

HECDI

مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج



سلسلة الرعاية والتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة ECCE SERIES 4

دليل المستخدم والدليل الفني لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج (HECDI)



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



International Bureau
of Education



ECCE SERIES

سلسلة الرعاية والتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة

تغطي رعاية الطفولة المبكرة والتعليم، المعروفة أيضًا باختصار ECCE، الأطفال من سن الولادة إلى 8 سنوات، «وتهدف إلى التنمية الشاملة لاحتياجات الطفل الاجتماعية والعاطفية والمعرفية والجسدية من أجل بناء أساس متين وواسع للتعليم مدى الحياة والرفاهية» (اليونسكو). لا تعتبر تنمية الأفراد في هذه المرحلة من الحياة الأكثر أهمية، ولكن أيضًا البيئة المحيطة بهم هي الأكثر تأثيرًا. ولذلك، من الضروري أن يكون بمقدور كل طفل الحصول على نوعية جيدة ومنصفة من التعليم والرعاية والصحة والتغذية والحماية.

تماشيًا مع الغاية 4.2 من الهدف 4 من أهداف التنمية المستدامة التي تنص على أنه «بحلول عام 2030، ضمان حصول جميع الفتيات والفتيان على نوعية جيدة من تنمية الطفولة المبكرة والرعاية والتعليم قبل الابتدائي حتى يكونوا مستعدين للتعليم الابتدائي»، المكتب الدولي للتربية - اليونسكو، المكلف بدعم الدول الأعضاء في تطوير المناهج الدراسية، بوضع «سلسلة الرعاية والتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة». هذه المنشورات عبارة عن مجموعة سريعة من الأدوات والسياسات والممارسات الجيدة في الرعاية والتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة بالإضافة إلى نتيجة أنشطة المكتب الدولي للتربية في هذا المجال. وبالتالي، فإن الفرض من هذه السلسلة يتمثل في مشاركة الممارسات كوسيلة للمساهمة في بيئة مزدهرة لتنمية الأطفال مع تزويدهم بالأدوات اللازمة ليصبحوا مواطنين صالحين ومسؤولين في المستقبل.

وينبغي النظر إلى قضايا سلسلة الرعاية والتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة هذه باعتبارها أدوات عمل، ووثائق حية ومفتوحة ودائمة التغيير تهدف إلى إلهام صانعي السياسات والمهنيين في مجتمع الطفولة المبكرة، في وضع مناهج دراسية أفضل وتمكينية [أدوات ومناهج دراسية ووثائق سياسات وعمليات تدريب] بهدف نهائي يتمثل في منح الأطفال فرصًا أفضل في سنواتهم الأولى.

المدير
السيد ياو يدو
y.ydo@unesco.org

منسق المشروع السيد/ كريستيان فابي
c.fabbi@unesco.org

المؤلف
السيدة سالي برينكم

المجموعة الاستشارية
السيدة إلويس درور، السيدة كوسالا كاروناكاران

Quote as
(UNESCO-IBE (2021
User Manual and Technical Guide
for the Compact Holistic Early Childhood
Development Index (HECDI
Geneva, UNESCO-IBE



برعاية
دبي العطاء
Dubai Cares

الرسومات
السيد فابيو لوسينتي

فبراير 2021، إصدار 1

HECDI

مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج

ECCE SERIES 4

سلسلة الرعاية والتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة

دليل المستخدم والدليل الفني لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج (HECDI)



United Nations
Educational, Scientific and
Cultural Organization



International Bureau
of Education



9	مقدمة BY IBE
11	مقدمة عن دبي العطاء
12	الإقرارات
13	التمهيد
17	1. تقييم وتحديد أولويات وتنقيح مؤشرات تنمية الطفولة المبكرة الشاملة المدمجة الأصلية ومصادر البيانات
17	الأهداف والأهداف الفرعية
18	المؤشرات ومصادر البيانات
27	2. صياغة مؤشر القيمة الفردية
27	تحديد درجات المكونات
29	تجميع درجات المكونات في مؤشر قيمة واحد
30	تحديد ترجيحات الأهداف الفرعية لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج
33	3. حساب مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج للقيمة الفردية للسكان
33	المحاكاة الإحصائية للقيمة الفردية لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج
37	ملخص
40	FIVE COUNTRIES EXAMPLE :١ APPENDIX
19	الجدول 1: الهدف والمؤشر المرتبط
21	الجدول 2: مصادر البيانات لكل من المؤشرات
38	الجدول 3: المحاكاة الإحصائية لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج بقيمة فردية لـ 3 مجموعات مع قيم سلة مؤشرات مختلفة

يتم إعطاء الأطفال خلال سنواتهم الأولى المفاتيح التعليمية اللازمة لاكتساب المهارات التي ستؤثر على حياتهم المستقبلية. وهذا سبب أن تطوير وتعليم الأطفال في صميم اهتمامات المكتب الدولي للتربية. إن تطوير أدوات الرعاية والتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة (ECE)، التي تقدم نظام الرعاية والتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة، يعكس قيم وواجبات المكتب الدولي للتربية، مثل مراعاة المناهج الدراسية والتطوير الشامل لضمان جودة التعليم للمتعلمين من جميع الأعمار. يتم ترجمة إطار عمل الرعاية والتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة إلى سلسلة من الوثائق بما في ذلك دليل المستخدم هذا والدليل الفني لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج (HECDI). تم تطوير النسخة الأصلية من هذا المؤشر لرفاهية الأطفال الصغار في عام ٢٠١٤، وقد تم تنقيحها وتحديثها، خصوصًا فيما يتعلق بمصادر جمع البيانات وإدراج الأطفال ذوي الاحتياجات الخاصة في المؤشرات.

وبالتالي، فإن دليل المستخدم والدليل الفني لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج (HECDI) يحتوي على معايير الجودة لأن يكون مرجعًا منهجيًا في مجال التعليم والرعاية في مرحلة الطفولة المبكرة مع تلبية السعي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، خصوصًا الهدف ٤ من أجل التعليم الجيد للجميع، وخاصة الهدف ٤.٢ الخاص بالتعليم والرعاية في مرحلة الطفولة المبكرة.

أود أن أتمنى لجميع المستخدمين استخدامًا جيدًا لهذه الوثيقة.

السيد ياو يدو،
مدير المكتب الدولي للتربية

مقدمة عن دبي العطاء

لقد كانت الرعاية والتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة (ECE) جزءًا لا يتجزأ من مهمة دبي العطاء لضمان حصول الأطفال والشباب المحرومين من الخدمات على فرص متكافئة للتربية الجيدة وفرص التعلم. ونحن نؤمن بشدة بالدور الذي تؤديه الرعاية والتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة في تعزيز النمو الاجتماعي والعاطفي والبدني والمعرفي للأطفال. ومن خلال شراكاتنا البرمجية القوية، ودعم البحث، والدعوة، والمنابر العالمية، نهدف إلى بناء أنظمة تعليمية قادرة على الصمود ودائمة من خلال تدخلات قائمة على الأدلة تركز على بناء القدرات وتعزيز النظم.

ويسرنا أن نرى النتائج القوية والصلبة التي تمت من خلال شراكتنا مع مكتب اليونسكو الدولي للتربية (IBE-UNESCO). وقد أدى الدعم الكبير الذي قدموه إلى البلدان الأربعة في إطار هذه الشراكة (لاوس ورواندا وكامبيون وإسكوتيني) لأكثر من أربع سنوات، إلى وضع نماذج إرشادية ومبادئ توجيهية وأدوات للرصد والتقييم وآليات تقديم الرعاية والتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة. بالإضافة إلى ذلك، كان أحد المعالم الرئيسية لهذه المبادرة هو تطوير إطار مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل (HECDI)، الذي يوفر مؤشرات وأهدافًا لرصد أكثر شمولاً لنمو الطفل، والذي يمكن تفيذه على المستويين الوطني والدولي.

ونعتقد اعتقادًا راسخًا أن هذه السلاسل والأدوات التي تم تطويرها ستساهم بشكل كبير في مجموعة المعرفة الحالية للرعاية والتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة وتزويد الممارسين وصانعي السياسات بالمعلومات بشكل أفضل؛ وليس فقط في بلدان محددة مدرجة في هذه الشراكة، ولكن أيضًا في البلدان التي تتطلع إلى تعزيز أطر وشروط الرعاية والتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة الحالية. ونأمل أيضًا أن توفر هذه المبادرة مساحة للحوار والتكامل والتعاون الذي تشتد الحاجة إليه على المستويين الوطني والدولي ولاتقاء المزيد من الشركاء والعمل معًا لضمان وضع الرعاية والتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة في وضع مناسب في السياسة والممارسة.

معالي الدكتور طارق الفرق،
الرئيس التنفيذي لمؤسسة دبي العطاء وعضو مجلس إدارتها

تم تطوير حاسبة مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج وهذا الدليل المرتبط بها والدليل الفني من قبل الأستاذة سالي بريكمان¹² والسيد توم براون¹ لدى اليونسكو. قدم التوجيه الأستاذ إريك هاملتون، المدير الأول السابق، القضايا الحرجة والناشئة بشأن المناهج الدراسية والتدريس والتعلم والتقييم، مكتب اليونسكو الدولي للتربية.

1 امركز فريزر ماسترد (أستراليا)، معهد تيلينون للأطفال، جامعة غرب أستراليا.
2 كلية الصحة العامة، جامعة أديلايد.

في عام 2010، عقب المؤتمر العالمي للرعاية والتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة، بدأت اليونسكو في بناء إطار عمل لتطوير مؤشر تنمية الطفولة المبكرة المركب من خلال التعاون بين الوكالات. نتج عن هذا العمل إطار عمل ودليل فني شامل لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة (HECDI) الذي تم نشره في عام 2014. يلخص المنشور العمل الناتج عن اللجنة الفنية لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج ومجموعات العمل بالإضافة إلى المشاورات المهمة والمدخلات من الوكالات الدولية ذات الصلة.

منذ الانتهاء من دليل مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج الفني الأصلي، كانت هناك دعوة لمزيد من العمل ولا سيما حساب مؤشر القيمة الفردية لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج. سعت اليونسكو تحديداً إلى مواصلة تطوير مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج من خلال إنتاج مؤشر واحد عملي وفعال وتوثيق وسيلة لتحويل سلة قيم المؤشرات إلى المؤشر الفردي هذا. كان هذا من أجل إشراك، من بين مهام أخرى ؛

« تحديد الأولوية النسبية للمؤشرات الحالية (كما تم وصفها في دليل مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج الفني ليونسكو لعام 2014) والمؤشرات الجديدة المحتملة في الرعاية والتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة (ECE)»

« تحويل تلك المؤشرات وأولوياتها إلى قيمة عددية واحدة قابلة للتفريق يمكن تطبيقها على عدة مستويات».

هذا المستند هو نتيجة للعمل الإضافي على مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج وهو بمثابة دليل فني حول عملية صياغة مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج بالقيمة الفردية، ودليل مستخدم لملف جدول بيانات Excel المصاحب - الذي يحسب المؤشر بمجرد إدخال البيانات الخاصة بقيم المؤشر.

تضمنت التحسينات التي تم إدخالها على مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج الأصلي ما يلي:

« تعريف محدد لكل من المؤشرات الفردية/الأهداف الفرعية التي تشكل مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج

« تجديد مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج لتحديث المؤشرات على أساس المعرفة العلمية الحالية لتنمية الطفولة المبكرة وتضمين الإعاقة في إطار عمل المؤشر

« تحديد مصادر البيانات لحساب مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج

« حساب رياضي لحساب مجموع نقاط مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج من سلة المؤشرات. يمكن الآن استخدام الدرجة الإجمالية هذه لمقارنة المدن والمناطق والبلدان والمجموعات السكانية الفرعية. يتضمن الحساب الرياضي ما يلي؛

« ترجيح لكل مؤشر يتألف من مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج (أي أن ارتفاع معدل الوفيات يُرجح أكثر من عدم وجود سياسة للإجازة الأبوية)

« بدل للمؤشرات المفقودة ضمن الحساب العام لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج.

وقد تم شرح كل من هذه التحسينات بمزيد من التفصيل في الدليل الفني هذا.

ونتيجة لهذه التحسينات على مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج، أصبح من الممكن الآن لأي شخص بسهولة حساب درجة مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج لمجمعه أو منطقته أو بلده أو أي مجموعة سكانية ذات اهتمام، ويمكن بعد ذلك مقارنة هذه النتيجة بالآخرين. تحتاج إلى إدخال قيم المؤشرات الفردية ببساطة في جدول البيانات وسيتم حساب درجة مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج تلقائيًا، مع تطبيق الترتيبات المناسبة تلقائيًا. لمساعدة الأشخاص على استخدام الحاسبة، تم تقديم أمثلة حقيقية لخمسة بلدان مختلفة. تقدم هذه البلدان أمثلة على مصادر البيانات وطريقة عمل الحاسبة نفسها (انظر الملحق 1).

المكتب الدولي للتربية (IBE) هو معهد من الفئة الأولى لليونسكو مفوض كمركز للتميز في المناهج الدراسية والمسائل ذات الصلة بما في ذلك الرعاية والتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة (ECEC). يهدف المكتب الدولي للتربية إلى تعزيز قدرات الدول الأعضاء على تصميم وتطوير وتنفيذ المناهج التي تضمن العدالة والجودة والأهمية الإنمائية وكفاءة استخدام الموارد لأنظمة التربية والتعليم. إن ولاية اليونسكو تُسند بشكل استراتيجي إلى المكتب الدولي للتربية لدعم جهود الدول الأعضاء في تنفيذ ورصد هدف التنمية المستدامة 4 (الهدف 4) «التعليم الجيد للجميع» بل والأهداف الأخرى للتنمية المستدامة التي تعتمد في نجاحها على أنظمة التربية والتعليم الفعالة.

وفيما يتعلق بالطفولة المبكرة، ينص الهدف 4.2 من أهداف التنمية المستدامة على أنه «بحلول عام 2030 ضمان حصول جميع الفتيات والفتيان على نوعية جيدة من تنمية الطفولة المبكرة والرعاية والتعليم قبل الابتدائي حتى يكونوا مستعدين للتعليم الابتدائي». ومع ذلك، فإن تنمية الطفولة المبكرة لا تقتصر فقط على مجال التعليم فقط، وعلى هذا النحو يلزم اتباع نهج عولمة حيث تغطي المناهج الدراسية مجالات أخرى. في الواقع، للتعليم تأثير في مجالات أخرى مثل الصحة والتغذية والطفل والرعاية الاجتماعية لدعم بيئة تعليمية صحية حيث تكون رفاهية الأطفال في جوهرها. وبالانساق التام مع هذا الفهم، فإن مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج شاملًا، حيث يضم مجموعة واسعة من المؤشرات التي تجمع معًا لدعم تنمية الطفولة المبكرة. وعلى هذا النحو، يقترح المكتب الدولي للتربية أن مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج، باعتباره مؤشر قياس عملي وشامل، يمكن استخدامه كمؤشر شامل من قبل الدول الأعضاء لتقييم الهدف 4.2 من أهداف التنمية المستدامة.

وهذا المستند معروض في ثلاثة أقسام. يوضح القسم الأول عملية ونتائج تقييم إطار عمل مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج الأصلي (2014) وتحديد أولوياته وتحقيقه. يوضح

القسم الثاني صياغة القيمة الفردية لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج، بما في ذلك تعريف درجات المكونات لكل مؤشر فرعي/سلة تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج، وتعريف صيغة التجميع التي تحول درجات المكون إلى مؤشر قيمة واحد، والترجيحات لكل هدف فرعي في حساب المؤشر العام. يُعنى القسم الأخير بحساب مؤشر القيمة الفردية ويُوضح أيضًا ثلاث عمليات محاكاة إحصائية لمجموعة مختلفة من قيم المؤشرات. وأخيرًا، يُوضح الملحق ١ مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج لخمسة بلدان، معبرًا عن استخدام وحساب المؤشر.

1. تقييم وتحديد أولويات وتنقيح مؤشرات تنمية الطفولة المبكرة الشاملة المدمجة الأصلية ومصادر البيانات الأهداف والأهداف الفرعية

يحدد إطار عمل مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج (2014) المؤشرات ومصادر البيانات لكل هدف فرعي. من أجل التحرك نحو مؤشر قيمة واحد عملي ومحدد جيدًا، تم إجراء مراجعة ساعدت في تحديد الأولويات والجمع بين المؤشرات المتعددة وسلطات الضوء على القيود في بعض المؤشرات ومصادر البيانات المقترحة وتضمنت مؤشرات ومصادر بيانات أكثر تحديدًا أو ذات صلة.

الأهداف الأربعة العامة هي:

- 1 حياة الأطفال وإظهار التطور والتعلم المناسبين للعمر (6 أهداف فرعية)
- 2 يتعرض الأطفال إلى بيئة منزلية محفزة معرفيًا وداعمة عاطفيًا مع موارد كافية (9 أهداف فرعية)
- 3 حصول الأطفال والأسر على برامج وخدمات عالية الجودة تتناول الرعاية الصحية والتغذية الجيدة والتعليم والحماية الاجتماعية (4 أهداف فرعية)
- 4 تتم حماية حقوق الأطفال ودعمها من خلال تنفيذ السياسات والبرامج لدعم الأطفال والأسر (هدف فرعي واحد)

تسرد **ورقة التعريفات** لملف جدول البيانات الأهداف الفرعية جنبًا إلى جنب مع رموز الأهداف التي تشير إلى الهدف العام الذي تنتمي إليه (بما يتوافق مع رموز الأهداف من إطار عمل مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج (2014)). يشير عمود مجال التركيز إلى ما إذا كان الهدف الفرعي يتعلق بالصحة أو التغذية أو التعليم أو الحماية الاجتماعية أو الفقر أو دعم الوالدين.

المؤشرات ومصادر البيانات

يحدد إطار عمل مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج [2014] المؤشرات ومصادر البيانات لكل هدف فرعي. من أجل التحرك نحو مؤشر قيمة واحد عملي ومحدد جيدًا، تم إجراء مراجعة ساعدت في تحديد الأولويات والجمع بين المؤشرات المتعددة وسلطت الضوء على القيود في بعض المؤشرات ومصادر البيانات المقترحة وتضمنت مؤشرات ومصادر بيانات أكثر تحديدًا أو ذات صلة.

توضح ورقة التعريفات لملف جدول البيانات عدد المؤشرات المقترحة في إطار عمل مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج [2014] وتقدم ملاحظات حول القيود المحتملة لمؤشر معين واقتراحات لتحديد الأولويات أو الجمع بين مؤشرات متعددة له وتتيح التعريفات وفقًا لذلك. بناءً على هذا التقييم، تم توفير مؤشر واحد محدد جيدًا لكل هدف فرعي في ورقة التعريفات. تم أيضًا تقييم مصادر البيانات المقترحة في إطار عمل مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج [2014]، وتم التحقق من صحتها وتحديد أولوياتها، مما أدى إلى مصدر أولي مقترح لكل هدف فرعي، إلى جانب مراجع مفصلة لمواقع البيانات المتاحة. كما تتوفر المصادر الثانوية المحتملة كبدايات ممكنة للمصادر الأولية المقترحة.

تم تحديد أربعة أهداف فرعية (مُشار إليها باللون البرتقالي) حيث تم إجراء تغييرات كبيرة في التعريف أو حيث توجد مشكلات حالية تتعلق بتوفر البيانات و/أو في حالة عدم وجود نهج متسق دوليًا. تم تغيير الهدف 1.3 - عدم المعاناة من مرض مزمن أو متكرر إلى عدم المعاناة من الإعاقة بسبب صعوبة تحديد بنية مستقرة للهدف السابق. وعلاوة على ذلك، فإن عدم إدراج الإعاقة كمؤشر في مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج الأصلي كان بمثابة إشراف واضح في العمل السابق. الأهداف 2.2 و 2.3 و 3.1 عبارة عن مؤشرات على المستوى الوطني تتعلق بالسياسات أو تقديم الخدمات، والتي لا توجد لها مناهج متسقة لتحديدها وبالتالي لا توجد بيانات متاحة لها. يُقترح إنشاء إما مجموعة من المعايير المحددة والقابلة للمقارنة دوليًا لهذه الأهداف الفرعية مع الأخذ في الاعتبار توفر مصادر البيانات ذات الصلة أو إعادة النظر فيها على أنها مشتتات ضمن مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج في هذا الوقت. لأغراض المحاكاة الشاملة، لا تزال هذه المؤشرات الأربعة مدرجة في الحسابات، ولكن تم تقليصها بشكل عملي لتحديد ما إذا كانت هذه السياسة/الخدمة موجودة أم لا (بدلاً من إصدار أي حكم بشأن ميزة/جودة السياسة/الخدمة). مع ملاحظة أن جدول البيانات يحتوي على جميع التفاصيل المحددة (بما في ذلك الملاحظات حول اتخاذ القرار وراء المؤشرات المختارة لكل هدف فرعي)، يقدم هذا الجدول أدناه ملخصًا موجزًا للمؤشرات النهائية للرجوع إليها بسرعة.

الجدول 1: الهدف والمؤشر المرتبط

المؤشر	اسم الهدف	رمز الهدف
معدل وفيات الأطفال دون سن 5 سنوات	البقاء على قيد الحياة بعد سن 5 سنوات	1.1
نسبة الأطفال منخفضو الوزن عند الولادة (نسبة المواليد)	المواليد بدون وزن منخفض عند الولادة	1.2
نسبة الأطفال ذوي الإعاقة الشديدة	عدم المعاناة من إعاقة	1.3
نسبة تطور الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 36 و59 شهرًا «على المسار الصحيح»	إظهار التطور/التعلم المناسب للعمر	1.4
نسبة زيادة الوزن تحت سن 5 سنوات	وزن صحي (سمنة)	1.5
النسبة المئوية للتعزيم تحت سن 5 (أقل من انحرافين معياريين أقل من المتوسط للمجتمع المرجعي الدولي)	وزن صحي (سوء التغذية)	1.6
متوسط النسبة المئوية للوصول إلى مصادر مياه الشرب المحسنة ونسبة استخدام مرافق الصرف الصحي المحسنة	الحصول على مياه الشرب المحسنة والصرف الصحي	2.1
هل توجد سياسة إجازة الأمومة؟ هل توجد سياسة الإجازة الأبوية؟	سياسات الإجازة الأبوية المدفوعة	2.2
هل برامج دعم/تحسين الأبوة متاحة لأولياء الأمور؟	برامج دعم الوالدين والتعليم	2.3
متوسط سنوات تعليم الأمهات (معدلة حسب التعلم)	تعليم الأمهات	2.4
نسبة سعادة الأمهات	رفاهية الأمهات وغياب الاكتئاب	2.5
النسبة المئوية للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 1-14 عامًا الذين تعرضوا للعقاب الجسدي و/أو الاعتداء النفسي من قبل مقدمي الرعاية الشهر الماضي	منزل داعم عاطفيًا - غياب العنف المنزلي والتأديب العنيف	2.6

رمز الهدف	اسم الهدف	المؤشر
2.7	الحصول على التحفيز المعرفي المتكرر	النسبة المئوية للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 24-59 شهرًا الذين يشاركون في أربعة أنشطة أو أكثر لتوفير التحفيز المبكر والرعاية سريعة الاستجابة في الأيام الثلاثة الماضية
2.8	الحصول على العناية اليومية الكافية	النسبة المئوية للأطفال دون سن 5 سنوات الذين غادروا بمفردهم مع أخ أقل من 10 سنوات لأكثر من أسبوع في الأسبوع الماضي
2.9	الأطفال الذين لا يعيشون في فقر	نسبة الأطفال الذين تقل أعمارهم عن 18 سنة يعيشون على أقل من 1.90 دولار أمريكي في اليوم
3.1	يراقب البلد/المجتمع حالة النمو/التغذية ويستجيب لها	وجود نهج نظام لمراقبة نمو الطفل
3.2	الوصول إلى الرعاية الوقائية/الطبية الشاملة، بما في ذلك فحوصات صحة الطفل والتحصينات والاستجابة للاحتياجات الطارئة	متوسط النسبة المئوية للنساء اللائي يتلقين فحصًا صحيًا بعد الولادة والنسبة المئوية للآئي يتمتعن بتغطية كاملة للتحصين من تتراوح أعمارهن بين 24 و35 شهرًا
3.3	تمتع الأمهات بإمكانية الوصول إلى خدمات الحمل/الولادة	متوسط النسبة المئوية للأمهات مع وجود قابلة ماهرة ونسبة حالات الحمل مع 4 زيارات قبل الولادة أو أكثر
3.4	الوصول إلى الرعاية والتعليم الجيد في مرحلة الطفولة المبكرة منذ الولادة وحتى دخول المدرسة	النسبة المئوية للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 36 و59 شهرًا والذين يحضرون برنامج التعليم في مرحلة الطفولة المبكرة
4.1	تقدم البلد/الدولة الضمان القانوني للحقوق	نسبة الأطفال المسجلين عند الولادة

من المعروف أن بعض المؤشرات لا تتطابق بشكل مثالي مع الهدف الفرعي. يجب أن يكون جزء كبير من عملية صنع القرار حول المؤشرات عمليًا، وبالتالي يعتمد على التوفر الجاهز للبيانات عبر البلدان. يوصى في التكرارات المستقبلية لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج بمراجعة مصادر المؤشرات، ومع قيام الدول ببناء أنظمة قياس أوسع، قد يكون هناك المزيد من المؤشرات المثالية لبعض الأهداف.

يوفر الجدول 2 التالي بيانات المصدر المرشح لكل من المؤشرات كما هو مذكور في الجدول 1 أعلاه.

الجدول 2: مصادر البيانات لكل من المؤشرات

رمز الهدف	المؤشر	المصدر الأساسي المقترح	المصادر الثانوية المحتملة
1.1	معدل وفيات الأطفال دون سن 5 سنوات	مجموعة الأمم المتحدة المشتركة بين الوكالات لتقدير وفيات الأطفال (اليونيسف، منظمة الصحة العالمية، البنك الدولي، قسم السكان في إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية بالأمم المتحدة) على childmortality.org	
1.2	نسبة الأطفال منخفضي الوزن عند الولادة (نسبة المواليد)	لا يوجد مصدر واحد	اليونيسف، حالة الأطفال في العالم، معلومات الأطفال، والدراسات الاستقصائية الديموغرافية والصحية، الاستبيان العنقودي متعدد المؤشرات، نظام الإبلاغ عن المرافق، الاستبيانات الأسرية الوطنية، بيانات من الاستبيانات الروتينية
1.3	نسبة الأطفال ذوي الإعاقة الشديدة	مؤشر مجموعة واشنطن للإعاقة (استخدم الفئة الموصى بها 3 (شديدة) كتعريف). www.washingtongroup-disability.com	

المصادر الثانوية المحتملة	المصدر الأساسي المقترح	المؤشر	رمز الهدف
	مؤشر تنمية الطفولة المبكرة (ECDI) لـ MICS، اليونيسف - المرجع: MICS6-TC.53. أو مؤشر القدرة البشرية المبكرة أو مؤشر التنمية المبكرة أو نموذج IDELA أو MELQO أو مقياس محلي آخر لتنمية الطفولة المبكرة الشاملة	نسبة تطور الأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 36 و59 شهرًا «على المسار الصحيح»	1.4
اليونيسف، منظمة الصحة العالمية، البنك الدولي: مجموعة بيانات منسقة لتقديرات سوء التغذية عند الأطفال (JME). الاستبيان الأسري الوطني أو الوطني الفرعي، واستبيانات التغذية والنظم الوطنية لمراقبة التغذية	MICS (TC.47)	نسبة زيادة الوزن تحت سن 5 سنوات	1.5
DHS أو MICS أو الوطني أو الوطني الفرعي، واستبيانات التغذية والنظم الوطنية لمراقبة التغذية	MICS (TC.45) / اليونيسف، ومنظمة الصحة العالمية، ومجموعة البيانات المنسقة للبنك الدولي	النسبة المئوية للتعلم تحت سن 5 (أقل من انحرافين معياريين أقل من المتوسط للمجموعة السكانية المرجعية الدولية)	1.6
	MICS (WS1, WS8), DHS	متوسط النسبة المئوية للوصول إلى مصادر مياه الشرب المحسنة ونسبة استخدام مرافق الصرف الصحي المحسنة	2.1
تدقيق السياسات المحلية	لا يوجد مصدر دولي	هل توجد سياسة إجازة الأمومة؟ هل توجد سياسة الإجازة الأبوية؟	2.2

رمز الهدف	المؤشر	المصدر الأساسي المقترح	المصادر الثانوية المحتملة
2.3	هل برامج دعم/تحسين الأبوّة متاحة لأولياء الأمور؟	من المحتمل أن يساعد SABER ECD Q89 في توفير المعلومات.	تدقيق البرامج المحلية المتاحة
2.4	متوسط سنوات تعليم الأمهات (معدلة حسب التعلم)	سنوات الدراسة المعدلة حسب التعلم - مؤشر رأس المال البشري (البنك الدولي)	تعليم الأمهات (MICS)
2.5	نسبة سعادة الأمهات	MICS (EQ 10a)	سعادة الأمهات
2.6	النسبة المئوية للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 1-14 عامًا الذين تعرضوا للعباقب الجسدي و/أو الاعتداء النفسي من قبل مقدمي الرعاية الشهر الماضي	MICS (PR 2)	
2.7	النسبة المئوية للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 24-59 شهرًا الذين يشاركون في أربعة أنشطة أو أكثر لتوفير التحفيز المبكر والرعاية سريعة الاستجابة في الأيام الثلاثة الماضية	MICS (TC.49)	
2.8	النسبة المئوية للأطفال دون سن 5 سنوات الذين غادروا بمفردهم مع أخ أقل من 10 سنوات لأكثر من أسبوع في الأسبوع الماضي	MICS (TC.52)	
2.9	نسبة الأطفال الذين تقل أعمارهم عن 18 سنة يعيشون على أقل من 1.90 دولار أمريكي في اليوم	البنك الدولي وقاعدة البيانات العالمية الدقيقة (Newhouse et al., 2016)	

رمز الهدف	المؤشر	المصدر الأساسي المقترح	المصادر الثانوية المحتملة
3.1	وجود نهج نظام لمراقبة نمو الطفل	لا يوجد مصدر قياسي دولي. من المحتمل أن يساعد SABER ECD Q89	تدقيق البرامج المحلية المتاحة
3.2	متوسط النسبة المئوية للنساء اللاتي يتلقين فحصًا صحيًا بعد الولادة والنسبة المئوية للاتي يتمتن بتغطية كاملة للتحصين من تتراوح أعمارهن بين 24 و35 شهرًا	MICS (TM13 & TC11)	
3.3	متوسط النسبة المئوية للأمهات مع وجود قابلية ماهرة ونسبة حالات الحمل مع 4 زيارات قبل الولادة أو أكثر	MICS (TM9 & TM5)	
3.4	النسبة المئوية للأطفال الذين تتراوح أعمارهم بين 36 و59 شهرًا والذين يحضرون برنامج التعليم في مرحلة الطفولة المبكرة	MICS (LN1)	
4.1	نسبة الأطفال المسجلين عند الولادة	MICS (PR 1)	

ملاحظات: يشير MICS إلى الاستبيان العنقودي متعدد المؤشرات الذي أجرته اليونيسف، وتشير الرموز الموجودة بين قوسين إلى رقم السؤال داخل الاستبيان (mics.unicef.org). يشير SABER إلى نهج نظام البنك الدولي لتحقيق نتائج تعليمية أفضل وبالمثل يشير الرمز الموجود بين قوسين إلى رقم سؤال الاستبيان (saber.worldbank.org).

2. صياغة مؤشر القيمة الفردية.

مع وجود مؤشرات محددة جيداً ومصادر بيانات محددة تم إنشاؤها لكل هدف من الأهداف الفرعية العشرين، قد تبدأ عملية دمجها في مؤشر القيمة الفردية (SVI) يصف حالة الأطفال الصغار. تم تصميم مؤشر القيمة الفردية بحيث يقع بين 0 و 1، حيث يشير 1 إلى أفضل نتيجة ممكنة ويشير 0 إلى أسوأ نتيجة ممكنة لمجموعة معينة من الأطفال الصغار.

من أجل إنشاء مثل هذا المؤشر، يجب تحويل الأهداف الفرعية إلى درجات مكونات تتراوح أيضاً بين 0 و 1، ويجب تحديد ترجيح مساهمة كل هدف فرعي في مؤشر القيمة الفردية، ويجب إنشاء صيغة لتجميع درجات المكونات في قيمة واحدة.

تحديد درجات المكونات

لكل هدف فرعي، يجب تحديد درجة مكون تتراوح من 0 (أسوأ) نتيجة ممكنة) إلى 1 (أفضل نتيجة ممكنة) بناءً على المؤشر ومصدر البيانات ذي الصلة. هذا لضمان أن مكونات مؤشر القيمة الفردية النهائي كلها «تعمل» في نفس الاتجاه بطريقة متسقة.

تحدد ورقة التعريفات الخاصة بملف جدول البيانات معادلة البسط والمقام ودرجة المكون لكل هدف فرعي. يتم تعريف معظم المؤشرات على أنها نسب الأطفال الصغار أو عائلاتهم الذين يجتمعون أو يفشلون في تلبية معايير معينة (مثل انخفاض الوزن عند الولادة أو الإعاقة الشديدة أو النمو على المسار الصحيح) أو الحصول على خدمة معينة أو عدم الحصول عليها (مراقبة نمو الطفل والوصول إلى المياه المحسنة والصرف الصحي والإجازة الأبوية مدفوعة الأجر). على هذا النحو، يتم تعريف معظم درجات المكونات على أنها نسبة السكان الذين يلبون المثالية المرغوبة. وإذا تم تحديد المؤشرات بطريقة إيجابية (مثل الهدف 1.4 - أن يكون الطفل على المسار الصحيح)، فإن درجة المكون هي ببساطة نسبة الأطفال في

السكان الذين يستوفون هذا المعيار (على سبيل المثال، 67% من

الأطفال في البلد «أ» يسرون على المسار الصحيح]. إذا تم تعريف المؤشر التقليدي بطريقة سلبية (على سبيل المثال، يعيش الطفل في فقراً)، فيتم تحديد درجة المكون على أنها الاحتمال العكسي (على سبيل المثال، 33% من الأطفال في المنطقة ب يعيشون في فقر يصبح 67% من الأطفال لا يعيشون في حالة الفقر) بحيث تمثل درجة المكون 1 الدرجة المثالية. لا يتم تعريف تعليم الأمهات كنسبة مئوية ولكن كنسبة من سنوات الدراسة من حد أقصى يبلغ 14 سنة من التعليم.

وبهذه الطريقة، يتم تحديد جميع درجات المكونات بحيث تتراوح من 0 (أسوأ نتيجة ممكنة) إلى 1 (أفضل نتيجة ممكنة). وهذا يعني أن 1 يمثل «الدرجة المثالية» لكل درجة مكون، بحيث يمكن تجميعها في قيمة واحدة بطريقة منطقية.

ويرد أدناه مثال لحساب درجة مكون للسكان المتصورين (البلد أ) بالنسبة للهدف 1.1 من مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج لإثبات الحاجة إلى استخدام الاحتمال العكسي عندما يتم تعريف المؤشرات التقليدية بطريقة سلبية. الهدف الفرعي هنا هو بقاء الأطفال على قيد الحياة بعد سن 5 سنوات، ويتم تعريف المؤشر التقليدي المرتبط بالبيانات المتاحة على أنه النسبة المئوية للأطفال الذين يموتون قبل سن 5 سنوات.

مثال 1: الهدف 1.1 - البقاء على قيد الحياة بعد سن 5 سنوات

$$\text{Component Score} = 1 - \frac{\% \text{ children that die before age 5}}{100\%}$$

* 0 = يموت جميع الأطفال قبل سن 5 سنوات

* 1 = لا يموت الأطفال قبل سن 5 سنوات

وعلى هذا النحو، إذا مات 25% من الأطفال في البلد أ قبل سن 5 سنوات، فإن درجة المكون للهدف 1.1 ستكون 0.75 - مما يشير إلى أن 75% من الأطفال يظلون على قيد الحياة حتى سن 5 سنوات.

في ورقة العمليات الحسابية لملف جدول البيانات، يتم توفير تعريفات درجات المكونات لكل هدف فرعي. يمكن إدخال بيانات السكان في عمود البسط لكل هدف فرعي، والذي يتوافق مع تعريفات البسط الواردة في ورقة التعريفات. سينتج عن ذلك إنشاء درجة المكون المحسوبة في ورقة الحسابات للهدف الفرعي المقابل.

تجميع درجات المكونات في مؤشر قيمة واحد

مع تحديد درجات المكونات، نعلم أن عملية تجميع كل منها في مؤشر قيمة فردية تأخذ بعين الاعتبار. يتطلب هذا منهجية لتجميع الدرجات التي لها خصائص قياس نفسية رياضية محددة جيداً وحسنة التصرف. بالإضافة إلى ذلك، يتطلب ذلك تحديد أولويات (أو عدم تحديد) بعض الأهداف الفرعية على غيرها في معادلة المقياس النهائي لصحة الطفولة المبكرة.

الطريقة الأكثر شيوعاً للجمع بين هذه الدرجات هي طريقة التجميع الخطي، على سبيل المثال تجميع أو حساب متوسط المكونات. يتمثل أحد القيود الرئيسية لهذه الأساليب في أنه يفترض أن تكون المكونات قابلة للتبديل وأن التوحيد عبر درجات المكونات لا يكافئ^{1,2}. على سبيل المثال، إذا تم استخدام نهج متوسط بسيط، فإن السكان الذين يحصلون على درجات مثالية (1,0) في عشرة أهداف فرعية لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج وأدنى درجة ممكنة (0) في الأهداف الفرعية العشرة المتبقية سيحصلون على نفس قيمة HECDI SVI كمجموعة سكانية يحصلون على درجات متوسطة النطاق (0.5) عبر جميع الأهداف الفرعية العشرين. من أجل تحسين القدرة على التمييز بين المشاركين في المدى المتوسط والسماح لتصنيف أكثر دقة عبر المدى المتوسط من درجات المؤشر، نستخدم نظرية مثالية المشردين من خلال توظيف عكس المسافة الإقليدية العادية من المثل الأعلى، كما تستخدم من قبل Golley وآخرون.³[2012].

سيتم صياغة مؤشر غير مرجح ذو قيمة واحدة لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج على النحو التالي:

$$HECDI = 1 - \sqrt{\frac{(1 - cs_1)^2 + (1 - cs_2)^2 + \dots + (1 - cs_{20})^2}{20}}$$

حيث $cs_1, cs_2, \dots, cs_{20}$ تمثل عشرات المكونات المقابلة لكل هدف فرعي لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج

يمكن تفسير مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج على أنه مقياس لرفاهية الطفولة المبكرة لمجموعة سكانية معينة، بدءاً من القيمة 0 (تمثل أسوأ نتيجة ممكنة) إلى القيمة 1.0 (تمثل درجة مثالية - يتمتع جميع الأطفال برفاهية مثالية في جميع المجالات).

في المعادلة أعلاه لـ HECDI SVI، كل درجة مكون (وبالتالي كل الهدف الفرعي لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج الذي يتوافق معه) له مساهمة متساوية في الدرجة الإجمالية لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج. من أجل تمكين أهداف فرعية معينة (مثل وفيات الأطفال دون سن 5 سنوات) من إعطاء الأولوية على غيرها (مثل السمته) في صياغة

1 أثناس س، سين أ. مؤشر التنمية البشرية: المنهجية والقياس. نيويورك: مكتب تقرير التنمية البشرية، 1994.

2 زيليني م. مفهوم الحلول التوفيقية وطريقة المثالية النازحة. دقة العملية المحوسبة 96-479:1974.

3 ريبكا ك، جولي، ليزا ج. سميثز، مورثي ن ميتنتي، لايم برازيونيس، بولين إيميت، كيت نورستون، كارين كامل، سارة أ. ماكونون، جون و. لينش، مؤشر يقاس الالتزام بإرشادات التغذية التكميلية له ملاحية مقارنة كمقياس لجودة النظام الغذائي للرضع، مجلة التغذية، المجلد 142، العدد 5، مايو 2012، الصفحات 901-908.

SVI، نحدد نسخة مرجحة من HECDI SVI على النحو التالي:

$$HECDI = 1 - \sqrt{\frac{w_1(1 - cs_1)^2 + w_2(1 - cs_2)^2 + \dots + w_{20}(1 - cs_{20})^2}{\sum w_i}}$$

حيث $w_i \in [0,1]$ تمثل ترجيح درجة المكون cs_i

سيسمح هذا بدرجات مكونات معينة (وبالوكالة عن أهداف فرعية معينة) والتي تعتبر أكثر أو أقل أهمية بالنسبة للمقياس الشامل لرعاية الطفل، بحيث يكون لها مساهمات مختلفة في النتيجة الإجمالية لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج للقيمة الفردية، مع الحفاظ على الخصائص الرياضية والنفسية المرغوبة للمسافة الإقليدية العادية من الصياغة المثالية.

تحديد ترجيحات الأهداف الفرعية لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج

بعد تحديد صياغة تجميع قوية لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج والتي تسمح بإعطاء الأولوية لبعض الأهداف الفرعية المهمة عبر صياغة مرجحة، كانت الخطوة التالية هي صياغة ما يجب أن تكون عليه هذه الترجيحات.

لقد استخدمنا معرفتنا الموضوعية بالأدب لصياغة ترجيح كل من الأهداف الفرعية العشرين لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج، والتي يتم عرضها في ورقة الحسابات في ملف جدول البيانات. في حالة اعتبارها ذات قيمة، يمكن إجراء مشاورات واسعة النطاق مع أصحاب المصلحة للتأكد من أن الترجيحات المقترحة تتوافق مع الأولويات التي يسعى مقياس مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج للحصول عليها كمؤشر. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أيضًا إجراء تحليل تلوي أكثر رسمية ومتعمقًا ومتعدد التخصصات للأدبيات ذات الصلة للتحقق من صحة الصيغة المقترحة للترجيحات. وتجدر الإشارة إلى أن جدول البيانات قد تم تصميمه لإتاحة إمكانية تغيير قيم الترجيحات في حاسبة HECDI SVI إذا تقرر أنه يجب تغييرها.⁴

4 إرشادات التغذية لها صلاحية مقارنة كميًا لجودة النظام الغذائي للرضع، مجلة التغذية، المجلد 142، العدد 5، مايو 2012، الصفحات 901-908

3. حساب مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل

المدمج للقيمة الفردية للسكان

بالنظر إلى مجموعة الترتيبات لكل هدف فرعي وصياغة التجميع المحددة، يمكن حساب مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج ذو القيمة الفردية مع إعطاء البيانات للسكان المعنيين. في ورقة العمليات الحسابية لملف جدول البيانات، يمكن للمستخدم إدخال البيانات السكانية ذات الصلة المتعلقة بكل هدف فرعي في عمود البسط (مظلّل باللون البرتقالي)، وسيتم حساب قيمة مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج الفردية المحسوبة بين 0 و 1 (مظللة أيضًا باللون البرتقالي) - استنادًا إلى المؤشرات وتعريفات درجات المكونات والترجيحات على النحو المحدد أعلاه. أي أنه في ضوء البيانات السكانية ذات الصلة في بلد أو منطقة أو مقاطعة أو بلدة أو مجموعة سكانية فرعية أخرى، يمكن حساب قيمة فردية لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج تشير إلى رفاهية الأطفال الصغار في تلك الفئة السكانية.

المحاكاة الإحصائية للقيمة الفردية لمؤشر تنمية

الطفولة المبكرة الشامل المدمج

بتم توفير ثلاث عمليات محاكاة إحصائية للقيمة الفردية لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج كأمثلة. تستند هذه إلى سلال ملفوفة من بيانات المؤشر حول ثلاثة مجموعات وهمية - البلد أ والمنطقة ب والبلدة ج. تم تلخيص نتائج هذه المحاكاة في الجدول 1، ويتم توفير ملفات excel للمحاكاة المنفصلة لكل منها كمرفات.

يقدم البلد «أ» مثالًا على مجموعة سكانية مع بيانات تشير إلى أن الأطفال الصغار في حالة جيدة - مع بيانات عن 20 هدفًا فرعيًا من مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج تؤدي إلى درجة مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج تبلغ 0.854 (من 1). تقدم المنطقة «ب» مثالًا على مجموعة سكانية تعمل بشكل جيد بشكل معتدل عبر مؤشرات رفاهية الطفل، مع درجة مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج تبلغ 0.664 (من 1). تقدم البلدة «ج» مثالًا على مجموعة سكانية يعاني فيها الأطفال الصغار من ضعف الأداء، مع درجة مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج تبلغ 0.389 (من 1).

وبهذه الطريقة، تم تطوير صياغة مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج ذات القيمة الفردية

التي تم تطويرها هنا لإثبات صحة الهدف المنشود المتمثل في تحويل سلال من البيانات حول المؤشرات المتعلقة بمجموعة واسعة من أهداف مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج الفرعية إلى قيمة عددية واحدة توفر مقياسًا شاملًا للرفاهية في مرحلة الطفولة المبكرة.

لتوضيح حسابات جداول بيانات مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج بشكل أكبر، يتم توفير خمسة أمثلة حقيقية عن البلدان. يمكن العثور عليها في الملحق ١.

يوفر دليل المستخدم والدليل الفني هذا توثيقًا لعملية ونتائج تطوير مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج بقيمة فردية. بالإضافة إلى ذلك، انتقل هذا الدليل من خلال ملف جدول بيانات Excel المصاحب الذي يمكن استخدامه لحساب المؤشر عند توفير بيانات السكان الخاصة بـ 20 هدفًا فرعيًا لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج. تُظهر نتائج المحاكاة الإحصائية الثلاث صحة في صياغة القيمة الفردية من مؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج كمقياس للرفاهية في مرحلة الطفولة المبكرة التي تشمل مجموعة واسعة من المؤشرات التي تشمل الصحة والتغذية والتعليم والحماية الاجتماعية والفقر ودعم أولياء الأمور. باختصار، فإن صياغة القيمة الفردية لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج المقدمة في هذا التقرير توفر قيمة رقمية يمكن تفسيرها بسهولة والتي تعكس بالمعنى الشامل ما إذا كان الأطفال في منطقة أو بلد أو مقاطعة أو بلدة [أو أي مجموعة سكانية أخرى] يحققون إمكاناتهم التنموية.

الجدول 3: المحاكاة الإحصائية لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج بقيمة فردية لـ 3 مجموعات مع قيم سلة مؤشرات مختلفة

بيانات بلدة «ج»	بيانات المنطقة «ب»	بيانات البلد «أ»	تعريف المؤشر	الهدف الفرعي لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج (HECDI)
30	15	5	نسبة الوفيات قبل سن 5 سنوات	1.1 - الوفيات أقل من 5 سنوات
25	10	5	نسبة BW منخفضة	1.2 - LBW
30	10	10	نسبة ذوي الإعاقة الشديدة	1.3 - الإعاقة
25	70	80	نسبة التنمية على المسار الصحيح	1.4 - التنمية على المسار الصحيح
20	20	10	نسبة زيادة الوزن	1.5 - السمنة
50	25	5	نسبة التقزم	1.6 - التقزم
30	75	98	نسبة الوصول إلى المياه والصرف الصحي	2.1 - المياه والصرف الصحي
0	50	100	0 في حالة عدم وجود سياسة إجازة أبوية، و50% إذا كانت هناك إما إجازة أمهات أو إجازة أبوية، و100% إذا كانت هناك سياسة إجازة الأمهات والإجازة الأبوية	2.2 - سياسة الإجازة الأبوية
0	30	50	نسبة الوصول إلى البرامج الأبوية	2.3 - البرامج الأبوية
5	8	12	متوسط السنوات	2.4 - تعليم الأمهات
50	70	85	نسبة السعادة	2.5 - سعادة الأمهات
50	25	5	نسبة من عانوا من التدبير العنيف	2.6 - العنف المنزلي

بيانات بلدة «ج»	بيانات المنطقة «ب»	بيانات البلد «أ»	تعريف المؤشر	الهدف الفرعي لمؤشر تنمية الطفولة المبكرة الشامل المدمج (HECDI)
20	50	80	نسبة من يتلقون التحفيز المعرفي المبكر والرعاية المستجيبة	2.7 - التحفيز المبكر
50	30	10	نسبة الأطفال الذين لديهم إشراف غير كافٍ	2.8 - الإشراف
55	25	10	نسبة الأطفال الذين يعيشون في فقر	2.9 - فقر الأطفال
10	40	85	نسبة إمكانية الوصول إلى مراقبة نمو الطفل	3.1 - مراقبة النمو
50	75	98	نسبة الأطفال الذين يحصلون على تغطية كاملة بالتحصين والرعاية الكافية بعد الولادة	3.2 - التحصين وفحص ما بعد الولادة
50	85	98	النسبة المئوية للنساء اللواتي ذوات الولادة الحية اللائي حصلن على قابلة ماهرة وأربع زيارات أو أكثر قبل الولادة	3.3 - خدمة ما قبل الولادة والولادة
10	50	85	النسبة المئوية للاتحاق بالتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة	3.4 - الالتحاق بالتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة
60	80	98	نسبة المواليد المسجلة	4.1 - تسجيل المواليد
0.389	0.664	0.854	القيمة الفردية المحسوبة لمؤشر تنمية الطفولة	

Appendix 1: Five countries example

The HECDI has been designed pragmatically, with common and well supported indicators/data sources (i.e. UNICEF MICS etc). The targets themselves are uncontentious with general support from the field. Further each sub target has a clear definition for ease of calculation and use.

To illustrate the HECDI, a score has been calculated for 5 different countries (Laos, Eswatini, Rwanda, Seychelles and Cameroon), providing real world examples of the merits of the index.

An excel workbook, with each country as a work-sheet is provided for the full working details, however the table below provides an overview of the subtarget component scores and the resultant HECDI score.

Note that the scores are still calculated despite there being missing data for some of the subtargets. Ideally there would be complete data, but some countries won't have information for all subtargets, and as such the calculator has been designed to compute on the basis of the data that is available. However, although a score can be computed, the less confident we can be that the HECDI score is a true reflection of the countries support for early childhood development. For example if a country only had data available on targets where they were performing well, and no data for those targets where they weren't doing so well, then the HECDI would provide a higher score than warranted for that country. As such, where countries have missing data, then efforts should be taken to enhance monitoring systems in those countries.

The aim of the HECDI is not to shame countries through league tables, but to help policy makers understand where their country stands, to help advocate for early child development (let's count what counts) and to foster learning from each other (i.e. why might one country be doing better than another despite similar socio-economic standing). Alike countries may indeed compare each other not just on the overall HECDI score, but also on the sub-target scores to see where they may be falling down. The HECDI shows what countries are doing to support early child development and where they can improve. As an international yardstick, the HECDI should be used to promote policy reform by exposing areas where improvements can be made. Noting that the HECDI is holistic, those reforms may need to be across multiple fields (eg health, education, social protection).

Should the HECDI be computed for all countries in 2021, then the task would want to be repeated, (potentially annually or maybe once every three years), allowing for the

monitoring of progress over time. Each country would not only be able to see their own change on the HECDI (i.e. comparing one's own HECDI scores over time), but also how their rank amongst other countries changes over time.

Given the above context, when comparing the 5 country examples as illustrated in the table below to each other, Seychelles is ranked the highest with 0.836 (a score closest to 1 is best) and Cameroon the lowest with 0.545. Laos and Eswatini scored similarly to each other (0.562 and 0.568 respectively) and then Rwanda gained a score of 0.595. When looking within countries across the subtargets, Seychelles performed extremely well on all targets (where data was available), however fell down on subtarget 3.2 which captured the level of immunisation and postnatal care. Whereas, Eswatini performed better than Seychelles on that subtarget, however fell down on indicators capturing the level of domestic violence as well as early childhood education attendance. Rwanda showed the poorest score for early childhood education attendance in comparison to the other countries bringing the overall score for that country down. Cameroon, also didn't score well on early childhood education and domestic violence.

These 5 county illustrations highlight the utility of the HECDI. The overall score and rank prompts the policy maker to dig deeper and review the scores on the subcomponent targets to identify which targets might be pulling the country up or dragging it down. Additionally, by being able to compare the subtargets across countries highlights areas for investments, for example the HECDI identifies how some countries seem to be investing deeper in health than others, or perhaps where they are not addressing difficult and often culturally imbedded practices that are often difficult for systems to address (such as domestic violence). By simply highlighting the areas of concern, the HECDI should act as a powerful mobiliser for action. Further each of the subtargets are important indicators of a countries support to early child development. For those countries where data is not available, the HECDI should also prompt enhanced monitoring systems, building better evidence to inform systems.

Table of HECDI scores by country

HECDI Subtarget	Indicator Definition	Laos	Eswatini	Rwanda	Seychelles	Cameroon
1.1 - Under 5 Mortality	% Die before age 5	0.914	0.946	0.9621	0.9858	0.916
1.2 - LBW	% low BW	0.85	0.92	0.92	0.957	0.89
1.3 - Disability	% with severe disability		0.81	0.81		
1.4 - Developmentally on track	% developmentally on track	0.891	0.649	0.649		
1.5 - Obesity	% overweight	0.98	0.91	0.91	0.86	0.935
1.6 - Stunting	% stunted	0.67	0.745	0.63	0.921	0.68
2.1 – Water and Sanitation	% access to water & sanitation	0.685	0.625	0.61	1	0.61
2.2 - Parental Leave policy	0 if no parental leave policy, 50% if either maternal or paternal, 100% if both maternal and paternal leave policy					
2.3 - Parenting programs	% with access to parenting programs					
2.4 - Maternal education	Av. Years	0.447				
2.5 - Maternal happiness	% Happy		0.755			
2.6 - Domestic violence	% experience violent discipline	0.31	0.12			0.15
2.7 - Early stimulation	% receiving early cognitive stimulation and responsive care	0.298	0.39	0.48		0.44
2.8 - Supervision	% children with inadequate supervision	0.876	0.84	0.65		0.66

HECDI Subtarget	Indicator Definition	Laos	Eswatini	Rwanda	Seychelles	Cameroon
2.9 - Child poverty	% children living in poverty		0.435	0.61		0.54
3.1 - Growth monitoring	% with access to child growth monitoring					
3.2 - Immunisation & Post Natal check	% children full immunization coverage and adequate post-natal care	0.476	0.804	0.705	0.5	0.77
3.3 - Antenatal & Birth service	% women with a live birth who received skilled birth attendant and four or more antenatal visits	0.633	0.873	0.675	0.99	0.62
3.4 - ECCE Attendance	% attendance to early child-hood education	0.321	0.295	0.13	0.9	0.3
4.1 - Birth registration	% registered births	0.73	0.535	0.56	0.9858	0.66
Computed Single Value HECDI		0.562	0.568	0.595	0.836	0.545

ECCE SERIES

سلسلة الرعاية والتعليم في مرحلة الطفولة المبكرة