التعليم الثانوي فحسب، بسبب قيود الميزانية. أما فلسطين فقد حصلت على دعم مالي من اليونيسيف لبناء نظام معلومات إدارة المدارس، الذي تمّ اختياره على عينة من المدارس، لكنّه لم ينجح بسبب ضعف البنية التحتية والأخطاء المتكررة في البرمجيات.

في كوت ديفوار ومالي، تقدّم اليونيسيف الدعم التقني في مختلف المجالات. ففي كوت ديفوار، توفّر اليونيسيف التدريب لمنسقي الإحصاء الإقليميين في مجال ملء الاستبيانات وتقوم بعقد ورشات عمل خاصة بجمع البيانات. أما في مالي، فتتموّل اليونيسيف تدريب الموظفين الإحصائيين على تحليل المؤشرات بهدف استعراض حالة القطاع. وتمتلك بوركينا فاسو حساب خزانة خاص بالبيانات، يساهم فيه العديد من الشركاء التقنيين والماليين (كندا واليونيسيف وسويسرا ولوكسمبورغ والشراكة العالمية من أجل التعليم)؛ وتساعد أموال حساب الخزانة الخاص بالبيانات في تمويل إنتاج الإحصائيات.

كلاهما	مالي	تقني	
78	47	22	أفريقيا جنوب الصحراء
8	23	31	الدول العربية
56	0	0	جنوب آسيا
0	0	0	آسيا الوسطى
67	50	0	شرق آسيا
25	0	14	المحيط الهادئ
0	0	4	أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي
25	25	0	كلّ البلدان

المصدر: بيانات تصنيف نظام إدارة المعلومات التعليمية، معهد اليونسكو للإحصاء، 2020.

6.6. تقييم جودة نظم معلومات إدارة التعليم

يشير الجدول 14 إلى أنّ إطار تقييم جودة البيانات، الخاص بمعهد اليونسكو للإحصاء، يُعدّ الأكثر انتشاراً من بين أنواع تقييمات جودة نظم معلومات إدارة التعليم الثلاث، حيث يجري استخدامه في 30 بالمائة من دول العالم. وقد أجرت 3 بالمائة فقط من البلدان تقييم جودة نظم معلومات إدارة التعليم، المستند إلى نهج البنك الدولي القائم على النظم لتحسين نتائج التعليم؛ ويُستخدم هذا التقييم في الدول العربية وجنوب وغرب آسيا ودول المحيط الهادئ فحسب.

6.7. الخلاصات

يلخّص هذا القسم طرُق عمل نظم معلومات إدارة التعليم الداخلية وعناصره. ومن الجدير بالذكر أنّ بعض الدول قد أجرى أكثر من تقييم واحد لجودة نظم معلومات إدارة التعليم. على سبيل المثال، عدا عن منطقة إفريقيا، أجرت أفغانستان والأردن تقييمات جودة نظم إدارة معلومات التعليم من خلال إطار تقييم جودة البيانات، الخاص بمعهد اليونسكو للإحصاء، ونهج البنك الدولي القائم على النظم لتحسين نتائج التعليم. لكن، بالنسبة إلى العديد من البلدان في العالم، لا يتم إجراء تقييم لجودة نظم معلومات إدارة التعليم على الإطلاق.

في نظم معلومات إدارة التعليم، يتم بدايةً تخزين البيانات المستقاة من مكونات نظام التعليم الثلاثة – أي المدرسة والطالب والمعلم - وإدارتها وتحليلها بواسطة نظام أساسي لإدارة البيانات، ويكون الوصول إليه سهلاً على صانعي السياسات والمسؤولين.

يهدف تقييم جودة نظم معلومات إدارة التعليم إلى مساعدة البلدان على الارتقاء بعملية جمع البيانات، وإدارة البيانات والنظام، واستخدام البيانات في صنع القرارات لتحسين العناصر المختلفة المكونة للنظام التعليمي. ويضمن تقييم الجودة، الذي يسترشد بثمانية مبادئ، الحصول على نظم معلومات إدارة التعليم عالي الجودة. وقد قاد معهد اليونسكو للإحصاء، في عامي 2018 و2019، مشروعاً ريادياً يشمل على وضع إطار منقح ومبسّط لتقييم جودة البيانات في 11 دولة؛ ويغطّي هذا المشروع آسيا وأفريقيا وأمريكا اللاتينية. في الوقت نفسه، يستخدم البنك الدولي منتجته الخاص – أي النهج القائم على النظم لتحسين نتائج التعليم – لتقييم جودة البيانات في بلد ما. كما تملك رابطة تطوير التعليم في أفريقيا منتجتها الخاص بهذا الغرض. ومع ذلك، فإنّ هذه الأنواع الثلاثة من أدوات تقييم نظم معلومات إدارة التعليم تشترك في العديد من الجوانب. ويعرض الجدول 14 نوع تقييم جودة نظم معلومات إدارة التعليم الحاصل بحسب المنطقة.

الجدول 14: نوع تقييم الجودة وفقاً لنظم إدارة المعلومات التربوية بحسب المنطقة (النسبة المئوية للبلدان)

المناطق	معهد اليونسكو للإحصاء - إطار تقييم جودة البيانات	البنك الدولي - النهج القائم على النظم لتحسين نتائج التعليم
أفريقيا جنوب الصحراء ¹
الدول العربية	8	8
جنوب وغرب آسيا	33	11
آسيا الوسطى	0	0
شرق آسيا	33	0
المحيط الهادئ	0	14
أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي	4	0
أوروبا الوسطى والشرقية	0	0
كلّ البلدان	30	3

المصدر: بيانات تصنيف نظام إدارة المعلومات التعليمية، معهد اليونسكو للإحصاء، 2020.

1 غير متوفرة

يُحقّق تسجيل البيانات على مستوى المدرسة النسبة الأعلى من عمليّات التسجيل، يليه تسجيل البيانات على مستوى المعلمين ومن ثمّ تسجيل البيانات على مستوى الطلاب. ويعود ذلك إلى أنّ البلدان كانت تجمع البيانات على مستوى المدرسة لفترة طويلة، ولكنها بدأت بجمع البيانات على مستوى المعلمين والطلاب قبل بضع سنوات فحسب. على سبيل المثال، تقوم جنوب إفريقيا بجمع البيانات على مستوى المدرسة منذ 25 عامًا، لكنها باشرت بجمع البيانات على مستوى الطلاب والمعلمين منذ ثلاث أو أربع سنوات فحسب.

تُستخدَم أنواع مختلفة من أرقام تعريف المعلم والطلاب الفريدة لزيادة كفاءة نظام معلومات إدارة التعليم. وتُنشئ قاعدة بيانات نظام معلومات إدارة التعليم بعض أرقام التعريف داخل وزارة التربية. ويستخدم عدد قليل من البلدان بطاقات الهوية الوطنية، والتي يتم إنشاؤها خارج وزارة التربية. كما يختلف استخدام أرقام تعريف الطلاب والمعلمين باختلاف مراحل التعليم ونوع المدارس (رسمية/خاصة).

تشير البيانات إلى أنّ جميع المناطق تفضّل استخدام البرامج المطوّرة الخاصة بها، باستثناء إفريقيا. كما تشير النتائج أيضًا إلى أنّ العديد من البلدان تستخدم، إلى حدّ كبير، منصات متعددة لإدارة البيانات.

ثانيًا، ينبغي النظر في طريقة جمع البيانات من المكونات الثلاثة. في الواقع، تعتمد البلدان على كلّ من الوسائل غير الإنترنت (الوسائط الورقية) والآنترنت (البريد الإلكتروني) لجمع البيانات. وعليه، تبقى الأساليب غير المتصلة بالإنترنت الطريقة الأكثر شيوعًا لجمع البيانات في المدارس الواقعة في المناطق النائية، والتي تفتقر إلى إمكانية الوصول إلى الآنترنت والمرافق الأخرى.

بشكل عام، يكون معدّل استخدام أرقام التعريف لجمع البيانات مرتفعًا في مرحلة التعليم الابتدائي والثانوي (العام) ومنخفضًا في مرحلة تعليم الطفولة المبكرة والتعليم والتدريب التقني والمهني الثانوي. وبالنسبة إلى إدارة المدارس، تتوافر البيانات في المدارس الرسمية أكثر منها في المدارس الخاصة.

تشير الدلائل إلى أنه على الرغم من تلقّي المساعدة، يواجه بعض البلدان قيودًا، مثل التمويل غير الكافي وضعف الإطار المؤسسي وضعف القدرات التكنولوجية.

أخيرًا، في ما يتعلق بالشراكات، تُسجّل اليونيسف أعلى معدّل مشاركة في البلدان لإنتاج بيانات التعليم (نظام معلومات إدارة التعليم)، لا سيّما في منطقة إفريقيا، يليها البنك الدولي. ويقدم شركاء التنمية عادةً الدعم التقني والمالي أو كلاهما (التقني والمالي). وقد حظيت المنطقة الأفريقية بأكبر قدرٍ من الدعم، سواء من حيث المساعدات المالية أو التكنولوجية. وتعدّ مشاركة شركاء التنمية في منطقة المحيط الهادئ وأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي منخفضة.

يختلف مقدار وتطور الجهود المبذولة لتطوير نظام معلومات إدارة التعليم بشكلٍ كبير عبر المناطق. هناك بعض الأمثلة الواعدة جدًا على الممارسات الجيدة الخاصة بجمع البيانات وصيانتها، بالإضافة إلى أمثلة جيدة على نشر البيانات واستخدامها. مهما يكن، بالنظر إلى الفوائد المحتملة لنظام معلومات إدارة التعليم لجهة جمع بيانات التعليم ذات الصلة، ينبغي تعزيز الجهود المبذولة لاستخدام هذا النظام، خاصة في إفريقيا، بغية تعزيز إنتاج بيانات عالية الجودة ومصنّفة وفي الوقت المناسب، يُسترشد بها في اتخاذ القرارات ذات الصلة بالسياسات بشكل أفضل.

7. البيانات الوصفية الخاصة بكل مؤشر

ينضمّن هذا القسم تعريف وغاية كلّ من المؤشرات، حسبما هو واردٌ في بيانات اليونسكو الوصفية ذات الصلة بالمؤشرات العالمية والمواضيعية الخاصة برصد واستعراض الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة وجدول أعمال التعليم حتى عام 2030. ويقدم هذا القسم لمحة موجزة عن البيانات الوصفية المتعلقة بالمؤشرات التي تمّ إنتاجها من خلال نظم معلومات إدارة التعليم التقليدية.

المؤشرات العالمية

معدّل إكمال التعليم (التعليم الابتدائي، التعليم الإعدادي، التعليم الثانوي)

المؤشر 4.1.2

الفكرة



يشير هذا المؤشر إلى عدد الأشخاص في فئة عمرية معينة، الذين أكملوا المستوى التعليمي ذي الصلة. ويقاس المؤشر 4.1.2 عدد الأطفال والمراهقين الذين يلتحقون بالمدرسة في الوقت المحدد نوعاً ما، فضلاً عن التقدّم الذي يحرزونه في تحصيلهم التعليمي دون تأخير مفرط.

التعريف



النسبة المئوية لمجموعة من الأطفال أو الشباب الذين أكملوا مستوى تعليمياً معيناً.

المعادلة



عند استخدام البيانات المنبثقة عن الدراسات الاستقصائية السكانية:

عدد الأشخاص في فئة عمرية معينة (x) الذين أكملوا المستوى (n)

معدّل الإكمال الدراسات الاستقصائية السكانية =

مجموع الأشخاص من نفس الفئة العمرية

يُحسب هذا المؤشر على أنه عدد الأشخاص الذين أكملوا الصف الأخير من مستوى تعليمي معين. ويُعبّر عن ذلك كنسبة مئوية من مجموع الأشخاص من نفس الفئة العمرية.

بشكل أكثر تحديداً، يُحسب هذا المؤشر على النحو التالي: مجموع الأشخاص الذين تزيد أعمارهم عن 3 إلى 5 سنوات فوق سنّ الالتحاق الرسمي (a) بالصف الأخير من المستوى التعليمي n، والذين أكملوا المستوى n، مقسوماً على مجموع الأشخاص الذين تتراوح أعمارهم بين 3 إلى 5 سنوات فوق سنّ الالتحاق الرسمي بالصف الأخير من المستوى التعليمي n.

إنَّ السنَّ الرسميَّة للالتحاق بالصف الأخير من كلِّ مستوى تعليمي هو عبارة عن العمر الذي سيَلتحق فيه التلاميذ بالصف إذا كانوا قد بدأوا المدرسة في السن الرسميَّة للالتحاق بالمدرسة الابتدائيَّة، ودرسوا بدوام كامل وتقدّموا دون رسوب أو تخطّي أيِّ صف.

عند استخدام البيانات الإداريَّة (AD):

أ. نهج الدفعة الحقيقيَّة (TC):

عدد الخريجين (الدفعة i) من المستوى التعليمي n في السنوات y إلى $y+m$
معدل الإكمال البيانات الإداريَّة - نهج الدفعة الحقيقيَّة =
عدد الوافدين الجدد (الدفعة i) إلى المستوى التعليمي n في السنة $y-dn$

حيث أن

dn = المدة النظرية للمستوى التعليمي n
 m = هامش 3 إلى 5 سنوات لإتمام الدراسة

يتبع نهج الدفعة الحقيقيَّة كلَّ طالب منذ دخوله مستوى تعليمي معيّن حتى عدد محدّد من السنوات اللاحقة. من ثمّ، يتمّ حساب الإكمال باعتباره نسبة الملحقين الجدد الذين تخرّجوا في ذلك الإطار الزمنيّ.

أ. نهج الدفعة النموذجيَّة (CC):

عدد الخريجين من المستوى التعليمي n في العام y
معدل الإكمال البيانات الإداريَّة - نهج الدفعة النموذجيَّة =

عدد الملحقين الجدد في المستوى التعليمي n في عام $y-dn$

حيث أن:

dn = الفترة النظرية للمستوى التعليمي n

تُستخدم الدفعة النموذجيَّة في حالة عدم توافر البيانات الفرديَّة. ويجري حساب الإكمال بقسمة عدد الخريجين في سنةٍ ما على عدد الملحقين الجدد بهذا البرنامج قبل عدد معيّن من السنوات، عندما يتوافق عدد السنوات مع المدة النظرية للبرنامج.

تعتمد طرق الحساب التي تُستخدم فيها البيانات الإداريَّة (نهج الدفعة الحقيقيَّة ونهج الدفعة النموذجيَّة) على قياس إتمام مرحلة التعليم الثانوي، والذي تقوم به منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية.



أ. الدراسات الاستقصائية السكانية:

- إتمام المستوى n من قبل الفرد x المعلن في الدراسة الاستقصائية السكانية.
- السكان في الفئة العمرية ذات الصلة
- السنّ النظري للاتحاق ومدة كلّ مرحلة تعليمية.

ب. البيانات الإدارية:

- نهج الدفعة الحقيقية:

« تاريخ التحاق الفرد x في المستوى n وتاريخ إكماله المسجل بواسطة وحدة الأنظمة الإدارية (عادةً المدرسة) في نظام معلومات إدارة التعليم.

« الفترة النظرية لكلّ مرحلة تعليمية.

- نهج الدفعة النموذجية:

« عدد الملتحقين الجدد في المستوى التعليمي n

« عدد الخريجين من المستوى التعليمي n

يمكن جمع المعلومات اللازمة لهذا المؤشر من المصادر التالية:

أ. الدراسات الاستقصائية السكانية مثل:

- تعدادات السكان والدراسات الاستقصائية للأسر المعيشية التي تجمع البيانات ذات الصلة بأعلى مستوى تعليمي أو صف أكمله الأطفال والشباب في الأسرة، سواء عن طريق الإقرار الذاتي أو الإقرارات الأسرية. وتشير الدراسة الاستقصائية التي أجاب على أسئلتها شخص واحد أو ربّ الأسرة (أي الشخص المرجعي) إلى أعلى درجة و/أو مستوى تعليمي أكمله ذلك الشخص أو كلّ فرد من أفراد الأسرة. كما تدعو الحاجة أيضًا إلى جمع البيانات الإدارية من وزارات التربية و/أو الهيئات الحكومية ذات الصلة حول هيكل النظام التعليمي.
- قد تشكل الدراسات الاستقصائية للقوى العاملة مصدرًا للبيانات الخاصة بإكمال مرحلة التعليم الإعدادي والثانوي إذا كانت تجمع المعلومات للفئات العمرية المعنية.
- تُعدّ عمليات المسح الدولية بالعينات، مثل المسوحات الديموغرافية والصحية والتعليمية (على سبيل المثال، المسوحات الديموغرافية والصحية أو المسوحات العنقودية المتعددة المؤشرات مصادر محتملة للبيانات).

ب. البيانات الإدارية:

iv. تواريخ دخول كلّ طالب وتخرّجه من مستوى تعليمي معيّن، عند استخدام نهج الدفعة الحقيقية أو

v. عدد الخريجين والملتحقين الجدد، عند استخدام نهج الدفعة النموذجية

عند استخدام البيانات الإدارية، يمكن حساب معدّل الإكمال باستخدام إحدى الطريقتين المذكورتين أعلاه، بحسب توافر البيانات. وتتابع الطريقة الأولى، أي نهج الدفعة الحقيقية، كلّ طالب منذ دخوله المستوى التعليمي حتى عدد محدّد من السنوات بعد ذلك. ثمّ يتم حساب الإكمال على أنه نسبة الملتحقين الذين تخرّجوا في تلك الفترة الزمنية. أما الطريقة الثانية، أي نهج الدفعة النموذجية، فتُستخدم عندما لا

تكون البيانات متوفرة لكل طالب. ويُحسب الإكمال بقسمة عدد الخريجين في السنة على عدد الملتحقين الجدد في البرنامج قبل عدد معين من السنوات، عندما يتوافق عدد السنوات مع المدة النظرية للبرنامج.

نظرًا إلى الاختلاف في المنهجيات، يجب توخّي الحذر عند مقارنة معدلات إكمال الدفعة الحقيقية والدفعة النموذجية. فمن جهة، تستطيع البلدان التي تتوفر لديها بيانات خاصة بالدفعة الحقيقية تقديم تقرير دقيق عن عدد الطلاب التابعين لدفعة دخول معينة، والذين تخرّجوا خلال مدة زمنية محددة. ويعني ذلك أنّ معدل إكمال الدفعة الحقيقية يشمل الطلاب الذين تخرّجوا قبل المدة الزمنية أو في نهايتها بالضبط (حتى لو تخرّجوا من مستوى تعليم عالي مختلف عن المستوى الذي بدأوا فيه) ويستثني الطلاب الذين استغرقوا وقتًا أطول من الفترة الزمنية المحددة للتخرّج.

من جهة أخرى، فإنّ عدد الخريجين المستخدم في حساب الدفعة النموذجية هو العدد الإجمالي للخريجين من مستوى تعليم عالي معيّن في سنة تقييمية معينة. وبالتالي، فهو يشمل كلّ طالب تخرّج في تلك السنة، بغضّ النظر عن الوقت الذي استغرقه لإتمام البرنامج بنجاح.

التفسير

يشير المعدل المرتفع إلى...

أنّ عددًا أكبر من الطلاب قد أكملوا مستوى تعليميًا معينًا.

التصنيف

حسب نوع الجنس من المصادر الإدارية؛ وحسب نوع الجنس والموقع والثروة/الدخل وغيرها من المصادر حسب توافرها.

ما هي المتغيرات التي يتعيّن على نظام معلومات إدارة التعليم جمعها على مستوى المدرسة؟

عندما يُستخدم نهج الدفعة الحقيقية:

تواريخ دخول كلّ طالب ملتحق بمرحلة تعليمية معينة وتخرّجه منه

المدة الزمنية النظرية الخاصة بالمرحلة التعليمية

عندما يُستخدم نهج الدفعة النموذجية:

الوافدون الجدد: عدد الملتحقين الجدد في مرحلة تعليمية معينة حسب نوع الجنس.

الخريجون: عدد الخريجين من مرحلة تعليمية معينة حسب نوع الجنس.

هل يمكن تقدير المؤشّر على متسوى المدرسة؟

لا



الفكرة



يقيس المؤشر انفتاح الأطفال على أنشطة التعلّم المنظمة في العام الذي يسبق بدء المدرسة الابتدائية.

التعريف



النسبة المئوية للأطفال الذين تقلّ أعمارهم عن سنة واحدة عن سنّ الالتحاق الرسمي بالتعليم الابتدائي، والذين يشاركون في واحد أو أكثر من برامج التعلّم النظامية، بما في ذلك البرامج التي توفر مزيجاً من التعليم والرعاية.

المعادلة



$$\frac{\text{الأطفال الذين تقلّ أعمارهم عن سنة واحدة عن سنّ الالتحاق الرسمي بالتعليم الابتدائي، والذين يشاركون في برامج التعلّم المنظمة}}{\text{مجموع الأطفال الذين تقلّ أعمارهم عن سنة واحدة عن سنّ الالتحاق الرسمي بالتعليم الابتدائي}} = \text{المؤشر 4.2.2}$$

مصادر البيانات والمتغيرات



- أ. البيانات الإدارية:
- عدد الأطفال الذين يشاركون في أنشطة التعلّم النظامي في سنة واحدة من العمر.
 - ب. البيانات الإدارية المستقاة من وزارات التربية:
 - السنّ الرسمية للالتحاق بالمدرسة الابتدائية.
 - ج. تعدادات السكّان:
 - التقديرات السكانية على أساس سنة واحدة من العمر.

التفسير



□ يشير المعدّل الأعلى إلى...

مشاركة أعلى من الأطفال في التعلّم المنظم قبيل السنّ الرسمية للالتحاق بالتعليم الابتدائي.

التصنيف



حسب نوع الجنس من المصادر الإدارية؛ وحسب نوع الجنس والموقع والدخل من مسوحات الأسر المعيشية وغيرها من المتغيرات حسب توافرها.

ما هي المتغيرات التي يتعيّن على نظام معلومات إدارة التعليم جمعها على مستوى المدرسة؟



الالتحاق: عدد الأطفال الذين يشاركون في أنشطة التعلّم النظامي (البرامج الخاصة بالطفولة المبكرة والتعليم الابتدائي) حسب سنة واحدة من العمر والمرحلة التعليمية ونوع الجنس.



المؤشر 4.3.1 معدل مشاركة الشباب والبالغين في التعليم والتدريب النظاميين وغير النظاميين في الأشهر الاثني عشر السابقة، حسب نوع الجنس

الفكرة

يقيس هذا المؤشر مستوى مشاركة الشباب والكبار في التعليم والتدريب بجميع أنواعه.



التعريف

المشاركة في التعليم والتدريب النظامي وغير النظامي في مجموعة متنوعة من البيئات، بما في ذلك المدارس والجامعات وبيئات مكان العمل وغيرها، بصرف النظر عن مدة المشاركة. وغالبًا ما تستخلص البيانات الإدارية المعلومات حول ما يتم توفيره في البيئات النظامية فحسب، مثل المدارس والجامعات، بينما يمكن جمع المصدرين المحتملين، أي النظامي وغير النظامي، من مسوحات الأسر المعيشية أو مسوحات القوى العاملة، مما يجعل التقديرات أكثر شمولاً ودقة.



المعادلة

عدد الشباب أو الكبار الذين يشاركون في التعليم والتدريب النظامي وغير النظامي

= المؤشر 4.3.1

الشباب أو الكبار



التفسير

□ تشير القيمة الأعلى إلى...

مشاركة أعلى من الشباب والكبار في برامج التدريب.



مصادر البيانات والمتغيرات

- البيانات الإدارية المستقاة من المدارس ومؤسسات التعليم والتدريب الأخرى:
- عدد الشباب أو الكبار الذين يشاركون في التعليم والتدريب النظامي وغير النظامي
 - التعدادات السكانية:
 - تقديرات السكان على أساس سنة واحدة من العمر.





حسب نوع الجنس من المصادر الإدارية؛ وحسب نوع الجنس والموقع والدخل من مسوحات الأسر المعيشية وغيرها من المتغيرات حسب توافرها.

ما هي المتغيرات التي يتعين على نظام معلومات إدارة التعليم جمعها على مستوى المدرسة؟



مشاركة الشباب/الكبار حسب العمر في التعليم النظامي وغير النظامي وفي التدريب حسب نوع الجنس.

هل يمكن تقدير المؤشر على مستوى المدرسة؟



لا.

نسبة المدارس التي تقدم خدمات أساسية حسب نوع الخدمة

المؤشر 1.4

الفكرة



يقيس هذا المؤشر القدرة على الوصول إلى الخدمات الأساسية الضرورية لضمان بيئة تعليمية آمنة وفعالة لجميع الطلاب في المدارس.

التعريف



النسبة المئوية للمدارس التي توفر الخدمات الأساسية حسب نوع الخدمة الأساسية ومراحل التعليم (الابتدائي والإعدادي والثانوي).

تشمل الخدمات الأساسية:

الكهرباء: مصادر طاقة متاحة بسهولة وانتظام (مثل الربط بالشبكة/التيار الكهربائي؛ مولدات تعمل على توليد الطاقة عبر الرياح، والمياه، والطاقة الشمسية، أو الوقود) تتيح استخدام البنى التحتية الأساسية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات استخداما مناسباً ومستداماً لأغراض تعليمية.

الإنترنت لأغراض التربوية: توفر الإنترنت لتعزيز التعليم والتعلم واتاحتها للتلاميذ. ويُعرف الإنترنت على أنه شبكة كمبيوتر عالمية مترابطة، توفر للتلاميذ إمكانية الوصول إلى عدد من خدمات الاتصال بما في ذلك شبكة الويب العالمية، وتنقل البريد الإلكتروني والأخبار ووسائل التسلية وملفات البيانات، بغض النظر عن الجهاز المستخدم. ولا يُفترض أن يتم الاتصال بالإنترنت عبر جهاز الحاسوب فحسب، وبالتالي يمكن الوصول إليه أيضاً عن طريق الهاتف المحمول أو الجهاز اللوحي أو المساعد الرقمي الشخصي أو جهاز الألعاب أو التلفزيون الرقمي وما إلى ذلك). وقد يتم النفاذ إلى الإنترنت عبر توصيل ثابت ذات نطاق ضيق أو نطاق عريض أو عبر شبكة الجوال.

أجهزة الحاسوب للأغراض التربوية: استخدام الحواسيب لدعم توفير الدورات الدراسية أو الاحتياجات التعليمية والتعلمية الشخصية. قد يشمل ذلك الأنشطة التي تُستخدم فيها الحواسيب أو شبكة الإنترنت لتلبية الحاجة إلى النفاذ إلى المعلومات لأغراض البحث، وإعداد العروض التقديمية، وإجراء تمارين وتجارب عملية، ولتبادل المعلومات والمشاركة في منتديات المناقشة الإلكترونية لأغراض تعليمية. ويُعرف الحاسوب على أنه جهاز إلكتروني قابل للبرمجة، يمكنه تخزين البيانات واستردادها ومعالجتها، فضلاً عن مشاركة المعلومات بطريقة منظمة للغاية. ويقوم الحاسوب بعمليات حسابية أو منطقية عالية السرعة وفقاً لمجموعة من التعليمات أو الخوارزميات.

أما أنواع الحواسيب، فهي على الشكل التالي:

- أجهزة الحاسوب المكتبية: عادةً ما تبقى ثابتة في مكان واحد؛ ويجلس المستخدم أمامها في العادة، خلف لوحة المفاتيح.
- أجهزة الحاسوب المحمولة: صغيرة بما يكفي لحملها، وعادةً ما تتيح تنفيذ نفس المهام مثل الحواسيب المكتبية. وتشمل أجهزة الكمبيوتر المحمولة والحواسيب الدفترية، ولكنها لا تشمل الأجهزة اللوحية والأجهزة المحمولة المماثلة.
- الأجهزة اللوحية (أو الأجهزة المحمولة المماثلة): هي عبارة عن حاسوب مدمج في شاشة لمس مسطحة؛ يتم تشغيله عن طريق لمس الشاشة بدلاً من استخدام لوحة مفاتيح فعلية.

البنى التحتية المُكَيِّفة: تُعرّف البنى التحتية المُكَيِّفة على أنها أيّ بيئة مبنية مرتبطة بمرافق التعليم، والتي يستطيع جميع المستخدمين الوصول إليها، بما في ذلك أولئك الذين يعانون أنواع مختلفة من الإعاقة، حتى يتمكنوا من استخدامها والخروج منها. وتشمل إمكانية الوصول سهولة الوصول المستقلّ إلى المبنى وخدماته ومرافقه (مثل المياه والصرف الصحي) ودخوله وإخلائه و/أو استخدامه من قِبَل جميع المستخدمين المحتَمَلين مع ضمان صحة الفرد وسلامته ورعايته أثناء ممارسة تلك الأنشطة.

المواد المُكَيِّفة: تشمل المواد التعليمية والمنتجات المساعدة التي تتيح للطلاب والمُعَلِّمين ذوي الإعاقة أو القيود الوظيفية الوصول إلى التعلّم والمشاركة الكاملة في البيئة المدرسية. وتشمل المواد التعليمية التي يمكن الوصول إليها الكتب المدرسية والمواد التعليمية والتقييمات وغيرها من المواد المتاحة والمتوفرة بأشكال مناسبة مثل المواد الصوتية وطريقة برايل ولغة الإشارة والأشكال المبسّطة التي يمكن الطلاب والمُعَلِّمين ذوي الإعاقة أو القيود الوظيفية استخدامها.

مرافق مياه الشرب الأساسية: تعني توفر مياه الشرب من مصادر محسّنة تعمل بشكلٍ تام في المباني المدرسية أو بالقرب منها؛ ونقاط المياه التي المتاحة لجميع المستخدمين خلال ساعات الدراسة. وتُعدّ مصادر مياه الشرب المحسّنة نقطة توصيل للمياه، مُصمّمة بطبيعتها لحماية المياه من التلوث الخارجي، لا سيّما ذلك الناتج من البراز. ومن الأمثلة على مرافق مياه الشرب المحسّنة نذكر مياه الأنابيب، والآبار المحمية، والآبار الأنبوبية والآبار الارتوازية، والينابيع المحمية ومياه الأمطار، والمياه المعبّأة المشتراة والصهاريج. أمّا مصادر المياه غير المحسّنة فتشمل الآبار والينابيع غير المحمية، والمياه السطحية (على سبيل المثال، مياه الأنهار أو البحيرات).

مرافق الصرف الصحي الأساسية: هي عبارة عن مرافق صرف صحي غير مُختلطة، محسّنة وتعمل بشكلٍ تام، واقعة داخل مبنى المدرسة أو بالقرب منه. وتشمل مرافق الصرف الصحي المحسّنة المراحيض الحفرية مع بلاطة، ومراحيض الحفر المهوأة والمحسّنة، والمراحيض الدافقة، والمراحيض المزوّدة بأحواض، أو مراحيض السماد. أمّا المرافق غير المحسّنة فتشمل المراحيض الحفرية بدون بلاطة، والمراحيض المعلّقة ومراحيض الدلو لقضاء الحاجة.

المرافق الأساسية لغسل اليدين: هي عبارة عن مرافق غسل اليدين التي تعمل بشكلٍ تام، والمزوّدة بالمياه والصابون لكلّ الفتيات والفتيان.



عدد المدارس التي تقدّم خدمة أساسية محدّدة في مرحلة
تعليمية معينة

= المؤشر 1.4

إجمالي عدد المدارس التي توفّر المرحلة التعليمية نفسها



تشير القيمة العليا إلى...

أنّ المدارس تتمتع بإمكانية جيّدة للوصول إلى الخدمات الأساسية. من الناحية المثالية، ينبغي أن تتمتع كلّ مدرسة بالقدرة على الوصول إلى جميع الخدمات الأساسية.



البيانات الإدارية من المدارس:

- عدد المدارس التي توفّر الخدمات الأساسية في كلّ مرحلة من المراحل التعليمية، حسب نوع الخدمة الأساسية
- إجمالي عدد المدارس التي توفّر مرحلة التعليم نفسها.



حسب مرحلة التعليم.

ما هي المتغيرات التي يتعيّن على نظام معلومات إدارة التعليم جمعها على مستوى المدرسة؟



عدد المدارس التي توفّر الخدمات الأساسية حسب المرحلة التعليمية.

هل يمكن تقدير المؤشر على مستوى المدرسة؟



نعم.

المؤشر 4.ج.1

نسبة المعلمين بالحد الأدنى من المؤهلات، حسب المستوى التعليمي

الفكرة



يقيس هذا المؤشر نسبة القوة العاملة من المعلمين الذين يملكون الحد الأدنى من المؤهلات المطلوبة.

التعريف



النسبة المئوية للمعلمين الذين يملكون الحد الأدنى من المؤهلات المطلوبة، حسب المستوى التعليمي الذي يدرسون فيه (التعليم قبل الابتدائي والابتدائي والإعدادي والثانوي).

المعادلة



عدد المعلمين الذين يملكون الحد الأدنى من المؤهلات المطلوبة في مستوى تعليمي معين

المؤشر 4.ج.1 =

عدد المعلمين في المستوى التعليمي نفسه

التفسير



□ تشير القيمة الأعلى إلى...

القوى التعليمية الحاصلة على الإعداد

مصادر البيانات والمتغيرات



أ. البيانات الإدارية من المدارس ومراكز التعلم المنظم الأخرى بحسب المستوى التعليمي:

- عدد المعلمين الحاصلين على الحد الأدنى من الإعداد المطلوب
- التعريف الوطني الخاص بالحد الأدنى من الإعداد المطلوب.

ب. التعريف الوطني الخاص بالحد الأدنى من المؤهلات المطلوبة للمعلمين.

التصنيف



حسب نوع الجنس، ومستوى التعليم، ونوع المؤسسة (عامة/خاصة).

ما هي المتغيرات التي يتعين على نظام معلومات إدارة التعليم جمعها على مستوى المدرسة؟ المعلمون الذين يتمتعون بالحد الأدنى من المؤهلات المطلوبة بحسب مستوى التعليم ونوع الجنس.



هل يمكن تقدير المؤشر على مستوى المدرسة؟

نعم.



المؤشر 4.1.3 معدل القبول الإجمالي في الصف الأخير (للمرحلة الابتدائية، والمرحلة الإعدادية) - كنسبة مئوية من السكان الذين هم في سن الالتحاق بالمدرسة المُستهدف

الفكرة



يهدف المؤشر المواضيعي 4.1.3 إلى قياس أثر السياسات على وصول الطلاب إلى وتقدّمهم نحو الصف الأخير من المستوى التعليمي المحدد. ويُعدّ الرقم الذي يتم الحصول عليه مؤشراً على قدرة النظام التعليمي على تمكين الطلاب من التقدّم لبلوغ الصف الأخير. وقد استُخدم هذا المؤشر تقليدياً كمؤشر بديل للإكمال؛ غير أنّ الإكمال يُعتبر مؤشراً عالمياً، وبالتالي، فإنّ معدل القبول الإجمالي لم يعد يُستخدَم لهذا الغرض.

التعريف



إجمالي عدد الملتحقين الجدد بالصف الأخير من التعليم الابتدائي أو التعليم الإعدادي، بغض النظر عن العمر، والمعبر عنه كنسبة مئوية من السكان في سنّ الالتحاق المُستهدف بالصف الأخير من التعليم الابتدائي أو التعليم الإعدادي العام.

سنّ الالتحاق المُستهدف بالصف الأخير هو العمر الذي يدخل فيه التلاميذ الصف إذا كانوا قد بدأوا المدرسة في السنّ الرسميّة للالتحاق بالمدرسة الابتدائية، ودرسوا بدوام كامل وتقدّموا في مراحل التعليم دون رسوب أو تخطّي أيّ صف.

المعادلة



عدد الملتحقين الجدد في الصف الأخير من مستوى تعليمي معيّن

= معدل القبول الإجمالي

عدد السكان في سنّ الالتحاق بالصف الأخير من المستوى التعليمي المعين

مصادر البيانات والمتغيرات



- أ. البيانات الإدارية من المدارس:
- عدد الملتحقين الجدد بالصف الأخير من التعليم الابتدائي أو التعليم الإعدادي (أو عدد الطلاب الملتحقين بمستوى تعليمي معيّن، يُطرح منه عدد المعيّدين في المستوى التعليمي نفسه).

- ب. البيانات الإدارية من وزارات التربية:
- السنّ النظري للالتحاق بالصف الأخير من التعليم الابتدائي أو التعليم الإعدادي (أو معلومات عن السنّ النظري للالتحاق والمدة الخاصة بكلّ مستوى تعليمي).

ج. التعدادات السكانية:

- تقديرات السكان على أساس سنة واحدة من العمر.

التفسير

□ تشير القيمة الأعلى إلى...

درجة أعلى من الكفاءة حيث أن نسبة مئوية أعلى من الطلاب المستهدفين تلتحق بالصف الأخير.

التصنيف

يمكن تصنيف هذا المؤشر حسب نوع الجنس؛ وتُعدّ التقارير بشأنه بحسب المستوى التعليمي.

ما هي المتغيرات التي يتعين على نظام معلومات إدارة التعليم جمعها على مستوى المدرسة؟

الوافدون الجدد (أو الملتحقون/المعيدون) حسب الصف: عدد الملتحقين الجدد بالصف الأخير من التعليم الابتدائي أو التعليم الإعدادي (أو عدد الطلاب المسجلين في مستوى تعليمي معين، مطروحًا منه عدد المُعِيدِينَ في نفس المستوى التعليمي) حسب نوع الجنس.

هل يمكن تقدير المؤشر على مستوى المدرسة؟

لا



الفكرة



يرتبط إكمال مرحلة "التعليم الابتدائي والثانوي المجاني والمُنصف والجيد"، المُشار إليه في الغاية 4.1 من هدف التنمية المستدامة الرابع، ارتباطاً مباشراً بتقليص معدل الطلاب غير الملحقين بالمدرسة. ويحدّد هذا المؤشّر عدد السكان غير الملحقين بالمدرسة، من ضمن الفئة العمرية الرسمية الخاصة بالالتحاق بمستوى تعليمي معيّن.

التعريف



الأطفال والشباب في الفئة العمرية الرسمية للالتحاق بمستوى تعليمي معيّن، والذين لم يلتحقوا بمرحلة التعليم الابتدائي أو الثانوي أو العالي.

المعادلة



(عدد السكان في سنّ الالتحاق الرسمي بمرحلة تعليمية معيّنة – عدد الطلاب في سنّ الالتحاق الرسمي بمرحلة تعليمية معيّنة، والملحقين فيها)

معدل الطلاب غير الملحقين بالمدرسة =

عدد السكان في سنّ الالتحاق الرسمي بمرحلة تعليمية معيّنة

مصادر البيانات والمتغيّرات



أ. البيانات الإدارية من المدارس:

- عدد الطلاب الملحقين في سنة واحدة من العمر في كلّ مرحلة من مراحل التعليم.

ب. البيانات الإدارية من وزارات التربية:

- سنّ الالتحاق النظري ومدة كلّ مرحلة تعليمية.

ج. التعدادات السكانية:

- تقديرات السكان على أساس سنة واحدة من العمر.

التفسير



كّلما كان العدد أكبر...

كلّما كان عدد الأطفال غير الملحقين بالمدرسة أكبر وكلّما دعت الحاجة أكثر إلى التركيز على الارتقاء بالقدرة على الوصول إلى التعليم.

التصنيف



حسب نوع الجنس بالنسبة إلى البيانات المستقاة من المصادر الإدارية؛ وحسب نوع الجنس، والموقع، والثروة/الدخل وغيرها من المتغيّرات حسب توافرها.



ما هي المتغيرات التي يتعين على نظام معلومات إدارة التعليم جمعها على مستوى المدرسة؟

الالتحاق: عدد الطلاب الملتحقين في سنة واحدة من العمر، حسب مستوى التعليم ونوع الجنس.



هل يمكن تقدير المؤشر على مستوى المدرسة؟
لا.

المؤشر 4.1.5 النسبة المئوية للأطفال الذين تجاوزوا السنّ الرسمي للصف (التعليم الابتدائي، التعليم الإعدادي)

الفكرة



يقيس هذا المؤشر التقدم المحرز نحو ضمان إكمال جميع الفتيات والفتيان دورة كاملة من التعليم الابتدائي والثانوي الجيد. ويهدف هذا المؤشر أيضًا إلى ضمان تحقيق الطلاب، على الأقل، الحد الأدنى من مستويات الكفاءة في القراءة والحساب في كل مستوى. قد يكون الأطفال تجاوزوا سن الالتحاق بالصف المحدد لأنهم بدأوا الدراسة في وقت متأخر و/أو أعادوا صفًا أو أكثر من الصفوف السابقة.

التعريف



النسبة المئوية للتلاميذ في كل مستوى تعليمي (التعليم الابتدائي والإعدادي العام) الذين تزيد أعمارهم سنتين على الأقل عن السنّ المحدد لصفهم.

السنّ المستهدف لصف معين هو العمر الذي يدخل فيه التلاميذ الصفّ إذا كانوا قد بدأوا المدرسة في السنّ الرسميّة للالتحاق بالتعليم الابتدائي، ودرسوا بدوام كامل، وتقدّموا في مراحل تعليمهم دون رسوب أو تخطّي أيّ صف.

المعادلة



عدد الطلاب الملتحقين بمستوى تعليمي معين، والذين تزيد أعمارهم سنتين أو أكثر على الأقل عن السنّ المحدد لصفهم

= المؤشر 4.1.5

عدد الطلاب الملتحقين بمرحلة تعليمية معينة

أن غالبية الطلاب يبدأون المدرسة في الوقت المحدد ويتقدمون في الدراسة مع الحد الأدنى من مستويات الرسوب.

مصادر البيانات والمتغيرات

أ. البيانات الإدارية من المدارس:

- عدد الطلاب الملحقين بمستوى تعليمي معين، مصنّفًا حسب الصف الواحد والعمر في كلّ مستوى تعليمي.

ب. البيانات الإدارية التي قامت وزارات التربية بجمعها من المدارس:

- سنّ الدخول النظري ومدة كلّ مرحلة تعليمية.

التصنيف

حسب نوع الجنس (البيانات الإدارية)؛ ونوع الجنس والموقع والحالة الاجتماعية والاقتصادية (مسوحات الأسر المعيشية) وغيرها من المتغيرات حسب توافرها.

ما هي المتغيرات التي يتعين على نظام معلومات إدارة التعليم جمعها على مستوى المدرسة؟

الالتحاق بحسب العمر والصف ومستوى التعليم (التعليم الابتدائي والإعدادي) ونوع الجنس.

هل يمكن تقدير المؤشر على مستوى المدرسة؟

نعم.

الفكرة

يقيس المؤشر قدرة النظام التعليمي على تسجيل الأطفال في سنّ التعليم في مرحلة الطفولة المبكرة في فئتين من التعليم في مرحلة الطفولة المبكرة: التعليم ما قبل الابتدائي والنماء التعليمي في مرحلة الطفولة المبكرة.

التعريف

إجمالي الالتحاق في (أ) النماء التعليمي في مرحلة الطفولة المبكرة [إسكد 01] و (ب) التعليم ما قبل الابتدائي [إسكد 02] بغض النظر عن العمر، والذي يعبر عنه كنسبة مئوية من عدد السكان في السنّ الرسمي الخاص بفئة إسكد ذات الصلة.

المعادلة

عدد الطلاب الملحقين في النماء التعليمي في مرحلة الطفولة المبكرة

المؤشر 4.2.4 = النماء التعليمي في مرحلة الطفولة المبكرة =

عدد السكان في السنّ الرسمي الخاص بالنماء التعليمي في مرحلة الطفولة المبكرة

عدد الطلاب الملحقين بالتعليم ما قبل الابتدائي

المؤشر 4.2.4 = التعليم ما قبل الابتدائي =

عدد السكان في السن الرسمي للالتحاق بالتعليم ما قبل الابتدائي

يتمّ التعبير عن عدد الطلاب الملحقين في كلّ فئة من فئتي التعليم في مرحلة الطفولة المبكرة كنسبة مئوية من السكان الذين هم في السن الرسمي لكلّ مجموعة مقابلة.

التفسير

□ بشكل عام، تشير القيمة الأعلى إلى...

درجة أكبر من المشاركة في برامج تعليم الطفولة المبكرة.

مصادر البيانات والمتغيرات

أ. البيانات الإدارية:

- عدد الأطفال الملحقين في النماء التعليمي في مرحلة الطفولة المبكرة [إسكد 01].
- عدد الأطفال الملحقين بالتعليم ما قبل الابتدائي [إسكد 02].
- ب. البيانات الإدارية من وزارات التربية:
- السنّ الرسمي للدخول ومدّة مستوى النماء التعليمي في مرحلة الطفولة المبكرة [إسكد 01] ومستوى التعليم ما قبل الابتدائي [إسكد 02].



- ج. التعدادات السكانية:
- تقديرات السكان على أساس سنة واحدة من العمر.

التصنيف



حسب نوع الجنس للمصادر الإدارية؛ وحسب نوع الجنس والموقع والثروة/الدخل وغيرها من المتغيرات حسب توافرها.

ما هي المتغيرات التي يتعين على نظام معلومات إدارة التعليم جمعها على مستوى المدرسة؟



الالتحاق:

- عدد الأطفال الملتحقين في مستوى النماء التعليمي في مرحلة الطفولة المبكرة [إسكد 01] بحسب نوع الجنس.
- عدد الأطفال الملتحقين في مستوى التعليم ما قبل الابتدائي [إسكد 02] بحسب نوع الجنس.

هل يمكن تقدير المؤشر على مستوى المدرسة؟



لا.

النسبة الإجمالية للالتحاق بالتعليم العالي حسب الجنس

المؤشر 4.3.2

الفكرة

يقيس هذا المؤشر قدرة النظام التعليمي على تمكين المشاركة وتسجيل الطلاب في التعليم العالي.



التعريف

عدد الطلاب الملتحقين في التعليم العالي، بصرف النظر عن العمر، معبّرًا عنه كنسبة مئوية من السكان في الفئة العمرية ذات الخمس سنوات التي تلي التعليم الثانوي مباشرة. وإذا كان السن الرسمي للالتحاق في التعليم الثانوي هو 15 عامًا لمدة 3 سنوات، فإن الفئة العمرية ذات الـ 5 سنوات التي تلي التعليم الثانوي مباشرة هي 18 إلى 22 عامًا.



المعادلة



عدد الطلاب الملتحقين في مرحلة التعليم العالي

= المؤشر 4.3.2

السكان في الفئة العمرية ذات الخمس سنوات التي تلي التعليم الثانوي مباشرة



□ تُظهر القيمة العالية...

درجة عالية من المشاركة في التعليم العالي من قبل الطلاب من جميع الأعمار. ونظرًا إلى كونها تشير إلى دفعة فئة الـ 5 سنوات باعتبارها القاسم الأساس، فإنّ تسجيل الطلاب الذين تقلّ أعمارهم عن الفئة العمرية قد يجعل قيمة المؤشر تفوق الـ 100 بالمائة.

مصادر البيانات والمتغيرات



أ. البيانات الإدارية من المؤسسات التي تتوفر فيها برامج التعليم العالي:

- عدد الطلاب الملتحقين في التعليم العالي.

ب. البيانات الإدارية من وزارات التربية:

- سنّ الالتحاق الرسمي ومدّة مرحلة التعليم الثانوي.

ج. التعدادات السكانية:

- تقديرات السكان على أساس سنة واحدة من العمر.

التصنيف

حسب نوع الجنس للمصادر الإدارية؛ وحسب نوع الجنس والموقع والثروة/الدخل وغيرها من المتغيرات حسب توافرها.

ما هي المتغيرات التي يتعيّن على نظام معلومات إدارة التعليم جمعها على مستوى المدرسة؟

الالتحاق: عدد الطلاب الملتحقين في التعليم العالي حسب نوع الجنس.

هل يمكن تقدير المؤشر على مستوى المدرسة؟

لا.





الفكرة

يقيس هذا المؤشر مستوى مشاركة الشباب في التعليم والتدريب التقني والمهني.



التعريف

النسبة المئوية للشباب الذين تتراوح أعمارهم بين 15 و 24 عامًا، الذين يشاركون في التعليم التقني أو المهني سواء في التعليم الرسمي أو داخل العمل أو في غيرها من الأماكن، في تاريخ معيّن أو خلال فترة محدّدة.



المعادلة

عدد الشباب (بين 15 و 24 عامًا) الذين يشاركون في التعليم التقني والمهني

المؤشر 4.3.3 =

عدد السكان من الفئة العمرية نفسها



التفسير

□ تشير القيمة العالية إلى...

أنّ نسبة كبيرة من السكان الذين تتراوح أعمارهم بين 15 و 24 عامًا يشاركون في التعليم والتدريب الذي قد يؤدي إلى الحصول على وظيفة.



مصادر البيانات والمتغيرات

أ. البيانات الإدارية من المدارس ومؤسسات التعليم والتدريب التقني والمهني الأخرى:

- عدد الطلاب الملتحقين في برامج التعليم والتدريب التقني والمهني.

ب. التعدادات السكانية:

- تقديرات السكان على أساس سنة واحدة من العمر.



التصنيف

حسب نوع الجنس للمصادر الإدارية؛ وحسب نوع الجنس والموقع والثروة/الدخل وغيرها من المتغيرات حسب توافرها.

ما هي المتغيرات التي يتعين على نظام معلومات إدارة التعليم جمعها على مستوى المدرسة؟



الاتحاق: عدد الطلاب الملتحقين في برامج التعليم والتدريب التقني والمهني حسب نوع الجنس.

هل يمكن تقدير المؤشر على صعيد المدرسة؟



لا.

الفكرة

يقيس هذا المؤشر مدى تعلّم الأطفال في التعليم الابتدائي في لغة مألوفة لهم ويتقنونها على الأرجح.

التعريف

النسبة المئوية لطلاب المرحلة الابتدائية الذين تكون لغتهم الأولى أو لغتهم المنزلية هي لغة التعليم. ويتم تعريف اللغة الأولى أو اللغة المنزلية على أنها لغة التواصل الرئيسية للطلاب خارج بيئة المدرسة. وعادةً ما تكون إما اللغة الأولى التي يتعلمها الطلاب أو لغة أسرهم أو مجتمعهم المحلي.

المعادلة

$$\text{المؤشر 4.5.2} = \frac{\text{عدد الطلاب الملحقين في التعليم الابتدائي، والذين تكون لغتهم الأولى أو لغتهم المنزلية هي لغة التعليم}}{\text{عدد الطلاب الملحقين في التعليم الابتدائي}}$$

التفسير

□ تشير القيمة العليا إلى...

أن عددًا كبيرًا من تلاميذ المرحلة الابتدائية يتلقون تعليمهم بلغة يتقنونها، مما يسهل عليهم التكيف مع بيئة التعلّم في المدرسة.

مصادر البيانات والمتغيرات

أ. البيانات الإدارية من المدارس:

- عدد الطلاب الملحقين في التعليم الابتدائي حسب لغتهم الأولى أو المنزلية ولغة التعليم.
- عدد الطلاب الملحقين في التعليم الابتدائي.

التصنيف

حسب نوع الجنس للمصادر الإدارية؛ وحسب نوع الجنس والموقع والدخل من مسوحات الأسر المعيشية، وغيرها من المتغيرات حسب توافرها.

ما هي المتغيرات التي يتعين على نظام معلومات إدارة التعليم جمعها على مستوى المدرسة؟

الاتحاق: الطلاب الملحقون بالتعليم الابتدائي حسب لغتهم الأولى أو لغتهم المنزلية، ولغة التعليم، ونوع الجنس.





المؤشر 4.5.4

نفقات التعليم لكل طالب حسب مستوى التعليم ومصدر التمويل

الفكرة



يسلّط هذا المؤشر الضوء على الموارد المستثمرة على طالب واحد كمعدل وسطي، والتي تتجاوز المصادر الحكومية بحيث يمكن حساب التكلفة الفعلية للوحدة. ويتيح التعبير عن المؤشر، إما كنسبة مئوية من نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي أو بالدولار الأمريكي الثابت لتعادل القوة الشرائية، إمكانية المقارنة بين البلدان؛ كما أنّ استخدام القيم الثابتة عند النظر إلى بيانات السلاسل الزمنية ضروري لتقييم كيفية تطوّر الموارد الحقيقية (مع إزالة آثار التضخم) بمرور الوقت.

التعريف



إجمالي التمويل الأولي من الحكومة (المركزية والإقليمية والمحلية) والمصادر الخاصة (الأسر المعيشية وغيرها من المصادر الخاصة) والدولية لمستوى تعليمي معيّن (التعليم ما قبل الابتدائي والابتدائي والإعدادي والثانوي وما بعد الثانوي وغير العالي والعالي) لكل طالب ملتحق بهذا المستوى في سنة معينة.

يُعبّر عن المؤشر:

(i) كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي للفرد.

(ii) بالدولار كتعادل القوة الشرائية (ثابت).

المعادلة



التمويل الأولي من الحكومة (المركزية والإقليمية والمحلية) (بما في ذلك التحويلات المدفوعة لكنّ مع استثناء التحويلات الواردة) والمصادر الخاصة (الأسر المعيشية وغيرها من المصادر الخاصة) والدولية لمستوى تعليمي معيّن

المؤشر 4.5.4

عدد الطلاب الملتحقين بالمستوى التعليمي ذات الصلة



التمويل الحكومي: عند اعتباره كنسبة مئوية من نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي، تشير القيمة الأعلى إلى أولوية أكبر تمنحها السلطات العامة لمستوى تعليمي محدد. وعند النظر إلى التمويل بالدولار الأمريكي الثابت لتعادل القوة الشرائية، قد يُظهر المؤشر الحجم "الحقيقي" للموارد المستثمرة في طالب واحد.

التمويل الخاص/المنزلي: تشير القيمة الأعلى إلى عبء أكبر على الأسر المعيشية، والتداعيات المحتملة من حيث الإنصاف والوصول إلى التعليم.

في ما يتعلق بالمصادر الدولية: تشير القيمة الأعلى إلى التزام أكبر من جانب المانحين بمستوى تعليمي في بلد معين، ولكن أيضًا إلى اعتماد الحكومات بدرجة أكبر ربما على المساعدات في ما يتعلق بتمويل التعليم.

بالنسبة إلى جميع المصادر مجتمعة: يُظهر المؤشر القيمة الإجمالية الحقيقية للموارد المستثمرة في طالب واحد، وبالتالي تكلفة الوحدة الحقيقية. وبما أن المؤشر مبني على مقياس قابل للمقارنة (أي لطالب واحد؛ ونسبة إلى الناتج المحلي الإجمالي للفرد؛ أو باستخدام عملة مشتركة)، يمكن مقارنة جميع مكوناته الفرعية بمستويات التعليم الأخرى، مرور الوقت، أو بين البلدان.

مصادر البيانات والمتغيرات



أ. البيانات الإدارية من المؤسسات التعليمية:

- عدد الطلاب حسب مستوى التعليم.

ب. مصادر البيانات الأخرى (بيانات الإنفاق الحكومي المركزي/الوطني والإقليمي والمحلي على التعليم حسب مستوى التعليم ونوع المؤسسة؛ إنفاق الأسرة و (بشكل مثالي) الإنفاق من مصادر خاصة أخرى على التعليم حسب مستوى التعليم ونوع المؤسسة؛ الإنفاق الدولي على التعليم حسب مستوى التعليم ونوع المؤسسة):

- على المستوى الوطني، تعتبر أنظمة الإدارة المالية لوزارات المالية وأو وزارات التربية مصادر الإنفاق الحكومي على التعليم.
- يتم جمع البيانات حول إنفاق الأسرة على التعليم من خلال مسوحات الاستهلاك/الإنفاق عند توفرها.
- نادرًا ما يتم جمع البيانات المتعلقة بمصادر التمويل الخاصة الأخرى للتعليم (مثل الشركات والمنظمات غير الحكومية المحلية) بشكل منهجي؛ وغالبًا ما يتطلب ذلك إجراء مسوحات إضافية يسبقها عمل تحليلي وتحضيري ودعوي كبير.
- المصادر الدولية عند توافرها.

التصنيف



حسب مستوى التعليم، ومصدر التمويل (حكومي؛ خاص؛ دولي)، ونوع المؤسسة (عامة/خاصة) ولكن مع تغطية منخفضة متوقعة للمؤسسات الخاصة. أما بالنسبة إلى إنفاق الأسر المعيشية، فيمكن في نهاية المطاف حساب التصنيف حسب الثروة والموقع ونوع الجنس، ولكن ليس للمصادر الحكومية والدولية.

ما هي المتغيرات التي يتعين على نظام معلومات إدارة التعليم جمعها على مستوى المدرسة؟



الاتحاق: عدد الطلاب الملحقين حسب مستوى التعليم.

هل يمكن تقدير المؤشر على مستوى المدرسة؟



نعم.

المؤشر 4.6.3

معدّل مشاركة الشباب/البالغين الأميين في برامج محو الأمية

الفكرة



يقيس هذا المؤشر مشاركة الشباب/البالغين الأميين في برامج محو الأمية.

التعريف



عدد الشباب (الذين تتراوح أعمارهم بين 15 و 24 عامًا) والبالغين (15 عامًا فأكثر) المشاركين في برامج محو الأمية، معبرًا عنه كنسبة مئوية من السكان الأميين في نفس العمر.

المعادلة



عدد الأشخاص المشاركين في برامج محو الأمية

المؤشر 4.6.3 =

عدد الأشخاص الأميين من نفس الفئة العمرية

التفسير



يشير المعدل العالي إلى...

تغطية عالية للسكان الأميين في البرامج المصممة للوصول إلى تلك الفئة المحددة.

مصادر البيانات والمتغيرات



أ. البيانات الإدارية من المؤسسات التعليمية:
• عدد الشباب/البالغين المشاركين في برامج محو الأمية.

ب. الدراسات الاستقصائية المستندة إلى السكان:
• تقديرات السكان الأميين لنفس الفئات العمرية.

التصنيف

حسب نوع الجنس من المصادر الإدارية؛ وحسب نوع الجنس والموقع والثروة/الدخل وغيرها من المتغيرات حسب توافرها.

ما هي المتغيرات التي يتعين على نظام معلومات إدارة التعليم جمعها على مستوى المدرسة؟

مشاركة الشباب/البالغين في برامج محو الأمية بحسب العمر ونوع الجنس.

هل يمكن تقدير المؤشر على مستوى المدرسة؟

نعم.

المؤشر 4.7.2

النسبة المئوية للمدارس التي توفر التثقيف القائم على المهارات الحياتية بشأن فيروس نقص المناعة البشرية والحياة الجنسية

الفكرة

يتتبع هذا المؤشر نسبة المدارس التي توفر تثقيفًا قائمًا على المهارات الحياتية بشأن فيروس نقص المناعة البشرية والحياة الجنسية في المناهج الدراسية الرسمية أو كجزء من الأنشطة اللاصفية.

التعريف

النسبة المئوية للمدارس التي توفر تثقيفًا قائمًا على المهارات الحياتية بشأن فيروس نقص المناعة البشرية والحياة الجنسية في المناهج الدراسية الرسمية أو كجزء من الأنشطة اللاصفية.

المعادلة

عدد المدارس التي توفر تثقيفًا قائمًا على المهارات الحياتية بشأن فيروس نقص المناعة البشرية والحياة الجنسية

المؤشر 4.7.2 =

إجمالي عدد المدارس

التفسير

□ تشير القيمة العليا إلى...

أن عددًا كبيرًا من المدارس توفر للطلاب تثقيفًا قائمًا على المهارات الحياتية بشأن فيروس نقص المناعة البشرية والحياة الجنسية في مستوى تعليمي معين.

مصادر البيانات والمتغيرات



أ. البيانات الإدارية من المدارس:

- عدد المدارس التي توفّر تثقيفًا قائمًا على المهارات الحياتية بشأن فيروس نقص المناعة البشرية والحياة الجنسية في كلّ مستوى تعليمي.
- إجمالي عدد المدارس التي توفّر المستوى التعليمي نفسه.

التصنيف



حسب مستوى التعليم.

ما هي المتغيرات التي يتعيّن على نظام معلومات إدارة التعليم جمعها على مستوى المدرسة؟



توفير التثقيف القائم على المهارات الحياتية بشأن فيروس نقص المناعة البشرية والحياة الجنسية حسب المدرسة.

هل يمكن تقدير المؤثر على مستوى المدرسة؟



نعم.

المؤثر 2.4 ج. نسبة المعلمين المدربين إلى التلاميذ حسب المستوى التعليمي

الفكرة



يقيس هذا المؤثر أعباء عمل المعلمين المدربين والمخصّصات من الموارد البشرية المرصودة للمؤسسات التعليمية بهدف إعطاء دلالة عامة على متوسط مقدار الوقت والاهتمام الفردي الذي من المرجّح أن يحصل عليه التلميذ من المعلمين المدربين.

التعريف



متوسط عدد التلاميذ لكلّ معلّم مدرب في كل مستوى تعليمي (التعليم ما قبل الابتدائي والابتدائي والإعدادي والثانوي).

المعلّم المدرب هو الذي تلقى الحد الأدنى على الأقلّ من الإعداد التربوي المنظم للمعلمين، والمطلوب قبل الخدمة وأثناءها، كي يتسنى له التدريس في المستوى المناسب في بلد معيّن.

المعادلة



عدد الطلاب الملتحقين في مستوى تعليمي معيّن

المؤثر 2.4 ج. =

عدد المعلمين المدربين في نفس المستوى التعليمي

كَلِّمًا ارتفعت النسبة ...

كلما انخفضت إمكانية وصول التلاميذ النسبي إلى المعلمين المدربين. ويمكن مقارنة النتائج مع المعايير الوطنية المعمول بها بشأن عدد التلاميذ لكل معلم مدرّب في كلّ مستوى تعليمي.

مصادر البيانات والمتغيرات

أ. البيانات الإدارية من المدارس وغيرها من مراكز التعلّم المنظّمة:

- عدد الطلاب الملتحقين في المستوى التعليمي.
- عدد المعلمين حسب مستوى التعليم والإعداد.
- تعريف الحد الأدنى المطلوب من الإعداد.

التصنيف

حسب مستوى التعليم ونوع المؤسسة (عامة/خاصة)

ما هي المتغيرات التي يتعيّن على نظام معلومات إدارة التعليم جمعها على مستوى المدرسة؟

الالتحاق: عدد الطلاب الملتحقين حسب مستوى التعليم
المعلمون المدربون: عدد المعلمين المدربين حسب مستوى التعليم.

هل يمكن تقدير المؤشر على مستوى المدرسة؟

نعم.



الفكرة



يقيس هذا المؤشر نسبة القوى العاملة التعليمية المؤهلة تأهيلاً أكاديمياً.

يؤدي المعلمون دوراً رئيسياً في ضمان جودة التعليم المقدم. ومن الناحية المثالية، يجب أن يتلقى جميع المعلمين تدريباً تربوياً مناسباً وملائماً وذات الصلة كي يتمكنوا من التدريس في المستوى التعليمي المختار؛ كما ينبغي أن يتمتعوا بالمؤهلات الأكاديمية اللازمة في المادة (المواد) التي يُتوقع منهم تدريسها.

التعريف



النسبة المئوية للمعلمين حسب مستوى التعليم الذي يدرسون فيه (التعليم ما قبل الابتدائي والابتدائي والإعدادي والثانوي) ممن يتمتعون على الأقل بالحد الأدنى من المؤهلات الأكاديمية المطلوبة لتدريس موادهم في المستوى المناسب في بلد معين. ومن الناحية المثالية، ينبغي حساب المؤشر بشكل منفصل للمؤسسات العامة والخاصة.

المعادلة



عدد المعلمين المؤهلين في مستوى تعليمي معين

= المؤشر 4.ج.3

عدد المعلمين في نفس المستوى التعليمي

التفسير



□ تشير القيمة العالية إلى أن...

الطلاب يتعلمون على يد معلمين مؤهلين أكاديمياً في المواد التي يقومون بتدريسها وفقاً للمعايير الوطنية.

مصادر البيانات والمتغيرات



أ. البيانات الإدارية من المدارس وغيرها من مراكز التعلم المنظمة حسب المستوى التعليمي:

- عدد المعلمين حسب المؤهلات
- التعريف الوطني الخاص بالحد الأدنى من المؤهلات.

التصنيف



حسب نوع الجنس، ومستوى التعليم ونوع المؤسسة (عامة/خاصة).

ما هي المتغيرات التي يتعين على نظام معلومات إدارة التعليم جمعها على مستوى المدرسة؟

المعلم حسب المؤهلات/برنامج التدريب ونوع الجنس.

المعلمون حسب مستوى التعليم ونوع الجنس.



هل يمكن تقدير المؤشر على مستوى المدرسة؟
نعم.



نسبة المعلمين المؤهلين إلى التلاميذ حسب المستوى التعليمي

المؤشر 4.ج.4

الفكرة



يسعى هذا المؤشر إلى قياس أعباء عمل المعلمين المؤهلين والمخصّصات من الموارد البشرية المرصودة للمؤسسات التعليمية، وإلى إعطاء دلالة عامة على متوسط مقدار الوقت والاهتمام الفردي الذي من المرجح أن يحصل عليه التلميذ من المعلمين المؤهلين.

التعريف



متوسط عدد التلاميذ لكلّ معلم مؤهل في كلّ مستوى تعليمي (التعليم ما قبل الابتدائي والابتدائي والإعدادي والثانوي). والمعلم المؤهل هو الذي يمتلك الحد الأدنى على الأقل من المؤهلات الأكاديمية المطلوبة لتدريس موادّه في المستوى التعليمي ذات الصلة في بلد معيّن.

المعادلة



عدد الطلاب الملتحقين في مستوى تعليمي معيّن

= المؤشر 4.ج.4

عدد المعلمين المؤهلين في المستوى التعليمي نفسه

التفسير



كّما ارتفعت النسبة...

كّما زاد عدد الطلاب لكلّ معلم مؤهل، ممّا قد يعني انخفاض مستوى الجودة.



أ. البيانات الإدارية من المدارس وغيرها من مراكز التعلم المنظم:

- عدد الطلاب الملتحقين حسب مستوى التعليم.
- عدد المعلمين حسب المؤهلات.
- التعريف الوطني الخاص بالحد الأدنى من المؤهلات.

التصنيف



حسب مستوى التعليم ونوع المؤسسة (عامة/خاصة).

ما هي المتغيرات التي يتعين على نظام معلومات إدارة التعليم جمعها على مستوى المدرسة؟



الالتحاق: عدد الطلاب الملتحقين حسب مستوى التعليم.
المعلمون حسب مستوى المؤهلات ومستوى التعليم ونوع الجنس.

هل يمكن تقدير المؤشر على مستوى المدرسة؟



نعم.

المؤشر 4.ج.6 معدل تناقص أعداد المعلمين حسب المستوى التعليمي

الفكرة



يقيس هذا المؤشر نسبة المعلمين الذين يتركون المهنة في مدرسة/سنة دراسية معينة. ومن الضروري تقييم تناقص أعداد المعلمين ورصده لضمان توفير عدد كافٍ من المعلمين المؤهلين والمدربين تدريباً جيداً، وتعيينهم ودعمهم وإدارتهم بشكلٍ فعال.

التعريف



نسبة المعلمين في مرحلة تعليمية معينة، الذين يتركون المهنة في سنة دراسية معينة، مُعبّرًا عنها كنسبة مئوية من المعلمين في نفس المستوى التعليمي العام الفائت.



عدد المعلمين في مستوى تعليمي معين، الذين يتركون المهنة في سنة دراسية معينة (t)

المؤشر 4.ج.6 =

عدد المعلمين في نفس المستوى التعليمي في سنة (t-1)

التفسير

□ تشير القيمة العليا إلى...

مستويات عالية من دوران المعلمين، والتي قد تعطل دراسة المتعلمين.

مصادر البيانات والمتغيرات

أ. البيانات الإدارية من المدارس:

- عدد المعلمين حسب مستوى التعليم في سنة (t-1)

ب. البيانات الإدارية من سجلات الموارد البشرية الخاصة بالعاملين في مجال التعليم:

- عدد المعلمين الذين يتكون المهنة حسب مستوى التعليم في سنة معينة (t).

التصنيف

حسب نوع الجنس ومستوى التعليم.

ما هي المتغيرات التي يتعين على نظام معلومات إدارة التعليم جمعها على مستوى المدرسة؟

المعلمون الوافدون حديثاً حسب مستوى التعليم ونوع الجنس.

المعلمون حسب مستوى التعليم ونوع الجنس.

هل يمكن تقدير المؤشر على مستوى المدرسة؟

نعم.

الفكرة



يقيس هذا المؤشر حصّة القوى العاملة التعليمية التي تلقّت تدريباً أثناء الخدمة خلال العام الدراسي الماضي. وتهدف برامج تدريب المعلمين أثناء الخدمة عادةً إلى الارتقاء بجودة التدريس في الفصول الدراسية. إلى جانب متطلبات التأهيل والتدريب قبل الخدمة، ينبغي أن يتلقّى المعلمون من وقتٍ لآخر تدريباً أثناء الخدمة يتلاءم مع مستوى التعليم الذي يدرّسون فيه من أجل تعزيز كفاءتهم في التدريس.

التعريف



النسبة المئوية للمعلمين، حسب مستوى التعليم الذي يدرّسون فيه (التعليم ما قبل الابتدائي والابتدائي والإعدادي والثانوي) الذين تلقوا في خلال العام الدراسي الماضي التدريب أثناء الخدمة المطلوب للتدريس في المستوى ذات الصلة في بلدٍ معيّن، حسب النوع التدريب الذي حصلوا عليه.

المعادلة



عدد المعلمين الذين تلقوا تدريباً أثناء الخدمة العام الفائت في مستوى تعليمي معيّن

المؤشر 7.4 ج =

عدد المعلمين في نفس مستوى التعليم

التفسير



تشير القيمة العالية إلى...

أن المعلمين يتلقون تدريباً إضافياً خلال حياتهم المهنية في مجال معيّن من التدريب، ممّا يعزّز قدراتهم في مجال التدريس.

مصادر البيانات والمتغيرات



أ. البيانات الإدارية من المدارس:

- عدد المعلمين حسب مستوى التعليم.
- عدد المعلمين الذين تلقوا تدريباً أثناء الخدمة العام الفائت حسب مستوى التعليم.

التصنيف



حسب نوع الجنس ومستوى التعليم ونوع التدريب.



ما هي المتغيرات التي يتعين على نظام معلومات إدارة التعليم جمعها على مستوى المدرسة؟

المعلمون الذين تلقوا تدريباً أثناء الخدمة في كل نوع من أنواع التدريب العام الفانت حسب مستوى التعليم ونوع الجنس.
المعلمون حسب مستوى التعليم ونوع الجنس.



هل يمكن تقدير المؤشر على مستوى المدرسة؟

نعم.

ADEA (n.d.). *The Association for the Development of Education in Africa*. Retrieved 15 July 2020 from <http://www.adeanet.org/en>.

Amarbal, A. (2019). *National Programme on One-Citizen One-Registration*. 2nd Meeting of Regional Steering Group on Population and Social Statistics in Asia and the Pacific, Bangkok. Retrieved 22 July 2020 from <https://www.unescap.org/sites/default/files/1.6%20Mongolia.pdf>

ArcGIS (n.d.). *Geographic Coordinate System* [Geodatabase]. Retrieved 15 July 2020 from <http://help.arcgis.com/en/geodatabase/10.0/sdk/arcscde/concepts/geometry/coordref/coordsys/geographic/geographic.htm>

ECOSOC (2006). *Resolution 2006/6. Strengthening statistical capacity*. 37th plenary meeting. Retrieved 22 July 2020 from <https://www.un.org/en/ecosoc/docs/2006/resolution%202006-6.pdf>

The World Bank (n.d.). *Saber Systems Approach for Better Education Results*. Retrieved 15 July 2020 from <http://saber.worldbank.org/index.cfm>

ITU (2019). *Measuring digital development: Facts and figures*. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Pages/facts/default.aspx#:~:text=ITU%27s%20Measuring%20digital%20development%3A%20Facts,gender%20gap%20is%20also%20growing.&text=Source%3A%20ITU>.

Montoya, S. and L. Crouch (2018). *The Investment Case for SDG 4 Data*. UNESCO Institute for Statistics. <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/investment-case-sdg4-data.pdf>

Nepal, Government of (n.d.). Center for Education and Human Resource Development. Retrieved 22 July 2020 from <https://www.doe.gov.np>.

OECD (2017). *Education at a Glance 2017: OECD Indicators*. Retrieved 22 July 2020 from <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/eag-2017-en.pdf?expires=1595412319&id=id&accname=guest&checksum=03D41179C6596C391DFA566D937CD7DE>

PCR Educator (n.d.). Ledgers. School Information Management System & Website Software Blog. Retrieved 24 July 2020 from <https://www.pcreducator.com/Ledgers/34018/27016>.

TCG (2018). *TCG4: 2017 Progress Report*. Retrieved 22 July 2020 from <http://tcg.uis.unesco.org/wp-content/uploads/sites/4/2018/08/TCG4-3-2017-progress-report.pdf>

UDISE (2017, 2019). *Department of School Education & Literacy—Ministry of Human Resource Development Government of India* [Unified District Information System for Education]. <http://udiseplus.gov.in/>

UIS (2017). *EMIS Data Assessment Quality Framework*. <http://uis.unesco.org/en/capacity-development-tools>

UIS (2017). *UIS Indicator Development in the Field of Education*. Retrieved 24 July 2020 from <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip45-indicator-development-education-methodology-2017-en.pdf>

UIS (2018). *SDG 4 Data Sources* (Unpublished).

UIS (2020). *EMIS typology data*.

UIS (2020). Proportion of primary schools with access to computers for pedagogical purposes (by region). Retrieved 14 July 2020 from <http://data.uis.unesco.org/>

UNESCO (2011). *Systematic Monitoring of Education for All – Training Modules for Asia-Pacific*.

UNESCO (2016). *Education 2030: Incheon Declaration and Framework for Action for the implementation of Sustainable Development Goal 4: Ensure inclusive and equitable quality education and promote lifelong learning opportunities for all*. Retrieved 22 July 2020 from <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245656>

UNESCO (n.d.). *UIS Guidelines for EMIS Software Development*. UNESCO Institute for Statistics. Retrieved 15 July 2020 from <https://teams.unesco.org/cop/tcg/cd-en/SitePages/UIS%20Guidelines%20for%20EMIS%20Software%20development.aspx>

UNESCO (n.d.). UNESCO Institute for Statistics. Retrieved 22 July 2020 from <http://uis.unesco.org/>

UNESCO–UIS (2012). *International Standard Classification of Education: ISCED 2011*. Montreal: UNESCO Institute for Statistics. Retrieved 22 July 2020 from <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/international-standard-classification-of-education-isced-2011-en.pdf>

UNESCO – UIS (2015). *Thematic Indicators to Monitor the Education 2030 Agenda: Technical Advisory Group Proposal*. Retrieved 22 July 2020 from <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/thematic-indicators-to-monitor-the-education-2030-agenda-technical-advisory-group-proposal-2015-en.pdf>

UNESCO – UIS (2017). *UIS Indicator Development in the Field of Education*. Retrieved 22 July 2020 from <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/ip45-indicator-development-education-methodology-2017-en.pdf>

UNESCO – UIS (2018). *Metadata for the global and thematic indicators for the follow-up and review of SDG 4 and Education 2030*. Retrieved 22 July 2020 from http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/metadata-global-thematic-indicators-sdg4-education2030-2017-en_1.pdf

UNESCO – UIS (2018). *Quick Guide to Education Indicators for SDG 4*. Retrieved 24 July 2020 from <http://uis.unesco.org/sites/default/files/documents/quick-guide-education-indicators-sdq4-2018-en.pdf>

UNESCO – UIS. (2019). *Technical Cooperation Group on the Indicators for SDG4-Education 2030 (TCG): Rules for voting*. Retrieved 22 July 2020 from http://tcg.uis.unesco.org/wp-content/uploads/sites/4/2019/09/TCG_voting_rules-v3.pdf

UNESCO – UIS (n.d.). Global Alliance to Monitor Learning. Retrieved 22 July 2020 from <http://gaml.uis.unesco.org/>

UNESCO – UIS (n.d.). Technical Cooperation Group on the Indicators for SDG 4. Retrieved 22 July 2020 from <http://tcg.uis.unesco.org/>

UNESCO – UIS (n.d.). UIS Bulk Data Download Service. Retrieved 22 July 2020 from <https://apiportal.uis.unesco.org/bdds>

UNESCO – UIS (n.d.). UIS Data API. Retrieved 22 July 2020 from <https://apiportal.uis.unesco.org/>

UNESCO – UIS (n.d.). UIS Global Education Database. Retrieved 22 July 2020 from <http://data.uis.unesco.org/>

UNESCO – UIS (n.d.). UIS Glossary. Retrieved 22 July 2020 from <http://uis.unesco.org/en/glossary>

UNESCO – UIS (n.d.). UIS Methodology. Retrieved 22 July 2020 from <http://uis.unesco.org/en/methodology>

UNESCO – UIS (n.d.). UIS Questionnaires. Retrieved 22 July 2020 from <http://uis.unesco.org/uis-questionnaires>

UNESCO & GPE (2020). *Efficiency and Effectiveness in Choosing and Using an EMIS – Guidelines for Data Management and Functionality in Education Management Information Systems (EMIS)*.

UNICEF (2016). *Guide for Including Disability in Education Management Information Systems*. Retrieved 22 July 2020 from http://training.unicef.org/disability/emergencies/downloads/UNICEF_guide-for-including-disability-in-education-management-information-systems.pdf

UNICEF (2020). Review of Education Management Information Systems (EMIS) that Track Individual Student Data – Mongolia.

United Nations (2015). *A/RES/70/1. Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development*. United Nations General Assembly, New York. Retrieved 22 July 2020 from <https://undocs.org/A/RES/70/1>

United Nations (2017). *A/RES/71/313. Work of the Statistical Commission pertaining to the 2030 Agenda for Sustainable Development*. United Nations General Assembly, New York. Retrieved 22 July 2020 from <https://undocs.org/A/RES/71/313>

United Nations (n.d.). *Fundamental Principles of Official Statistics*. Retrieved 22 July 2020 from https://unstats.un.org/unsd/dnss/hb/E-fundamental%20principles_A4-WEB.pdf

UNSD (1998). *Recommendations on Statistics of International Migration*. Statistical Papers. Series M, No. 58, Rev.1. Retrieved 22 July 2020 from https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_58rev1e.pdf

UNSD (2017). *Principles and Recommendations for Population and Housing Censuses*. Statistical Papers. Series M, No. 67, Rev.3.

UNSD (22 July 2020). Inter-agency and Expert Group on SDG Indicators. Retrieved from <https://unstats.un.org/sdgs/iaeg-sdgs/>

USAID (n.d.). The DHS Program – Demographic and Health Surveys. Retrieved 22 July 2020 from <https://dhsprogram.com/what-we-do/survey-Types/dHs.cfm>

World Bank Group (2017). *Republic of Fiji: Education Management Information Systems, SABER Country Report 2017*. Retrieved 22 July 2020 from http://wbfiles.worldbank.org/documents/hdn/ed/saber/supporting_doc/CountryReports/EMS/SABER_Report_EMIS_FIJI_2017.pdf

World Bank (2018). Total Population of Tuvalu [Data Link]. <https://data.worldbank.org/indicator/SP.POP.TOTL?end=2018&locations=TV&start=1960>

World Bank (n.d.). *Saber Systems Approach for Better Education Results*. Retrieved 15 July 2020 from <http://saber.worldbank.org/index.cfm>

World Education Forum (2015). *Incheon declaration: Education 2030 – Towards inclusive and equitable quality education and lifelong learning for all*.

Worldometer (2020). Cook Islands Population [Database]. Worldometer. [https://www.worldometers.info/world-population/cook-islands-population/#:~:text=The%20current%20population%20of%20the,\(and%20dependencies\)%20by%20population.](https://www.worldometers.info/world-population/cook-islands-population/#:~:text=The%20current%20population%20of%20the,(and%20dependencies)%20by%20population.)

الملحق أ. قائمة مؤشرات الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة

الجدول أ – 1: قائمة مؤشرات الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة (يوليو/تموز 2020)

رقم المؤشر	نوع المؤشر	إسم المؤشر
4.1.1	عالمي	نسبة الأطفال والشباب (أ) في الصفين الثاني/الثالث؛ (ب) في نهاية التعليم الابتدائي؛ و(ج) في نهاية التعليم الثانوي الإعدادي، الذين حققوا مستوى أدنى على الأقل من الكفاءة في (i) القراءة و(ii) الحساب، بحسب نوع الجنس
4.1.2	عالمي	نسبة إكمال مرحلة التعليم الابتدائي والتعليم الإعدادي والثانوي
4.1.3	مواضيعي	النسبة الإجمالية للالتحاق بالصف الأخير (التعليم الابتدائي، التعليم الإعدادي)
4.1.4	مواضيعي	نسبة الطلاب خارج المدرسة (مرحلة الابتدائي والإعدادي والثانوي)
4.1.5	مواضيعي	النسبة المتوقعة للأطفال الذين تجاوزوا السن الرسمي للصف (التعليم الابتدائي، التعليم الإعدادي)
4.1.6	مواضيعي	إجراء تقييم تعليمي تمثيلي وطني (أ) في الصف الثاني أو الثالث؛ (ب) في نهاية التعليم الابتدائي؛ (ج) في نهاية التعليم الإعدادي
4.1.7	مواضيعي	عدد سنوات (أ) التعليم المجاني و(ب) التعليم الابتدائي والثانوي الإلزامي المكفول في الأطر القانونية
4.2.1	عالمي	نسبة الأطفال بين سن 24-59 شهراً الذين يسببون على المسار التنموي الصحيح في مجالات الصحة والتعلم والرفاه النفسي والاجتماعي؛ التصنيفات بحسب: نوع الجنس ملاحظة: تمت الموافقة على تعديل اسم المؤشر من قبل فريق الخبراء المشترك بين الوكالات المعني بمؤشرات أهداف التنمية المستدامة بتاريخ 13 مارس/آذار و 2 أبريل/نيسان 2020. أما الموافقة النهائية، فستتطلب انعقاد الدورة 52 للجنة الإحصائية في مارس/آذار 2021.
4.2.2	عالمي	معدل المشاركة في التعلم المنظم (قبل عام من سن الالتحاق الرسمي بالتعليم الابتدائي)، بحسب نوع الجنس

رقم المؤشر	نوع المؤشر	إسم المؤشر
4.2.3	مواضيعي	النسبة المئوية للأطفال ما دون سن الخامسة الذين يتمتعون ببيئات تعلم منزلية إيجابية ومحفزة
4.2.4	مواضيعي	النسبة الإجمالية للالتحاق بالتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة في (أ) التعليم ما قبل الابتدائي و(ب) النماء التعليمي في مرحلة الطفولة المبكرة
4.2.5	مواضيعي	عدد سنوات (أ) التعليم المجاني و(ب) التعليم الإلزامي ما قبل الابتدائي المكفول في الأطر القانونية
4.3.1	عالمي	معدل مشاركة الشباب والبالغين في التعليم والتدريب النظاميين وغير النظاميين في الأشهر الاثني عشر السابقة، حسب نوع الجنس
4.3.2	مواضيعي	النسبة الإجمالية للالتحاق بالتعليم العالي حسب نوع الجنس
4.3.3	مواضيعي	معدل المشاركة في برامج التعليم التقني والمهني (لمن تتراوح أعمارهم بين 15 و 24 سنة) حسب نوع الجنس
4.4.1	عالمي	نسبة الشباب والبالغين ذوي المهارات في مجال تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، حسب نوع المهارة
4.4.2	مواضيعي	النسبة المئوية للشباب والبالغين الذين حققوا الحد الأدنى على الأقل من الكفاءة في المهارات الرقمية
4.4.3	مواضيعي	معدلات التحصيل التعليمي للشباب والبالغين حسب الفئة العمرية ومستويات التعليم
4.5.1	عالمي	مؤشرات التكافؤ (الإناث/الذكور؛ الريف/الحضر؛ خمس الثروة الأدنى/الأعلى وغيرها من المؤشرات مثل حالة الإعاقة؛ الانتماء إلى الشعوب الأصلية؛ والتأثر بالنزاعات، عند توفر البيانات) لجميع مؤشرات التعليم المدرجة في هذه القائمة التي يمكن تصنيفها.
4.5.2	مواضيعي	النسبة المئوية للطلاب في التعليم الابتدائي الذين تكون لغتهم الأولى أو لغتهم المنزلية هي لغة التعليم
4.5.3	مواضيعي	مدى قيام السياسات الصريحة المبنية على الصنغ بإعادة تخصيص موارد التعليم للسكان المحرومين

رقم المؤشر	نوع المؤشر	إسم المؤشر
4.5.4	مواضيعي	نفقات التعليم لكلّ طالب حسب مستوى التعليم ومصدر التمويل
4.5.5	مواضيعي	النسبة المئوية لمجموع المساعدة الممنوحة للتعليم، المخصّصة لأقلّ البلدان نموًا
4.6.1	عالمي	النسبة المئوية للسكان في فئة عمرية معينة، الذين حقّقوا مستوى ثابت على الأقلّ من الكفاءة (أ) في مهارات الإلمام بالقراءة والكتابة و (ب) مهارات الحساب الوظيفية، حسب نوع الجنس
4.6.2	مواضيعي	معدّل الإلمام بالقراءة والكتابة بين الشباب/البالغين
4.6.3	مواضيعي	معدّل مشاركة الشباب/البالغين الأميين في برامج محو الأمية
4.7.1	عالمي	مدى تعميم ما يلي: (i) التثقيف على المواطنة العالمية و (ii) التعليم من أجل التنمية المستدامة على جميع المستويات في: (أ) سياسات التعليم الوطنية، (ب) المناهج الدراسية، (ج) إعداد المعلمين، (د) تقييم الطلاب
4.7.2	مواضيعي	النسبة المئوية للمدارس التي توفّر التثقيف القائم على المهارات الحيائية بشأن فيروس نقص المناعة البشرية والحياة الجنسية
4.7.3	مواضيعي	مدى تنفيذ إطار البرنامج العالمي للتثقيف في مجال حقوق الإنسان على الصعيد الوطني (وفقًا لقرار الجمعية العامة 113/59)
4.7.4	مواضيعي	النسبة المئوية للطلاب حسب الفئة العمرية (أو مستوى التعليم) الذين يبدون فهمًا كافيًا للقضايا المتعلقة بالمواطنة العالمية والاستدامة
4.7.5	مواضيعي	النسبة المئوية للطلاب البالغين من العمر 15 عامًا، الذين يظهرون كفاءة في معرفة العلوم البيئية وعلوم الأرض
4.7.6	مواضيعي	مدى إدراك سياسات التعليم الوطنية وخطط قطاع التعليم لاتّساع نطاق المهارات التي ينبغي تعزيزها في أنظمة التعليم الوطنية
1.أ.4	عالمي	نسبة المدارس التي توفّر الخدمات الأساسية، حسب نوع الخدمة

رقم المؤشر	نوع المؤشر	إسم المؤشر
2.أ.4	مواضيعي	النسبة المئوية للطلاب الذين يعانون من التثاقل على مدى الأشهر الاثني عشر الماضية
3.أ.4	مواضيعي	عدد الاعتداءات على الطلاب والموظفين والمؤسسات
1.ب.4	عالمي	حجم تدفقات المساعدة الإنمائية الرسمية للمتح الدراسات حسب القطاع ونوع الدراسة
1.ج.4	عالمي	نسبة المعلمين بالحد الأدنى من المؤهلات، حسب المستوى التعليمي ملاحظة: تمت الموافقة على تعديل اسم المؤشر من قبل فريق الخبراء المشترك بين الوكالات المعني بمؤشرات أهداف التنمية المستدام بتاريخ 13 مارس/آذار و 2 أبريل/نيسان 2020. أما الموافقة النهائية، فتنتظر انعقاد الدورة 52 للجنة الإحصائية في مارس/آذار 2021.
2.ج.4	مواضيعي	نسبة المعلمين المدربين إلى التلاميذ حسب المستوى التعليمي
3.ج.4	مواضيعي	نسبة المعلمين المؤهلين وفقاً للمعايير الوطنية حسب مستوى التعليم ونوع المؤسسة
4.ج.4	مواضيعي	نسبة المعلمين المؤهلين إلى التلاميذ حسب المستوى التعليمي
5.ج.4	مواضيعي	متوسط راتب المعلم مقارنة بالمهنة الأخرى التي تتطلب مستوى مؤهلات مماثلاً
6.ج.4	مواضيعي	معدل تناقص أعداد المعلمين حسب المستوى التعليمي
7.ج.4	مواضيعي	النسبة المئوية للمعلمين الذين تلقوا تدريباً خلال الخدمة في الأشهر الاثني عشر الأخيرة حسب نوع التدريب

الملحق (ب). مذكرة تقنية صادرة عن معهد اليونسكو للإحصاء حول جمع البيانات ذات الصلة بالبيانات الوصفية الخاصة بنظم معلومات إدارة التعليم

في المناطق والبلدان ذات الصلة.

من ثم، تم إعداد نموذج لإدخال البيانات. كما جرى العمل على ضمان جودة البيانات التي تم جمعها وأتساقها. على سبيل المثال، إذا ردت الدولة بأنها لا تجمع البيانات على مستوى الطالب ولكنها تعتمد القيام بذلك في المستقبل، فلا يُصار إلى تحليل السؤال التالي حول استحداث أرقام التعريف واستخدامها أو يتم حذفه.

بناءً على التجارب السابقة التي كوّنها معهد اليونسكو للإحصاء في جمع البيانات الخاصة بنظام معلومات إدارة التعليم، جرى تطوير مسودة استبيان ومشاركتها مع الشركاء في إفريقيا. وبعد تلقي التعليقات من الشركاء، تمت مراجعة الاستبيان واختباره في بعض البلدان لتحديد سياقه في مناطق أخرى. ونتيجة لذلك، أضيف بعض العناصر أو النصوص الخاصة بكل منطقة وخضع للمراجعة. وقد جرى إطلاق الاستبيان لأول مرة في إفريقيا ثم آسيا والدول العربية فأوروبا بين مايو/أيار ويونيو/حزيران 2020. وقد أعد الاستبيان أساسًا باللغة الإنجليزية وترجم إلى الفرنسية والعربية والروسية، ثم نُشر

الجدول ب-1: معدل الاستجابة لاستبيان تصنيف نظم إدارة المعلومات التربوية

النسبة المئوية المتوفرة للبلدان	البيانات المتوفرة	عدد البلدان	المناطق
68	32	47	أفريقيا جنوب الصحراء
65	13	20	الدول العربية
100	9	9	جنوب غرب آسيا
22	2	9	آسيا الوسطى
35	6	17	شرق آسيا
47	7	15	المحيط الهادئ
62	23	37	أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي
19	4	21	أوروبا الوسطى والشرقية
55	96	153	المجموع

ملاحظة: تشمل المعلومات الواردة في الجدول أعلاه البلدان المُجيبَة حتى تاريخ 10 أغسطس/آب 2020

المصدر: بيانات تصنيف نظام إدارة المعلومات التعليمية، معهد اليونسكو للإحصاء، 2020.

الردود على الاستبيان: أرسل الاستبيان إلى الجهات النظيرة لمعهد اليونسكو للإحصاء التي تغطي جميع مناطق العالم. وقد بلغ إجمالي معدل الاستجابة للاستبيان 55 بالمائة؛ ويشمل هذا المعدل جميع المناطق. يتراوح معدل الاستجابة عبر المناطق بين 19 و 100 بالمائة، علماً أنّ البلدان ذات معدل الاستجابة الأعلى هي دول جنوب وغرب آسيا (100 بالمائة)، أما معدل الاستجابة الأدنى فيأتي من دول أوروبا الوسطى والشرقية (19 بالمائة). ويستند التحليل الوارد في هذا التقرير إلى معدّل الاستجابة الحالي.

لأغراض التحليل، يتم ترتيب البلدان وفقاً للمناطق التي تقع فيها.

نظراً لاختلاف معدّل الاستجابة عبر المناطق، لا ينبغي اعتبار متوسط معدل الاستجابة للمناطق ممثلاً لحالة نظام معلومات إدارة التعليم في تلك المنطقة المعيّنة. ويبلغ معدّل الاستجابة في آسيا الوسطى وشرق آسيا 22 بالمائة و 35 بالمائة على التوالي، وهو رقم منخفض للغاية، ولا يمكن أن يمثل بشكلٍ تقريبي مجموعة البلدان الواقعة في تلك المناطق. لكنّ، في حالة جنوب وغرب آسيا وأفريقيا، حيث يبلغ معدّل الاستجابة 100 بالمائة و 68 بالمائة على التوالي، تُشكّل النتائج إشارة إلى وضع مجموعات البلدان هذه نوعاً ما.

نظم معلومات إدارة التعليم

دليل عملي خاص باستخدام نظم معلومات إدارة التعليم لرصد الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة

يقوم معهد اليونسكو للإحصاء، بصفته الوكالة الراعية لمعظم مؤشرات الهدف الرابع من أهداف للتنمية المستدامة، بتحديد غايات أهداف التنمية المستدامة من خلال إنشاء أطر لرصد التقدم المحرز بشكل أفضل. غير أنّ رصد الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة ورسم خريطة التقدم المحرز في دولة ما بمرور الوقت ليس بالأمر السهل، حيث أنّ الحصول على إحصائيات مُحكمة قابلة للمقارنة بمرور الوقت يُعدّ أمرًا بالغ الأهمية لكن يصعب تحقيقه. من هنا، يهدف الدليل العملي الخاص باستخدام نظم معلومات إدارة التعليم لرصد الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة إلى تعزيز هذا المتغيّر الحيوي عن طريق تقديم تعريفاتٍ عملية موجزة وعرض أمثلة وطنية ملموسة حول كيفية قياس المؤشرات.

وقد أفضى المؤتمر الدولي الأول حول نظم معلومات إدارة التعليم، الذي استضافته اليونسكو والشراكة العالمية من أجل التعليم في أبريل/نيسان 2018، إلى تطوير الكفاءة والفعالية في اختيار نظم معلومات إدارة التعليم واستخدامها - إرشادات خاصة بإدارة البيانات والوظائف في نظم معلومات إدارة التعليم. وتسرّد هذه الإرشادات المعايير الوظيفية الخاصة بنظم معلومات إدارة التعليم، والمطلوبة لتوفير معلوماتٍ دقيقة وموثقة إلى صانعي السياسات في قطاع التعليم ومديري المدارس والمنظمات الدولية التي ترفع إليها معظم الدول تقاريرها. ويُعتبر الدليل العملي الخاص باستخدام نظم معلومات إدارة التعليم لرصد الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة بمثابة دليل مُصاحب للمنشور الذي يقدّم إرشاداتٍ عملية معقّمة حول كيفية تنفيذ عملية جمع البيانات على ضوء الالتزامات العالمية الحالية المتعلقة بمؤشرات الهدف الرابع من أهداف التنمية المستدامة. كما يستعرض هذا المنشور العمليّات التي يتبعها معهد اليونسكو للإحصاء لتجميع البيانات وتنظيمها، وينظر في الخصائص الرئيسية لنظم معلومات إدارة التعليم الوطنية القائمة لإظهار قدرة هذه الأداة على إنتاج البيانات الإدارية. علاوةً على ذلك، يقترح هذا الدليل مجموعةً من المعايير بهدف توفير أمثلة توضيحية للبلدان ودعمها في جهودها الرامية إلى جمع وإنتاج بيانات ذات جودة أفضل.

وتشكّل المعلومات موردًا ضروريًا تُنتجها نظم المعلومات وأبنة أساسية للإدارة واتخاذ القرارات في مجال التعليم. وتعتمد فعالية صنع القرار على جودة البيانات التي تتم إدارتها ضمن أنظمة معلوماتٍ فعّالة. مع التوجّه السليم، يمكن استخدام نظم معلومات إدارة التعليم لتلبية هذه الحاجة، بحيث لا يشكّل هذا النظام مجرد حلٍ تقنيّ للإجراءات العملية، بل يُستخدَم كنظام معلوماتٍ لتسهيل اتخاذ القرارات الاستراتيجية، وصياغة السياسات والميزانيات، وإدارة المدارس الروتينية في حال كان ذلك ممكنًا وذات صلة.