



الإتحاد  
الأفريقي

An Integrated, Prosperous  
and Peaceful Africa

# الإطار القاري لسياسة البيانات





# جدول المحتويات

vi	الملخص التنفيذي
1	1. لمقدمة
2	2. الاختصاص (
4	2.1 الرؤية
5	2.2 النطاق والأهداف
7	3. صعود اقتصاد البيانات - الحاجة إلى إعادة التفكير في السياسة
7	3.1 البيانات كأساس للعقد الاجتماعي الجديد واقتصاد الابتكار
9	3.2 الحاجة إلى حوكمة البيانات وخلق القيمة ومنع الأضرار
10	4. السياق
10	4.1 نظرة عامة على السياسات والتشريعات الإقليمية الدولية
11	4.2 السياق السياسي والتشريعي الأفريقي
11	4.3 تحليل وضع اقتصاد البيانات في أفريقيا
13	4.4 التحديات الناشئة في مجال السياسات في تحقيق الفرص والتخفيف من المخاطر
17	5. إطار سياسة البيانات
18	5.1 المبادئ التوجيهية للإطار
18	5.2 تعريف البيانات وتصنيفها
19	5.3 عوامل التمكين لدفع القيمة في اقتصاد البيانات
42	5.4 حوكمة البيانات
50	5.5 الحوكمة الدولية والإقليمية
55	5.6 إطار التنفيذ
58	المراجع
62	الملحق - تعريفات المصطلحات

## مقدمة

تدرك البلدان الأفريقية الإمكانيات الهائلة للاقتصاد الرقمي القوي لخلق فرص عمل جديدة وزيادة الكفاءة والمساهمة في التنمية المستدامة وإعادة تشكيل حياة الناس.

لعب النمو الهائل للبيانات كأصل استراتيجي وعنصر أساسي في الاقتصاد المعاصر والمجتمع دوراً رئيسياً في صنع السياسات والابتكار وخلق فرص العمل.

يوقّر اعتماد استراتيجية التحول الرقمي لأفريقيا 2020-2030 - تماشياً مع تفعيل منطقة التجارة الحرة القارية الأفريقية - فرصاً هائلة لمزيد من الأسواق المترابطة والقابلة للتشغيل المتوافق، ويمهّد الطريق إلى الازدهار أمام الشركات الناشئة في مجال التكنولوجيا والأعمال التجارية الإلكترونية. وفي ضوء هذه الخلفية، طوّرت المفوضية إطار سياسة بيانات الاتحاد الأفريقي والذي أقرّه المجلس التنفيذي للاتحاد الأفريقي في فبراير 2022.

علاوة على ذلك، يمثّل إطار سياسة البيانات في الاتحاد الأفريقي خطوة مهمة نحو إنشاء بيئة بيانات موحّدة ونظماً منسّقة لحكومة البيانات الرقمية لتمكين التدفق الحرّ والأمن للبيانات عبر القارة مع حماية حقوق الإنسان ودعم الأمن وضمان الوصول العادل وتقاسم المنافع.

يحدّد هذا الإطار رؤية مشتركة ومبادئ وأولويات استراتيجية وتوصيات رئيسية لتوجيه البلدان الأفريقية في تطوير نظم وقدرات البيانات الوطنية لاستخدام البيانات واستخلاص القيمة منها بفعالية.

تُظهر الموافقة على وثيقة السياسة القارية هذه من قبل أجهزة الاتحاد الأفريقي الالتزام والإرادة السياسية للقادة الأفارقة للاستثمار في البيانات من خلال تعزيز التعاون عبر القطاعات وتطوير البنى التحتية ذات الصلة لاستضافة البيانات التي ينتجها الأفراد والصناعات وإدارتها ذاتياً ومعالجتها واستخدامها في إعلام صياغة السياسات وعمليات صنع القرار. ومن خلال هذا الإطار، تُوافق البلدان الأفريقية على وضع الآليات واللوائح اللازمة لتمكين البيانات من التدفق عبر إفريقيا بشكل تعاوني وتمهيد الطريق لتحقيق السوق الرقمية الموحّدة.

نهجنا في البيانات شامل وتحويلي وتطلّعي. ونهدف إلى تسخير إمكانيات ثورة البيانات لتمكين الأفراد والمؤسسات والشركات، وتعزيز التجارة الرقمية داخل أفريقيا، والمساهمة في جهود التكامل الاقتصادي، وزيادة وعي المواطنين بشأن حماية البيانات وقضايا الخصوصية، وتعزيز البحث والابتكار، والحفاظ على سيادة الدول وملكيّتها، وبناء الثقة في النظام البيئي للبيانات، وتعزيز مشاركة أفريقيا كجبهة موحدة وذات موقف موحد في المناقشات متعددة الأطراف حول مختلف المجالات القائمة على البيانات.

هتاي صوت ذي فن تو ةيقي رفاأل نادل بل لبق نم راطال اذه ل ع يل حمل اعباطل اءافض إن ا  
 ةي راقل او ةي م ل ق ل او ةي ن طول ا تاي وت س م ل ا ل ع ا ه رت ق ي ي ت ل ا ة س ا ي س ل ا ت ا ل خ د ت و ة ي س ي ئ ر ل ا  
 ن ك م ي س و أي وق الكي رش ا ي ق ي ر ف ا ع ض ي س ، ة م ز ا ل ا ة ي س س و م ل ا و ة ي ر ش ب ل ا ت ا ر د ق ل ا ر ي و ط ت ب ن ا ج ل ا  
 ي م ل ا ع ل ا ي م ق ر ل ا ع م ت ج م ل ا و ا ص ت ق ل ا ي ف ر ا ه د ز ا ل ا و ة ك ر ا ش م ل ا ن م ي ق ي ر ف ا ل ا ب ا ب ش ل ا

ديز وبأ ي نام د.

ةق اطل او ةي ت ح ت ل ا ن ب ل ل ي ق ي ر ف ا ل ا د ا ح ت ا ل ا ة ض و ف م

## شكر وتقدير

تم إعداد إطار سياسة بيانات الاتحاد الأفريقي تحت التوجيه العام لسعادة الدكتورة أماني أبو زيد مفوضة البنى التحتية والطاقة، وهي فرقة عمل تتألف من موسى باينغانا آغ، رئيس قسم مجتمع المعلومات وسهيلة أمازوز، كبير مسؤولي السياسات (منسق الفريق)، بالإضافة إلى مساهمات ومداخلات قيّمة من: تويلا نيريندا - جيري وتيشونا مانغويندي وجيديون نيمكو (أودا - نيباد)؛ جون بيير غشامي وعمر المي سماطر (البنك الأفريقي للتنمية) مريم سليمان (الاتحاد الأفريقي للاتصالات السلكية واللاسلكية)؛ أريثا ماري وجان كروير (أفريقيا الذكية)؛ توند فافونوا وماكتار سيك وليندا بونيو (لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأفريقيا)؛ توربيرون فريديكسون وبيلا فاجارنيس غارسييس (الأونكتاد)؛ عمرو فاروق صفوت، ومي رجب عبد الحميد (رئيس مكتب STC-CICT)؛ فيليب ساورباوم (الاتحاد الأوروبي)؛ كارولين غاجو (الاتحاد الدولي للاتصالات)؛ سيني فاتي (GSMA)؛ تابيوا رونالد تشوكا (AUC / ETIM)؛ مارغريت وايدراغوا بونان وباتريشيا بوكو (الشبكة الأفريقية لسلطات حماية البيانات)؛ تانيا بريسيلا بيغازو غوميز وماريليز جورجيز ومارك ويليامز (البنك الدولي).

استفاد الإطار من الدعم المالي من المؤسسة الألمانية للتعاون الدولي (GIZ) والدعم الفني من Research ICT Africa.

كما تم تلقي التعليقات في مراحل مختلفة من إنتاج هذا الإطار من قبل خبراء أفارقة من الدول الأعضاء في الاتحاد الأفريقي والمنظمات الإقليمية الذين حضروا ورشة عمل التحقق الافتراضية واللجنة الفنية المتخصصة الرابعة للاتصالات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.

تمت المصادقة على إطار سياسة بيانات الاتحاد الأفريقي من قبل المجلس التنفيذي خلال دورته العادية الأربعين التي عقدت في 2 و3 فبراير 2022 من خلال القرار بالمرجع (EX.CL/Dec.1144 XL).

أديس أبابا، فبراير 2022

## الملخص التنفيذي

يتزايد الاعتراف بالبيانات باعتبارها رصيذا استراتيجيا، وجزءا لا يتجزأ من صنع السياسات، والابتكار في القطاعين الخاص والعام، وإدارة الأداء، وخلق فرص جديدة لتنظيم المشاريع للشركات والأفراد. وعند تطبيق التكنولوجيات الناشئة على الخدمات الحكومية، فإنها يمكن أن تولد كميات هائلة من البيانات الرقمية وأن تسهم إسهاما كبيرا في التقدم الاجتماعي والنمو الاقتصادي. ويتطلب الدور المركزي للبيانات منظورا سياسيا استراتيجيا رفيع المستوى يمكن أن يوازن بين أهداف السياسة العامة المتعددة - من إطلاق العنان للإمكانات الاقتصادية والاجتماعية للبيانات إلى منع الأضرار المرتبطة بجمع البيانات الشخصية ومعالجتها على نطاق واسع.

والغرض من هذه الوثيقة هو توفير إطار السياسات للبلدان الأفريقية لتحقيق أقصى قدر من الفوائد من الاقتصاد القائم على البيانات من خلال تهيئة بيئة سياسات تمكينية للاستثمارات الخاصة والعامة اللازمة لدعم خلق القيمة والابتكار القائم على البيانات. وتشير هذه البيئة التمكينية إلى التعاون بين القطاعات والمؤسسات وأصحاب المصلحة داخل البلد، ومواءمة أولوياتها الإنمائية، ومواءمة السياسات في جميع أنحاء القارة بطريقة توفر النطاق والنطاق المطلوبين لإنشاء أسواق تنافسية على الصعيد العالمي.

ومن منظور السياسات، فإن النهج المعتمد يركز على الناس، ويحدد مكانهم فيما يتعلق بدور البيانات في الاقتصاد والمجتمع المعاصرين من خلال تحديد العناصر والروابط فيما يمكن تسميته «النظام البيئي للبيانات» من أجل تحديد النقاط الدقيقة للتدخل في مجال السياسات. ويتيح ذلك إجراء تقييم منهجي للتحديات المترابطة الناشئة عن التطورات العالمية التي تؤثر على اقتصادات البيانات الوطنية الناشئة وتلك الناشئة في سياق النشاط الاقتصادي الناشئ القائم على البيانات، والثروات المؤسسية غير المتكافئة، والتنمية البشرية في العديد من البلدان الأفريقية. وهذا يمكن من تصميم إطار سياسي للبيانات يستند إلى السياق ولكنه استشرافي يستخدم التنظيم الاقتصادي لتوجيه واضعي السياسات في تحقيق فرص خلق القيمة القائمة على البيانات. ويشير الإطار إلى السبل التي يمكن بها تحقيق الفرص وكيفية التخفيف من المخاطر المرتبطة بها من خلال خلق بيئة تمكينية وموثوق بها.

إن بناء اقتصاد بيانات إيجابي على الصعيدين الوطني والإقليمي سيتطلب مستويات غير مسبقة من التعاون بين أصحاب المصلحة لتعطيل الضغوط الاقتصادية والسياسية التي يشعر بها اقتصاد البيانات العالمي بالفعل. ١٠ - ولضمان الوصول المنصف والأمن إلى البيانات من أجل الابتكار والمنافسة، يجب على الدول الأعضاء أن تضع نهجا قانونيا موحدًا واضحا لا لبس فيه ويوفر الحماية والالتزامات في جميع أنحاء القارة. وينبغي عند الضرورة إعادة النظر في الصكوك والمؤسسات القانونية القائمة لضمان عدم تعارضها مع بعضها البعض، وضمان توفير مستويات تكاملية من الحماية والالتزامات.

وستشمل استراتيجية البيانات الشاملة بالضرورة المواءمة بين سياسات وقوانين المنافسة والتجارة والضرائب على الصعيدين الوطني والإقليمي. وهذا هو النظام البيئي الأمثل للبيانات لأفريقيا يوازن بين تعبئة الإيرادات والحاجة إلى تجنب التشوّهات في الأسواق المحلية والنظام الضريبي العالمي. كما ينبغي تنقيح قوانين الملكية الفكرية لتوضيح أنها لا تعيق بشكل عام تدفق البيانات أو حماية البيانات. وفي الوقت نفسه، تحتاج الحكومات إلى وضع سياسات واستراتيجيات رقمية عرضية لتنسيق الأنشطة في جميع أنحاء القطاع العام وبين القطاعين الخاص والخاص لتحقيق الأهداف الوطنية.

في حين أنّ هناك العديد من التعريفات المتنافسة للبيانات، فإنّ الأمر المشترك بين الجميع هو الاعتراف بوجود العديد من أنواع البيانات المختلفة. هناك أيضًا العديد من الطرق التي يمكن من خلالها تصنيف البيانات التي تؤثر على السياسة واللوائح المناسبة لتلك الفئة من أجل التخفيف من أية مخاطر محتملة مرتبطة بمعالجتها أو نقلها أو تخزينها. أمّا التمييز الأساسي فيكون بين البيانات الشخصية والبيانات غير الشخصية، مع حماية البيانات التي تشير إلى ضمان خصوصية مواضيع البيانات. ويجب أن تكون المبادئ التوجيهية لتصنيف البيانات أحد الإجراءات الأولى لمنظم معلومات البيانات، وهي مؤسسة رئيسية لتطوير نظام بيانات وطني متكامل، والذي ينبغي إنشاؤه بالشراكة مع جميع أصحاب المصلحة المعنيين. ومن الأمور الأساسية لتهيئة بيئة تمكينية لاقتصاد البيانات ضمان الهياكل الأساسية الرقمية الأساسية الضرورية، والموارد البشرية اللازمة لتطوير البيانات باعتبارها رصيذا استراتيجيا. وينبغي إيلاء الاعتبار الواجب لتطوير آليات معرف رقمية قوية لتقديم قيمة عامة وخاصة للمواطنين والمستهلكين.

وكما يؤكد الإطار أيضا، لا يمكن تحقيق ذلك على النحو الصحيح إلا من خلال غرس ثقافة الثقة في النظام البيئي للبيانات. ويتم ذلك من خلال إنشاء أنظمة بيانات آمنة ومأمونة تستند إلى قواعد وممارسات فعالة للأمن السيبراني وحماية البيانات، ومدونات سلوك أخلاقية لأولئك الذين يحددون سياسة البيانات وينفذونها وأولئك الذين يستخدمون البيانات - سواء في القطاع العام أو الخاص أو القطاعات الأخرى. هذا لا يكفي ما لم يتم تأسيس الثقة في إدارة البيانات ونظام البيانات الوطني من خلال الشرعية. ويشمل ذلك الأنظمة والمعايير التي تضمن امتثال القطاعين العام والخاص، وتلتزم الحكومة نفسها بقواعد حماية البيانات الشخصية، وتتقاسم الحكومة البيانات العامة.

ويغرس الإطار أهمية العمليات التعاونية القائمة على الأدلة في مجال السياسات العامة من أجل إدراج السياسة المقترحة في القوانين المحلية. وينبغي أن تؤدي الترتيبات الإدارية والمؤسسية أدواراً واضحة إلى الحكومة باعتبارها صانعة للسياسات، وهيئة تنظيمية مستقلة ومرنة ومكثفة لتنفيذ السياسات وتنظيم اقتصاد البيانات بفعالية لضمان أن تؤدي المنافسة العادلة إلى نتائج إيجابية لرفاه المستهلك. وينبغي أن يكون إنشاء هيئات لتنظيم البيانات والمعلومات، لتعزيز وحماية حقوق المواطنين ومشاركتهم وتمثيلهم العادل في اقتصاد البيانات والمجتمع، أولوية بالنسبة إلى البلدان التي لم تنشئ هذه الحقوق بعد. وسيكون التنسيق مع الجهات التنظيمية الأخرى لتحقيق ذلك أمراً أساسياً. ويجب موازنة النظام البيئي القانوني وإعادة توازنه.

الحصول على البيانات شرط أساسي لخلق القيمة، وروح المبادرة والابتكار. وعندما تكون البيانات رديئة النوعية أو غير قابلة للتشغيل المتبادل، فإنها تحد من قدرة الشركات والقطاع العام على المشاركة في التقاسم والتحليلات التي يمكن أن توفر قيمة اقتصادية واجتماعية للبيانات. وينبغي أن تتماشى أطر المعالجة هذه مع المبادئ التالية: الموافقة؛ والشرعية؛ والتوافق؛ والقيود المفروضة على التحصيل؛ ومواصفات الغرض؛ وتقييد الاستخدام؛ وجودة البيانات؛ وضمانات الأمن؛ والانفتاح (الذي يشمل الإبلاغ عن الحوادث، وله ارتباط مهم بالأمن السيبراني وضرورات الجرائم السيبرانية)؛ والمساءلة؛ وخصوصية البيانات. كما يجب أن تكون النماذج الأمنية عرضية، مع التركيز بشكل خاص على التخزين السحابي ومعالجة البيانات الحساسة/المملوكة، وإدارة واجهة التطبيق البرمجية، ودعم اقتصادات البيانات العادلة.

وينبغي إيلاء الاهتمام للوصول إلى بيانات جيدة وقابلة للتشغيل المتبادل وموثوق بها - من الدولة في المقام الأول، ولكن أيضاً من القطاع الخاص والقطاعات الأخرى - مع إعادة تنشيط مبادئ الحكم المفتوح في جميع أنحاء القارة. وينبغي أن يكون بناء القدرات أولوية وطنية وإقليمية رئيسية، كما يتعين تخصيص الموارد في هذا الصدد في مجالات حماية البيانات والأمن السيبراني وإدارة البيانات المؤسسية في الوكالات ذات الصلة. كما يجب بناء المهارات وفهم النظام البيئي للبيانات في مؤسسات الدولة، من بين قطاعات ومجتمعات أخرى.

ويستلزم الإطار بالمبادئ العامة المتمثلة في الشفافية، ومساءلة المؤسسات والجهات الفاعلة، وإشراك أصحاب المصلحة، والإنصاف بين المواطنين، والمنافسة العادلة بين الجهات الفاعلة في السوق. وتشمل المبادئ التي توجه الإطار الثقة وإمكانية الوصول والتشغيل المتبادل والأمن والجودة والنزاهة والتمثيلية وعدم التمييز.

وكما يؤكد الإطار، يجب أن يستند التعاون المستعرض إلى آليات لتحفيز الطلب على البيانات، بما في ذلك تحفيز مجتمعات البيانات المبتكرة، وعلى جانب العرض، ضمان جودة البيانات وقابليتها للتشغيل المتبادل وأهميتها في كل من القطاعين العام والخاص والمجتمع المدني.

وكما يوحى الإطار، هناك عدة عمليات وآليات وأدوات إقليمية يمكن بل وينبغي الاستفادة منها في جهود القارة الرامية إلى وضع إطار متماسك لسياسة البيانات. وتشمل هذه الاتفاقيات اتفاقية التجارة الحرة القارية الإفريقية الذي يتيح فرصة للتعاون في عدد من الجوانب الهامة في إطار السياسة العامة. كما أن التعاون بين أصحاب المصلحة الوطنيين والإقليميين ضروري أيضاً لكي تصبح البلدان الإفريقية أكثر قدرة على المنافسة في منتديات وضع السياسات العالمية التي تحدد فيها الأنظمة الخاصة باقتصاد البيانات العالمي، وحيث كانت الدول الإفريقية إلى حد كبير «متلقية للمعايير».

ومن المسلم به أن الدول الإفريقية المختلفة لديها قدرات اقتصادية وتقنية ورقمية مختلفة، وينبغي قراءة التوصيات والإجراءات في ضوء ذلك. ومع ذلك، من المتوخى أن تتحقق تدريجياً البلدان مختلف متطلبات بناء نظام إيكولوجي للبيانات. وفي الوقت نفسه، هناك عدة مجالات يمكن الاهتمام بها بشكل مستقل عن القدرات الاقتصادية أو التقنية، بما في ذلك إرساء الاستقلال التنظيمي، وتعزيز ثقافة الثقة والأخلاق، وبناء أطر للتعاون مع القطاعات ذات الصلة، ووضع سياسات ولوائح شفافة وقائمة على الأدلة والمشاركة، والمشاركة في العمليات والآليات الإقليمية التعاونية، والتصديق على اتفاقية الاتحاد الإفريقي بشأن الأمن السيبراني وحماية البيانات الشخصية.

ويقدم الإطار مجموعة من التوصيات التفصيلية والإجراءات الناشئة لتوجيه الدول الأعضاء من خلال صياغة السياسات في سياقها المحلي فضلاً عن توصيات لتعزيز التعاون بين البلدان وتعزيز تدفق البيانات داخل أفريقيا. وترد هنا التوصيات الرئيسية الشاملة الرفيعة المستوى. من

المستحسن أن تقوم الدول الأعضاء بما يلي:

- التعاون على خلق القدرة على الاستفادة من فوائد التكنولوجيات والخدمات المعتمدة على البيانات، بما في ذلك القدرة على إدارة البيانات بحيث تعود بالنفع على الدول الأفريقية والمواطنون وتمكن التنمية؛
- تعزيز سياسة البيانات المستعرضة والتنظيم المرن للتنقل بين ظهور نماذج أعمال ديناميكية جديدة تعتمد على البيانات يمكن أن تعزز التجارة الرقمية داخل أفريقيا وريادة الأعمال القائمة على البيانات؛
- إنشاء أطر عمل مشتركة بين الولايات القضائية لتنسيق المنافسة المستقلة، والقطاع، ومنظمي البيانات لتنظيم اقتصاد مجتمع البيانات بفعالية، وصياغة وتنفيذ ومراجعة سياسة البيانات بطريقة ديناميكية واستشرافية وتجريبية؛
- وضع تشريعات وطنية بشأن حماية البيانات الشخصية واللوائح الملائمة، لاسيما حول إدارة البيانات والمنصات الرقمية، لضمان الحفاظ على الثقة في البيئة الرقمية؛
- إنشاء أو الحفاظ على هيئات مستقلة وممولة وفعالة لحماية البيانات، تعزيز التعاون مع سلطات حماية البيانات من جانب أعضاء الاتحاد الأفريقي ووضع آليات على المستوى القاري لتطوير وتبادل الممارسات التنظيمية وتوفير التطوير المؤسسي لضمان مستوى عال من حماية البيانات الشخصية؛
- تعزيز قابلية التشغيل البيئي ومشاركة البيانات والاستجابة للطلب على البيانات من خلال وضع معايير البيانات المفتوحة في إنشاء البيانات بما يتوافق مع المبادئ العامة لإخفاء الهوية والخصوصية والأمان وأي اعتبارات بيانات خاصة بالقطاع لتسهيل البيانات غير الشخصية وفئات معينة من البيانات الشخصية متاحة للباحثين والمبتكرين ورجال الأعمال الأفريقيين؛
- تتطلّب نقل البيانات الشخصية لتمكين الأشخاص الذين يتم استخدام بياناتهم من قبل الآخرين وتمكين المنافسة؛
- تحسين البنية التحتية المتطورة بشكل غير متساو في جميع أنحاء القارة، والاستفادة من الجهود الإقليمية القائمة لدعم تغطية شبكة النطاق العريض الفعالة، وإمدادات الطاقة الموثوقة، والبنية التحتية الرقمية الأساسية (البيانات) والنظم (FDI) (الهوية الرقمية (DigiID)، والمدفوعات الموثوقة القابلة للتشغيل المتبادل، والبنية التحتية السحابية والبيانات، وأنظمة تبادل البيانات المفتوحة، للتجارة الرقمية عبر الحدود، والتجارة الإلكترونية؛
- إنشاء نظام بيانات وطني متكامل لتمكين خلق قيمة عامة وخاصة مدفوعة بالبيانات، تعمل على أساس أطر حوكمة متناسقة تسهل تدفق البيانات اللازمة لاقتصاد البيانات النابض بالحياة، ولكن مع ضمانات كافية الثقة والأمان؛
- تحكم نظام البيانات الوطني المتكامل وفقا لمبادئ النفاذ والتوافر والانفتاح (حيث يمكن الحفاظ على عدم الكشف عن الهوية) التشغيل المتبادل والسلامة والأمن والجودة والنزاهة؛
- والتصديق على اتفاقية الاتحاد الأفريقي للأمن السيبراني وحماية البيانات الشخصية في أقرب وقت ممكن، إذا لم يتم التصديق عليها، لتكون بمثابة خطوة أساسية لتنسيق معالجة البيانات؛
- دمج أكواد البيانات أو الإرشادات الخاصة بقطاع معين والمختصين في أنظمة إدارة البيانات الوطنية والقارية؛
- الذين لم يصدقوا بعد على اتفاقية الاتحاد الأفريقي بشأن الأمن السيبراني وحماية البيانات الشخصية، يقومون بذلك في أقرب وقت ممكن، لتكون بمثابة خطوة أساسية لتنسيق معالجة البيانات؛

- في المفاوضات المقبلة بشأن التجارة في الخدمات وبروتوكولات التجارة الإلكترونية ، فضلاً عن بروتوكولات المنافسة والملكية الفكرية ، في منطقة التجارة الحرة القارية الأفريقية ، توفر إرشادات لتعزيز الوصول إلى البيانات لدعم الابتكار المحلي وريادة الأعمال ولأغراض داعمة للمنافسة؛
  - إعطاء الأولوية للشراكات المحايدة سياسياً التي تأخذ في الاعتبار السيادة الفردية والملكية الوطنية لتجنب التدخلات الأجنبية التي قد تؤثر سلباً على الأمن القومي والمصالح الاقتصادية والتطورات الرقمية للدول الأعضاء في الاتحاد الأفريقي؛
  - تعزيز البحث والتطوير والابتكار في مختلف المجالات القائمة على البيانات بما في ذلك تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي والحوسبة الكمومية وكذلك بلوكتشين.
- كما يوصى كذلك بأن تقوم مفوضية الاتحاد الأفريقي والمجموعات الاقتصادية الإقليمية والمؤسسات الإقليمية بما يلي:

- تسهيل التعاون بين مختلف الكيانات التي تتعامل مع البيانات في جميع أنحاء القارة من خلال إنشاء إطار تشاوري للحوارات السياسية داخل مجتمع النظم البيئية الرقمية لحماية مصلحة كل جهة فاعلة؛
- تعزيز وتسهيل تدفق البيانات داخل وبين الدول الأعضاء في الاتحاد الأفريقي من خلال تطوير آلية تدفق البيانات عبر الحدود التي تأخذ في الاعتبار المستويات المختلفة للاستعداد الرقمي ، ونضج البيانات ، وكذلك البيئات القانونية والتنظيمية ؛
- تسهيل تداول البيانات عبر القطاعات وعبر الحدود من خلال تطوير إطار عمل مشترك لتصنيف البيانات ومشاركتها يأخذ في الاعتبار الأنواع العريضة من البيانات والمستويات المرتبطة بها من حيث الخصوصية والأمان؛
- العمل بالتعاون الوثيق مع السلطات الوطنية المسؤولة عن حماية البيانات الشخصية لأعضاء الاتحاد الأفريقي، بدعم من الشبكة الأفريقية للسلطات (RAPDP)، وذلك لإنشاء آلية تنسيق وهيئة تشرف على نقل البيانات الشخصية داخل القارة وتضمن الامتثال للقوانين والقواعد القائمة التي تحكم أمن البيانات والمعلومات على المستوى الوطني؛
- إنشاء أو تمكين آلية داخل الاتحاد الأفريقي لمركزية وتمكين المشاركات الإقليمية بشأن معايير البيانات؛
- إنشاء الآليات والمؤسسات ، أو تمكين المؤسسات القائمة ، داخل الاتحاد الأفريقي لبناء القدرات وتقديم المساعدة الفنية للدول الأعضاء في الاتحاد الأفريقي لإدماج إطار سياسة البيانات هذا؛
- دعم تطوير البنية التحتية للبيانات الإقليمية والقارية لاستضافة التكنولوجيات المتقدمة القائمة على البيانات (مثل البيانات الضخمة والتعلم الآلي والذكاء الاصطناعي) والبيئة المواتية اللازمة وتبادل البيانات لضمان التداول في جميع أنحاء القارة؛
- العمل على بناء فضاء إلكتروني آمن ومرن في القارة يوفر فرصاً اقتصادية جديدة من خلال وضع استراتيجية الاتحاد الأفريقي للأمن السيبراني وإنشاء مراكز للأمن السيبراني التشغيلية للتخفيف من المخاطر والتهديدات المتعلقة بالهجمات الإلكترونية وخرقات البيانات وإساءة استخدام المعلومات الحساسة؛
- تمكين مشاركة البيانات وتعزيز قابلية التشغيل البيني بين الدول الأعضاء في الاتحاد الأفريقي وآليات الاتحاد الأفريقي الأخرى بما في ذلك آلية الاتحاد الأفريقي للتعاون الشرطي (أفريبول)؛
- إنشاء منتدى سنوي لابتكار البيانات في أفريقيا لزيادة الوعي بين صانعي السياسات حول قوة البيانات كمحرك للاقتصاد الرقمي والمجتمع ، وذلك لتسهيل التبادل بين البلدان وتمكين تبادل المعرفة بشأن إنشاء قيمة البيانات والابتكار و آثار استخدام البيانات على خصوصية الناس وأمنهم؛

- تعزيز الروابط مع المناطق الأخرى وتنسيق المواقف المشتركة لأفريقيا بشأن المفاوضات الدولية المتعلقة بالبيانات لضمان تكافؤ الفرص في الاقتصاد الرقمي العالمي؛
- وضع خطة تنفيذ تأخذ في الاعتبار السيادة الرقمية للدول وكذلك المستويات المختلفة للتنمية وضعف السكان والرقمنة داخل الدول الأعضاء في الاتحاد الأفريقي وهي الجوانب المتعلقة بالفجوة في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والافتقار إلى سياسات وتشريعات الأمن السيبراني.

# 1. المقدمة

البيانات هي في صميم التحول الرقمي الذي يحدث بوتيرة ونطاق غير مسبوقين على الصعيد العالمي. وقد أصبح نشر التكنولوجيات القائمة على البيانات لتحويل معظم جوانب حياتنا اليومية والعمل إلى بيانات قابلة للقياس الكمي يمكن تتبعها ورصدها وتحليلها وتحقيق الدخل منها ظاهرة صيغ فيها مصطلح "تحليل البيانات" لوصف ذلك.

ويمكن لهذه العمليات - التي تسارعت خلال ما يشار إليه باسم "الوباء الأول القائم على البيانات" - أن تحوّل المنظمات العامة والخاصة إلى مؤسسات تعتمد على البيانات، وتحسن تدفقات المعلومات وكفاءتها، وتخلق اقتصادات أكثر قدرة على المنافسة. كما أن تعزيز تدفق المعلومات في ظل الظروف المناسبة يمكن أن يقلل من تماثل المعلومات بين الحكومات والمواطنين، مما يعزز في نهاية المطاف الحكم الرشيد.

وكانت بعض هذه العمليات تدريجية وبعضها معطلًا، ولكنها جميعًا كانت متفاوتة إلى حدّ كبير. ويعد استخدام البيانات أحد المحركات الرئيسية للإسراع في تحقيق أجندة 2063 وأهداف التنمية المستدامة، حيث يشكل غياب البيانات الجيدة أحد التحديات الرئيسية لتقييم التقدم المحرز في تحقيق الأهداف الأساسية. وعلى وجه التحديد، يسهم تحسين نظم البيانات المتكاملة إسهامًا مباشرًا في تحقيق العديد من الأهداف مثل تحسين نظم الهوية الصحية ونظم التعليم، ولكن بدون تدخل مباشر في مجال السياسات، سيتفاقم التوزيع غير المتكافئ الحالي للفرص والأضرار الناجمة عن توفير البيانات بين البلدان وداخلها.

ويتوقّف ما إذا كان يوسع الدول الأفريقية تهيئة الظروف لتيسير عمليات الرقمنة وتحسين البيانات هذه لخلق قيمة مضافة، وزيادة الكفاءة والإنتاجية، وتطوير الخدمات الاجتماعية، وخلق أشكال جديدة من العمل، على السياسات المعتمدة والمنفذة. وهذا يستدعي استجابة أفريقية تعاونية.

تعتمد زيادة فوائد الاقتصاد القائم على البيانات وتقليل المخاطر إلى أقصى حدّ على تمكين أطر السياسات والتنظيم التي تزيد من الشرعية وثقة الجمهور في إدارة البيانات. كما تشكل البنية التحتية للبيانات التي تمكن من إنشاء نظام متكامل للبيانات أحد الأصول الاستراتيجية الرئيسية للبلدان، ولكن حجم ومدى وسرعة التغيير الذي أحدثته التكنولوجيات الرقمية القائمة على البيانات يجعل التنظيم معقدًا وكثيف الموارد. ومع ازدياد أهمية التكنولوجيات الناشئة في اقتصاد البيانات، فإن تنوع أصحاب المصلحة وتزايد عدد المنصات المشاركة في تنظيمه يتوسّع أيضًا بشكل كبير، مما يفاقم الصعوبات على صناع السياسات البقاء مشاركين ومطلعين (البنك الأفريقي للتنمية، 2019). ومن المرجح أن تتحدّى التكنولوجيات المتقدمة الناشئة مثل الذكاء الاصطناعي بشكل متزايد كفاءة المراجع التشريعية المتباينة تقليديًا في صنع القوانين.

وبما أنّ البيانات ذات طابع عالمي، فذلك يعني أنّ الأنظمة لها آثار عابرة للحدود من ناحية، وأنّ الأسبقية التنظيمية تحدّها، في أغلب الأحيان، البلدان المتقدّمة الغنية بالبيانات وكثيفة البيانات من ناحية أخرى. كما أنّ السوق تتعرّض لضغوط من قبل شركات احتكار القلة، ولا سيما فيسبوك وأبل ومايكروسوفت وجوجل وأمازون (أو FAGAM). وتسمح طبيعة البيانات لهذه الشركات التي تتاجر في الأسواق الرقمية التي تحركها البيانات العالمية بالاستفادة من ميزتها التنافسية في البيانات والخوارزميات في جميع أنحاء العالم. ويؤثر ذلك، في نهاية المطاف، على المنافسة المحلية ويحول دون القدرة التنافسية العالمية للمشاركين في اقتصاد البيانات المحلي. ولذلك، هناك قضايا تتعلق بالملكية الفكرية والحصول على البيانات، والتجارة العادلة، والمنافسة وحقوق المستهلك تؤثر على سياسة البيانات في سياق عالمي وتثير الحاجة إلى الإدارة العالمية والتعاون.

كما تبرز هذه العوامل أنّ الكثير مما يدفع إلى تطوير اقتصاد البيانات المحلي، كان خارج سيطرة أصحاب المصلحة الأفريقيين، الذين كانوا إلى حد كبير "متلقين قياسيين" في الحوكمة العالمية. كما أنها تؤكد الحاجة إلى التعاون والشراكات في العديد من النظم الإيكولوجية للبيانات الأفريقية، بغض النظر عن النضج الرقمي والثروات الاقتصادية الأوسع نطاقًا.

ولذلك يتيح إطار السياسات هذا فرصا للبلدان لضمان تمكين القوانين بشكل استباقي من الوصول إلى البيانات لأغراض إنمائية ومبتكرة وتنافسية. وفي الوقت نفسه، فإنه يدلّ على ضرورة أن تكون هذه المواءمة متناسقة مع بعضها البعض لتوفير النطاق وعرضها في السوق اللازمة لخلق القيمة القائمة على البيانات والابتكار التي يمكن أن تحفز السوق الرقمية الموحدة المتوخاة في استراتيجية التحول الرقمي للاتحاد الأفريقي.

## 2. المهمة (الاختصاص)

يتطلب الدور المركزي للبيانات منظورا سياسيا استراتيجيا رفيع المستوى متجذرا بقوة في السياق المحلي ويمكن أن يوازن بين أهداف متعددة للسياسات. ويمكن أن تساعد استراتيجيات البيانات الوطنية والنهج القابلة للتشغيل المتبادل دوليا في إطلاق العنان للإمكانات الاقتصادية والاجتماعية للبيانات مع منع الأضرار والتخفيف من المخاطر (منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، 2019 أ).

ويستمد إطار سياسة البيانات هذا من استراتيجية التحول الرقمي التي اعتمدها الاتحاد الأفريقي في عام 2020 لتحويل المجتمعات والاقتصادات الأفريقية بطريقة تسمح للقارة ودولها الأعضاء بتوفير التكنولوجيات الرقمية للابتكار المحلي الذي من شأنه تحسين فرص الحياة، وتخفيف حدة الفقر، والحد من عدم المساواة التي تسهّل تقديم السلع والخدمات.<sup>1</sup> إن تحقيق أهداف الاستراتيجية أمر بالغ الأهمية لتحقيق أجندة الاتحاد الأفريقي لعام 2063، والإطار الاستراتيجي لعموم أفريقيا للوحدة وتقرير المصير والحريّة والتقدم والازدهار الجماعي، وأهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة.

ويستند إطار سياسة البيانات إلى الأدوات القائمة مثل استراتيجية التحول الرقمي لأفريقيا 2020-2030، واتفاق التجارة الحرة القارية الأفريقية، والمبادرة السياسية والتنظيمية لأفريقيا الرقمية، وبرنامج تطوير الهياكل الأساسية في أفريقيا، ورؤية أفريقيا الذكية لتحويل أفريقيا إلى سوق رقمية واحدة بحلول عام 2030، وحرية حركة الأشخاص، وسوق النقل الجوي الأفريقي الموحد (SAATM)، وسوق الكهرباء الموحد في أفريقيا، وإطار التشغيل المتبادل بشأن الهوية الرقمية، واتفاقية الاتحاد الأفريقي للأمن السيبراني وحماية البيانات الشخصية (اتفاقية مالابو)، والإعلان بشأن حوكمة الإنترنت وتطوير الاقتصاد الرقمي في أفريقيا لعام 2018، والمبادئ التوجيهية لحماية البيانات الشخصية لأفريقيا، والقوانين النموذجية الإقليمية بشأن حماية البيانات والأمن السيبراني وميثاق الاتحاد الأفريقي لحقوق الإنسان والشعوب.

ويحدد إطار سياسة البيانات هذا رؤية ومبادئ وأولويات استراتيجية وتوصيات رئيسية لتوجيه الدول الأعضاء في الاتحاد الأفريقي في تطوير نظمها وقدراتها الوطنية للبيانات من أجل الحصول على قيمة فعالة من البيانات التي يولدها المواطنون والكيانات الحكومية والصناعات. إن إمكانية إيجاد حلول تستند إلى البيانات للتغلب على معظم التحديات الإنمائية في أفريقيا تتيحها الدول الأعضاء التي تعتمد سياسة مشتركة للبيانات تستند إلى نهج متماسك في مجال الإدارة. وعلاوة على ذلك، فإن تطوير نظم بيانات متكاملة أمر بالغ الأهمية لتحسين تدفقات المعلومات ومكاسب الإنتاجية من الرقمنة والبيانات.

ويهدف إطار سياسة البيانات هذا إلى تعزيز وتنسيق أطر إدارة البيانات في أفريقيا، وبالتالي إيجاد حيز للبيانات ومعايير مشتركة تنظم تكثيف إنتاج البيانات واستخدامها في جميع أنحاء القارة. وذلك من خلال خلق بيئة رقمية آمنة وجديرة بالثقة لتعزيز تطوير اقتصاد رقمي شامل ومستدام يعزز التجارة الرقمية داخل أفريقيا بما يتماشى مع مبادرات التكامل الاقتصادي الإقليمية الجارية بموجب اتفاقية التجارة الحرة القارية الأفريقية.

1 يف هيلدا راشمبالا (2020 - 2030) ايق يريفال يمقرلا لؤحتلا هيجيتارستسا اىل ع 2020 طابش ازي اربف و7 6 يف هق عنمل نيتالثل ايداعل هتروود يف يذيفنتل سلجمل افساو اشرنال سراسال ا و اظلم اشل ا هعوضاوم دح ا تانايبل ا رابتع ا عم ،عراقلل هيجورلا هيمنتلا فطخ هجوتس يتلا صس يزل ا فطخل ا اربت عاب [ XXXVI 1 074 (EX.CL/Dec.1) ] رارقلا قل عتي [ XXXVI 1180 (EX.CL) ] رارق اضني ا يذيفنتل سلجمل ا دبتع ا ايق يرفا يف ني يقر عمت جو داصتقا اشرنا ان يلكمبتلو ، ايق يرفا يف ني يقرلا عمت جل ا داصتقا ا هيل ع هق وامل ا و هيف رظنلل 2021 ن س يف ع بارلا ا يذيفنتل ن جللا اىل ا مديقتو شانايبل ا فس ايس ن ا ش ب يراق راطل عسروب

## حالة استخدام البيانات لإنشاء القيمة

تعكس ثغرات البيانات في العديد من البلدان الأفريقية الفجوة الرقمية، حيث لا يمكن لكثير من الناس الحصول على الخدمات والنظم المستخدمة لتوليد البيانات اللازمة لتدريب الخوارزميات أو التحليل لاتخاذ القرارات. تشكل مجموعات البيانات التي ينشئها المستخدمون، مثل تحديثات وسائل التواصل الاجتماعي والسجلات المباشرة للمكالمات (CDR)، جزءاً رئيسياً من ثورة البيانات، شريطة أن يتم جمعها بطريقة مسؤولة.

ويمكن الجمع بين مجموعات البيانات هذه وإعادة استخدامها مع بيانات أخرى مثل بيانات المواطنين المجهولة الهوية لتعكس التجارب الحية لملايين الأفراد وتوفير معلومات قيمة عن العديد من المجتمعات الضعيفة المختلفة التي يمكن أن تسترشد بها عملية صنع السياسات، وتعزيز التدخلات، وتحفز النشاط الاقتصادي عبر حالات الاستخدام المختلفة.

على سبيل المثال في السنغال تم استخدام البيانات الضخمة لرسم خريطة السجلات المباشرة للاتصال، والتنقل، والنشاط الاقتصادي، في كينيا تم استخدام البيانات الضخمة عن معاملات المال المحمول M-Pesa لإنشاء منتجات الائتمان والإدخار للمشاركين وإنشاء ملامح الائتمان لصغار المزارعين للمدخلات والقروض الحصاد، وهو قسم من الاقتصاد الذي عادة ما لا يكون قادراً على الوصول إلى التسهيلات المصرفية الرسمية

## 2.1 الرؤية

يتوخى إطار سياسة البيانات الإمكانات التحويلية للبيانات لتمكين البلدان الأفريقية؛ وتحسين حياة الناس؛ وحماية المصالح الجماعية؛ وحماية الحقوق (الرقمية)؛ ودفع التنمية الاجتماعية والاقتصادية العادلة.

وعملياً، تسعى العملية إلى ترجمة هذه الرؤية إلى إطار يقوم، عند تنفيذه، بما يلي:

تمكين الأفريافارقة قيين من ممارسة حقوقهم من خلال تعزيز نظم بيانات موثوقة وأمنة وأمونة ومتكاملة على أساس معايير وممارسات مشتركة؛

إنشاء وتنسيق وتكبير وتقوية مؤسسات الحوكمة لتنظيم مشهد البيانات المتغير باستمرار، بحسب الضرورة، وزيادة الاستخدام الإنتاجي والمبتكر للبيانات لتوفير الحلول وخلق فرص جديدة مع تخفيف المخاطر.

ضمان تدفق البيانات عبر الحدود بحرية قدر الإمكان، مع تحقيق توزيع عادل للمنافع ومعالجة المخاطر المتعلقة بحقوق الإنسان والأمن القومي.

## 2.2 النطاق والأهداف

بالنظر إلى أن البيانات تجتاز الآن كل جانب من جوانب حياتنا اليومية، ولكن في ظل ظروف مختلفة جدا في جميع أنحاء القارة، يوفر الإطار توجيهات قائمة على المبادئ للدول الأعضاء في تدجينها لسياسة البيانات القارية المناسبة لظروفها ويقترح أداة أو آلية قارية لدمج وتنسيق الجهود القارية. ويهدف إطار سياسة البيانات في أفريقيا إلى تعزيز نظم البيانات الوطنية من أجل الاستخدام الفعال للبيانات من خلال تهيئة بيئة تمكينية تحفز الابتكار، وروح المبادرة لدفع عجلة تطوير الاقتصادات القائمة على قيمة البيانات، وتيسر إمكانية التشغيل المتبادل للنظم وتدفع البيانات عبر الحدود اللازمة لتحقيق السوق الرقمية الأفريقية الموحدة. وهذا، الذي يتم تنسيقه في جميع الأسواق الأفريقية، يوفر اليقين التنظيمي والنطاق والنطاق المؤديين إلى الاستثمارات اللازمة لخلق القيمة العامة والخاصة المستندة إلى البيانات مع ما يرتبط بذلك من آثار التوزيع والمضاعفات غير الاقتصادية وفيما يتعلق بنطاق الإطار، من المهم أن نضع في اعتبارنا أن السياسة تتعلق بإدارة البيانات التي تشمل البيانات الشخصية وغير الشخصية والصناعية والعامة، وليس فقط حماية البيانات الشخصية التي كانت محور الاهتمام على الصعيد الدولي وعلى القارة في السنوات الأخيرة.

تتمثل الأهداف المحددة والشاملة لإطار سياسة البيانات الأفريقية في:

- تمكين الدول من التعاون في مسائل إدارة البيانات لتحقيق الأهداف المشتركة المتصلة بالتنمية المستدامة لاقتصاداتها ومجتمعاتها؛
- إعلام ودعم تدجين البلدان الأفريقية للسياسة القارية؛
- ضمان تدفق البيانات عبر الحدود بحرية قدر الإمكان، مع تعزيز التوزيع العادل للفوائد ومعالجة المخاطر المتعلقة بانتهاكات حقوق الإنسان وغيرها من المصالح المشروعة للدول مثل مكافحة غسل الأموال والتهرب الضريبي والمقاومة عبر الإنترنت والأمن القومي؛
- تعزيز وتيسير تدفقات البيانات عبر الحدود وزيادة فرص الأعمال التجارية مع ضمان مستوى كاف من البيانات الشخصية والخصوصية؛
- إنشاء آليات ثقة تعاونية تسمح بتداول البيانات بحرية قدر الإمكان بين الدول الأعضاء، مع الحفاظ على سيادة الدول الأعضاء وقدرتها على تنظيم الاقتصاد الرقمي؛
- تمكين الدول والقطاع الخاص والمجتمع المدني والمنظمات الحكومية الدولية من تنسيق جهودها بشأن قضايا البيانات في جميع أنحاء القارة لتحقيق سوق رقمية واحدة والمنافسة بفعالية أكبر في الاقتصاد العالمي؛
- تمكين القدرة التنافسية في الاقتصاد العالمي من خلال التعاون الوثيق والمستدام من قبل الدول الأفريقية والقطاع الخاص والمجتمع المدني من خلال فرص إعادة الهيكلة لتحسين الفوائد من دعم البيانات للاقتصاد والمجتمع؛
- ضمان استخدام البيانات بطريقة مستدامة تعود بالنفع على المجتمع ككل ولا يضر بخصوصية الناس وكرامتهم وأمنهم؛
- ضمان توفر البيانات على نطاق واسع ضمن الضمانات المناسبة للاستخدام التجاري وغير التجاري؛ و
- تسهيل طرق مبتكرة لتعزيز المنافع العامة باستخدام البيانات بطرق جديدة تمكن البيانات في أفريقيا من تحقيق قيمة البيانات في صنع القرار والتخطيط والرصد والتقييم في القطاع العام.

ولتمكين سياسة البيانات القارية من تحقيق أهدافها المتوخاة، وتعكس مصالح جميع أصحاب المصلحة، فإن صياغة إطار السياسات تسترشد بالمبادرات والوثائق السابقة سواء من داخل أفريقيا أو خارجها. وفي حدود الوقت المتاح، شملت العملية إجراء مشاورات عامة مفتوحة. وساهمت المدخلات التي قدمت من خلال هذه المشاورة على الإنترنت وفي ندوة عامة على شبكة الإنترنت في وضع مشروع إطار للسياسات.

وعلاوة على ذلك، نسّقت اللجنة وضع إطار سياسة البيانات القارية بالتعاون مع المنظمات الأفريقية والوكالات والمؤسسات المتخصصة التابعة للاتحاد الأفريقي، وهي: مفوضية الأمم المتحدة الاقتصادية لأفريقيا، وأمانة أفريقيا الذكية، ووكالة تنمية الاتحاد الأفريقي، والجماعات الاقتصادية الإقليمية، ومصرف التنمية الأفريقي، والاتحاد الأفريقي للاتصالات السلكية واللاسلكية، والاتحاد الدولي للاتصالات السلكية واللاسلكية، ومجلس الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، البنك الدولي والمؤسسات الشريكة الأخرى.

### إطار سياسة البيانات

الصياغة	الادراجالتوطين في القوانين المحلية	الرصد والتقييم
تحديد التحديات السياسيةالسياسية،، المبادئ الرفيعة المستوى و التوصيات والخطط	<ul style="list-style-type: none"> <li>• تنفيذ الخطط (أنظمة نظم بيانات وطنية متكاملة وطنية)</li> <li>• الاستراتيجيات اللازمة للاعمالللتحقيق التدريجي للظروف التمكينية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• المؤشرات</li> <li>• الأهداف</li> <li>• القياس</li> </ul>
المبادرات و، الآليات ، و الصكوكوالأدوات القارية		
الحكومة العالمية		

## 3. صعود اقتصاد البيانات - الحاجة إلى إعادة التفكير في السياسة

يلزم أن تستفيد البلدان بشكل مناسب من اقتصاد البيانات العالمي الناشئ، في نهج تنظيم البيانات. وهذا التحول يرشد هذا الإطار. وترد أدناه العناصر الرئيسية لهذا النهج المتكامل في صياغة سياسات البيانات.

### 3.1 البيانات كأساس للعرف الاجتماعي الجديد واقتصاد الابتكار

لبيانات في حد ذاتها عادة ما يكون لها قيمة ضئيلة. فقط من خلال المعالجة، والنقل والتخزين والجمع بين القيمة المضافة. ومن الناحية الاقتصادية، يمكن فهم البيانات على أنها من الصالح العام من حيث أنها بطبيعتها غير منافسة (على المستوى التقني، ويمكن استخدامها بلا حدود دون الانتقاص من قدرة شخص آخر على استخدامها). وهو بطبيعة الحال غير قابل للاستبعاد مما يعني أنه لا توجد حواجز طبيعية أمام العديد من الأشخاص الذين يستخدمون نفس البيانات في وقت واحد. وعلى الرغم من وجود محاولات لجعل البيانات مستبعدة من خلال الوسائل التكنولوجية والقانونية في بعض الأحيان، فإن هذه ليست صفات متأصلة للبيانات. ويمكن تنظيم محاولات الحد من إمكانية الوصول إلى ما إذا كان يمكن تنظيمها لأغراض التسويق أو الأمن لتكون غير قابلة للاستبعاد. فعلى سبيل المثال، يمكن تنظيم البيانات التي تفتح بموجب ترخيص معترف به دولياً أو إحصاءات عامة لتكون متاحة مثل حرية البث العام، باعتبارها من الصالح العام التقليدي.

البيانات لا تُنشئ تلقائياً أية قيمة. وبدلاً من ذلك، هناك استخدامات مختلفة للبيانات وأساليب مختلفة لقياس القيمة الاقتصادية والاجتماعية للبيانات وتدفق البيانات (منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، 2019 ب). ومن الناحية الاقتصادية، فإن ما تفعله الشركات هو الذي يؤدي إلى خلق القيمة داخلياً داخل الشركة وخارجياً عبر شبكة البيانات الموسعة. نظرياً، يمكن قياس هذه القيمة من خلال تعيين قيمة نقدية مع الأخذ في الاعتبار العديد من المتغيرات المدرة للدخل والتكلفة، مثل كيفية فرض المؤسسات رسوماً على البيانات التي ينشئها المستخدم، أو التوفيق بين تكاليف إدارة البيانات مثل جمع البيانات وصيانتها ونشرها. إن تقييم البيانات من منظور الفوائد الاجتماعية والاقتصادية أو قيمة البيانات غير المستندة إلى السوق ينشأ عندما تكون هناك شروط أساسية أو عوامل تمكين تسمح للحكومات بتقديم خدمات عامة أكثر فعالية، وتقديم إشراف بيئي فعال، وعندما يعيش المواطنون حياة أكثر صحة وأماناً اقتصادياً من خلال الاستفادة من البيانات (البنك الدولي، 2021). مثال على إنشاء قيمة البيانات العامة يتضمن استخدام البيانات لإثراء احتياجات تخصيص الموارد لتحسين تقديم الخدمات

وقد صيغت خصائص البيانات هذه في أماكن أخرى على أنها إمكانات البيانات لتوفير أساس عرف اجتماعي جديد (البنك الدولي، 2021). وتؤكد الاتجاهات السياسية الناشئة عن هذا النهج على الحاجة إلى البيانات المفتوحة، والوقوف على العمل البيئي، ومبادرات تبادل البيانات لتسخير إمكانات البيانات لدفع عجلة التنمية؛ ضمان توزيع أفضل لفوائد البيانات؛ تعزيز الثقة من خلال الضمانات التي تحمي الناس من ضرر إساءة استخدام البيانات؛ إنشاء نظام بيانات وطني متكامل والحفاظ عليه يسمح بتدفق البيانات بين مجموعة واسعة من المستخدمين بطريقة تسهل الاستخدام الآمن للبيانات وإعادة استخدامها

الثقة أمر أساسي لبيئة بيانات قوية ومزدهرة. وكثيراً ما تتساوى الثقة في سياق الإدارة الرقمية مع الأمن التقني والثقة في النظام التقني اللازم لتشغيل التجارة الإلكترونية. وفي حين أن الأمن التقني قد يكون شرطاً ضرورياً للثقة، فإنه غير كافٍ. وبدلاً من ذلك، فإن بناء الثقة يتغلغل في النظام البيئي للبيانات بأكمله، بدءاً من صياغة السياسات والأنظمة التي تركز على الإنسان في الحفاظ على الحقوق، إلى ضمان الوصول إلى البيانات واستخدامها لتمكين إدراجها بشكل أكثر إنصافاً في اقتصاد البيانات

وعلى الرغم من أن الأضرار المرتبطة بتركيز البيانات والمعلومات وعدم تماثل القوة هي أضرار عالمية، فإن الآثار غير متساوية، سواء بين البلدان أو داخلها. إن وضع سياسات تخفف من المخاطر المتفاوتة لمختلف فئات الناس، مثل الأطفال، أو فئات البيانات في قطاعات مختلفة مثل البيانات الصحية، أو ضمان عدم إدامة المركزية المتزايدة للبيانات للمظالم التاريخية وأوجه عدم المساواة الهيكلية سيتطلب تنظيمًا أكثر دقة وتكيفاً. وفي حين أن الحفاظ على حقوق إطار سياسة البيانات سيكون ضرورياً، فإن المفاهيم الفردية للخصوصية وحرية التعبير والوصول إلى المعلومات (حقوق الجيل الأول)

في الأطر المعيارية الحالية لحماية البيانات لن تكون كافية لضمان نتائج أكثر إنصافاً وعدلاً. كما أن الجيل الثاني من الحقوق الاجتماعية والاقتصادية له صلة بالعديد من مجالات إدارة البيانات فيما يتعلق بتوافر البيانات وإمكانية الوصول إليها وسهولة استخدامها وسلامتها التي تتطلب إدارة البيانات للتأثير على الإدماج العادل. وهذا يسلط الضوء على الحاجة إلى تجاوز مجرد تنظيم الامتثال السلبي إلى التنظيم التمكيني الإيجابي الذي من شأنه أن يخلق بيئة للدول والمواطنين الأفرقيين للمشاركة بفعالية في الاقتصاد الرقمي. إن تهيئة الظروف التي تسمح بالوصول الضروري إلى البيانات مع الحفاظ على الحقوق سوف تتطلب بناء القدرات المؤسسية داخل الدولة والقدرات على التنظيم السريع لتسخير إمكانات البيانات لمعالجة بعض أكثر مشاكل القارة استعصاء.

ولذلك، يتعين على واضعي السياسات الموازنة بين بعض أوجه التعارض في تقييم البيانات من أجل تحسينها لهذه الأغراض. ويدور تحويل البيانات إلى معلومات مفيدة لتوجيه عملية صنع القرار حول سلسلة قيمة البيانات حيث تكون الشركات وبعض الكيانات العامة مجهزة بشكل كافٍ بأشغال تمكينية لدعم نظام إيكولوجي متماسك للبيانات. ويمكن أن يؤدي توليد قيمة من البيانات إلى تعزيز المصالح الخاصة، مثل تحسين الكفاءة التشغيلية للشركة، وزيادة قاعدة عملائها، وخلق منتجات وخدمات مبتكرة تفيد الأنشطة التجارية ومواضيع البيانات. وبالنسبة للحكومات، تتحقق القيمة العامة من البيانات من خلال ضمان أن تعود الفوائد الاجتماعية والاقتصادية للبيانات على تمكين تحقيق أهداف اجتماعية واقتصادية أوسع نطاقاً. وفي حين أن تقييم البيانات العامة والخاصة له نوايا ونتائج مختلفة، فإنها لا تستبعد بعضها بعضاً. وفي الواقع، لا ينبغي ربط القيمة السوقية وغير السوقية بالقطاع الخاص والقطاع العام. ويمكن ربط القيمة غير السوقية بالبحوث أو بالمجتمع المدني أيضاً. ويمكن للقطاع العام أيضاً أن يخلق قيمة سوقية عن طريق فتح مجموعات معينة من البيانات وإنشاء مصادر جديدة للإيرادات. وهناك أيضاً تفاعل مبتكر بين الجهات الفاعلة العامة والخاصة يمكن أن يحسن النظام البيئي للبيانات عموماً لتلبية احتياجات التنمية الاجتماعية والاقتصادية وتعزيز الرفاه.

ومع تزايد تعقيد نظام الاتصالات العالمي وتكيفه، يمكن القول إن الأشكال الأحدث والأكثر تقليدية للحكم تثبت عجزها عن توفير الأدوات الكافية لإدارة المنافع العالمية مثل البيانات. ومن وجهة نظر السياسة العامة، هناك تمييز متزايد بين إنشاء قيمة البيانات وسمات استخراج القيمة لسلوك الصناعة القائم الكثيف البيانات والموجه نحو المنصات ونماذج الأعمال التجارية (Mazzucato وآخرون، 2020). لم يكن هناك سوى قدر ضئيل من القيود سواء من قبل منظمي المنافسة أو البيانات على صعود المنصات العالمية الاحتكارية التي تنتج واستخراج كميات هائلة من البيانات الخاصة، والتي تم تعديلها مع القليل من الاعتبار على ما يبدو للأثار الاجتماعية والسلبية على مواضيع البيانات (Zuboff, 2018). وقد يتطلب ذلك استجابات تنظيمية محددة ومتجاوزة من أجل الحفاظ على الالتزامات الإيجابية لإدارة البيانات.

## 3.2 الحاجة إلى إدارة البيانات - خلق القيمة، ومنع الأضرار

تظهر إدارة البيانات على المستوى الكلي كفرصة لاستخدام المعايير والقواعد والقواعد والمبادئ كآليات للتخفيف من مخاطر وأضرار البيانات المحددة على حد سواء، مع النهوض بتطوير اقتصاد البيانات والأرباح الرقمية.

ولذلك، فإن السياسة العامة المتعلقة بإدارة البيانات لديها بعض الآليات العملية:

- تعزيز أبعاد الخصوصية لفصوص بيانات إضافية وإدراجها في دلائلها معاً
- هيئتها في شكلها نيوتن سماً في لغات أساسية ذيفنتل تايلو وسماً واولاً نيبعت
- تانايلا ةراد ذيفنتل ةيسايسلا ةينوناقلا تايللاً حوضون امضو ديدحت
- ةيفقلاً أو ةيسارلاً ةحلصلاً باحصاً تاومجم نين واعتل مع جشتو ديدحت
- ةينبلا في ةاراتنسللا ةيداصتقا زفادق لخم ةميقلا قلخ زيزعتل تانايلا ميمعتي لإ ةجاحلا نيب ةنزاولما و ةكذلي لإ اموت امدخلوا تانايلا ةيتحتلا
- دعاوقن أشد فارتلاً مع مجل بقن ماهيلع قفتملاً ماكدلاً أو طورشلاً بجومت تانايلا ل دابتم عدل ةقتت ايلأ عاشدا (ل ائملاً ليبس في لغات تانايلا ةقد) ةيلو وسماً اياضقو تانايلا مادختسا

ويجب عندئذ وضع هذا التبسيط لسياسة إدارة البيانات في سياقه في إطار التحديات والفرص المبينة أدناه. وبذلك تصبح أولويات الحكمة:

تعريف البيانات - توفير خصوصية وتفاصيل حول أنواع البيانات التي سيتم تنظيمها، وإلى أي مدى، لضمان تحقيق أقصى قدر من الفائدة لمختلف الجهات الفاعلة في تنفيذ سياسة البيانات. وينبغي أن يتم ذلك إدراكاً للقيمة والطبيعة والبيانات.

التنسيق الإقليمي - توفير آليات وأولويات للتنسيق الإقليمي لتعزيز مكانة إقليمية في إطار الإدارة العالمية ودعم إدماج الصكوك الإقليمية.

القدرة المؤسسية المحلية - تكليف الجهات الفاعلة المؤسسية بالتزامات ومسؤوليات وصلاحيات على الصعيد الوطني يمكن أن تساعد في تهيئة بيئة محلية متنسقة لمجتمعات البيانات (العامة والخاصة) لإقامة أنشطة البيانات.

التعاون المحلي - ضمان موازنة السياسات، وتحديد المشاركين من أصحاب المصلحة المتعددين، والنهوض بالآليات من أجل التداين الناجح.

دعم السياسات - توفير معايير وحلول قابلة للتنفيذ تركز على تحقيق جودة البيانات المحلية الصحية، والرقابة، والوصول والتشغيل المتبادل، والمعالجة والحماية، والأمن كوسيلة لنمو اقتصاد البيانات.

الوضوح - لا يتضمن مبدأ ضمان الوضوح، الذي يسهل الامتثال، قيوداً غير مقصودة، بل يمكن أن يكون أيضاً أساساً للتنسيق عبر الحدود

## 4. السياق

### 4.1 نظرة عامة على السياسات والتشريعات الإقليمية الدولية

لا توجد لدى العديد من الولايات القضائية في جميع أنحاء العالم سياسة للبيانات، حيث لا يوجد في ثلثها تقريبا تشريع للبيانات. ووجد الأونكتاد في عام 2020 أن 66% من بلدان العالم لديها نوع من التشريعات، و10% لديها مشاريع تشريعات، و19% ليس لديها تشريع، و5% ليس لديها بيانات. (UNCTAD, 2020)

وعلى الصعيد العالمي، ظهر عدد من الأدوات المؤثرة في هذا السياق، حيث يمكن القول إن الناتج المحلي الإجمالي للاتحاد الأوروبي 2016/679 : GDPR هو الأكثر تأثيرا. وتشمل الصكوك الإقليمية الأخرى إطار الخصوصية للتعاون الاقتصادي لآسيا والمحيط الهادئ واتفاق الشراكة عبر المحيط الهادئ 10% - وتنهج هذه الاتفاقات نهجا مختلفة قليلا إزاء حماية البيانات، وقد تكون بمثابة نقاط مرجعية جديرة بالاهتمام لجهود أفريقيا المتضافرة في مجال حماية البيانات.

إن الناتج المحلي الإجمالي للاتحاد الأوروبي 2016/679 : GDPR واسع النطاق إلى جانب اشتماله على تعريف موسع للبيانات الشخصية. وينطبق نطاقها الإقليمي الواسع داخل الاتحاد الأوروبي وخارجه، ويتضمن عقوبات خطيرة على تقويض اللائحة، ويتطلب قدرا كبيرا من الانفتاح والشفافية، والأهم من ذلك، يمنح الأفراد حقوقا كبيرة يمكن إنقاذها ضد الشركات. ويتركز هذا النهج في حماية البيانات حول جدول أعمال لحقوق الإنسان في النظام البيئي الرقمي.

يتكون إطار خصوصية التعاون الاقتصادي لآسيا والمحيط الهادئ، الذي تطبقه الدول الأعضاء في التعاون الاقتصادي لآسيا والمحيط الهادئ منذ عام 2005، من مجموعة من المبادئ، التي تم وضعها لضمان التدفق الحر للمعلومات لدعم التنمية الاقتصادية. ويتخذ إطار التعاون الاقتصادي لآسيا والمحيط الهادئ نهجا مختلفا إزاء حماية البيانات من خلال مواءمة ولاية الإطار مع تعزيز التجارة والاستثمار، بدلا من حماية حقوق الإنسان الأساسية كما هو الحال في الناتج المحلي الإجمالي للاتحاد الأوروبي. ومن أبرز النقاط المهمة في الإطار كيفية التأكيد على أن لوائح الخصوصية يجب أن تأخذ في الاعتبار أهمية المصالح التجارية والتجارية بالإضافة إلى الثقافات وغيرها من التنوعات في اقتصادات الدول الأعضاء.

تركز الشراكة الشاملة والتقدمية عبر المحيط الهادئ على التجارة المفتوحة والتكامل الإقليمي بين الدول الأعضاء. ويسمح الاتفاق بنقل المعلومات عبر الحدود بوسائل إلكترونية، بما في ذلك المعلومات الشخصية، عندما يكون هذا النشاط "من أجل سير العمل".

وخارج نطاق هذه الاتفاقات المتعددة الأطراف، تركز الأهداف العامة لحماية البيانات في معظم الأحيان على حماية خصوصية الأفراد والمجتمعات المحلية؛ حماية البيانات القيمة من التسريبات والخسائر والسرقة؛ والحفاظ على زيادة ثقة الجمهور والمستثمر والعملاء. وفي محاولة لتحقيق هذه الأهداف، أدرجت بلدان كثيرة في قوانينها المحلية حواجز محتملة أمام تدفق البيانات مثل متطلبات توطين البيانات، وفي بعض الحالات، متطلبات أكثر صرامة لمعالجة البيانات وجمعها. وقد تؤدي هذه الخطوات عن غير قصد إلى تأخير أو التصدي لهذه الأهداف في أطر السياسات الإقليمية الواسعة المدى.

وفي تطور السياسات المحلية للاقتصاد الرقمي، تبلورت عدة استراتيجيات على الصعيد العالمي، مثل النهج الذي تقوده الحكومة (كما دافع عنه الاتحاد الأوروبي)، والنهج الذي يقوده القطاع الخاص (كما تم الترويج له في الولايات المتحدة)، ونهج السياسة من أعلى إلى أسفل (الذي تجسده سنغافورة)، والنهج من القاعدة إلى القمة (على سبيل المثال، في هونغ كونغ). ولهذه النهج آثار تكاملية متفاوتة على تنفيذ السياسات ونشرها وأثرها وابتكارها وخفة حركتها واستقرارها.

## 4.2 السياق السياسي والتشريعي الأفريقي

وتمشيًا مع السوابق الدولية، ركزت معظم الجهود المبذولة في تنظيم البيانات في القارة على حماية البيانات، وكان الهدف الرئيسي هو مراعاة وحماية حقوق خصوصية مستخدمي الإنترنت. و، وفي حين أن استخدام البيانات ومعالجتها يشكل شأغلاً شامل النطاق عبر عدة قطاعات، مما يؤثر على مجموعة من مجالات السياسة العامة المنعزلة تقليديًا، إلا أنه لا توجد أمثلة على القوانين الجامعة التي تنظم كل جانب من جوانب البيانات. و، وبدلاً من ذلك، تم تنظيم البيانات عبر من خلال خمسة فروع للقانون: قانون حماية البيانات، وقانون المنافسة، وقانون الأمن السيبراني، وقانون الاتصالات الإلكترونية والمعاملات الإلكترونية، وقانون الملكية الفكرية، والتي يحتمل أن تتعارض في بعض الحالات وتترك ثغرات في حالات أخرى<sup>2</sup>.

ويقدر أن 32 بلداً من بلدان أفريقيا الـ 53 سنّت أو تبنّت شكلاً من أشكال التنظيم بهدف رئيسي هو حماية البيانات الشخصية. وعلى الصعيد الإقليمي، تم تطوير أدوات تشريعية مثل الإطار المشترك لقوانين الإنترنت في شرق أفريقيا لعام 2008، والقانون التكميلي لعام 2010 بشأن حماية البيانات الشخصية للجماعة الاقتصادية لدول غرب أفريقيا، والقانون النموذجي للجماعة الإنمائية للجنوب الأفريقي لعام 2013 الذي ينسق السياسات لسوق تكنولوجيا المعلومات والاتصالات في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى. وعلى الصعيد القاري، وضع الاتحاد الأفريقي أول إطار لعموم أفريقيا مع اتفاقية الاتحاد الأفريقي بشأن أمن الفضاء الإلكتروني وحماية البيانات ذات الطابع الشخصي (اتفاقية مالابو) في عام 2014، والتي لم تدخل حيز التنفيذ ولكن يجري التصديق عليها حالياً.

تنطبق قوانين المنافسة الإقليمية والبروتوكولات المتعلقة بالمنافسة في الجماعات الاقتصادية الإقليمية المنشأة (الجماعات الاقتصادية الإقليمية) على الأعمال التجارية التي تعالج البيانات رغم أنها لا تشير في معظمها صراحة إلى البيانات. وهي تشمل لوائح المنافسة وقواعد المنافسة في الكوميسا لعام 2004، وقانون المنافسة في مجتمع شرق أفريقيا (وبروتوكول السوق المشتركة لمجموعة بلدان شرق أفريقيا، والبروتوكول المتعلق بإنشاء اتحاد جمركي للجماعة الاقتصادية (2006) لدول شرق أفريقيا، وقانون الجماعة الاقتصادية التكميلي بشأن "اعتماد قواعد المنافسة للجماعة المحلية وطرائق تطبيقها داخل الجماعة الاقتصادية لدول غرب أفريقيا"، وبروتوكول الجماعة الإنمائية للجنوب الأفريقي بشأن التجارة (2006) وإعلان الجماعة الإنمائية للجنوب الأفريقي بشأن التعاون الإقليمي في سياسات المنافسة والمستهلكين (2009). وهي تتناول الممارسات المناهضة للمنافسة، بما في ذلك إساءة استخدام الهيمنة، وكذلك هيكل السوق من خلال تنظيم عمليات الاندماج والشراء. ومع ذلك تختلف التفاصيل والنهج مما يمثل تحديات للشركات العاملة في مناطق متعددة.

## 4.3 تحليل لوضع اقتصاد البيانات في أفريقيا

إن إجراء تحليل للوضع للقارة بأكملها بأنظمتها القانونية والتنظيمية والسياسية المتنوعة، والنظر في عدم تكافؤ التنمية الاقتصادية للدول والاستعداد الرقمي يجعلها محدودة بطبيعتها ومعّمة بشكل مفرط. الغرض من تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والأخطار عالي المستوى هو تحديد نقاط القوة والضعف القابلة للتطبيق على نطاق واسع للبلدان على المستوى الإقليمي وتحديد الفرص المحتملة والمخاطر المعروفة المرتبطة بالعمليات العالمية للرقمنة وتحويل البيانات التي تميز تطوير اقتصاد البيانات لجميع البلدان ولكن أيضاً ما تعنيه هذه على وجه التحديد بالنسبة للبلدان الأفريقية، في سياقها التنموي الأوسع

نقاط الضعف	نقاط القوة
<ul style="list-style-type: none"> <li>• اتصال البيانات واستخدامها دون المستوى الأمثل؛</li> <li>• نظام إدارة البيانات غير المنسق؛</li> <li>• التناقضات في معالجة البيانات في قوانين حماية البيانات والمنافسة والملكية الفكرية داخل البلدان؛</li> <li>• قواعد التكييف المحلي التي تحد من تدفق المعلومات عبر الحدود اللازمة لخلق القيمة المحلية وإنشاء سوق واحدة؛</li> <li>• القيود المفروضة على الموارد في تطوير وتنفيذ أطر إدارة البيانات؛</li> <li>• البنية التحتية غير الكافية للبيانات؛</li> <li>• عدم كفاية البيانات الحكومية المفتوحة لتلبية الطلب على البيانات؛</li> <li>• عدم كفاية توفير بيانات جيدة أو الوصول إليها</li> <li>• عدم وجود مستويات معايير بيانات مختلفة؛</li> <li>• انخفاض اختراق المعرف الرقمي التأسيسي</li> <li>• عدم وجود سلطات لحماية البيانات ذات الموارد الجيدة أو مخولة بالكامل؛</li> <li>• نقص القدرة على الأمن السيبراني .</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• صكوك تأسيسية لحوكمة البيانات الإقليمية؛</li> <li>• قيام الجماعات الاقتصادية الإقليمية بدعم الجوانب الاقتصادية لمبادرات سياسات البيانات؛</li> <li>• المحاكم الإقليمية والقارية لتمكين تسوية منسقة للمنازعات؛</li> <li>• مراكز الابتكار الناشئ لإظهار أفضل الممارسات في الولايات القضائية؛</li> <li>• عدد أقل من قوانين المنافسة والبيانات والملكية الفكرية بشأن البيانات التي تزيد من إمكانات المواءمة القارية المبكرة والسريعة للقوانين التي تمكن التجارة عبر الحدود؛</li> </ul>

التحديات	الفرص
<ul style="list-style-type: none"> <li>عجز بعض البلدان عن التغلب على تحديات خلق بيئات تمكينية ضرورية لتحقيق الفرص؛</li> <li>عدم مواءمة أطر السياسات والجهات التنظيمية لتمكين وفورات الحجم ونطاق إنشاء قيمة البيانات، ومن تمتع جميع البلدان بفوائد السوق الرقمية المشتركة؛</li> <li>حماية البيانات ومخاطر الخصوصية؛</li> <li>اتخاذ القرارات الآلية التمييزية (القائمة على الخوارزميات) الناجمة عن الخفاء، والتمثيل الناقص لفئات الأشخاص في مجموعات البيانات، وأوجه القصور في نمذجة الخوارزميات؛</li> <li>التركيز في أسواق البيانات العالمية، ومنع المنافسة العادلة في الأسواق المحلية؛</li> <li>عدم كفاية مستويات التعاون الدولي في مجال السياسات العامة اللازمة للتعامل مع قضايا البيانات العالمية مثل الأمن والإنصاف والحقوق والأخلاقيات؛</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>إذا استوفيت الشروط المسبقة وأوجدت بيئات تمكينية، فهناك فرص لخلق قيمة تستند إلى البيانات العامة والخاصة على السواء من خلال تحسين تدفقات المعلومات والكفاءة؛</li> <li>استخدام البيانات لتحسين التخطيط العام وتقديم الخدمات وتنسيق القطاعين العام والخاص؛</li> <li>مع البيانات المفتوحة والمعايير القابلة للتشغيل المتبادل التي يقوم عليها نظام البيانات الوطني المتكامل، يمكن تقليل الحواجز التي تحول دون دخول السوق وفرص تطوير ريادة الأعمال والابتكار؛</li> <li>الجهود العالمية لتطوير وتنسيق سياسات البيانات وأطر الحوكمة؛</li> <li>الجهود العالمية لتنسيق فرض الضرائب على الخدمات الرقمية وخدمات البيانات التي لم تسهم إلى حد كبير في جهود تعبئة الموارد الوطنية؛</li> <li>فرص العمل الناشئة للشباب البارعين في التكنولوجيا، لتعزيز ريادة الأعمال المحلية، وتطوير المحتوى المحلي.</li> </ul>

#### 4.4 التحديات الناشئة في مجال السياسات في تحقيق الفرص والتخفيف من المخاطر

يرتبط التوزيع غير المتكافئ للفرص والمخاطر المرتبطة بتطوير اقتصاد البيانات إلى حد كبير بمستويات التنمية البشرية والاقتصادية للبلدان، وأوجه عدم المساواة بين البلدان وداخلها. تتعكس هذه في نقاط القوة والضعف الموضحة أعلاه. تعتمد قدرة البلدان والمناطق في أفريقيا على مواجهة هذه الاتجاهات على قدرتها على خلق بيئة مواتية لخلق قيمة قائمة على البيانات تكون شاملة ومنصفة. الغرض من إطار سياسة البيانات هو توفير إطار عمل للبلدان للتغلب على بعض تحديات صياغة السياسات في هذا المجال الديناميكي وسريع التغير من خلال الغرض المشترك والعمل الجماعي. من خلال إنشاء بيئة تمكينية منسقة، يمكن الاستفادة من نقاط القوة في البلدان وتخفيف نقاط الضعف لتطوير اقتصاد بيانات قاري متكامل أقوى بكثير من أجزائه الفردية.

لا ينبغي التقليل من أهمية تحديات السياسات التي يجب التغلب عليها لخلق بيئة مواتية لتحقيق الفرص التي تتيحها العمليات المعولمة للرقمنة وتحويل البيانات والتخفيف من المخاطر المحددة بشكل فعال للبلدان في جميع أنحاء العالم. تخضع هذه التقارير حاليًا للعديد من تقارير المنظمات المتعددة الأطراف (الأونكتاد 2021، البنك الدولي 2021). في حين أن بعض التحديات تتعلق بنهضة الظروف لخلق قيمة قائمة على البيانات على المستوى الوطني والتي تم تسليط الضوء عليها في تحليل الوضع أعلاه ومناقشتها أدناه، فإن الطبيعة الدولية وعبر الحدود للبيانات باعتبارها سلعة عامة عالمية تتطلب أكثر من أي وقت مضى إقليميًا والتعاون العالمي من أجل تحقيقها على المستوى الوطني والتخفيف من المخاطر المرتبطة بها والتي قد تنشأ عن استخدام البيانات خارج الحدود الوطنية. بينما يوفر إطار سياسة البيانات إطارًا عالي المستوى للبلدان لتطوير سياسات وطنية، يجب أن تستند هذه إلى عمليات استشارية وطنية تأخذ في الاعتبار السياق المحلي والاحتياجات والهبات المؤسسية للبلدان.

عند إنشاء هذه البيئة التكنولوجية في الدول الأعضاء في الاتحاد الأفريقي وفي المنطقة ، يتم الإشارة إلى الاعتبارات التالية الناشئة عن تحليل الوضع الذي قد يؤثر على قدرة البلد على الاستجابة لاحتياجات اقتصاد البيانات الجديد.

تتقاطع الرقمنة وتحويل البيانات عبر القطاعين العام والخاص ، والاقتصاد الرسمي وغير الرسمي ، والمجالات الاجتماعية والثقافية ، وتتطلب التحول عن السياسات القطاعية التقليدية. يجب أن تكون السياسة الخاصة بالاقتصاد الرقمي واقتصاد البيانات والمجتمع مستعرضة لتنسيق الأنشطة عبر القطاع العام وبين القطاعين العام والخاص لتحقيق الأهداف الوطنية والإقليمية. من المهم في الوقت نفسه النظر في سياسات البيانات القطاعية المحددة لتحسين وحماية الاستخدامات المتنوعة لأنواع مختلفة من البيانات (مثل البيانات الصحية أو البيانات المناخية). بالإضافة إلى ملاحظة هذا المبدأ ، فإن التطوير الفعلي للعديد من السياسات القطاعية التي ستحتاج إلى تطوير هو خارج نطاق اختصاص هذا الإطار رفيع المستوى. يعد التنظيم الفعال للأسواق المعولمة المتزايدة التعقيد أمرًا ضروريًا للعمود الفقري في كل مكان والخدمات السلسلة اللازمة لخدمات وتطبيقات البيانات التي سيتم نشرها لتلبية الاحتياجات الاقتصادية والاجتماعية المتنوعة ، وتحسين المنافسة وتعزيز الابتكار الأفريقي. كما هو الحال في البلدان في جميع أنحاء العالم ، سيحتاج صانعو السياسات إلى مراجعة وتجديد الترتيبات المؤسسية لإدارة اقتصاد البيانات. يتعين على المنظمين المتخصصين مثل منظمي البيانات أو المعلومات التعامل مع القضايا الجديدة لحكومة البيانات ، وسيتعين على كل من المنظمين الجدد والراسخين المشاركة في مستويات عالية من التنسيق الوطني والإقليمي. لضمان تشغيل السوق الأفريقية الموحدة ، يعد التنسيق التنظيمي ضروريًا أيضًا لتكامل الأسواق مع أنظمة الدفع المشتركة عبر الإنترنت وتيسير التجارة عبر الحدود والضرائب والرسوم الموحدة عبر الحدود. ستحتاج الدول الأفريقية إلى التجمع وتطوير مواقف مشتركة لضمان نتائج أكثر إيجابية في منتديات الحوكمة العالمية لخدمة المصالح الأفريقية بشكل أفضل.

يمكن لسياسة البيانات والرقمية المستعرضة إدارة التفاعل المهم بين المنافسة والتجارة والضرائب في اقتصاد البيانات. يمثل هذا فرصة للدول الأفريقية لتنسيق السياسات القطاعية لدعم اقتصاد البيانات المزدهر. بالنسبة للعديد من البلدان الأفريقية ، هناك خطر يحتاج إلى التخفيف في وقت مبكر وهو الاتجاه نحو تركيز السوق وخلق الثروة غير المتكافئة بسبب التأثيرات غير المباشرة للشبكة المرتبطة باقتصاديات الحجم والنطاق. تميل الأسواق الرقمية القائمة على البيانات إلى نتائج "الفائز يأخذ كل شيء" من بين العوامل الأخرى ، تساهم العولمة المفرطة والاعتماد المتبادل الرقمي في الاحتكار. يؤثر هذا في النهاية على المنافسة المحلية ويمنع القدرة التنافسية العالمية لأنظمة البيانات المحلية. إن تحديات تركيز السوق ، والترابط الرقمي ، والتوزيع غير المتكافئ للثروة ، لا سيما من تآكل القاعدة وتحويل الأرباح ، تخلق مجالًا للحوافز التي تشجع على تكامل أكبر بين أولويات التعزيز المتبادل لاستراتيجيات السياسة المنعزلة عادةً في المنافسة والتجارة والضرائب بسبب الأهمية المتزايدة للحوكمة الإقليمية والعالمية ، تلعب الجماعات الاقتصادية الإقليمية دورًا مهمًا في تنفيذ سياسة البيانات الإقليمية من خلال قوانين نموذجية وفي دعم بناء القدرات المؤسسية والبشرية.

في سياق النظام الإيكولوجي للبيانات الأفريقية ، كان مواءمة أهداف السياسة العامة للضرائب وسياسة البيانات ، لا سيما في سياق تمكين السوق الرقمية الموحدة ، بمثابة تحدٍ سياسي يصعب حله بالنسبة إلى العديد من البلدان. قد لا تؤدي التدابير التشريعية والسياسية الأخيرة التي أدخلتها بلدان أفريقية مختارة ، في سياق العديد من الجهود المتعددة الأطراف والأحادية لفرض الضرائب على الاقتصاد الرقمي ، إلى إنشاء سوق واحدة أو الوصول إلى الموارد الدولية لتحقيق المنافع العامة العالمية وتلبية بعض الشروط المسبقة لاقتصاد بيانات تنافسي في القارة. قد يسمح استغلال مصادر جديدة للإيرادات الضريبية للبلدان الأفريقية بإلغاء رسوم المكوس على الشبكات الاجتماعية وخدمات البيانات ، مما يقلل من التشوهات في كل من السوق المحلية والنظام الضريبي العالمي. قد يؤدي تنسيق النظام الضريبي للسلع والخدمات الرقمية على المستوى الإقليمي ، والمواءمة على المستوى العالمي ، إلى التخفيف من المخاطر المرتبطة بعدم قدرة اقتصادات البيانات الصغيرة على توليد قيمة كبيرة والمنافسة في الأسواق العالمية. عادةً ما تكون اقتصادات البيانات الصغيرة هذه غير قادرة على المساهمة في الحجم والنطاق المطلوبين لإنشاء قيمة قائمة على البيانات والعمل مع قواعد ضريبية محدودة.

الوضوح واليقين القانونيين بشأن قضايا البيانات الناشئة ضروريان في دعم التحول الرقمي الموثوق به والمستدام. يتمثل أحد التحديات العالمية في أن طبيعة تدفق البيانات والبنية التحتية الرقمية تهدد سيادة البيانات المحلية. ولممارسة السيطرة على البيانات لحماية السيادة يتطلب كلاً من البنية التحتية والقانون ، ولكن أيضًا القدرة التقنية للقيام بذلك بطريقة يمكن أن تبني الثقة. كما توفر السياسات المستعرضة فرصة لليقين بشأن قضايا مثل ملكية البيانات أو الوصاية والحقوق المصاحبة لها أثناء إنشاء نظام شامل للإشراف على الوصول إلى البيانات الشخصية وغير الشخصية والحصول عليها وتحليلها وتخزينها ونشرها. ويعتبر ضمان حماية المستهلك مع تمكين الابتكار مفتاحًا متساويًا للتنمية الاقتصادية والشمول. علاوة على ذلك ، ونظرًا إلى أن المناهج القانونية القطاعية المختلفة تخدم مصالح مختلفة ، تُمنح البلدان الفرصة لإعادة ابتكار نظام قانوني منسق يوازن بشكل مناسب بين مصالح الشركات والحقوق الرقمية ذات الصلة.

إن إنشاء أنظمة بيانات وطنية متكاملة وقابلة للتشغيل المتبادل استجابة للتحديات الناشئة يعزز الكفاءات وبيئتها من الشفافية والمساءلة. يتمثل أحد التحديات الشائعة في جميع أنحاء العالم في أنه عندما تكون البيانات ذات جودة رديئة أو غير قابلة للتشغيل البيئي ، فإنها تحد من قدرة الشركات والقطاع العام على المشاركة في المشاركة والتحليلات التي يمكن أن توفر

قيمة اقتصادية واجتماعية للبيانات. كما أن عدم كفاية السبل للوصول والالتزام المحدود بفتح البيانات الحكومية ، من بين أمور أخرى ، يعيق أيضًا البيئة التي تعزز اقتصاد البيانات القوي. يتطلب توفير البيانات الجيدة بناء طلب على البيانات عبر المواقع المؤسسية (مثل القطاع العام والمؤسسات والشركات وما إلى ذلك). لا يتطلب استخراج القيمة من البيانات مجرد التحكم ، بل يتطلب أيضًا قدرة تحليلية وتقنية تم تطويرها في القطاعين العام والخاص والقطاعات الأخرى.

على الرغم من إدخال العديد من البلدان لأنظمة تحديد الهوية الرقمية ، إلا أن أنظمة تحديد الهوية الرقمية المنتشرة والقابلة للتشغيل المتبادل لا تزال تمثل تحديًا اجتماعيًا واقتصاديًا كبيرًا في القارة .. تتيح أنظمة تحديد الهوية الرقمية تحديد الهوية لغرض التعامل والتفاعل في نظام بيئي موثوق للبيانات. تسهل الهوية التأسيسية والوظيفية الخدمات الرقمية ، لكن التغطية الكاملة للهوية التأسيسية على وجه الخصوص تظل تحديًا اجتماعيًا واقتصاديًا بدأت الأطر الإقليمية الناشئة بشأن الهوية الرقمية في التعامل مع هذا التحدي بشكل مباشر. هناك فرص لإدراج الهوية الوظيفية اللامركزية في أطر حماية البيانات. قد توفر هذه هوية وظيفية ، مع تقليل المخاطر المرتبطة بالبيانات الشخصية.

### أفريقيا أفريقيا الذكية – الهوية الرقمية

مبادرة أفريقيا الذكية هي مبادرة من رؤساء الدول الأفريقية لتسريع التنمية الاجتماعية والاقتصادية في أفريقيا من خلال الاستفادة من تكنولوجيا المعلومات والاتصالات. وفي عام 2020، دافعت بنين عن مشروع راند في أفريقيا الذكية لتطوير مخطط الهوية الرقمية، اعتمده مجلس أريكا الذكية، بما في ذلك دوله الأعضاء الـ 32 والاتحاد الأفريقي والاتحاد الدولي للاتصالات بدعم من مجموعة من المنظمات والجهات المانحة المتعددة الأطراف الأخرى. ويقترح المخطط أن تكون مبادرة أفريقيا الذكية منصة لتسهيل التعرف الموثوق به على الهويات الرقمية بين مجموعة من الجهات الفاعلة من خلال آليات إصدار الشهادات المتحدة. ومن المتوقع أن تجري مشاريع تجريبية لمبادرة أفريقيا الذكية بين بنين ورواندا وتونس وغيرها من الدول الأعضاء في أفريقيا الذكية. وسوف تعمل مبادرة أفريقيا الذكية كحل سريع وقابل للتكيف لتمكين التشغيل المتبادل بين مختلف مخططات الهوية العامة والخاصة في القارة.

وبالنظر إلى السياق الأفريقي المحدد وبطء وتيرة جهود المواءمة، ينبغي أن يتيح النهج الموحد الذي تتبعه مبادرة أفريقيا الذكية الاعتراف من جانب واحد بالإطار القانوني الملائم من جانب الدول الأفريقية، بدعم من سلطة تصديق مركزية وموثوق بها. ولهذا الغرض، تحتاج الدول إلى تعزيز قدراتها في مجال الإنفاذ، ولا سيما قدرات سلطات حماية البيانات على رصد عمليات نقل البيانات عبر الحدود والموافقة عليها. وسيتبنى الإطار المقترح أحدث التكنولوجيات ويحترم تشريعات البلدان وأنظمتها. وينبغي ألا تكون الحكومات ملزمة باستخدام تكنولوجيات محددة. وينبغي أن يكفل استخدام المعايير والقواعد المفتوحة تنوعًا كبيرًا في الخيارات التكنولوجية من جانب الدول.

من البلدان لإثراء صياغة السياسات القائمة على الأدلة وتقديم صورة دقيقة لقواعد البيانات العامة العالمية مثل داخل النظام الإحصائي للأمم المتحدة. مع الاعتراف بالقيمة الاستراتيجية للبيانات ، يجب إعطاء الأولوية لجمع وتخزين البيانات عالية الجودة لتحقيق القيمة العامة وتقليل المعلومات الحالية وعدم تناسق الطاقة المرتبطة بها داخل القطاع العام ، وبين القطاعين العام والخاص ، وبين كليهما. القطاعين العام والخاص والمواطنين والمستهلكين.

تواجه البلدان الأفريقية العديد من التحديات الموثقة جيداً والمترابطة فيما يتعلق بمستوياتها غير المتكافئة من الاستعداد الرقمي (الاتحاد الدولي للاتصالات ، 2019 ؛ المنتدى الاقتصادي العالمي ، 2016) التي تؤثر بشكل متباين على قدرتها على الاستجابة للتحديات الوطنية والعالمية. وتشمل هذه التنمية المنعزلة للسياسات والتشريعات ، والتحديات المتعلقة بالتنسيق الإقليمي للسياسات ، ونقص القدرة المؤسسية ، والمنافسة المنظمة بشكل غير فعال بين مقدمي الخدمات ، وانخفاض مستويات التغطية ، والقدرة على تحمل التكاليف وجودة اتصال النطاق العريض (Hawthorne, Gillwald & Mothobi, 2020)؛ (2019).

على الرغم من اعتماد المواثيق القارية والاتفاقيات والقوانين النموذجية للمجتمع الاقتصادي الإقليمي في محاولة لمواءمة استجابة إفريقيا للتحديات التي تفرضها الرقمنة وتحويل البيانات ، فقد تباينت المصادقة عليها وتنفيذها. سيكون الحصول على اعتماد أوسع للأسس الرقمية للمبادرات القارية ، مثل منطقة التجارة الحرة القارية الأفريقية ، ضرورياً لتحقيق فوائد زيادة التعاون الاقتصادي. القواعد الموحدة للتدفقات عبر الحدود هي شرط أساسي لتحقيق الفوائد المتوقعة من منطقة التجارة الحرة القارية الأفريقية. يمكن القيام بذلك باستخدام تفعيل الاتفاقية لتسهيل التشغيل البيئي للبيانات عبر الحدود بشكل أفضل وتوفير نهج قاري منسق للاقتصاد الرقمي القائم على البيانات. يمكن القيام بذلك بطريقة تدعم الفوائد الاجتماعية والاقتصادية للتجارة الرقمية والتجارة الإلكترونية ، مع ضمان بقاء المعلومات الحساسة آمنة واحترام اللوائح ذات الصلة بحماية البيانات الشخصية

استجابة للموجات السابقة من الابتكار التكنولوجي وما يرتبط به من ابتكار اقتصادي وتنظيمي واجتماعي ، تميل البلدان الأفريقية إلى أن تكون من صانعي المعايير بدلاً من صانعي المعايير. تستجيب المنظمات متعددة الأطراف ، من منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية إلى المنظمة العالمية للملكية الفكرية ومنظمة التجارة العالمية ، لتحديات إدارة البيانات العالمية. على الرغم من أن أفريقيا والبلدان الأفريقية ، مع بعض الاستثناءات ، لم تقود السياسات الرقمية العالمية ، إلا أن هناك فرصة لتغيير ذلك. إن الضغوط التجارية المتعددة الأطراف والمتعددة الأطراف والثنائية لتمكين تدفق البيانات مع قيود قليلة تتوافق مع ضغوط للتنازل عن حقوق الملكية الفكرية على البيانات بحيث تواجه البلدان الأفريقية احتمال استغلال البيانات والاستيلاء عليها في غياب سياسة مشتركة والالتزام بالمعايير المشتركة عبر القارة ، يصعب على معظم البلدان الأفريقية الهروب من تيارات الديناميكيات العالمية سريعة التغيير. لذلك ، يلزم اتخاذ إجراءات منسقة من قبل أفريقيا ومن أجلها للإفراج الجماعي عن الإمكانيات الهائلة والتحويلية للبيانات من أجل تطوير اقتصاد رقمي شامل ومستدام لأفريقيا ومجتمع حديث.

## حالة استخدام الابتكار في مجتمعات البيانات

من الأمثلة التي يستشهد بها عادة للنجاح في ابتكار البيانات المفتوحة ظهور مراكز ابتكار معينة في جميع أنحاء المنطقة، ولا سيما في المناطق الحضرية. ومن المؤكد أن مراكز الابتكار، كما تدعو إليه الوكالات الأخرى، يمكن أن تكون موقعا لنجاح البيانات المفتوحة اجتماعيا واقتصاديا؛ ومع ذلك، هناك أمثلة على ابتكار البيانات المفتوحة التي يمكن أن تحدث بشكل عضوي أكثر فقط من خلال توفير بيانات حكومية مفتوحة ذات جودة. ويمكن أن تكون هذه الاحتياجات مدفوعة باحتياجات قطاعات محددة – على سبيل المثال، في مجال الزراعة، كان iCow تطبيقاً أطلقه رائد أعمال كيني ساعد في تحسين العائد من الأبقار للمزارعين الأفراد بنسبة 100%. وتشمل الابتكارات الأخرى في مجال الزراعة التي تنطوي على بيانات مفتوحة، في غانا، Farmerline و Esoko. ويمكن للشركات المبتكرة أن تنشأ عن البيانات المفتوحة، مثل الأمثلة الجنوب أفريقية على OpenUp (كيب تاون) ومختبر المدن المفتوحة (ديربان)، وهما مؤسستان تركزان اجتماعيا وتدفعهما البيانات المفتوحة. Ushahidi هي منظمة (وشركة برمجيات كخدمة) تتمحور حول منصة مفتوحة المصدر، تدمج البيانات المفتوحة من مصادر جماهيرية وتصنفها، وقد استخدمت لتأثير اجتماعي وحوكمة مذهلة في رصد الانتخابات والاستجابة للأزمات في جميع أنحاء المنطقة. يمكن أن تحقق البيانات المفتوحة وفورات مباشرة في التكاليف العامة نتيجة للابتكارات التي تنشأ عن مبادرات البيانات، مما يخلق دورة إيجابية. في شراكة مبكرة بين OpenUp (مدونة لجنوب أفريقيا آنذاك) وبرنامج الجنوب الأفريقي للحصول على الأدوية والتشخيص، وهي أداة تم تطويرها على البيانات المفتوحة حول تسعير الأدوية أظهرت للتمييز بين الحكومة الناميبيبة التسعير الذي كانت تتلقاه على دواء Nifedipine ، الذي قادم بعد إعادة التفاوض إلى توفير مباشر في التكاليف قدره مليار دولار أمريكي سنويا

## 5. إطار سياسة البيانات

يتزايد الاعتراف بالبيانات باعتبارها رصيذا استراتيجيا، وجزءا لا يتجزأ من صنع السياسات، والابتكار في القطاعين الخاص والعام، وإدارة الأداء، وخلق فرص جديدة لتنظيم المشاريع للشركات والأفراد. وعند تطبيق التكنولوجيات الناشئة على الخدمات الحكومية، فإنها يمكن أن تولد كميات هائلة من البيانات الرقمية وأن تسهم إسهاما كبيرا في التقدم الاجتماعي والنمو الاقتصادي. ويتطلب الدور المركزي للبيانات منظورا سياسيا استراتيجيا رفيع المستوى يمكنه تحقيق التوازن بين أهداف السياسة العامة المتعددة. وينبغي صياغة استراتيجيات وطنية للبيانات في سياق تعزيز قابلية التشغيل المتبادل الدولي لإطلاق العنان للإمكانات الاقتصادية والاجتماعية للبيانات مع حماية الخصوصية والملكية الفكرية وغيرها من أهداف السياسة العامة لحماية فعالة.

يعد تطوير إطار سياسة البيانات القارية ضرورياً لتحقيق الرؤية المشتركة والنهج المشترك لنظام بيئي أفريقي متكامل للبيانات. يجب أن يدعم نظام البيانات هذا إنشاء سوق أفريقي واحد رقمي (DSM)، وتعزيز التجارة الرقمية داخل إفريقيا، وتعزيز تنمية ريادة الأعمال والشركات الشاملة والقائمة على البيانات. تم تصور ذلك من قبل كل من استراتيجية التحول الرقمي للاتحاد الأفريقي (DTS) وفي مفاوضات المرحلة الثانية والثالثة القادمة لمنطقة التجارة الحرة القارية الأفريقية، حيث من المتوقع وضع مبادئ توجيهية بشأن التجارة في الخدمات وبروتوكول التجارة الإلكترونية.

إن تطوير إطار سياسة البيانات هذا ضروري لتحقيق الرؤية المشتركة والمبادئ المشتركة لنظام بيئي متكامل للبيانات الأفريقية. وينبغي أن يدعم هذا النظام البيئي للبيانات إنشاء سوق رقمية موحدة في أفريقيا، وأن يعزز التجارة الرقمية داخل أفريقيا، وأن يعزز تطوير تنظيم المشاريع والأعمال التجارية الشاملة والممكنة من البيانات. وهذا ما تتوخى القيام به كل من استراتيجية الاتحاد الأفريقي للتحول الرقمي وفي مفاوضات المرحلة الثانية والمرحلة الثالثة المقبلة من اتفاق التجارة الحرة القارية لأفريقيا، حيث يتوقع وضع مبادئ توجيهية بشأن التجارة في الخدمات وبروتوكول التجارة الإلكترونية.

كما أن الإطار موجه إلى معالجة التوزيع غير المتكافئ للفرص الاقتصادية والاجتماعية الناشئة داخل البلدان وفيما بينها من اقتصاد البيانات الناشئ. غير أن أوجه عدم المساواة المتعددة الأبعاد والعجز الاقتصادي الهيكلي القائمة ستؤثر على قدرة البلدان الأفريقية غير المتجانسة على الاستفادة من إمكانات اقتصاد البيانات بطريقة منصفة. وينبغي بذل جهود منسقة للمواءمة لضمان أن يكون تنفيذ إطار سياسة البيانات قادرا على الاستفادة من فوائد النطاق على المستوى القاري مع استيعاب عدد لا يحصى من السياقات في أفريقيا.

ويوفر الإطار إرشادات عالية المستوى قائمة على المبادئ للدول الأعضاء في وضع سياسة بيانات تتناسب مع ظروفها. ويحدد المبادئ الرئيسية للإدارة الفعالة للبيانات واستراتيجيات التنفيذ على الصعيد الوطنية والقارية والدولية. ويشمل ذلك التوجيه بشأن الإجراءات والضمانات المؤسسية والإدارية والتقنية المناسبة التي يلزم تنفيذها. والهدف من ذلك هو ضمان بناء النظم الإيكولوجية للبيانات الوطنية ودون الإقليمية على بنية تحتية رقمية موثوقة وقابلة للتشغيل المتبادل وعمليات تعزز نظام بيانات قاري متناسق يمكن من تحقيق نمو وتنمية اقتصاديين عادلين ومستدامين لجميع سكان أفريقيا.

ويؤكد الإطار من جديد أهمية التزام الاتحاد الأفريقي بالإطار التنظيمي المستقر والمنسق والمتوقع والسياسات ذات الصلة بالسياق لتيسير ما يلي:

- حوافز للاستثمار الفعال في البنية التحتية الأساسية للبيانات الرقمية والنظم الرقمية التأسيسية؛
- الترتيبات المؤسسية التي تتيح التفاعل الأمثل بين الدولة والأسواق والمؤسسات التنظيمية لتمكين القيمة العامة والخاصة؛
- بناء القدرات الرقمية البشرية والمؤسسية؛
- خلق قيمة من الاستخدام المسؤول للبيانات، وتعزيز النمو المنصف المستدام، وتعزيز الرخاء المشترك من اقتصاد البيانات؛
- تحسين توزيع الفرص المتاحة لاستخدام خدمات البيانات والإنتاج وخلق قيمة تستند إلى البيانات داخل البلدان وفيما بينها؛ و

- بيانات منظمة تنظيماً فعالاً تشجع المنافسة العادلة وكفاءة تخصيص الموارد التي تسفر عن نتائج إيجابية لرفاه المستهلك.

## 5.1 المبادئ التوجيهية للإطار

ينبغي أن يتماشى إطار سياسة البيانات مع القانون الدولي وقيم الاتحاد الأفريقي لتحقيق مزيد من الوحدة والتضامن بين البلدان الأفريقية وشعوبها، وضمان التنمية الاقتصادية المتوازنة والشاملة، بما في ذلك تعزيز وحماية حقوق الشعوب من خلال الميثاق الأفريقي لحقوق الإنسان والشعوب وغير ذلك من الصكوك ذات الصلة.

وبروح تعزيز الازدهار والنمو الاقتصادي والتنمية على الصعيد الإقليمي، ولإدماج وتنسيق الجهود القارية، توجه المبادئ الرفيعة المستوى التالية الإطار.

على الدول الأعضاء:

- التعاون في تبادل البيانات، والاعتراف بالبيانات باعتبارها مدخلاً مركزياً للاقتصاد العالمي، وأهمية التشغيل المتبادل لنظم البيانات بالنسبة لسوق أفريقية موحدة رقمية مزدهرة؛
- التكامل: يجب أن يعزز الإطار تدفق البيانات، وإزالة الحواجز القانونية أمام تدفق البيانات، رهنا بالأمن الضروري وحقوق الإنسان وحماية البيانات؛
- الإنصاف والشمولية: في تنفيذ الإطار ، يجب أن تضمن الدول الأعضاء أنه شامل ومنصف ، ويوفر فرصاً ومزايا لجميع الأفارقة ، وبذلك تسعى إلى معالجة عدم المساواة الوطنية والعالمية من خلال الاستجابة لأصوات المهمشين من قبل التطورات التكنولوجية؛
- الثقة والأمان والمساءلة: أن تعمل على تعزيز بيانات بيانات جديرة بالثقة تكون آمنة ومأمونة وخاضعة للمساءلة أمام موضوعات البيانات وأخلاقية وأمنة حسب التصميم؛
- السيادة: تتعاون الدول الأعضاء ومفوضية الاتحاد الأفريقي والمجموعات الاقتصادية الإقليمية والمؤسسات الأفريقية والمنظمات الدولية لخلق القدرة على تمكين البلدان الأفريقية من الإدارة الذاتية لبياناتها والاستفادة من تدفقات البيانات وإدارة البيانات بشكل مناسب ؛
- شاملة وتطلعية: سيمكن الإطار من خلق بيئة تشجع الاستثمار والابتكار من خلال تطوير البنية التحتية والقدرات البشرية ومواءمة اللوائح والتشريعات ؛ و
- النزاهة والعدالة: يجب على الدول الأعضاء ضمان جمع البيانات ومعالجتها واستخدامها بشكل عادل وقانوني ، ولا ينبغي استخدام البيانات للتمييز بشكل غير عادل أو انتهاك حقوق الأشخاص.

## 5.2 تعريف البيانات وتصنيفها

لا يوجد اتفاق حول كيفية تعريف البيانات، ربما نتيجة للعديد من أنواع البيانات المختلفة التي يتم جمعها واستخدامها، ومقاصدها وقيمتها المختلفة. وبدون الاعتراف بهذه الأنواع المختلفة من البيانات والأدوار المختلفة التي يمكن أن تؤديها، لن تتمكن الحكومات من معالجة قضايا مثل حماية البيانات الشخصية أو المنافسة بفعالية. كما سيساعد تحسين قياس تدفقات البيانات والبيانات ودورها في سلاسل الإنتاج والقيمة على دعم عملية صنع السياسات.

## 5.2.1 البيانات الشخصية وغير الشخصية

على الرغم من أن البيانات، من الناحية المفاهيمية، تعني أشياء مختلفة للمجتمعات المختلفة واعتمادا على السياق، فإن المفهوم المهم الذي هو في صميم تنظيم حماية البيانات، هو مفهوم البيانات الشخصية. قد يساعد تعريف أنواع محددة من البيانات على أنها شخصية سلطات حماية البيانات على حماية حقوق الأشخاص الذين يخضعون للبيانات بشكل أكثر كفاءة ولكن هناك حدود لهذا النهج.

وهناك العديد من الطرق التي يمكن بها تصنيف البيانات التي تؤثر على السياسة والتنظيم المناسبين لتلك الفئة، ومن أهم الأبعاد ما يلي: القصد العام أو الخاص وأساليب الجمع التقليدية أو الجديدة (مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، 2021؛ والبيانات المتعلقة بالبيانات، 2001، 2009؛ والبيانات المتعلقة بالبيانات، 2001). (البنك الدولي، 2021).

ومع بدء سلطات حماية البيانات في تنفيذ تشريعات حماية البيانات الشخصية، ينبغي لها أن توفر للصناعة وضوح تعريفي حول كيفية التمييز بين البيانات الشخصية وغير الشخصية، لتمكين الشركات المتوافقة مع تنظيم حماية البيانات من جمع البيانات وتخزينها ومعالجتها. كما سيؤدي ذلك إلى تقليل خطر عدم الامتثال أثناء جمع البيانات وتخزينها ومعالجتها. ومن المهم أن تشترك سياسات البيانات وأنظمة البيانات في نفس التصنيفات للبيانات لضمان تماسك السياسات وتمكين الامتثال.

### تمكين إطار سياسات البيانات



## 5.3 عوامل التمكين لدفع القيمة في اقتصاد البيانات

يعتمد جني الفوائد من البيانات اعتمادا كبيرا على تمكين الأطر التنظيمية والسياسية التي تيسر الحصول على بيانات مفيدة؛ تعزيز القدرات البشرية والمؤسسية والتقنية لخلق قيمة من البيانات؛ تشجيع تبادل البيانات وقابلية التشغيل المتبادل؛ وزيادة الشرعية وثقة الجمهور في الدولة لإدارة بيانات المواطنين بطريقة مسؤولة. وعلاوة على ذلك، فإن البنية التحتية للبيانات التي تمكن من إنشاء نظام بيانات متكامل هي أحد الأصول الاستراتيجية الرئيسية للبلدان. البيئة التي أوجدها التفاعل بين العناصر في النظام البيئي للبيانات وطبيعة العلاقات والعمليات غير الخطية فيما بينها وداخلها، تحدد التدخلات لخلق حوافز للاستثمارات التكنولوجية المطلوبة لدفع النمو في اقتصاد البيانات. وتتشكل هذه الشروط من خلال هيكل السوق، والقدرة التنافسية للخدمات التي تنشأ عنه، ومدى فعالية تنظيم السوق.

يتخلل الاقتصاد الرقمي في مختلف الصناعات والأنشطة الاجتماعية، وينبغي أن توضع سياسة البيانات في سياق النظام البيئي الرقمي الأوسع تعقيدا والتكيف. وكما نوقش، فإن لذلك آثارا على مجالات السياسة العامة الأخرى، بما في ذلك التجارة والتجارة والضرائب. وينبغي للدول أن تستثمر في قدرات البيانات والأصول التكميلية لدعم صنع السياسات. ويمكن للاستثمارات في الابتكار والبحث والتطوير المتصلين بالبيانات، وكذلك في القدرات على موازنة المعايير والمهارات والهياكل الأساسية، أن تمكن الحكومات من وضع سياسات أفضل ذات صلة بالبيانات في جميع المجالات. كما أن مسائل الثقة والأخلاق لا تقل أهمية، في حين أن الأنظمة القائمة على الأدلة والأنظمة الاستشارية تحتاج إلى إعطاء الأولوية.

## التوصيات

- يجب على الدول الأعضاء في الاتحاد الأفريقي تعزيز البحث والتطوير والابتكار في مختلف المجالات المتعلقة بالبيانات بما في ذلك تحليلات البيانات الضخمة والذكاء الاصطناعي والحوسبة الكمومية وكذلك بلوكتشين.
- ينبغي لجميع مجموعات أصحاب المصلحة، بما فيها الحكومات، أن تبني قدرات تحليلية للبيانات وإدارة البيانات لتيسير استخدام بيانات جيدة ونظم موثوقة قابلة للتشغيل المتبادل. ومع ذلك، من المهم أن نتذكر أن الدولة هي أكبر منتج وجامع جماعي للبيانات في العديد من البلدان. ولذلك فإن العديد من الملاحظات المدرجة في المناقشة المتعلقة بإدارة البيانات أدناه لها تأثير خاص على إجراءات الحكومات.

## 5.3.1 5.3.1 البنية التحتية للبيانات التأسيسية

### 5.3.1.1 تقنية النطاق العريض (BROADBAND) والوصول إلى البيانات واستخدامها

#### تعريف المشكلة

هناك عراقيل أمام الوصول إلى البنية التحتية اللازمة لتقنية النطاق العريض التي تمنع الناس من الانضمام إلى اقتصاد البيانات حتى كمستخدمين. ووفقا لتقرير لجنة تقنية النطاق العريض للاتحاد الدولي للاتصالات التي تربط أفريقيا من خلال شبكة النطاق العريض: “يجب ربط ما يقرب من 1.1 مليار مستخدم فريد جديد لتحقيق الوصول العالمي والميسور التكلفة والجيد إلى الإنترنت ذات النطاق العريض بحلول عام 2030، وستكون هناك حاجة إلى ما يقدر بـ 100 مليار دولار إضافية لتحقيق هذا الهدف على مدى العقد المقبل”.

وعلى الرغم من ذلك، وعدد لا يحصى من القيود السياقية، تتمتع أفريقيا بموقع أفضل لتطوير نظام بيئي مبتكر للبيانات، حيث أنها أقل إعاقة بسبب البنية التحتية القديمة للبيانات، ولديها مستويات أقل نسبيا من استخدام الطيف والأزدحام (سانت وغاربا، 2016). وفي حين أن انتشار النطاق العريض الثابت في المنطقة أقل من واحد في المائة، فإن الإنترنت عبر الهاتف المحمول أكثر انتشارا مع انخفاض تكلفة التنبني<sup>3</sup>. ولذلك، فإن تطور النظام البيئي للبيانات في أفريقيا سيمكن في المقام الأول من شبكات النطاق العريض المتنقلة.

3 قسم بيانات وإحصاءات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، دائرة تنمية تنمية الاتصالات، “حقائق وأرقام تكنولوجيا المعلومات والاتصالات لسنة 2016”، الاتحاد الدولي للاتصالات، جينيف، تقرير سنة 2016.

## التوصيات

يقبر فألا داحتالا ءاضعأ ءاحناً عيمج يف ءمخض ءبوق ءيمقر ءيتحت ءينب كانه نوكي نأ يغبني ،راطلا نيجدت عبرستل بلع ءلوقعم راعسأب تترتباو بزغم يذ لاصنا قيقحتل ءبولولأا ءاطعأ ءاضعألا لودلا بلع بجي .ءيفاكلا ءردقلا بناج بلا رتكا وحن بلع ءهادختساو تانايبلا باعيتسا لجأ نمو .ءيتحتلا ءينبلا تامدخ بلع بلطلا عفريو نيمدختسلا نم ديزملا نتم .تانايبلا ءدئاف نم دحت يتلا ءيساسألا لكايهلا يف ءيليمكتلا زجلا هجوأ ءجلاعم مزلي ،ءقطنملا يف ءيلاعف

## ← الإجراءات

يتعين على الدول الأعضاء أن تطور سياسات من شأنها أن:

- حظر رسوم كبلات النطاق العريض الباهظة "حق الطريق" وتقاسم البنية التحتية الداعمة؛
- منع الممارسات المانعة للمنافسة الناشئة عن الهيمنة في أسواق الهياكل الأساسية؛
- الاستثمار في شبكة واي-فاي العامة والتقنيات التكميلية؛
- اعتماد تقنيات مبتكرة لاستخدام الطيف مثل تخصيص الطيف الديناميكي والوصول إليه، والاستفادة من المساحات البيضاء التلفزيونية (الطيف غير المستخدم في الغالب المعجل إلى حد كبير من هجرة البث التماثلي إلى البث الرقمي) لتوسيع نطاق الوصول إلى النطاق العريض للمناطق الريفية المحرومة؛
- تعزيز انتقال واعتماد الإصدار السادس من بروتوكول الإنترنت<sup>4</sup> (IPv6) ، نظراً لأن موارد الإصدار الرابع من بروتوكول الإنترنت (IPv4) باتت تصبح أكثر استنزافاً على الصعيد العالمي ؛
- الاستثمار في البنية التحتية الوطنية للربط عبر الحدود مثل نقاط تبادل الإنترنت (IXPs) على المستويين الوطني والإقليمي للاستفادة من عرض النطاق الترددي الدولي المتاح، وخفض تكلفة الوصول إلى الإنترنت وتعزيز سرعات الوصول إلى البيانات داخل المنطقة؛ و
- الاستفادة من النماذج المبتكرة لتمويل البنية التحتية للبيانات.

### 5.3.1.2 البنية التحتية للبيانات

#### تعريف المشكلة

ستؤثر البنية التحتية للبيانات التأسيسية التي تسهل أنظمة البيانات وتسمح بتبادل البيانات الضخمة وجمعها وتخزينها، أو التلاعب بمصادر البيانات الحالية، على كيفية قدرة الحكومات على الاستجابة للتحديات المتعلقة بتوافر البيانات وجودتها وقابليتها للتشغيل المتبادل، والأخذ باعتبارات تتعلق بالشرعية وثقة الجمهور.

وتشير البنية التحتية للبيانات الأساسية إلى مجموعة واسعة من التكنولوجيات التي تسهل الاستخدام المكثف للبيانات الجيدة، بما في ذلك الهياكل الأساسية الصلبة والناعمة التي تعالج أوجه العجز الحالية في الهياكل الأساسية "التقليدية" لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات، وسيتعين القيام بها بالتوازي مع إنشاء هيكل لدعم زيادة توفير البيانات. كما يتضمن موارد البنية

4 الإصدار السادس من بروتوكول الإنترنت هو الإصدار الأحدث من بروتوكول الإنترنت والذي يوفر نظام تحديد الهوية والموقع للأجهزة على الشبكات ويوجه حركة المرور عبر الإنترنت.

التحتية مثل الهوية الرقمية لتمكين المعاملات الآمنة عبر الإنترنت والحضور. وسيركز هذا الإطار على ثلاثة جوانب للبنية التحتية للبيانات تتطلب اعتبارات سياسية يعزز بعضها بعضا وتؤثر أيضا على إدارة البيانات: الخدمات السحابية والبيانات الضخمة والمنصات.

إن تطوير قيمة البيانات العامة من البنية التحتية للحوسبة السحابية والبرامج التي تكمل معالجة البيانات الضخمة والتحليلات يجب أن يكون مستنيرا بنماذج أمان وثقة متطورة لتخزين ومعالجة البيانات الحساسة أو المملوكة ، وإدارة واجهة التطبيق البرمجية ، ودعم أسواق النظم الإيكولوجية للبيانات العادلة. وإلى جانب أوجه القصور في البنية التحتية الرقمية في العديد من الحكومات بما في ذلك ضعف العوامل التمكينية لاستيعاب بيئة لتوفير واستهلاك الخدمات السحابية، تواجه البلدان الأفريقية العديد من التحديات في الاستجابة لمتطلبات البنية التحتية حيث أن هذه البنية التحتية غالبا ما يتم توفيرها من قبل مقدمي الخدمات الأجانب من القطاع الخاص.

وهذا يعني أنه للاستفادة من الفرص المرتبطة بالتحول الرقمي، سيتعين النظر في تحديات أخرى مثل الالتزامات الوسيطة، وحدود الولاية القضائية، والتشغيل المتبادل، وقضايا السيادة، على سبيل المثال لا الحصر. وتؤكد هذه التحديات الحاجة إلى التعاون والشراكات في العديد من النظم الإيكولوجية للبيانات الأفريقية لتعزيز العوامل التمكينية الأساسية لأسواق الأنشطة الناجحة التي تحركها البيانات عبر نقاط مختلفة في سلسلة قيمة البيانات، بغض النظر عن الاستحقاق والثروات الرقمية المحلية.

سيكون للوائح والتشريعات الحالية المتعلقة بالتكنولوجيا، والتنظيم، والحقوق، والتجارة تأثير على قدرة البنية التحتية المشتركة على تزويد مختلف المشاركين في سوق البيانات بإمكانية الوصول التي يحتاجون إليها للعمل في سوق البيانات. كما يجب أن تكون النظم الإيكولوجية للبيانات قادرة على دعم مجالات تطبيق متعددة وتمكين البيانات وتكاملها في مراحل مختلفة من دورة قيمة البيانات، مع الحفاظ على مصدرها وسلامتها.

## الخدمات السحابية

من المفيد لأغراض السياسة العامة التمييز بين "الخدمات السحابية" و"الخدمات المستندة إلى السحابة". الفائدة الرئيسية التي تقدمها الخدمات السحابية هي توفير التكاليف من خلال تعزيز كفاءة الأنظمة. فعلى سبيل المثال، يمكن للقطاع العام المحدود الموارد والشركات الصغيرة والمتوسطة والصغرى أن تخفض الإنفاق الرأسمالي على معدات تكنولوجيا المعلومات بما في ذلك الخوادم الداخلية ومعدات الشبكات وموارد التخزين والبرامجيات عن طريق التحول إلى نموذج للخدمات السحابية القائمة على المرافق.

تعدّ إمكانية التشغيل المتبادل في توفير السحابة عاملا حاسما لأن هذا يتيح المرونة ويمكن المستخدمين من التبديل بين مزود سحابة واحد والآخر. وتشمل الفوائد الأخرى للحوسبة السحابية خفض الإنفاق على استهلاك الطاقة، فضلا عن انخفاض الطلب على إدارة الأنظمة وصيانتها من خلال تحويل إدارة موارد تكنولوجيا المعلومات إلى أطراف ثالثة. ونتيجة لذلك، يمكن تحويل الأموال إلى الأنشطة التي تواجه العملاء وتحسين تقديم الخدمات العامة. ومع ذلك، وبما أن هناك عوامل معينة تدعم بيئة مواتية للخدمات القائمة على السحابة، يجب أن يتم وضع أحكام لاعتماد تكنولوجيات جديدة بالتوازي مع التصدي لتحديات الفجوة الرقمية الهيكلية (رأس المال البشري والبنية التحتية، وما إلى ذلك). ويجب أن تعزز هذه العمليات بعضها بعضا وأن تكون مناسبة للحقائق الاقتصادية للدول الأعضاء.

إنّ خلق قيمة من بيانات البنية التحتية للحوسبة السحابية والبرمجيات التي تكمل معالجة وتحليل كميات كبيرة من البيانات ينطوي على نماذج متطورة من الأمان والثقة لتخزين ومعالجة البيانات الحساسة المملوكة في السحابة وإدارة واجهات برمجة التطبيقات ودعم أسواق البيانات العادلة.

## البيانات الضخمة

ويجري إنتاج كميات هائلة من البيانات - بما في ذلك منتجات جانبية لأنشطة أخرى (مثل منصات الشبكات الاجتماعية عندما تنشئ ملفات تعريف لمستخدميها للمعلنين) - وتستخدم لتطوير المنتجات والخدمات وأشكال جديدة تماما من الأعمال التجارية، مع إمكانية توليد قدر كبير من الكفاءة ومكاسب الإنتاجية. وهذا يحمل أيضا إمكانات للقطاع العام الذي يستند إلى كميات هائلة من البيانات التي يمكن استخدامها لتحليل "البيانات الضخمة" من خلال تحسين صنع القرار والتنبؤ والسماح بتجزئة المستهلكين واستهدافهم بشكل أفضل. وقد أسفرت مزايا الحجم والنطاق المتعلقة بآثار الشبكة عن مراكز احتكارية

قريبة، والتي تعززت أكثر من خلال دمج مقدمي خدمات أصغر وجديدين لا يبدون للوهلة الأولى في نفس السوق، مثل فيسبوك وواتساب. وهذا يجعل من المستحيل تقريبا على اللاعبين المحليين المنافسة (منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي 2016).

### إنشاء المنصات

تحويل البيانات خلق نماذج تجارية جديدة تماما وأساليب لخلق القيمة واستخراج القيمة. واحدة من هذه هي "خلق المنصات"، والتي تسهل المعاملات والشبكات وكذلك تبادل المعلومات، وتجميع العديد من البائعين والمشتريين على منصة واحدة.

ومع تزايد أهمية منصات التجارة الرقمية والتجارة الإلكترونية للنشاط العالمي وعبر الحدود، أصبح تكامل مجالات التنظيم وأولويات السياسات المتميزة تقليديا أمرا متزايدا الأهمية ومتشابكا عبر الحدود الجغرافية. ومع ذلك، لن تكون سياسات مثل توطين البيانات معقولة بدون المتطلبات الهيكلية والمؤسسية اللازمة لتطورها وتنفيذها بشكل فعال، ولا سيما الإشارة إلى القدرات الرقمية.

### التوصيات

سيطلب استخدام البيانات كأداة لتعزيز المصالح العامة من الدول تعزيز البنية التحتية المحلية للبيانات، وسيحتاج إلى مشاركة قوية من أصحاب المصلحة على المستويات الوطنية والإقليمية والعالمية. وينبغي أن يقترن وضع أطر شاملة لسياسات البيانات التمكينية باستراتيجيات تنفيذ تراعي الوقت عبر ولايات محلية مختلفة لضمان المساءلة والشفافية. يجب على الدول الأعضاء إعطاء الأولوية للموارد لضمان وجود حوافز لزيادة الاستثمارات في البنية التحتية الرقمية ومنصات البيانات وقدرات البرمجيات للاستفادة من البيانات الضخمة. يجب أن تدعم الاستثمارات في البنية التحتية للبيانات العقد الاجتماعي الرقمي. كما يجب أن تكمل جهود الدولة لتعزيز التشغيل المتبادل للبيانات وجودتها وإدارتها العامة وتعزيزها، مثل الأجهزة الرقمية، والمدفوعات الرقمية، وتدفق البيانات المفتوح، قدر الإمكان.

### ← الإجراءات

- بدلا من التركيز على الاستثمار المسبق الكبير ليحل محل التقليل من قيمة معدات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات القديمة، ينبغي للدول الأعضاء الاستفادة من وفورات الحجم والنطاق لاعتماد بنية تحتية تدعم تسهيل الفوائد التي توفرها الخدمات السحابية وغيرها من التكنولوجيات الجديدة التي تدعم خلق قيمة البيانات؛
- الضرائب والتجارة (بما في ذلك الاستثمار والابتكار) وسياسات المنافسة يجب أن تكون متماشية ومتكاملة ومتكيفة مع الاقتصاد الرقمي القائم على البيانات، ولا سيما لإثراء استراتيجيات تطوير البنية التحتية؛
- اعتماد نماذج أكثر استدامة لتوليد الكهرباء محليا وعبر المنطقة لضمان دعم البنية التحتية الرقمية الأساسية لأنشطة البيانات المحلية وعبر الحدود المستدامة التي لها آثار استخراجية أقل على البيئة الطبيعية.

### حوكمة البيانات

- إنشاء حقوق نقل البيانات - بما في ذلك البيانات غير الشخصية، لتسهيل التبادل بين مقدمي الخدمات السحابية لعملاء الخدمات السحابية؛
- وضع معايير تعاقدية للمنظمات العامة (التي يمكن أن تستخدمها الشركات الصغيرة والمتوسطة أيضا)، تحمي حقوقها في الوصول إلى البيانات (بما في ذلك البيانات غير الشخصية، مرة أخرى)، التي يعالجها مقدمو الخدمات السحابية، واستردادها، وحذفها، وما إلى ذلك؛
- وضع التزامات ترخيص عادلة ومعقولة وغير تمييزية للمنصات ومقدمي الخدمات السحابية الذين لديهم إمكانية الوصول إلى مجموعات البيانات التي تصبح موردا حيويا لدخول السوق.

### 5.3.1.3 الهويات الرقمية

#### تعريف المشكلة

مع استضافة القارة الأفريقية لأعلى نسبة من الأشخاص الذين لا يحملون هوية قانونية وكشفهم التسجيل المدني في وقت لاحق وحرما من الخدمات الاجتماعية الأساسية التي تقدمها دول مثل الرعاية الصحية أو التعليم الأساسي أو الخدمات الغذائية .<sup>5</sup> غير أن الاقتصاد الرقمي يتيح فرصا لمعالجة أوجه عدم المساواة مثل الاقصاءات الاجتماعية والاقتصادية والهيكلية التي تعاني منها مجموعات الأقليات في القارة.

يجب إنشاء الهوية الرقمية (Digi-ID) ، كشكل من أشكال التعبير عن البيانات الشخصية ، وتنفيذه بشكل متماسك بما يتماشى مع أطر إدارة البيانات الشاملة. تعد شهادة الهوية من النوع الرقمي تيسيرية لأغراض القطاعين الخاص والعام على حد سواء في إطار اقتصاد البيانات، ولكنها تتطلب إطارا قويا موجهًا بالثقة للتخفيف من الأضرار المحتملة مثل إساءة استخدام البيانات الشخصية أو الاستبعاد أو التمييز على أساس تمثيل البيانات غير الدقيق (أو غير الصحيح)، والتي قد تؤدي إلى تسهيل مثل هذه المبادرات. وعلاوة على ذلك، وعلى الرغم من أن الشراكات بين القطاعين العام والخاص لديها القدرة على توسيع نطاق تقديم الخدمات الحكومية للجمهور وتعزيز الابتكار الاجتماعي - الريادي، فإن مثل هذا التعاون يمكن أن يؤدي إلى تقادم عدم المساواة (من خلال إساءة استخدام البيانات) بالإضافة إلى الأضرار المذكورة أعلاه. ولذلك ينبغي تنقيح الأطر التي اعتمدها السلطات/الوكالات الوطنية القائمة المعنية بالهوية بحيث تعكس هذه الفرص والمخاطر والأضرار.

#### التوصيات

نظام تحديد الهوية الرقمية العادل والجدير بالثقة (DigiID) هو شرط أساسي لدمج وإعادة استخدام البيانات الإدارية العامة مع أنواع أخرى من البيانات عبر حالات الاستخدام المختلفة. وينبغي أن تتماشى أنشطة سياسات البيانات الإقليمية مع الأنشطة التي تحدث بشكل متزامن مع إصدار الهويات الرقمية. يجب أن تظل مبادرات الهوية الرقمية للقطاع العام مسترشدة بإطار إدارة البيانات، سواء كان تأسيسيا أو عمليا.<sup>6</sup>

### 5.3.2 إنشاء نظم بيانات شرعية وجديرة بالثقة

#### تعريف المشكلة

تتطلب بيئة البيانات الموثوق بها من المستخدمين الثقة في النظام السياسي والاقتصادي بأكمله الذي يقوم عليه اقتصاد البيانات. وتشمل الجوانب الأساسية لهذا النوع من النظام حماية حقوق الإنسان الأساسية من خلال سيادة القانون؛ وحماية حقوق الإنسان الأساسية من خلال إعادة الصياغة؛ والحفاظ على حقوق الإنسان الأساسية؛ وحماية حقوق الإنسان الأساسية؛ وحماية حقوق الإنسان الترتيبات واللوائح المؤسسية التي يتم وضعها من خلال العمليات الاستشارية والشفافة؛ واشترط أن تكون المؤسسات المسؤولة عن الإشراف على استخدام البيانات، وكذلك منتجي البيانات العامة والخاصة، مسؤولة عن استخدام البيانات العامة والشخصية. إن إشراك وتنوع الأشخاص الذين يديرون بيانات البيانات ويشرفون عليها، على سبيل المثال من خلال فرق متنوعة بين الجنسين، أمر مهم لبناء الثقة.

ولذلك يجب أن تستمر الثقة في معاملات البيانات والبيانات الإحصائية واتخاذ القرارات المستندة إلى البيانات من خلال إطار قانوني وتنظيمي شفاف وقوي يحمي في الوقت نفسه من أضرار البيانات ويدعم عوامل التمكين التي تسهل الوصول إلى البيانات وتبادل البيانات وتعديلات البيانات بطريقة مسؤولة. ومن خلال إطار ثقة قوي، والقدرة المؤسسية على دعم هذا الإطار، سوف يسمح للحكومات بخلق قيمة من البيانات، وتقليل عدم تماثل البيانات بين القطاعين العام والخاص، والحد من السلوك غير التنافسي في النظم الإيكولوجية للبيانات (Macmillan, 2020).

وفي هذا السياق لبناء نظام إيكولوجي رقمي موثوق به، تحتاج ثلاثة مجالات رئيسية مترابطة إلى دراسة محددة: الأمن السيبراني، والجريمة السيبرانية، وحماية البيانات. كما يجدر تسليط الضوء على دور التصميم الأخلاقي والتنظيم الإيجابي لضمان نتائج العدالة.

<sup>5</sup> <https://blogs.worldbank.org/voices/global-identification-challenge-who-are-1-billion-people-without-proof-identity>  
تعمل مفوضية الاتحاد الأفريقي على تطوير إطار عمل للتشغيل البيئي للهوية الرقمية والذي يوفر مجموعة مفصلة من التوصيات للدول الأعضاء بشأن إدخال أنظمة الهوية الرقمية وحمايتها.

### 5.3.2.1 الأمن السيبراني

مع تطور التكنولوجيا واعتماد التكنولوجيات المعقدة، تنشأ تهديدات جديدة ومخاطر غير مرغوب فيها. وهذا لا يؤثر على الأصول والبنى التحتية والشبكات فحسب، بل يؤثر أيضا على الاقتصادات والمجتمعات والناس، حيث يكون الفئات الأكثر ضعفا هم الأكثر تضررا. ولهذا السبب، فإن استخدام الجهات الفاعلة للتكنولوجيات التخريبية ومعايير وقواعد وممارسات القطاعين العام والخاص لتنظيم الأمن، قد يؤثر على الحقوق الأساسية للناس في الإنصاف والكرامة والأمن.

وفي حين أن السياسات والقوانين والأنظمة يمكن أن تكون أدوات تستخدم لصد التهديدات وحماية الناس من المخاطر، فإنها يمكن أن تستخدم أيضا لتطبيق أو إضفاء الشرعية على نظم القمع والقمع. ولذلك، فإن أية استجابة للسياسة السيبرانية تهدف إلى تعزيز أمن البيانات ينبغي أن تعتبر عناصر التناسب (بما في ذلك الشرعية، والهدف المشروع، والضرورة، والكفاية) أهم شرط يجب الوفاء به في أي شكل من أشكال تقييد حقوق الإنسان على الإنترنت.

### 5.3.2.2 الجرائم الإلكترونية

يسلط النظام البيئي للبيانات الضوء على فرص ومخاطر شبكة واسعة من النظم العامة والخاصة المرتبطة. ونظرا للطابع العابر للحدود الوطنية للجرائم السيبرانية والعمليات السيبرانية، فإن السياسة المتعلقة بأمن البيانات تتشكل في معظمها في المحافل العالمية أو الإقليمية المتعددة الأطراف. وفي حين زادت مشاركة الافريقيين في هذه المنتديات، لا تزال مشاركة الجهات الفاعلة الأفريقية من غير الدول محدودة. وعلاوة على ذلك، يتمثل أحد التحديات الناشئة في مجال السياسات في تقييم القدرات اللازمة على الصعيد الوطني لتنفيذ الاتفاقيات المتفق عليها إقليميا وعالميا بشأن الجريمة السيبرانية، والمعايير الإلكترونية الطوعية وغير الملزمة.<sup>7</sup>

### 5.3.2.3 حماية البيانات

يتم تحمل مخاطر الحياة غير المشروعة للبيانات المجهزة أساسا من قبل الأشخاص المسجلة بياناتهم أنفسهم، وليس الكيان الذي يحصل على القيمة. ولهذا السبب، يجب أن تكون آليات ومبادئ التخفيف من مخاطر الخصوصية أساسية لأي أطر سياسات وطنية وإقليمية تسعى إلى تسخير إمكانات اقتصادات البيانات.

وفي حين أن ذلك يتطلب تطوير مؤسسات وقوانين سليمة لإدارة البيانات، فإن هذه القوانين تحتاج أيضا إلى الاستجابة للسياقات الخاصة التي يجري تنفيذها فيها. وتشمل هذه التحديات النظر في الحقائق الاجتماعية والاقتصادية والتكنولوجية وقدرات الجمهور. وعلى نحو مختلف، ينبغي أن يضع إطار سياسة البيانات سياسة وتنظيم قادرين على الاعتراف بواقع قدرات المواطن ووظائفه، إلى جانب المخاطر التي تصاحب التطورات الرقمية وتؤدي إلى التوزيع غير المتكافئ للمنافع والأضرار. (Sen, 2001; van der Spuy, 2021).

على سبيل المثال، مع وجود أعداد كبيرة من الناس رقمياً وغير متعلمون في إفريقيا، قد لا تكون الآليات الرقمية للموافقة المستنيرة كافية لحماية حقوق الناس. هناك خطر يتمثل في أن العديد من الأشخاص يستخدمون الوسائل الرقمية للحصول على الموافقة؛ مثل اختيار زر مرتبط بمجموعة طويلة من الشروط القانونية لا يرقى في الواقع إلى مستوى الموافقة المستنيرة لأن الإجراء الذي يُقصد به تشكيل الموافقة قد لا يكون فعلاً مستنيراً أو مفهوماً على الإطلاق من قبل الشخص الذي يقوم بذلك. نناقش أدناه الوسائل الأخرى للإشراف على البيانات، مثل الثقة في البيانات، التي تظهر على مستوى العالم، والتي تضمن الحفاظ على حقوق الأشخاص في بياناتهم. وبالمثل، فإن التأطير المهيم لحوكمة البيانات يتساوى عموماً مع حماية البيانات وحماية البيانات والخصوصية. يفهم إلى حد كبير على أنه حق فردي وتحدي فردي. ومع ذلك، هناك قضايا تتعلق بالحقوق المجتمعية والجماعية قد تكون مهمة في الصدارة عند التعامل مع قضايا المصلحة العامة.

7 وقد تمت ملاحظة أن هناك أوجه قصور في القدرة على التنفيذ عبر خمسة أبعاد: سياسة الأمن السيبراني واستراتيجيته؛ والثقافة والمجتمع السيبراني؛ والتعليم والتدريب والمهارات في مجال الأمن

السيبراني؛ والأطر القانونية والتنظيمية؛

### 5.3.2.4 عدالة البيانات

يعزز مفهوم عدالة البيانات رؤية أوسع من حماية البيانات. وفي حين أن إطار سياسة الحفاظ على الحقوق للبيانات سيكون ضروريا لحماية حقوق الناس، فإن المفاهيم الفردية للخصوصية في الأطر المعيارية الحالية لحماية البيانات قد لا تكون كافية لضمان إدراج أكثر إنصافا في اقتصاد بيانات جدير بالثقة. عدالة البيانات هو مفهوم اكتسب زخما استجابة للاعتماد الأسي للتكنولوجيات المستندة إلى البيانات في جميع أنحاء العالم، ولا سيما الذكاء الاصطناعي (الشراكة العالمية حول الذكاء الاصطناعي 2021، Taylor, 2019). وهو يسعى إلى ضمان ألا يؤدي الاعتماد المتزايد على البيانات، ولا سيما في صنع القرار الآلي، إلى إدامة المظالم التاريخية وأوجه عدم المساواة الهيكلية. ويتناول مسألة الإنصاف استجابة لتمييز الناس وتمثيلهم وتمثيلهم تمثيلا ناقصا والتمييز ضدهم كنتيجة لإنتاجهم للبيانات الرقمية.

كما تمتد عدالة البيانات إلى ما هو أبعد من مفاهيم الحقوق السياسية والعدالة إلى الحقوق الاجتماعية والاقتصادية والتنظيم اللازم لتصحيح أوجه عدم المساواة وتمكين الناس من ممارسة حقوقهم. هناك العديد من المجالات الأخرى لإدارة البيانات فيما يتعلق بتوافر البيانات وإمكانية الوصول إليها وسهولة استخدامها وسلامتها التي تؤثر على الإدماج العادل. وإذا ما تم تنظيم هذه القوانين من أجل المصلحة العامة، فإنها يمكن أن تسهم في توزيع أفضل للفرص المتاحة ليس فقط لاستهلاك خدمات البيانات ولكن لإنتاج الخدمات.

#### التوصيات

ينبغي للدول الأعضاء أن تسعى إلى تهيئة بيئة بيانات جديرة بالثقة من خلال الأمن السيبراني، وحماية البيانات الشخصية، وسيادة القانون، والمؤسسات القادرة والمستجيبة للمساءلة. وينبغي أن تنشئ الثقة في إدارة البيانات ونظام بيانات وطني من خلال ضمان الشرعية في جميع أنحاء النظام Me. ويشمل ذلك الأنظمة والمعايير التي تضمن امتثال القطاعين العام والخاص، وتلتزم الحكومة نفسها بقواعد حماية البيانات الشخصية، وتتقاسم الحكومة البيانات العامة.

#### ← الإجراءات

- حماية حقوق الإنسان الأساسية من خلال سيادة القانون؛
- ضمان وضع الترتيبات والأنظمة المؤسسية فقط من خلال عمليات شاملة واستشارية وشفافة؛
- ضمان أن تكون المؤسسات المسؤولة عن الإشراف على استخدام البيانات، وكذلك منتجي البيانات العامة والخاصة، مسؤولة عن استخدام البيانات العامة والشخصية أمام أولئك الذين يتم استخدام بياناتهم؛
- تعزيز التعاون مع السلطات الأخرى لحماية البيانات لضمان حماية كافية وحماية متبادلة للبيانات الشخصية وكذلك الحقوق الرقمية الفردية والجماعية في جميع أنحاء القارة؛
- تعزيز اتفاقات وأنشطة المساعدة المتبادلة بين الولايات للتحقيق في الجرائم السيبرانية وملاحقتها قضائيا؛
- ضمان تمكين المؤسسات المسؤولة عن الإشراف على استخدام البيانات الشخصية من الحصول على صلاحيات الدخول والتفتيش لأغراض إنفاذ قوانين ولوائح حماية الخصوصية والبيانات.

- كذلك ضمان أن المؤسسات المسؤولة عن الإشراف على استخدام البيانات الشخصية لها الصلاحيات التصحيحية التالية فيما يتعلق بتصحيح التعدي على جوانب إساءة استخدام البيانات الشخصية وإساءة استخدامها:
- « إصدار تحذيرات إلى مراقب البيانات أو معالج البيانات التي تعتزم عمليات المعالجة من المرجح أن تنتهك أحكام قوانين وأنظمة حماية البيانات ذات الصلة.
- « إصدار توبيخات لمراقب بيانات أو معالج بيانات حيث تنتهك عمليات المعالجة أحكام قوانين ولوائح حماية البيانات ذات الصلة.
- « طلب من وحدة تحكم البيانات الإبلاغ عن خرق البيانات الشخصية إلى أصحاب البيانات المتضررين.
- « فرض قيود مؤقتة أو نهائية بما في ذلك حظر معالجة البيانات الشخصية.
- « طلب تعليق تدفق البيانات إلى متلقيها في بلد ثالث أو إلى منظمة دولية لا توفر حماية كافية مماثلة لتلك التي يوفرها البلد المصدر للبيانات.
- ينبغي تمكين المؤسسات المسؤولة عن الإشراف على استخدام البيانات الشخصية إما بمساعدة أو التماس تساهل المحكمة لمساعدة الشخص الذي عانى من ضرر مادي نتيجة لانتهاك بياناته الشخصية على الحصول على تعويض من مراقب بيانات أو معالج بيانات عن الضرر الذي لحق به.

### 5.3.2.5 أخلاقيات استخدام البيانات

من الطرق الهامة للحد من المخاطر والتخفيف من الأضرار من خلال تطبيق تكنولوجيات البيانات الجديدة من خلال أخلاقيات البيانات المناسبة من حيث السياق. وينبغي أن تضع جميع مجموعات أصحاب المصلحة العاملة مع البيانات مدونات لقواعد السلوك، بما في ذلك الباحثون ورباطات الصناعة وخبراء البيانات. ومدونات الأخلاقيات هذه قيمة في توجيه استخدام البيانات، وعمليات تصميم وتنفيذ نظم البيانات، بما في ذلك إدراجها في شفرة الحاسوب في حالة وضع خوارزميات.

ومع ذلك، فقد انتقدت مدونات الأخلاقيات باعتبارها تمثل آراء التركيبة السكانية المحدودة، التي تحددها في الغالب الشركات والتكنولوجيون. كما يمكن للمدونات الأخلاقية أن تعفي الشركات من المساءلة التنظيمية عند استخدامها كشكل من أشكال التنظيم الذاتي، ويمكن أن تكون غير كافية لتمكين الحقوق الأساسية للناس عند استخدام التكنولوجيا.

الأخلاق، والعمل جنباً إلى جنب مع القانون يمكن أنظمة البيانات الجديدة بالثقة من خلال توفير نوع التفاصيل العملية والتقنية التي تدعم القوانين نظراً لأن القوانين عادة ما تكون ذات تطبيق أكثر عمومية من القواعد الأخلاقية المحددة ولكنها في بعض الأحيان أقل قابلية للتكيف بسرعة مع التقنيات الجديدة. تعمل الأخلاقيات بشكل مستقبلي لتمكين التصميم الأخلاقي بينما تميل القوانين إلى سنها وتعمل بأثر رجعي. يجب أن تجسد مدونات السلوك الأخلاقية الحقوق الرقمية وتدعم الامتثال للقانون الدولي والوطني.

ويدعم الاتحاد الأفريقي الجهود الرامية إلى جعل المدونات الأخلاقية أكثر شمولاً من خلال عمليات تأخذ في الاعتبار أصوات المواطنين والمستهلكين والفئات المهمشة والأشخاص الممثلين تمثيلاً ناقصاً. ومع ذلك، فإن آليات ضمان التقيد بالمدونات الأخلاقية، فضلاً عن تحديث تلك المدونات، متخلفة.

وتتمتع معاهدات حقوق الإنسان - باعتبارها نتائج عمليات توافق الآراء بين الممثلين الشرعيين للمواطنين - بشرعية أكبر من مدونات الأخلاق، وهي قابلة للتنفيذ قانوناً عند سنها على المستوى الوطني، ومن خلال الفصل القضائي الإقليمي. وفي حين تفتقر هذه المعاهدات أحياناً إلى خصوصية النظم الإيكولوجية للبيانات، فإن الحقوق الرقمية، التي صاغها المجتمع المدني على نحو مختلف من بين معاهدات أخرى، والتي تعتمد على إطار حقوق الإنسان، توفر ذلك النوع من التحديد الذي يمكن الاعتماد عليه. ورغم أن الهيئات القائمة لحقوق الإنسان والجهات القضائية لديها القدرة اللازمة على تطوير الحقوق استجابة لقضايا البيانات، فإن ولاياتها القانونية قد لا تمكنها بالقدر الكافي من القيام بذلك.

## التوصيات

ينبغي للدول الأعضاء أن تشجع على وضع مدونات لقواعد السلوك التي تستجيب للسياق الأفريقي وتعزز الحقوق الرقمية وحقوق الإنسان والالتزام بها. وهذا يعني أن الأشخاص الذين يعملون مع البيانات، بغض النظر عن القطاع الذي يعملون فيه، يجب أن يحترموا الحقوق ويلتزموا بهذه المعايير الأخلاقية. وينبغي أن تحيط هذه المدونات علما بالاعتبارات الجنسانية في السياق الأفريقي لضمان الحد من الأضرار والاستبعاد للنساء والفتيات. ومن غير العملي أن تَسَّ الدول الأعضاء تشريعات تنص على أن جميع التكنولوجيات ومقدمي التكنولوجيا الذين يتعاملون مع البيانات يلتزمون بمدونات أخلاقية معينة لأن العديد من هذه التكنولوجيات مصممة وبنائها وتعمل في ولايات قضائية أخرى. بيد أنه ينبغي للدول الأعضاء أن تشجع اعتماد مدونات الأخلاقيات هذه بنفسها باستخدام التكنولوجيات ومقدمي التكنولوجيا الذين يلتزمون بمدونات السلوك الأخلاقية المعتمدة فقط.

وإلى جانب أي ملاذ قانوني تنظيمي أو قضائي متاح في بلد ما، هناك أيضا مجال للنظر في تمكين آليات حقوق الإنسان القائمة على الصعيد الوطني والإقليمي والقاري من الفصل في استخدامات البيانات.

## ← الإجراءات

- تحتاج دوائر صناعة البيانات والبحوث التي تستخدم البيانات إلى صياغة وتنفيذ مدونات ممارسات، بما في ذلك مبادئ المسؤولية والأخلاق حسب التصميم من خلال عمليات تشمل تلك التي تتأثر ببياناتها؛
- الدول الأعضاء يجب أن تتطلب أطرا أخلاقية متوافقة مع الحقوق في عمليات الاشتراء العمومي؛
- ينبغي أن يدرج الأعضاء تقييم مدونات قواعد السلوك في ولايات هيئات حقوق الإنسان القائمة مثل لجان حقوق الإنسان.

## 5.3.3 الترتيبات المؤسسية لتنظيم النظم التكيفية المعقدة

فيما يلي الاعتبارات الرئيسية في موامة السياق التنظيمي في بلد ما مع متطلبات اقتصاد البيانات. ويتطلب التنظيم في اقتصادات البيانات اتخاذ قرارات تنظيمية مرنة في المستقبل في مواجهة عدم اليقين. وبالتالي فإن المنظمين يحتاجون إلى كل من الولاية والثقة لتنظيم استباقي. ولا يستجيب التنظيم التكيفي المعقد لتحديات التغيير السريع وعدم اليقين فحسب، بل أيضا لتعقيد النظم الإيكولوجية للبيانات التي تتسم بديناميات متعددة العوامل.

### 5.3.3.1 بناء قدرات الهيئات التنظيمية

تمثل عمليات التكيف السريع للرقمنة والبيانات تحديات تنظيمية جديدة في المجالات التقليدية للمنافسة وحماية المستهلك، ومجالات جديدة تماما للتنظيم تشمل حماية البيانات الشخصية للشعوب والحوكمة الحسابية لضمان عدم التمييز ضد الناس. وفي حين أن المبادئ التقليدية للاستقلال والشفافية والمساءلة لا تزال ترشد التنظيم والإدارة الفعالين للبيانات، فإن واضعي السياسات والجهات التنظيمية بحاجة إلى تطوير قدرات جديدة لمواجهة التحديات.

### 5.3.3.2 التحول عن الاختصاصات التنظيمية

في حين أن الثروات المؤسسية المختلفة ستحدّد ما إذا كانت الجهات التنظيمية القائمة لديها القدرة على إدارة مجالات جديدة من الحكم، فمن الواضح أنه سيكون هناك حاجة إلى التحول من التنظيم داخل صوامع القطاع التقليدي إلى العمل التنظيمي المتكامل أو الأقل تنسيقا. وقد أصبح ذلك ممكنا من خلال وضع استراتيجيات وسياسات رقمية عابرة للحدود تعترف بالطبيعة الشاملة للرقمنة والبيانات. وهذا أمر ضروري لخلق التنسيق اللازم بين مختلف قطاعات الخدمات العامة المتأثرة باقتصاد البيانات، وفي الوقت نفسه لتلبية احتياجات إدارة البيانات الخاصة بقطاعات محددة.

تقدم الشبكة الأفريقية لمنظمي المعلومات مثلاً للتعاون الإقليمي لإنشاء هيئات وطنية لتنظيم البيانات، وزيادة الوعي بحوكمة المعلومات والبيانات الجديدة، وتوفير الحوكمة لتدفقات البيانات عبر الحدود، والتعاون مع المنظمين على الصعيد الدولي، وهي تقوم بذلك لمواءمة الحوكمة، لا سيما فيما يتعلق بالرد المتناسب والقياسي على انتهاكات البيانات وحقوق الانتهاك.

لجهات التنظيم الوطنية وواضعي السياسات دور تُوديه على الساحة الدولية، فتكثيف التعاون الدولي بشأن تدفقات البيانات عبر الحدود لضمان ألا تتداخل متطلبات توطين البيانات وغيرها من القيود المفروضة على تدفق البيانات عبر الحدود دون مبرر مع الاتصالات عبر الحدود والفوائد الاقتصادية والاجتماعية التي تتيحها شبكات البيانات العالمية، وأن تكون مقيدة للتجارة إلى الحد الأدنى، مع تعزيز الثقة.

تشجيع التعاون الإقليمي والدولي بشأن خصوصية البيانات ومبادرات الأمن السيبراني لتبسيط خليط قواعد وممارسات خصوصية البيانات والأمن السيبراني إلى معايير وقوانين إقليمية أو عالمية مشتركة والسماح بحرية تدفق البيانات والتجارة الرقمية.

موضوعات التعاون المحتمل مع منظم البيانات	مجال التنظيم
توافر وجودة البنية التحتية الأساسية لتمكين خدمات البيانات	الاتصالات
التركيز وعمليات الاندماج والاستحواذ والممارسات المانعة للمنافسة في الأسواق الرقمية وأسواق البيانات، وكذلك تأثير التسعير وهيكّل السوق على الأمن	المنافسة
الأجهزة والخدمات الرقمية، والتجارة الإلكترونية	حماية المستهلك
الضرائب الرقمية، التجارة الإلكترونية، الخدمات الرقمية، الخدمات المالية الرقمية	التجارة
قواعد البيانات المالية المتسلسلة، الأمن السيبراني، الإدماج المالي، الخدمات المالية المتنقلة، الخصوصية	المالية
حماية الطفل على شبكة الإنترنت، الربط الإلكتروني للمدارس، توافر البيانات لاكتساب المهارات ذات الصلة	التعليم

### 5.3.3.3 منظم البيانات

تحدّد قدرة الجهات التنظيمية القطاعية على أن تكون فعالة، على الأقل إلى حد ما، من خلال الترتيبات المؤسسية واستقلالية الجهات التنظيمية في تنفيذ السياسات. تعتمد مستويات الكفاءة والابتكار التي تمكن من تطور النظام البيئي على توافر مهارات وكفاءات الناس والمؤسسات في كل عقدة داخل النظام البيئي لتسخير الفوائد المرتبطة بالشبكات المتكاملة للتنمية الاقتصادية والمشاركة الاجتماعية والسياسية. كما يعتمد تطوير نظام بيانات متكامل على المستويين الوطني والإقليمي إلى حد كبير على تمكين الأطر التنظيمية والسياسية التي تسهل الحصول على بيانات مفيدة، وتعزيز القدرات البشرية والتقنية لخلق قيمة من البيانات، وتشجيع تبادل البيانات والتشغيل المتبادل، وزيادة الشرعية وثقة الجمهور في الدولة لإدارة بيانات المواطنين بطريقة مسؤولة. إن تهيئة الظروف التي تتيح الوصول الضروري إلى البيانات مع الحفاظ على الحقوق سيتطلب بناء القدرات والقدرات المؤسسية لتحسين إمكانات البيانات، وتطوير آليات الإنفاذ.

### 5.3.3.4 المنافسة

في الوقت الذي يكافح فيه المنظمون في أفريقيا من أجل إدخال وإنفاذ تنظيم المنافسة التقليدي، هناك خطر من أن يؤدي تنظيم المنافسة الثابتة إلى تنظيم النظم الدينامية والتكيفية إلى إعاقة الابتكار وإلحاق الضرر بالتكنولوجيا الأساسية التي تمكن الابتكار. على سبيل المثال، يمكن للتنظيم الذي يركز على الحد من الهيمنة في طبقة التطبيق فقط من الإنترنت أن يؤثر سلباً بل ويضر بالإنترنت بأكمله وبنيتة التحتية. ويتعين على المنظمين أن يدركوا إمكانية أن تنتج النظم العالمية الجديدة والمتكيفة منتجات وأسعاراً مبتكرة (حتى ولو كانت صفرية التصنيف) تمكن من الوصول بأسعار معقولة وتعزز رفاه المستهلك بينما تبدو مهيمنة في سوق عالمية.

تختلف المنصات عن المشغلين التقليديين في الأسواق لأنها تتكون من العديد من الأسواق ذات الصلة التي لها "جوانب" متعددة، ولكل منها ديناميكيات منافسة محددة. وبالمثل، يمكن أن تبدو المنتجات والخدمات على القمة متكاملة رأسياً في حين أنها في الواقع مكملة وتعزز المنافسة. وتتطلب هذه الأنواع من التحديات وجود منظمين متكيفين بنفس القدر قادرين على إدارة تعقيدها من أجل المصلحة العامة.

### 5.3.3.5 حماية المستهلك

بما أن سلطات حماية المستهلك ليست مسؤولة عن قطاع محدد، فقد اعتمدت عموماً، لدى ممارستها لمهامها، على جهات تنظيمية أخرى خاصة بقطاع معين. ويمكن أن توفر القواعد الواضحة والقوية والقابلة للتنفيذ المتعلقة بإدارة البيانات دفاعاً كافياً عن حماية المستهلك الرقمي مع إنشاء إطار منظم يمكن التنبؤ به لممارسة الأعمال الرقمية. ويمكن للبروتوكولات والآليات التنظيمية المرنة القادرة على التكيف مع التكنولوجيات والظروف المتغيرة بسرعة أن تقطع شوطاً طويلاً نحو تعزيز الثقة في النظام البيئي الرقمي. وتشمل هذه المتطلبات الامتثال للمتطلبات المتعلقة بالوصول إلى البيانات غير الشخصية التي تحتفظ بها المنصات الرقمية، وشفافية بعض الخوارزميات الأساسية التي تستخدمها الخدمات الرقمية، وقابلية نقل البيانات الأساسية لمنصات الهيكلة، وقابلية التشغيل المتبادل لواجهات التطبيق البرمجية وصيانتها (الندوة العالمية للمنظمين، 2020)

تتمثل إحدى طرق زيادة الشفافية في استخدام بيانات المستهلكين في إنشاء بوابة الشفافية، ولكن هذا يعتمد على امتلاك منظم البيانات الموارد اللازمة لإنشاء الانتهاكات ورصدها وإنفاذها. يوفر هذا للأشخاص وصولاً آمناً إلى بوابة حيث يمكنهم رؤية تاريخ وقت مشاركة بياناتهم الشخصية ومع من تمت مشاركة بياناتهم، مما يمكنهم من تحدي البيانات التي تمت مشاركتها أو استخدامها دون موافقتهم. قد لا ينطبق هذا على فئات معينة من مشاركة بيانات المصلحة العامة للبيانات التي يتم تحقيقها من خلال إخفاء الهوية أو إخفاء هوية البيانات.

## التوصيات

ينبغي أن يكون لدى الدول الأعضاء في الاتحاد الأفريقي لوائح تنظيمية كافية، لا سيما فيما يتعلق بإدارة البيانات والمنصات الرقمية، لضمان الحفاظ على الثقة في البيئة الرقمية. يجب أن يتمتع منظمو البيانات بالسلطات اللازمة لفرض الامتثال للوائح البيانات مثل صلاحيات إصدار التحذيرات، ومعاينة الانتهاكات، ومنح تعويضات لضحايا البيانات، والتعاون مع الوكالات الأخرى بما في ذلك وكالات التنفيذ.

## ← الإجراءات

- يجب على الأعضاء الذين لديهم منظمو بيانات تقييم ما إذا كانت سلطات الإنفاذ الحالية كافية؛
- يجب على الأعضاء الذين ينشؤون منظمي البيانات النظر في مجموعة من سلطات الإنفاذ، وفي معالجة قيود الموارد، كيف يمكن لمنظمي البيانات الاعتماد على وكالات أخرى لتنفيذها.

## 5.3.4 إعادة التوازن إلى النظام البيئي القانوني

### تعريف المشكلة

يتناول البيانات عدد من فروع القانون المختلفة والمتداخلة، مثل قانون حماية البيانات، وقانون المنافسة، وقانون الأمن السيبراني، وقانون الاتصالات الإلكترونية والمعاملات، ومختلف فئات قانون الملكية الفكرية. ومع ذلك فإنها قد تتعارض أو تتعارض مع بعضها البعض. وعلى النقيض من حماية البيانات التي لا تنطبق إلا على البيانات التي يمكن أن تكون ذات صلة بفرد ما، ينطبق تنظيم المنافسة على البيانات عندما يكون للسيطرة على البيانات أثر ممانع للمنافسة. ولا تقتصر السيطرة المركزة على البيانات، بما في ذلك تدفقات البيانات وتحليل البيانات، على الحواجز التي تحول دون دخول الأسواق فحسب، بل تشمل المصلحة العامة. يزيد تركيز البيانات وتدفق البيانات وأنظمة البيانات بشكل كبير من الاحتمالية والأضرار التي يمكن أن تسببها الهجمات الإلكترونية وخروقات البيانات لأنها تؤدي إلى نقطة واحدة أو بضع نقاط من الفشل يمكن أن يكون لها عواقب واسعة النطاق. لا تقع هذه الشواغل ضمن اختصاص العديد من سلطات المنافسة ولكن يجب أن تكون كذلك نظرًا لوجود مخاوف تتعلق بالمصلحة العامة. يمكن تفويض سلطات المنافسة في تجنب المركزية الهيكلية التي تزيد من مخاطر الهجمات الإلكترونية أو الانتهاكات الواسعة النطاق للبيانات على نطاق المجتمع. وعموماً، فإن الوصول إلى البيانات مؤيد للمنافسة ولكنه قد يكون في توتر مع قوانين أخرى مثل مطالبات الملكية الفكرية بشأن البيانات وقواعد البيانات والخصوصية وحماية البيانات.

وفي حين أنه من المقبول عموماً أن البيانات الأولية غير محمية بأي حق معترف به في الملكية، فقد أثرت مطالبات بشأن بيانات تستند إلى أنواع مختلفة من الملكية الفكرية؛ حقوق الطبع والنشر، وحماية قاعدة البيانات فريدة من نوعها، والأسرار التجارية وبراءات الاختراع. لا يمنح أي من هذه الملكية على البيانات، على هذا النحو. حماية قاعدة البيانات الخاصة هي قانون فريد للاتحاد الأوروبي، يقتصر على أوروبا. وفي عدد قليل من بلدان القانون العام، تم توسيع نطاق حق المؤلف ليشمل قواعد البيانات وتجميع البيانات، ولكن حتى هذه البلدان لديها قواعد مختلفة مع بعض المحاكم التي توسع نطاق حق المؤلف لمجرد جهد التجميع بينما تحتاج بلدان أخرى إلى الإبداع. تهدف حقوق الطبع والنشر إلى مكافأة المؤلفين البشريين وتطبيقها على قواعد البيانات التي جمعها أجهزة الكمبيوتر غير محدد. والمنازعات بين المنافسين الذين يبالغون في استخدام قواعد البيانات القياسية للصناعة تشمل حقوق التأليف والنشر وقانون المنافسة. حكم قضائي (ديسكفري المحدودة وآخرون ضد لبيرتي جروب المحدودة، 2000) يقدم حلاً يدعم كل من حماية البيانات والمنافسة: في مثل هذه النزاعات إذا كانت البيانات شخصية في طبيعتها، وأنها "مملوكة" من قبل موضوع البيانات والمنافسين قد لا تستبعد الآخرين من الوصول إلى هذه المعلومات. بينما لا يزال يتم حل تطبيق قوانين الملكية الفكرية على البيانات، يجب التعامل مع حقوق الأشخاص على بياناتهم الشخصية على أنها أقوى من أي مطالبة ملكية فكرية لهذه البيانات لأن حماية البيانات مهمة جداً لبناء اقتصادات البيانات.

كما يمكن أن تنطبق الأسرار التجارية على البيانات في بعض الظروف ولكن الظروف غير واضحة على وجه التحديد.

وتطبيق قوانين الملكية الفكرية معقد وغير محدد، ولكن من الواضح على الأقل أن المطالبات المتعلقة بالبيانات القائمة على الملكية الفكرية، على الرغم من الاعتراض عليها، قد تعرض للخطر التدفقات المفيدة للبيانات وحماية البيانات.

تحظر قوانين الجرائم الإلكترونية الوصول غير المصرح به إلى البيانات الشخصية أو أنظمة الشخصيات أو استخدامها أو تغييرها. وكما تكرر في إطار السياسة العامة، فإن السلامة والأمن ضروريان للتنفيذ الفعال للسياسة العامة، كما أن هناك حاجة، وإن لم تكن كافية، لبناء نظام جدير بالثقة. ويمكن لقوانين الجرائم السيبرانية، من خلال تحديد الطرق التي يتم بها الوصول إلى البيانات واستخدامها وتوزيعها، أن ترفع من الحواجز التي تحول دون الدخول في اقتصاد البيانات. وتتناول اتفاقية مالايو التي سنها الاتحاد الأفريقي والمصممة خصيصا للمنطقة الجرائم السيبرانية وحماية البيانات على حد سواء. غير أنها لم تقو بعد في انتظار التصديق عليها.

وفرصة الأعضاء لإعادة ابتكار نظام قانوني متناسق يوازن بين المصالح المتنافسة على نحو كاف.

## التوصيات

من أجل ضمان الوصول العادل والأمن إلى البيانات للابتكار والمنافسة، يجب على الدول الأعضاء وضع نهج قانوني موحد واضح لا لبس فيه ويوفر الحماية والالتزامات في جميع أنحاء القارة. وينبغي عند الضرورة إعادة النظر في الصكوك القانونية القائمة بانتظام لضمان عدم تعارضها مع بعضها البعض، وتوفير مستويات تكميلية من الحماية والالتزامات داخل الدول الأعضاء. ووفقا لنظمها القانونية، ينبغي للدول الأعضاء أن تدعم تبسيط هذه السياسات على المستوى دون الوطني لتسهيل التنفيذ السليم على جميع المستويات الاقتصادية. وينبغي تنقيح قوانين الملكية الفكرية لتوضيح أنها لا تعوق عموما تدفق البيانات أو حماية البيانات.

## ← الإجراءات

- العقود التي تهدف إلى التخلي عن الحقوق الرقمية وحماية البيانات الشخصية وتمنع المنافسة يجب كقاعدة عامة أن تكون غير قابلة للتنفيذ. ويمكن توضيح ذلك في مجال حماية البيانات وتنظيم المنافسة، اللذين يمكن أن ينظر إليهما أيضا، على أساس كل حالة على حدة، فيما إذا كانت الآثار المؤيدة للمنافسة لهذه العقود تفوق الآثار المانعة للمنافسة؛
- ينبغي للجان الوطنية لإصلاح القوانين أو المؤسسات القانونية المماثلة من الخبراء أن تحقق وتنتظر في كيفية تنسيق مختلف فروع القوانين والأنظمة التنظيمية والسلطات الإشرافية التي تتعامل مع البيانات؛
- ينبغي للدول الأعضاء أن تدعم تحديث أو اعتماد أطر وأنظمة قوانين المنافسة التي تنتظر في التحديات التي تواجه تحليل قضايا المنافسة، وتصميم سبل الانتصاف وإنفاذ سلطاتها لحماية المنافسة في الأسواق التي تعتمد على البيانات، فضلا عن بناء قدرات منظمي المنافسة على تنفيذ هذه القواعد.
- ينبغي تعديل قوانين الملكية الفكرية بحيث تنص على ما يلي:
  - « أنه إذا كان حق المؤلف ينطبق على قواعد البيانات وتجميع البيانات على الإطلاق فإنه لا ينطبق إلا على أعمال المؤلفين البشريين الذين يظهرون الأصالة / الإبداع وأن حق المؤلف يمتد فقط إلى الاختيار والترتيب الأصلي للبيانات في قاعدة بيانات أو تجميع وليس على البيانات نفسها؛
  - « أن أي حق من حقوق الطبع والنشر أو حقوق الملكية الفكرية الأخرى بما في ذلك الأسرار التجارية التي تمكن من السيطرة على البيانات لا ينطبق على البيانات الشخصية؛
  - « أن أي حق من حقوق التأليف والنشر أو حقوق الملكية الفكرية الأخرى بما في ذلك الأسرار التجارية التي تمكن من التحكم في البيانات مقيد بأحكام تنظيم المنافسة والحقوق البديلة التي توفر الحماية للابتكارات المحلية غير المتوخاة في الأطر الحالية؛
  - « التكيف مع نظام حقوق الملكية الفكرية القائم لتوفير حماية الملكية الفكرية للاختراعات أو الإبداعات التي تستفيد من التكنولوجيات الحدودية التالية مثل الذكاء الاصطناعي.

### 5.3.4.1 التعاون مع عمليات الحوكمة الإقليمية والعالمية

إن تنظيم الاقتصادات الرقمية واقتصادات البيانات يتجاوز بشكل متزايد نطاق فرادى السلطات التنظيمية الوطنية. تتطلب اللوائح الفعالة أن يتعاون المنظّمون مع المنظمين في مناطقهم وعلى مستوى العالم لضمان تحقيق الإنترنت كمنفعة عام، واستخدامه المنتج والقائم على الحقوق في الاقتصاد الرقمي.

وينبغي أن يترك التنظيم الرسمي حيزاً كافياً للتنظيم الذاتي والنماذج التنظيمية المختلطة والتعاونية وآليات الرقابة لإنفاذ القانون. ومجموعة الأدوات وسبل الانتصاف المتاحة للمنظمين لاستكشافها واسعة النطاق، من الحوافز والمكافآت إلى التحمل إلى الالتزامات المستهدفة. وتوسعت الأدوات التنظيمية لتشمل صناديق الرمل التنظيمية، والأطر الأخلاقية، وخرائط الطريق التكنولوجية، وتقييمات الأثر التنظيمي، والبحوث المتعددة التنوع، ومحاكاة البيانات الضخمة لتحديد الاستجابة التنظيمية الأكثر توازناً وتناسباً وإنصافاً. الذكاء الاصطناعي، إنترنت المعلومات والمعلومات المضللة على الإنترنت هي بعض القضايا المعقدة التي تنتظر المعالجة (الاتحاد الدولي للاتصالات 2020).

### 5.3.4.2 اللوائح التشاورية والقائمة على الأدلة

من أجل تسخير خبرات أصحاب المصلحة، ينبغي أن يكون التنظيم أيضاً نتيجة لعمليات تشاورية متعددة أصحاب المصلحة تركز على المصلحة العامة. وينبغي أيضاً أن تكون قائمة على الأدلة وسياقية. ومن شأن تحسين البيانات الإدارية من خلال تحسين جمع البيانات وتحليلها، والتي يمكن للمنظمين اتخاذ القرارات بشأنها، أن يعزز إلى حد كبير عملية صنع القرار داخل الوكالات. ومن شأن ذلك أيضاً أن يمكن الجهات المعنية من توفير قدر أكبر من اليقين لأصحاب المصلحة في إطار مرن ومتكيف، مما يعزز مصداقيتهم (دليل البنك الدولي والاتحاد الدولي للاتصالات بشأن التنظيم الرقمي، 2020).

#### التوصيات

عند وضع ترتيبات مؤسسية، ينبغي للدول الأعضاء أن تميز بوضوح بين أدوار الدولة كصانعة للسياسات والجهة التنظيمية، التي ينبغي أن تكون مستقلة بما فيه الكفاية عن الدولة والصناعة، من أجل تنفيذ السياسة العامة من أجل المصلحة العامة ومقدمي الخدمات ومشغلي المنصات.

وينبغي إنشاء المؤسسات التنظيمية على مبادئ الاستقلالية والشفافية والمساءلة لتجنب استيلاء الدولة والتنظيم. وينبغي أن يجري المنظّمون تقييمات للأثر التنظيمي في مرحلة مبكرة من التنظيم لتنفيذ أفضل النهج التي توازن بين التنظيم والنمو الاقتصادي. وينبغي للمنظمين نشر أداء الجهود السياسية والتنظيمية لتحسين الاستراتيجيات التنظيمية عبر الولايات، بما في ذلك تقارير المشاركة العامة للأنظمة الناشئة، كما يتعين تمويل المنظمين ذاتياً أو تمويلهم من خلال الاعتمادات البرلمانية لتمكين الاستقلال المالي. وينبغي أن تستند القرارات التنظيمية إلى بيانات جيدة وتسخير معارف القطاع الخاص والمجتمع المدني من خلال التشاور العام. وينبغي أن يتجنب منظمو المنافسة والقطاعات التنظيم الفعالة للمنافسة، باعتماد نماذج فعالة ديناميكية بدلاً من نماذج الكفاءة الثابتة.

#### ← الإجراءات

- التمييز بوضوح بين أدوار الدولة كصانعة للسياسات والجهة التنظيمية، التي ينبغي أن تكون مستقلة بما فيه الكفاية عن الدولة والصناعة، من أجل تنفيذ السياسة العامة من أجل المصلحة العامة؛
- إنشاء أو صيانة سلطات للمنافسة للتعامل مع الهيمنة في السوق والتركيز من خلال عمليات الاندماج والشراء؛
- تنفيذ إجراءات واضحة للاختصاص المشترك بين القطاعات وسلطات المنافسة لضمان التنظيم المنسق لقطاع البنية التحتية والخدمات الرقمية وتجذب "التسوق من خلال المنتديات"؛
- ينبغي أن يتعاون منظمو البيانات على الصعيدين الإقليمي والقاري لمواءمة أطر عملهم، لا سيما دعماً لاتفاق التجارة الحرة في القارة الأفريقية.

- ينبغي أن يكون لدى الخاضعين لقرارات السلطات التنظيمية آليات واضحة للاستئناف والإنصاف استمعت إليها هيئة مختلفة عن الهيئة التنظيمية، مما يجعل القرارات تتماشى مع قواعد العدالة الطبيعية والإجراءات الإدارية العادلة.

### 5.3.5 إنشاء قيمة عامة

#### تعريف المشكلة

إن وجود بيانات بدون القدرة البشرية أو التحكم الكافي أو حوافز للقيمة الإضافية هو نفس القدر الذي لا يوجد به بيانات. وتنتطبق هذه القيود على العديد من البلدان الأفريقية. وهناك أيضا تحديات في تعزيز القطاع العام القائم على البيانات. يعتمد تقييم البيانات بشكل كبير على تمكين الأطر التنظيمية والسياسية التي تسهل الحصول على بيانات مفيدة، وتعزيز القدرات البشرية والمؤسسية والتقنية لخلق قيمة من البيانات، وتشجيع تبادل البيانات وقابلية التشغيل المتبادل، وزيادة الشرعية وثقة الجمهور في الدولة لإدارة بيانات المواطنين بطريقة مسؤولة. وعلاوة على ذلك، فإن البنية التحتية للبيانات التي تمكن من إنشاء نظام بيانات متكامل هي أحد الأصول الاستراتيجية الرئيسية للبلدان. البيئة التي أوجدها التفاعل بين العناصر في النظام البيئي للبيانات وطبيعة العلاقات والعمليات غير الخطية فيما بينها وداخلها، تحدد التدخلات لخلق حوافز للاستثمارات التكنولوجية المطلوبة لدفع النمو في اقتصاد البيانات. وتتشكل هذه الظروف من خلال هيكل السوق، والقدرة التنافسية للخدمات التي تنشأ عنه، ومدى فعالية تنظيم السوق.

#### 5.3.5.1 قدرة القطاع العام

تشكل القدرات الرقمية وقدرات البيانات لدى القطاع العام عاملا رئيسيا في تقديم الخدمات في العديد من المجالات ذات الأولوية. إن تهيئة الظروف التي تمكن من تحسين البيانات في القطاع العام لتلبية احتياجات المواطنين على نحو أكثر فعالية هي شروط ضرورية للإدماج الاجتماعي والاقتصادي. ومع ذلك، هناك أوجه عدم مساواة متعددة الأبعاد وتداخل أوجه القصور في السياسات تحد من القدرات البشرية والمؤسسية لتعزيز ثقافة ريادة الأعمال الرقمية، وتعزيز مجتمعات الابتكار الرقمي الشاملة، وتعزيز أسواق النظم الإيكولوجية للبيانات العادلة والمنصفة - حيث يمكن للأفارقة ذوي القدرات المختلفة العمل مع التكنولوجيات الرقمية الحدودية والمساهمة في دورة قيمة البيانات أو المشاركة في سلاسل قيمة البيانات بطريقة أكثر شمولاً.

وحتى يتحقق قطاع عام قائم على البيانات، يلزم تجديد الخدمة المدنية بالقيادة والإرادة السياسية لضمان تزويد الموظفين العموميين على جميع المستويات بفهم أساسي لكيفية استخدام البيانات لتعزيز تقديم الخدمات وتنفيذ السياسات. وعلاوة على ذلك، يتطلب القطاع العام القائم على البيانات نهجا مشتركا ونموذجا معماريا للبنية التحتية للبيانات يمكنه معالجة التكامل المحتمل بين الصناعات، والتطبيقات المشتركة، والتكامل بين المنصات، وتبادل البيانات والتطبيقات المستندة إلى البيانات.

#### 5.3.5.2 مراقبة البيانات العامة

القطاع العام مكلف بإدارة البيانات الرئيسية للتنمية الاقتصادية. ويشمل ذلك البيانات الإحصائية والمؤشرات الاقتصادية المستخدمة لأغراض الإبلاغ مع المؤسسات المتعددة الأطراف، والبيانات الإدارية، مثل المؤشرات الرقمية. وغالبا ما يتم إخفاء الهوية ودمجها مع بيانات أخرى عبر حالات الاستخدام المختلفة التي تتراوح بين التخصيص المفرط التجاري، مثل الجدارة الائتمانية، إلى المصلحة العامة في المنح الاجتماعية وإدارة الكوارث.

وفي القطاع العام، كثيرا ما تستخدم البيانات لتعزيز العقد الاجتماعي والتخفيف من عدم تماثل المعلومات في صنع السياسات، ورصد آثار التدخل، وتقديم الخدمات، بما في ذلك تقرير كيفية تخصيص الموارد الحكومية. ويمكن الجمع بين البيانات العامة المجهولة الهوية ومجموعات البيانات الأخرى للاستخدام التجاري لخفض تكاليف دخول السوق، وتعطيل الصناعات، وتعزيز الكفاءة، وتسهيل تطوير الابتكارات والمنتجات والمعلومات والفرص التي يمكن أن تكون متاحة على الإنترنت، دون قيود الحدود الجغرافية والمادية. ومع ذلك، تواجه المؤسسات التي ترعى البيانات العامة تحديات مختلفة يتم مناقشتها أدناه.

### 5.3.5.3 ضمان جودة بيانات القطاع العام وأهميتها

هناك العديد من النظريات أو النماذج لدراسة تحديات جودة البيانات. ونتيجة لذلك، فإن تحديد محددات جودة البيانات وأهميتها من منظور تقني يتم توضيحه بمجموعة واسعة من سيناريوهات التطبيق مثل توافر البيانات، ونوع البيانات، وخصائص المجال، وكيفية وسبب استخدام البيانات و/أو جمعها، من بين سيناريوهات أخرى (Wang et al., 2019)؛ مؤشرا أو أكثر لجودة البيانات، بينما يمكن النظر في بعدين فقط بالنسبة لنوعية بيانات الاستشعار التي تجمع من أجهزة إنترنت الأشياء (Wook et al., 2021). ففي مجال البحوث الصحية، على سبيل المثال، يتألف إطار تقييم جودة البيانات من 30 الضخمة، بما في ذلك التعلم الآلي والقدرات التقنية خارج نطاق علوم البيانات مثل هندسة البيانات وإدارة البيانات، يعني معالجة البيانات (تنظيفها) ويمكن أن يعزز جودة البيانات التي تم جمعها، مما يجعلها متاحة لمجموعة واسعة من حالات الاستخدام (Wook et al., 2021, Svolba, 2019).

مع عدم تكييف أنظمة التعليم مع الواقع الرقمي، وبالتالي، فإن ضعف العلوم والتكنولوجيا والهندسة والرياضيات وتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والمهارات الرقمية يعني أن المواهب الحالية محدودة للاستفادة الكاملة من تقنيات تحليل البيانات الضخمة وعلوم البيانات لخلق قيمة من البيانات المتراكمة أو المنتجة. يؤدي عدم كفاية معالجة البيانات ومشاركتها عبر القطاع العام إلى إعاقة تطوير أنظمة البيانات المتكاملة والفوائد المرتبطة بها.

#### التوصيات

- نظراً للوتيرة السريعة للرقمنة، بصفتها الوكيل الرئيسي لبيانات المواطنين، يحتاج القطاع العام إلى الموارد الكافية للاستفادة من البيانات لتعزيز المصالح العامة، بطريقة تحمي المواطنين. إحدى الطرق التي يمكن من خلالها القيام بذلك هي من خلال التدريب الموجه ومبادرات الإبداع المشترك للمعرفة مع الوكالات الدولية الأخرى - المؤسسات التي تعاني من نقص الموارد والتي تترعى البيانات العامة تضم بالفعل المهن التحليلية الحالية (الإحصائيات والاقتصاد الكمي والبحوث التشغيلية والبحث الاجتماعي وما إلى ذلك). يمكن تحسين الموارد واستخدامها لتعزيز خلق قيمة البيانات في سياق القطاع العام.
- يجب أن تلتزم الدول الأعضاء بنهج حكومي كامل لاستخدام البيانات عبر أولويات السياسة المختلفة، ويجب إعطاء البيانات العامة التي تترعى أنواعاً مختلفة من البيانات صلاحيات واضحة وأن يتم تزويدها بالموارد والقدرات التقنية والمؤسسية والبشرية. يمكن أن يساعد ذلك في التأكد من أنهم مشرفون مسؤولون عن بيانات الجودة التي يمكن مشاركتها وإعادة توجيهها بطريقة مسؤولة لحالات الاستخدام المتعددة.
- لتعزيز الثقة في الإشراف على البيانات العامة، يجب أن يضمن المنظمون القطاعيون ومسؤولو البيانات العامة التعاون مع أصحاب المصلحة في الصناعة. نظراً لأن تقييمات جودة البيانات في القطاع الخاص غالباً ما تكون خارجة عن سيطرة القطاع العام، فإن جهود حوكمة بيانات الصناعة أكثر ملاءمة لسن القوانين واللوائح التي تعزز استخدام البيانات عالية الجودة. هذا ضروري لاستيعاب حالات الاستخدام المختلفة التي تتطلب مؤشرات مختلفة لتقييم جودة البيانات. يجب إجراء إرشادات التقييم هذه من خلال جهود أصحاب المصلحة المتعددين - يجب مراعاة إدارة البيانات في سياق الحقائق التشغيلية لحالات استخدام البيانات المختلفة، عبر الصناعات.

#### ← الإجراءات

- يجب أن يعمل المنظمون القطاعيون ومسؤولو البيانات العامة ضمن إرشادات محددة حول كيفية تنفيذ تقييمات جودة البيانات، اعتماداً على حالات الاستخدام الشائعة والحوارزميات ونوع البيانات المستخدمة، ويمكن الاستفادة من هذه الإرشادات بأفضل الممارسات العالمية (بما في ذلك البيانات وحوكمة الذكاء الاصطناعي) ولكن يجب تكييفها مع سياق حالات استخدام البيانات الأخرى. بسبب التبادل والتوليفات والتخزين الاستراتيجي وإعادة التخصيص، المطلوبة لإنشاء قيمة البيانات. يجب أن تسترشد استراتيجيات جودة البيانات الفعالة عبر القطاع العام بالواقع التقني / العملي / التشغيلي ويجب أن تحدد أدوار ومسؤوليات واختصاصات مختلف الوكالات الحكومية في جمع البيانات عالية الجودة والحفاظ عليها بطريقة تحمي المواطنين.

- تحتاج الدول الأعضاء إلى المشاركة في الجهود المبذولة لإنشاء واعتماد إطار معياري لمعايير وأنظمة البيانات المنسقة التي تهدف إلى إنشاء قابلية التشغيل البيئي على المستوى الوطني والإقليمي والدولي. وقد تشمل هذه التدخلات التدريبية البشرية والتقنية والمؤسسية المستهدفة ، ومشاريع البنية التحتية دون الإقليمية ، وصناديق الحماية التنظيمية للجماعات الاقتصادية الإقليمية.
- النهج القاري يسهل وفورات الحجم لتحفيز الاستثمارات الخاصة في البنية التحتية الرقمية التأسيسية ، بما في ذلك التقنيات القائمة على السحابة. يمكن أن يؤدي التنسيق الإقليمي للوائح إدارة البيانات إلى تقليل تكاليف الامتثال وتقليل عدم اليقين والمخاطر التشغيلية لاستثمارات البنية التحتية الرئيسية المتعلقة بتكنولوجيا المعلومات والاتصالات.
- يجب تزويد المؤسسات العامة التي ترعى البيانات بالموارد الكافية من أجل المساهمة في المنتديات متعددة الأطراف المتعلقة بالبيانات ولتكون المشرفين على الوصول الشامل والاستخدام المسؤول للبيانات التي تسترشد بالقواعد والمعايير وأفضل الممارسات الفنية والتنظيمية المناسبة - التي تدعم كلاً من الخصائص المعلوماتية والاقتصادية للبيانات في الصناعات ذات الأولوية

### 5.3.6 سياسات قطاعية متماسكة لتعزيز قيمة البيانات

#### تعريف المشكلة

إن سياسات المنافسة والتجارة والضرائب مترابطة إلى حد كبير. فاقتمادات البيانات المحلية التنافسية، على سبيل المثال، قد تزيد من الخدمات القائمة على البيانات، ويمكن أن يحفز الانفتاح التجاري التجارة الرقمية الدولية والاستثمار الأجنبي المباشر في اقتصادات البيانات المحلية. بيد أن هذا يمكن أن يعزز أيضاً هيمنة احتكارات القلة العالمية في النظم الإيكولوجية للبيانات المحلية، مما يخلق توترات تجارية تتعلق بتدفق البيانات عبر الحدود. وفي الوقت نفسه، قد تقوض نماذج الأعمال الرقمية القائمة على البيانات المنافسة المحلية وتعزز تركيز السوق في الوقت الذي تكافح فيه السلطات الضريبية لتحديد قيمة سلاسل القيمة الرقمية وقيمتها وإقامتها وتتبعها بسبب خصائص مثل البائعين من أطراف ثالثة وعدم وجود مادي كأساس لتحديد المسؤولية الضريبية للشركات في القطاع القائم على البيانات.

بالنسبة إلى الدول الأعضاء، من المرجح أن يوفر العمل الجماعي من خلال نهج موحد نتائج أفضل تستحوذ على السياقات الأفريقية عند التصدي للتحديات المتعلقة بالمنافسة والتجارة والضرائب في أسواق البيانات.

#### 5.3.6.1 سياسة التنافس

#### تعريف المشكلة

تستحدث الخصائص الدينامية لنماذج الأعمال القائمة على البيانات تحديات أمام تنفيذ أدوات سياسات المنافسة التقليدية، وإنفاذ المنافسة الفعال، وسبل الانتصاف، وتنظيم الاندماج في الأسواق الرقمية. ويتطلب حل هذه التحديات تدخلات وقائية في السوق وتعاوناً مستمراً مع سياسات تكميلية مثل حماية المستهلك والتجارة والتصنيع والاستثمار.

وينبغي أن تراعي سياسة المنافسة ليس فقط الآثار الاقتصادية لهياكل سوق البيانات، بل أيضاً آثار الأمن والخصوصية، ولا سيما من حيث تجنب تركيز سيطرة البيانات أو منصاتهما، لأن ذلك يخلق خطر حدوث نقطة واحدة من فشل السوق. وبالتالي، يلزم تعديل إنفاذ تنظيم المنافسة والتنظيم السابق وتصميم السياسات من أجل اقتصاد البيانات.

## 5.3.6.2 سياسة التجارة

### تعريف المشكلة

لم تعد النظم الرقمية تعمل ضمن ولايات قضائية وطنية محددة بوضوح. ويلزم إصلاح السياسات التجارية للتنقل بين التجارة الرقمية والتجارة الإلكترونية المتزايدة. ويمكن أن تؤثر التأثيرات الجغرافية والسياسية المختلفة والأوقاف والقدرات المؤسسية والبشرية في القارة على النهج الأحادية الجانب للتجارة الرقمية وجهود المواءمة الإقليمية. وسيتطلب اعتماد استراتيجية البيانات عبر الحدود محليا قدرات مؤسسية مختلفة، ولن يكون فعالا إلا استنادا إلى الثروات الموجودة للنظام البيئي للبيانات، وسيؤثر على كيفية إنشاء قيمة البيانات أو استخراجها داخل البلدان الأفريقية وفيما بينها، وسيحدد المستفيد الأكبر من دورة قيمة البيانات على الصعيدين المحلي والإقليمي.

### تجارة الخدمات وتدفق البيانات عبر الحدود والتكيف المحلي

لكي تحدث التجارة الرقمية، يجب نقل البيانات عبر الحدود. وفي حين أن تراكم البيانات يمكن أن يكون وسيلة آمنة وأمنة لإدارة البيانات، فإن تخزين البيانات دون وسائل لاستخدامها أو تبادلها أو إعادة استخدامها بطريقة آمنة يمكن أن يخلق أيضا مخاطر نقص في الاستخدام قد تقلل من الكفاءة وتقلل من الفوائد الأخرى للتجارة الرقمية. ولا تؤثر حماية البيانات المحلية ولوائحها على فرص الأعمال التجارية المحلية فحسب، بل تؤثر أيضا على التجارة داخل المنطقة والمشاركة في الاقتصاد الرقمي العالمي القائم على البيانات.

وفي حين تستخدم البيانات غير الشخصية وتتبادل عبر الحدود، فإن أهمية البيانات والخدمات الرقمية التي يولدها المستعملون كمدخلات في مختلف الأنشطة الصناعية توفر مجالا هائلا لتعزيز صادرات الخدمات الرقمية. كما أن الخدمات هي مدخلات في العديد من المنتجات المصنعة وفي سلاسل مختلفة من قيمة البيانات. ولهذا السبب، ظهرت ثلاثة نظم عامة مشتركة لإدارة البيانات الممنعة لتدفقات البيانات الشخصية عبر الحدود، تتراوح بين الانفتاح والتدخل المطلوب والجهات الفاعلة المسؤولة. وهناك أيضا اختلافات في جميع النماذج الثلاثة المبسطة اعتمادا على نوع البيانات وحالة الاستخدام. في كثير من الأحيان، تحتوي البيانات الحساسة مثل البيانات الشخصية على متطلبات بيانات عبر الحدود أكثر صرامة من البيانات غير الشخصية. ويمكن أيضا إدراج قواعد ومعايير حماية البيانات في اللوائح القطاعية في الصناعات ذات التنظيم العالي مثل الصحة والتمويل التي تتطلب تقييمات أكثر صرامة للجودة واعتبارات أخلاقية.

وينبغي أن يؤدي اختيار نظام واحد لحماية البيانات عبر الحدود على نظام آخر إلى تحقيق التوازن بين تعزيز التنمية الاقتصادية المنصفة وتوفير ضمانات كافية للبيانات. ويتعين على الدول الأعضاء أن تفهم الآثار الاقتصادية لمختلف نظم إدارة البيانات العابرة للحدود، استنادا إلى واقعها الاقتصادي وأولوياتها الإنمائية.

وعلاوة على ذلك، ونظرا لأوجه القصور في البنية التحتية للبيانات بالنسبة للعديد من البلدان الأفريقية عندما يتعلق الأمر بتخزين كميات هائلة من البيانات والوصول إليها، في حين أن خدمات البيانات السحابية هي بديل أكثر فعالية من حيث التكلفة لإنشاء وتشغيل مركز بيانات مادي، فإنها تتطلب عوامل معينة تستوعب بيئة لتوريد واستهلاك الخدمات السحابية. وفي نهاية المطاف، يلزم البت في الأحكام العابرة للحدود لخدمات الحوسبة السحابية ومراكز البيانات، مثل خصوصية البيانات وأمنها والقيود المفروضة على أماكن وجود البيانات (متطلبات التكيف المحلي)، بالنظر إلى أولويات التنمية الاقتصادية الأوسع نطاقا.

يلخص الجدول أدناه المزايا والسلبيات الرئيسية لكل نظام لإدارة البيانات، لمساعدة صناعات السياسات في تحديد أفضل نهج يتبعونه في سياق أولوياتهم الإنمائية.

## ثلاثة نهج مبسطة لتنظيم تدفقات البيانات عبر الحدود

نظام حوكمة البيانات عبر الحدود	الوصف	الإيجابيات	السلبيات	الفرضيات
نظام النقل المفتوح للبيانات	<ul style="list-style-type: none"> <li>متطلبات الموافقة الإلزامية المسبقة منخفضة نسبيًا، ومعايير القطاع الخاص الطوعية في الصناعة ترشد حرية حركة البيانات (مثل الولايات المتحدة الأمريكية، والتعاون الاقتصادي لآسيا والمحيط الهادئ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الحد الأدنى من العبء التنظيمي يسمح بأكبر قدر من المرونة في نقل البيانات</li> <li>الأكثر ملاءمة لتجارة الخدمات الرقمية وخلق قيمة البيانات</li> <li>الخصوصية هي حق للمستهلك</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>خطر تشتت المعايير عبر الشركات والولايات القضائية، دون ضمان أدنى معيار لحماية البيانات الشخصية</li> <li>يتطلب قدرة تقنية وبشرية ومؤسسية لمراقبة الشركات الخاصة وممارسة المساءلة</li> <li>حقوق محدودة للأشخاص المسجلة بياناتهم - عدم الموافقة على استخدام البيانات الشخصية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>نظم البيانات والبنية التحتية القابلة للتشغيل المتوافق</li> <li>القدرة البشرية والتقنية والمؤسسية على خلق قيمة من البيانات</li> <li>شروط مسبقة قوية (عوامل تمكين) للاستفادة من الاقتصاد الرقمي القائم على البيانات</li> <li>الحصول على موافقة الأشخاص المسجلة بياناتهم من ذوي القدرات الرقمية</li> </ul>
نظام النقل المشروط للبيانات	<ul style="list-style-type: none"> <li>توافق الآراء، وضمائم قائمة لتنظيم البيانات والتوجيه التنظيمي الشامل من سلطات حماية البيانات أو الاتفاقات الدولية (مثل اللائحة الأوروبية العامة لحماية البيانات)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>يوفر المزيد من التوازن بين حماية البيانات والحاجة إلى انفتاح نقل البيانات لخلق القيمة</li> <li>يشجع إنشاء سلطة محلية لمعالجة البيانات</li> <li>مبادئ توجيهية واضحة وضمائم تنظيمية إلزامية كانت قد استوفيت في السابق تسمح بحرية تدفق البيانات عبر الحدود</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>استنادًا إلى حقوق قوية للأشخاص المسجلة بياناتهم</li> <li>شروط معينة تحتاج إلى الوفاء بها مسبقًا</li> <li>يمكن أن يديم أعباء الامتثال وعقبات التجارة الرقمية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>نفس ما ورد أعلاه</li> <li>التعاون الدولي والتأثير الجيوسياسي لفرض الظروف السابقة</li> </ul>
نموذج النقل المفيد لنقل للبيانات	<ul style="list-style-type: none"> <li>تدفقات البيانات عبر الحدود مشروطة بناء على موافقة الحكومة ومتطلبات تكيف البيانات محليًا لحفظها أو معالجتها (مثل الصين وروسيا)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>بناء على الأمن القومي القوي وضرورات مراقبة البيانات العامة</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>الموافقة التنظيمية الصارمة على عمليات نقل البيانات دوليًا وقد تتطلب تكيف محلي صريح أو ضمني للبيانات وتخزينها بصورة إلزامية</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>نفس ما ورد أعلاه</li> </ul>

## التجارة الإلكترونية

تسمح منصات التجارة الإلكترونية للمستهلكين بالاستفادة من مجموعة أوسع من الخيارات بأسعار أكثر تنافسية. ولا يمكن صياغة استراتيجيات تعزيز التجارة الإلكترونية بمعزل عن غيرها، حيث تتقاطع التجارة الإلكترونية مع عدد كبير من القضايا الأخرى بما في ذلك الرقم الرقمي، وإدارة البيانات، والرسوم الجمركية، وتدفعات البيانات عبر الحدود، والأمن السيبراني، والتشغيل المتبادل لنظام المدفوعات، وحماية المستهلك، والمنافسة، والضرائب، والمعايير، على سبيل المثال لا الحصر. وعلاوة على ذلك، يتطلب تحسين اعتماد التجارة الإلكترونية معالجة عوامل مثل اختراق الإنترنت، والموثوقية البريدية، واستخدام خدمات المدفوعات (الحسابات المصرفية أو الأموال المتنقلة)، وأمن خوادم الإنترنت. وبالنسبة إلى الدول الأعضاء، من المرجح أن يوفر العمل الجماعي من خلال نهج موحد نتائج أفضل تستحوذ على السياقات الأفريقية عند التصدي للتحديات المتداخلة التي تؤثر على مختلف الولايات الحكومية في المصالح المتعددة الأطراف.

والاتفاقات التجارية وحدها ليست الأدوات المناسبة لإدارة البيانات عبر الحدود. ولم يؤدّ النهج المشترك الحالي لاستخدام الاتفاقات التجارية لتنظيم تدفقات البيانات عبر الحدود إلى قواعد ملزمة أو عالمية أو قابلة للتشغيل المتبادل تحكم استخدام البيانات عبر الولايات القضائية. ولكن في سياق اتفاق التجارة الحرة القاري الأفريقي، فإن اتباع نهج منسق ومنسق لمواجهة التحديات المرتبطة بتدفق البيانات محلياً سيسهم في تحسين المواءمة مع مختلف الجهود المتداخلة في مجال التجارة الرقمية والتجارة الإلكترونية داخل المنطقة خارج نطاق بروتوكولات التجارة الإلكترونية وتجارة الخدمات المقبلة في الاستراتيجية.

### التوصيات

- من أجل تعزيز النظم الإيكولوجية للبيانات التنافسية والأمنة والجديرة بالثقة والمتيسرة، يتعين على سلطات المنافسة أن تجد طرقاً منسقة وفعالة لتنظيم التركيز مع الحفاظ على الفوائد التي تقدمها الشركات المهيمنة في سياق مختلف احتياجات التنمية في جميع أنحاء القارة. ويشمل ذلك التنظيم المسبق لقضايا المنافسة قبل أن تتصاعد في السوق.
- سيحتاج واضعو السياسات في مجال الضرائب والمنافسة والتجارة إلى بناء قدرات بشرية وتقنية لمعالجة القضايا الناشئة خارج نطاق الولاية القطاعية التقليدية التي قد تؤثر على الأسواق القائمة على البيانات؛
- يجب على الدول الأعضاء أن تعزز إمكانية التنبؤ بالنظم وتقارباها بين مجالات السياسة العامة التكميلية بطريقة تعزز بعضها بعضاً. وينبغي القيام بذلك من أجل التغلب على ظهور نماذج أعمال جديدة ديناميكية تستند إلى البيانات ويمكن أن تعزز التجارة الرقمية داخل أفريقيا وريادة الأعمال القائمة على البيانات. وفي الوقت نفسه، ينبغي أن يصون واضعو السياسات الروابط ذات الاتجاهين بين النتائج الاقتصادية وإدارة البيانات وأن يوازنوا بعناية بين المفاضلات.
- ينبغي للدول الأعضاء أن تعزز نهجاً إقليمياً منسقاً وشاملاً ومنسقاً إزاء تحديات الإدارة العالمية المرتبطة بالاقتصاد الرقمي العالمي القائم على البيانات، مثل:
  - « التعاون عبر الحدود في تنفيذ أدوات سياسات المنافسة لمعالجة السلوك المانعة للمنافسة في الأسواق الرقمية القائمة على البيانات؛
  - « تشجيع نقل البيانات من خلال التنظيم والأنشطة التمكينية الأخرى؛
  - « جهود منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي لمنع التهرب الضريبي فيما يتعلق بالأعمال التجارية التي تحركها البيانات؛
  - « اتفاقات منظمة التجارة العالمية في مجال الخدمات التي تدعم البيانات والتجارة الإلكترونية؛
  - « إنشاء بنية تحتية إقليمية منسقة للبيانات التأسيسية ومبادرات لتطوير نظم البيانات الرقمية؛
  - « تعزيز القدرات البشرية والتقنية والمؤسسية لدعم قابلية البيانات للتشغيل المتبادل، وخلق القيمة، والمشاركة العادلة في اقتصادات البيانات؛
  - « المساهمة في المواءمة الدولية للمعايير التقنية، والأخلاق، والحوكمة، وأفضل الممارسات فيما يتعلق بالبيانات وتحليل البيانات الضخمة الذكاء الاصطناعي.

## ← الإجراءات

- ينبغي للدول الأعضاء أن تشجع على إجراء إصلاحات وتجارب دينامية في مجال السياسات والقوانين (مثل صناديق الرمل التنظيمية على مستوى الصناعة والجماعات الاقتصادية الإقليمية)؛
- ينبغي لوضع السياسات أن يوصوا بالروابط ذات الاتجاهين بين النتائج الاقتصادية وإدارة البيانات وأن يوازنوا بعناية بين المفاضلات. يجب على مختلف كيانات الدولة أن تسعى إلى إنشاء أطر آمنة ومسؤولة لتبادل البيانات تسهل الطلب على البيانات، وقابلية التشغيل المتبادل للبيانات، وتدفق البيانات عبر الحدود، وسلاسل قيمة البيانات، ومعايير ونظم البيانات المفتوحة ضمن القطاعات ذات الأولوية الرئيسية التي خصصتها استراتيجية التحول الرقمي؛ وعندما يتم فرض التدابير، يجب أن تستند إلى تقييم اقتصادي يأخذ في الحسبان الآثار طويلة الأجل على حوافز الاستثمار والابتكار.
- لكي يكون استخدام البيانات فعالاً وشاملاً ومبتكراً، سيتطلب التعاون بين المؤسسات التنظيمية في مختلف الولايات وتنظيم السوق المنسق (في مجالات السياسات المترابطة مثل الاتصالات السلكية واللاسلكية والمنافسة والتجارة والضرائب وتنظيم البيانات)؛
- السلطات المعنية بالمنافسة أو المؤسسات ذات الصلة ستحتاج إلى بناء قدرات بشرية وتقنية لمعالجة قضايا المنافسة الناشئة بما يتجاوز تركيز الأسواق الذي قد يؤثر على الأسواق القائمة على البيانات؛
- أدوات المنافسة التقليدية مثل المبادئ التوجيهية بشأن تعاريف السوق وتقييم الهيمنة والممارسات المانعة للمنافسة (مثل إساءة استعمال الهيمنة والممارسات المنسقة وإساءة استخدام سلطة المشتري) وتقييم الاندماجات ونظريات الضرر وتصميم سبل الانتصاف، سيتعين تعديلها لتشمل دينامية البيانات وخصائص الأعمال التجارية القائمة على البيانات؛
- البلدان الموقعة على اتفاق التجارة الحرة القاري الأفريقي سيتعين عليها أن تحدد كيفية عمل بروتوكول التجارة الإلكترونية إلى جانب القوانين والسياسات القائمة، وستحتاج إلى مراعاة ودعم أهداف البروتوكولات الأخرى مثل الاستثمار والملكية الفكرية وسياسة المنافسة (التي سيتم التفاوض بشأنها في المرحلة الثانية)؛
- تطوير وتعزيز آليات الحوار بين القطاعين العام والخاص لتحسين وضع السياسات المتعلقة بالتجارة الإلكترونية.

### 5.3.6.3 السياسة الضريبية

#### تعريف المشكلة

هناك تناقض بين المكان الذي يتم فيه حالياً فرض ضرائب على أرباح المنصات العالمية وأين وكيف يتم إنشاء القيمة من البيانات داخل الاقتصاد الرقمي. وفي أفريقيا، تشكل معظم البلدان أساساً أسواق بيانات للمنصات العالمية، حيث يساهم المستخدمون بشكل ملحوظ في توليد أرباح المنصات، دون آلية معقولة للحصول على القيمة. وفي الوقت الحالي، تنمو حركة البيانات في أفريقيا بمعدل سنوي يبلغ 41٪، مما يعني زيادة استخدام واعتماد الخدمات التي تقدمها المنصات الرقمية العالمية داخل المنطقة. وفي حين كانت هناك ارتباطات مستمرة من جانب المؤسسات المتعددة الأطراف، بقيادة الإطار الشامل لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي بشأن تآكل الوعاء الضريبي ونقل الأرباح (وإن لم تكن شاملة تماماً لأفريقيا التي تضم 23 بلداً مشاركاً فقط)، لم يتم التوصل إلى توافق عالمي في الآراء بشأن مختلف الخيارات المقترحة (الركنان الأول والعشرون) فيما يتعلق بالضرائب الرقمية.

غير أن عدة بلدان أفريقية تنفذ بالفعل آليات أحادية الجانب. وتشمل هذه الضرائب على الخدمات الرقمية ورسوم التعادل على أساس اقتصادي كبير (بيانات) لالتقاط بعض قيمة البيانات من خلال فرض ضرائب على بعض أجزاء الاقتصاد الرقمي داخل ولاياتها القضائية. وتشمل هذه الآليات أيضاً توسيع نطاق الضرائب الخاصة بقطاع معين على صناعة الاتصالات وفرض ضرائب على معاملات الأموال عبر الهاتف المحمول واستخدام بعض تطبيقات الاتصالات المجانية (OTTs) داخل

المنطقة، مثل واتساب وفيسبوك وتويتر و سكايب و انستغرام. وفي حين أن هذه الضرائب مدفوعة لزيادة الإيرادات الحكومية، إلا أن التأثير السلبي للمستهلك أدى إلى إبطاء الوصول الرقمي والإدماج الرقمي (بسبب تحول تكاليف المستهلك)، وقيد الحق في حرية التعبير للمواطنين. وعلى جانب العرض، تؤثر الضرائب الموسعة المفروضة على قطاع الاتصالات تأثيراً سلبياً على أرباح مشغلي القطاع المقيم (مع ما يترتب على ذلك من آثار سلبية على الاستثمارات في الهياكل الأساسية التي تمس الحاجة إليها داخل المنطقة المقيدة الموارد)، في حين أن تطبيقات الاتصالات المجانية في الزيادة القائمة على البيانات غير خاضعة للضريبة محلياً إلى حد كبير (CTO 2020, ICTD 2020, RIA 2021).

من منظور السيادة والمزايا الضريبية، يحق لكل بلد فرض ضريبة على أرباح المنصات الرقمية العالمية طالما كان لديه تفاعل اقتصادي مع مواطنيه والمقيمين (وهذا إلى حد كبير عن طريق مبيعات بياناتهم الشخصية). ومع ذلك، وعلى الرغم من أن الملايين من مواطنيها والمقيمين فيها مستخدمين لتطبيقات البيانات التي تديرها منصات رقمية عالمية، فإن البلدان الأفريقية في ظل النظام الضريبي الدولي الحالي ليس لديها الصلة المطلوبة لفرض ضرائب على أرباح هذه الكيانات. وفي حين أن بعض المنصات لها شكل من أشكال الوجود المحلي في البلدان الأفريقية، فإن هذه الشركات الفرعية لا تنشأ إلا كخدمات دعم إداري ولا تملك قانوناً أصول هذه المنصات (غير الملموسة إلى حد كبير وغير المدرجة حالياً في مقترحات معظم صيغ التقسيم)، وبالتالي لا تتلقى أي إيرادات مستحقة على الأصول.

والأمر الأكثر أهمية هو أن المقترحات الضريبية المختلفة للاقتصاد الرقمي - والتي تشمل توزيعات صبيغية، وتطبيق الوجود الاقتصادي الكبير، واستخدام آليات غير مباشرة مثل ضريبة القيمة المضافة والضريبة المستقطعة - تتطلب جميعها الوصول إلى بيانات المعاملات، والتي لا ترغب المنصات الرقمية العالمية حالياً في مشاركتها (خاصة في الأسواق غير المقيمة). وحتى في الحالات التي يتم فيها الوصول إلى بعض هذه البيانات، سيتعين التحقق منها والتحقق منها.

وقد لا تفضي التدابير التشريعية والسياسية التي اتخذتها بلدان أفريقية مختارة مؤخراً، في سياق الجهود المتعددة الأطراف والأحادية الجانب الرامية إلى فرض ضرائب على الاقتصاد الرقمي، إلى إنشاء سوق واحدة أو إلى الحصول على موارد دولية لتحقيق المنافع العامة العالمية والوفاء ببعض الشروط المسبقة لاقتصاد بيانات تنافسي في القارة. وقد يتيح استغلال مصادر جديدة للإيرادات الضريبية للبلدان الأفريقية إلغاء الرسوم المفروضة على خدمات الشبكات الاجتماعية والبيانات مما يقلل من التشوهات في السوق المحلية والنظام الضريبي العالمي على حد سواء.

## التوصيات

يتعين على الحكومات الأفريقية زيادة الأنشطة الاقتصادية داخل ولاياتها القضائية التي تعزز آليات الرقمنة وتحسين البيانات، لأن تعزيز الإنتاجية في إطار هذا الاختصاص من شأنه أن يزيد من القدرات على زيادة الإيرادات الضريبية. وتتطلب هذه العملية تطوير المزيد من الشركات المحلية القائمة على البيانات في إطار السياسة الصناعية للمنطقة. يمكن أن يساعد هذا المسار في التخفيف من مخاطر الامتثال المالي التي يتم تضخيمها في ظل الوضع الحالي حيث يتم التقاط جزء كبير من البيانات العامة داخل المنطقة والتحكم فيه بواسطة شركات البيانات الأجنبية (Khan & Roy, 2019).

## ← الإجراءات

- يجب أن تدعم الدول الأعضاء تنسيق النظام الضريبي للسلع والخدمات الرقمية على المستوى الإقليمي، والمواءمة على المستوى العالمي، والتي من شأنها أن تخفف من المخاطر المرتبطة بأن أسواق اقتصادات البيانات الصغيرة غير قادرة على توليد قيمة كبيرة والمنافسة في الأسواق العالمية المساهمة في الحجم والنطاق المطلوبين لإنشاء قيمة تعتمد على البيانات وفي قواعد ضريبية محدودة بشكل عام.
- يجب أن تتعاون السلطات الضريبية الأفريقية من خلال منتدى إدارة الضرائب الأفريقية (ATAF) لتطوير موقف أفريقي لتمثيل المصلحة المشتركة بشكل أكثر فعالية في عملية إصلاحات الضرائب الدولية مثل تاكل القاعدة وتحويل الأرباح
- من شأن مواءمة النظام الضريبي للسلع والخدمات الرقمية على الصعيد الإقليمي، والمواءمة على بشكل تكميلي، يمكن إنشاء صندوق للبيانات العامة تتحد من قبل الدول الأعضاء في الاتحاد الأفريقي بالتعاون مع القطاع الخاص لبناء البنية التحتية اللازمة لاستخراج بيانات المعاملات هذه، حيث يمكن الاحتفاظ بالبيانات كجزء من البيانات الإقليمية المشتركة خارج نطاق اختصاص أغراض الضرائب.

- إن تسهيل إنشاء صندوق بيانات عامة سيتطلب من البلدان الأفريقية رقمنة نظمها لإدارة الضرائب لتمكين تقييم ضرائب المنصات الرقمية وجمعها على نحو أكثر كفاءة. وسيعزز نظام إداري ضريبي رقمي القدرة على تسجيل الضرائب، وتقاسم بيانات المعاملات مع السلطات الضريبية الوطنية، وتبادل معلومات الالتزامات الضريبية مع المنصات الرقمية للامتثال، مع خفض التكاليف التشغيلية.
- يجب على الدول الأعضاء استغلال فرصة تنسيق الضرائب على الخدمات الرقمية لسوق رقمية واحدة للاستفادة من مصادر جديدة للإيرادات الضريبية التي قد تسمح لها بإلغاء رسوم المكوس التراجعية وغير المنتجة من الناحية المالية على الشبكات الاجتماعية وخدمات البيانات وتقليل التشوهات لكل من السوق المحلي ونظام الضرائب العالمي.

## 5.4 إدارة (حوكمة) البيانات

ينبغي أن تشجع سياسة إدارة البيانات، لكي تكون فعالة، على وجود نظام إيكولوجي تيزل فيه جهود متعددة الأطراف لتحسين الوصول إلى البيانات واستخدامها. كما ينبغي أن يشجع على إعادة طرح البيانات ومزجها بطريقة تحد من الأضرار والمخاطر المرتبطة بعمليات حفظ البيانات مع ضمان استخدام مجموعة واسعة من البيانات لتحقيق أكبر إمكاناتها الاقتصادية والاجتماعية. وتشمل بعض هذه السياسات إتاحة البيانات بينما تقيد سياسات أخرى تدفق البيانات (Macmillan, 2020)

### 5.4.1 التحكم في البيانات

إن تسهيل التحكم في البيانات للشركات والحكومة هي آلية مهمة للحصول على قيمة البيانات (Carrière-Swallow & Haskar, 2019؛ Couldry & Mejas, 2018؛ Savona, 2019). وتساعد السياسة العامة على الحد من الطريقة التي يمكن بها ممارسة التحكم، ولكنها تشجع أيضا آليات الرقابة التي تتماشى مع الأهداف الاستراتيجية لسياسة البيانات. ومن الأدوار المهمة للسياسة العامة المساعدة على ضمان الوضوح فيما يتعلق بمراقبة إسناد الالتزامات والمسؤوليات (Zuboff, 2018؛ Carrière-Swallow & Haskar, 2019).

#### 5.4.1.1 السيادة على البيانات

يمكن أيضا فهم مراقبة البيانات على المستوى الوطني فيما يتعلق بسيادة البيانات (Ballell, 2019). تعتمد سيادة البيانات على مفهوم الدولة القومية ذات السيادة وتشير إلى الرأي القائل بأن البيانات التي يتم إنشاؤها في البنية التحتية الوطنية للإنترنت أو مرورها يجب حمايتها والتحكم فيها من قبل تلك الدولة (Razzano et al., 2020). وفي السياق الرقمي، يمكن أن يفهم على أنه مجموعة فرعية من السيادة السيبرانية التي تعرف بأنها إخضاع المجال السيبراني (وهو عالمي بحكم تعريفه) للولايات القضائية المحلية (Polatin-Reuben & Wright, 2014). ويوجد نهجان، هما سيادة البيانات الضعيفة والقوية. يشير ضعف سيادة البيانات إلى مبادرات حماية البيانات التي يقودها القطاع الخاص مع التركيز على جوانب الحقوق الرقمية لسيادة البيانات. نسبيا، تؤيد سيادة البيانات القوية اتباع نهج تقوده الدولة مع التركيز على حماية الأمن القومي (Polatin-Reuben & Wright, 2014).

بشكل عام، لا يُسمح بنقل البيانات الشخصية إلى دولة أخرى إلا في ظل ظروف معينة، على سبيل المثال عندما يكون لدولة أخرى قانون يتطلب ضمانات كافية (بما في ذلك الخصوصية والأمان) لمعالجة البيانات الشخصية. غالبًا ما تمارس الدول سيادة البيانات لحماية حقوق مواطنيها، على سبيل المثال من خلال أنظمة حماية البيانات التي تنظم تدفق البيانات عبر الحدود لحماية حقوق موضوعات البيانات، غالبًا من خلال اتفاقيات تحدد معايير حماية البيانات والحماية المتبادلة للبيانات المتبادلة. في حين أن المعايير القانونية الكافية ضرورية للمعاملة بالمثل، فإن القدرة العملية للدول على إنفاذ المعايير المتفق عليها بشكل متبادل. يعد ضمان ممارسات إدارة البيانات السليمة خطوة أساسية لتحقيق سيادة البيانات.

## 5.4.1.2 التكيف المحلي للبيانات

### تعريف المشكلة

بينما يُنظر إلى توطين البيانات غالبًا على أنه تعبير عن سيادة الدولة ، كخيار سياسي محتمل ، يجب تقييم توطين البيانات على أساس التكلفة والمنفعة. قد يمثل اختيار السياسة هذا تحديًا عمليًا. بينما يكون الدافع وراء توطين البيانات في بعض الأحيان هو الحاجة إلى حماية موضوعات البيانات ، يمكن تطبيق توطين البيانات على البيانات غير الشخصية. هذا هو السبب في أنه من الضروري قراءة توطين البيانات في سياق التحكم ، من أجل التأكيد في السياسة على أهمية الآليات الداعمة التي يمكن أن تسهل فعل السيادة.

بشكل عام، لا يسمح بنقل البيانات الشخصية إلى بلد ثالث إلا في ظل ظروف معينة، على سبيل المثال عندما يكون لدى بلد ثالث قانون يتطلب ضمانات كافية (بما في ذلك الخصوصية والأمن) لمعالجة البيانات الشخصية. تعريف البيانات هو مفهوم يتجاوز سيادة البيانات. وهذا ينطوي على إقامة حواجز تشريعية مصطنعة أمام تدفق البيانات مثل متطلبات الإقامة في البيانات وتخزين البيانات المحلية الإلزامية (Cory, 2017). وقد يشكل هذا الحد من السياسة تحديًا عمليًا. القواعد الصارمة للتكيف المحلي للبيانات والتي تتطلب تخزين جميع البيانات محليًا، وليس مجرد نسخة، تجعل هذه البيانات عرضة للتهديدات الأمنية بما في ذلك الهجمات الإلكترونية والمراقبة الأجنبية. وتواجه بعض البلدان الأفريقية قيودًا حادة على القدرات التكنولوجية، مما قد يؤدي إلى تجاوز الطلب على القدرات المحلية إلى حد كبير قدرة مراكز البيانات الوطنية. وفي الوقت المناسب، قد تفرض متطلبات النسخ المكررة من البيانات التزامات مالية لا مبرر لها على الشركات المحلية. إن ضمان ممارسات سليمة لإدارة البيانات هو خطوة أساسية لتحقيق سيادة البيانات.

### التوصيات

- ينبغي للدول الأعضاء أن تعطي الأولوية للشراكات المحايدة سياسيا التي تأخذ في الاعتبار سيادتها الفردية وملكيته الوطنية لتجنب التدخلات الأجنبية التي قد تؤثر سلبا على الأمن القومي والمصالح الاقتصادية والتطورات الرقمية للدول الأعضاء في الاتحاد الأفريقي.
- يحقّ للدول الأعضاء في الاتحاد الأفريقي صياغة قواعد رقمية وقواعد بيانات تتماشى مع أولوياتها ومصالحها، ولا سيما لحماية أمن المعلومات للدولة ومواطنيها، ومنع الأطراف الثالثة من استغلال الموارد والأسواق المحلية بشكل غير عادل.
- ينبغي وضع اتفاقات ثنائية ومتعددة الأطراف لممارسة السيادة والسيطرة على الصعيد المحلي، ويلزم اللجوء إلى سبل الانتصاف من التعديلات.
- يجب تقييم التعريض المحلي ضد الأضرار المحتملة لحقوق الإنسان.
- تتطلب متطلبات التكيف المحلي للبيانات خصوصية البيانات. وقد تم توضيح حلول توطين البيانات بقوة داخل صوامع البيانات القطاعية (الرأسيّة) عبر مختلف الولايات القضائية؛ على سبيل المثال، نيجيريا تأسس أشكال معينة من توطين البيانات المالية، أستراليا وصف أشكال توطين البيانات الصحية، الخ. وهذا مجال مطلوب فيه بشدة خصوصية لتيسير تدفقات أوسع بقدر ما يفضي إلى ضرورات سياسية مثل منطقة التجارة الحرة في أفريقيا، ولكن أيضا من أجل الوضوح الذي يمكن أن يساعد في تقليل التكاليف على الأعمال التجارية المحلية والمبتكرين ويقلل من مخاطر العواقب غير المقصودة.
- ينبغي استكشاف تطوير البنية التحتية للبيانات كألية لممارسة الرقابة، ولكن يجب أن يكون في سياقها مع مراعاة الآثار البيئية، والبنية التحتية للسلامة والأمن، والتكاليف المكررة لمجتمعات البيانات المحلية، والتكاليف الإجمالية.
- ينبغي استثمار قدرات القطاع العام في إثراء المبادرات المحلية والفعالة لمراقبة البيانات.
- ينبغي تصميم حقوق موضوع البيانات وتوفيرها صراحة للتحكم الفعال في البيانات الشخصية. وينبغي استكشاف الثقة في البيانات والإشراف عليها كشكل آخر من أشكال التحكم الفعال في البيانات الشخصية (وغيرها من البيانات).

## ← الإجراءات

- تحتاج سلطات حماية البيانات إلى تمكين كامل يشمل تفويض سيادة البيانات؛
- تشجع سلطات حماية البيانات على اعتماد تعاون دولي وإقليمي مع الإحاطة علما بمختلف مراحل التنفيذ والإنفاذ في جميع الدول الأعضاء؛
- تقييم المخاطر وإشراك أصحاب المصلحة المتعددين في تصميم حلول توطين البيانات في السياسة من قبل الواضعين؛
- ينبغي أن تتماشى سياسة البنية التحتية للبيانات مع ضرورات مراقبة البيانات من قبل واضعي السياسات، ولكن يجب أن تنظر في الأمن السيبراني وحماية البيانات الشخصية والمخاطر البيئية والتكلفة؛
- ينبغي أن تتماشى الإدارة العامة وسياسة الاستثمار مع قدرات مراقبة البيانات كأولوية؛
- بناء القدرات فيما يتعلق بحماية البيانات والأمن السيبراني وإدارة البيانات المؤسسية في الوكالات ذات الصلة ينبغي ضمانه من خلال تخصيص السياسات والأصول.

## آليات ممارسة التحكم في البيانات

هناك آليات لممارسة التحكم في البيانات مثل من خلال الثقة في البيانات. 12 - والصناديق الاستثمارية للبيانات و/أو الإشراف عليها هي أشكال بديلة من حلول الإدارة المنفصلة في سياق البيانات. الثقة القانونية هي أداة قانونية تستخدم لإدارة الممتلكات، سواء كانت جسدية أو غير طبيعية. تسمح الأمانة لشخص ما بالاحتفاظ بالأصول (التي لا يمتلكها) لصالح المستفيدين من الثقة. وقد أذن للشخص الذي يحتفظ بالأصول بالقيام بذلك، وهو مدين للمستفيدين من تلك الثقة بواجب ائتماني للتصرف بمسؤولية في إدارة أصولهم. وقد تم طرح هذا الهيكل القانوني التقليدي كوسيلة لإدارة عمليات جمع البيانات نيابة عن المجموعات، وتسهيل تبادل البيانات الجماعي في الحالات التي قد لا يكون فيها الترخيص أو نماذج البيانات المفتوحة مجدية كوسيلة لتعزيز الابتكار من خلال تسهيل الوصول العادل (Stalla-Bourdillon et al، 2019).

يعرف معهد البيانات المفتوحة ثقة البيانات بأنها توفر "... الإشراف المستقل والائمن على البيانات" (معهد البيانات المفتوحة، 2018). وأضيف العنصر الائتماني إلى التعريف (بدلا من تعريفه فقط كشكل من أشكال الثقة القانونية) باعتباره عنصرا أساسيا من عناصر المسؤولية والالتزام، وهو ما يشكل أساسا هاما لهذا المفهوم (معهد البيانات المفتوحة، 2020). بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يتضمن حلا لا للخصوصية حسب التصميم ضمن بنية أي آلية مصممة لتسهيل الثقة، وبالتالي في ضمان الخصوصية في الجوهر والعملية (Stalla-Bourdillon et al، 2019). وفي حين أن قوانين حماية البيانات قد تنشئ معايير لكيفية معالجة بيانات الشخص أو عدم معالجتها، خارج نطاق الموافقة أو اللجوء إلى الانتهاكات، فإن آليات تصرف الأشخاص فيما يتعلق ببياناتهم محدودة - وبالتالي فإن صناديق البيانات تساعد على تسهيل تحقيق التحكم في البيانات. توفر صناديق البيانات لموضوع البيانات آلية يمكنها من خلالها توفير (أو "مشاركة") بياناتها، مع إزالة المسؤولية الوحيدة عنها عن "ضمان" امتثال الجهات الفاعلة في القطاعين العام والخاص لحماية البيانات من خلال إقامة علاقة ائتمانية.

## 5.4.2 معالجة البيانات وحمايتها

### تعريف المشكلة

في حين تساعد مبادئ مراقبة البيانات على تحديد الخطوط العريضة والالتزام، تسعى معالجة البيانات إلى وضع الخطوط العريضة للمبادئ التوجيهية للسياسة العامة لمعالجة البيانات الشخصية، كما نوقش سابقاً (انظر القسم 5.7 أعلاه). هذه الأشكال من التوجيه مهمة كآلية لتحقيق الخصوصية وحماية البيانات. معالجة البيانات الشخصية عنصر حاسم في إدارة البيانات وتعزيز بيئة الثقة. ومن المفهوم أن بناء الثقة جزء ضروري من تعزيز البيانات السليمة والاقتصاد الرقمي. ومن خلال تقييد قيود العمليات على البيانات الشخصية، لا ينبغي أن تعوق هذه القيود تدفقات البيانات للتجارة الرقمية؛ بل ينبغي أن تعوق هذه القيود تدفقات البيانات من أجل التجارة الرقمية؛ ولكن ضمان عدم وجود عائق من هذا القبيل يتطلب سياسات بيانات متسقة في جميع أنحاء المنطقة تستند إلى مبادئ مشتركة، ولكن مرنة (الأمم المتحدة، 2017).

كما تقدم حقوق موضوع البيانات، كجانب من جوانب معالجة البيانات الشخصية، فوائد إضافية للمساعدة في ضمان سلامة البيانات وجودتها.

ويمكن اتباع نهج الخصوصية حسب التصميم عند تطوير التكنولوجيات والنظم الرقمية التي يتم من خلالها دمج الخصوصية في التكنولوجيا والنظم بشكل افتراضي أثناء عملية التصميم والتطوير (Cavoukian, 2009). فعلى سبيل المثال، قد يرسخ الحد الأدنى في جمع البيانات أو يعمل على أتمتة عملية إلغاء التحديد الصارمة. وهذا يعني أن المنتج مصمم بخصومية كأولوية، إلى جانب أي أغراض أخرى يخدمها النظام. يجب أن يتضمن هذا التصميم فهماً خاصاً لكيفية تفاعل موضوعات البيانات مع المنتجات وقدراتها على تأكيدات خصوصيتها.

يمكن لتقنيات إزالة الهوية، بما في ذلك إخفاء الهوية والتسمية المستعارة، تسهيل بعض استخدامات البيانات مع توفير حماية جزئية للبيانات على الأقل. يمكن تحقيق الاسم المستعار من خلال استخدام دلالة أو قناع لا يمكن ربطه إلا بفرد يمكن التعرف عليه من خلال بيانات إضافية. في حين أن كلاً من إخفاء الهوية والتسمية المستعارة قد يمكن كل من مقدمي الخدمات الخاصين والقطاع العام من الاستفادة بشكل أكبر من البيانات، فإنهم يعتمدون على الحالة الحالية للتكنولوجيا والرياضيات. مع تطوير مناهج رياضية جديدة وزيادة قوة معالجة الكمبيوتر، قد تصبح البيانات التي تم اعتبارها غير محددة الهوية قابلة للتحديد. في حين تتطلب لوائح حماية البيانات غالباً إزالة الهوية، فإن هذه الأساليب غير كافية بدون حقوق قانونية قوية لموضوعات البيانات ومنظم لديه القدرة على فرض حماية البيانات.

### التوصيات

- يجب إنشاء سلطات لحماية البيانات تكون مستقلة وممولة وفعالة. بالإضافة إلى ذلك، وكطريقة لضمان الفعالية، تعتبر مقاييس المساءلة حاسمة لمساعدة سلطة حماية البيانات على أن يكون لها نطاق واضح. ويجب وضع أطر قانونية لمعالجة البيانات تتضمن عقوبات واضحة لضمان الامتثال. ويجب أن تشمل جميع الجهات الفاعلة ذات الصلة بمعالجة البيانات.
- ينبغي إلزام تقييم مخاطر البيانات الشخصية في نشر تطوير تكنولوجيا البيانات الشخصية
- المبدأ الفرعي المهم، الذي يجب العمل به من خلال أطر معالجة البيانات لأصحاب المصلحة من القطاعين العام والخاص، هو مبدأ التقليل إلى أدنى حد ممكن. يعد تقليل جمع البيانات الشخصية أحد أكثر الآليات فعالية للتخفيف من مخاطر وأضرار موضوع البيانات.
- ينبغي استكشاف مدونات قواعد السلوك لتعزيز البيانات والاحتياجات الخاصة بالقطاع. ويمكن لهذه المدونات، التي وافقت عليها سلطات حماية البيانات ذات الصلة، أن توفر الخبرة القطاعية والصناعية في إدارة المخاطر والأضرار الحقيقية التي قد تكون مرتبطة بالمعالجة، وضمن أفضل الممارسات في إدارة تلك الأضرار. كما يمكن أن يساعد على النظر في الاستثناءات القطاعية التي قد تكون مطلوبة لكي يزدهر اقتصاد البيانات البناء، ولكنه يغذي أيضاً جدول أعمال أوسع للتنمية المستدامة، مثل تيسير البحوث على نحو جاهز (في مجالات الصحة، أو غيرها من مجالات التنمية الاجتماعية).

## ← الإجراءات

- ينبغي إنشاء أطر لمعالجة البيانات بالشراكة مع جميع الشركاء المعنيين من أصحاب المصلحة المتعددين، ولكن من الناحية المثالية من قبل سلطات حماية البيانات. وينبغي أن تتماشى هذه المبادئ مع المبادئ التالية: الموافقة والشرعية؛ وشرعية القيود المفروضة على التحصيل؛ ومواصفات الغرض؛ وتقييد الاستخدام؛ وجودة البيانات؛ وضمانات الأمن؛ والانفتاح (الذي يشمل الإبلاغ عن الحوادث، وارتباط مهم بالأمن السيبراني وضرورات الجرائم السيبرانية)؛ والمساءلة؛ وخصوصية البيانات.
- ينبغي إنشاء سلطات حماية البيانات على سبيل الاستعجال إلى جانب التشريعات المتعلقة بحماية البيانات الشخصية.

### 5.4.3 الوصول إلى البيانات وقابلية التشغيل المتبادل

#### تعريف المشكلة

فهم الوصول إلى البيانات وإمكانية الوصول إليها من حيث أشكال الوصول التفاعلية التي تسهلها القوانين واللوائح، وكذلك من خلال الأشكال الاستباقية للوصول إلى البيانات (مثل البيانات الحكومية المفتوحة) (ميثاق البيانات المفتوحة، 2015). كما تنطوي إمكانية الوصول على تبادل البيانات عبر الوكلاء أو الإدارات، وهي فائدة هامة لطبيعة البيانات غير المنافسة. ومع ذلك، يتطلب هذا إمكانية التشغيل المتبادل بين هذه العوامل المختلفة (Jones & Tonetti, 2020). وفي سياق المنافسة، لا يمكن نقل البيانات ببساطة بطريقة تسهل آثار النطاق بسهولة بين الشركات (Rinehart, 2020). ولا يزال اشتراط أشكال نقل البيانات يشكل استراتيجية تنظيمية رئيسية تم الاستشهاد بها لتيسير المنافسة وفائدة المستهلك، على الرغم من أن الحقائق لم تثبت بعد على أنها مفيدة بشكل نهائي (Mitretodis & Euper, 2019; Rinehart, 2020). من منظور الخصوصية، وخارج التغييرات التي تحدث فقط في قابلية التشغيل المتبادل، فإن طبيعة جمع البيانات الضخمة تعني أن قابلية نقل البيانات تنطوي على خصوصية المستخدمين الآخرين (Nicholas & Weinberg, 2019).

#### التوصيات

- يجب إعطاء الأولوية لمعايير البيانات المفتوحة في إنشاء البيانات العامة وصيانتها؛
- ينبغي استكشاف قابلية نقل البيانات؛
- ينبغي إعطاء الأولوية لشراكات البيانات (بما في ذلك خيارات مثل بنوك البيانات) كآليات للنهوض بالجودة والحفاظ على الخصوصية للبيانات المفتوحة؛
- وكطريقة لمحاولة تسهيل التحديد، يمكن أن يكون تصنيف البيانات طريقة لضمان التماسك داخل أطر معالجة البيانات ضمن بدلات المعالجة، والمبادئ الأمنية. التصنيف المشار إليه هنا ليس مثل الأنماط القطاعية التي يتم النظر فيها على نطاق أوسع، بل كآلية محددة لتحقيق أشكال خاصة من المخاطر التي تتماشى مع أنواع البيانات والمعلومات، ويمكن أن تشمل فئات حساسة (مثل بيانات الأطفال)، وتصنيفات أمنية ذات صلة، بالمقارنة مع أشكال البيانات الموجودة بالفعل في الملك العام؛
- ينبغي تحديد القيود المفروضة على التجهيز بوضوح ومحدودة، حتى لا تتداخل مع معالجة المخاطر المنخفضة التي قد تكون ذات أهمية متزايدة لتدريب الذكاء الاصطناعي من خلال معالجة البيانات على نطاق واسع.

## ← الإجراءات

- يتعين على الدول الأعضاء وضع سياسة للبيانات المفتوحة تضع معايير مفتوحة لإنتاج البيانات ومعالجتها ، بحيث يتم تجنب التكاليف المرتفعة لضمان قابليتها للاستخدام والتلاعب عند اتخاذ قرارات لفتح البيانات؛
- ينبغي مراجعة القوانين القطاعية ومدونات قواعد السلوك الصادرة عن سلطات حماية البيانات لضمان الوصول القانوني إلى البيانات بالتزامن مع سياسة البيانات؛
- ينبغي أن يكون لدى سلطات حماية البيانات إمكانية مزدوجة للوصول إلى المعلومات ووظيفة الخصوصية؛
- ينبغي تنفيذ مبادرات متعددة القطاعات للبيانات المفتوحة بشأن قطاعات البيانات ذات الأولوية مثل الصحة والبحث والتخطيط.

## 5.4.4 أمن البيانات

### تعريف المشكلة

يتضمن أمن البيانات مجموعة من السياسات والمعايير والأنظمة والتشريعات والممارسات لحماية سرية البيانات وسلامتها وتوافرها من الوصول غير المصرح به أو الفساد أو السرقة طوال دورة حياة البيانات بأكملها. وتحدد هذه المبادئ الأساسية لأمن البيانات أيضا المجالات الرئيسية الثلاثة للمساءلة عن أمن المعلومات. ويشمل مفهوم أمن البيانات جوانب عديدة، من الأمن المادي لأجهزة مراكز البيانات وأجهزة التخزين إلى ضوابط الوصول الإدارية، فضلا عن الأمن المنطقي للشبكات والبرامج والتطبيقات. كما يتضمن أيضا إجراءات وسياسات تنظيمية.

تعتمد السرية والنزاهة وتوافر البيانات، من منظور تنظيمي، على السياسات والتشريعات الوطنية للأمن السيبراني. كما أن أمن البيانات (بما في ذلك السرية والسلامة والتوافر) لا يعتمد على الموقع الفعلي للخوادم التي تستضيف مثل هذه البيانات. بل هي بالأحرى وظيفة من وظائف القواعد المعيارية - بما في ذلك القواعد والسياسات والأنظمة والقوانين والبروتوكولات (مثل معايير البيانات والواجهات التقنية)، وتنفيذ التكنولوجيات والتدابير الأمنية (مثل التشفير وجدران الحماية وضوابط الوصول) - التي يضعها مقدمو الخدمات العامة أو الخاصة بالطريقة التي يخزنون بها، والوصول، مشاركة البيانات واستخدامها.

قد تؤدي زيادة تشريعات أمن البيانات والتدابير التقنية إلى تحسين السرية والنزاهة والتوافر (الأمن الإيجابي) وكذلك تقويض الحرية والحقوق الأساسية للخصوصية والكرامة والسلامة عبر الإنترنت (الأمن السلبي). فعلى سبيل المثال، لحماية سلامة وأمن بيانات المستخدمين، قد تفرض بعض البلدان قيودا على تبادل البيانات ونقلها من خلال سن تشريعات للأمن السيبراني. ويمكن أن تشكل هذه الحواجز عائقا أمام التدفق الحر للبيانات. ومن منظور الأمن السيبراني، قد تعتقد بعض الدول أن البيانات تكون أكثر أمنا إذا تم تخزينها داخل الحدود الوطنية. وقد تشير الدول إليه خطأ على أنه مبادئ سيادة البيانات، في حين أن هذه التدابير هي مجرد أشكال من حماية البيانات وتعريب البيانات.

والمبدأ الذي يصعب التمسك به فيما يتعلق بأمن البيانات هو مبدأ الشفافية. وفي حين لا تزال البلدان تشهد زيادة في عدد الهجمات التي يتم إبلاغ أجهزة إنفاذ القانون بها، فإن التحسينات في هذا المجال كانت مدفوعة بالكامل تقريبا بلوائح حماية البيانات، والحوادث المبلغ عنها هي في المقام الأول انتهاكات للبيانات. ومن ناحية أخرى، تشمل زيادة الشفافية بشأن أمن البيانات كلا من الجوانب التقنية مثل الإبلاغ عن مواطن الضعف في اليوم الصفرى والالتزام بالمعايير الدولية للأمن السيبراني، فضلا عن جوانب السياسة المتعلقة بتقييم نضج القدرات السيبرانية. ويمكن للشفافية في مجال أمن البيانات أن تحسن آليات الدفاع التقنية والإجرائية ضد الهجمات وأن تعزز الممارسات التعاونية القائمة على تبادل المعلومات.

## التوصيات

- ينبغي للدول الأعضاء أن تضع سياسات وطنية للأمن السيبراني، فضلا عن التدابير القانونية والتقنية اللازمة للحفاظ على الثقة في فضاءها الرقمي.
- تشجع الدول الأعضاء على التعاون إقليميًا لوضع معايير للأمن السيبراني يتعين الوفاء بها في القطاعين العام والخاص على حد سواء لزيادة النمو الاقتصادي الإقليمي.
- ينبغي أن تتماشى سياسات البيانات مع سياسات الأمن السيبراني والجرائم الإلكترونية، وينبغي أن تحترم التشريعات التي تتناول الجرائم الإلكترونية حقوق الإنسان.
- ينبغي وضع نظام عقوبات مشترك على الهجمات الإلكترونية.

## ← الإجراءات

- ينبغي للدول الأعضاء أن تضع فوراً خططا للأمن السيبراني وأن تبسطها في إطار هياكل الحكم الحكومية لتعزيز المتانة والحد من أوجه الضعف؛
- ينبغي دمج مؤسسات الأمن السيبراني مثل فريق الاستجابة لحوادث أمن الحاسوب في وضع سياسات البيانات؛
- ينبغي أن يحدد واضعو السياسات أدوار معالجة البيانات كشكل من أشكال الحماية الأمنية؛
- بناء القدرات فيما يتعلق بحماية البيانات والأمن السيبراني وإدارة البيانات المؤسسية في الوكالات ذات الصلة ينبغي ضمانه من خلال تخصيص السياسات والأصول، ويمكن أن تدعمه سلطات حماية البيانات.

## 5.4.5 تدفق البيانات عبر الحدود

من القضايا المتزايدة الأهمية فيما يتعلق بالتجارة الدولية والإقليمية نقل البيانات الشخصية وغيرها عبر الحدود (Deloitte, 2017). وفي السياق الأفريقي، تعتبر الأطر الدولية والإقليمية التي تيسر المعاملات عبر الحدود وتدفق البيانات الشخصية عبر البلدان ضرورية لإنشاء أسواق مشتركة، ولا سيما لتحقيق منطقة التجارة الحرة الأفريقية. ويتشكل نقل البيانات الشخصية عبر الحدود، على وجه الخصوص، من خلال نهج سيادة البيانات الذي يربط بلد ما اتباعه، والذي يشير إلى المبدأ القانوني القائل بأن المعلومات (بشكل عام في شكل إلكتروني) ينظمها أو يحكمها النظام القانوني للبلد الذي توجد فيه تلك البيانات. كما لوحظ، فإن الواقع الحديث لتحركات البيانات يواجه تحدياً في هذا المفهوم. بيد أنه ينبغي الاعتراف بالانتقادات التي يطراً على السرد المقترض "لتدفقات البيانات" ومدى فوائدها بالنسبة للأرباح الرقمية في التنمية، وكذلك الاعتراف بأن كميات كبيرة من تدفقات البيانات تحدث فعلاً أفقياً داخل الشركات، وليس بين الشركات (مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، 2021).

ومن الجدير بالذكر أيضا الموقف المشترك بأن نقل البيانات يتوقف على ما إذا كان البلد المتلقي يتمتع بمستوى كاف من الحماية (Razzano et al., 2020). ومع ذلك، فإن ما يرقى إلى هذا المستوى "الكافي" غالباً ما يتم تحديده من قبل هيئة حماية البيانات في بلد ما، أو ما شابه ذلك. وبالتالي، في حالة عدم وجود قانون لحماية البيانات في البلد المتلقي، لا يمكن أن يخضع نقل البيانات الشخصية لتنظيم سليم ما لم يحظر قانون البلد نقل البيانات إلا إلى بلد لديه مستوى كاف من الحماية، أو من خلال وضع التزامات ثنائية من خلال عقود بين الأطراف المنقولة.

والحقيقة هي أن القيود الواسعة النطاق المفروضة على نقل البيانات عبر الحدود يمكن أن تؤدي إلى فقدان فرص الأعمال التجارية، والحد من قدرة المنظمة على التجارة على الصعيد الدولي، مما يؤدي إلى انخفاض البصمة الجغرافية وفقدان القدرة التنافسية في السوق. ويسهم تنظيم البيانات المترام مع اللوائح التنظيمية في الولايات القضائية الأخرى في الثقة المتبادلة ويضع أساساً لتبادل موثوق للبيانات، بما في ذلك (على سبيل المثال لا الحصر) البيانات الشخصية. وبهذا المعنى، فإن تنظيم حماية البيانات الشخصية يمكن ويحسن الثقة والتجارة في حركة الأشخاص والسلع والخدمات عبر الحدود (مجتمع المعلومات، 2018).

### التوصيات

- ينبغي أن توفر أطر حماية البيانات معايير دنيا لتدفق البيانات عبر الحدود؛
- يجب أن يضمن وضع القواعد والمعايير بشكل صريح مبدأ المعاملة بالمثل كمبدأ أساسي للسماح بالتدفق عبر الحدود؛
- ينبغي إعطاء الأولوية لخصوصية البيانات لتجنب القيود غير المقصودة على تقاسم البيانات المنتجة؛
- ينبغي إدراج اعتبارات إنفاذ القانون في عملية صنع السياسات؛
- لضمان التوصل إلى حل فعال عبر الحدود، يجب ضمان درجة من القدرة عبر الوكالات؛
- ينبغي لأعضاء الاتحاد الأفريقي أن يحددوا بدقة إطارا وطرائق لتنظيم تدفقات البيانات عبر الحدود، وأن يحددوا الكيان الأفريقي والأشخاص الذين يحق لهم إدارة هذا النظام

### ← الإجراءات

- ينبغي لسلطات حماية البيانات التأكد من المعايير الدنيا للنقل؛
- بناء القدرات فيما يتعلق بحماية البيانات والأمن السيبراني وإدارة البيانات المؤسسية في الوكالات ذات الصلة ينبغي ضمانه من خلال تخصيص السياسات والأصول، وأن تقوده بشكل مثالي سلطات حماية البيانات بالاقتران مع المرافق التعليمية وبرامج ووحدات المهارات الحكومية.

## 5.4.6 طلب البيانات

في حين أن هناك بيانات هامة وتوصيات للاقتصاد الرقمي تتعلق بالمساعدة في إنشاء نظام إيكولوجي أوسع للبيانات، هناك أيضا تدخلات محددة في مجال السياسات ينبغي متابعتها فيما يتعلق بالتحفيز للبيانات من جانب الطلب. قد يكون مستخدمو البيانات من القطاع العام والشركات الخاصة (من مختلف الأحجام) وكذلك المستخدمين والمواطنين الأفراد. ومع ذلك، يجب تطوير القدرات عبر هذه الملامح لتحفيز الطلب على البيانات وثقافات البيانات والابتكار. إن دور السياسة العامة في تعزيز الاستخدام المنتج للبيانات بين أصحاب المصلحة يسهله مجال السياسات السابق، ولكنه قد يتطلب أيضا اعتبارات أكثر تحديدا. وهذا هو الحال بصفة خاصة بالنظر إلى أن واقع البيانات بالنسبة للعديد من الجهات الفاعلة المحلية داخل النظام البيئي للبيانات هو واقع ندرة البيانات، وليس التشبع.

### التوصيات

- ينبغي إعطاء الأولوية لمجتمعات البيانات في سياسة الابتكار. وتحتاج هذه المجتمعات إلى حوافز ودعم في مجال السياسات المحلية، بما في ذلك الترويج للنشاط لمراكز البيانات وغيرها من أشكال الابتكار المجتمعي التي يمكن أن تساعد على توليد الكفاءات في مجال البيانات والثقافات المتعلقة بالبيانات؛ وأن تدعمها الجهات الفاعلة في المجتمع المدني بشكل عام؛
- ينبغي أن يتضمن الحكم التنظيمي لإدارة البيانات توفير صناديق رمل تنظيمية لتشجيع تطوير البيانات المحلية.

## ← الإجراءات

- ينبغي أن يدمج واضعو السياسات مجتمعات البيانات في عمليات وضع السياسات المتعلقة بالبيانات؛
- ينبغي أن تستدرج مجتمعات البيانات إلى إنشاء مبادرات مفتوحة للبيانات الحكومية من جانب منفذي الإدارات؛
- ينبغي إدراج الجامعات كجهات معنية بالسياسات للمساعدة في إنشاء "قاعدة المعارف" التي يمكن لاقتصاد البيانات المحلي أن يستمد منها ما يكفي من المعرفة العلمية والتكنولوجية.

### 5.4.7 إدارة البيانات للقطاعات والفئات الخاصة من البيانات

تتطلب فئات معينة من البيانات وبعض القطاعات المحددة حوكمة بيانات مصممة خصيصاً تأخذ في الاعتبار القضايا المعينة التي تؤثر على تلك الفئة أو القطاع. تختلف الفئات ، مثل البيانات الصحية أو بيانات الأطفال ، عن الأنماط الخاصة بقطاع معين مثل البيانات المالية ، لكن كلاهما قد يتطلب معالجة متميزة. ومع ذلك ، فإن المعاملة الخاصة تخلق تهديداً لصوامع البيانات التي تجعل البيانات أقل قابلية للاستخدام وقد ترفع تكاليف الامتثال ، خاصة إذا كانت هناك لوائح أو متطلبات غير متوافقة. في بعض الأحيان تكون المعاملة الخاصة ضرورية ولكن يجب أن تكون منسجمة مع إدارة البيانات العامة وإطار السياسة هذا.

تتمثل إحدى التوصيات الرئيسية للوصول إلى البيانات وقابلية التشغيل البيئي في تحديد أنواع البيانات التي تتطلب اهتماماً خاصاً وتحديد بوضوح بحيث يتكامل الوصول الخاص والمتطلبات الأخرى المتعلقة بهذه البيانات مع قواعد البيانات العامة. كما تمت مناقشته في إطار توطين البيانات ، تخضع أنواع البيانات المحددة بوضوح أحياناً لمتطلبات توطين البيانات سعياً وراء أهداف السياسة الخاصة بنوع البيانات. في توصيات معالجة البيانات وحمايتها ، يوصى باستخدام مدونات قواعد السلوك ، الخاضعة لموافقة إدارة الشؤون السياسية الوطنية ، لمتطلبات القطاع الخاصة.

#### التوصيات

- يجب على الأعضاء تجنب أنظمة البيانات الخاصة التي لا يتم دمجها في أنظمة البيانات الوطنية والتي لا تتضمن مبادئ إدارة البيانات الجيدة؛
- يجب أن تمكن آليات وسياسات الحوكمة من تطوير حوكمة البيانات الخاصة بالفئة والقطاع لبيانات الأطفال ، والبيانات الصحية وأنواع أخرى من البيانات الحساسة أو البيانات الخاصة بالقطاع التي تستدعي معالجة متميزة من خلال العمليات التي تتوافق مع المبادئ في إطار العمل.

## 5.5 الحوكمة الدولية والإقليمية

على المستوى عبر الوطني والقاري - لا سيما لتوفير القدرة على الأمن السيبراني ومعالجة مخاوف حماية البيانات المرتبطة بالتغيرات في اقتصاديات البيانات - يتزايد أهمية التعاون بين البلدان. يشمل نطاق التعاون المطلوب الحوار بين الحكومات ، والتعاون مع القطاع الخاص ، والعمليات الفعالة والمتكاملة للتحقيق في الانتهاكات عبر الحدود ومقاضاة مرتكبيها. يُعد هيكلة الثقة العالمي الذي يراعي القيود المفروضة على الأنظمة الوطنية الحالية أو الأنظمة المجزأة أمراً ضرورياً لتأمين الاقتصاد الرقمي والشمول الرقمي (البنك الأفريقي للتنمية 2019).

تعمل بعض المبادرات الدولية والقارية كخطوة أساسية للتسهيل بالتنفيذ.

فعلى سبيل المثال، يقوم الاتحاد الأفريقي والمبادرات الإقليمية بشأن البيانات الجينية المشفرة رقمياً والبيانات الجغرافية والبيئية على التوالي. وتكفل مفاوضات الاتحاد الأفريقي الانسجام بين هذه المبادرات والعمل الجاري في مجال سياسات البيانات.

## التوصيات

ينبغي للاتحاد الأفريقي بدعم من المنظمات الشقيقة في عموم أفريقيا أن:

- تسهيل التعاون بين مختلف الكيانات التي تتعامل مع البيانات في جميع أنحاء القارة من خلال إنشاء إطار تشاوري للحوارات السياسية داخل مجتمع النظام البيئي الرقمي لحماية مصلحة كل جهة فاعلة.
- تعزيز الروابط مع المناطق الأخرى وتنسيق المواقف المشتركة لأفريقيا بشأن المفاوضات الدولية المتعلقة بالبيانات لضمان تكافؤ الفرص في الاقتصاد الرقمي العالمي.
- دعم تطوير البنية التحتية للبيانات الإقليمية والقارية لاستضافة التكنولوجيات المتقدمة القائمة على البيانات (مثل البيانات الضخمة والتعلم الآلي والذكاء الاصطناعي) وآلية البيئة المواتية اللازمة وتبادل البيانات لضمان التداول في جميع أنحاء القارة؛

## 5.5.1 معايير البيانات القارية

كوسيلة لتسهيل التعاون عبر الحدود ، من المهم تحقيق توافق في الآراء بشأن معايير البيانات ، وهو اعتبار لا يتجزأ من أجل تعزيز قابلية التشغيل المتبادل. يجب أن تشير أشكال توافق آراء أصحاب المصلحة المتعددين إلى العمل المنجز من خلال المنظمة الدولية للتوحيد القياسي ، والأشكال الأخرى من الإجماع الدولي الذي تم تحقيقه في سياقات قطاعية محددة. ومع ذلك ، في حين أن التقييس الدولي مهم للقدرة التنافسية ، تجدر الإشارة إلى أن هذه المعايير الدولية قد لا تكون كافية لاحتياجات المنطقة. يتضح هذا ، على سبيل المثال ، في تحديات اللغة التي تظهر في سياق البيانات المكانية. c

## التوصيات

- يجب أن يشير الإجماع على معايير البيانات إلى عمل المنظمة الدولية للتوحيد القياسي ، من بين المنتديات الأخرى ذات الصلة ؛
- ومع ذلك ، يجب وضع المعايير مع انعكاسات محددة على العوامل السياقية التي تؤثر على القارة.

## ← الإجراءات

- إنشاء أو تمكين آلية داخل مفوضية الاتحاد الأفريقي لمركزية المشاركات الإقليمية بشأن معايير البيانات.

## 5.5.2 بوابة البيانات المفتوحة والمبادرات الأخرى

هناك مبادرات مهمة للبيانات المفتوحة تحدث بالفعل بشكل مركزي والتي يجب أن تظل مدعومة لتحقيق اقتصاد بيانات إقليمي سليم، وتشمل هذه بوابة البيانات المفتوحة المركزية لبنك التنمية الأفريقي (<https://dataportal.opendataforafrica.org>). إلى جانب ذلك، هناك مبادرات تقودها المؤسسات (كما هو الحال في <https://www.datafirst.uct.ac.za/da-portal/index.php/catalog/central/about>) والمجتمعات التي يقودها المتطوعون (مثل <https://africaopen.org>).

### 5.5.3 الأدوات الإقليمية

النطاق الواسع للأدوات الحالية ذات الصلة ميبين في الملحق ب. ومع ذلك ، هناك مجالان محددان يحتاجان إلى تسليط الضوء عليهما.

#### آلية تدفق البيانات عبر الحدود

هناك فرصة للاستفادة من هذا الإطار لبدء التعاون من أجل آلية تدفق البيانات الإقليمية عبر الحدود ، والتي تيسرها أداة شاملة ، مثل تلك التي تقدمها منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي ورابطة أمم جنوب شرق آسيا (انظر المزيد من الملحق ب.).

#### اتفاقية الاتحاد الأفريقي بشأن الأمن السيبراني وحماية البيانات الشخصية

يوصى بالتصديق على اتفاقية الاتحاد الأفريقي في أقرب وقت ممكن لخدمة الخطوة التأسيسية لتنسيق معالجة البيانات. وينبغي أيضا استكشاف بروتوكولات إضافية للاتفاقية لتعكس التغييرات منذ الصياغة الأصلية.

#### اتفاقية التجارة الحرة القارية الأفريقية

يوفر الاتفاق فرصة للتعاون في عدد من الجوانب الهامة لإطار السياسة ، وأبرزها في تطوير الاتفاقات المتعلقة بالمنافسة والملكية الفكرية والاستثمار.

#### التوصيات

- تعزيز وتسهيل تدفق البيانات داخل وبين الدول الأعضاء في الاتحاد الأفريقي من خلال تطوير آلية تدفق البيانات عبر الحدود التي تأخذ في الاعتبار السياق الأفريقي ، أي المستويات المختلفة للاستعداد الرقمي ، ونضج البيانات ، وكذلك البيئات القانونية والتنظيمية؛
- تسهيل تداول البيانات عبر القطاعات وعبر الحدود من خلال تطوير إطار عمل مشترك لتصنيف البيانات ومشاركتها يأخذ في الاعتبار الأنواع الواسعة من البيانات ومستويات الخصوصية والأمان المختلفة؛
- العمل بالتعاون الوثيق مع السلطات الوطنية المسؤولة عن حماية البيانات الشخصية لأعضاء الاتحاد الأفريقي، بدعم من الشبكة الأفريقية للسلطات (RAPDP)، لإنشاء آلية تنسيق وهيئة تشرف على نقل البيانات الشخصية داخل القارة وتضمن الامتثال للقوانين والقواعد القائمة التي تحكم أمن البيانات والمعلومات على المستوى الوطني؛
- تمكين تبادل البيانات وتعزيز التشغيل البيني بين الدول الأعضاء في الاتحاد الأفريقي وآليات الاتحاد الأفريقي الأخرى بما في ذلك آلية الاتحاد الأفريقي للتعاون في مجال الشرطة؛
- العمل على بناء فضاء إلكتروني آمن ومرن في القارة يوفر فرصا اقتصادية جديدة من خلال وضع استراتيجية الاتحاد الأفريقي للأمن السيبراني وإنشاء مراكز للأمن السيبراني التشغيلية للتخفيف من المخاطر والتهديدات المتعلقة بالهجمات الإلكترونية وخروقات البيانات وإساءة استخدام المعلومات الحساسة؛
- إنشاء الآليات والمؤسسات ، أو تمكين المؤسسات القائمة ، داخل الاتحاد الأفريقي لبناء القدرات وتقديم المساعدة الفنية للدول الأعضاء في الاتحاد الأفريقي لإدماج إطار سياسة البيانات هذه؛

- يوصى بأن يضع التفاوض في فصل المنافسة في اتفاقية التجارة الحرة القارية الأفريقية معايير دنيا لضمان إتاحة البيانات غير الشخصية المفترضة للمبتكرين ورجال الأعمال وغيرهم في سلسلة القيمة لأغراض تشجيع المنافسة عبر القارة؛
- يجب على أعضاء اتفاقية التجارة الحرة القارية الأفريقية النظر في تضمين أحكام في فصل المنافسة التي تفرض على سلطات المنافسة النظر في قضايا هيكل السوق للنظر أيضًا في تأثيرات الأمن والخصوصية لهيكل السوق. يعدّ هذا أمرًا مهمًا لتجنب تركيز وسطاء البيانات أو المنصات على الصعيدين الوطني والإقليمي ، لأن هذا يؤدي إلى خطر حدوث نقطة واحدة أو بضع نقاط من الفشل مع عواقب بعيدة المدى؛
- كما يجب على أعضاء اتفاقية التجارة الحرة القارية الأفريقية النظر أيضًا في تضمين أحكام في فصل الملكية الفكرية من اتفاقية التجارة الحرة القارية الأفريقية التي توضح حالة البيانات فيما يتعلق بالملكية الفكرية ،
- ، ولا سيما:
- « أنه إذا امتد حق المؤلف ليشمل قواعد البيانات وتجميعات البيانات ، فإنه لا ينطبق إلا عندما يتم إنشاء قواعد البيانات والتصنيفات من قبل مؤلفين بشريين ويظهرون أصالة وأن حقوق النشر تمتد فقط إلى استنساخ الاختيار الأصلي وترتيب البيانات في قاعدة البيانات وليس إلى البيانات نفسها ؛
- « أن أي حقوق نشر أو حقوق ملكية فكرية أخرى بما في ذلك الأسرار التجارية التي تتيح التحكم في البيانات لا تنطبق على البيانات الشخصية ؛ و
- « أن أي حقوق نشر أو حقوق ملكية فكرية أخرى بما في ذلك الأسرار التجارية التي تتيح التحكم في البيانات مقيدة بأحكام لائحة المنافسة.

## ← الإجراءات

- يجب على الدول الأعضاء التصديق على اتفاقية الاتحاد الأفريقي بشأن الأمن السيبراني وحماية البيانات الشخصية ؛
- إنشاء أو تمكين آلية داخل مفوضية الاتحاد الأفريقي لمركزية المشاركات الإقليمية بشأن معايير البيانات ؛
- بمجرد اعتمادها ، ينبغي على الفور استكشاف المواءمات مع عملية اتفاقية التجارة الحرة القارية لأفريقيا ؛
- إدراج البيانات في المفاوضات حول فصول اتفاقية التجارة الحرة القارية لأفريقيا بشأن المنافسة والملكية الفكرية.
- الاتفاق على معايير مشتركة ومتسقة لتقييم مدى كفاية مستويات حماية البيانات الشخصية عبر القارة لتسهيل وتمكين نقل البيانات عبر الحدود وتوحيد الحماية.

## 5.5.4 5.5.4 المؤسسات والجمعيات الإقليمية

تنشئ المؤسسات والجمعيات الإقليمية آلية مركزية لخلق صوت إقليمي موحد بشأن قضايا البيانات. العديد من الجمعيات موجودة بالفعل ، وضمان تنفيذ هذا الإطار يتحدث إلى الجمعيات القائمة هو توصية ذات أولوية. تعتبر الهيئات القارية والإقليمية ذات أهمية خاصة بسبب الطبيعة العابرة للحدود لتدفق البيانات المطلوبة للاستفادة من البيانات.

## المجتمعات الاقتصادية والتنمية الإقليمية

يمكن للجماعة الاقتصادية لدول غرب إفريقيا (الايكواس) ، وجماعة شرق إفريقيا ، والجماعة الإنمائية للجنوب الأفريقي مساعدة الدول الأعضاء على إنشاء القدرات ، وتوطين سياسة البيانات ، والتوصل إلى توافق في الآراء بشأن تنسيق سياسة البيانات ، والمشاركة في وضع المعايير ، وتمكين تدفق البيانات.

توفر المحكمة الأفريقية لحقوق الإنسان والشعوب ، ومحكمة عدل شرق إفريقيا ، ومحكمة عدل الجماعة الاقتصادية لدول غرب أفريقيا المنتديات والقدرات الماهرة للفصل في النزاعات المعقدة بشأن الخصوصية والمساواة ، والتي تتعلق بحماية البيانات الشخصية واستخدام البيانات من أجل تميز بشكل غير عادل.

يمكن لمحكمة الجماعة الإنمائية للجنوب الأفريقي ، بمجرد إعادة تأهيلها ، أن توفر منتدى للنزاعات على البيانات ، وإن كان ذلك ضمن ولاية محدودة بدرجة أكبر. آليات التحكيم القارية والإقليمية هي الأقدر على حل نزاعات البيانات عبر الحدود.

## الشبكة الأفريقية لمنظمي البيانات

يساعد تمكين سلطات حماية البيانات وتحسين مستوى إنفاذ الأطر التشريعية والتنظيمية على المستوى الوطني بشكل كبير في تمتع الفرد بالحقوق الرقمية. أحد السبل لتحقيق هذه القدرات هو تعزيز ودعم الجمعيات التنظيمية الحالية ، مثل الشبكة الأفريقية لمنظمي البيانات..

## جمعيات هيئة تنظيم الاتصالات وتكنولوجيا المعلومات

توجد جمعيات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات الحالية التي تعتبر بمثابة آليات مهمة للتعلم من الأقران بشأن الارتباط عبر الحدود. يمكنهم أيضًا تسهيل التعاون وتبادل المعرفة حيث يتم استكشاف الأدوات والمعايير عبر الحدود.

من الأمثلة الجيدة على التعاون الإقليمي في القارة مبادرة الممر الشمالي. في عام 2013 ، قرّر رؤساء أوغندا ورواندا وكينيا وجنوب السودان إدراج تكنولوجيا المعلومات والاتصالات كأحد المجالات الاستراتيجية لتسهيل التكامل داخل المنطقة في إطار هذه المبادرة. وتناولت بشكل خاص تنفيذ المشاريع في سياسة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وتنفيذ البنية التحتية ، والتوصيل بالنطاق العريض ، والأمن السيبراني ومهارات تكنولوجيا المعلومات والاتصالات ، وتنمية رأس المال البشري (البنك الأفريقي للتنمية 2019).

## الجمعيات القطاعية

ستكون هناك حاجة إلى جمعيات قطاعية مثل منتدى إدارة الضرائب الأفريقية للمساعدة في تحقيق مجالات توصيات اقتصاد البيانات على وجه الخصوص. نظرًا لأهمية الهوية الرقمية في اقتصاد البيانات ، فإن رابطة المسجلين الوطنيين مهمة أيضًا.

## منتدى المنافسة الأفريقية

يصف منتدى المنافسة الأفريقي (ACF) نفسه بأنه "شبكة غير رسمية لسلطات المنافسة الأفريقية الوطنية والمتعددة الجنسيات". يمكن لمنتدى المنافسة الأفريقية أن يخلق قدرة سلطات المنافسة على تنظيم قضايا البيانات بشكل أفضل.

## التوصيات

- تعزيز التعاون التنظيمي وتبادل المعرفة بين البلدان والمناطق الأفريقية من خلال تمكين الشبكة الأفريقية لسلطات حماية البيانات والرابطة الإقليمية لمنظمي تكنولوجيا المعلومات والاتصالات؛
- يجب تمكين آليات التقاضي القارية والإقليمية الحالية بشكل صريح للتعامل مع قضايا البيانات المتورطة في الحقوق الرقمية وحقوق البيانات، ونزاعات البيانات عبر الحدود؛
- ينبغي للسلطات الضريبية الأفريقية أن تتعاون من خلال المنتدى الأفريقي لإدارة الضرائب من أجل تطوير موقف أفريقي لتمثيل المصلحة المشتركة على نحو أكثر فعالية في عملية الإصلاحات الضريبية الدولية مثل تآكل القاعدة الضريبية المحلية وتحويل الأرباح؛
- إنشاء منتدى سنوي لابتكار البيانات لأفريقيا ليكون بمثابة منصة لمناقشات أصحاب المصلحة المتعددين، وتسهيل التبادلات بين البلدان وزيادة وعي صانعي السياسات بقوة البيانات كمحرك للاقتصاد الرقمي اليوم.
- وتسهيل التبادلات بين البلدان وزيادة وعي صانعي السياسات بقوة البيانات كمحرك للاقتصاد الرقمي اليوم.

## 5.6 إطار التنفيذ

### 5.6.1 مراحل إطار التنفيذ

تجدر الإشارة إلى أنه في حين تم تحديد مجالات النشاط أدناه على أنها مراحل ، فإن تحقيقها ليس خطيًا تمامًا. على وجه الخصوص ، تعتبر المرحلتان 2 و 3 عمليات متزامنة يمكن أن تحدث جنبًا إلى جنب مع أنشطة التدجين. يجب قراءة إطار التنفيذ بالاقتران مع مخطط أصحاب المصلحة المبين في 11.2.

الدور الرئيسي	الوصف	النشاط
المرحلة الأولى: اعتماد الإطار		
الدول الأعضاء	الدول الأعضاء تعتمد الإطار	أ
مفوضية الاتحاد الأفريقي	وضع إطار رصد رفيع المستوى.	ب
مفوضية الاتحاد الأفريقي	الأنشطة التي تشمل دعم التنفيذ والتنسيق بشأن معايير البيانات وغيرها من المجالات المحددة المعلنه في التوصيات التي تتطلب التعاون الإقليمي.	ج
المرحلة الثانية: حشد الموافقة/ إرساء الملكية		
مفوضية الاتحاد الأفريقي، الجماعات الاقتصادية الإقليمية، وكالة التنمية الأفريقية، أفريقيا الذكية	ضمان التوافق مع الأدوات القارية.	أ
مفوضية الاتحاد الأفريقي	إشراك الهياكل ذات الصلة في مجالات التعاون المحتملة في تنفيذ الإطار.	ب

ج	تقييم الأطر الدولية	التركيز على المبادئ، واستكشاف التوافق مع أطر الهياكل الدولية	مفوضية الاتحاد الأفريقي
د	إشراك الهياكل الدولية		مفوضية الاتحاد الأفريقي، الدول الأعضاء
<b>المرحلة الثالثة: الدعم القاري للدول الأعضاء للوفاء بالاشتراطات المحلية المسبقة</b>			
أ	تطوير البنية التحتية للنطاق العريض والأطر التنظيمية	بدء تنفيذ أوسع للسياسة فيما يتعلق بالبيئة التمكينية للبيانات محليًا	الجماعات الاقتصادية الإقليمية، وكالة التنمية الأفريقية - نيباد، أفريقية الذكية ATU-PAPU
<b>المرحلة الرابعة: التوطين المحلي</b>			
أ	مشاركة أصحاب المصلحة المتعددين	الاستفادة من إطار السياسة وإشراك الجهات الفاعلة المحلية	الدول الأعضاء والقطاع الخاص والمجتمع المدني
ب	حشد تأييد أصحاب المصلحة	التفكير في أصحاب المصلحة المحددين في المرحلة الثانية، وضمان مواءمة السياسات	الدول الأعضاء
ج	أدوات التوطين المحلي	تطوير الأطر القانونية والتنظيمية لإنشاء منظم للبيانات ونظام حوكمة البيانات	الدول الأعضاء
د	إطار الميزانية	تخصيص الموارد للتنفيذ	الدول الأعضاء
<b>المرحلة الخامسة: التعاون</b>			
أ	إشراك المحافل الدولية لصنع القرار	إشراك محافل صنع القواعد بشأن معايير وقواعد البيانات (انظر عملية تحديد أصحاب المصلحة)	الدول الأعضاء
ب	رصد مدى تنفيذ الأعضاء		مفوضية الاتحاد الأفريقي، الجماعات الاقتصادية الإقليمية، وكالة التنمية الأفريقية - نيباد، أفريقية الذكية
ج	زيادة الوعي حول مركزية الأداة القارية للبيانات	قبول طلبات المساعدة المباشرة	مفوضية الاتحاد الأفريقي، المؤسسات الإقليمية
د	المشاركة في الأنشطة القارية	المشاركة في الأنشطة القارية الموضحة في القسم 10	الدول الأعضاء

## 5.6.2 تحديد أصحاب المصلحة

يتم تحديد سريع لأصحاب المصلحة لتسهيل التنفيذ، لا سيما في المرحلة الثانية والمرحلة والرابعة والمرحلة الخامسة.

الوصف	الأنواع الفرعية	الغرض
عالمياً		
الأمم المتحدة	الاتحاد الدولي للاتصالات، إدارة الأمم المتحدة للسلامة والأمن	مواومة السياسات الإنمائية
منظمات متعددة الأطراف	منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، البنك الدولي	مواومة السياسات الاقتصادية
هياكل حوكمة الإنترنت	منتدى حوكمة الإنترنت، مجموعة مهندسي شبكة الإنترنت، شركة الإنترنت للأسماء والأرقام المخصصة	مواومة السياسات الرقمية وسياسات الإنترنت
المعايير الدولية	المنظمة الدولية للتوحيد القياسي	مواومة معايير البيانات
المنظمات المتعددة الأطراف (القطاعية)	منظمة الصحة العالمية، منظمة التجارة العالمية	مواومة العناصر القطاعية للسياسات العامة
إقليمياً		
الجماعات الاقتصادية الإقليمية	مفوضية الاتحاد الأفريقي	
الجماعات الإقليمية	الإيكواس، سادك، اتحاد المغرب العربي، جماعة شرق أفريقيا، الكوميسا والهيئة الحكومية الدولية المعنية بالتنمية (الإيقاد) وتجمع الساحل والصحراء	مواومة السياسات الاقتصادية والإنمائية
هياكل حوكمة الإنترنت	المركز الأفريقي لمعلومات الشبكة (AFRINIC)، المنتدى الأفريقي لحوكمة الإنترنت (African IGF)	مواومة السياسات الرقمية وسياسات الإنترنت
الجماعة الإقليمية (تشريعية)	شبكة الهيئات الأفريقية لحماية البيانات، والجمعيات التنظيمية الأخرى، والمنتدى الأفريقي لإدارة الضرائب	مواومة السياسات عبر الحدود
الجماعة الإقليمية (قطاعية)	بنك التنمية الأفريقي	مواومة العناصر القطاعية للسياسات العامة
محلياً		
الوزارات الوطنية	الاتصالات، القضاء، التعاون الدولي، الأمن القومي	مواومة السياسات
الوكالات الإحصائية		تمكين القدرات
السلطات التنظيمية	حماية البيانات، تنظيم تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، المنافسة	التنفيذ
مستوى الشركات	لجان حوكمة البيانات	تمكين القدرات، انخراط أصحاب المصلحة المتعددين

### التوصيات

بعد اعتماد إطار سياسة البيانات القارية من قبل أجهزة الاتحاد الأفريقي، ستقوم مفوضية الاتحاد الأفريقي بالتعاون مع المؤسسات الإقليمية وأصحاب المصلحة المعنيين بوضع خطة عمل لتوجيه تنفيذ الإطار (على المدى القصير والمتوسط والطويل) بما يراعي السيادة الرقمية للدول وكذلك مختلف مستويات التنمية، وضعف السكان، والرقمنة داخل الدول الأعضاء في الاتحاد الأفريقي، وهي جوانب تتعلق بالفجوة في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والاتصالات والافتقار إلى سياسات وتشريعات الأمن السيبراني. ستحدد خطة العمل الأدوار والمسؤوليات وتؤكد على الأولويات الرئيسية والإجراءات الفورية على المستويين الإقليمي والقاري وهذا يتماشى مع مستويات نضج البيانات لدى الدول الأعضاء في الاتحاد الأفريقي.

## المراجع

\* (تم الإبقاء على بند المراجع في هذا التقرير بصيغته الأصلية حسب الترتيب الأبجدي باللغة الانجليزية، لسهولة الاطلاع عليه، ولم تتم ترجمته إلى اللغة العربية بحكم ان المصادر الواردة فيه تم الرجوع)

African Development Bank. (2019). *Annual Report 2019 | African Development Bank—Building today, a better Africa tomorrow*. <https://www.afdb.org/en/documents/annual-report-2019>

Ahmed, S. (2021). *A Gender perspective on the use of Artificial Intelligence in the African FinTech Ecosystem: Case studies from South Africa, Kenya, Nigeria, and Ghana*. 23rd ITS Biennial Conference. [https://www.econstor.eu/handle/10419/238000?author\\_page=1](https://www.econstor.eu/handle/10419/238000?author_page=1)

Arntz, M., Gregory, T., & Zierahn, U. (2016). *The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries*. <https://www.oecd-ilibrary.org/content/paper/5jlz9h56dvq7-en>

Ballell, T. R. de las H. (2019). *Legal challenges of artificial intelligence: Modelling the disruptive features of emerging technologies and assessing their possible legal impact*. *Uniform Law Review*, 24(2), 302–314. <https://doi.org/10.1093/ulr/unz018>

Carrière-Swallow, Y., & Haksar, V. (2019). *The Economics and Implications of Data: An Integrated Perspective (No. 19/16)*. <https://www.imf.org/en/Publications/Departmental-Papers-Policy-Papers/Issues/2019/09/20/The-Economics-and-Implications-of-Data-An-Integrated-Perspective-48596>

Cavoukian, A. (2009). *Privacy by design. The 7 foundational principles. Implementation and mapping of fair information practices*. Information and Privacy Commissioner

Cory, N. (2017). *Cross-Border Data Flows: Where Are the Barriers, and What Do They Cost?* Information Technology and Innovation Foundation. <https://itif.org/publications/2017/05/01/cross-border-data-flows-where-are-barriers-and-what-do-they-cost>

Couldry, N., & Mejias, U. (2018). *Data Colonialism: Rethinking Big Data's Relation to the Contemporary Subject*. SAGE Publications. [https://eprints.lse.ac.uk/89511/1/Couldry\\_Data-colonialism\\_Accepted.pdf](https://eprints.lse.ac.uk/89511/1/Couldry_Data-colonialism_Accepted.pdf)

Deloitte. (2017). *Privacy is Paramount | Personal Data Protection in Africa* Personal Data Protection in Africa. Deloitte. [https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/za/Documents/risk/za\\_Privacy\\_is\\_Paramount-Personal\\_Data\\_Protection\\_in\\_Africa.pdf](https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/za/Documents/risk/za_Privacy_is_Paramount-Personal_Data_Protection_in_Africa.pdf)

Gillwald, A., & Mothobi, O. (2019). *After Access 2018: A Demand-Side View of Mobile Internet From 10 African Countries (After Access 2018: A Demand-Side View of Mobile Internet from 10 African Countries After Access: Paper No. 7 (2018); Policy Paper Series No. 5)*. Research ICT Africa. [https://researchictafrica.net/wp/wp-content/uploads/2019/05/2019\\_After-Access\\_Africa-Comparative-report.pdf](https://researchictafrica.net/wp/wp-content/uploads/2019/05/2019_After-Access_Africa-Comparative-report.pdf)

Global Symposium for Regulators. (2020). *the Regulatory Wheel of Change: Regulation for Digital Transformation*. ITU. <https://www.itu.int:443/en/ITU-D/Conferences/GSR/2020/Pages/default.aspx>

- Hawthorne, S. (2020). *Impact of Internet Connection on Gifted Students' Perceptions of Course Quality at an Online High School*. Boise State University Theses and Dissertations. <https://doi.org/10.18122/td/1748/boisestate>
- Information Society. (2018). *Personal Data Protection Guidelines for Africa*. A joint initiative of the Internet Society and the Commission of the African Union. [https://www.internetsociety.org/wp-content/uploads/2018/05/AUCPrivacyGuidelines\\_2018508\\_EN.pdf](https://www.internetsociety.org/wp-content/uploads/2018/05/AUCPrivacyGuidelines_2018508_EN.pdf)
- International Telecommunication Union. (2019). *Measuring Digital Development Facts and Figures (978-92-61-29511-0)*. <https://www.itu.int/en/ITU-D/Statistics/Documents/facts/Facts-Figures2019.pdf>
- International Telecommunication Union. (2020). *the Regulatory Wheel of Change: Regulation for Digital Transformation*. ITU. <https://www.itu.int:443/en/ITU-D/Conferences/GSR/2020/Pages/default.aspx>
- Jones, C., & Tonetti, C. (2020). *Nonrivalry and the Economics of Data*. *The American Economic Review*, 110(9), 2819–2858. <https://doi.org/10.1257/aer.20191330>
- Khan, M., & Roy, P. (2019). *Digital identities: A political settlements analysis of asymmetric power and information*. <https://eprints.soas.ac.uk/32531/1/ACE-WorkingPaper015-DigitalIdentities-191004.pdf>
- Macmillan, R. (2020). *Data Governance: Towards a Policy Framework (Policy Brief No. 9)*. <https://www.competition.org.za/ccred-blog-digital-industrial-policy/2020/7/6/data-governance-towards-a-policy-framework>
- Mazzucato, M., Entsminger, J., & Kattel, R. (2020). *Public Value and Platform Governance (SSRN Scholarly Paper ID 3741641)*. Social Science Research Network. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3741641>
- Mitretodis, & Euper. (2019). *Interaction Between Privacy and Competition Law in a Digital Economy*. *Competition Chronicle*. <https://www.competitionchronicle.com/2019/07/interaction-between-privacy-and-competition-law-in-a-digital-economy>
- Nicholas, G., & Weinberg, M. (2019). *Data Portability and Platform Competition: Is User Data Exported From Facebook Actually Useful to Competitors?* | NYU School of Law. New York University School of Law. <https://www.law.nyu.edu/centers/engelberg/pubs/2019-11-06-Data-Portability-And-Platform-Competition>
- OECD. (2019). *Data governance in the public sector*. 23–57. <https://doi.org/10.1787/9cadda708-en>
- Open Data Charter. (2015). *Open Data Charter Principles*. Open Data Charter. <https://opendatacharter.net/principles>
- Polatin-Reuben, D., & Wright, J. (2014). *An Internet with BRICS Characteristics: Data Sovereignty and the Balkanisation of the Internet*. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.902.7318&rep=rep1&type=pdf#:~:text=Weak%20data%20sovereignty%20as%20defined,on%20safeguard%2D%20ing%20national%20security>

Razzano, G., Gillwald, A., Aguera, P., Ahmed, S., Calandro, E., Matanga, C., Rens, A., & van der Spuy, A. (2020). SADC Parliamentary Forum Discussion Paper: The Digital Economy and Society. *Research ICT Africa*. <https://researchictafrica.net/publication/sadc-pf-discussion-paper-the-digital-economy-and-society>

Rinehart, W. (2020, September 14). Is data nonrivalrous? *Medium*. <https://medium.com/cgo-benchmark/is-data-nonrivalrous-f1c8e720820b>

Saint, M., & Garba, A. (2016). *Technology and Policy for the Internet of Things in Africa* (SSRN Scholarly Paper ID 2757220). *Social Science Research Network*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2757220>

Savona, M. (2019). *The Value of Data: Towards a Framework to Redistribute It* (SSRN Scholarly Paper ID 3476668). *Social Science Research Network*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3476668>

Schmidt, C. O., Struckmann, S., Enzenbach, C., Reineke, A., Stausberg, J., Damerow, S., Huebner, M., Schmidt, B., Sauerbrei, W., & Richter, A. (2021). Facilitating harmonized data quality assessments. A data quality framework for observational health research data collections with software implementations in R. *BMC Medical Research Methodology*, 21(1), 63. <https://doi.org/10.1186/s12874-021-01252-7>

Sen, A. (2001). *Development As Freedom*. OUP Oxford; eBook Collection (EBSCOhost). <http://ezproxy.uct.ac.za/login?url=https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=nlebk&AN=2089308&site=ehost-live>

Stork, C., & Gillwald, A. (2012). South Africa's mobile termination rate debate: What the evidence tells us (Policy Brief No. 2; South Africa). *Research ICT Africa*. [https://researchictafrica.net/publications/Country\\_Specific\\_Policy\\_Briefs/South\\_Africa\\_Mobile\\_Termination\\_Rate\\_Debate\\_-\\_What\\_the\\_Evidence\\_Tells\\_Us.pdf](https://researchictafrica.net/publications/Country_Specific_Policy_Briefs/South_Africa_Mobile_Termination_Rate_Debate_-_What_the_Evidence_Tells_Us.pdf)

Teh, H., Kempa-Liehr, A., & Wang, K. (2020). Sensor data quality: A systematic review. *Journal of Big Data*, 7. <https://doi.org/10.1186/s40537-020-0285-1>

UNCTAD. (2021). *Digital Economy Report 2021: Cross-Border Data Flows and Development: [For Whom the Data Flow* [United Nations publication

United Nations. (2017). *Looking to future, UN to consider how artificial intelligence could help achieve economic growth and reduce inequalities—United Nations Sustainable Development*. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/blog/2017/10/looking-to-future-un-to-consider-how-artificial-intelligence-could-help-achieve-economic-growth-and-reduce-inequalities>

van der Spuy, A. (2021, February 23). How do we protect children's rights in a digital environment only available to some? *African Post*. <https://researchictafrica.net/2021/02/23/how-do-we-protect-childrens-rights-in-a-digital-environment-only-available-to-some>

Wang, Y., McKee, M., Torbica, A., & Stuckler, D. (2019). Systematic Literature Review on the Spread of Health-related Misinformation on Social Media. *Social Science & Medicine*, 240, 112552. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2019.112552>

Wook, M., Hasbullah, N. A., Zainudin, N. M., Jabar, Z. Z. A., Ramli, S., Razali, N. A. M., & Yusop, N. M. M. (2021). Exploring big data traits and data quality dimensions for big data analytics application using partial least squares structural equation modelling. *Journal of Big Data*, 8(1), 49. <https://doi.org/10.1186/s40537-021-00439-5>

World Bank. (2021). *Data for Better Lives*. World Bank. Doi : 10.1596/978-1-4648-1600-0

World Bank, & ITU. (2020). *The World Bank and International Telecommunication Union launch handbook on digital regulation [Text/HTML]*. World Bank. <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2020/09/08/the-world-bank-and-international-telecommunication-union-launch-handbook-on-digital-regulation>

World Economic Forum. (2016). *Networked Readiness Index. Global Information Technology Report 2016*. <http://wef.ch/29cCKbU>

Zuboff, S. (2018). *The Age of Surveillance Capitalism: The Fight for a Human Future at the New Frontier of Power*. Penguin Publishing Group. [https://antipodeonline.org/wp-content/uploads/2019/10/Book-review\\_Whitehead-on-Zuboff.pdf](https://antipodeonline.org/wp-content/uploads/2019/10/Book-review_Whitehead-on-Zuboff.pdf)

## الملحق - تعريفات المصطلحات

إخفاء الهوية هو إزالة المعرفات الشخصية المباشرة وغير المباشرة من البيانات

قاربي لأغراض هذا الإطار يشير إلى أفريقيا

يُعرف تصنيف البيانات على نطاق واسع بأنه عملية تنظيم البيانات حسب الفئات ذات الصلة بحيث يمكن استخدامها وحمايتها بشكل أكثر كفاءة.

تشير البنية التحتية للبيانات التأسيسية إلى التقنيات المتقدمة التي تسهل الاستخدام المكثف لبيانات الجودة. قد يشمل ذلك شبكات النطاق العريض ومراكز البيانات والخدمات السحابية والأجهزة والبرامج الإلكترونية والتطبيقات الرقمية المتوفرة على الإنترنت.

النظام البيئي للبيانات - للأغراض المستخدمة هنا ليس فقط للغات البرمجة والحزم والخوارزميات وخدمات الحوسبة السحابية والبنية التحتية العامة التي تستخدمها المنظمة لجمع البيانات وتخزينها وتحليلها والاستفادة منها ، ولكن لسلسلة القيمة الأساسية المرتبطة بالبيانات كعامل من عوامل الإنتاج ، وإدارة نظم البيانات وحماية موضوعات البيانات.

يعد تقليل البيانات أحد المبادئ ضمن أطر حماية البيانات ، والذي يرسخ جمع الحد الأدنى من البيانات الشخصية اللازمة لتقديم عنصر فردي من خدمة أو منتج.

يشير مصطلح التحويل إلى بيانات إلى العملية التي يمكن من خلالها تحويل التفاعلات اليومية للكائنات الحية إلى تنسيق بيانات ووضعها في الاستخدام الاجتماعي والاقتصادي.

يمكن تلخيص التجارة الإلكترونية على أنها معاملات تجارية تحدث من خلال القنوات الإلكترونية - شراء وبيع السلع أو الخدمات عبر الإنترنت ، وتحويل الأموال والبيانات لإكمال المبيعات - بطرق مصممة خصيصًا لغرض استلام أو تقديم الطلبات .

تستخدم الخدمات السحابية عند الطلب في أي وقت ، من خلال أي شبكة وصول ، باستخدام أي أجهزة متصلة تستخدم تقنيات الحوسبة السحابية ، فهي تستخدم البرامج والتطبيقات الموجودة على السحابة وليس على أجهزة المستخدمين الخاصة.

تشمل الخدمات المستندة إلى السحابة تطبيقات السوق الشامل (أي الوسائط الاجتماعية و بريد الويب المقدم عبر الإنترنت)، حيث لا توجد البيانات على أجهزة الأفراد ولكن يتم تخزينها عن بُعد في مركز البيانات. تشمل الأمثلة فيسبوك و يوتيوب و جيميل.

الهوية الرقمية هي مجموعة من السمات و / أو بيانات الاعتماد التي تم التقاطها وتخزينها إلكترونيًا والتي تحدد هوية الشخص بشكل فريد وتمكن من التمييز بين فرد وآخر.

القدرة الرقمية هي المصطلح المستخدم لوصف المهارات ومحو الأمية والأعراف الاجتماعية والمواقف التي يحتاجها الأفراد والمنظمات للازدهار والعيش والتعلم والعمل في مجتمع واقتصاد رقمي.

موافقة أصحاب البيانات تعني أي إشارة يتم تقديمها بحرية ومحددة ومستنيرة ولا ليس فيها لرغبات صاحب البيانات والتي من خلالها ، من خلال بيان أو من خلال إجراء إيجابي واضح ، يشير إلى الموافقة على معالجة البيانات الشخصية المتعلقة به.

الجرائم الإلكترونية: الأفعال غير القانونية التي تؤثر على سرية وسلامة وتوافر وبقاء أنظمة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات والبيانات التي تعالجها والبنية التحتية للشبكة الأساسية (اتفاقية مالابو).

الأمن السيبراني: يشير الأمن السيبراني إلى مجموعة التقنيات والعمليات والممارسات المصممة لحماية الشبكات والأجهزة والبرامج والبيانات من الهجوم أو التلف أو الوصول غير المصرح به. (<https://digitalguardian.com/blog/>) (what-cyber-security)

يُقصد بمراقب البيانات أي شخص طبيعي أو اعتباري ، عام أو خاص ، أو أي منظمة أو جمعية أخرى تقرر بمفردها أو بالاشتراك مع آخرين جمع البيانات الشخصية ومعالجتها وتحديد الأغراض.

تنظم حماية البيانات كيفية استخدام البيانات أو معالجتها ومن قبل من ، وتضمن تمتع المواطنين بحقوق على بياناتهم. إنها مهمة بشكل خاص في ضمان الكرامة الرقمية ، حيث يمكنها أن تعالج بشكل مباشر اختلال توازن القوة المتأصل بين "موضوعات البيانات" والمؤسسات أو الأشخاص الذين جمعوا البيانات.

سلطات حماية البيانات هي هيئات عامة مستقلة تراقب وتشرف ، من خلال سلطات التحقيق والتصحيح ، على تطبيق قانون حماية البيانات. تقدم مشورة الخبراء بشأن قضايا حماية البيانات ويتعاملون مع الشكاوى التي ربما تكون قد انتهكت القانون.

أصحاب البيانات يعني أي شخص طبيعي يخضع لمعالجة البيانات الشخصية.

المواءمة هي ضمان التوحيد في الأنظمة من خلال استخدام الحد الأدنى من المعايير لتسهيل التشغيل المتبادل والأطر القانونية والثقة (على سبيل المثال لمستويات الضمان) لوضع القواعد وبناء الثقة في الأنظمة المعنية.

قابلية التشغيل المتبادل هي قدرة الوحدات الوظيفية المختلفة - على سبيل المثال الأنظمة أو قواعد البيانات أو الأجهزة أو التطبيقات - للتواصل أو تنفيذ البرامج أو نقل البيانات بطريقة تتطلب أن يكون لدى المستخدم معرفة قليلة أو معدومة بهذه الوحدات الوظيفية .

مستوى الضمان هو القدرة على تحديد، مع مستوى معين من اليقين أو التأكيد، أن المطالبة بهوية معينة من قبل شخص أو كيان ما يمكن الوثوق بها لتكون في الواقع هوية المطالب "الحقيقية". المستوى العام للتأكد هو وظيفة من درجة الثقة بأن هوية مقدم الطلب المطالب بها هي هويته الحقيقية (مستوى ضمان الهوية) ، وقوة عملية المصادقة (مستوى ضمان المصادقة) ، و - إذا كان استخدام هوية اتحادية - بروتوكول التأكيد المستخدم من قبل الاتحاد لتوصيل معلومات المصادقة والسمة (مستوى ضمان الاتحاد) .

المعايير المفتوحة هي معايير يتم إتاحتها لعامة الناس ويتم تطويرها (أو الموافقة عليها) والمحافظة عليها من خلال عملية تعاونية مدفوعة بالإجماع. تسهل المعايير المفتوحة قابلية التشغيل المتبادل وتبادل البيانات بين المنتجات أو الخدمات المختلفة وهي مصممة لاعتمادها على نطاق واسع.

البيانات المفتوحة: تعني مفتوحة أي شخص يمكنه الوصول والاستخدام والتعديل والمشاركة بحرية لأي غرض (يخضع ، على الأكثر ، للمتطلبات التي تحافظ على المصدر والانفتاح. (<http://opendefinition.org>)).

البيانات الشخصية تعني أي معلومات تتعلق بشخص طبيعي محدد أو قابل للتحديد يمكن من خلاله التعرف على هذا الشخص ، بشكل مباشر أو غير مباشر على وجه الخصوص بالرجوع إلى رقم التعريف أو المزيد من العوامل الخاصة به / بها البدنية أو الفسيولوجية أو العقلية أو الاقتصادية أو الثقافية أو هوية اجتماعية.

الخصوصية والأمان عن طريق التصميم تعني تضمين آليات الخصوصية والأمان بشكل استباقي في تصميم وتشغيل المنتجات والخدمات على حد سواء ، والأنظمة غير المتعلقة بتقنية المعلومات وأنظمة تكنولوجيا المعلومات ، والبنية التحتية المتصلة بالشبكة ، والممارسات التجارية. يتطلب ذلك مراعاة حوكمة الخصوصية والأمان خلال العملية الهندسية بأكملها ودورة حياة المنتج.

الاسم المستعار هو معالجة البيانات بطريقة لا يمكن ربطها بفرد دون معلومات إضافية.  
يشير مصطلح إقليمي لأغراض هذا الإطار إلى مناطق إفريقيا الخمس المعترف بها من قبل الاتحاد الأفريقي.  
البيانات الحساسة تعني جميع المعلومات الشخصية المتعلقة بالرأي الديني والفلسفي والسياسي بالإضافة إلى الحياة الجنسية والعرق والصحة والظروف الاجتماعية لموضوع البيانات (اتفاقية مالابو).





الإتحاد  
الأفريقي

**Department of Infrastructure and Energy**

African Union Headquarters  
P.O. Box 3243, Roosevelt Street  
W21K19, Addis Ababa, Ethiopia

Tel: +251 (0) 11 551 77 00

Fax: +251 (0) 11 551 78 44

[www.au.int](http://www.au.int)