المدن الذكية وفيروس كورونا (كوفيد -19):
التداعيات على بيئة البيانات عبر الدروس المستفادة من الهند

يستعرض هذا الموجز التوصيات المثلى بشأن الممارسات المتعلقة بالبيانات من خلال النظر في القضايا الرئيسية المرتبطة باستخدام التكنولوجيا لأغراض المراقبة وتقصي الحقائق والضوابط المُنسقة أثناء الأزمات أو الاستجابة للطوارئ في في السياقات الحضرية المحدودة الموارد. من الضروري أن نستخلص الدروس من كيفية استخدام تقنيات تمكين البيانات في استجابة المدن الحضرية لكوفيد -19 ، وكذلك كيفية تأثر إجراءات التنفيذ الموحدة بالوباء. لقد باتت مكافحة الأمراض من الممارسات التي تلعب دوراً واضحاً في تصميم و بناء المدن الذكية منذ أمد طويل، ويبدو أن هناك توجه متزايد نحو استخدام الرقمنة في الأعمال الإنسانية. ومع ذلك، هناك رؤى متنافسة للمدينة يتم توظيفها في الاستجابة لـكوفيد-19. وتأتي هذه الاستجابة ضمن مجموعة أوسع من الاستجابات القائمة على التكنولوجيا في سياقات إنسانية أخرى. تتراوح هذه الرؤى من التطلعات إلى الأنظمة الحضرية القائمة على التكنولوجيا و التي تتسم بدرجة من المركزية وموجهة نحو المراقبة، إلى "الابتكارات المقتصدة" من قبل الشركات والمستهلكين وحكومات المدن. النظم الإيكولوجية للبيانات ليست بمنأى عن التمييز الجنساني والاجتماعي والسياسي، وقد تؤدي التدخلات القائمة على التكنولوجيا إلى تفاقم أوجه عدم المساواة القائمة، ولا سيما في حالات الطوارئ. وفي هذا السياق، فإن تدخلات الصحة العامة القائمة على التكنولوجيا تثير مخاوف بشأن [1] ما هي أنواع التكنولوجيا المناسبة ،[2] ما إذا كانت تحقق نتائج شاملة لسكان المناطق الحضرية المحرومين اقتصاديًا واجتماعيًا و [3] هل هناك توازن بين المراقبة والتحكم من جهة ، وهل تراعي الخصوصية والاستقلالية للمواطن من جهة أخرى.

ونستمد نتائجنا وتوصياتنا من التعاون البحثي القائم على مدى سنوات مع السلطات البلدية في العديد من المدن المشاركة في مهمة المدن الذكية التي تنفذها الحكومة الهندية. وقد شمل ذلك الحوار مع سلطات المدن والسلطات الوطنية ذات الصلة خلال الأشهر التي سبقت جائحة كورونا. وعندما تم اتخاذ القرار الوطني بإلغاء جميع الفعاليات العامة ، أجريت بعض المناقشات حول بعض القضايا الهامة مع الجهات المعنية الرئيسية في المدينة بعد ستة أشهر من تنفيذ تدخلات المكافحة لأول مرة. يستهدف هذا الموجز السلطات المحلية الحضرية المكلفة بالاستجابة للجائحة، بالإضافة إلى الفئات المجتمعية التي تتحمل العبء الثلاثي للمرض و ضعف الدخل، والتهميش في هياكل البيانات الرسمية. وسيكون أيضاً محل اهتمام السلطات المحلية والوطنية والفئات المجتمعية التي تستخدم التقنيات الحضرية الذكية في سياقات إنسانية أخرى، بالإضافة إلى الجهات الفاعلة في مجال الصحة العامة التي تشارك في سياقات يتم فيها إضعاف البنى التحتية للبيانات وتهديدها نتيجة الثغرات في مجال المعلومات والاتصالات.

اعتبارات موجزة

- اعتمدت الاستجابة لفيروس كورونا (كوفيد-19) بشكل كبير على التقنيات الرقمية والبيانات الآنية. ويتضح من التجارب المستقاة من الهند مدى أهمية الانتقال إلى المستوى المحلي. ومن المهم أيضاً الحفاظ على أنظمة البيانات التناظرية حيث تهدف إلى إشراك المجتمعات المهمشة دون الوصول إلى الأجهزة الرقمية، الاتصال والإلمام بالقراءة والكتابة الرقمية أو الهيئة المكلفة بتصميم البنية التحتية الحضرية وإدارتها.

- ينبغي أن تدرك السلطات أن بيئة البيانات المحلية تتضمن جهات فاعلة متعددة تعهد إليها مجموعة من المسؤوليات والدوافع ، والمؤسسات والتقنيات والمعدات والعمليات بدرجات متفاوتة من التمثيل المباشر للفئات المعرضة للخطر. ومن هذا المنطلق، تبرز أهمية توفر عاملي الاتساق والوضوح لدى الجهات الفاعلة والمؤسسات والتقنيات.

- تعتبرالبنى التحتية للصحة العامة التي تطبق مبدأ اللامركزية، وتعزز الخصوصية وتراعي الحقوق، وتعمل بشكل مستدام وتوفر الموارد الكافية لفترة من الزمن، غاية في الأهمية للاستجابة للاحتياجات الصحية المحلية في حالات الطوارئ. لذلك ينبغي أن تولي السلطات المحلية أهمية لهياكل البيانات التي تدعم مبدأ اللامركزية في مجال الصحة العامة وتعزز من الخصوصية والأمان بحيث يتم توليد البيانات محليا من قبل أولئك الذين يدركون جدوى دقتها واتساقها ، وجعلها في متناول أولئك الذين يرون فائدة من الاستجابة الفعالة للاحتياجات المحلية. إن إجراء عملية التحقق من البيانات على أرض الواقع على يد أشخاص أذكياء من ذوي الخبرة أمراً ضروريًا للأنظمة الذكية. لابد من دعم مبدأ اللامركزية في مجال الصحة العامة من خلال توفير البيانات المفتوحة المصدر والقابلة للتشغيل محليًا والشفافة والقابلة للتصديق مع الاستعانة بأدوات بسيطة وشفافة وقابلة للاستنساخ لتتبع التقدم المحرز.

- لقد لعبت البيانات التي يتم الحصول عليها من المصادر الرسمية وغير الرسمية دوراً في الاستفادة الفعالة من التكنولوجيا في مجالات التنسيق والنشر وتقصي الحقائق من خلال الأنشطة التي تنفذها الدولة والمواطن للاستجابة لـكوفيد-19. وتعمل السياسات الوطنية الخاصة بالبيانات على تعزيزالتوحيد وتشجيع الابتكار المحلي. وحيث إن الابتكارات تتمتع بالديمومة أكثر من عملية الاستجابة للأزمات، فمن الأهمية بمكان التأكد من أن التنازلات التي تم تقديمها في "خضم اللحظة" ليست مرتبطة بقوة بالوضع الراهن على المدى الطويل.

- لابد من تعزيز ممارسات الابتكار التي تستند إلى مبادئ الانفتاح والنشر والرؤية المشتركة. لا يحتاج هذا إلى الاعتماد على " التكنولوجيات الرائدة" فحسب، ولكن تشمل الابتكارات "المقتصدة" والدنيوية أيضاً. وقد أدى تجاهل المسائل المتعلقة بسبل العيش والسياقات الاجتماعية والثقافية إلى عدم كفاءة عملية اتخاذ القرارات والخروج بنتائج سلبية. عند تقييم الفعالية الشاملة وطول مدة التدخلات المحلية في المدن الذكية، من الضروري تقييم مزايا وعيوب التقنيات اليومية من ناحية قدرتها على التنسيق بين موظفي الحكومة في المدن الذكية. يجب إتاحة تلك التكنولوجيات كما يجب أن تكون مناسبة للغرض، ويجب أن يتم تمكين مؤسسات فعالة وشاملة عن طريق التكنولوجيا. ينبغي تنفيذ الابتكار المقتصد بالتعاون مع مؤسسات الصحة العامة الفعالة بحيث يرتكز على تبادل البيانات اليومية.

- توفر بيئات البيانات المختلطة (حيث تتواجد البيانات الرسمية والبيانات التي في متناول المواطنين وغير الرسمية والمرقمنة والتناظرية) العديد من الفرص لتعزيز قدرات البيانات المحلية، ووضع السياسات المستندة إلى الأدلة والحكم المحلي ككل ، وتعزيز الاستجابة لاحتياجات المجتمع ، وتحسين آليات تقديم التقارير ، و بناء ملكية مشتركة للسياسات والاستراتيجيات والخطط والمشاريع. لابد من أخذ أنشطة تعزيز القدرات بعين الاعتبار ، بما في ذلك منصات التعلم الحضري الوطنية ، التي تحظى بالأهمية لدى مستويات الحكومة و الجهات الفاعلة ذات الدوافع المختلفة للمشاركة في بيئات البيانات. هناك قدر أقل من التدريب كما تقل القدرة على مقاومة التغيير عند استخدام التقنيات المألوفة للناس و المريحة لهم.

- ينبغي دعم معايير حوكمة البيانات الوطنية من خلال خطط عمل البيانات المحلية ، و كذلك تعزيز التحالفات بين الجهات المعنية المتعددة من أجل البيانات، ولا بد من وجود تمثيل واضح للفئات المجتمعية والمجتمع المدني في هذه التحالفات. يلعب موظفو بيانات المدن وفرقهم دوراً هاماً في التنسيق بين دوائر البلديات ، وهو مكون أساسي من الاستجابة لحالات الطوارئ في مجال الصحة العامة ، ويغذي التأهب للعمل الإنساني و للكوارث على نطاق أوسع. لذا يجب أن يخضعوا للتدريب من أجل توقع نمو جميع أنظمة البيانات بشكل تدريجي. وبوسعهم أن يكونوا بمثابة "أبطال البيانات" لإشراك كل من المجتمع وصناع القرار المتعددين في أنظمة دعم القرارات المعتمدة على البيانات.

- يجب أن يكون المواطنون هم المبدعون والمهندسون المعماريون والحكام للتقنيات المستخدمة في المدن. هناك أمثلة من العالم على ذلك ، مثل مشاريع DECIDIM و DECODE في مدن برشلونة وأمستردام وهلسنكي حيث يلعب المواطنون دورًا كبيراً في تصميم وإدارة بيئات البيانات والبنى التحتية الرقمية في المدن. وقد قامت DECODEعلى وجه التحديد بتجريب نماذج حوكمة مثل الصناديق الاستئمانية للبيانات

والمشاعات الخاصة بالبيانات والأدوات اللامركزية وأدوات تعزيز الخصوصية الجديدة التي تضع الأفراد في التحكم فيما إذا كانوا يبقون بياناتهم الشخصية سرية أو يشاركونها للصالح العام.

الخلفية والمنهجية

" التمدن الذكي" هو تقاطع الرؤى حول مستقبل الأماكن الحضرية والتقنيات والبنى التحتية الجديدة. تساهم "المدن الذكية" في تحقيق أهداف الاستدامة والسلامة والكفاءة والراحة. ولكن هناك رؤى كثيرة متنافسة للمدن الذكية. وبإمكان الحوكمة الحضرية المعززة تكنولوجياً أن تستند إلى النهج التصاعدي الذي ينطلق من القاعدة ويركز على الإنسان ، بحيث يتمكن فيه المواطنون من إدارة البيانات التي يتم جمعها ، ولأي أغراض ، أو يتبعون نهجًا مختلفًا من خلال إعطاء الأولوية للمراقبة حيث تزود أنظمة الذكاء الاصطناعي الشرطة بقدرات المراقبة "الشاملة". والأهم من ذلك، أن البيانات المستخدمة في صنع القرار في المدن قد تعكس التفاوتات الهيكلية التي تعاني منها تلك المدن، وبالتالي من المحتمل أن تؤدي القرارات الناتجة إلى تكرار أوجه عدم المساواة ، وغالباً ما تكون سريعة وعلى نطاق واسع وعن طريق العمليات الآلية.

يؤثر التعرض للكوارث المتعددة والمتتالية بصورة متزايدة على سكان المناطق الحضرية في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل.[1] في هذا السياق ، تمثل التقنيات الرقمية المحرك الأساسي لـ " التمدن الذكي" وتم تقديمها كوسيلة مرنة وسريعة الاستجابة لسد الثغرات في المعلومات الحاسمة التي يُستعان بها لتحسين نوعية الحياة وتعزيز الرفاهية لسكان المناطق الحضرية.[2] وقد أدت التوقعات الإيجابية بشأن مرونة الشبكة والاستجابة للطلبات من المجتمعات المرتبطة بالتكنولوجيا، بدورها ، إلى دفع عجلة الاستثمارات وإعادة تحديد الأولويات المتعلقة بالسياسة، وبالتالي تسريع التقدم نحو بلوغ أهداف التمدن الذكي.[3] على الصعيد العالمي ، تم توظيف تكنولوجيات التمدن الذكي بثلاث طرق محددة - لتحل محل الخدمات غير الموجودة ، أو لتحسين الخدمات الموجودة أو الربط بينها ، أو لتنفيذ مهام لم تكن قابلة للتحقيق في السابق. وقد أدى هذا الأمر إلى انتقال المسؤوليات الرئيسة المتعلقة بتحقيق الرفاهية الاجتماعية والاقتصادية إلى مقدمي خدمات التكنولوجيا في القطاع الخاص والمنفذين والشركات المسؤولة أمام المساهمين فيها، وكذلك إلى الخوارزميات التي لا تخضع لمعايير المساءلة، حتى لو كانت هذه الكيانات خاضعة إلى حد كبير لكتابة المالية العامة ومؤسسات الدولة.[4] غير أنه لم يتضح بعد ما إذا كان هذا التحول قد أدى إلى تحقيق نتائج أكثر شمولية وقدرة على الصمود، وتحديداً لدى المجتمعات المعرضة للخطر ، أو حتى زاد من تفاقم أوجه عدم المساواة القائمة.

لقد أظهر فيروس كورونا أن حالات الطوارئ في مجال الصحة العامة ساهمت في التخفيف من أوجه التفاوت المكانية والتفاوتات في البنية التحتية القائمة في المناطق الحضرية إلى حد كبير.[5] يمكن تقسيم الاستجابات الرقمية للوباء إلى خمس فئات:

1. تقديم الحلول الملائمة لتتبع مخالطي المرضى بفعالية وكفاءة، والاستجابة للحاجة إلى تتبع انتقال العدوى بشكل أسرع من الأنظمة التقليدية المتبعة للإبلاغ عن الأمراض.
2. إجراء الفحوصات التشخيصية والقدرة على الاستجابة للكوارث لتحسين أو تكييف أو الاستثمار في الأجهزة الطبية والاختبارات والمعدات الواقية.
3. تحسين نظم الإنذار المبكر والمراقبة وتطبيق إجراءات الحجر الصحي والرقابة الاجتماعية بوصفها جزءاً من العناصر البشرية اللازمة للاستجابة للجائحة .
4. التقدم التقني في مجال أبحاث اللقاحات والتخفيف والعلاج.[6]

يمكن اعتبار التجارب في الهند بمثابة مرجعاً مفيداً فهي تقدم أمثلة جيدة على نشر استخدام التكنولوجيا في بيئات تفتقر إلى الموارد وتعاني من ضعف البنية التحتية. وفي إطار التحضير لهذا الموجز، قمنا بإجراء مسح للجهات المعنية بإنتاج البيانات واستخدامها والسلطات المحلية الحضرية في أربع مدن هندية (كوتشي وتشيناي وبوبال وسورات).

اسم المدينة	عدد السكان (تعداد عام 2011)	الموقع
كوتشي	601,574	كيرلا، جنوب الهند
تشيناي	4,681,087	تاميل نادو، جنوب الهند
بوبال	1,795,648	ماديا براديش، وسط الهند
سورات	4,462,002	غوجارات، غرب الهند

اللامركزية في إنتاج البيانات واستخدامها والثقة في المؤسسات المحلية

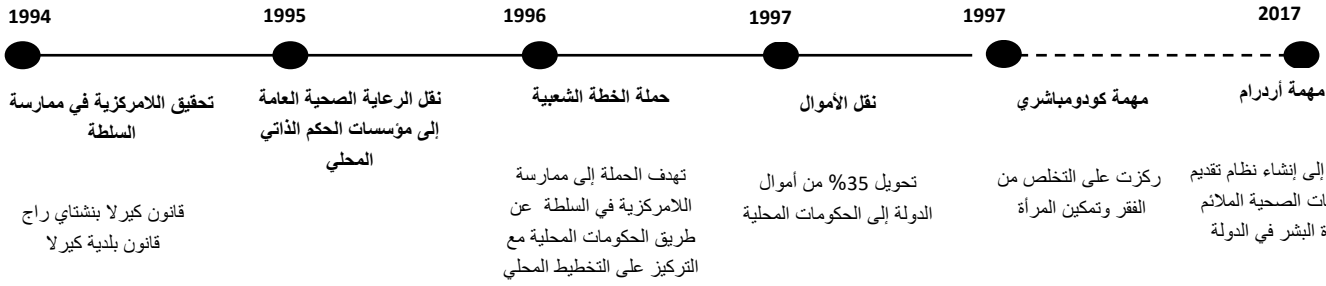
تعتمد الاستجابة للأزمات الحضرية في المدن على شبكات الثقة والتضامن التي بدورها تعمل على تعبئة وحشد المجتمعات المحلية.[7] ورغم ذلك قد يؤدي النشر السريع للتقنيات اليومية إلى انتهاكات جسيمة لخصوصية البيانات، ويمكن أن يطلق شبكة من علاقات القوة الجديدة بين البيانات والمواطنين والدولة ، [8]وهذا الأمر يلحق ضرراً بليغاً بمسألة الثقة في البيانات والحوكمة المحلية. [9]اكتسب نشر التكنولوجيا في الاستجابة لأزمة إنسانية - أو "الإنسانية الرقمية" [10]شعبية في أعقاب زلزال عام 2010 في هايتي. ومنذ ذلك الحين، يمثل تطبيق مبادئ الثقة والمساءلة فيما يتعلق بالبيانات والبنية التحتية الرقمية اهتماماً رئيسياً عند الاستجابة للأزمات والتأهب للكوارث. وثمة قلق شديد ناشئ عن عدم القدرة على معالجة الحجم الهائل من البيانات التي تم إنتاجها ، حتى في ظل التحديات التي تتمثل في نقص البيانات أو سوء حالتها ، نظرًا لانتشار مصادر البيانات وكثرتها أثناء الأزمات ، على سبيل المثال ، إمكانية تحليل البيانات الضخمة أثناء الأزمات باستخدام خدمة الرسائل القصيرة (SMS) عن طريق الضحايا في الموقع ، وبيانات مواقع التواصل الاجتماعي التي يتم الحصول عليها من المواطنين والصحفيين ومنظمات الإغاثة.[11] غير أن بنية البيانات معرضة للخطر نظراً للروابط التي تجمع بين الهيئات التي تتولى إنتاج المعلومات واستهلاكها ، وهذا بدوره قد يؤدي بسرعة كبيرة إلى ارتكاب أخطاء وإخفاقات متتالية. [12]ولذلك ، فإن أنظمة إدارة الثقة بهدف التحقق من المعلومات المكانية المطلوبة للاستجابة على الصعيد الإقليمي أو المعلومات التي تم جمعها لاتخاذ إجراء مناسب، ضرورية.

ومع ذلك، فإن التساؤلات الأساسية المطروحة حول نوع البيانات التي يجب أن تكون مفتوحة للاستخدام العام وكيف يمكن استخدام هذه البيانات أو إعادة استخدامها أو إعادة توجيهها أو مشاركتها أو ربطها ، فضلاً عن الجهود المبذولة لاستحداث أنظمة إدارة الثقة في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل، لا تزال في مراحلها الأولى. [13]وفي الوقت الحالي، لا تزال هناك علاقة غير مباشرة بين مسألة الثقة في المبادرات المتعلقة ببيانات الحكومة المحلية أثناء الاستجابة للأزمة ، والتطلعات التاريخية لجعل هياكل البيانات وأنظمة البيانات أكثر شمولاً.

اللامركزية في البنى التحتية الصحية

تسجل ولاية كيرلا أدنى معدل وفيات في الهند. تبرز اللامركزية في البنى التحتية الصحية، أي التزامن والتنفيذ المشترك للتدخلات الصحية من قبل الجهات الفاعلة الوطنية ودون الوطنية بما في ذلك المجموعات الصحية المجتمعية ، وشبكات العاملين في مجال الصحة والمتطوعين الموجودة مسبقاً ، باعتبارها عاملاً رئيسياً في التخفيف من الآثار خلال الموجة الأولى من الجائحة. [14]وقد اتضح خلال المناقشات الجماعية المركزة مع الأطراف صاحبة المصلحة في البيانات في كوتشي (كيرلا) قبل بداية الجائحة، أن تاريخ اللامركزية الحضرية الطويل، وإن كان ينطوي على بعض التعقيدات ، قد ساهم بالفعل في تعزيز ثقة الجمهور بعمليات إدارة البيانات ومؤسساتها (الشكل -X) . أطلقت ولاية كيرلا حملة الخطة الشعبية في عام 1996 لتعزيز مشاركة المجتمعات المحلية في التخطيط الحضري من المستويات الإدارية الدنيا (اجتماعات وارد سابها) إلى لجنة تخطيط المحافظة. ونتيجة لذلك، تم تخصيص 25 إلى 30 في المائة من أموال الخطة لصالح الهيئات المحلية للتخطيط وتعبئة الموارد.

تعتبرمهمة كودومباشري، التي تُعرف باسم بعثة الدولة للقضاء على الفقر وتمكين المرأة ، أحد أشهر إنجازات اللامركزية الديمقراطية. في الوقت نفسه، تم نقل الرعاية الصحية الأولية والثانوية إلى نطاق الاختصاص المباشر للحكم الذاتي المحلي. في الآونة الأخيرة ، أطلقت ولاية كيرلا مهمة أردرام التي تهدف إلى جعل نظام تقديم الرعاية الصحية أكثر خضوعاً للمساءلة ، بحيث يتم تهيئة البنية التحتية وعمليات البيانات في هذا النظام لتكون ملائمة لحياة البشر وتخدم مصالحهم.



الجدول الزمني لممارسة اللامركزية في السلطة في كيرلا [15]

تلبية البيانات للاحتياجات المحلية

ثمة توافق بشأن الحاجة إلى توفير الموارد للبنى المالية والمؤسسية التي تطبق مبدأ اللامركزية في الدولة ، وتلبية البيانات للاحتياجات اليومية لمجالس الأحياء المجاورة والمجتمعات المحلية بصورة متزامنة. وهذا قد يؤثر سلباً على التقنيات الرقمية المستخدمة في تطبيق اللامركزية في الوظائف الإدارية للدولة بحيث يعمل على تقويض ثقة الجمهور في بنية البيانات اللامركزية. تعد مهمة أردرام مثالًا مهمًا في هذا الصدد حيث تضمنت تنظيم سجلات المرضى لتقديم العلاج المناسب بناءً على تاريخ المريض. وفي حين أن هذا النظام لم يكن نظاماً رقمياً لتبادل البيانات أو التحليلات ، تم تفعيل الممارسات المتعلقة بالبيانات من خلال العاملين في مجال الصحة المجتمعية الذين يعملون غالبًا بالتعاون مع الممثلين المنتخبين في هيئات البانشيات المحلية. تتضمن المهمة وضع بنية منهجية ومشتركة للبيانات بحيث تجعل خدمات الرعاية الصحية أكثر كفاءة. علاوة على ذلك ، تتضافر الجهود ضمن مهمة أردرام لإتاحة وتسهيل الوصول لجميع الخدمات الصحية وبنية البيانات الأساسية. وقد تم ذلك من خلال وضع هياكل البيانات بحيث تساهم في تلبية الطلب المحلي على المؤشرات الخاصة بالاحتياجات الصحية للسكان في الأحياء والمجالس المحلية ، ومدى الجودة في تلبية هذا الطلب. على سبيل المثال ، نجحت مهمة أردرام في دمج جميع الإدارات والمستشفيات الحكومية ضمن نظام المعلومات والإدارة للمستشفى ، والذي يعتمد على اتصال متعدد البروتوكولات عالي السرعة لتحويل التسميات (MPLS) ، ويخزن كل معاملة في مركز البيانات الحكومي القائم على السحب. تم إصدار بطاقات صحية فريدة من نوعها ، خاصة بالحصول على الخدمات الصحية للمواطنين ، مستندة إلى الهوية ومزودة بسجلات طبية إلكترونية مترابطة، مما يتيح للمرضى الوصول المباشر إلى سجلاتهم الخاصة، وهو أمر كان ينطوي في السابق على عملية طويلة.

تُظهر التجارب في تشيناي أن الحجم والسرعة التي تم بها إنشاء بيانات مستهدفة فئات مستضعفة محددة في المدينة (مثل العمال المهاجرين) خلال الأيام الأولى من الإغلاق الوطني، لا يمكن التعامل معها من قبل موظفي البيانات في المدينة وحدهم ، فقد تطلب ذلك عقد الشراكات مع المنظمات غير الحكومية الموثوقة ومجموعات المتطوعين الأخرى. [16]فعندما تم إنشاء البيانات ، طورت المدينة تطبيقًا مخصصًا لمراقبة الأشخاص الخاضعين للحجر الصحي. وقد تعاون المتطوعون مع موظفي المدينة لضمان توفير الاحتياجات الضرورية للفئات المستضعفة والأشخاص الخاضعين للحجر الصحي.

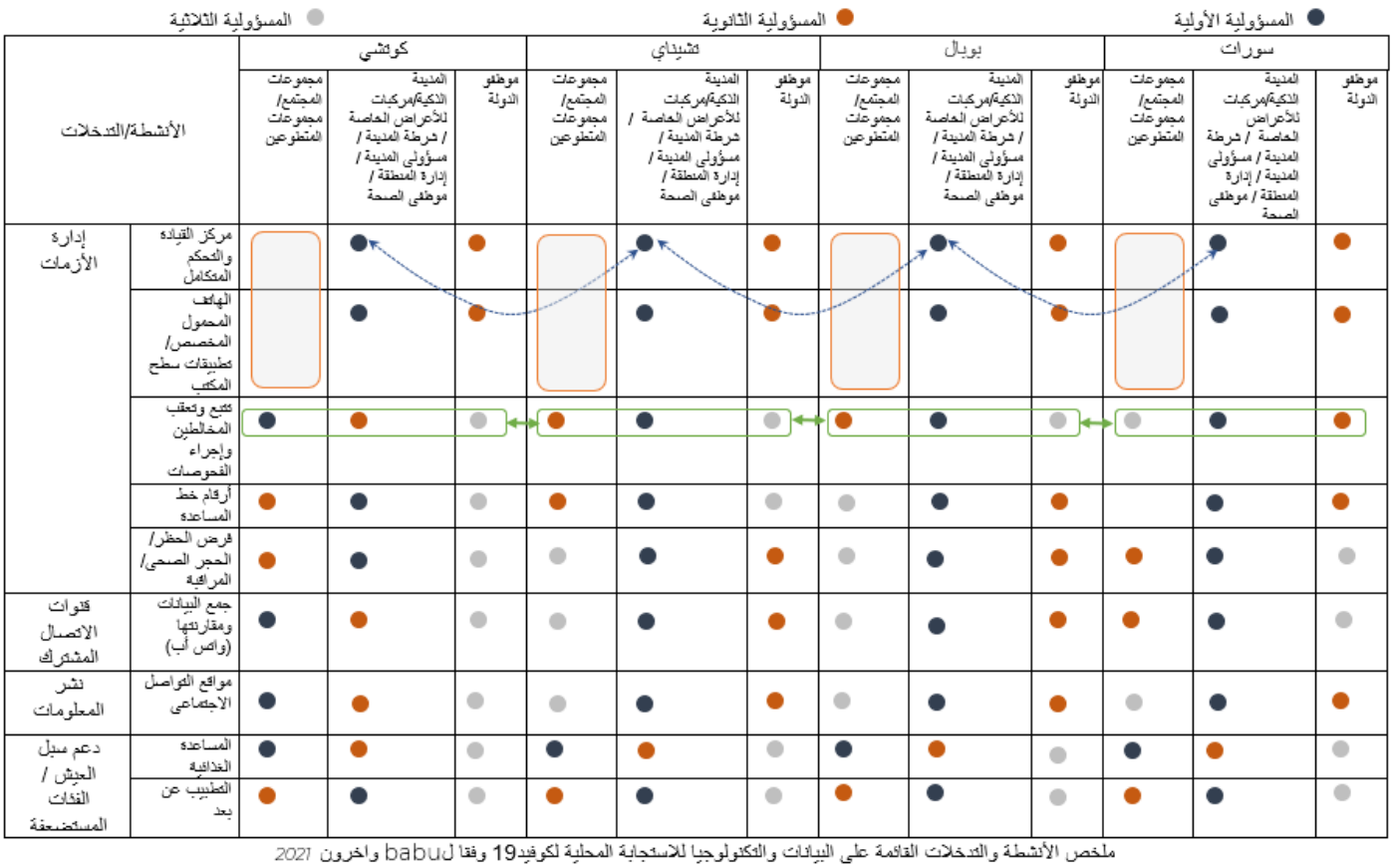
لاشك أن هذه التجارب تبين أن مؤسسات الحكم الذاتي المحلي المُمكّنة ، التي تسند إليها السلطة أو الإدارة على أرض الواقع ، بإمكانها مواجهة التحديات بجدارة في أوقات الأزمات. غير أن تطبيق نموذج ولاية كيرلا قد لا يكون مناسباً في سياقات وظروف أخرى. وعليه، يمكن لأشكال اللامركزية التي تقوم على توفير موارد كبيرة وتفويض الصلاحيات الكبيرة للجهات المحلية الفاعلة أن تلعب دوراً حاسماً في الاستجابة للطوارئ بصورة فعالة. علاوة على ذلك ، تعزز هذه التجارب الحاجة إلى مزيد من الفهم والتطور على المستوى المؤسسي والاجتماعي والسياسي فيما يتعلق بالتحولات التكنولوجية التي يتم تصورها وتنفيذها من خلال مبادرات الصحة العامة في المدن الذكية.

"البيانات المحلية" عبارة عن شبكة معقدة من البيانات والجهات الفاعلة والمسؤوليات

غالبًا ما يتم استخدام تسمية "البيانات المحلية" بالعامية بين الجهات المعنية في المناطق الحضرية للإشارة بصورة متبادلة إلى مجموعة البيانات التي يمكن تصنيفها إلى مناطق مكانية صغيرة ، مثل البلديات أو الأقسام أو الأحياء (تسمى أيضًا البيانات "الحبيبية/التفصيلية") ، أو إلى البيانات التي يتم إنشاؤها "محليًا" من قبل المواطنين أو من خلال تركيب أجهزة استشعار مثبتة ، وغالبًا ما يتم إنشاؤها "في الوقت الفعلي" بسبب طبيعتها

المصنفة. هناك نوع من الإجماع حول تعريف "البيانات المحلية"، باعتبارها وثيقة الصلة ، ويمكن الوصول إليها بسهولة ، وقابلة للاستخدام وإعادة الاستخدام من قبل الجميع. [17] [18]ومن الناحية العملية ، تتألف البيانات المحلية من مزيج من البيانات الرقمية والتناظرية ولديها بنية تحتية معقدة تتكون من جهات فاعلة تعهد إليها مجموعة متنوعة من المسؤوليات والإجراءات وتضم مؤسسات مختلفة وتستخدم التقنيات والمعدات ويتم خلالها تنفيذ العمليات لدوافع وأسباب مختلفة كما تحظى الفئات المعرضة للخطر بتمثيل مباشر داخلها وذلك بدرجات متفاوتة.

لتوضيح البنية التحتية المعقدة للبيانات المحلية نلخص البيانات و الأنشطة القائمة على البيانات والتكنولوجيا والتي تم تنفيذها كنوع من الاستجابة المحلية لفيروس كورونا (كوفيد- 19) في كوتشي وتشيناي وبوبال وسورات في الجدول أدناه. [19]في صفوف الجدول، نقوم بتجميع الأنشطة أو التدخلات التي تساهم في إنشاء البيانات أو معالجتها أو مشاركتها في الفئات الرئيسية الخاصة بإدارة الأزمات، الاتصالات / التنسيق، نشر المعلومات، المعونة المباشرة أو الإغاثة. تولت ثلاثة من الجهات الفاعلة في المدينة تنفيذ هذه الأنشطة أو التدخلات كما هو موضح في الأعمدة، بدرجات متفاوتة من المسؤولية (يُشار إليها بنقاط ملونة). من الجدير ذكره أن الأنشطة والتدخلات المحددة في الجدول تستخدم أيضا أنواعاً مختلفة من البيانات بما في ذلك البيانات الديموغرافية الأساسية والبيانات الاجتماعية الاقتصادية والبيانات الصحية للسكان المحليين والبيانات الخاصة بالخدمات الصحية والاجتماعية والبيانات المكانية والبيانات الناتجة عن شبكات التواصل الاجتماعي والبيانات التي ينتجها المواطنون. يشير السهمان الأخضر والأزرق إلى فرص نقل المعرفة على مستوى المدينة أو المستوى الوطني وتعزيز القدرات، وهو ما نوضحه بالتفصيل في القسم التالي.



ملخص الأنشطة والتدخلات القائمة على البيانات والتكنولوجيا للاستجابة المحلية لكوفيد19 وفقا لbabu وآخرون 2021

بناء قدرة النظام على الصمود من خلال تعزيز مبادرات البيانات المحلية

ما يزال تبادل أفضل الممارسات والدروس المستفادة من الأمور بالغة الأهمية لتعزيز أنظمة البيانات الخاصة بالاستجابة الإنسانية. كيف يمكن القيام بذلك في بيئة تفتقر إلى القدرات والموارد والوقت حيث الحاجة الملحة لتنفيذ تلك التدخلات على وجه السرعة؟ يتطلب تعزيز مبادرات البيانات المحلية ذات البنية التحتية المعقدة اتباع نهج مدروس بعناية. من غير المحتمل أن تنجح النهج الشاملة التي لم يتم تصميمها بعناية لتناسب جهات فاعلة أو أنشطة أو مستويات معينة من الحوكمة. [20]يعتبر الجدول أعلاه بمثابة خارطة طريق لتحديد الأنواع المناسبة لأنشطة تعزيز القدرات، وكيف ينبغي ترتيبها حسب الأولوية. على سبيل المثال، تقدم مشاركة الجهات الفاعلة المحلية في المبادرات والتدخلات المحددة بدرجات متفاوتة في الجدول أعلاه أربع فرص رئيسية لنقل المعرفة وأنشطة تعزيز القدرات: [1] على مستوى المدينة، لتبادل الخبرات من خلال الجهات المعنية في المدن التي شاركت في الاستجابة لكوفيد-19؛ [2] ضمن مجموعات من الجهات الفاعلة المتماثلة عبر المدن؛ [3] عمليات نقل المعرفة التي تركز على أنشطة / تدخلات محددة والتي تشمل مجموعة متنوعة من الجهات الفاعلة عبر المدن؛و [4] الفرص التي تتطلب جهات فاعلة خارجية لجلب معرفة جديدة حيث لا يمكن تحديد الجهات الفاعلة المحلية أو لم تكن جاهزة للعمل. [1] و [2] موضحة في الجدول بأسهم منقطة باللون الأزرق الداكن؛ [3] يشار إليه بالسهام الخضراء؛ بينما يتم عرض [4] بواسطة المنطقة المظللة باللون البرتقالي / الرمادي.

يمكن الدمج بين تعزيز القدرات ونقل المعرفة على مستوى المدينة أو بين الجماعات أصحاب المصلحة (أي 1 و 2) ، وذلك بالاعتماد على شبكات المدن أو الشبكات المهنية الموجودة بالفعل (على سبيل المثال،عبر شبكات الصحة أو موظفي البيانات). حتى في حالة عدم توفر مثل هذه الشبكات رسميًا، يمكن أن يساعد التدريب اللغوي والتربوي المشترك في تنسيق جهود تعزيز القدرات. يمكن أن يحدث هذا، على سبيل المثال، من خلال توثيق الإجراءات التنفيذية الناجحة، أو عبر استخلاص الدروس في حال لم تسفر الإجراءات التنفيذية الحالية عن تحقيق النتائج المثلى المرجوة.

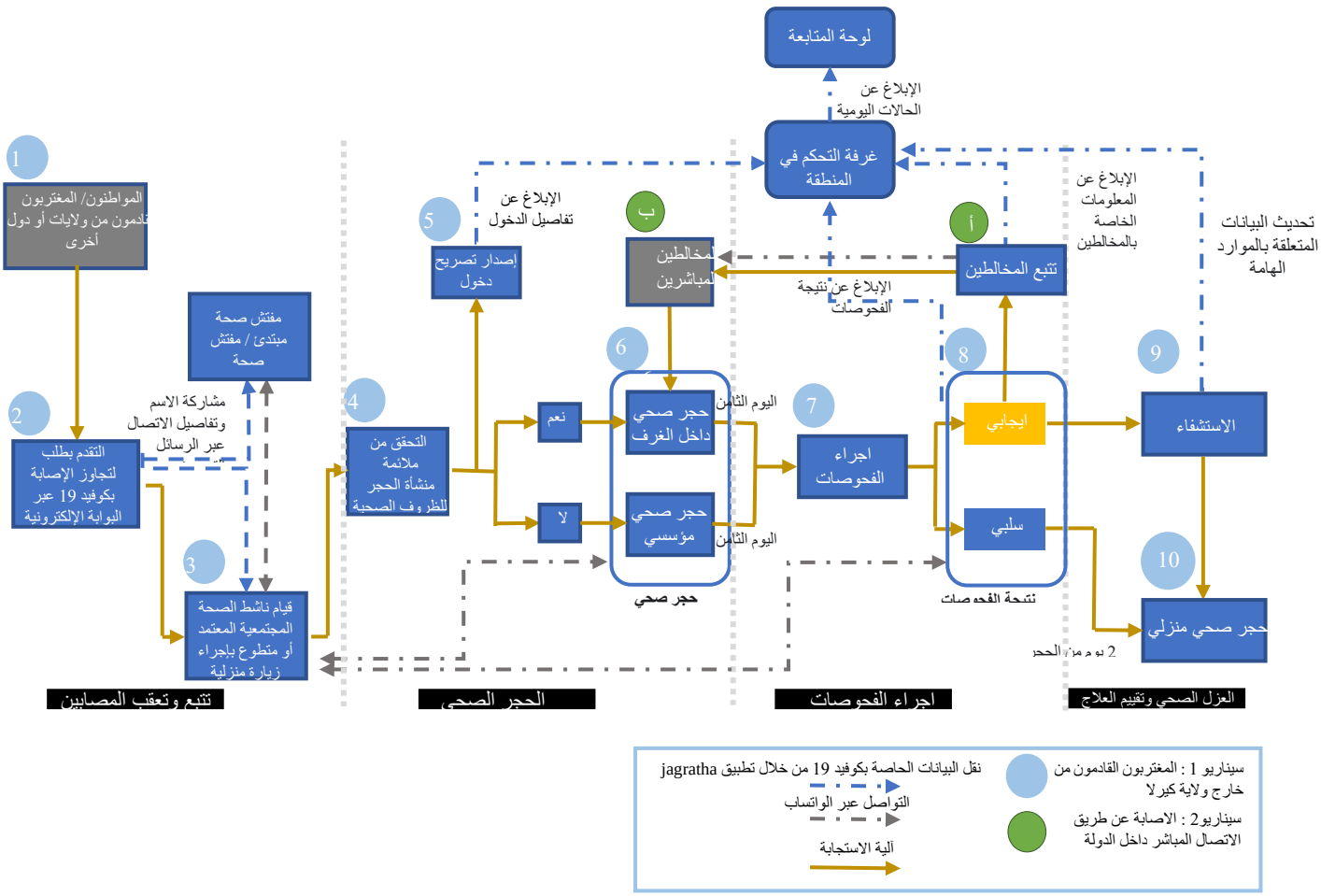
يتطلب نقل المعرفة وتعزيز القدرات الذي تقوم به الجهات المعنية المختلفة التي تقع على عاتقها مستويات مختلفة من المسؤولية أو التي لديها دوافع مختلفة للمشاركة في نشاط أو تدخل ما، توفر منصات تنسيق وطنية أو إقليمية. يظهر ذلك من خلال الأسهم الخضراء في الجدول أعلاه. على سبيل المثال، تقع مسؤولية تتبع جميع مخالطي المصابين بالعدوى و القيام بالفحوصات الخاصة بكوفيد-19 بشكل أساسي على عاتق المجتمع في كوتشي، في حين أن هذه الأنشطة تقع على عاتق السلطات المحلية الحضرية في تشيناي وبوبال وسورات. لم نتمكن من تحديد المسؤوليات للتتبع والتعقب على صعيد المجتمع في سورات. ويشير هذا إلى أن المدن قد اتبعت أساليب مختلفة جذريًا للتتبع والتعقب، وأي تعزيز للقدرات الذي يركز على ممارسات البيانات سيتطلب وجود منصة وطنية لتنسيق التعلم عبر الجهات المعنية التي تتبع نهج مختلفة. يجب أن يتضمن ذلك أيضًا عمل تقييم صادق لأي حواجز سياسية أو فنية تُعيق مشاركة الجهات المعنية في المدينة. في كثيرمن الأحيان، تواجه منظمات المجتمع المدني التي تمثل مصالح الفئات المهمشة حواجز تكنولوجية.

لبناء نظم مرنة وقادرة على الصمود، يجب أن تسعى منصات التعلم الوطنية أيضًا إلى جلب الخبرات ، على المستويات المناسبة، لسد الفجوات المعرفية القائمة. على سبيل المثال، لم نعثر على جهات فاعلة مجتمعية للمشاركة في إنشاء البيانات أو معالجتها أومشاركتها في مركز القيادة والتحكم المتكامل (ICCC)"غرف الحرب"[21]. في الواقع، يعكس هذا الأمر غياب صوت المجتمع، ولاسيما فئة السكان المتضررين، في نشر التكنولوجيا على صعيد السياقات الإنسانية الواسعة خارج الهند. تعزز المساءلة والثقة نجاح التدخلات في أوقات الأزمات، ولا يمكن اعتبار القبول المحلي أمرًا مفروغًا منه.[22] ستحتاج الجهود المبذولة لبناء أو تعزيز البنى التحتية للبيانات المحلية أولاً إلى معالجة غياب الفاعلين على مستوى المجتمع المحلي.

تعزيز انظمة البيانات المدمجة

غالبًا ما تتضمن البنى التحتية للبيانات المحلية تدفقات البيانات المدمجة حيث تحدث تدفقات المعلومات الرسمية (المقننة أوالمؤسسية أوالمماثلة) أوغيرالرسمية (غيرالمعيارية أوالتي يقودها المواطن أو ما شابه ذلك) والتناظرية والرقمية بالتزامن مع بعضها البعض. علاوة على ذلك، هناك اتجاه للعمل بتدفق البيانات، بحيث تمر عبر مؤسسات الحوكمة والأفراد. في حين أنه يتم بذل جهود جيدة لتوحيد البنى التحتية للبيانات لتعزيز قابلية المقارنة وإمكانية التتبع والثقة في البيانات في نهاية المطاف، يجب أن يستمر التوحيد للسماح بمزيد من الابتكار والتكيف أثناء الأزمات. ومن الأمثلة الواضحة على بيئة البيانات المدمجة ما حدث في كوتشي أثناء تتبع وتعقب مخالطي المصابين وإجراء الفحوصات خلال جائحة كورونا (كوفيد-19).

كما يوضح الرسم البياني أدناه، فإن تدفقات البيانات / المعلومات التي ينطوي عليها الاختبار والتعقب والعزل هي تدفقات غير خطية، وتتضمن اتجاهات متعددة لتدفق المعلومات، ومراحل متعددة لاتخاذ القرار بهدف تلبية معايير المرض المختلفة. على سبيل المثال، كانت هناك حاجة للحصول على تدفقات مختلفة للمعلومات لاختبار وتعقب المخالطين وعزل الأشخاص الذين وصلوا إلى ولاية كيرلا وأولئك الذين أصيبوا بالفيروس من خلال انتشاره في المجتمع (السيناريو 1-10 و أ-ب على التوالي). علاوة على ذلك، كانت تدفقات البيانات الرسمية وغيرالرسمية التي تعمل في وقت واحد هامة جداً للمساهمة في نجاح هذا النظام. وجدنا أن تدفقات المعلومات عبر بوابة بيانات "Jagaratha" الرسمية (الموضحة بالخط المنقط بالأزرق) قد تم استكمالها بتدفقات البيانات غيرالرسمية (على WhatsApp) في المراحل الرئيسية التي تطلبت تنسيقًا سريعًا ومرنًا (كما هو موضح بالخط الرمادي المنقط).



تدفقات البيانات التي تنطوي عليها عملية الاختبار والتعقب والعزل الصحي في كوتشي ,كيرلا وفقا ل babu واخرون 2021

التقنيات الحديثة في حياتنا اليومية

غالبًا ما تُفضي الأزمات الإنسانية أو حالات الطوارئ إلى التوصل إلى"ابتكار مُقتَصِد " يتمثل في خلق حلول أسرع وأفضل وأقل تكلفة لعدد أكبر من الأشخاص باستخدام الحد الأدنى من الموارد. [23]على سبيل المثال، حتى في البيئات الغنية بالموارد كالولايات المتحدة، كان لا بد من التلاعب بمكونات أنظمة بيانات المستشفيات الفيدرالية (نظام تم إنشاؤه لتتبع العدوى المكتسبة في المستشفيات) بطريقة مؤقتة لإنشاء قاعدة بيانات استشفاء وطنية خاصة بكوفيد-19 لدعم جهود التنسيق الوطنية. يمكن للمستشفيات أو وسطاءها – مثل جمعيات المستشفيات الحكومية – إرسال المعلومات إلى أي نظام يتضمن مجموعة متنوعة من الأنظمة المجمعة معًا لتغذية نظام البيانات الوطني في نهاية المطاف. [24]في الهند، رأينا مرارًا وتكرارًا استخدام البرامج اليومية الشائعة (مثل إكسل) وبرامج التواصل (مثل WhatsApp) بدلاً من برامج قواعد البيانات الباهظة الثمن أو المتخصصة لتنسيق أنشطة الاستجابة والمراقبة والتعقب والتتبع لكوفيد-19. تمت إعادة استخدام أنظمة الإبلاغ الأصغر (المحلية) التي تم وضعها في أوقات تفشي الأمراض السابقة (على سبيل المثال تفشي فيروس نيباه في ولاية كيرلا عام 2018) ، وتم استخدام التقنيات اليومية المتاحة لجميع الناس (مثل مجموعات WhatsApp) لتسهيل تبادل المعلومات، ومكافحة المعلومات المضللة، وكسب تأييد الجمهور ومراقبة تطور تفشي المرض في حالة عدم توفر اختبارات واسعة النطاق.

الفائدة التي يمكن الحصول عليها عند استخدام هذه النهج في ضوء شح الموارد هي أن استخدام أو تعديل التطبيقات المكتبية الشائعة يتسم بالفعالية من حيث التكلفة. غالبًا ما تكون هذه التطبيقات مجانية، أو تكون جزءًا من اتفاقيات الخدمة طويلة الأمد مع مزودي خدمات التكنولوجيا المحليين على نطاق صغير. يمكن أن تخلق هذه التطبيقات أو البرامج الواسعة الانتشار لغة مشتركة بين مختلف الجهات الفاعلة وتوفر مسارات يسهل الوصول إليها من قبل الأشخاص المهمشين للدفاع عن حقوقهم أو المطالبة بها. [25] هناك قدر أقل من التدريب كما تقل القدرة على مقاومة التغيير عند استخدام التقنيات المألوفة للناس والأكثر راحة.

ومع ذلك، فإننا نحذر من أن أنظمة البيانات المؤقتة معرضة بشكل كبير لأخطاء مكلفة ويمكن أن تؤدي إلى نتائج عكسية. في إنجلترا، تسبب خطأ في برنامج "إكسل" في عدم الإبلاغ عن ما يقرب من 16000 حالة مصابة بفيروس كورونا.[26] وبالمثل، يمكن أن تتركز الكثير من البيانات في مكان واحد، مما يؤدي إلى نتائج عكسية قد تزيد التعرض للمخاطر المستقبلية. [27]علاوة على ذلك، فإن وتيرة التحول التكنولوجي، لاسيما في سياق حالات الطوارئ البعيدة المدى مثل كوفيد، [28]يمكن أن تؤثر سلباً على المجتمعات المهمشة التي تعاني من فجوة رقمية وحضرية.[29]

الانفتاح والانتشار والرؤية المشتركة لأنظمة دعم اتخاذ القرار المكاني (SDSS)

يتم استخدام مجموعة واسعة من أنظمة دعم اتخاذ القرار المكاني (SDSS) ،وهي التطبيقات التي تستخدم العلاقات الجغرافية داخل البيانات لإنتاج نماذج أكثر وضوحاً وتنوعاً لنقاط الضعف والمخاطر وذلك لاتخاذ قرارات في حالات الطوارئ والاستجابة للكوارث.[30] تدمج تطبيقات SDSSأشكالًا مختلفة من البيانات المكانية ويعد تحديد مصادر هذه البيانات وتمثيلها من خصائص التصميم المهمة لهذه الأنظمة. إن التقدم في المناهج الخوارزمية والحاسوبية والاتصالات ، بالإضافة إلى توفر حزم البرامج الجاهزة على الإنترنت والمستندة إلى الويب والبرامج المجانية، جعلت تطبيقات SDSS مجدية اقتصاديًا ، وبالتالي تجذب انتباه السلطات المحلية الحضرية.

ومع ذلك ، فإن تطبيقات SDSS تواجه مشاكل معقدة وجديدة. [31]يتمثل التحدي الرئيسي في أفضل السبل لدعم القرارات التي اتخذتها مجموعة أوسع من صانعي القرار وتحسين ثقة المجموعة في القرارات الناتجة. يجب أن تضم عمليات صنع القرار في المناطق الحضرية أشخاصًا من خلفيات اجتماعية وتعليمية مختلفة تمامًا ، وهذا التنوع يمثل تحديًا للبرامج من ناحية التصميم والتحليل. ما لم يتم تضمين مبادئ إشراك المجتمع، وفهم الحقائق اليومية للأشخاص الأكثر عرضة للخطر في تصميم هذه البرامج، فحينها يمكن أن ينتج عن تطبيق SDSS نتائج غير مترابطة أو لا معنى لها ، أو قد ينتج ما هو أسوأ مثل القرارات التي تفاقم من أوجه الضعف المحلية. تعد الشفافية الكاملة فيما يتعلق "بمكانية " البيانات أمراً مرغوباً فيه، لكنها أيضاً مصدر للصراع والنزاع بسبب الاستجابات التفاضلية المتباينة للحكومات فيما يتعلق بالبيانات الصادرة من مناطق مختلفة في المدن والتي تكون مقسمة على أساس طبقي أو مجتمعي. لذلك ، فإن استهداف مواقع معينة مفترضة في المدن التي نشرت بيانات مكانية لتتبع الفيروس يمكن أن يخلق انطباعًا خاطئًا بأن "الأحياء الفقيرة" هي " مصدر المرض".

والمثال الرئيسي على ذلك هو المراقبة الرقمية لأغراض التتبع والتعقب لكوفيد-19. هناك مخاوف حقيقية من أن المكون الرئيسي لتدابير الصحة العامة الناجحة لتتبع نواقل الأمراض، قد يتجاوز ويتخطى الغرض المطلوب منه ويجعل من ممارسات المراقبة الصارمة طويلة المدى عبر الإنترنت أمراً طبيعياً.[32] يتطلب ذلك استجابة تقنية-مؤسسية حيث تتوفر الثقة بين مختلف الجهات المعنية وكذلك المشرفين على البيانات في المؤسسة والفنيين ومستخدمي هذه البيانات، ويتطلب بروتوكولات لمقارنة البيانات وإدارة الأخطاء ، ومسارات التدقيق لتتبع التغييرات التي يتم إجراؤها على البيانات ، ومكان التغيير والجهة التي قامت بإجراء التغيير.[33]

سياسات البيانات الوطنية مطلوبة لتمكين إجراءات البيانات المحلية

- تظهر الاحتياجات الشديدة للبيانات في الاستجابة لكوفيد-19، لضمان الشفافية والمساءلة في العمليات الوظيفية والمتعلقة بالميزانية ، أنه من الضروري وضع مورد مخصص داخل المدينة أو إدارة الهيئة المحلية الحضرية بهدف مشاركة البيانات وتفعيل استراتيجيات الإدارة. يتطلب التنفيذ الناجح للمشاريع القائمة على البيانات على المستوى المحلي مدخلات محددة على مستويات مختلفة من الحوكمة بطريقة متزامنة. من الأهمية بمكان أن نحدد الجهة المنفذة للمهام وعلى أية مستويات:34

- يلعب البيروقراطيون الوطنيون دورًا هامًا في تطبيق اللامركزية على أنظمة البيانات ، وسيواصلون تحمل مسؤوليات كبيرة تتعلق بتنسيق أنظمة البيانات اللامركزية. يجب أن تراعي سياسات البيانات الوطنية مبادئ توجيهية واضحة عند ترشيح أو اختيار الموظفين بحيث لا تركز فقط على المهارات الفنية ، بل تشمل فهم القيود المفروضة على القدرات بالإضافة إلى حدود التكنولوجيا. ينبغي تعزيز المعايير المتعلقة باستخدام التقنيات اللامركزية والمعززة للخصوصية ونماذج الحوكمة القائمة على الثقة وتبادل البيانات. كما يعد تسهيل عمليات المشاركة التعاونية مع المنظمات البحثية والمؤسسات التعليمية والمنظمات متعددة الأطراف بمثابة مهارات أساسية.

- تتحمل سلطات الهيئات المحلية في المدن أو المناطق الحضرية مسؤوليات فورية فيما يتعلق بتجميع البيانات المحلية والتحقق منها ودمجها. ومع ذلك ، تُظهر التجربة أن هذا يحدث جنبًا إلى جنب عند تفعيل أنظمة مشاركة البيانات غير الرسمية، حيث تلعب المبادرات التي يقودها المواطن دورًا مهمًا بنفس القدر. وبالتالي ، فإن تشكيل البيانات المفتوحة، مع الحفاظ على سيادة بيانات المواطنين وحقوقهم في الخصوصية لتلبية احتياجات البيانات المحلية ومعالجة التحديات الحضرية والاجتماعية والبيئية هو أمر أساسي. يمكن للمسؤولين المدربين تدريباً جيداً أن يشكلوا شبكة من الموارد داخل مدينتهم ، وكذلك عبر مناطق جغرافية أوسع لمناقشة أهداف الحوكمة القائمة على البيانات، وكذلك إدارة البيانات والتداول بشأنها. يمكن أن تكون المعايير الرقمية الأخلاقية المدمجة في الاشتراء العمومي، كما جربتها مدينة برشلونة وتبناها تحالف المدن من أجل الحقوق الرقمية ، طريقة جيدة لبناء القدرات في الإدارة العامة.35

- تستخدم الحكومات المحلية بشكل متزايد النهج التشاركية لجمع البيانات والمعلومات والتحقق من صحتها (على سبيل المثال، "المراجعات المحلية الطوعية" للإبلاغ عن أهداف التنمية المستدامة). ومع ذلك ، غالباً لا يكون لديهم القدرة على جمع وتنظيم وتحليل بيانات متعددة الأبعاد ومتعددة المصادر ومدمجة. يمكن للجامعات المحلية ومراكز الفكر ومجموعات المجتمع المدني التي تركز على هذه القضايا أن تساعد بهذا الصدد.

الموارد الرئيسية

الشبكات

- لمراجعة العوامل الأكثر شيوعًا التي تساهم في فتح الحيز المدني على شبكة الإنترنت بالإضافة إلى التكتيكات الأكثر شيوعًا المستخدمة لإغلاق الحيز المدني على شبكة الإنترنت عبر 10 دول أفريقية ، راجع شبكة الحقوق الرقمية في إفريقيا https://www.africandigitalrightsnetwork.org

- تحالف المدن من أجل الحقوق الرقمية، هو شبكة من المدن تساعد بعضها البعض في مجال صنع السياسات القائمة على الحقوق الرقمية. يلتزم التحالف بتعزيز الحقوق الرقمية والدفاع عنها في السياق الحضري من خلال الإجراءات المنفذة على مستوى المدن، لحل المشاكل الرقمية المشتركة والعمل نحو الأطر القانونية والأخلاقية والتشغيلية للنهوض بحقوق الإنسان في البيئات الرقمية. https://citiesfordigitalrights.org

- شبكة الحقوق بالأرض والإسكان- تدعو شبكة الحقوق بالأرض والإسكان (HLRN) إلى اتباع نهج قوي لحقوق الإنسان في جميع تدابير الاستجابة والتعافي المتعلقة بـ كوفيد 19https://www.hlrn.org.in/COVID

- COVID Action Collaborative (CAC) - مجموعة تعاونية من المنظمات التي تدعم الفئات الأكثر استضعافاً وتعيش وتزدهر خلال الأزمات الإنسانية مثل جائحة كورونا كوفيد 19 https://www.hlrn.org.in/COVID-19

البرامج والمنصات

- برنامج المدن الأكثر أمانًا التابع لبرنامج الأمم المتحدة للمستوطنات البشرية (الموئل): نهج حكومي شامل ومتكامل ومتعدد المستويات ومتعدد القطاعات لتحسين قابلية العيش في المدن ونوعية الحياة لجميع سكان المناطق الحضرية ، استنادًا إلى الثقة في أن الحوكمة الحضرية الجيدة والتخطيط والإدارة من شأنها تحسين سلامة الأحياء في المدن. https://unhabitat.org/safer-cities

- المنصة الوطنية للتعليم الحضري (NULP) https://nulp.nuis.in

- منصة Invest India Business Immunity - تم تصميم منصة Invest India Business Immunity كمورد شامل لمساعدة الشركات والمستثمرين في الحصول على تحديثات في الوقت الفعلي حول استجابة الهند النشطة لـ COVID-19

- https://www.hlrn.org.in/COVID-19

- مؤسسة Nasscom (الرابطة الوطنية لشركات البرمجيات والخدمات) منصة متكاملة حول كوفيد-19 موجهة إلى حكومة تيلانجانا https://nasscom.in/press/nasscom-taskforce-develops-end-end-covid-19-platform-government-telangana

الادوات المساعدة

- DECODE -أدوات تمكن الأشخاص من التحكم ببياناتهم الشخصية وذلك إما بالمحافظة على خصوصيتها أو بمشاركتها مع العامة. https://www.decodeproject.eu

- GSMA AI for Impact Digital Toolkit -الجمعية الدولية لشبكات الهاتف المحمول/مجموعة الأدوات الرقمية المؤثرة :يوفر دليلًا شاملاً للمكونات الرئيسية اللازمة لتنفيذ حلول تعتمد على البيانات المتنقلة . https://aiforimpacttoolkit.gsma.com/

شكر وتقدير

تمت كتابة هذا الموجز على يد جاديب جوبتي (J.Gupte@ids.ac.uk) وسارث بابو إم جي ,و ديبجاني جوش و , إريك كاسبر و بريانكا ميهرا وعاصف رازا .

تمت استشارة السلطات المحلية الحضرية الهندية: السيد سوهاس، دائرة أرناكولام ، مسؤولي الجباية بالمقاطعة، الخدمة الإدارية الهندية ؛ السيدة سوميني جين ، العمدة السابق ، مؤسسة بلدية كوشين ؛ السيد ميغاناثا ريدي ، آي.إس. ، نائب المفوض (الأشغال والبحث والتطوير) ، مؤسسة تشيناي الكبرى ؛ السيد جيجار إتش باتيل ، مهندس مساعد (كمبيوتر) ، قسم نظم المعلومات ، مؤسسة بلدية سورات؛ السيد جيتندرا سينغ راثور ، مهندس مساعد (تكنولوجيا المعلومات) ، شركة بوبال لتنمية المدينة الذكية المحدودة ؛ السيدة فيشا سوجاثان ، جمعية النهوض الصحي والاجتماعي ASHA، مؤسسة بلدية كوشين .

تمت استشارة الجهات المعنية من الهنود الوطنيين: السيد كونال كومار ، IA.S، السكرتير المشترك ، بعثة المدن الذكية ، وزارة الإسكان والشؤون الحضرية ، نيودلهي ؛ السيد. هيتيش فيديا ، مدير المعهد الوطني للشؤون الحضرية ، نيودلهي.

نود أيضًا أن نشيد بمساهمة الخبراء من فرانشيسكا بريا وتوني روبرتس وجاغان شاه وبونتوس ويستربرغ وشيبرا نارانج سوري.

جهات الاتصال

إذا كان لديك طلباً مباشراً يتعلق بالاستجابة لكوفيد-19 وكنت في حاجة إلى نبذة أو أدوات أو خبرات تفصيلية أو تحليلاً عن بعد، أو إن كنت تريد الانضمام إلى شبكة المستشارين، الرجاء الاتصال بمنصة العلوم الاجتماعية في العمل الإنساني عن طريق البريد الالكتروني لأني لودين (a.lowden@ids.ac.uk) أو (oliviatulloch@anthrologica.com). نقاط الاتصال الرئيسية للمنصة تشمل: اليونيسيف (nnaqvi@unicef.org), والحركة الدولية للصليب الأحمر والهلال الأحمر(ombretta.baggio@ifrc.org) ومجموعة أبحاث العلوم الاجتماعية (GOARN) (nina.gobat@phc.ox.ac.uk).

منصة العلوم الاجتماعية في العمل الإنساني هي شراكة بين معهد دراسات التنمية, وأنثرولوجيكا, وكلية لندن للصحة والطب المداري. تم دعم هذا العمل من قبل مكتب المملكة المتحدة للشؤون الخارجية والكومنولث ومكتب التنمية ومنحة ويلكوم رقم 219169 Z / 19 / Z / ومشروع البيانات الذكية للمدن الشاملة [المفوضية الأوروبية 13 / 2-154670 / 2017 / CSO-LA] .الآراء الواردة في الدراسة هي آراء المؤلفين ولا تعكس بالضرورة آراء أو سياسات معهد دراسات التنمية أو أنثرولوجيكا أو كلية لندن للصحة والطب المدار .

اقتباس مقترح: جوبتي جي بابو, ا س ام جي, جوش, دي كاسبر, أي , ميهرا , بيه ورازا , إيه المدن الذكية وكوفيد 19 (2021). التداعيات على بيئة البيانات. الهند نموذجاً موجز ، برايتون: منصة العلوم الاجتماعية في العمل الإنساني (SSHAP) DOI: 10.19088/SSHAP.2021.034

تم النشر في مارس 2021

©حقوق النشر: معهد دراسات التنمية 2020

هذه الدراسة مفتوحة الوصول وتم توزيعها تحت شروط رخص المشاع الإبداعي 4.0 وتحمل رخصة دولية رقم (CC BY) والتي تسمح بالاستعمال غير المقيد والتوزيع وإعادة الإنتاج باستخدام أي وسط طالما تم النسب إلى المؤلفين والمصدر وتم ذكر أية تعديلات أو اقتباسات.

http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/legalcode

المراجع

1. [a] See Risks of exposures of world's cities to natural hazards مستمدة من https://marroninstitute.nyu.edu/uploads/content/GuGerland_2014_NYU_Risks_of_Exposures_of__UTF-8_B_IFdvcmxk4oCZcyBDaXRpZXMgdG8gTmF0dXJhbC.pdf
2. [a] Neirotti, Paolo, et al. 2014. Current trends in Smart City initiatives: Some stylised facts. *Cities* 38: 25-36.
3. [a] Luque-Ayala, Andrés, and Simon Marvin. 2015. Developing a critical understanding of smart urbanism? *Urban Studies* 52 (12): 2105-2116.
4. [a] See Mazzucato on role of the state in private sector entrepreneurship and innovation in Mazzucato, Mariana. 2018. *The entrepreneurial state: debunking public vs private sector myths*. London: Penguin Books.
5. [a] See Wilkinson, 2020. Key considerations: COVID-19 in informal urban settlements. SSHAP Brief. مستمدة من https://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/20.500.12413/15185/SSHAP_COVID-19_Key_Considerations_Informal_Settlements-final.pdf
6. [a] McDonald S. 2020, The Digital Response to the Outbreak of COVID-19, Centre for International Governance Innovation (CIGI), accessed 30 March 2020 at مستمدة من https://www.cigionline.org/articles/digital-response-outbreak-covid-19.
7. [a] For example, in planning the response to the bombing of Manchester city centre. See Williams, et al. 2000. Responding to urban crisis: The emergency planning response to the bombing of Manchester city centre. *Cities* 17 (4): 293-304.
8. [a] Datta, Ayona. 2020. Self(ie)-governance: Technologies of intimate surveillance in India under COVID-19. *Dialogues in Human Geography* 10 (2): 234-237.
9. [a] Kitchin, Rob. 2020. Civil liberties or public health, or civil liberties and public health? Using surveillance technologies to tackle the spread of COVID-19. *Space and Polity* 24 (3): 362-381.
10. [a] Meier, Patrick. 2015. "Digital humanitarians: how big data is changing the face of humanitarian response." Boca Raton, FL: CRC Press مستمدة من https://www.taylorfrancis.com/books/9780429256639.
11. [a] See the case of proliferation of data sources in Haiti following the 2010 earthquake in Qadir, Junaid, et al. 2016. Crisis analytics: big data-driven crisis response. *Journal of International Humanitarian Action* 1 (1): 12.
12. [a] See "vulnerability of connectivity" in Barabási, Albert-László. 2016. *Network science*. Cambridge: Cambridge Uni Press.
13. [a] See Verhulst, Stefaan. 2017. "Open Data in Developing Economies: Toward Building an Evidence Base on What Works and How." Cape Town, South Africa: African Minds. Directory of Open Access Books (DOAB) مستمدة من http://www.africanminds.co.za/wp-content/uploads/2017/10/AM-OD-in-Developing-Economies-COMPLETE-R-WEB-10Nov2017.pdf or Project Muse Open Access Books مستمدة من https://muse.jhu.edu/book/57263 .
14. [a] Holmes, R. and Hunt, A. *forthcoming*. Have social protection responses to Covid-19 undermined or supported gender equality? Emerging lessons from a gender perspective. ODI Working Paper
15. [a] Babu, Sarath MG et al. *forthcoming*. Kerala's grassroots-led pandemic response: Deciphering the strength of decentralization of powers. Smart Data for Inclusive Cities. Forthcoming IDS Working Paper.

16. ᵃ Interview with Deputy Commissioner of Greater Chennai Corporation

17. ᵃ See Klopp, J et al. 2017. The urban sustainable development goal: Indicators, complexity and the politics of measuring cities. *Cities* 63: 92-97.

18. ᵃ See Theron, G, et al. 2015. Data for action: collection and use of local data to end tuberculosis. *The Lancet* 386 (10010): 2324-2333.

19. ᵃ Stakeholder interviews were set in relation to a desk based review of the literature produced using the following Web of Science search syntax: (TS=(("data science" OR "data management" OR "big data" OR "data devolution" OR "data platform" OR "data system" OR "dataism" OR "smart" OR "data infrastructure" OR "information science" OR "information management" OR "information devolution" OR "information platform" OR "information system") AND (urban OR city OR suburban OR metropolitan) AND (health) AND (India))) Timespan: Last 5 years.

20. ᵃ See the example of London's city data initiatives for challenges faced in complex city data environments and the importance of an integrated view in Gupta, Anushri, et al. 2020. An orchestration approach to smart city data ecosystems. *Technological Forecasting and Social Change* 153: 119929.

21. ᵃ See Datta, A, et al. 2020. Apps, maps and war rooms: on the modes of existence of "COVtech" in India. *Urban Geography*: 1-9.

22. ᵃ Gibbons, Pat, et al. 2020. Putting affected people at the center of humanitarian action: an argument for the principle of humanitarian subsidiarity. *Disasters* 44 (3): 499-517.

23. ᵃ In the Indian context, this type of frugalness if colloquially termed *jugaad*, roughly translated to resourceful entrepreneurship. See Prabhu, Jaideep. 2017. Frugal innovation: doing more with less for more. *Philosophical Transactions of the Royal Society A: Mathematical, Physical and Engineering Sciences* 375 (2095): 20160372.

24. ᵃ See مستمدة منhttps://www.theatlantic.com/health/archive/2021/01/hhs-hospitalization-pandemic-data/617725/

25. ᵃ See for example, Datta, A. 2019. Women from Delhi's outskirts are taking selfies to claim their right to the city. The Print. مستمدة منhttps://theprint.in/features/women-from-delhis-outskirts-are-taking-selfies-to-claim-their-right-to-the-city/187227/

26. ᵃ See مستمدة منhttps://www.bbc.co.uk/news/technology-54423988

27. ᵃ See Harari, Y, 2020. Lessons from a year of Covid. Financial Times. 26 February. مستمدة منhttps://www.ft.com/content/f1b30f2c-84aa-4595-84f2-7816796d6841

28. ᵃ Lambert, Helen, Jaideep Gupte, Helen Fletcher, Laura Hammond, Nicola Lowe, Mark Pelling, Neelam Raina, Tahrat Shahid, and Kelsey Shanks. 2020. COVID-19 as a global challenge: towards an inclusive and sustainable future. The Lancet Planetary Health 4 (8): e312-e314.

29. ᵃ Datta, Ayona. 2020. The "Smart Safe City": Gendered Time, Speed, and Violence in the Margins of India's Urban Age. *Annals of the American Association of Geographers* 110 (5): 1318-1334.

30. ᵃ Keenan, Peter Bernard, and Piotr Jankowski. 2019. Spatial Decision Support Systems: Three decades on. *Decision Support Systems* 116: 64-76.

31. ᵃ Pettit, Christopher, et al. 2018. Planning support systems for smart cities. *City, Culture and Society* 12: 13-24.

32. ᵃ See Hernandez, Kevin and Roberts, Tony (2018) Leaving No One Behind in a Digital World. K4D Emerging Issues Report, Brighton, UK, Institute of Development Studies. مستمدة

منhttps://opendocs.ids.ac.uk/opendocs/bitstream/handle/20.500.12413/14147/Emerging%20Issues_LNOBDW_final.pdf

33. [a] See Nambiar, Devaki, et al. 2020. Monitoring Universal Health Coverage reforms in primary health care facilities: Creating a framework, selecting and field-testing indicators in Kerala, India. *PLOS ONE* 15 (8): e0236169.

34. [a] Based on Ghosh, D et al. Unpublished work. Analysis of Chief Data Officers (CDO) in Indian Smart Cities- Assessment of 100 City Chief Data Officers مستمدة من

[a] https://www.barcelona.cat/digitalstandards/en/init/0.1/index.html; https://citiesfordigitalrights.org