

تبني الابتكار في الحكومة: التوجهات العالمية

فبراير 2017



فهرس المحتويات

02	مقتطفات
10	المقدمة
16	1. الإنسان والآلة: إقران المعرفة الإنسانية بالأدوات المبتكرة دراسة حالة: "بيتابنكانا دوت آي دي (PetaBencana.id) - إندونيسيا دراسة حالة: تطبيق "إكستريم ويذر (Extreme Weather App) - الإمارات العربية المتحدة
31	2. توسيع أو تضيق نطاق التطبيق: توسيع نطاق العمل الحكومي دراسة حالة: "مابأتون (Mapatón) - مكسيكو سيتي، المكسيك
43	3. المواطنون كخبراء: إعادة رسم الحدود بين المواطن والحكومة دراسة حالة: وكلاء الحكومة المفتوحة (Agents of Open Government) - ساو باولو، البرازيل دراسة حالة: منصة موقع التجارب (Place to Experiment) - فنلندا
58	4. الخدمات الجماهيرية أو الشخصية: الجيل القادم من تقديم الخدمات دراسة حالة: مشروع الرفاه (The Wellbeing Project) - سانتا مونيكا، كاليفورنيا، الولايات المتحدة الأمريكية دراسة حالة: وارسو الافتراضية (Virtual Warsaw) - وارسو، بولندا
74	5. الحكومة التجريبية: رهانات صغيرة بإمكانيات كبيرة دراسة حالة: تقنية «بلوكتشين (Blockchain)» للتصويت من أجل السلام - كولومبيا
84	6. كسر الأعراف السائدة: إعادة النظر في آلية الحكومة دراسة حالة: "نشر الابتكار (Spreading Innovation) - " - الدنمارك دراسة حالة: منصة المشتريات الصغرى (Micro-purchase Platform) - الولايات المتحدة الأمريكية
103	الخلاصة
104	الملحقات
108	المراجع



استشراف حكومات المستقبل
SHAPING FUTURE GOVERNMENTS

بالتعاون مع



The Observatory of Public Sector Innovation collects and analyses examples and shared experiences of public sector innovation to provide practical advice to countries on how to make innovation work.

This document and any map included herein are without prejudice to the status of or sovereignty over any territory, to the delimitation of international frontiers and boundaries and to the name of any territory, city or area.

© Organisation for Economic Cooperation and Development, 2017

العوامل المتداخلة المؤثرة على الابتكار

حددت الدراسة أربعة عوامل أساسية متداخلة يمكنها أن تفتح باب الابتكار:

- التغلب على الحواجز البيروقراطية.
- الاستفادة من أفكار المواطنين والأشخاص الذين يطرحونها.
- بناء علاقات مفتوحة وشفافة وقائمة على الثقة مع المواطنين.
- تمكين ثقافة تدعم الابتكار.

توصيات للحكومات

يمكن السعي المتواصل للتحسين في صميم الابتكار، وحددت الدراسة أربعة أمور يمكن للحكومات القيام بها

لرفع القدرة على الابتكار إلى حدّها الأقصى:

- تحديد الابتكار كأولوية.
- تمكين الاتصالات داخل الحكومة وخارجها.
- تعزيز الثقة من خلال الشفافية والاستجابة.
- إبرام شراكات مع جميع الأطراف المعنية.

مقتطفات

ما هي أحدث التطورات في الابتكار الحكومي؟

يتجسد الهدف الأساسي للابتكار في العثور على طرق جديدة للتأثير على حياة السكان، ومنهجيات جديدة تفعل من دورهم كشركاء في رسم معالم المستقبل. وهي تشتمل على تجاوز الهياكل والنماذج التقليدية للتفكير، وتبني تقنيات وأفكار جديدة. وتتصف إمكانيات الابتكار في المجال الحكومي بأنها هائلة، إلا أن التحديات التي تواجهها الحكومة تعتبر كبيرة هي الأخرى. وعلى الرغم من ذلك، فإن الحكومات تقوم بتحويل الطريقة التي تعمل من خلالها من أجل ضمان الاستفادة من هذه الإمكانيات.

مراجعة عالمية للابتكار الحكومي

الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، بهدف إجراء دراسة عالمية حول الطرق الجديدة التي تستخدمها الحكومات لتحويل عملياتها وتحسين حياة شعوبها، والتي سيتم التطرق إليها في هذا التقرير. ومن خلال الأبحاث والدعوة المفتوحة للابتكار، فإن هذه المراجعة تسلط الضوء على المنهجيات والتحديات وعوامل النجاح الرئيسية بهدف تطبيقها، إلى جانب تقديمها لتوصيات تساعد على دعم الابتكار. ويُنشر هذا التقرير بالتزامن مع انعقاد "القمة العالمية للحكومات 2017" التي تستضيف أكثر من 100 دولة لبحث الطرق المبتكرة التي تتيح التوصل لحلول للتحديات التي تواجه الإنسانية.

يعمل مرصد الابتكار في القطاع العام (OPSI) التابع لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD)، وهو جزء من مديرية التنمية الإقليمية والحكومة العامة (GOV)، منذ عام 2014 على تحديد المسائل الرئيسية المتعلقة بالابتكار الحكومي، وما هي الأمور التي يمكن القيام بها من أجل تحقيق أثر أكبر. وللتعلم من الحكومات الرائدة في هذا المجال، فقد تعاون مرصد الابتكار في القطاع العام مع حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة ومركز محمد بن راشد للابتكار الحكومي (MBRCGI) ضمن إطار برنامج الحكومة لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في





توسيع أو تضيق نطاق التطبيق: توسيع نطاق العمل الحكومي



دراسة حالة: "ماباتون (Mapatón)"

تملك مكسيكو سيتي واحداً من أكبر أنظمة الحافلات العامة في العالم، ولم تتمكن المدينة نظراً لحجمه وتعقيده، من تطوير بيانات أو خرائط للحافلات التي توفر 14 مليون رحلة فردية يومياً. ولمعالجة هذه المشكلة، أطلقت المدينة "ماباتون"، وهي تجربة تعهيد جماعي ولعبة مبتكرة لرسم خرائط لطرق الحافلات في المدينة. شارك أكثر من 4 آلاف مستخدم للنقل العام في اللعبة، حيث أرسلوا معلومات أساسية مثل إحداثيات نظام التموضع العالمي (GPS) إلى المدينة. وقدم اللاعبون خلال عدة أسابيع بيانات كافية لرسم خرائط لجميع المسارات.



لعل أحد أصعب الجوانب التي تتسم بها الحكومة هو نطاقها. ومن حيث الابتكار، فإن هذا الأمر يعني وضع طريقة لتوسيع مبادرة ابتكارية من نطاق صغير إلى نطاق أكبر حالما تثبت قيمتها.

ولطالما تم اعتبار هذه المنهجية هي الأمثل للابتكار، حيث أنها توفر فرصاً للتعديل والتكيف بناء على تفاعلات المستخدمين والدروس المستفادة، ويسمح لحالات الإخفاق المحتملة أن تحدث بسرعة وفي مراحل مبكرة قبل استثمار موارد كبيرة.

ومع ذلك، أصبح لتوسيع النطاق معنى آخر، حيث تتيح التطورات التكنولوجية للحكومات أن تعيد تقييم معنى "النطاق". فمن الناحية الكلية، ينطوي هذا المعنى على استخدام البيانات والمعلومات من عدد دائم الازدياد من المصادر، بينما من الناحية الجزئية، يمكن أن يعني السعي للحصول على إجابات للمشاكل الحكومية بواسطة مصادر أو أدوات صغيرة جداً لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة.

هذا ولوحظت عدة توجهات أساسية في هذا المجال:

- الانتقال من الجزء إلى الكل: المختبرات وفرق عملية التحول والحاضنات.
- إعادة تصور مفهوم الجزء والكل: مفاهيم جديدة للنطاق، تتراوح من التقنية النانوية إلى الاستفادة من العدد الضخم للشعب في مجال الابتكار.

التوصيات الرئيسية:

- وضع أسس مشتركة للتعاون.
- بناء منهجيات مشتركة لتنفيذ السياسات التي تشجع الابتكار.
- شريك مستعد وسريع الاستجابة.
- بناء الثقة عبر الشفافية.



الإنسان والآلة: إقران المعرفة الإنسانية بالأدوات المبتكرة



دراسة حالة: "بيتاينكانا دوت آي دي (PetaBencana.id)"

تعد جاكارتا الكبرى ثاني أكبر المدن الضخمة في العالم، وتشهد فيضانات منتظمة خلال موسم الأمطار الموسمية. وبهدف مواكبة هذا الوضع، فقد قام المبتكرون بإنشاء (PetaBencana.id)، وهي أداة تجمع البيانات من أجهزة الاستشعار الهيدروليكية مع ما وثقه السكان على شبكات التواصل الاجتماعي والتطبيقات المدنية ومن ضمنها "تويتر"، بهدف تقديم خريطة للفيضانات في جاكارتا بالوقت الفعلي. وتوفر هذه الصور التي يمكن الوصول إليها من قبل الجمهور العام والمستندة إلى شبكة الإنترنت، أفضل المعلومات المتوفرة عن الفيضان إلى كل من الحكومة والسكان.



دراسة حالة: تطبيق "إكستريم ويذر (Extreme Weather)"

أطلقت دولة الإمارات العربية المتحدة تطبيقاً متاحاً بشكل مجاني يقوم بإنذار السكان والحكومة حول الظروف المناخية الحالية والمستقبلية الطارئة. وهو أحد أوائل التطبيقات التي تختص بكشف العواصف الرملية والتنبؤ بها والتي تشكل تحدياً كبيراً في منطقة الشرق الأوسط.

تستخدم الحكومات في جميع أنحاء العالم بشكل متزايد أدوات مبتكرة لتوقع وفهم تعقيد وغموض المجتمعات والطبيعة. ومن تحليلات البيانات الضخمة إلى المدن الذكية، ومن الطائرات دون طيار وصولاً إلى الشبكات الاجتماعية، والخوارزميات التنبؤية للتعليم الآلي، تمكن التكنولوجيا الحكومات من مراقبة كل من البيئة المادية والشواغل اليومية للمواطنين بشكل أفضل. وتستطيع هذه الأدوات دعم عملية اتخاذ القرارات الحكومية ويمكن استخدامها بأساليب جديدة للتفاعل مع المواطنين، ولاسيما عن طريق الكشف التلقائي عن الانحرافات والتنبؤ بالأزمات المحتملة التي تتطلب تحركاً حكومياً.

ولا تعمل هذه الأدوات بشكل مستقل، بل تحتاج إلى أفراد يتمتعون بالخبرة لاستخدامها وتفسير نتائجها.

هذا ولوحظت عدة توجهات أساسية في هذا المجال:

- الحكومات تستخدم أنظمة مبتكرة للإنذار المبكر استجابةً لتحديات تزداد حدة وتعقيداً.
- النمو المتزايد للبيانات يطلق العنان للابتكار في أنظمة المراقبة والتوقع.
- التقدم المحقق في تحليلات البيانات يساعد الحكومات على فهم التعقيد واتخاذ الإجراءات.

التوصيات الرئيسية:

- إدارة البيانات بصفاتها أحد الأصول متعددة الاستخدامات والمستخدمين.
- البيانات المفتوحة لتحفيز الابتكار.
- تطوير ضوابط وموازين مفتوحة.
- إدراج المرونة في تصميم النظام.



المواطنون كخبراء: إعادة رسم الحدود بين المواطن والحكومة



تقوم الحكومات بإعادة رسم الحدود بينها وبين المواطنين بأساليب مهمة. وتساعد الابتكارات التي توسع وتعيد تحديد العلاقة بين الحكومة والسكان على إعداد حكومة أكثر شمولية وشفافية ومسؤولية، ما يعظم قوة الابتكار.

حيث تحسن الحكومات المبتكرة مشاركة المواطنين وتضمن انخراط الشعب في كل مرحلة من دورة السياسة: بدءاً من رسم الأفكار وصولاً إلى تصميم الخدمات وتقديمها ومراقبتها. ويكمن الهدف في تحسين نوع وجودة الخدمات التي تقدمها الحكومات، بالإضافة إلى تحويل ثقافة الحكومة بحيث تعتبر المواطنين شركاء قادرين على تشكيل وصنع السياسات والخدمات.

هذا ولوحظت عدة توجهات أساسية في هذا المجال:

- تسعى الحكومات وراء منهجيات متعددة لمشاركة المواطنين في تعزيز الابتكار.
- تقوم الحكومات بإعادة تحديد من تعتبرهم خبراء، من خلال المشاركة الفعالة والمساهمة في وضع السياسات والخدمات من قبل مواطنيها.
- تربط الحكومات مشاركة المواطنين بمبادرات رئيسية أخرى.

التوصيات الرئيسية:

- وضع استراتيجيات المشاركة على كامل نطاق الحكومة.
- تزويد موظفي القطاع العام والمواطنين بالأدوات اللازمة للتواصل والحوار.
- دمج التقييم في عملية الابتكار.
- أخذ ردود الفعل بعين الاعتبار وإعادة التواصل مع المواطنين.



دراسة حالة: "موقع للتجارب (Place to Experiment)"

أطلقت الحكومة الفنلندية منصة "موقع للتجارب" الرقمية للتجارب الأولية واختبار الابتكارات العامة. وتم تصميم هذه المنصة لتعزيز المبادرات المفيدة والممارسات الجديدة من خلال دعم تجارب صغيرة بدأ بها مواطنون، إضافة إلى تمويل تجارب واسعة النطاق مقيّمة بشكل دقيق ومدعومة من الحكومة.

الخدمات الجماهيرية أو الشخصية: الجيل القادم من تقديم الخدمات



دراسة حالة: مشروع الرفاه (The Wellbeing Project)

تستغل مدينة سانتا مونيكا بكاليفورنيا قوة البيانات لفهم ما يساعد الأفراد، والمجتمع بأكمله بالازدهار. وهم يقومون باستخدام النتائج لاستهداف السياسات والبرامج الحكومية لمساعدة المقيمين من جميع الأعمار والخلفيات على الازدهار.



دراسة حالة: وارسو الافتراضية (Virtual Warsaw)

في خطوة منها لضمان إمكانية الوصول وشمول الأشخاص المصابين بإعاقات بصرية، أطلقت مدينة وارسو مبادرة "وارسو الافتراضية"، وهي عبارة عن مدينة ذكية افتراضية، تمنح عيوناً لأولئك الذين يعانون من مشاكل في الرؤية. وتقوم المدينة بنشر شبكة من مئات الآلاف من أجهزة الإرشاد المزودة بالجيل المقبل من تقنية "بلوتوث" لمساعدة السكان المصابين بإعاقات بصرية على التحرك بشكل مستقل في أرجاء المدينة بمساعدة هواتفهم الذكية.

يتغير العالم بوتيرة ملحوظة ويترافق كل تقدّم جديد مع توقّعات من جانب مواطنيه. وتقوم الحكومات الرائدة في مجال الابتكار، بإعادة اختراع عملياتها لتلبية هذه التوقعات بشكل أفضل من خلال توفير خدمات أكثر تنامياً مع حياة المواطنين والمقيمين والعملاء، بناءً على فهم عميق لاحتياجاتهم.

أدركت الحكومات المبتكرة أنه لا ينبغي على المواطن معرفة الأعمال الداخلية للنظم البيروقراطية الكبيرة والمعقدة، للحصول على الخدمات التي يحتاج إليها. فبدأت هذه الحكومات بتغيير طريقة عملها من خلال توفير حلول أكثر شمولية تحسّن الخدمات بالشكل الأمثل، وفقاً لاحتياجات المواطنين، وتواصل تحسين الخدمات استجابة لردود الفعل.

هذا ولوحظت عدة توجهات أساسية في هذا المجال:

- تعتمد الحكومات التصميم المرتكز على المستخدم من قطاع التكنولوجيا إلى الخدمات المبتكرة.
- تقود جهود الحكومة الرقمية ونمو البيانات إلى خدمات شاملة ومخصصة.
- تستخدم الحكومات الشفافية لتعزيز الثقة في هذه الخدمات المبتكرة.
- تستخدم الحكومات منهجيات "تفكير النظم" لتحويل الحكومات على مستوى الأنظمة.

التوصيات الرئيسية:

- توضيح القوانين والأنظمة.
- تعزيز التفاعل في صفوف موظفي الخدمة المدنية.
- فهرسة البيانات بصورة شاملة.
- الشفافية بخصوص جمع واستخدام البيانات.
- إبرام شراكات مع شركاء يتمتعون بقيم مشتركة.

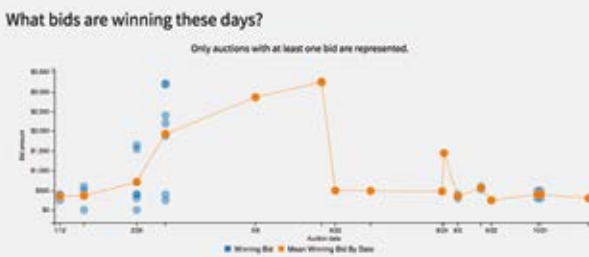


كسر الأعراف: إعادة النظر في آلية الحكومة



دراسة حالة: نشر الابتكار (Spreading Innovation)

تتواجد حلول مبتكرة عدة ضمن أو على امتداد الحكومات، ولكن يصعب تنظيم نشر الابتكار لأن المبتكرين المحتملين لا يملكون أدوات لمساعدتهم على نسخ الأفكار الجيدة. لتخطي هذا التحدي، طور المركز الوطني للابتكار في القطاع العام (COI) في الدنمارك دليل "نشر الابتكار"، وهو دليل يفصل خطوات تساعد على نسخ الابتكارات في سياقات جديدة.



دراسة حالة: منصة المشتريات الصغرى

(Micro-Purchase Platform)

تعدّ عملية المشتريات الحكومية عنصراً أساسياً ومعقداً في جميع البرامج الحكومية، ويمكن أن تشكل عائقاً بوجه الابتكار. وغيّر فريق ابتكار الخدمات الرقمية في حكومة الولايات المتحدة، 18 "إف"، قواعد المشتريات تغييراً جذرياً من خلال إطلاق منصة المشتريات الصغرى وهي نظام مزادات يستفيد من المرونات القانونية للحصول على تطوير للبرامج من خلال عمليات شرائية بسيطة عبر بطاقات الائتمان.

يُشكل الأفراد صميم الابتكار. حيث تنشأ الأفكار حول خدمات جديدة في أذهان موظفي الخدمة المدنية والقادة السياسيين ومستخدمي الخدمة وأعضاء المجتمع الأوسع، ليتمّ تطوير هذه الأفكار وتعميمها على نطاق واسع بفضل تقاني مختلف الأخصائيين والأطراف المعنية في مراحل مختلفة من العملية. ويعتبر موظفو الخدمة المدنية أساس كل مرحلة، وبالتالي يتم التركيز على إدارة الموظفين الحكوميين، باعتبارهم الجهة التي تمكّن الابتكار في القطاع العام، ومكوّن للابتكار بحد ذاتهم.

وإذا كانت القوى العاملة تمثل فكر الابتكار في القطاع العام، فآليات التمويل توفر شريان الحياة. حتى الابتكارات البسيطة تحتاج إلى الوصول إلى مستوى معين من التمويل والدعم المالي لتتحول من فكرة إلى واقع ملموس. ويمكن لمدي توافر وطبيعة هذا التمويل أن يحدد نجاح الابتكار في نهاية المطاف. وكما هو الحال بالنسبة للناس المذكورين أعلاه، فإن طريقة تدفق المال عبر الحكومة ومن الحكومة لشركاء الابتكار هي في حد ذاتها موضوع الابتكار.

هذا ولوحظت عدة توجهات أساسية في هذا المجال:

- تعمل الحكومات على بناء قوى عاملة من المبدعين من خلال تكوين الشبكات بين أجزاء الحكومة والتركيز على المهارات.
- تؤسس الحكومات صناديق الابتكار لتعزيز الابتكار من الداخل، وتشكل آليات جديدة للمشتريات لجلب الابتكار من الخارج.

التوصيات الرئيسية:

- عدم قبول النظام بحالته الراهنة.
- إجراء تحليل الأنظمة من منظور الابتكار.
- الاستثمار في القدرة البشرية.
- تشجيع تكوين الشبكات بين أجزاء الحكومة.

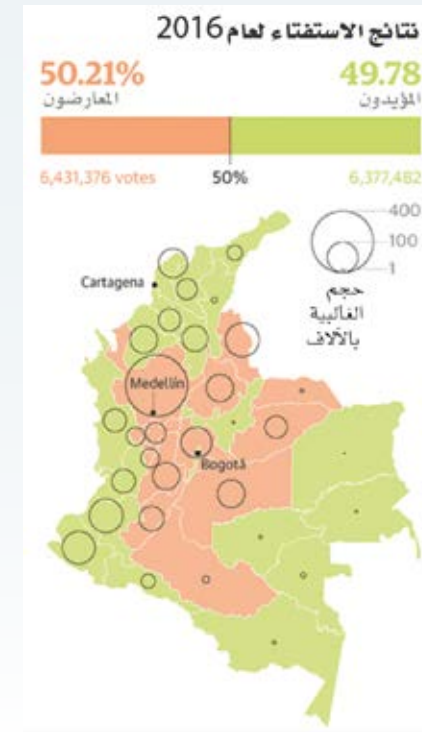


الحكومة التجريبية: رهانات صغيرة بإمكانيات كبيرة



دراسة حالة: تقنية "بلوكتشاين (Blockchain)"

يهدف منح المغترين الكولومبيين صوتاً في الاستفتاء الشعبي حول السلام 2016 واختبار إمكانيات تقنية "بلوكتشاين" في العمليات الانتخابية، وضعت المؤسسة التقنية غير الربحية "ديموكراسي إيرث (Democracy Earth)" عملية رقمية أتاحت للمغترين الكولومبيين الذين لم يتمكنوا من التصويت من خلال العملية الرسمية، فرصة المشاركة في الاستفتاء على الموافقة على توقيع معاهدة سلام. وأثارت هذه العملية أسئلة مثيرة للاهتمام بالنسبة للحكومات بشأن الاستخدام المستقبلي لتقنية "بلوكتشاين" في العمليات الانتخابية.



بهدف جمع المعارف والأدلة حول ما يمكن أن ينجح أو أن يعمل بشكل أفضل وبطريقة فعالة من حيث التكلفة، فإن السلطات العامة تحتاج إلى التجربة والتعلم بشكل متكرر. إن عملية الابتكار تعني التعامل مع عدم اليقين، كما تعني قبول حقيقة أن التجارب قد لا تنجح بالطريقة المتوقعة أحياناً، وأن العديد بل وربما معظم الجهود المنصبة على الابتكار قد يكون مصيرها الفشل، لأن الابتكار الخالي من المخاطر لا وجود له.

ولا ينبغي لهذا أن يثني الحكومات عن محاولة تجربة فرص جديدة، ولكنه يعني أن على الحكومات أن تقوم بذلك استناداً إلى مستوى معين من الوعي، عن طريق تقييم المخاطر وتطوير استراتيجيات لإدارتها. وتجسد التجارب هذه الفكرة، حيث يمكن للحكومات من خلال اختبار الأفكار والحلول الجديدة والتحقق من صحتها في نطاق يمكن التحكم فيه قبل نشر التجارب الناجحة وتوسيع نطاقها، أن تواصل استكشاف حلول جديدة مع الحد من التكاليف في الوقت ذاته.

هذا ولوحظت عدة توجهات أساسية في هذا المجال:

- تتفاعل الحكومات في تجارب المعلومات السلوكية لإغناء التوجهات الجديدة للخدمات.
- تضع بعض الدول سياسات لتعزيز تجارب التي تتم على المستوى الوطني.
- تستخدم الحكومات التجارب كطريقة لتجربة التقنيات الناشئة.

التوصيات الرئيسية:

- توفير التمكين والمساحة للابتكار والتجارب.
- ضمان مرونة النظام.
- بناء البنية التحتية المؤسسية لتوسيع نطاق النجاحات.
- اتباع بروتوكولات أخلاقية في التجارب.

المقدمة

يستخدم الابتكار الحكومي منهجيات جديدة لتوليد القيمة العامة للأفراد والمجتمع، وتسهم هذه المنهجيات في تغيير طريقة عمل الحكومة لتحقيق نتائج أفضل، مثل استخدام الموارد العامة بشكل أفضل، وتحقيق مجتمعات ذات مستويات انفتاح وثقة أكبر، وتعزيز العدالة والرعاية المقدمة إلى المواطنين من جميع مشارب الحياة.

ويقدم الابتكار فوائد جليّة حيث تتطلب التحديات الاقتصادية والاجتماعية التي تواجه الحكومات منهجيات جديدة للتغلب على المشاكل المجتمعية الملحة في بيئة سريعة التغير. ومع ذلك، يُعتبر الابتكار معقداً وصعباً بالنسبة للحكومات نظراً لمجموعة متنوعة من الأسباب. فتطوير الابتكار ومواجهة تجنب المخاطر في البيروقراطيات الحكومية الكبيرة التي تُعدّ من بين أكبر المؤسسات في العالم ولديها دور حيوي كقيّم على الأموال العامة، يمكن أن يكون حافلاً بالتحديات. ولتحقيق فهم أفضل للتحديات والفرص التي تواجهها الحكومات، دأب مرصد الابتكار في القطاع العام (OPSI) التابع لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية¹ (OECD) وهو جزء من مديرية التنمية الإقليمية والحوكمة العامة² (GOV)، على تحديد مشاكل الابتكار الرئيسية في الحكومات وما يمكن القيام به لمساعدتها على تطوير أسلوب عملها وتحقيق تأثير أكبر.

ويُعتبر الابتكار ممارسة دائمة التطور، وإن التعرف على مساره هو أمر مهم لفهم الآثار المترتبة على الحكومات

في المستقبل. وللتعلم من الحكومات الرائدة في هذا المجال، وتعزيز قاعدة المعرفة العلمية في هذا القطاع، فقد تعاون مرصد الابتكار في القطاع العام مع حكومة دولة الإمارات العربية المتحدة ومركز محمد بن راشد للابتكار الحكومي (MBRCGI) ضمن إطار برنامج الحوكمة لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا³، بهدف إجراء دراسة عالمية حول



الطرق الجديدة التي تستخدمها الحكومات لتحويل عملياتها وتحسين حياة شعوبها. وصُممت هذه الدراسة العالمية لتعزيز وتطوير ونسخ الحلول التي تسهم في مواجهة التحديات المشتركة. وشملت هذه العملية التي استمرت لمدة عام كامل بحثاً واسعة النطاق في توجهات الابتكار في الدول الأعضاء بمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية وغيرها من الدول غير الأعضاء على حد سواء، فضلاً عن توجيه دعوة مفتوحة للابتكارات لمدة شهرين، لتحديد أمثلة عن الممارسات المبتكرة في الحكومات في جميع أنحاء العالم (راجع الشكل 0.1).

وسلّط كل من بحث أجراه مرصد الابتكار في القطاع العام، والعمل الذي جرى تنفيذه في إطار دراسة «تبني الابتكار في الحكومة: التوجهات العالمية»، الضوء على نقطة أساسية واحدة مفادها أن: الحكومات تواجه أسئلة كبرى مثل كيفية تحقيق الاستفادة القصوى من التكنولوجيا، وكيفية التعامل مع المواطنين، والاعتماد على قدرات المجتمع ككل لتلبية الاحتياجات، وكيفية اختبار المنهجيات وطرق العمل الجديدة بشكل أسرع في عالم يشهد تغيرات متسارعة. واستناداً إلى عمل منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية وتجارب الدول ودراسات حالتها، فإن هذه الدراسة تحدد ستة توجهات تعكس أحدث الممارسات والمسارات التي تتخذها الحكومات لاستخدام الابتكار لمواجهة التحديات المتزايدة وتلبية توقعات المواطن (راجع

الشكل 0.2). وتم إعداد هذا التقرير للقمة العالمية للحكومات 2017 التي ستُعقد في دبي وستجتمع آلاف المسؤولين الحكوميين والمفكرين وصناع السياسات والخبراء الصناعيين من أكثر من 100 دولة لمناقشة سبل تسخير الابتكار والتكنولوجيا لمواجهة التحديات التي تعترض البشرية. وتشكل تجربة "ابتكارات الحكومات الخلاقة" إحدى الفعاليات الرئيسية في القمة، وتتألف من سلسلة من العروض التفاعلية التي تبث الحياة في الابتكارات. وتركز هذه العروض على التوجهات المذكورة في هذا التقرير وتشمل معارض عن دراسات

1. راجع <http://oe.cd/opsi> لمكتبكم التواصل مع مرصد الابتكار في القطاع العام عبر البريد الإلكتروني التالي: opsi@oecd.org.

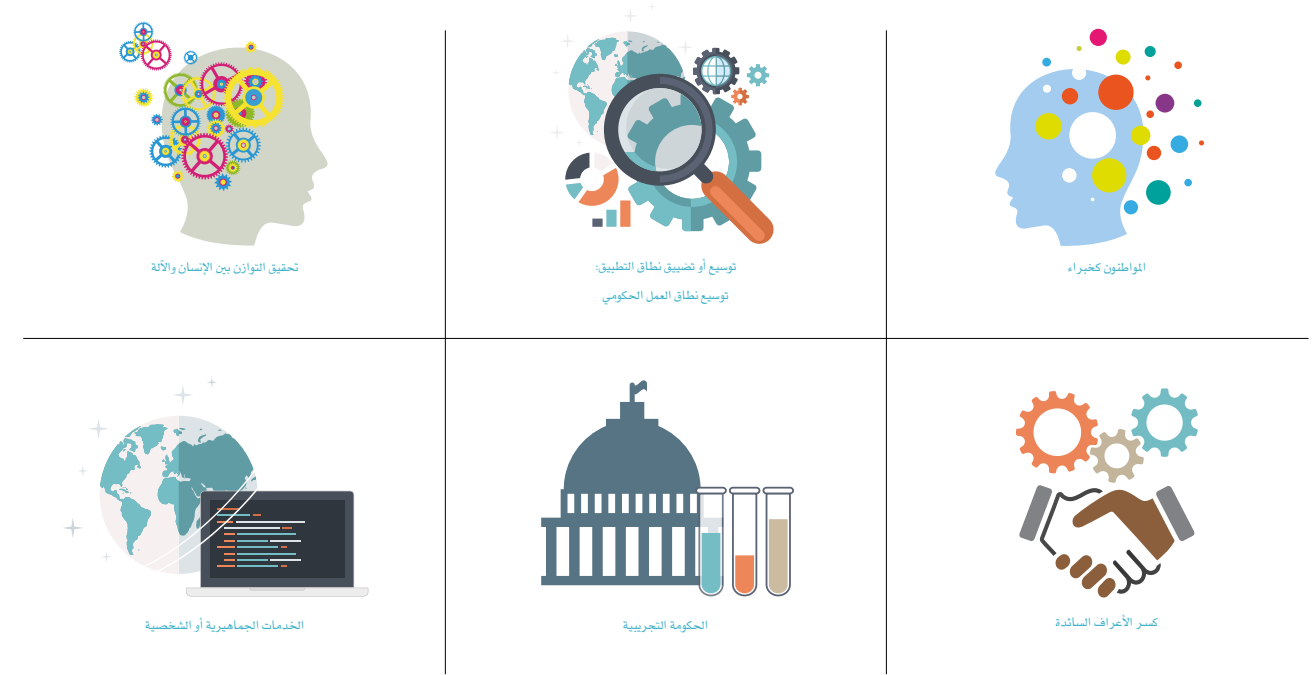
2. راجع www.oecd.org/gov.

3. راجع www.oecd.org/mena.

4. راجع <http://oe.cd/wgs17>.

5. راجع <https://worldgovernmentsummit.org>.

الشكل 0.2: التوجهات التي جرى تحديدها عبر هذه الدراسة



الحالة المقدمة هنا. تشكل هذه التوجهات الستة أساس هيكل هذا التقرير، ويشتمل كل منها على مناقشة للتحديات المرتبطة بها وعوامل نجاحها، وتوصيات للعمل، وأمثلة واقعية عن تطبيق هذا التوجه. وتكون التوجهات كما يلي:

- 1. الإنسان والآلة: إقران المعرفة الإنسانية بالأدوات المبتكرة.** تجد الحكومات طرقاً جديدة ومبتكرة للجمع بين المعرفة والخبرة الإنسانية من جهة، والبيانات المولدة آلياً وأدوات تحسين الخدمات الحكومية من جهة أخرى. وبدءاً من خارطة الكوارث التي يقدمها موقع "بيتابنكانا دوت آي دي" (PetaBencana.id)، وصولاً إلى تطبيق "إكستريم ويدر" (Extreme Weather) في دولة الإمارات العربية المتحدة الذي يحذر المواطنين من الظروف الجوية الخطرة مثل العواصف الرملية، تجمع الحكومات وشركائها وبطرق مبتكرة بين وجهات نظر المواطنين وقوة التحليل والمعالجة التي تتمتع بها الآلات.
- 2. توسيع أو تضيق نطاق التطبيق: توسيع نطاق العمل الحكومي.** يمكن التقدم في العمليات الحكومية والتكنولوجيا الحكومات من وضع طرق جديدة لتوسيع نطاق الخدمات الحكومية للجمهور، وإحداث ثورة في المفاهيم المتعلقة بمعنى "النطاق". كما يتم استحداث طرق جديدة لإدخال ممارسات مبتكرة في الحكومة بطريقة أكثر فعالية وتوسيع نطاقها من أصغر الممارسات وصولاً إلى أكبرها، وذلك من خلال فرق عمليات التحوّل ومختبرات الابتكار. كما يجري إيجاد حلول محتملة على نطاق لم يكن ممكناً في السابق، في مجال الابتكارات الصغيرة (مثل تقنية النانو) والكبيرة (مثل الاستفادة من عدد السكان الضخم في مكسيكو سيتي لرسم خريطة لخطوط الحافلات في المدينة من

التنظيمي للحكومة للحصول على الخدمات، بل تقوم عوضاً عن ذلك بتصميم خدمات مرتكزة على المستخدم والتي تأخذ المواطنين ككل بعين الاعتبار، وتدرك أن لكل فرد رغبات واحتياجات محددة. ويتم تطبيق الأدوات المستخدمة في قطاع التكنولوجيا بشكل عام في مجال تقديم الخدمات العامة، مثل التصميم المرتكز على المستخدم والتطوير المرن. ويمكن ملاحظة ذلك في الطريقة التي تجمع فيها سانتا مونيكا بولاية كاليفورنيا في الولايات المتحدة، بين علم الرفاه والبيانات الحكومية بهدف تخصيص خدماتها لتحسين نوعية حياة مواطنيها. وفي وارسو بولندا، وعلى نحو مماثل، يستشير موظفو الخدمة المدنية الذين يركزون على المواطن، السكان المكفوفين لنشر شبكة من أجهزة الإرشاد تسمح للمصابين بإعاقات بصرية بالتحرك ضمن المدينة والحصول على الاستقلالية.

5. الحكومة التجريبية: رهانات صغيرة بإمكانيات كبيرة. تدرك الحكومات أنها بحاجة إلى اختبار إمكانيات جديدة وتحديد المنهجيات القابلة أو غير القابلة للتطبيق بشكل سريع، لمواكبة الوتيرة المتسارعة للتغيير. وتحتاج للقيام بذلك إلى خلق ثقافة تسمح أن يصبح الاختبار ممارسة طليعية ثانية. ويمكن أن يعني ذلك وضع سياسات جديدة تسمح بأن تكون دولة ما بمثابة موقع للاختبار، كما هي الحال بالنسبة لإطار "التصميم للحكومة" (Design for Government) " في فنلندا. ويمكن تعلّم دروس قيّمة ذات آثار محتملة على الحكومة من تجارب المجتمع المدني، مثل استخدام تقنية «بلوكتشين» (Blockchain) لتصميم عملية تصويت على استفتاء حول السلام في كولومبيا.

6. كسر الأعراف السائدة: إعادة النظر في آلية الحكومة. تشمل الابتكارات الرئيسية التي كان لها أثر حقيقي، التغييرات في هيكل وموظفي وتمويل الحكومة بعدّ ذاتها. وتظهر الحكومات "في التفاصيل الداخلية" من أجل إحداث تحول في الخدمات انطلاقاً من أساسات هذه الخدمات. ويمثل موظفو الخدمة المدنية "العقل المفكر" للحكومة بينما تمثل الموارد المالية "شريان الحياة". وبهدف بناء أسس أفضل للابتكار في القطاع العام، تُطلق الحكومات منهجيات جديدة لإدارة الموارد البشرية والمالية على حد سواء. ويتضح ذلك من خلال أداة الحوار "نشر الابتكار" (Spreading Innovation) " في الدنمارك، التي تشجع الموظفين على مشاركة أفكارهم، ما يؤدي إلى نجاحات أكبر وتعزيز القدرة على الابتكار بين الموظفين. وعلى الصعيد المالي، فقد أنشأت مجموعة 18 إف (18F) " في حكومة الولايات المتحدة منصة المشتريات الصغرى للاستفادة من المرونة التنظيمية وتوفير نظام مزايدات مؤتمت على الإنترنت من أجل تطوير البرمجيات.



توصيات

لم تتمكن حتى الآن حكومة أي دولة أو مدينة من تطبيق العوامل المذكورة أعلاه بشكل كامل. مع ذلك، لا ينبغي أن يثني ذلك الحكومات، إذ أن السعي المتواصل للتحسين والتميز يكمن في صميم الابتكار. ويمكن للحكومات أن تركز على المجالات التالية على وجه الخصوص لرفع القدرة على الابتكار إلى حدّها الأقصى.

- **تحديد الابتكار كأولوية.** يمكن أن يتم ذلك من خلال الدعم السياسي وبناء القدرات. ومن غير المرجح أن يتسّخ الابتكار في الحكومة، ما لم يطرحه كبار القادة على أنه أولوية مهمّة، وهذا يشمل الاعتراف بأنّ الفشل هو في بعض الأحيان نتيجة مقبولة، الأمر الذي يفتح المجال أمام موظفي الخدمة المدنية لتجربة أساليب جديدة وخوض مخاطر محسوبة. كما ينبغي تطوير قدراتهم من خلال تعزيز مهارات الابتكار لديهم.
- **تمكين الاتصالات داخل الحكومة وخارجها.** وهذا يشمل تعزيز التواصل ومشاركة المعلومات على امتداد الحكومة وخارجها، عن طريق مواءمة القواعد وتطوير نقاط وشبكات تواصل. وينبغي أن يتواجد في متناول موظفي الخدمة المدنية وسائل تتيح لهم التواصل فيما بينهم بشكل رسمي وغير رسمي، والتواصل مع الجمهور. ويمكن للحكومة أن تعزز هذه الروابط من خلال بناء شبكات متداخلة وتوفير منصات للتعاون بين المنظمات والقطاعات، كما ينبغي على الحكومات أن تمكّن
- **إبرام شراكات مع جميع الأطراف المعنية.** رغم استعانة العديد من الدول بمصادر داخلية وتبني المهارات والقدرات داخل الحكومات، إلا أن الحكومة لا تستطيع القيام بكل شيء، بل ينبغي عقد شراكات استراتيجية ومستمرة مع مؤسسات المجتمع المدني، والمؤسسات التجارية، والخبراء وعامة الشعب. وتتمتع كل من هذه الجهات بنقاط قوة وكفاءات فريدة من نوعها، ومتى اجتمعت هذه العناصر الثلاثة معاً، يحقق الابتكار في الحكومة أكبر نجاحاته. لذا يجب أن يتمتع موظفو الخدمة المدنية بالقدرة على تحقيق التوازن وتفسير الأولويات المتنافسة في بعض الأحيان لهذه المجموعات المختلفة، وتمكينهم من اتخاذ قرارات بشأن كيفية التحرك بموجب ما اكتسبوه من معرفة. هذا ويمكن أن تشكّل الحكومات من مناطق ودول أخرى شركاء مفيدتين للغاية، نظراً لتشارك العديد منها بتحديات مشتركة ويمكن أن تكون قد وضعت حلولاً يمكن نسخها أو التعلم منها.

- **تعزيز الثقة من خلال الشفافية والاستجابة.** يجب أن يسود لدى المواطنين الثقة بأن الحكومة تضع مصالحهم أولاً، وذلك بهدف بناء قدرات ابتكارية على المدى الطويل؛ وإلا فمن المستبعد أن يتعاون المواطنون مع منهجياتها المرتكزة على المستخدم، أو أن يقبلوا نتائج السياسات والخدمات الجديدة. ويمكن للحكومات أن تساعد على بناء هذه الثقة بأن تكون منفتحة بخصوص الأنشطة والقرارات التي تؤثر على الناس. غير أن الشفافية ليست كافية، بل يجب أخذ مساهمة المواطنين بعين الاعتبار والتصرف على أساسها، بالشكل المناسب وبطرق واضحة.
- **تمكين ثقافة تدعم الابتكار**

تترافق كل من هذه التوجهات الفردية مع بعض التحديات، فضلاً عن عوامل مساهمة يمكن أن تؤثر على قدرة الحكومات على تحقيق أهدافها. ويمكن أن يرتبط بعض من هذه التحديات بموضوع فردي معيّن، لكن أبحاث الدراسة حدّدت أربعة عوامل أساسية متداخلة يمكنها أن تفتح باب الابتكار في جميع المجالات.

التغلب على الحواجز البيروقراطية

يمكن للقواعد والإجراءات والهياكل الداخلية، والسلوكيات التي تولدها، أن تثبط الابتكار في القطاع العام. وتعمل الحكومات المبتكرة على إيجاد سبل لتجاوز هذه العوائق باستخدام منهجيات تتراوح بين فرق ابتكار تركز على المشاكل، وشبكات ابتكار على امتداد الحكومة، والتصميم المرتكز على المستخدم إلى التدفق الحر للبيانات والمعلومات عبر القطاع العام وخارجه. ومن دون وسيلة لتخطي الحواجز البيروقراطية فقد ينجح الابتكار داخل مؤسسات مختلفة، ولكنه لن ينتشر ضمن الحكومة.

الاستفادة من أفكار المواطنين والأشخاص الذين يطرحونها

لا تقتصر إزالة الحواجز على الحكومة من الداخل، بل يجب إعادة رسم الحدود ذاتها، وجعلها نافذة لتمكين الحوار في الاتجاهين بين موظفي الحكومة والجمهور. ولتوليد أفكار جديدة وضمان تلبية الخدمات لاحتياجات ومطالب المواطنين، يجب على الحكومات أن تعمل في إطار شراكة حقيقية مع المواطنين. ويتجاوز هذا الأمر ممارسات التشاور البسيطة ليشمل وضع السياسات والخدمات بالاشتراك مع أشخاص يدركون تماماً كيفية تأثيرها في نهاية المطاف على مجتمعهم الخاص، وعلى مجتمع البلاد ككل.

بناء علاقات مفتوحة وشفافة وقائمة على الثقة مع المواطنين

يشكّل التواصل مع الجمهور عامل تمكين أساسي للابتكار، كما هو الحال بالنسبة لتسخير التطورات التكنولوجية التي تعيد رسم معالم الاقتصاد العالمي حالياً لإجراء إصلاحات ضمن الحكومة أيضاً، وذلك وفقاً للمناقشات المطروحة في مختلف أجزاء هذا التقرير. ومع ذلك، يجب أن تتم هذه الأمور بطريقة شفافة تعزز الثقة في البرامج الحكومية وموظفي الخدمة المدنية. وستساعد هذه الثقة على ضمان أن يكون المواطنون راغبين ومستعدين للمشاركة والمساهمة في ابتكار البرامج الحكومية، وتبني النتائج والوثوق في صحتها. ويمكن لهذه المنهجية، مع





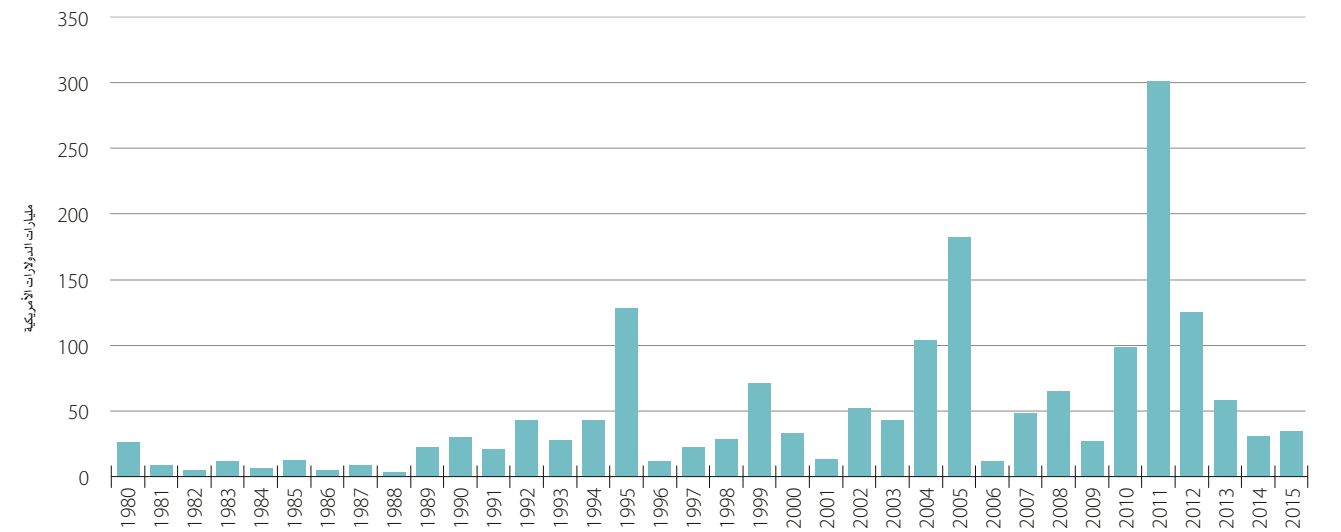
التوجه 1: الإنسان والآلة: إقران المعرفة الإنسانية بالأدوات المبتكرة

تستخدم الحكومات في جميع أنحاء العالم بشكل متزايد أدوات مبتكرة لتوقع وفهم تعقيد وغموض المجتمعات والطبيعة. ومن تحليلات البيانات الضخمة إلى المدن الذكية، ومن الطائرات دون طيار وصولاً إلى الشبكات الاجتماعية، والخوارزميات التنبؤية للتعلّم الآلي، تمكّن التكنولوجيا الحكومات من مراقبة كل من البيئة المادية والشواغل اليومية للمواطنين بشكل أفضل. وتستطيع هذه المسائل دعم عملية اتخاذ القرارات الحكومية ويمكن استخدامها بأساليب جديدة للتفاعل مع المواطنين، ولاسيما عن طريق الكشف التلقائي عن الانحرافات والتنبؤ بالأزمات المحتملة التي تتطلب تحركاً حكومياً. هذه الأدوات لا تعمل بشكل مستقل، بل تحتاج إلى أفراد يتمتعون بالخبرة لاستخدامها وتفسير نتائجها. وقد لوحظت عدة توجهات أساسية في هذا المجال.

الحكومات تستخدم أنظمة مبتكرة للإنذار المبكر استجابةً لتحديات تزداد حدة وتعقيداً

يواجه الزعماء السياسيون ومدراء المخاطر في كل مكان مجموعة أزمات جديدة، مثل الحوادث الصناعية والهجمات الإرهابية والإلكترونية والاضطرابات الاجتماعية طويلة الأمد والأوبئة والكوارث بما في ذلك الفيضانات والزلازل والأمواج المدّية. وتتطلب الطبيعة غير المسبوقة لبعض هذه الصدمات وحجمها وتعقيدها بالإضافة إلى تأثيراتها المتعاقبة والعابرة للحدود، طرقاً جديدة لاستباق هذه

الشكل 1.1. الخسائر الاقتصادية في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية والدول الأعضاء فيها، 1980-2015



المصدر: قاعدة بيانات الأحداث الطارئة (EM-DAT) قاعدة بيانات الكوارث الدولية الخاصة بمكتب المساعدات الأمريكية الخارجية للكوارث (www.emdat.be مركز بحوث أوبئة الكوارث (OFDA/CRED) (آخر زيارة في 1 ديسمبر 2016).

(BRIC) 6 هو اختصار يشير إلى البرازيل وروسيا والهند والصين، والتي يجمع بينها اشتراكها في المرحلة ذاتها من التنمية الاقتصادية التي تطورت مؤخراً.

ليست كل أنظمة الإنذار المبتكرة ذات طبيعة تكنولوجية، حيث تساعد بعض أنظمة الكشف عن الفروقات البسيطة في تحديد الآفات الاجتماعية الأقل وضوحاً من الأزمات أو الكوارث. وعلى سبيل المثال، يسلط معرض "ابتكارات الحكومات الخلاقة" الضوء على مثال تدريب الحلاقين في لندن على كشف علامات الاكتئاب الأولى في المجتمعات المعرضة للخطر وإيصال الشخص المعني إلى المساعدة الوقائية قبل أن يبلغ مرحلة الأزمة¹. وفي حين أن هذه الحالة لا تشكل مبادرة من القطاع العام، فإنها تقدم معلومات عن منهجيات وأفكار يمكنها مساعدة الحكومات في تحديد التحديات ومعالجتها في مجتمعاتها.

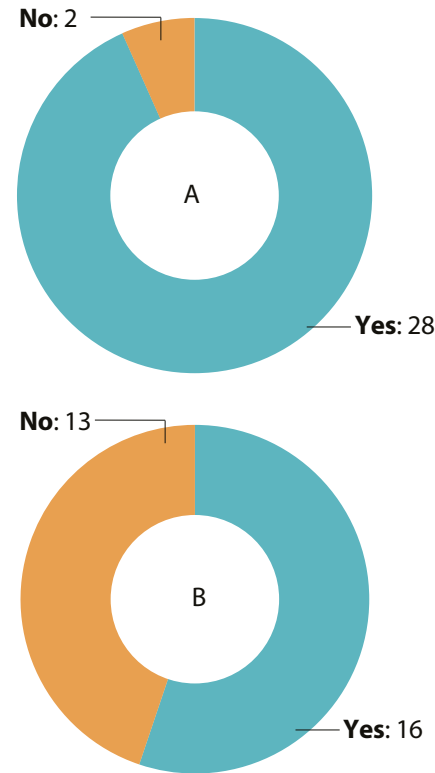
النمو المتزايد للبيانات يطلق العنان للابتكار في أنظمة المراقبة والتوقع

إن التوافر المتزايد للبيانات المفتوحة والبيانات الصادرة عن وسائل التواصل الاجتماعي، والمترافق مع التضاعف العالمي لأجهزة الاستشعار المرتبطة بالهواتف الجواله والمدن الذكية وإنترنت الأشياء وكاميرات المراقبة والطائرات دون طيار والأقمار الاصطناعية، يولد أحجاماً من البيانات لم تكن واردة سابقاً عن البيئتين المادية والاجتماعية، حيث ارتفع عدد أجهزة إنترنت الأشياء المتصلة ببطاقة وحدة التعريف المشترك (SIM) في الدول الأعضاء في منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية من 72 مليون إلى 124 مليون خلال الأعوام الثلاثة الماضية فقط (OCED,2017a). وتستفيد الحكومات المبتكرة من البيانات الضخمة من أجهزة الاستشعار المرتبطة بهذه الآلات لتطوير منهجيات جديدة لفهم وتوقع التوجهات المؤثرة في المجتمعات.

ويجري مزج هذه البيانات المولّدة من الآلات مع بيانات ناشئة عن المواطنين وبيانات حكومية لدعم أنظمة الإنذار المبكر والمؤشرات وجمع معلومات جديدة لوضع السياسات الاستراتيجية. وتحدد هذه الدراسة إندونيسيا كرائد ناشئ في تطوير طرق مبتكرة للتعامل مع الأزمات، لتكون مجال اختبار لابتكار يمكن تكراره على نطاق أوسع بكثير. ومن خلال نظام الإنذار المبكر للأمن الغذائي الخاص بهم، وهي شراكة بين الحكومة ومختبر "بولس (Pulse Lab)" التابع للأمم المتحدة في جاكارتا، تم مزج بيانات الحكومة مع تعقب لأسعار المنتجات الغذائية تباع في الأسواق في مناطق نائية عبر أسلوب التعهيد الجماعي بهدف تعقب تقلبات الأسعار والنقص الذي يمكن أن يحدث في الحالات الطارئة. ويجري هذا الأمر عبر جمع صور عن الأسواق يقدمها المواطنون بهواتفهم الذكية. كما تستخدم الهواتف الذكية، بالترافق مع أجهزة استشعار هيدروليكية، لرسم خرائط لمستويات الفيضانات في جاكارتا ومدن أندونيسية أخرى من خلال نشر صور الفيضانات في الوقت الفعلي على "تويتر (Twitter)"، كما ورد في دراسة الحالة حول موقع (PetaBencana.id) في نهاية هذا التوجه. وتحول هذه التفاعلات بين البشر والآلات حاملي الهواتف الذكية إلى أجهزة

أدت التطورات التكنولوجية إلى تحسينات ملموسة في أنظمة الإنذار المبكر على الصعيدين الوطني والدولي. وأصبحت الظواهر المناخية وتقشي الأمراض المعدية والبراكين والأمواج المدّية وغيرها من المخاطر خاضعة في الوقت الحالي للمراقبة بشكل متواصل في جميع دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية وفي دول أخرى حول العالم. وتشكل أداة رسم خرائط الفيضانات (PetaBencana.id) في إندونيسيا وتطبيق "إكستريم وينذر" في الإمارات العربية المتحدة خير مثال عن الاستخدام المشترك للتكنولوجيا والتدخل البشري للوقاية من المخاطر وإدارتها (راجع دراسات الحالات في نهاية هذا التوجه). ويظهر استبيان منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية الأخير بشأن إدارة حكومة المخاطر (OCED,2017a) أن جميع الدول الأعضاء في المنظمة قد أصبحت تمتلك آليات وأنظمة لمراقبة أوضاع الأزمات والتوعية بالوضع. باتت هذه الأنظمة المتنوعة الآن أكثر اتصالاً بجهازية الطوارئ ويمكنها إنذار السكان وتشغيل خطط الطوارئ. ومع ذلك فإن 16 دولة فقط من أصل 29 دولة مشاركة في الاستبيان، وضعت آليات لتوقع الأزمات غير المسبوقة أو أزمات أكثر تعقيداً لا تتوافق مع الأحداث السابقة (الشكل 1.2)، ما يشير إلى وجود حيز للابتكار.

الشكل 1.2. آليات للتوعية بالوضع (A) وتوقع الأزمات المعقدة (B)



ملاحظة: مجموع الدول المستجيبة هو 30/30 في الشكل (a) و29/30 في الشكل (b).

المصدر: استبيان منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية حول حوكمة المخاطر (2017a)

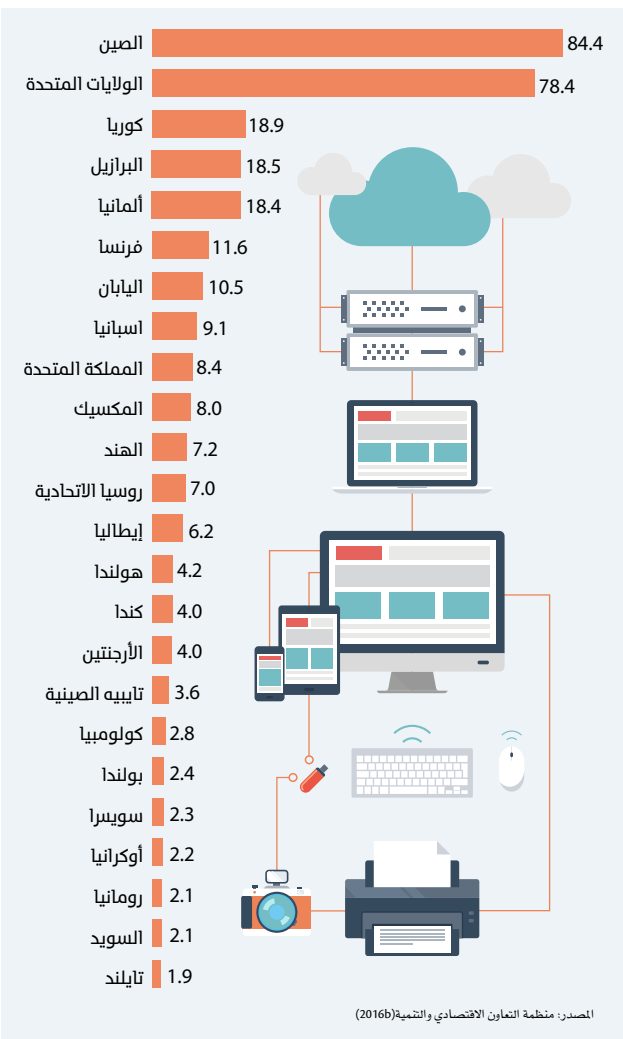
1 . راجع www.independent.co.uk/life-style/health-and-families/features/barbers-are-receiving-first-aid-training-in-mental-health-so-could-they-offer-the-best-talking-cure-a6882216.html

استشعار مبتكرة تراقب البيئة من حولها. ولا تعتبر إندونيسيا الدولة الوحيدة التي تستخدم هذه المنهجيات، إذ أن الاستخدامات الأخرى خارج وقت الأزمات تصبح أكثر شيوعاً.

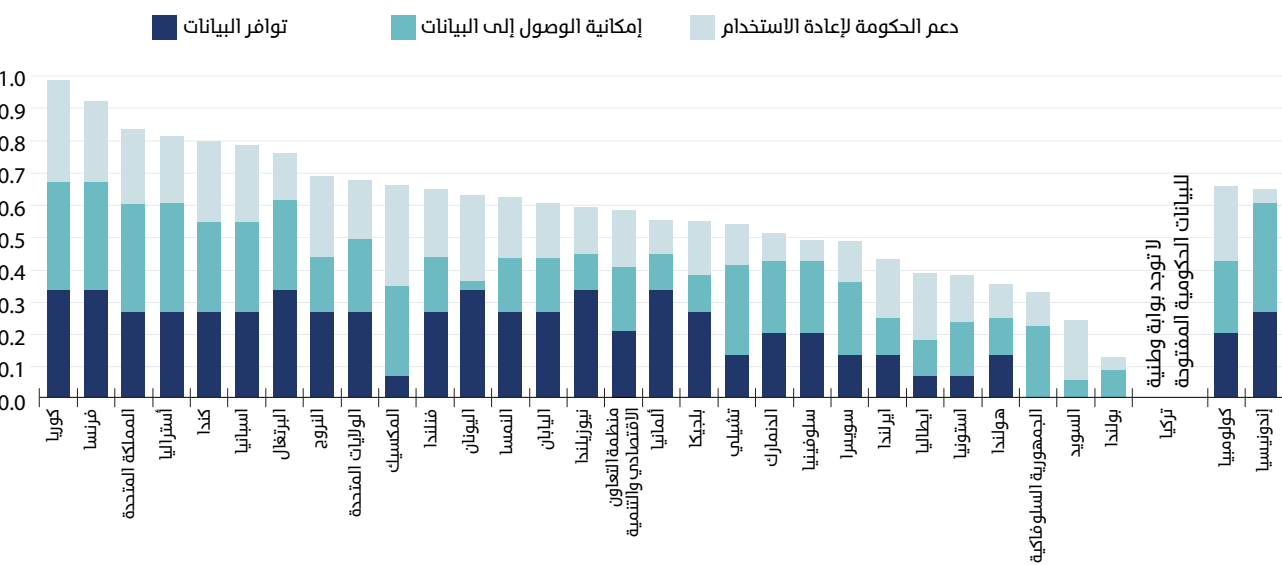
وتساهم الأقمار الاصطناعية والطائرات دون طيار أيضاً في التعاون بين البشر والآلات، حيث تستخدم حالياً لتوليد بيانات استشعار عن بعد لمراقبة البيئة المادية والنشاطات البشرية في جميع أنحاء العالم، حتى في المناطق التي لا يمكن الوصول إليها. وفي محمية كوزيكوس للحيوانات البرية في ناميبيا، أتاح التصوير الجوي من الطائرات دون طيار للحراس بمراقبة أعداد الحيوانات البرية. وقدم الحراس شركاء من السكان الأصليين لمساعدتهم في توضيح سياق البيانات، ما يوضح بشكل أكبر كيفية تكامل البشر والآلات. وتزداد دقة أجهزة استشعار الأقمار الاصطناعية؛ فعلى سبيل المثال، يمكنها الآن جمع معلومات دقيقة للمساعدة في احتساب مخزونات النفط العالمية من خلال تعقب ظل خزانات النفط كدليل على استنفاد الخزانات. وتتضمن هذه التقنية، التي طورتها شركة «أوربيتال إنسايتس» (Orbital Insights)، تطبيقات عديدة وتوفر للشركاء الحكوميين القدرة على اتخاذ قرارات اقتصادية مطلعة قد تكون مستحيلة أو باهظة التكاليف لو اعتمدت على تقنيات يدوية.²

ولزيادة تحفيز الابتكار، تكثف الحكومات مساعيها لفتح بياناتها للاستهلاك العام على شكل بيانات حكومية مفتوحة(OGD) ، حيث تتخذ الدول الرائدة موقف «الحكومة المفتوحة بشكل افتراضي» لتحفز إعادة استعمال البيانات من قبل الجهات الفاعلة ضمن منظومة البيانات المفتوحة. وتوسع عملية إعادة استعمال البيانات الحكومية المفتوحة الإمكانية الابتكارية لكل من الحكومة والصناعة والجمهور العام معاً، حيث يسمح توافر البيانات، وتسهيل الوصول إليها، وقابلية إعادة استعمالها، بتدفقها بحرية، لتمكين تبادل ومشاركة الأفكار والاستفادة منها، ما يساعد على تجنب التكرار والابتكارات المكررة غير الضرورية. في حين يبرز النموذج التقليدي المغلق الانقسام الذي يتدرج من الأفراد إلى المؤسسات، ومنها إلى الحكومات الفردية، ومنها إلى الاقتصاد العالمي. لذلك، وضعت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية مؤشر البيانات الحكومية المفتوحة المفيدة القابلة لإعادة الاستعمال (OURData) من أجل تحديد الرواد العالميين، بالإضافة إلى المجالات التي تتطلب تركيز الجهود في سياسات البيانات المفتوحة للبلدان لتحفيز الابتكار في نهاية المطاف (راجع الشكل 1.4). لمزيد من المعلومات حول خصائص تطبيق سياسة البيانات الحكومية المفتوحة بحسب الدولة، راجع الملحق 1.

الشكل 1.3. التوجهات في مجال أجهزة إنترنت الأشياء: أول 24 دولة في مجال الأجهزة المتصلة بالإنترنت



الشكل 1.4: مؤشر البيانات الحكومية المفتوحة المفيدة القابلة لإعادة الاستعمال (OURData)



ملاحظة: البيانات الخاصة بجمهورية التشيك، وهنغاريا، وأيسلندا، وإسرائيل، ولوكسمبورغ غير متوفرة. وتم جمع المعلومات الخاصة بإندونيسيا عام 2015 استناداً إلى الردود التي قدمتها الحكومة الإندونيسية لاستبيان البيانات الحكومية المفتوحة الذي أجرته منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية عام 2014.

المصدر: استناداً إلى منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (2015a)

ما هي البيانات الحكومية المفتوحة؟

وقابلة للمساءلة من المواطنين. وعبر تشجيع استعمال مجموعات البيانات، وإعادة استعمالها، وتوزيعها بحرية، تشجع الحكومات خلق الأعمال وخدمات مبتكرة تركز على المواطنين والأعمال التجارية.

المصدر: oecd.org/gov/digital-government/open-government-data.htm

البيانات الحكومية المفتوحة (OGD) هي فلسفة، تتحول بشكل متزايد إلى مجموعة من السياسات التي تعزز الشفافية والمساءلة وخلق قيمة عبر جعل البيانات الحكومية متاحة للجميع، حيث تنتج الهيئات العامة وتجمع كميات ضخمة من البيانات والمعلومات. وبإتاحة مجموعات بياناتها، تصبح المؤسسات العامة أكثر شفافية

التقدم المحقق في تحليلات البيانات يساعد الحكومات على فهم التعقيد واتخاذ الإجراءات

شهدت الأعوام الأخيرة تحسناً ملموساً لقدرات تتبع الظواهر الاجتماعية والتهديدات الناتجة عن الإنسان، مع تزايد عدد دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية التي تستخدم منصات تقنية لمراقبة الشبكات الاجتماعية. يمكن لهذه المنصات أن تعمل بمثابة وسيلة لتحديد مكامن الخطر وإدارك ما يحدث على أرض الواقع خلال أي أزمة بدقة أكبر (ميكوليت، 2014؛ ويندلينج وآخرون، 2013).

وتعتبر أداة "تويتسيدنت (Twitcident)" المطورة في جامعة دلفت للتكنولوجيا في هولندا والمستخدمة في إدارتي الشرطة ومكافحة الحرائق في هولندا منذ عام 2011 أحد الأمثلة على ذلك. تعمل هذه الأداة على ترشيح المعلومات عبر قنوات «تويتر» أثناء الحوادث،

والبحت فيها، وتحليلها. كما يعمل النظام على مراقبة خدمات البث خلال الطوارئ وعند تلقي بلاغ عن أي حادث، يبدأ النظام بترشيح التغريدات ذات الصلة وجمعها. وبالتالي، يستطيع أفراد فرق الاستجابة الأولية والمواطنون المتضررون استخدام مرشحات "تويتسيدنت" للوصول إلى المعلومات ذات الصلة، كما حدث خلال العاصفة التي ضربت مهرجان "بوكيلوب" الموسيقي عام 2011 في بلجيكا وأسفرت عن سقوط ضحايا.

وتمّ تطوير خوارزميات للكشف تلقائياً عن الحالات التي تتطلب تدخلاً حكومياً، بدءاً من السلوكيات غير اللائقة في الشارع، والكلمات الرئيسية في وسائل التواصل الاجتماعية، والاختناقات المرورية أو زيادة استخدام إحدى خدمات الحكومة الإلكترونية. وعلى سبيل المثال، تشهد مستويات استخدام الشرطة لأنظمة كاميرات المراقبة (CCTV) المزودة بخوارزميات الكشف عن السلوك أو الوجوه، ارتفاعاً ملموساً من أجل تحديد التهديدات المحتملة. وكذلك، تحدد الأسواق المالية



الشفافية وإشراك المواطن: وفقاً لما سبق، يمكن أن يكون لاستخدام البيانات والخوارزميات بهدف دفع الابتكار في الحكومة آثار إيجابية وسلبية، كإيجاد طرق جديدة للتفكير ولكن مع تحكم أقل بعملية اتخاذ القرارات. وتعمل هذه الأساليب الجديدة بشكل أفضل في الحكومات حيث يمكن للجمهور العام الاطلاع على البيانات المجمعة والخوارزميات المستخدمة ومناقشتها، ضمن الحدود القانونية. وعند الكشف عن البيانات، تتوالى الآثار الإيجابية الناتجة من الحكومة وتتضاعف قيمتها. وبدلاً من الاعتماد فقط على مسؤولي الحكومة لاتخاذ قرارات أفضل، تسمح البيانات الحكومية المفتوحة لآلاف أو ملايين المواطنين باتخاذ قرارات أفضل أيضاً، كما في دراسة الحالة الخاصة بموقع (PetaBencana.id).

التحكم بالبيانات الشخصية: عملياً، ينتج كل تفاعل مع جهاز رقمي بيانات يمكن معالجتها لإنتاج معلومات عن مستخدميها. إلا أن الأشخاص غالباً ما يجهلون أن هذه البيانات موجودة ويمكن استخدامها مجدداً لاستخلاص المعلومات. وي طرح هذا الموضوع تساؤلات حول الخصوصية وإدارة البيانات.

حددت هذه الدراسة عدداً من العوامل المساهمة في تحفيز الابتكار في هذا المجال:

تحدياته خاصة. وتؤدي التكنولوجيا دوراً رئيسياً في إدارة المخاطر، ضمن المهام الرئيسية للحكومة التي تشمل فهم الحالات المعقدة، وتحديد وقت الاستجابة لإبذار مكر وقياس مستوى الاستجابة، فضلاً عن التواصل مع السكان لنشر المعلومات الضرورية (OECD, 2015b). وتتطلب هذه الأدوات الجديدة وزيادة المعلومات اتخاذ قرارات من المشغلين البشريين. ويكون المسؤولون الحكوميون - الذين يشغلون أحياناً أعلى المناصب في الحكومة - مسؤولين عن اتخاذ مثل هذه القرارات في نهاية المطاف. ولذلك، لا بد أن تكون هذه الابتكارات مبنية على إطار عمل شامل يقوم على الإنسان والآلة والمجتمع ويتيح للحكومات الاستفادة القصوى من الفوائد الرقمية.

توافر المعلومات: تكشف الحكومات عن كميات كبيرة من البيانات التي يمكن استخدامها لتطوير ابتكارات تهدف إلى كشف وتوقع وفهم الأحداث المعقدة. وفي الوقت نفسه، فإنَّ العديد من مصادر المعلومات وأجهزة الاستشعار مملوكة بشكل خاص لمشغلي البنى التحتية الحيوية، كالمرافق الخاصة أو شركات التأمين. وكما هو الحال بالنسبة للحكومات، صنَّفت الشركات البيانات كإحدى الأصول الجوهرية، ما قد يحد من استعدادها لجعل مجموعات البيانات متاحة بحريَّة للعامة أو الحكومة.

وسمحت القدرة على معرفة ما يحدث في المجتمع بشكل فوري تقريباً إلى جانب تزايد الأتمتة، بتطوير استجابات تلقائية منظمة لحالات مفترضة مسبقاً. وفي الوقت الحاضر، تنفذ 70 في المائة تقريباً من معاملات الأسواق المالية عبر خوارزميات التداول الآلي، التي تتخذ قرارات وتطبقها للشراء أو البيع بالنيابة عن موكلها (هلبينج، 2015). وببدأت هذه الممارسات تترسخ في المجال العام إذ تعزز الحكومات في أستراليا، وكندا، والصين، وأوروبا، اليابان، وكوريا، والولايات المتحدة، على سبيل المثال، تطوير شبكات كهرباء ذكية لاتخاذ قرارات تلقائية تتعلق بتخزين الكهرباء وتوزيعها، وبالتالي تقليل من الاستهلاك وانبعاث غازات الدفيئة (توبالا وأبونودو، 2016). وفي الوقت نفسه، تعمل أجهزة الكمبيوتر الفائقة في المدن الذكية على تنظيم حركة المرور من خلال التحكم بإشارات المرور (توبالا وأبونودو، 2016).

من الواضح أنّ الحكومات تلجأ إلى التكنولوجيا بشكل متزايد للمساعدة على حلّ مشاكلها. إلّا أنّ بعضها تجمع بينها وبين حل تناظري أكثر، وهو الحيوانات، حيث يقوم مركز محمد بن راشد للابتكار الحكومي بدراسة طرق استفادة لحكومات من المهارات الفريدة والغرائز المتطورة للحيوانات لحل المشاكل التي قد لا تتلاءم مع التكنولوجيا وحدها. فعلى سبيل المثال، وكما جاء في معرض «ابتكارات الحكومات الخلاقة»، تستخدم حكومة البيرو النسور للمساعدة في معالجة مشكلة القمامة الكبيرة والمتنامية في العاصمة ليما¹، حيث تمّ تدريب 10 نسور مجهزة بكاميرات "جوبرو (GoPro)" ونظام تحديد المواقع العالمي لتحديد مقالب النفايات غير القانونية، التي يمكن أن تلوث مياه الشرب وتؤدي إلى انتشار الأمراض. ويتم تعقّب إحداثيات نظام تحديد المواقع العالمي لمقالب النفايات هذه على خارطة عامة حية²

تقوم الحكومات بدراسة منهجيات مبتكرة لفهم وتوقع ومعالجة الاضطرابات والمسائل المعقدة التي تؤثر على أراضيها، وأنظمتها الحيوية ومجتمعها. لكن الاستخدام المتزايد للأدوات الجديدة يخلق

www.theguardian.com/cities/2016/jan/29/drowning-rubbish-lima-vultures-gopro-video-cameras 1 راجع

2 راجع www.gallinazoavisa.pe

توصيات

في هذا السياق، وحيث تقدّم قواعد البيانات والتقنيات المبتكرة المتوافرة وبشكل متزايد وعوداً إلى الحكومات بتحقيق مستويات أفضل من الفهم والتواصل مع البيئة المادية للمجتمعات التي تحكمها، فإنه يتوجب على المسؤولين الحكوميين القيام بما يلي:

- **إدارة البيانات بصفتها أحد الأصول متعددة الاستخدامات والمستخدمين:** تعزيز إطار عمل قانوني وتنظيمي يقوم بإدارة البيانات كأحد الأصول في كافة أطوار دورة حياتها، ويأخذ بعين الاعتبار منذ لحظة جمعها أنه قد يكون لهذه البيانات عدة استخدامات ومستخدمين. وينبغي تعزيز إطار العمل هذا من أعلى المستويات لضمان اعتباره كأولوية، ويجب أن يتيح إطار العمل أيضاً وضوحاً أفقياً لعملية جمع البيانات، ليتمكن الحكومات من معرفة ماهية البيانات المجموعة وكيفية استخدامها على نطاق الحكومة. وسيساعد هذا الأمر على تخطي البيروقراطية كما سيتيح أيضاً مشاركة البيانات على امتداد أرجاء الحكومة. ويجب أن يكون إطار العمل مفتوحاً للجمهور العام أيضاً، كما يجب أن يأخذ بعين الاعتبار البيانات الواردة إلى الحكومة من الصناعة أو أي مصادر أخرى، بالإضافة إلى سبل تعزيز الشراكات والعقود المفيدة التي تشجع هذه العملية.
- **البيانات المفتوحة لتحفيز الابتكار:** المشاركة في منظومة البيانات المفتوحة وتعزيزها لزيادة توافر البيانات الحكومية المفتوحة، وسهولة الوصول إليها، وإعادة استخدامها لتحفيز الابتكار. وينبغي أن يشمل هذا الأمر تطوير قدرات البيانات،

وثقافة قائمة على البيانات ضمن الحكومة، وحواراً متبادلاً مع مستخدمي البيانات داخل الحكومة وخارجها على حد سواء، حيث أن الابتكار يبدأ بالأفراد.

- **تطوير ضوابط وموازين مفتوحة:** ضمان وجود نظام من الضوابط والموازن لاتخاذ القرارات بالاعتماد على البيانات ضمن إطار عمل شامل يجمع بين الإنسان والآلة والمجتمع، بهدف زيادة جودة ومسؤولية هذه القرارات. وينبغي أن يشمل هذا الأمر خطوات يتم وفقها تطبيق المعرفة والحدس البشري لإصدار الأحكام على قيمة وأهمية مدخلات البيانات وكيفية استخدام النتائج. وينبغي أن يشمل هذا أيضاً فتح الخوارزميات العامة المستخدمة لاتخاذ القرارات المؤتمتة (راجع المثال عن حاسبة الضرائب الفرنسية في التوجه 4) ، مع قنوات لحوار مفتوح متبادل كمرحلة تدقيق نهائية.
- **إدراج المرونة في تصميم النظام:** يعد رفض الأنظمة المؤتمتة لاتخاذ القرارات بمنهجيات تقنية ذات مستويات أدنى أمراً أساسياً لضمان مرونة المجتمعات. وإن زيادة استخدام الأنظمة المؤتمتة المبتكرة لاتخاذ القرارات من قبل الحكومات لفهم البيئة المادية وتوقعها، تستدعي إدراج المرونة في تصميمها بمرحلة مبكرة. ويعتبر الثبات وقابلية التكرار والقدرة على التكيف السمات الأساسية لضمان مرونة الأنظمة وحمايتها من الفشل الشامل للأدوات التي تعتمد عليها المجتمعات والاقتصادات بشكل متزايد في سير حياتها اليومية.



دراسة حالة:

"بيتا بينكانا دوت آي دي" (PetaBencana.id)

إندونيسيا

ملخص

"الصور الشخصية سيلفي" تتخذ الأرواح". هذا هو شعار "بيتا بينكانا دوت آي دي"، وهي أداة تجمع البيانات المستقاة من أجهزة استشعار هيدروليكية مع المعلومات التي يقدمها المواطنون عبر وسائل التواصل الاجتماعي والتطبيقات المدنية، ومن ضمنها المعلومات المستقاة من تطبيق "تويتر"، وذلك لرسم خرائط للفيضانات في الوقت الفعلي في جاكرتا - وقريباً، في مدن أخرى في إندونيسيا. وتوفر هذه الخرائط القائمة على شبكة الإنترنت، والمتاحة للجمهور حالياً أفضل المعلومات المتاحة حول الفيضانات لكل من الحكومة والسكان. وأطلقت أداة "بيتا بينكانا دوت آي دي" في البداية تحت اسم "بيتا جاكرتا (PetaJakarta)"، والتي ركزت على مدينة جاكرتا فقط، ولكنها تتوسع حالياً لتغطي المزيد من المدن في البلاد.

المشكلة

تعد جاكارتا الكبرى ثاني أكبر المدن الضخمة في العالم، وتشهد فيضانات منتظمة خلال موسم الأمطار الموسمية. ويقع 40 في المائة من مساحة جاكارتا تحت مستوى سطح البحر، وهي تفوق تحت هذا المستوى بمعدل 6 سنتيمترات سنوياً. ويمكن لتغير المناخ وارتفاع مستوى سطح البحر أن يزيد الوضع سوءاً في الأعوام المقبلة. وتحمل الفيضانات تأثيراً خطيراً على سكان منطقة جاكارتا البالغ عددهم 30 مليون نسمة، بالإضافة إلى أخطارها على الأنشطة التجارية والخدمات الحكومية. وعلاوة على ذلك فقد كثف التوسع الحضري والسكاني السريع خلال الأعوام الأخيرة اكتشاف جاكارتا وتعرضها لمخاطر الفيضانات.

وتجعل المنظومة المائية المعقدة لهذه المنطقة الحضرية الكبيرة إلى جانب المناخ الاستوائي، من الصعب على الجهات الفنية الحكومية وضع نماذج للفيضانات. ونتيجةً لذلك، يفترق مدراء المخاطر للمعلومات الدقيقة الكافية لاستهداف التدخلات في حالات الطوارئ ودعم السكان، ويفترق المواطنون للمعرفة الكافية بالتطورات التي تطرأ على الوضع.

حل مبتكر

تمتلك جاكارتا واحداً من أكبر تجمعات مستخدمي "تويتر" في العالم. وعندما تحدث الفيضانات، يسبق تدفق المعلومات من شبكات وسائل التواصل الاجتماعي التحذيرات الرسمية ويعكس الواقع على الأرض بشكل أكثر دقة. على الرغم من ذلك، فإنه يمكن لمعلومات كهذه أيضاً أن تخلق ارتباكاً في حال عدم توجيهها بشكل مناسب. ولاحظ

مطورو "بيتابنكانا دوت أي دي" أن مواطني جاكارتا يبحثون بانتظام عن المعلومات ذات الصلة على وسائل التواصل الاجتماعي ويشاركونها، لكي يتكيفوا مع تعطل حركة المرور، وإغلاق المدارس والآثار السلبية الأخرى للفيضانات على أنشطتهم اليومية، وأدركوا وجود فرصة للاستفادة هذه البيانات.

وتعتمد أداة "بيتابنكانا دوت أي دي" على ثروة المعلومات هذه الواردة من "أجهزة الاستشعار البشرية"، وترفدها بالبيانات العلمية الواردة من أجهزة الاستشعار الهيدروليكية، لتقوم بإنشاء نماذج وخرائط للفيضانات في الوقت الفعلي. وتستند هذه المنهجية المبتكرة إلى الاستخدام واسع النطاق لوسائل التواصل الاجتماعي، وإلى افتراض أن المواطنين قادرين على الوصول إلى أدق المعلومات المتعلقة بظروف الفيضانات على المستوى المحلي. وتُستخدم خرائط "بيتابنكانا دوت أي دي" على نطاق واسع لتزويد المواطنين والعاملين في مجال الطوارئ والجهات الحكومية بالمعلومات عن حالات الطوارئ أثناء الفيضانات.

ولكن كيف يعمل "بيتابنكانا دوت أي دي" عملياً؟ لقد تمت برمجة النظام ليتفاعل عندما يقوم أحد الأشخاص في جاكارتا بكتابة تغريدة تحتوي على كلمة "بانجير (banjir)" (أي فيضان)، ويربطها بحساب @PetaJkt. ويقوم موقع PetaBencana.id الإلكتروني بالرد تلقائياً، ويطلب من الشخص تأكيد التغريدة بواسطة صور موسومة جغرافياً. وتقوم المنصة بعد ذلك بجمع كافة التقارير الواردة مع البيانات الرسمية الواردة من حكومة المدينة لبناء خريطة محدّثة باستمرار للفيضان على الإنترنت، ومن ثم يتم نشر الخرائط للجمهور العام والسلطات على

حد سواء. ويتم تشغيل هذه الأداة المبتكرة عبر "كوجني سيتي³" (CogniCity)، وهو عبارة عن تطبيق برمجيات حرة مفتوحة المصدر (FOSS) مخصص لإنتاج صور على نطاق المدن الضخمة باستخدام المعلومات الواردة من وسائل التواصل الاجتماعي. وكان "بيتابنكانا دوت أي دي" أول تطبيق عملي له.

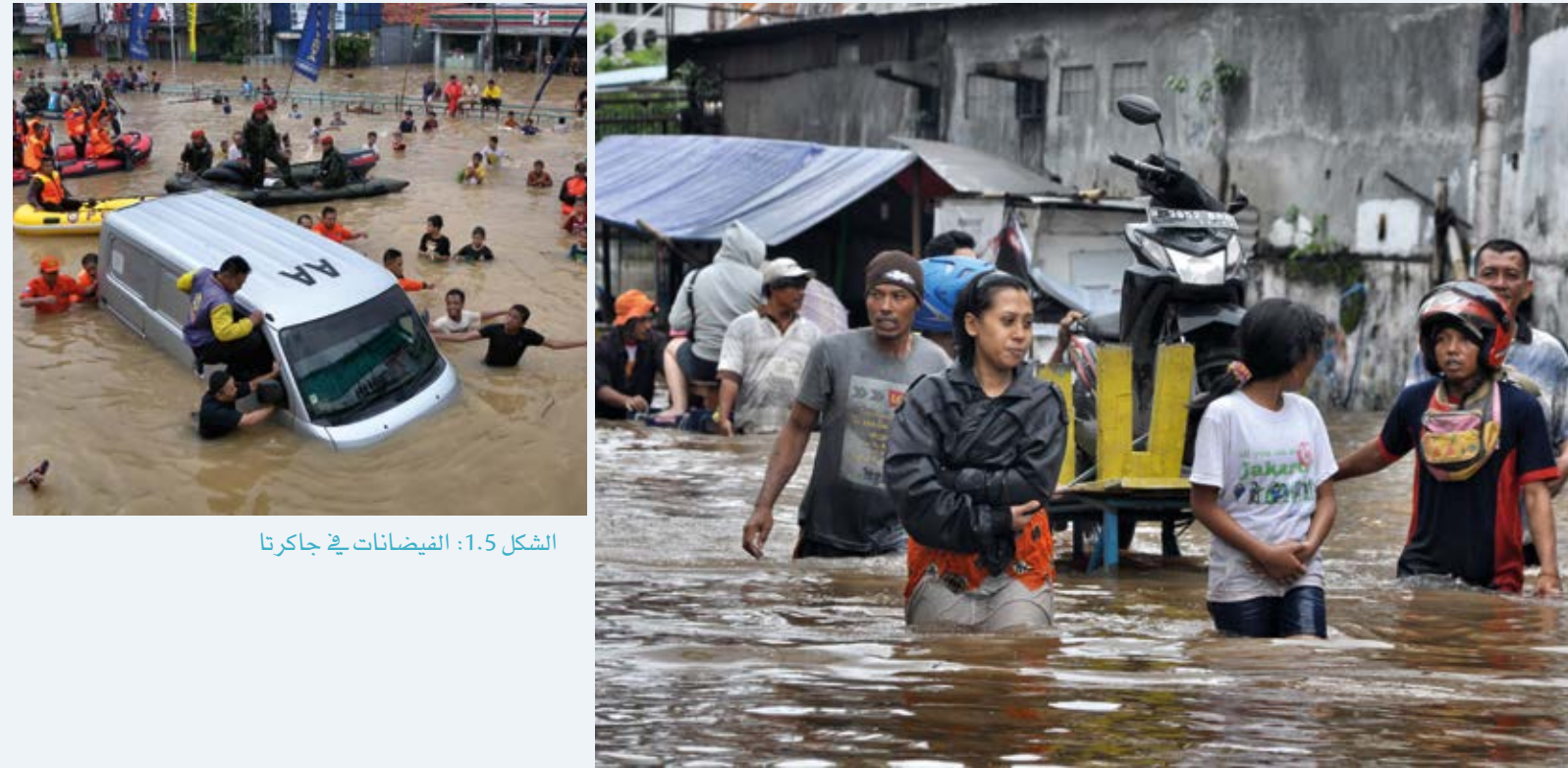
وتكمن إحدى نقاط القوة التي يتمتع بها «بيتابنكانا دوت أي دي» في الشراكة التي تم تأسيسها بين الأوساط الأكاديمية- حيث يقود المشروع مختبر المخاطر الحضرية في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا (MIT)، ومنظمة "بيتابنكانا دوت أي دي" غير الحكومية، والحكومة. كما دعم فرع الوكالة الوطنية لإدارة الكوارث في جاكارتا (BNPB) هذا المشروع منذ مراحل تصميمه المبكرة، وعمل بشكل وثيق لضمان مساهمة "بيتابنكانا دوت أي دي" بشكل فعال في عمليات الوكالة الوطنية لإدارة الكوارث. وأثناء مرحلة التصميم المشترك، قام مصممو البرمجيات بتخطيط إجراءات التشغيل القياسية الخاصة بالوكالة الوطنية لإدارة الكوارث بعناية، لمراقبة أحداث الفيضانات، وتفعيل خطط الطوارئ وإنذار السكان لإدماج "بيتابنكانا دوت أي دي" في العمليات القائمة

3. راجع <https://youtu.be/O7VDjEEdN8>

الشكل 1.6 الفيضانات التي جرى الإبلاغ عنها من قبل السكان



الشكل 1.7. خريطة "بيتابنكانا دوت أي دي"



الشكل 1.5: الفيضانات في جاكارتا

وخطوط تدفق البيانات.

وكان بناء الثقة بين الشركاء أمراً ضرورياً للوصول للبيانات الرسمية، ما جعل "بيتابنكانا دوت أي دي" أداة أفضل. وتدمج أداة "بيتابنكانا دوت أي دي" البيانات الواردة من منصات حكومية متعددة، لتتيح للنظام مراجعة التقارير والتثبت من صحتها بفعالية، وتقييم وتحليل الربط بين مختلف نظم البنية التحتية التي تشمل المياه والنقل والطاقة.

الابتكار

تعد «بيتابنكانا دوت أي دي» أول أداة على شبكة الإنترنت تنتج خرائط في الوقت الفعلي للفيضانات في المناطق الحضرية، مدعومة بالتقارير الواردة من وسائل التواصل الاجتماعي. وتمثل تقدماً كبيراً على الخرائط الموضوعة بصيغة (PDF) الثابتة السابقة، التي كان يتم إنتاجها كل ست ساعات. وهي تحسن جودة الخدمة بشكل ملحوظ من خلال جمع ونشر البيانات الدقيقة حول الفيضانات في الوقت الفعلي، والتي تتوافر للحكومة والجمهور العام على الفور.

الأثر والنتائج

في عام 2016، سجلت صفحة المشروع في جاكارتا على "تويتر" (@PetaJkt) أكثر من 50 ألف متابع ونحو 10 آلاف تغريدة تقدم إلى هذه المنصة معلومات حول الفيضانات، ما يؤكد على المشاركة الكبيرة لمواطني جاكارتا. وعلاوة على ذلك، فقد استخدمت الوكالة الوطنية لإدارة الكوارث منذ عام 2015 هذه المنصة كجزء من عمليات إدارة الطوارئ اليومية الخاصة بها، ما يمثل طفرة في تبادل المعلومات مع المواطنين. ودعماً لهذا الابتكار، دعا حاكم جاكارتا السكان للإبلاغ عن الفيضانات كجزء من واجبهم المدني.

قابلية التكرار

تستند "بيتابنكانا دوت أي دي" على برمجيات "كوجني سيتي" الحرة مفتوحة المصدر، والتي تتوافر رموزها البرمجية على شبكة الإنترنت⁴. ويجري العمل على توسيع التطبيق، الذي تم تطويره بداية لجاكرتا، ليشمل مدناً أخرى في إندونيسيا، من بينها باندونج وسورابايا. وتشارك دول أخرى مثل أستراليا، والهند وفيتنام مع مختبر المخاطر الحضرية في معهد ماساتشوستس للتكنولوجيا لنسخ وتكرار هذا الابتكار للمدن الكبرى المعرضة لمخاطر الفيضانات. وأوصى كل من لجنة الاتصالات الاتحادية الأمريكية والاتحاد الدولي لجمعيات الصليب الأحمر والهلال الأحمر بمنصة «بيتابنكانا دوت أي دي» كنموذج لمنصات التعهيد الجماعي للمعلومات حول الكوارث، والتي يمكن توسيعها لتشمل كوارث أخرى أيضاً.

التحديات والدروس المستفادة

يؤكد مطورو "بيتابنكانا دوت أي دي" على أهمية بناء شراكات شاملة وطويلة الأجل بين المستخدمين الشركاء لضمان استدامة هذه الأنظمة، ومشاركة الحكومات فيها، والثقة بين الشركاء. وأتاحت هذه المنهجية التعاونية في التصميم والتطوير لـ "بيتابنكانا دوت أي دي" تحقيق نتائج إيجابية للمواطنين وواضعي السياسة، حيث تستفيد جميع الأطراف من مشاركتها المتبادلة والتعاونية. كما أنه من المهم أيضاً تعزيز المشاركة بين المواطنين، حيث تشكل مساهماتهم عماد هذا الابتكار القائم على وسائل التواصل الاجتماعي. وكما يعتبر بناء الثقة بين الشركاء أمراً أساسياً لكسب إمكانية الوصول لبيانات المدينة.

4. راجع <https://github.com/smart-facility/cognicity-server>

دراسة حالة:

تطبيق "إكستريم ويذر" (Extreme Weather)

الإمارات العربية المتحدة

ملخص

يعتبر "إكستريم ويذر" تطبيقاً متاحاً بشكل مجاني يقوم بإنذار السكان (خصوصاً أولئك الذي يعانون من مشاكل صحية) والحكومة حول الظروف المناخية الحالية والمستقبلية في موقعهم الحالي عبر الهواتف الذكية أو برامج تصفح الإنترنت. ويعمل التطبيق، الذي أُطلق عام 2016، من قبل "معهد مصدر للعلوم والتكنولوجيا" (Masdar)، بواسطة سلسلة من الخوارزميات تستخدم بيانات الأقمار الاصطناعية في الوقت الفعلي ونماذج للتنبؤ بحالة الطقس. وهو أحد أوائل التطبيقات التي تختص بكشف العواصف الرملية والتنبؤ بها، الأمر الذي يشكل تحدياً كبيراً في منطقة الشرق الأوسط، وخصوصاً بالنسبة للأشخاص الذين يعانون حالات صحية كالربو.





الشكل 1.9 تطبيق "إكستريم ويدر"

القاسية من أجل الحد من الخطر على حياة الإنسان.

وتم استعراض الخوارزميات والنماذج المستخدمة في التطبيق من قبل الأقران المختصين بالقطاع، وجرت المصادقة عليها من قبل كبار العلماء في مجال العلوم الجوية (نسيمة بيجام وآخرون، 2016).

يمثل التطبيق نقطة تحول في قدرة المنطقة على إدارة الآثار المترتبة عن العواصف الرملية بشكل مناسب. ويتيح طرحه لكل من الحكومة والمواطنين التنبؤ بحدوث العواصف الرملية والغبار والاستعداد لها بشكل أفضل. ويوفر هذا الأمر لدولة الإمارات العربية المتحدة القدرة على إدارة سياسات الصحة والبيئة والمناخ -وجميع القطاعات الاقتصادية والاجتماعية الرئيسية المتضررة من العواصف الرملية- بشكل أكثر فعالية وكفاءة، وتوفير إنذار مبكر لوقوع العواصف الرملية

التأثير والنتائج

تصميمه وأدائه الوظيفي المتقدم، فقد جرى تطوير التطبيق وإطلاقه خلال عام واحد تقريباً.

الابتكار

على الرغم من تواجد بعض النماذج الأخرى لتتبع الغبار، إلا أن تطبيق "إكستريم ويدر" قادر على تقديم تقديرات دقيقة للغاية عن الهباء الجوي في جميع أنحاء المنطقة، ما يتيح للأفراد والمؤسسات الحكومية على حد سواء الاستعداد بشكل أفضل لمواجهة العواصف. وكان هذا الأمر ممكناً نتيجةً لكون فريق الابتكار هو أول من استخدم نموذجاً ثلاثي الأبعاد للنقل الكيميائي معدل إقليمياً (CHIMERE) في منطقة الشرق الأوسط، وهو نموذج مفتوح المصدر للتنبؤ ومحاكاة حركة الغبار ونوعية الهواء ويتيح للباحثين إدخال متغيرات حول الطقس وسطح الأرض مثل سرعة الرياح، والرطوبة وتكوين التربة، بغية للحصول على توقعات حدوث الغبار وغيره من أنواع الهباء الجوي والملوثات الغازية ومن بينها الأوزون (سولومن، 2016).

ويعتبر توجه معهد مصدر مبتكراً كذلك من حيث تركيزه على مشاكل معقدة في العالم الواقعي عبر منهجية متعددة التخصصات. ويجمع التطبيق الخبرات الإقليمية والمعرفة العملية المتطورة في معهد الأبحاث بتقنيات مراقبة الأرض والنمذجة العلمية المتطورة للحصول على خصائص مناخية محددة للغاية للمناطق الصحراوية مثل تلك الموجودة في دولة الإمارات العربية المتحدة.

المشكلة

يمكن للعواصف الرملية أن تكون قوة مدمرة كبرى في منطقة الشرق الأوسط. وفي عام 2015، كانت عاصفة واحدة وحدها كافية لأن تتسبب بمستوى رؤية منخفض للغاية، وتؤدي لوقوع مئات الحوادث المرورية وتأخير كبير في رحلات الطيران وإغلاق المدارس، ملحقةً أضراراً بالاقتصاد (سولومن، 2016). كما يمكن أن تتسبب المستويات العالية من الغبار المعدني والملوثات في الهواء بنوبات الربو الحادة والأمراض التنفسية والأمراض المعدية. كما يمكن لهذه العواصف أن تحد من فعالية الألواح الشمسية، والتسبب بأثار ضارة للمحاصيل الزراعية. وقد توصلت الأبحاث الحديثة إلى أن العواصف الرملية الشديدة تحدث بوتيرة أعلى في دولة الإمارات العربية المتحدة، ما يسرع الحاجة إلى حل يتصف بالمصدقية والدقة (سولومن، 2016).

حل مبتكر

سعى العلماء والمختصون بالتكنولوجيا في "معهد مصدر للعلوم والتكنولوجيا" لإيجاد حل جديد لمشكلة العواصف الرملية المستمرة، والتي تضم عث الغبار والجراثيم وغبار الطلع والبلورات الرملية. وفي عام 2016، أطلقوا تطبيق "إكستريم ويدر" ليتيحوا للمستخدمين عرض الظروف الراهنة من خلال خرائط شبه حية، وإنذار المواطنين، وخصوصاً أولئك المصابين بمشاكل صحية، عندما تتدهور الأوضاع الجوية أو عندما يكون هبوب العاصفة وشيكاً. وعلى الرغم من



الشكل 1.10 تطبيق "إكستريم ويدر" على الهواتف الذكية - المصدر: معهد «مصدر»



التوجه 2:

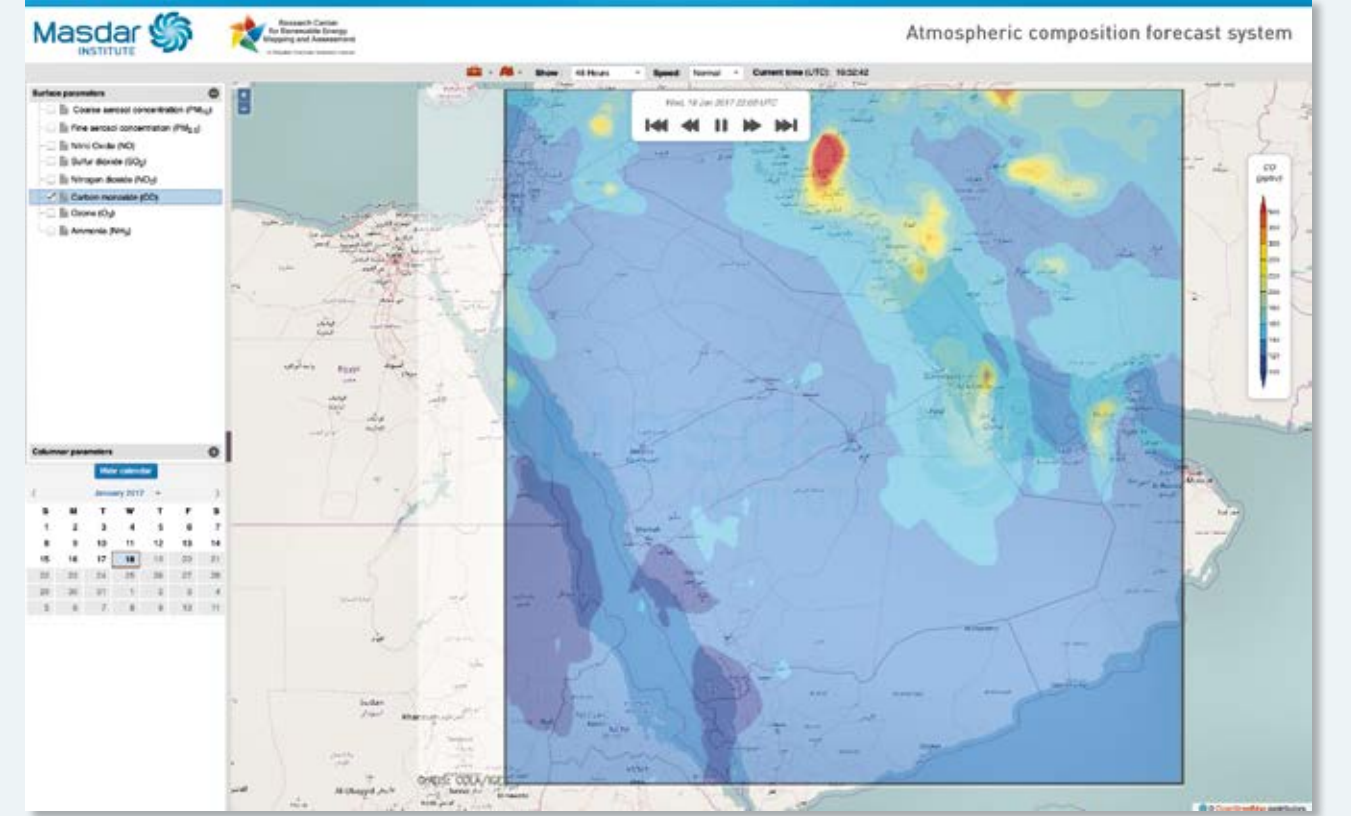
توسيع أو تضيق نطاق التطبيق: توسيع نطاق العمل الحكومي

لعل أحد أصعب الجوانب التي تتسم بها الحكومة هو نطاقها. ومن حيث الابتكار، فإن هذا الأمر يعني وضع طريقة لتوسيع مبادرة ابتكارية من نطاق صغير إلى نطاق أكبر حالما تثبت قيمتها. ولطالما تم اعتبار هذه المنهجية هي الأمثل للابتكار، حيث أنها توفر فرصاً للتعديل والتكيف بناء على تفاعلات المستخدمين والدروس المستفادة، ويسمح لحالات الإخفاق المحتملة أن تحدث بسرعة وفي مراحل مبكرة قبل استثمار موارد كبيرة. ويشمل هذا الأمر زيادة عدد المستفيدين، فضلاً عن مستوى الموارد المالية، والتوظيف والبنية التحتية المخصصة لضمان ترسيخ الابتكار ونجاحه. ومع ذلك، أصبح لتوسيع النطاق معنى آخر، حيث تتيح التطورات التكنولوجية للحكومات أن تعيد تقييم معنى "النطاق". فمن الناحية الكلية، ينطوي هذا المعنى على استخدام البيانات والمعلومات من عدد دائم الازدياد من المصادر، بينما من الناحية الجزئية، يمكن أن يعني السعي للحصول على إجابات للمشاكل الحكومية بواسطة مصادر أو أدوات صغيرة جداً لا يمكن رؤيتها بالعين المجردة. ومع نمو مفهوم التوسع بحد ذاته، يزداد عدد الحكومات والشركاء الذين يقومون باستحداث وسائل جديدة ومثيرة للاهتمام للتعامل مع النطاق والدفع قدماً بأفاق الابتكار.

الانتقال من الجزء إلى الكل: المختبرات وفرق عملية التحول والحاضنات

شهد عدد مختبرات الابتكار نمواً كبيراً خلال الأعوام الأخيرة، وذلك كاستجابة لزيادة تعقيد قضايا السياسة العامة التي تتطلب اتباع منهجيات وطرق جديدة للعمل. الجدير بالذكر أن مصطلح "مختبر" مستعار من مجال العلوم، ويشير إلى تجربة والتحقق من حالة، واستكشاف كيفية حدوثها، واختبار حلول لها في بيئة آمنة ومضبوطة. وتوفر هذه المختبرات بديلاً لاستثمار الحكومات للوقت والمال ورأس المال الاجتماعي في السياسات والبرامج واسعة النطاق التي قد تفشل في تحقيق النتائج المتوخاة. وتعتبر مختبرات الابتكار مساحات مخصصة للتحقيق والتجارب من خلال التجربة والخطأ للتوصل إلى فهم أفضل لما يمكن أن ينجح في مجال تصميم وتقديم الخدمات العامة. وغالباً ما ينتج عنها مشاريع ابتكارية، أو تقدم الخطوات الأولى لتوسيع نطاق المشاريع الناجحة. وتتألف مختبرات الابتكار في أفضل حالاتها من حكومات تعمل بطرق جديدة غالباً ما تكون زاخرة بالتحديات للتوصل إلى نتائج تلبي احتياجات المستفيدين من الخدمات والمجتمع بدقة.(OECD, 2017)

يشكل تحديد سبل توسيع نطاق الابتكارات الصغيرة الأولية لتصبح مبادرات حكومية كبرى تحدياً متواصلاً أمام الابتكار الحكومي. ولحسن الحظ، تقوم الحكومات الخلافة بابتكار طرق جديدة لتحقيق ذلك، ويمكن للآخرين الاستفادة منها. وتتمثل إحدى المنهجيات في تمكين انتشار الأفكار على امتداد الحكومة، كما ورد في دراسة الحالة الخاصة بالمبادرة الدنمركية لـ "نشر الابتكار" (راجع التوجه 6 من هذا التقرير). بالإضافة إلى ذلك، يجري الاحتفاء بمختبرات الابتكار الحكومية كطريقة لتعزيز الابتكار من خلال التجارب. وأخذت فرق التحول والحاضنات تظهر في الآونة الأخيرة كوسيلة جديدة لصياغة أساليب وعمليات جديدة في النسيج الحكومي. ولا تختلف هذه المنهجية عن حاضنات شركات التكنولوجيا الناشئة، التي ثبت نجاحها في القطاع الخاص، ومهدت في نواح كثيرة الطريق التي بدأت الحكومات باتباعها.



الشكل 1.11 تطبيق "إكستريم ويدز" ضمن المتصفح - المصدر: معهد "مصدر"

قابلية التكرار

تعد العواصف الرملية والغبار مشكلة شائعة في منطقة الشرق الأوسط، ويمكن نسخ تجربة استخدام هذا التطبيق لمعالجة مشاكل مماثلة في مناطق أخرى. ويتيح نموذج (CHIMERE) مفتوح المصدر، للآخرين تنزيلًا مجانيًا للبرمجية الرئيسية وتطبيقها على عملهم الخاص. ومع ذلك، أفاد العلماء في معهد «مصدر» أن أحد أسباب نجاح التطبيق هو معرفة الظروف الخاصة بالمنطقة الإقليمية، ويتوجب على الدول الأخرى التي تسعى إلى تطوير تكنولوجيا مماثلة أن تتأكد من اعتمادها على رؤى مقدمة من العنصر البشري وقائمة على الخبرة بقدر اعتمادها على التكنولوجيا. وتعد الأداة مفيدة للمواطنين وصانعي السياسات الحكومية، بالإضافة إلى القطاعات الأخرى كذلك، فعلى سبيل المثال، بإمكان مسؤولي النقل والسلامة المرورية الاستفادة من هذه الأداة، حيث بإمكانها مدّ سائقي السيارات والطيارين والمراقبين الجويين بتحذيرات مسبقة بحدوث الغبار، ما يمكنهم من اتخاذ الإجراءات اللازمة لتخفيف المخاطر.

وتم تصميم الأداة لتكون مرنة وقابلة للتوسيع، ما يفتح الباب أمام ميزات إضافية قادرة على تعقب مجموعة متنوعة من المتغيرات. على سبيل المثال، يمكن إضافة مؤشرات جودة الهواء، ووضوح الرؤية على الطرق، ودرجات الحرارة، وجودة المياه إلى الخوارزميات والخرائط لتعزيز جدواها بهدف التقليل من الخسائر الناتجة عن العواصف، والآثار السلبية المترتبة على صحة الإنسان، والأضرار الاقتصادية.

التحديات والدروس المستفادة

إن أبرز التحديات التي تواجه التطبيق تتصف بكونها تقنية بطبيعتها. وأصبحت هذه المبادرة ممكنة في الآونة الأخيرة، نظراً للحاجة إلى قدرة حاسوبية كبيرة لجمع نماذج الطقس وبيانات الأقمار الاصطناعية لتوليد معلومات حول الطقس يتم تحديثها كل بضع دقائق.

الشكل 2.2. اجتماع المصممين في الخدمة الرقمية الحكومية



المصدر: https://gds.blog.gov.uk/2017/01/09/making-policy-an-integral-part-of-digital-delivery-teams

المملكة المتحدة عمدت إلى إنشاء فريق دولي عام 2016 للتسيق مع هذه المجموعات¹ . وتدعو هذه الفرق إلى استخدام ممارسات مرنة قابلة للتكرار والنسخ، والتي تشكل قلب عملية اختبار وتوسيع نطاق الابتكار، والثقافة الداعمة المحيطة به.

وتشارك فرق التحول غالباً في المشاريع نظراً للحاجة الماسة أو الأولوية السياسية (OECD, 2016c)، ومع ذلك، فقد ظهرت أيضاً نماذج أكثر شبيهاً بالشركات. ولطالما لجأت الحكومات إلى شركات استشارية التماساً للحلول، وقد أنشأت الولايات المتحدة شركة استشارات داخلية خاصة بها للعمل مع الوكالات على أساس الخدمة مقابل الرسوم. وتقوم شركة 18" إف(18F)"، التي أطلقت منصة المشتريات الصغرى (تم بحثها في التوجه 6 من هذا التقرير)، بالتشاور مع الوكالات حول مجموعة متنوعة من المواضيع، بما في ذلك ابتكار المنتجات الرقمية والبيانات، وعمليات الاستحواذ والسياسات² . ويمكن لهذا النموذج أن يُحدث تحوّل في الآلية بين الحكومات والشركات الخارجية.

كما يجب على الدول التي تقرر استخدام منهجية فرق التحوّل أن تقوم بذلك بطريقة مدروسة، نظراً لإمكانية مواجهة منهجية التحولات الجذرية المحتملة لكثير من العقبات مع التغييرات الهيكلية والثقافية طويلة الأمد في جميع أرجاء الحكومة، وذلك مع أخذ الطبيعة الخارجية والثقافة المختلفة لها بعين الاعتبار.(OECD, 2016c)

تُسهّم هذه المنهجية في إنشاء وحدة تنفيذ جديدة تضطلع بمهمة الإشراف على التكنولوجيا وتسيق استخدامها بغية إحداث تحوّل جذري في تقديم الخدمات إلى المواطنين والشركات. وتتمتع هذه الفرق التي تتميز بتركيزها القوي على استقطاب أفراد من ذوي المهارات من القطاع الخاص، بموهبة تنافس تلك الموجودة لدى أقوى شركات التكنولوجيا في العالم، وفي كثير من الحالات، تكون أنية منها. وتعمل هذه الفرق على كسر العزلة بغية تحويل الخدمات من خلال الابتكار الحكومي. ويعمل الموظفون من ذوي المهارات والخبرات المتخصصة في التقنيات المبتكرة، ضمن هذه الفرق، يدأ بيد مع موظفي برامج الخدمة المدنية لتحويل الأفكار المبتكرة إلى أدوات وخدمات جديدة. وكانت الخدمة الرقمية الحكومية (GDS) في المملكة المتحدة الأولى من نوعها عند تفعيلها عام 2011، ولكن هذا المفهوم بدأ يشهد مؤخراً اعتماداً سريعاً من قبل حكومات مبتكرة أخرى. ففي الولايات المتحدة، ساهم إطلاق الخدمة الرقمية الحكومية الأمريكية(USDS) تحت شعار "من الشعب وللشعب"، في التحول الرقمي لخدمات المحاربين القدامى والمهاجرين وطلاب الجامعات. وظهرت مجموعات أحدث مؤخراً، منها وكالة التحول الرقمي في أستراليا وفريق قيادة مسؤول التحول الرقمي في نيوزيلندا (OECD, 2016c). حتى أن

مختبرات الابتكار: أمثلة من تشيلي والدنمارك وفرنسا

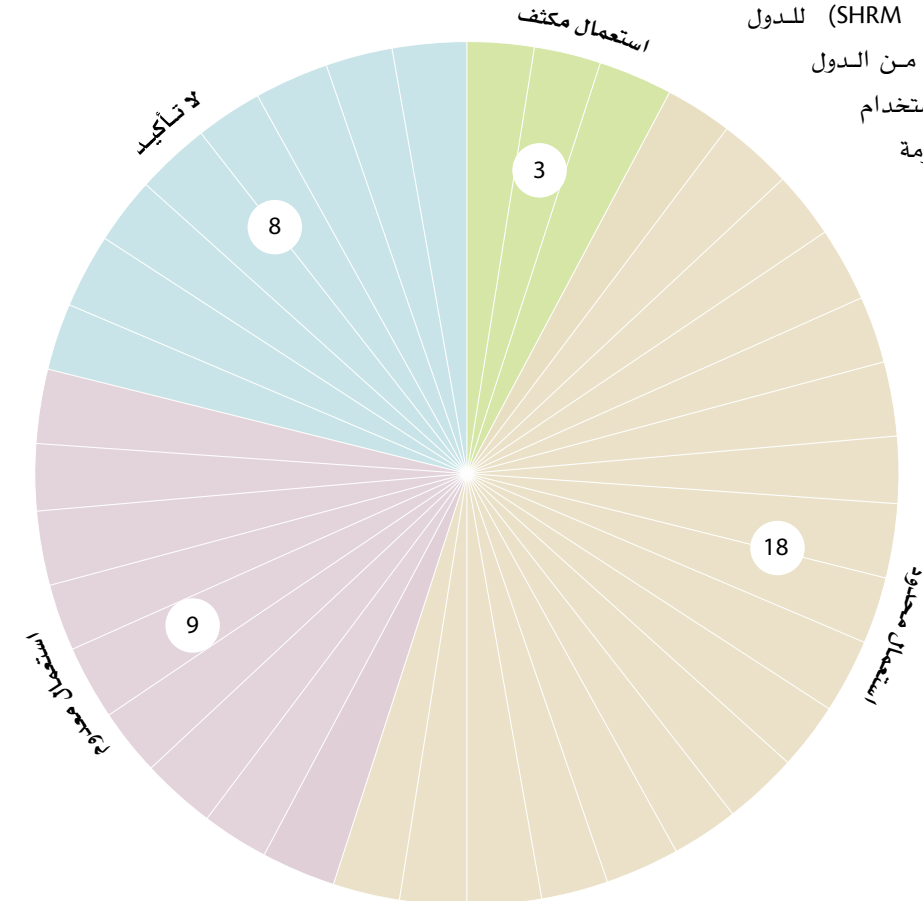
تحسن الخدمات العامة.

ويقوم مختبر "فوتور بوبليك(Futurs Public)"، التابع للحكومة المركزية في مكتب رئيس الوزراء في فرنسا، باختبار حلول جديدة لمواجهة تحديات القطاع العام على نطاق صغير بهدف المساعدة في إنشاء "منظومة" تدعم الابتكار. ويعمل هذا المختبر مع منظمات غير حكومية ومشاريع اجتماعية لتقديم الخبرات في مجال تصميم الخدمات، مثل التطوير المرن للبرمجيات. وتشمل أمثلة المشاريع تغيير كيفية تقدم الناس للحصول على الإعانات الاجتماعية، وتجربة منهجيات شخصية بشكل أكبر لإعانات العجز، وإعادة تنظيم الخدمات العامة في المناطق الريفية.

المصدر: منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (2017).

يقوم مختبر "مايند لاب(MindLab)" في الدنمارك، التابع للحكومة الدنمركية المركزية، باستخدام تصميم يركز على الإنسان كوسيلة لتحديد المشاكل ووضع التوصيات المتعلقة بالسياسات. وبالمثل، يهدف مختبر الحكومة (Laboratorio de Gobierno) في تشيلي إلى تطوير عمليات الابتكار ودعمها وتعزيزها لإيجاد خدمات عامة تركز على الأشخاص على نحو أفضل، وذلك بهدف المساعدة على تطوير علاقة جديدة بين الحكومة والمجتمع. ولدعم هذه المهمة، يعمل المختبر عبر ثلاثة محاور: (1) مشاريع الابتكار للخدمات العامة التي تشهد طلباً كبيراً؛ (2) تحسين قدرات الابتكار لموظفي الخدمة المدنية؛ و(3) فتح التحديات العامة أمام القطاع الخاص من خلال منح الجوائز لنماذج أولية من الحلول يمكن أن

ويُظهر استبيان أجرته منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية مؤخراً حول "الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية" في الحكومات المركزية والاتحادية (SHRM Survey) للدول الأعضاء في المنظمة أن القليل من الدول المشاركة في الدراسة تلجأ إلى الاستخدام المكثف لمختبرات الابتكار في الحكومة الوطنية، مع ذكر عدد كبير من هذه الدول لاستخدامها المحدود لهذه المختبرات. أما بقية الدول فأشارت إلى عدم استخدامها لهذه المختبرات أو إلى عدم قدرتها على تأكيد الأمر، ما يشير إلى وجود بعض الانقسام داخل الحكومة.



الشكل 2.1. استخدام مختبرات/مراكز الابتكار في الخدمة المدنية

المصدر: النتائج الأولية المقدمة من منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (2016d)

1راجع https://gds.blog.gov.uk/2016/08/23/introducing-the-gds-international-team

2راجع https://18f.gsa.gov/2015/10/07/digital-economy-practice

الحاضنات

تساعد مختبرات الابتكار وفرق التحول على احتضان أنماط جديدة من الابتكار داخل الحكومة، إلا أن الحكومات المبتكرة تذهب إلى ما هو أبعد من القطاع العام لتحفيز الابتكار في القطاع من أجل الصالح العام. فعلى سبيل المثال، أطلقت أستراليا "داتا ستارت (DataStart)"، وهي عبارة عن شراكة بين القطاعين العام والخاص لإيجاد واحتضان وتسريع الأفكار الناشئة التي تستعين بالبيانات المتاحة علناً من قبل الحكومة الأسترالية¹. تهدف هذه الخطوة إلى تحديد رواد الأعمال الذين يمكنهم تطبيق الابتكار والإبداع للكشف عن قيمة جديدة وحل المشاكل العالمية باستخدام بيانات الحكومة المفتوحة. ونتيجة لمسابقة وطنية في مطلع عام 2016، قاموا بمنح تمويل ورعاية حكومية من قبل حاضنة رائدة للشركات الناشئة لشركة "كوهورت أي كيو" (CohortIQ). وهي شركة ناشئة في مجال الصحة تستخدم بيانات المستشفيات والبيانات الحكومية المفتوحة للحد من عمليات الإدخال إلى المستشفى التي يمكن تلافيها والبالغ عددها 235,000 حالة سنوياً. وتعتبر أستراليا هذا الأمر كبدية لمشاركة أكثر شمولاً مع القطاع الخاص فيما يتعلق باستخدام مجموعات بيانات حكومية محددة لإيجاد فرص عمل وتطوير منتجات وخدمات جديدة، وتوليد قيمة اجتماعية. كما بدأ نموذج الحاضنة بالانتشار في اسكتلندا أيضاً، حيث أطلقت الحكومة مبادرة "سيف تيك (CivTech)" في يونيو 2016². وتمنح "سيف تيك" بالاستناداً إلى حاضنات التكنولوجيا الرائدة، رواد الأعمال فرصة للتنافس في تحديات مفتوحة بهدف تقديم شركات جديدة وتعزيز الابتكار.

إعادة تصور مفهوم الجزء والكل: مفاهيم جديدة للنطاق

على الرغم من أن توسيع نطاق الابتكار ضمن القطاع العام أو منه، يعتبر واعداً بتوسيع حجم وتأثير البرامج المبتكرة، غير أن المفاهيم الجديدة لمعنى الـ"نطاق" تمثل أقصى درجات الابتعاد عن المنهجيات السابقة، حيث أن التطور السريع للتكنولوجيا وانخفاض تكاليفها بشكل عام يمكنان موظفي الخدمة المدنية من تحديد أو بناء أدوات ومصادر متناهية الصغر لدعم الابتكار بهدف تحقيق أثر هائل، والاستفادة من قوة الشعب الجماعية لتوليد قيمة لم يسبق تخيلها.



الشكل 2.3. البحث عن الميكروبات في جوهانسبرغ

المصدر: "آي بي إم ريسرتش (IBM Research)"

على الرابط التالي: www.flickr.com/photos/ibm_research_zurich/28760242710

ومن الناحية الجزئية، بات من الممكن للحكومات حالياً دراسة قضايا على نطاق لم يكن ممكناً سابقاً. فعلى سبيل المثال، وكما أظهر معرض "ابتكارات الحكومات الخلاقة"، فإن "التحالف الدولي للتركيبة والتصاميم الوصفية للمناطق الحيوية لشبكات قطارات الأنفاق والمناطق الحضرية - (MetaSUB)" وهو تحالف يضم 57 مدينة في جميع أنحاء العالم³ يهدف إلى استخدام طريقة عرض جزيئية للمدن لتحسين تصميمها واستخدامها وتأثيرها على الصحة. وهو يعمل على إعداد دراسة رائدة غير مسبوقة لنظم النقل الجماعي الحضرية والمدن في جميع أنحاء العالم لرصد واختبار الواسمات الحيوية الناتجة عن المواطنين. وستستخدم هذه البيانات من قبل مخططي المدينة ومسؤولي الصحة العامة لاكتشاف أنواع جديدة، ونظم حيوية جديدة، وتتبع حركة الأمراض، ما من شأنه أن يمكّن من الوصول إلى حقبة المدن الأكثر تحديداً من الناحية الكمية، والأكثر استجابة و"ذكاء"⁴.

وعلى الصعيد الجزئي كذلك، فإن التلميحات المستقبلية إلى كون تقنية النانو الخطوة الهامة المقبلة في التطور التكنولوجي، تقودها الاستثمارات الحكومية. لقد أطلقت دول عديدة مبادرات للمساعدة في جعل التقدم التكنولوجي الذي كان يندرج سابقاً في خانة الخيال العلمي، حقيقة واقعة في المستقبل القريب. وقامت الولايات المتحدة

3راجع www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/2725532

4راجع <http://metasub.org>

"يتطلّب هذا التحدي تحقيق التقارب بين تقنية النانو وعلم الأعصاب وعلوم الكمبيوتر لإنشاء نموذج جديد كلياً للحوسبة منخفضة الطاقة مع قدرات ثورية تحاكي وظائف الدماغ"⁷.

الدكتور مايكل ميدور، مدير مكتب التنسيق الوطني لتقنية النانو.

كما تنشط دول أخرى أيضاً في هذا المجال، فعلى سبيل المثال، تقوم حكومات المغرب ونيبال وسريلانكا بتمويل أبحاث أساسية ودعم الشركات في جهودها لتوسيع نطاق تطبيقات تقنية النانو في مجالات تتراوح بين الصحة والصناعات الدوائية وصولاً إلى الغذاء، مروراً بالإدارة البيئية وتولية المياه وإنتاج الطاقة⁸. وتقدم حكومة هولندا دعماً كبيراً لـ"نانونيكت إن إل (NanoNextNL)"، وهي عبارة عن منظمة مظلة ينضوي تحتها نحو 100 شركة وجامعة ومؤسسة لإجراء بحوث في مجال تطوير تقنية النانو⁹. وتؤدي هولندا دوراً ريادياً في مجال البحوث المتعلقة بمخاطر تقنية النانو، وتسعى إلى ضمان أن تكون مخاطرها على البشر والبيئة ضئيلة أو معدومة¹⁰. كما دعم الاتحاد الأوروبي أيضاً تقنية النانو، بجعلها واحدة من المكونات الأساسية لبرنامج "الريادة الصناعية"¹¹.

أما على الصعيد الكلي، فإن الحكومات تنظر إلى النطاق بطرق جديدة من خلال تجميع المصادر وأجهزة الاستشعار إلى حد لم يكن من الممكن تخيله منذ بضعة أعوام خلت. فعلى سبيل المثال، كما ورد في التوجه 1، تستخدم الحكومات صور الأقمار الاصطناعية المقدمة من "أوريبتال إنسايتس (Orbital Insights)" لتحليل الأعداد الهائلة من الصور التي توفر معلومات سياقية حول موضوعات سياسية واقتصادية تتخطى الإحصاءات الحكومية¹². ويمكن للمحللين، مثلاً، قياس كمية النفط المتاحة في الخزانات المراقبة عن طريق الكشف عن الأنماط في الظلال، التي تتغير حسب مستوى النفط الموجود في الخزان. ويمكن استخدام هذا التحليل أيضاً لتقدير التوجهات مثل مستوى أعمال الإنشاءات في الصين، ومستوى حصاد الحبوب في روسيا الاتحادية، وعدد السيارات التي كانت متوقفة في المراكز التجارية الكبيرة حول العالم. ويهدف هذا الابتكار إلى استخدام الصور الملتقطة لفهم التوجهات واسعة النطاق، وتجميع هذه المعلومات لصنع السياسات والقرارات.

7راجع www.nano.gov/node/1637

8راجع www.unesco.org/new/en/media-services/single-view/news/nanotechnology_is_a_growing_research_priority

9راجع www.nanonextnl.nl/about-us

10راجع www.government.nl/topics/nanotechnology/contents/nanotechnology-in-the-netherlands

11راجع <http://ec.europa.eu/programmes/horizon2020/node/1306>

12راجع <https://rctom.hbs.org/submission/bean-counters-in-space-how-orbital-insights-sees-the-world>

على سبيل المثال بإنشاء جمعية تتكون من عدة وكالات حكومية تدعى المبادرة الوطنية لتقنية النانو (NNI)، والتي أعلنت في أواخر عام 2015 عن تحدي ضخم يتمثل في إنشاء نوع جديد من الحواسيب قادر على تفسير البيانات والتعلم منها بشكل استباقي، وحلّ المشاكل غير المألوفة باستخدام ما تعلمه، والعمل بكفاءة استهلاك للطاقة مماثلة للدماغ البشري. وتحدد الاستراتيجية سلسلة من الأولويات التوجيهية للتكنولوجيا النانوية المستوحاة من الحكومة ومجموعة من التحديات (والفرص) التي يجب معالجتها لتحقيق هذا الهدف. وينطوي التحدي على التنسيق والتعاون عبر مستويات متعددة من الحكومة، والصناعة، والأوساط الأكاديمية والمجتمع المدني، لتجاوز المنهجيات القديمة في الحوسبة وتخطيط مسار جديد من شأنه أن يواصل وتيرة الابتكار السريعة⁵. وفي يوليو 2016، نشرت وكالات فيدرالية تقريراً رسمياً⁶ يوضح تفاصيل التقدم الكبير، بما في ذلك وضع خطة تحدد الأهداف قريبة الأجل للوكالات الحكومية، فضلاً عن الفرص المتاحة للشركات مع القطاع الخاص.

5راجع www.whitehouse.gov/blog/2015/10/15/nanotechnology-inspired-grand-challenge-future-computing

6راجع www.nano.gov/sites/default/files/pub_resource/federal-vision-for-nanotech-inspired-future-computing-grand-challenge.pdf



ويشكل الشعب مصدراً رئيسياً آخر للمعلومات التي يمكن الاستفادة منها على صعيد النطاق الكلي. توضح حالة "ماباتون"، الموصوفة في دراسة الحالة التالية، كيف يمكن للمدن أن تستفيد من الإمكانيات المقدمة بفعل الكميات الهائلة من البيانات المتولدة عن المواطنين لتقديم حل سريع وبسيط التكلفة لمشكلة تخص المدينة بأكملها. وتستخدم مبادرة "ماباتون" لعبة لإشراك مجموعة واسعة من المواطنين في رسم خرائط خطوط الحافلات في مكسيكو سيتي، واحدة من أكبر المدن في العالم. وتؤدي المدن دوراً رئيسياً في تحديد نطاق الحكومة نظراً لأهمية المبادرات على المستوى المحلي بالنسبة لتفاعلات المواطنين اليومية مع الخدمات العامة. ويمكن أيضاً إطلاق ابتكارات تستفيد على النحو ذاته من الشعب على نطاق واسع في القطاع الخاص لاستخدامها من قبل الحكومات لصالح المجتمعات المحلية. فعلى سبيل المثال، وكما جاء في معرض "ابتكارات الحكومات الخلاقة"، أطلقت شركة ناشئة يابانية تطبيق "بيريكّا(Pirika)" لمساعدة المدن على معالجة مشاكل النفايات فيها. ويجمع التطبيق صوراً ومقاطع فيديو من الجمهور للقمامة في مدينة معينة ويستعين بالذكاء الاصطناعي لاستقراء خرائط حرارية لمساعدة المسؤولين في المدينة على تقرير كيفية تحديد أولوية الموارد. ويتم حالياً استخدام تطبيق "بيريكّا" من قبل أكثر من 40 ألف مستخدم فردي وأكثر من 300 شركة، وحكومة، وغيرها من المستخدمين المؤسسين، على امتداد 77 دولة. وقد تم جمع ما يزيد على 60 مليون قطعة من القمامة عن طريق تطبيق "بيريكّا"¹³ .

وصحيح أن هذه الأمثلة تثبت قوة الاستفادة من الشعب لمنح المعلومات اللازمة للعمليات الحكومية واتخاذ القرارات، إلا أنه يمكن أيضاً استخدام هذه المنهجيات لتمكين عملية اتخاذ القرارات مباشرة من قبل المواطنين فيما يتعلق باستخدام الحكومة للموارد المدعومة من دافعي الضرائب. وستقوم البرتغال على سبيل المثال، بنشر أول مبادرة ميزانية تشاركية على مستوى البلاد في العالم¹⁴. ستسمح المبادرة للمواطنين بتوليد أفكار للإنفاق الحكومي، ثم التصويت لتحديد الأفكار التي سيتم تنفيذها، وسيكون بمقدور المواطنين التصويت عبر الإنترنت، والرسائل القصيرة أو شبكة أجهزة الصراف الآلي الواسعة. يمكن لخيار أجهزة الصراف الآلي أن يجذب عدداً هائلاً من المصوتين حتى في المناطق الريفية النائية جداً في الدولة، كما يفيد أيضاً كوسيلة آمنة لإثبات الهوية. وتقوم الحكومة حالياً بحملة تواصل واسعة النطاق للتوعية بعمليات التصويت القادمة.

"في كل جزء بعيد من الدولة، قد لا يكون لديك أي شيء آخر سوى جهاز الصراف الآلي"¹⁵ .

جراسيا فونسيكا، الوكيل المساعد لوزير التحديث الإداري

ويمكن للاستفادة من قوة الشعب أن تتجح على النطاقين الوطني والعالمي. ويتجلى هذا في السياسات الجديدة والمبتكرة حول البرمجيات الحرة مفتوحة المصدر التي تتمتع بوضع يتيح لها الاضطلاع بدور رئيسي في الحكومات، كما كان الحال مع مبادرات البيانات الحكومية المفتوحة خلال الأعوام القليلة الماضية. أطلق مكتب المسؤول الإعلامي الفيدرالي في البيت الأبيض (OFCIO)مؤخراً مبادرة بعنوان "قانون الشعب (People's Code)"¹⁶ تهدف إلى إطلاق الإمكانيات الهائلة للبرمجيات الحكومية. وأحدثت البرمجيات الحرة مفتوحة المصدر ثورة في منظومة البرمجيات، كما أن المفهوم الناشئ لنشر البرمجيات الحكومية وإنشاء منصة على نطاق الحكومة للوصول والمشاركة الجماهيرية من شأنهما أن ينقلا المبادرة إلى مستوى جديد. وتشجع الحكومة الشعب على مراجعة "القانون" للتأكد من أنه موثوق وفعال لتحقيق الأهداف الوطنية، والإسهام لتحسين الأداء الوظيفي وإضافة الميزات. وفي المقابل، تقوم بتشجيع موظفي الحكومة على رد الجميل إلى المجتمع مفتوح المصدر من خلال الإسهامات في المشاريع الأخرى. وفي ديسمبر 2016، في ختام القمة العالمية للشراكة الحكومية المفتوحة (OGP)¹⁷ (2016، أطلقت الشراكة الحكومية المفتوحة "إعلان باريس"¹⁸ ، لتوثيق الالتزامات تجاه حكومات مفتوحة وشفافة. ويتضمن الإعلان التزاماً من عدد من الدول ومنظمات المجتمع المدني لتعزيز البرمجيات الحرة مفتوحة المصدر، علاوة على الالتزام بوضع قالب سياسة لهذه البرمجيات لمساعدة الدول الأخرى، بما في ذلك المبادئ التوجيهية وأفضل ممارسات الإدارات لوضع البرمجيات الحرة مفتوحة المصدر والمساهمة فيها.

ما هي الحوكمة المفتوحة؟

تعد الحوكمة المفتوحة ثقافة حكم مبنية على ممارسات وسياسات عامة مبتكرة ومستدامة منبثقة عن مبادئ الشفافية والمساءلة والمشاركة التي تعزز الديمقراطية والنمو الشامل.

المصدر: (OECD, 2016b)

15 نفس المرجع السابق

16رأج:https://code.gov

17 الشراكة الحكومية المفتوحة هي مبادرة متعددة الأطراف تهدف إلى تأمين التزامات مضمونة من الحكومات لتعزيز الشفافية وتمكين المواطنين، ومكافحة الفساد، وتسخير التقنيات الجديدة لتعزيزية الحوكمة. تم إطلاقها عام 2011 وتملك الآن 75 بلداً مشاركاً. لمزيد من المعلومات راجع www.opengovpartnership.org

18 https://en.oggs Summit.org/paris-declaration

تبني الابتكار في الحكومة: التوجهات العالمية . 37

الشكل 2.2 الاستراتيجيات المركزية للتواصل الاجتماعي لدى الحكومات، الاستخدام الداخلي، المقاييس

تستخدم المقاييس أو المؤشرات؟	تستخدم وسائل التواصل الاجتماعي داخلياً؟	لديها استراتيجية أو أهداف؟	
✓	✓	✓	أستراليا
✗	✓	✓	النمسا
?	?	✓	بلجيكا
✓	✓	✓	كندا
✓	✗	✓	تشيلي
✗	✗	✗	جمهورية التشيك
✗	✗	✗	الدنمارك
✗	✓	✗	استونيا
✗	✓	✓	فنلندا
✓	?	✓	فرنسا
✗	✗	✗	أيسلندا
✗	✗	✓	إيرلندا
?	✓	✓	إيطاليا
✗	✗	✗	اليابان
✗	✓	✓	كوريا
✓	✓	✓	المكسيك
?	✓	✓	هولندا
?	✓	✗	نيوزيلندا
✗	✗	✗	النرويج
?	✓	✗	بولندا
✗	?	✗	البرتغال
✗	✓	✗	سلوفينيا
✗	✗	✗	إسبانيا
✗	✗	✗	السويد
✗	✗	✗	سويسرا
✗	✗	✓	تركيا
(19% 5	(46% 12	(50% 13	مجموع دول منظمة OECD
✓	✓	✓	كولومبيا

ملاحظة: " + تعني "نعم"، - " تعني "لا"0"، "، تعني "لا جواب". معلومات إيطاليا والمكسيك من عام 2015.

المصدر: ميكوليت، إيه. (*). (2014)استخدام الحكومات لوسائل التواصل الاجتماعي: تمهيد للسياسة لمناقشة التوجهات، وتحديد فرص السياسات وتوجيه صانعي القرارات"، أبحاث منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية حول الحوكمة العامة، رقم 26، منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية. http://dx.doi.org/10.1787/5jxrcmghmkds-en

التحديات

قد تثير الحواجز البيروقراطية عقبات ملحوظة. من شأن هذه الحواجز أن تقلل احتمال توسيع نطاق الابتكار إلى مجالات أخرى، ما يؤدي إلى مجموعات ابتكار متفاوتة.

صعوبة الجمع بين الشعوب، يمكن أن يؤدي التفاوت الثقافي بين فرق الابتكار وغيرهم من موظفي الخدمة المدنية إلى الخلاف. فالتردد في المشاركة مع شركات ومنظمات خارجية والذي يعتبر ضرورياً في بعض الحالات لقيام الابتكار، قد يؤدي إلى صعوبات مشابهة. وثمة عامل إضافي في هذا السياق وهو القوانين أو الثقافة المؤسسية التي لا تشجع التواصل مع الشعب.

العوامل المساهمة

حرية التجربة. يعدّ موظفو الخدمة المدنية الذي يشعرون بأنهم يتلقون الدعم اللازم لإجراء التجارب - التي تعد جوهر المرحلة الأولى من توسيع النطاق (البداية على نطاق صغير) - أكثر قدرة على تطبيق الدروس والسعي نحو الابتكارات. ويدل هذا الأمر على أن الحكومات التي تمنح موظفي القطاع العام المجال والحرية للمجازفة سيتمتعون بقدرة أكبر على تعزيز الابتكار. وهذا يتضمن ضمان توفير الحكومات الدعم والحوافز للابتكار وتعزيز ثقافة تمكّن موظفي الخدمة المدنية من طرح مشاريع جديدة بطريقة فعالة ومتكررة، وتوسيع نطاقها بمجرد إثبات قيمتها.

الشراكات القوية. تقوم الدول التي تعيد تحديد معنى النطاق بهدف استطلاع واستغلال الابتكار بطرق كانت تتخطى سابقاً نطاق تصورهما، بتعزيز قدرتها على بناء الشراكات مع أولئك الذين يتمتعون بخبرة متخصصة في المنهجيات الناشئة ضمن الحكومة ومع أطراف خارجية في أن معاً. وغالباً ما تشمل الحكومات وظائف تكميلية موزعة في مختلف الأقسام والمنظمات، وتتيح الشراكة بين هذه الكيانات ازدهار الابتكار. وبالإضافة إلى ذلك، تدرك الحكومات الأكثر فعالية في الابتكار في هذا المجال أنها قد تفتقر إلى المهارات والمعرفة الضرورية وأن التعامل مع من يملكونها يزيد من القدرة على الابتكار وفرص النجاح.

العلاقات المبنية على الثقة. تعتبر الثقة بين شركاء الحكومة الأساسيين ومع الشعب مكوناً أساسياً لتحقيق ابتكار ناجح. فمن شأن انعدام الثقة بخصوص نوايا فرق الابتكار بين العاملين على برنامج ما، أن يصعب دمج المهارات والتقنيات الابتكارية بشكل أوسع ضمن ثقافة الحكومة. بالإضافة إلى ذلك، سيحدّ انعدام الثقة من قدرات الفرق على مباشرة أو تنفيذ المشاريع على المدى الطويل، وقد يدفع الآخرين

التوصيات

يجب دعم جهود صانعي السياسات لتحديد المبادرات الهادفة إلى تحسين تقديم الخدمات عبر أساليب مبتكرة. ويهدف القيام بذلك فإننا نقترح على الحكومات ما يلي:

- **وضع أسس مشتركة للتعاون.** يمكن للأدوات التي تسهل التعاون، ضمن المنظمات الفردية وعلى امتداد الحكومة والمرتبطة بالجمهور العام، أن تحسن النتائج على مستوى الحكومة والمجتمع، حيث تستطيع منهجيات مثل المنصات المشتركة التي تمكن الشعب من التواصل في موقع مركزي أن تؤثر على قدرة المنظمات على توحيد الجهود بهدف تطوير حلول مبتكرة للمشاكل المشتركة ولتوسيع نطاق الابتكار (داجليو وآخرون، 2014). لا تحتاج الحكومات بالضرورة إلى إعداد منصات جديدة نظراً إلى وجود حلول عدة لأطراف ثالثة. ويشير إعداد هذه المنصات وتعزيزها إلى أهمية التعاون والابتكار، كما يساعد على تشجيع التعابير السياسية التي تدعم الابتكار.
- **بناء منهجيات مشتركة لتنفيذ السياسات التي تشجع الابتكار.** تساعد أطر عمل التنفيذ المشترك على إدارة التوقعات العامة واستحداث منهجية أكثر تجانساً للابتكار في القطاع العام. قد تساعد أيضاً على تحقيق استيعاب مشترك للأهداف المبتكرة وقد تتوفر في منظمات عدة ضمن مستوى واحد للحكومة، ومستويات متعددة للحكومة وحتى مع مجموعات خارجية تشد

- **أهدافاً مماثلة.** قد يتطلب ذلك هيكلة الجهود وتنسيقها لمشاطرة التجارب والممارسات الجيدة بين مختلف الجهات الفاعلة (OECD, 2016b).
- **شريك مستعد وسريع الاستجابة.** على الحكومات أن تسعى بنشاط لعقد شراكات مع مؤسسات وجامعات وشركات ومواطنين لتوسيع نطاق البرامج بطرق تلبي حاجات المستخدم وتقدم وجهات نظر جديدة للحكومة. ومن المهم أيضاً العمل بموجب الدروس المستقاة بطريقة واضحة، للمساعدة على ضمان وضوح قيمة التعاون ورغبة الشركاء في مواصلة الممارسة.
- **بناء الثقة عبر الشفافية.** يمكن النظر إلى المواضيع في هذا التوجه على أنها الأكثر إثارة للجدل من حيث التهديدات على المجالات المنظورة (توسيع نطاق الممارسات الجديدة)، إلى جانب الخصوصية (استخدام معلومات المواطنين على نطاق واسع). وتكمن الطريقة الديمقراطية الوحيدة للمضي قدماً في مسار الابتكار هذا في تنفيذه بطريقة شفافة، كأن يستوعب الموظفون الحكوميون والشعب هدف وعملية ونتائج الابتكار ويشعروا بالارتياح تجاهه، بل وأن يدعموه كذلك.





الشكل 2.8. رسم الخرائط بالتمهيد الجماعي

المصدر: <http://blogs.iadb.org/abierto-al-publico/2016/11/10/especial-de-innovacion-abierta-que-es-un-mapaton-y-como-organizarlo>

1500 طريقاً في المدينة. وحصل هؤلاء المشاركون على نقاط لجهودهم يمكنهم استبدالها بجوائز ومكافآت، (MegaCities-ShortDocs 2016). وخلال حفل اختتام وتوزيع جوائز لعبة "ماباتون"، قامت مجموعة العمل بإتاحة قاعدة البيانات مفتوحة المصدر إلى كل من رئيس الحكومة ووزير النقل في المدينة والجمهور العام. بعد بضعة أسابيع، عقدت "بيديس (PIDES)"، وهي منظمة غير حكومية محلية، فعالية اجتمع فيها مبرمجو الكمبيوتر استمرت ثلاثة أيام لتطوير موارد مفيدة من البيانات التي ولدتها مبادرة "ماباتون"، بمشاركة عشرة مرشدين متخصصين في البرمجة والجغرافيا والتصميم ومجالات أخرى.

الابتكار

لم يسبق استعمال لعبة على نطاق مدينة كاملة لاستحداث بيانات مفتوحة لنظام نقل بهذا الحجم.

الأثر والنتائج

أنتج أكثر من 4 آلاف مخطط بيانات حول طرق الحافلات التي يتخطى عددها 1500 في المدينة، والتي تغطي 50 ألف كيلومتر تقريباً، وهي مسافة تفوق محيط كوكب الأرض بنحو 10 آلاف كيلومتر. وقد تحقق هذا الإنجاز المبهر بميزانية تقل عن 15 ألف دولار أميركي خلال أسبوعين فقط. وكان مشروع رسم خرائط تقليدي بهذا الحجم الكبير ليكلف الملايين (MegaCities-ShortDocs, 2016). وتساعد وزارة

المشكلة

تملك مكسيكو سيتي واحداً من أكبر أنظمة الحافلات العامة في العالم، ولم تتمكن مكسيكو سيتي نظراً لحجمه وتعقيده، بالإضافة إلى طبيعته غير الرسمية بشكل عام، من تطوير بيانات أو خرائط لوسيلة النقل هذه التي يستخدمها 70 في المائة من السكان وتضم 30 ألف حافلة توفر 14 مليون رحلة فردية يومياً. وحتى هذه المرحلة، لم تتمكن المدينة من وضع سياسة مبنية على البيانات، وأجبر السكان على الاستعانة بتجارب غيرهم لمعرفة كيفية الانتقال من مكان إلى آخر. وبهدف معالجة هذه المشاكل وخدمة المواطنين بشكل أفضل، استحدثت مكسيكو سيتي خطة مبتكرة لرسم خرائط أنظمة الحافلات.

حل مبتكر

تعد عمليات توليد بيانات التنقل مكلفة ومضیعة للوقت. ولمعالجة هذه المشكلة، قررت مكسيكو سيتي أن الخيار الأفضل يكمن في السماح للركاب بتوليد البيانات بأنفسهم. وفي عام 2013، قام مختبر المدينة (Laboratorio para la Ciudad)، وهو المركز التجريبي والفكري التابع لحكومة مكسيكو سيتي والذي يقدم تقاريره إلى عمدة المدينة، بتنظيم تعاون بين عدد من الأطراف المعنية (OECD, 2016)، بالمشاركة مع 12 منظمة بما فيها منظمات غير حكومية والقطاع الخاص والمكاتب الحكومية الأخرى، بهدف استحداث مجموعة عمل لمدة عام كامل (OECD, 2016). وكان هدف التعاون هو تحسين النقل والتنقل المدني في مكسيكو سيتي عبر تطوير مبادرة التمهيد الجماعي "ماباتون". وفي عام 2016، شارك أكثر من 4 آلاف مستخدم للنقل العام في اللعبة على نطاق المدينة، فقاموا بتجميع البيانات بهدف إنشاء قاعدة بيانات مفتوحة لطرق الحافلات البالغ عددها أكثر من



الشكل 2.7. حافلات مكسيكو سيتي

المصدر: www.fastcoexist.com/3058475/mapping-mexico-citys-vast-informal-transit-system



دراسة حالة:

"ماباتون" (Mapatón)

مكسيكو - المكسيك

ملخص

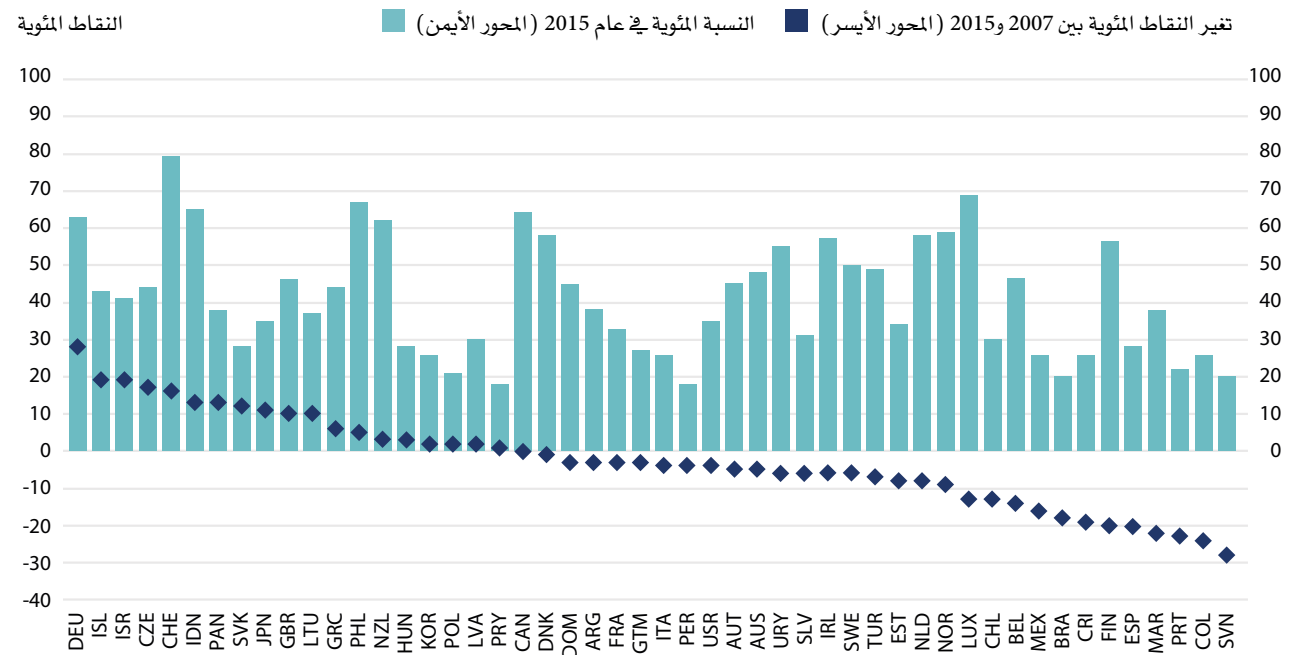
تعد "ماباتون" تجربة تمهيد جماعي ولعبة مبتكرة في مكسيكو سيتي لرسم خرائط لطرق الحافلات في المدينة عبر التكنولوجيا والتعاون المدني. قبل هذه التجربة، عانت مكسيكو سيتي من نقص تام في المعلومات الشاملة - بما فيها الخرائط - عن آلاف طرق الحافلات فيها، فقرر حكام المدينة على حل هذه المشكلة عبر تصميم لعبة على نطاق المدينة يستطيع السكان أن يلعبوها أثناء تنقلهم بالحافلة. وأثناء اللعب، نقلت اللعبة معلومات مهمة مثل إحداثيات نظام تحديد المواقع العالمي (GPS) للمدينة. وفي غضون أسابيع، وفرت اللعبة معلومات كافية لرسم خرائط الطرق، إلى جانب معلومات حول متغيرات مثل مدة الرحلة، وتكرار العبور، والمدة، والتكلفة.



التوجه 3: المواطنون كخبراء: إعادة رسم الحدود بين المواطن والحكومة

بالإضافة إلى توسيع الحدود التقنية لابتكار القطاع العام (كما أُشير في التوجه 1) ، تقوم الحكومات بإعادة رسم الحدود بينها وبين المواطنين بأساليب مهمة. وبشكل عام، تساعد هذه الابتكارات التي توسع وتعيد تحديد العلاقة بين الحكومة والسكان على إعداد حكومة أكثر شمولية وشفافية ومسؤولية، ما يعظم قوة الابتكار. فالحكومات المبتكرة تحسّن مشاركة المواطنين وتضمن انخراط الشعب في كل مرحلة من دورة السياسة: بدءاً من رسم الأفكار وصولاً إلى تصميم الخدمات العامة وتقديمها ومراقبتها. وفي النهاية، لا يكمن الهدف في تحسين نوع وجودة الخدمات التي تقدمها الحكومات فحسب، على الرغم من أنها تشكل اعتبارات مهمة، بل يكمن أيضاً في تحويل ثقافة الحكومة بحيث تعتبر المواطنين شركاء قادرين على تشكيل وصنع السياسات والخدمات. ومن شأن ذلك بالتالي أن يحسن ثقة المواطنين بالحكومة، التي غالباً ما تكون منخفضة، وتشهد مزيداً من الانخفاض في دول عدة.

الشكل 3.1 الثقة في الحكومات الوطنية في دول مختارة



ملاحظة: تشير البيانات إلى نسبة المجيبين بـ "نعم" على السؤال: "هل تثقون بالحكومة الوطنية؟" تعود بيانات النمسا وفنلندا والنرويج والبرتغال وجمهورية سلوفاكيا وسلوفينيا وسويسرا إلى عام 2006 بدلاً من عام 2007. وتعود بيانات أيسلندا ولوكسمبورغ إلى عام 2008 بدلاً من عام 2007. كما تعود بيانات المغرب إلى عام 2011 بدلاً من عام 2007. أما بيانات تونس، فهي غير متوفرة.

المصدر: "جالوب ورلد بول" (إن. دي.) ، www.gallup.com/services/170945/worldpoll.aspx (Gallup World Poll).



النقل والمنظمات الأساسية حالياً على فلترة البيانات وتستخدمها بغرض الأبحاث ووضع سياسات مبنية على البيانات. وأُتيحت البيانات أمام الجمهور العام حتى تستخدمها الشركات والمبرمجين المدنيين لتطوير تطبيقات هواتف ذكية لطرق ووسائط نقل متعددة تساعد المسافرين على التنقل من مكان إلى آخر.

التحديات والدروس المستفادة

على الرغم من إجراء أربع دراسات تجريبية، فقد توجب تخطي تحديات تقنية عدة أثناء تنفيذ المشروع، مثل جودة البيانات المنتجة. وطرأت مشكلة محددة مرتين عندما حاول مستخدمون مختلفون اختراق النظام عبر إضافة نقاط وطرق وهمية، ولكن تم إحباط هذه المحاولات بسرعة (Pides Innovació, 2016). ويسلط هذا الأمر الضوء على أهمية التعامل مع الخبراء، والقدرة على التفاعل بسرعة لإجراء تعديلات على البرنامج بطريقة فعالة عند الحاجة. وشكل التحدي الآخر الحث على تفاعل المشاركين لاستحالة توليد البيانات من دونهم. لذلك، كان من المهم وضع محفزات للمشاركة في اللعبة والفرصة للفوز بجوائز، إلى جانب توضيح أهمية المشاركة عبر السرد القصصي.

قابلية التكرار

تعمل مكسيكو سيتي على استحداث منصة مفتوحة لمدن أخرى ترغب في تكرار ونسخ مبادرة "ماباتون". وقد أعربت ست مدن عالمية على الأقل عن اهتمامها بهذه المبادرة.

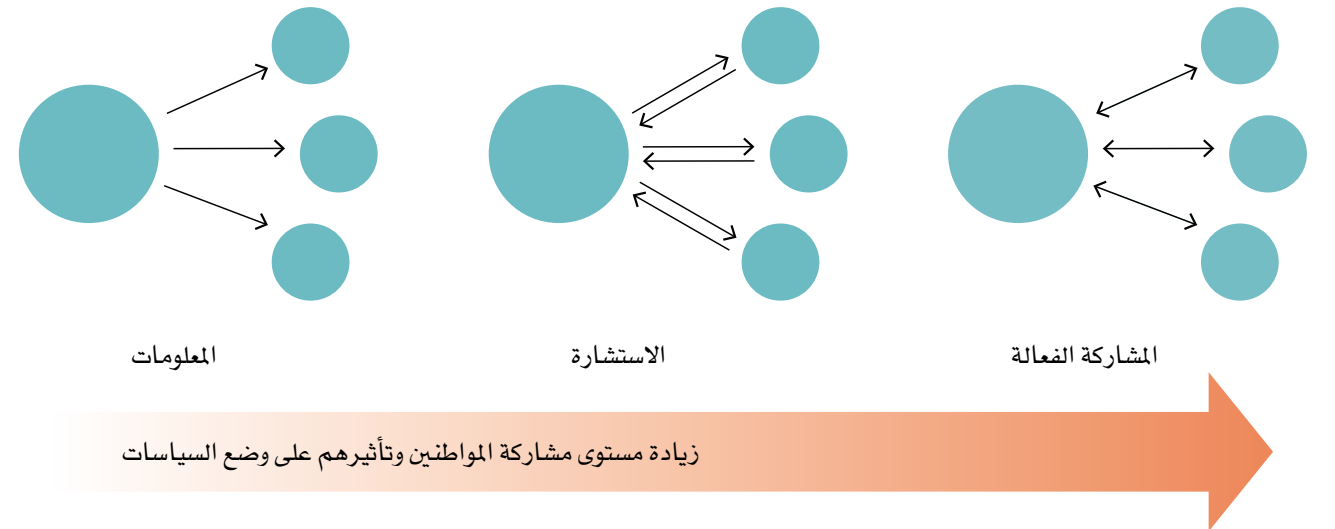


تسعى الحكومات وراء منهجيات متعددة لمشاركة المواطنين في تعزيز الابتكار

تسعى الحكومات في جميع أنحاء العالم إلى مجموعة واسعة من المنهجيات الرامية لبناء علاقاتها مع المواطنين. وفي إطار المساعي لتعزيز الإصلاحات بهدف إعادة رسم الحدود بين المواطن والحكومة، فقد حددت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية بمشاركة الدول الأعضاء فيها، المبادئ الأساسية والممارسات الجيدة لمشاركة المواطنين التي يمكنها أن تقود جهود الدول في سبيل إشراك المواطنين في تصميم التحركات الحكومية وتوفير الخدمات. ويرتكز هذا العمل على الاعتقاد بأن على الحكومات التفاعل مع شعوبها بصفته شريكاً في تصميم السياسات والخدمات وتقديمها وتقييمها، من أجل تحقيق أفضل استفادة ممكنة من هذه التفاعلات (OECD, 2016a).

وبالتالي، تحدد منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية العلاقات بين المواطنين والإدارات العامة من حيث زيادة مستويات التفاعل (راجع الشكل 3.2). ويعتبر تزويد المعلومات أحد أطراف طيف التفاعل، حيث تنتج الحكومات المعلومات وتقدمها ليستعملها المواطنون، مثل السماح بالولوج إلى السجلات العامة وتحسين المواقع الحكومية. وتعتبر الاستشارة نقطة وسطية ضمن الطيف وتتألف من علاقة متبادلة يقدم من خلالها المواطنون آراءهم إلى الحكومة عبر سبل مثل استطلاعات الرأي العام والتعليقات على مشاريع القوانين.

الشكل 3.2. المعلومات، والاستشارة، والمشاركة الفعالة



إلا أن الحكومات الأكثر ابتكاراً تقوم بتطوير علاقة مشاركة فعالة مبنية على الشراكة مع الحكومة. وفي هذا الطرف من الطيف، يشارك المواطنون في عملية وضع السياسات وتقديم الخدمات. فالمشاركة الفعالة تطوحي على تساوي المواطنين في إعداد جدول الأعمال، واقتراح خيارات السياسات، وتصميم الحوار من خلال مؤتمرات التوافق ولجان المواطنين على سبيل المثال (OECD, 2016a). وتدلل المشاركة على أن أفضل الأفكار قد لا تتولد ضمن الحكومة وأن الحكومات تستطيع أن تتعلم من وجهات النظر المختلفة لشعوبها.

ومن شأن المشاورات والتفاعل مع الجمهور العام تمكين الحكومات من الحصول على آراء وأفكار جديدة من المواطنين، ما يحسّن جودة السياسات والخدمات، وقد يؤدي إلى توليد أمور جديدة لم يسبق التفكير فيها. وعموماً، تستطيع الحكومات التي تدمج بين مبادرات المشاركة الفعالة والاستشارة والمعلومات للتفاعل مع مواطنيها، أن تولّد آثاراً إيجابية على جودة ديمقراطيتها (OECD, 2016a).

وتعتمد بعض الحكومات صياغة مفاهيم أكثر شمولية لمشاركة المواطنين ويشار إليها بـ«الإنتاج المشترك» للسياسات والخدمات. وتتيح هذه المنهجيات التعاونية مشاركة المواطنين في شراكات مع خبراء بمجال الخدمات في تصميم وتقديم خدمة عامة. ومن خلال إتاحة المزيد من التفاعل والمشاركة العامة، تنتج هذه النشاطات تغييرات عميقة في العلاقة بين المواطنين وحكوماتهم (منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، 2011). وتبحث التوجهات في هذا القسم مدى براعة الدول التي تحتل مواقع متقدمة في طليعة الابتكار باستخدام هذه الأشكال من المشاركة الفعالة.

ولكن، تجدر الإشارة إلى أن بعض أشكال المشاركة تكون بمبادرة من المواطنين دون تدخل من الحكومة. وقد يكون لذلك آثار إيجابية وسلبية على حد سواء بالنسبة للحكومة، ولكن بصورة عامة، يمكن أن يزيد ذلك من الثقة العامة بين المواطنين وأن يؤدي في بعض الحالات إلى تحسين العدل والإنصاف. على سبيل المثال، يضم معرض «ابتكارات الحكومات الخلاقة» جناحاً لخدمة "دونات باي" (DoNotPay) ، وهي خدمة عبر الإنترنت أطلقتها شاب يافع مع ما يشار إليه باسم "أول روبوت محامي في العالم". وقام روبوت خدمة "دونات باي"، مدعوماً بالذكاء الاصطناعي ومبرمجاً بمعرفة عملية متطورة في القانون عبر برنامج محاماة يعمل بوكيل للتخاطب، بإلغاء 160 ألف من مخالفات ركن السيارات - تساوي 4 ملايين دولار أمريكي - في لندن ومدينة نيويورك (جيبس، 2016). وكانت الفائدة من ذلك توفير أموال المواطنين، ولكنها في المقابل تزيد من الأعباء الإدارية بالنسبة للحكومات، التي عليها التعامل مع الطعون، وتقلل من الأموال في خزائن المدينة في حال قبول الطعن. ومع ذلك، لا يمكن التغاضي عن فوائد العدالة إذ تبين أن عدداً كبيراً من المخالفات قد تم إصدارها بشكل خاطئ. كما تعمل خدمة "دونات باي" أيضاً على توسيع نطاق وظائف وكيل التخاطب لمكافحة عمليات إخلاء المساكن ومساعدة المصابين بفيروس نقص المناعة البشرية على فهم حقوقهم².

تقوم الحكومات بإعادة تحديد من تعتبرهم خبراء، من خلال المشاركة الفعالة والمساهمة في وضع السياسات والخدمات من قبل شعوبها

تدرك الحكومات المتكررة أن المواطنين يشكلون عنصراً هاماً في تصميم ووضع السياسات والخدمات العامة. ويعود هذا الإدراك جزئياً إلى ضرورة ضمان مساهمة المواطنين عبر إشراكهم في هذه العملية. وتدرك الحكومات أيضاً أن المواطنين هم أكثر من مجرد مستفيدين من الخدمات، حيث تساهم خبراتهم، في العديد من الحالات، بتحسين تصميم وتقديم الخدمات عن طريق جعلها أكثر كفاءة وفعالية، وأفضل انسجاماً مع الاحتياجات الفعلية.

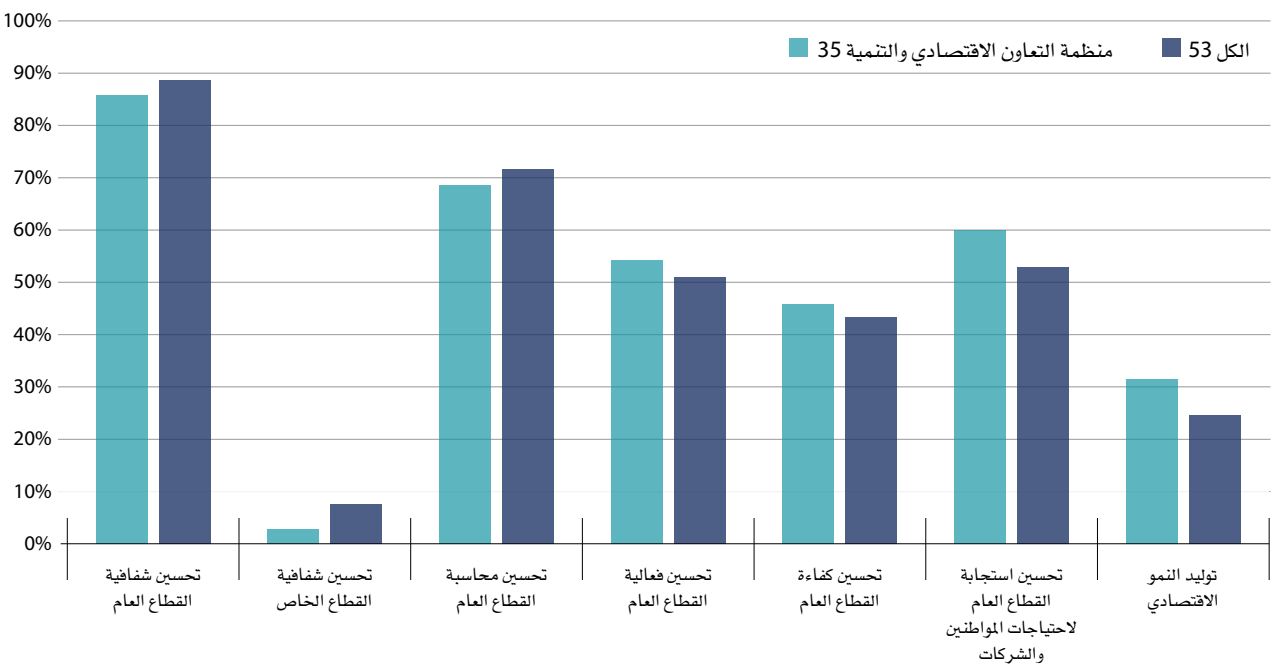
ومن بين الأمثلة على المكاسب المحتملة للاستفادة من خبرات المواطنين، نذكر "مشروع الحكم الجيد" (Good Judgement Project) من الولايات المتحدة. حيث أطلع هذا المشروع برعاية وزارة الدفاع مسابقة في التنبؤ تنافست فيها خمسة فرق لتقديم توقعات دقيقة للأحداث السياسية والاقتصادية، وكان الهدف من ذلك تحسين قدرة الحكومة على استباق الأحداث العالمية. وتكونت الفرق من متطوعين استجابوا للإعلانات العامة التي لم تتضمن أي متطلبات محددة للمشاركة (تيتلوك وجاردنر، 2016). وتمكن هؤلاء الهواة من "رفع مستوى الأداء لدرجة أن المحترفين عانوا للوصول إليه، ناهيك عن تجاوزه" (تيتلوك وجاردنر، 2016). كما ساهمت مقارنة توقعات المشروع بالأحداث الفعلية خلال أعوام قليلة في تمكين الحكومة من تحديد المكونات اللازمة لتطوير توقعات دقيقة. ويساعد هذا المثال على توضيح القوة المعرفية لمجموعة من المواطنين العاديين المتفرقين، وبيان الدور الأساسي الذي يمكن أن يؤديه الجمهور في تصميم وصياغة وتحليل السياسات والقضايا العامة.

وعلى الرغم من أن الحكومات تقدّر فوائد الشفافية التي يمكن أن تتحقق من خلال زيادة الانفتاح، ولكن لا تقدّر جميع الحكومات الأثر الذي يمكن أن يحققه تحسين الحوار المتبادل. وبحسب استبيان حول الحكومة المفتوحة أجرته منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية عام 2015، تملك الدول مجموعة واسعة من الأهداف في عملية تنفيذ أنشطة الحكومة المفتوحة (راجع الشكل 3.3). وبينت نتائج الاستبيان أن 86 في المائة من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (و89 في المائة من جميع الدول الـ 53 التي شاركت في الاستبيان) تعطي الأولوية للشفافية كهدف من أهداف أنشطة الحكومة المفتوحة الخاصة بها. ولكن تحسين استجابة الحكومة لاحتياجات المواطنين والشركات جاء في مرتبة أقل من ذلك بكثير، ما يدل على الحاجة إلى تركيز إضافي في هذا المجال بالنسبة للدول الساعية لأن تصل إلى مستوى الجهود التي تبذلها الحكومات الأكثر ابتكاراً. ومع سعي الدول لإزالة حدود العلاقات بين المواطن والحكومة، ستكون الابتكارات التي تعزز المنهجيات المفتوحة بطرق تزيد من سرعة الاستجابة وتحسين الفعالية، عنصراً حاسماً في هذا المجال.

1راجع www.donotpay.co.uk

2راجع www.theguardian.com/technology/2016/jun/28/chatbot-ai-lawyer-donotpay-parking-tickets-london-new-york

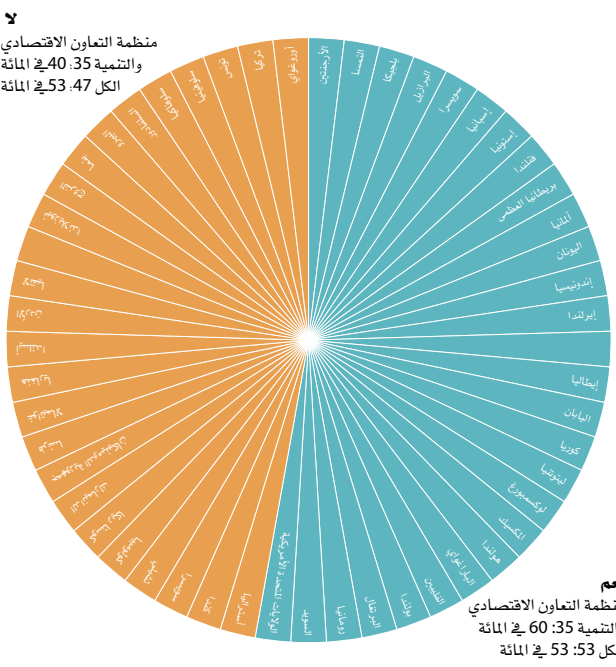
الشكل 3.3. أهداف استراتيجيات الحكومة المفتوحة الخاصة بالدول



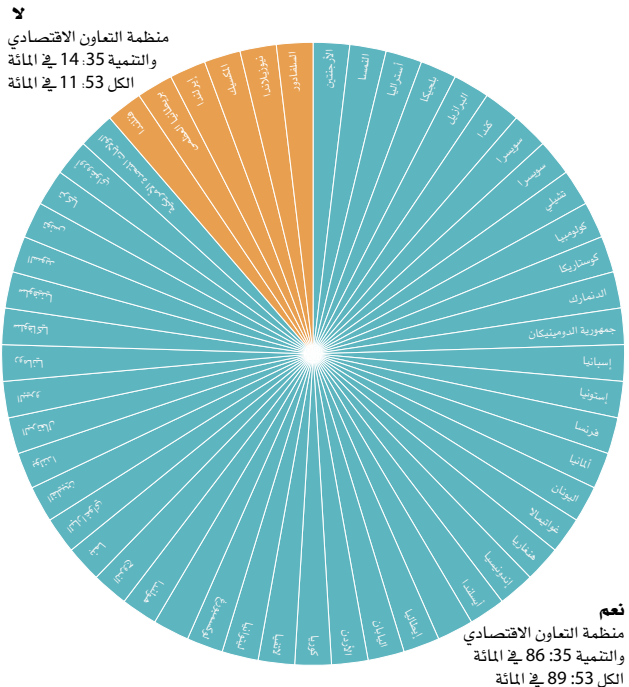
المصدر: (OECD, 2016b)

الشكل 3.5. الدول التي تعطي الأولوية للاستجابة كهدف:

الشكل 3.4. الدول التي تعطي الأولوية للشفافية كهدف:



المصدر: (OECD, 2016b)



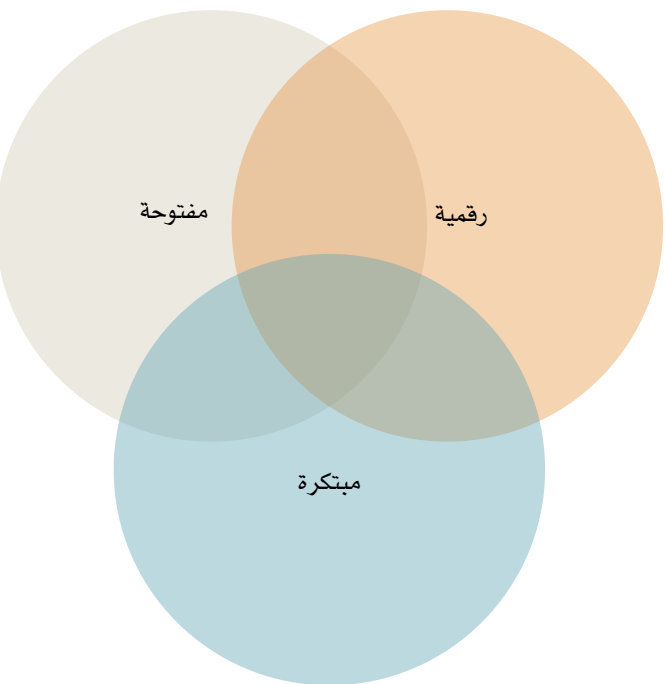
المصدر: (OECD, 2016b)

تربط الحكومات مشاركة المواطنين بمبادرات رئيسية أخرى

تراقب الحكومات الأكثر ابتكاراً أيضاً كيف يمكن لإشراك المواطنين أن يساهم بدعم توجهات إصلاح أخرى في القطاع العام. على سبيل المثال، غالباً ما تكون الوكالات والمكاتب الحكومية المختلفة مسؤولة عن إدارة "الحكومة المفتوحة" و"الحكومة الرقمية" و"الابتكار في القطاع العام". وفي هذه المجموعات الثلاثة، غالباً ما ينظر إلى الانفتاح فقط من منظور توفير المعلومات، في حين تتم مناقشة الابتكار من منظور الطرق الجديدة في تقديم الخدمات، كما يتم النظر إلى الحكومة الرقمية من منظور بوابات البيانات. إلا أن هذه السياسات يمكن أن تساعد جميعها في تعزيز مشاركة المواطنين، بأساليب تعمل على توسيع حدود التفاعل بين الحكومة والمواطن، وفي الواقع، يمكن أن يوفر الجمع بين هذه المجموعات الثلاثة الظروف المثالية للتحويل. إذاً، تكمن ابتكارات الحكومة في تقاطع المبادرات المتعددة (الشكل 3.6).

على سبيل المثال، يمكن أن يشمل التداخل بين السياسات المفتوحة والمبتكرة وكلاء الحكومة المفتوحة (تمت مناقشته في دراسة الحالة التالية الواردة في معرض "ابتكارات الحكومات الخلاقة")، الأمر الذي لا يعتمد بالضرورة على التكنولوجيا، بل يشترك المواطنون في منهجيات

الشكل 3.6. تقاطع السياسات المفتوحة والرقمية والمبتكرة



جديدة لصياغة الخدمات. وعلاوة على ذلك، يمكن أن يشمل تقاطع الأنشطة الرقمية والمبتكرة طرقاً جديدة لتعزيز أو نشر البيانات المنشورة سابقاً. نذكر على سبيل المثال اللوحة الوطنية لملاحظات المواطنين في إندونيسيا، التي تصور ردود فعل المواطنين وتمكن مسؤولي القطاع العام من إعطاء الأولوية للقضايا الرائجة على أساس تحليل البيانات المعززة. وتستخدم الأداة بيانات من "لابور- (LAPOR!)" وهي منصة على الإنترنت حيث يمكن للمواطنين تقديم الشكاوى من خلال نموذج إلكتروني، والرسائل القصيرة أو وسائل التواصل الاجتماعي- بالإضافة إلى ردود الفعل السلبية من "تويتتر" وتخلق تصورات حول هذه التوجهات. كما يمكن أن تكون بمثابة نظام للإنذار المبكر الذي يلفت الانتباه إلى طفرات في الشكاوى حول موضوع معين أو في منطقة جغرافية محددة.

ويمكن لكل من هذه التقاطعات أن يؤدي إلى الابتكار؛ ومع ذلك، فإن تقاطع هذه المجالات الثلاث سيكون حيث تتوسع الحدود حقاً لتوفير مناهج جديدة لبناء العلاقة بين المواطنين والحكومة. وبالإضافة إلى توفير خدمات أكثر استجابة وفعالية، يستطيع هذا التقاطع ربط المواطنين بوضع السياسات وتقديم الخدمات، وبالتالي تمكين ملاحظاتهم من التأثير بشكل مباشر على وضع السياسات. تغير هذه الأدوات، حسب تصميمها، المواطنين لتحويلهم من مستخدمين سلبيين للخدمات إلى فاعلين قادرين على التأثير على جودة الخدمات وحتى تصميم السياسات وتقديم الخدمات، من خلال توفير المعرفة من أرض الواق. على سبيل المثال، وبحسب النقاش الوارد في التوجه 2 وفي معرض "ابتكارات الحكومات الخلاقة"، تتبع البرتغال ميزانية تشاركية على المستوى الوطني، حيث يمكن للمواطنين التصويت عبر شبكة الإنترنت، والرسائل القصيرة أو شبكة أجهزة الصراف الآلي المنتشرة بشكل واسع في الدولة. إضافة إلى ذلك، تطلق فنلندا منصة عبر الإنترنت للتمويل والتعهد الجماعي للابتكارات المرتكزة على المواطنين والتجارب، والسماح بتبادل الأفكار على النحو الذي سيتم نقاشه في دراسة الحالة الخاصة بـ"موقع للتجارب" في نهاية هذا التوجه.

التحديات

تواجه الحكومات عدداً من التحديات في جهودها الرامية إلى إعادة رسم الحدود بين المواطن والحكومة. ويمكن تصنيف هذه التحديات في ثلاثة أنماط رئيسية:

الاعتقاد بأن الشفافية كافية. وهو أمر غير صحيح، حيث ورد في بيانات استبيان الحكومة المفتوحة من منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، والذي تمت مناقشته أعلاه، أن التركيز شبه العالمي على الشفافية أمر مشجع، بيد أنه يشير إلى أن العديد من الحكومات لا تزال لا تعتبر المواطن شريكاً كاملاً في تعزيز الخدمات العامة الأكثر فعالية وكفاءة.

المقاومة الهيكلية يمكن أن تعيق المشاركة. ويمكن أن تشمل هذه المقاومة على البيروقراطية الراسخة وثقافة الاستحقاق بين المسؤولين أو شبكات المحسوبية. وحيث تتواجد هذه العقبات، يمكن لمنظمات المجتمع المدني والمسؤولين الحكوميين الابتكاريين أو المؤيدين للإصلاح، تأدية دور في تحدي مثل هذا الخمول (أنتلوف ووتربرغ، 2011).

التعامل مع تسهيل المدخلات، واستيعابها والاستجابة لها. تتعلم الحكومات كيفية إشراك جميع المواطنين كشركاء نشطين في الحكومة. وحتى عندما ترى الحكومات المواطنين كشركاء، فإنها تواجه التحدي التقني في تحديد أفضل الطرق لجمع ودمج هذه الخبرة العامة. ويجب أن تضطلع الحكومات أيضاً بالمهمة الصعبة المتمثلة في تقييم هذه المدخلات وتحديد المدى الضروري لاستخدام هذه الخبرات في صياغة السياسات أو الخدمات. وأخيراً، تواجه الحكومات تحديات في الاستجابة لهموم المواطنين فيما يتعلق بكيفية الإقرار أو عدم الإقرار بمدخلاتها، وذلك لتجنب استبعادهم.

العوامل المساهمة

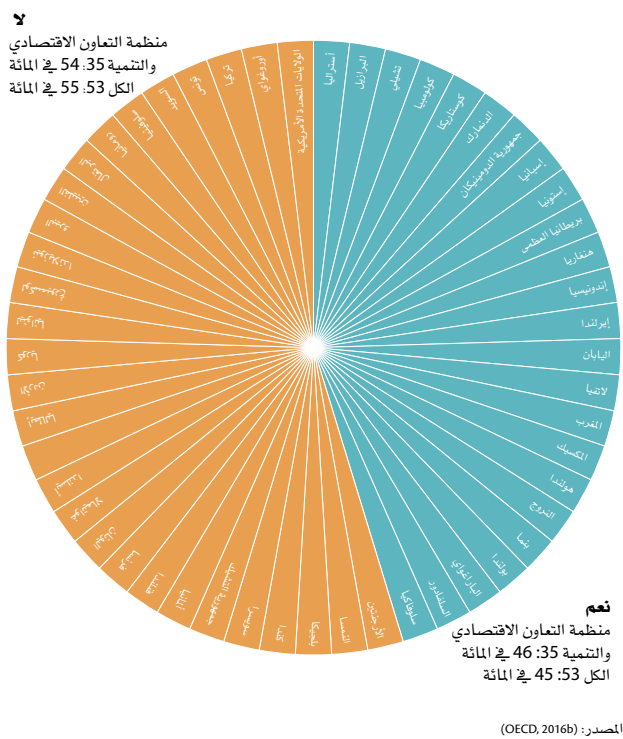
وجدت أبحاث منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية أن العوامل الثلاثة الأكثر شيوعاً كأسباب للأنشطة الناجحة في هذا المجال هي:

الالتزام والقيادة على أعلى المستويات. إن الاستعداد والقدرة على جميع المستويات على التعامل مع الجمهور أمر بالغ الأهمية. يتمتع كبار القادة بالقدرة على تحديد اتجاه استراتيجي يمكن أن ينتقل إلى كل من المستويات الأدنى التالية. ويمكن لهذا المستوى من الالتزام إنجاح أو إفشال شراكات المواطنين عن طريق صياغة ثقافة الحكومة على نطاق واسع (OECD, 2016a). ما يشجع موظفي القطاع العام على النظر إلى أبعد من أفق منظماتهم وحكومتهم، وقبول الأفكار والملاحظات الجديدة.

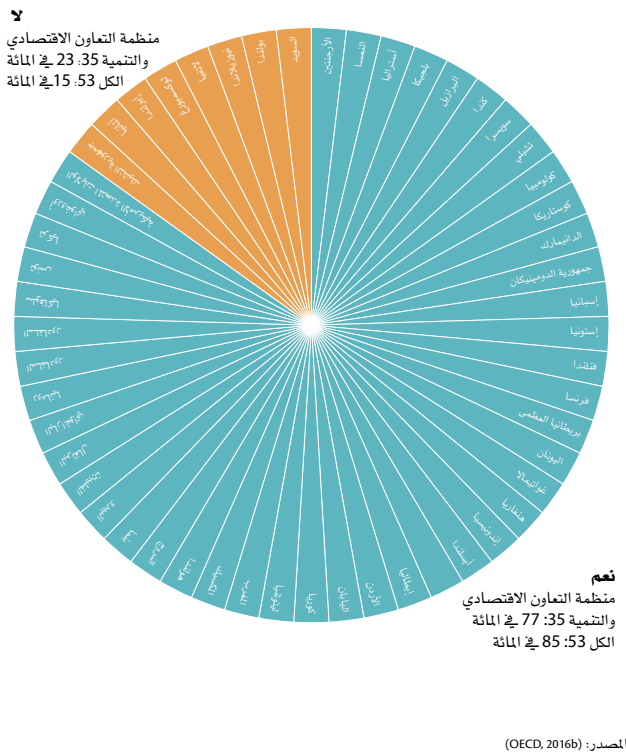
المعايير والعمليات المتبعة. على الرغم من أن الجهود الأولية غالباً ما تكون مخصصة، إلا أن الحكومات التي تحقق نجاحاً منهجياً على المدى الطويل تتبع في الغالب معايير معينة في أنشطة إشراك المواطنين للمساعدة في ضمان الاتساق وتجنب تشويش الجمهور برسائل أو ممارسات غير متسقة أو متناقضة. وتشير بيانات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية إلى حاجة الحكومات إلى الاستمرار في التركيز على تحسين جودة إشراك المواطنين، على سبيل المثال، من خلال توفير عملية واضحة وجدول زمنية محددة، وتوجيه إشعارات مسبقة، وآليات للتوعية وإبداء الملاحظات، بالإضافة إلى زيادة كمية الفرص، ما من شأنه المساعدة على تعزيز الثقة بنزاهة ومصداقية العملية وبالطريقة التي يتم فيها سماع أصوات ومطالب المواطنين. وأشارت معظم الدول التي شاركت في استبيان الحكومة المفتوحة من منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (2016b) أنها أسست مكتباً مخصصاً للتنسيق الأفقي لأنشطة الحكومة المفتوحة، وهو أمر مشجع للغاية، كونه يشير أن الدول تتمتع بالبنية التحتية التنظيمية لربط المبادرات ووضع معايير وعمليات متسقة (راجع الشكل 3.7). ومع ذلك، لم تضع تلك الدول بشكل عام عملية شاملة تركز على إشراك المواطنين في دورة السياسة العامة (راجع الشكل 3.8).

القدرة على إظهار الفوائد. في نهاية المطاف، تقوم عدة ابتكارات ناجحة تسعى إلى توسيع حدود العلاقات بين المواطن والحكومة، بتعزيز الفوائد التشغيلية أو الاجتماعية، مثل الاستخدام الأكثر كفاءة للموارد العامة وتحسين تقديم الخدمات ورفاهية المواطنين. فالقدرة على إثبات هذه الآثار على مستوى عال، والحديث عنها على المستوى الفردي، أمران يشجعان موظفي الخدمة المدنية والمواطنين على العمل معاً.

الشكل 3.8 توافر وثيقة شاملة تركز على مشاركة المواطنين في دورة السياسة العامة



الشكل 3.7 وجود مكتب مخصص للتنسيق الأفقي لمبادرات الحكومة المفتوحة



توصيات

يعتبر التشارك مع المواطنين أحد أكثر الخطوات الحرجة في ابتكار سياسات وخدمات الحكومة. وبهدف تعظيم إمكانيات الابتكار من خلال مشاركة المواطنين، فإننا نوصي الحكومات بـ:

- وضع استراتيجيات المشاركة على كامل نطاق الحكومة. ينبغي على الحكومات أن تضع استراتيجية ذات أهداف واضحة لتعزيز الحكومة المفتوحة ومشاركة المواطن، ولتين أن ذلك جزء من أولويات الحكومة¹. فهذا الأمر من شأنه أن يساعد على ضمان تكرار عمليات إشراك المواطنين في جميع أنحاء القطاع العام بطريقة متسقة من شأنها تعزيز الثقة في صفوف المواطنين. كما ينبغي أن يشارك مسؤولون حكوميون من مؤسسات مركزية ومحلية، والجهات الفاعلة الرئيسية من المجتمع المدني والقطاع الخاص، في كافة جوانب العملية لضمان اتباع نهج ومشاركة شاملين (OECD, 2016b). وينبغي أن تتضمن هذه الاستراتيجية اعتبارات لبناء قدرات موظفي القطاع العام على التفاعل وعقد محادثات مركزة على المواطن مع الجمهور، ولتفسير ما تعلموه والتصرف بموجبه.
- تزويد موظفي القطاع العام والمواطنين بالأدوات اللازمة للتواصل والحوار. لا يمكن لقادة الحكومة ببساطة الطلب من موظفي الخدمة المدنية والمواطنين إجراء محادثات متبادلة. بل يجب أن يوفرُوا أدوات تسمح للجهتين بإقامة حوارات متبادلة. قد تشمل هذه الأدوات حلولاً تكنولوجية للمناقشات الإلكترونية غير المتزامنة. على سبيل المثال، تستعين الولايات المتحدة بمنصة "جيت هاب (GitHub)" للتفاعل مع المواطنين بهدف مواصلة تحسين تطبيق سياسات البيانات المفتوحة وشفرة المصدر، على موقعي Data.gov وCode.gov، على التوالي (يشتمل التوجه 4 على مناقشة إضافية حول Code.gov)، كما يمكن أن تتضمن أدوات حوارية للمساعدة في المناقشات الشخصية. وببساطة أكبر، فإن توفير الحيز المادي لجمع الناس معاً من أجل إقامة محادثات يمكن أن يساعد أيضاً في تحقيق هذا الهدف.

- دمج التقييم في عملية الابتكار. ينبغي على الحكومات أن تدرس الحاجة إلى تقييم مشاريع الابتكار خلال تصميمها. ويشمل ذلك تحديد أنشطة وأدوات المراقبة والتقييم الخاصة التي تترجم إلى معلومات يمكن تحليلها بسهولة ومن شأنها أن تدعم التوسع في الابتكار من خلال إظهار الفوائد.
- أخذ ردود الفعل بعين الاعتبار وإعادة التواصل مع المواطنين. وأخيراً، ينبغي على الحكومات أن تسعى إلى بناء آليات رسمية لضمان أخذ ردود فعل المواطنين بالاعتبار والتصرف على أساسها حسب الاقتضاء، وأن يتم إبلاغ المواطنين حول ما جرى اتخاذه بخصوص ردود الفعل المقدمة. إذ أن المصادقية والثقة ستترجعان فيما لو تم اعتبار الحكومات على أنها تستمع فقط لتظهر بأنها تشمل جميع وجهات نظر المواطنين.

دراسة حالة:

وكلاء الحكومة المفتوحة

ساو باولو، البرازيل

ملخص

يهدف وكلاء الحكومة المفتوحة -وهي جزء من مبادرة أوسع في المدينة أطلقت تحت عنوان "ساو باولو المفتوحة (São Paulo)" (Aberta) - إلى توفير منبر لتعلم الأقران من بعضهم، حيث يتم منح المواطنين ممن لا يشغلون أي مناصب حكومية أو عامة ويتمتعون بمهارات مفيدة، الدعم اللازم لتطوير دورات لموظفي الحكومة وجماعات المجتمع المدني والمجتمعات المحلية في جميع أنحاء ساو باولو. وتعكس هذه المبادرة توجهاً عالمياً نحو الاعتراف بأن المؤسسات قد تصبح أكثر ذكاء وأكثر فعالية وكفاءة من خلال الاستفادة من مهارات وخبرات أشخاص من خارج الحكومة.

1 تقدم مبادئ منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (2009) لوضع السياسات المفتوحة والشاملة إرشادات للدول حول تصميم وتطبيق إطار عمل فعال لمشاركة المواطنين، بما في ذلك تنسيق مبادرات المشاركة على امتداد الحكومة لتفادي الإرهاق الاستشاري ووضع منهجيات متسقة. كما تشدد المبادئ على دور المساءلة، ومن ضمنها جهود إبلاغ المواطنين بخصوص تأثير مشاركتهم. (OECD, 2016a).

المشكلة

تمتلك مدينة ساو باولو ثروة من المعارف والمهارات التي يُمكن وينبغي أن تدرجها الحكومة وتشاركها على نطاق أوسع في جميع أنحاء المدينة. ولكن، لا تملك المدينة، ولغاية الآن، أي منهجية منهجية لتبادل المعرفة. إضافة إلى ذلك، لا تتوفر دورات تدريبية تتناول قضايا متعددة مثل البرمجيات مفتوحة المصدر، أو التواصل عبر وسائل التواصل الاجتماعي أو تقنيات رسم الخرائط، إلّا نادراً خارج مركز المدينة أو بتكلفة باهظة، فيتعذر الوصول إليها على الكثير من الناس.

حل مُبتكر

يعالج برنامج وكلاء الحكومة المفتوحة الذي وضعته مدينة ساو باولو هذه القضايا عبر تحديد مواطنين يتمتعون بالمهارات والكفاءات، ومستعدون للتعليم. ومن خلال استعمال نطاق البنى التحتية للمدينة، بإمكانهم تقديم دورات تدريبية للمجتمعات يسهل الحصول عليها دون أي تكلفة. أما مشاركة موظفي القطاع العام بصفة طلاب في هذه الدورات فلها تأثير إضافي في إحداث تحوّل بالحكومة. وعوضاً عن إخبار المواطنين بما يجب القيام من قبل المدينة، يتم منح المواطنين فرصة لتصميم دورات تخلق مهارات ومفاهيم جديدة لدى موظفي القطاع العام، ما يؤدي إلى تقديم خدمات أفضل من قبل المدينة.

وبدأ البرنامج بدعوة مفتوحة لتقديم الطلبات، تم نشرها والترويج لها من خلال شبكات المجتمع المدني القائمة، ووسائل التواصل الاجتماعي والعروض التقديمية خلال فعاليات المجتمع المحلي. وتم الترحيب بكلّ طلب مقدّم من أي مقيم في المدينة يملك المهارات اللازمة ويرغب بتدريس مادة معينة، مع علمه بأنه سيتعين عليه تعليم دورة من عشر ساعات شهرياً ولمدة 6 أشهر، مقابل راتب شهري يبلغ 1000 ريال برازيلي (أي ما يعادل 270 يورو تقريباً). وتم في الدعوة الأولى استلام 200 طلب، وجرى اختيار 24 وكيلًا للدورة الأولى، و24 آخرين للدورة الثانية خلال عام 2016. وتم تقسيم الدورات إلى الفئات التالية: التقنية التعاونية والمفتوحة، الشفافية والبيانات المفتوحة، والتواصل الشبكي، ورسم الخرائط والإدارة التشاركية. وخلال عام 2016، تم عقد 1200 ورشة عمل مختلفة.

وكان بالإمكان إنجاز هذا البرنامج بفضل عدد من الشراكات والمؤسسات الرئيسية. ووافقت المدرسة البلدية للإدارة العامة، وهي الداعم والمنسق الرئيسي لتدريب موظفي القطاع العام على المستوى المحلي، على تقديم اعتمادات لموظفي البلدية الذين يتلقون الدورات

التدريبية على أيدي الوكلاء، ويمكن أن تتحول هذه الاعتمادات إلى ترفيات في نهاية المطاف. بالإضافة إلى ذلك، تعمل المدرسة بالتعاون مع عدد من الوكلاء على وضع مناهج موجهة خصيصاً لموظفي البلديات، كما تقوم بالترويج لتلك الدورات من خلال شبكة المدرسة. وتم تطوير شراكة مهمة أخرى مع الإدارة البلدية للمساعدة والتنمية الاجتماعية تؤمن مجموعة من خدمات الحماية الاجتماعية لأكثر المواطنين فقراً في ساو باولو. وأتاحت هذه الشراكة نتائج عمل الوكلاء إلى المستفيدين من خدمات الإدارة والموظفين والمعلمين الذين يقدمونها. فعلى سبيل المثال، حضرت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية دورة للمعلمين على استخدام تقنيات التحريك الرقمية التي يمكن إدراجها ضمن برامج للفقراء من الشباب. وفي الحالتين، توفر هذه الشراكات فرصاً لمواءمة البرنامج مع أولويات المدينة واحتياجات تنمية الموظفين السائدة.

الابتكار

تعد ساو باولو إحدى المدن القليلة النشطة في شراكة الحكومة المفتوحة (OGP). وتضم "ساو باولو المفتوحة" مجموعة من المبادرات المتعلقة بالشفافية والمساءلة والمشاركة المدنية والابتكار، والتي يتمثل هدفها النهائي في تطوير الديمقراطية في المدينة وتغيير الثقافة التنظيمية للحكومة. ويات من الواضح لفريق الحكومة المفتوحة أن الأساليب التقليدية للتعليم والتنمية لم تعد كافية لمواجهة هذه التحديات الجديدة، سواء بالنسبة للمواطنين أو لموظفي القطاع العام. لذلك، قام الفريق بإنشاء منصة مشتركة يمكن أن تحقق هذه الأهداف، بينما تسعى إلى جمع المواطنين وموظفي القطاع العام معاً لبناء وتحديد علاقة جديدة.

الأثر والنتائج

حضر وقّيم المشاركون بشكل جيد ورش العمل والدورات التي قدمها الوكلاء. وحضر أكثر من 15 ألف شخص الدورات وورش العمل التي نظمها البرنامج منذ نوفمبر 2015 وحتى نهاية عام 2016. وقّيم أكثر من 90 في المائة من المشاركين تجربتهم بأنها جيدة أو رائعة من حيث توافر المعلومات ونوعية المعرفة ومهارات التدريس الخاصة بالوكيل، وإمكانية تطبيق الموضوع. ويلتقي الوكلاء بشكل شهري لمراجعة التقييمات وإجراء عملية مراجعة الأقران على عمل كل منهم، بهدف مواصلة تحسين دوراتهم ومهاراتهم التدريسية.



الشكل 3.10 دورة وكلاء الحكومة المفتوحة

المصدر : حكومة ساو باولو

على شبكة من المواطنين وأعضاء المجتمع المدني النشطين، وعلى وجود علاقة قوية بين هذه الجهات وبين المدينة. وفي نهاية المطاف، فإن هناك حاجة إلى فريقٍ أساسيٍ ملتزمٍ بتنسيق البرنامج.

التحديات والدروس المستفادة

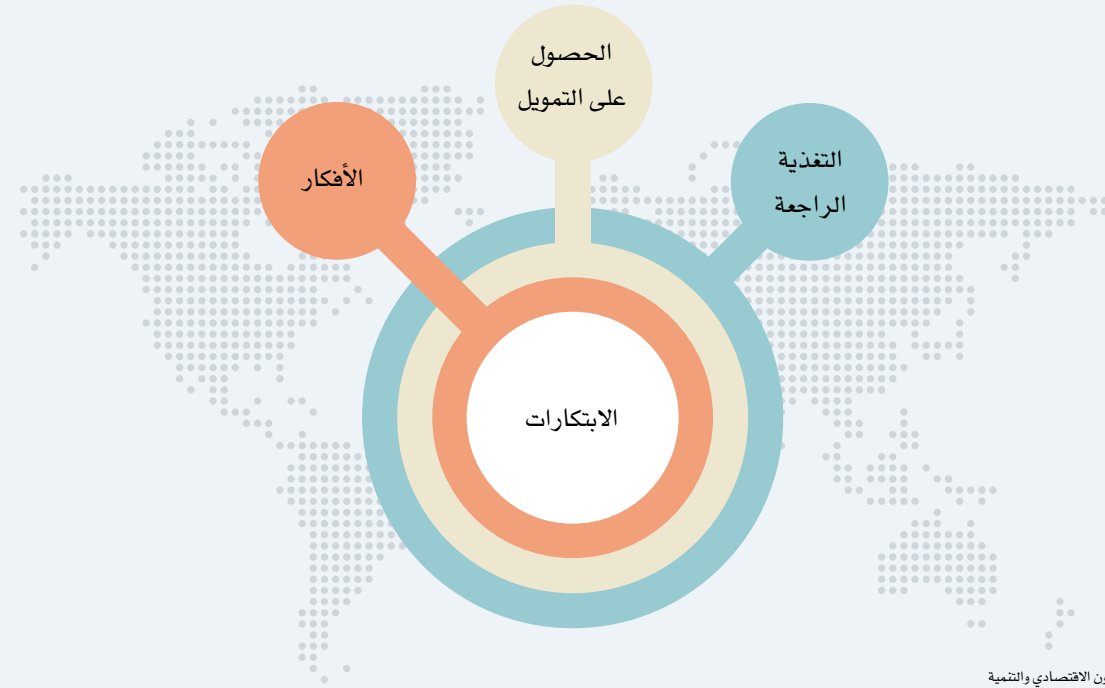
تحسنت ردود فعل المشاركين بشكل كبير بين المرحلتين الأولى والثانية من البرنامج، ما يدل على أن المسؤولين يبذلون جهوداً لتعزيز البرنامج من مرحلة إلى أخرى. ويأتي هذا الأمر نتيجة للقاءات المنتظمة مع جميع الوكلاء واستخدام عملية مراجعة الأقران وغيرها من العمليات لتحسين مهارات التدريس وتطوير ورشات العمل. وناقش العديد من الوكلاء أهمية بناء علاقات مع رواد المجتمع المحلي والحصول على مدخلاتهم لتصميم الدورات واستخدام هذه الشبكات للتوعية وزيادة أعداد الحضور. وتُمكن هذه العناصر البرنامج من توفير فرص لتبادل المعرفة، كما تقدم فرصة لتعزيز الروابط بين المدينة والمجتمع المدني. وتطرق وكلاء آخرون إلى أهمية الدعوات المفتوحة الشفافة بالنسبة لورش العمل، والحاجة إلى الاستثمار في حملة اتصالات جيدة لتشجيع أصحاب أفكار المشاريع المفيدة على التقدم إليها.

وسلطت المقابلات والمناقشات التي جرت مع الوكلاء الضوء على الكثير من الروايات المرتبطة بالتعلم والمتعلقة بتحديد المشاكل والحلول الممكنة لها. على سبيل المثال، عمل أحد الوكلاء مع المدرسين بخصوص القضايا المرتبطة بالمراهقات، كما عملت جميع الأطراف معاً على تدوين ومشاركة الروايات، وبالتالي تحسين الفهم الجماعي للتحديات التي تواجه النساء اليافعات في مجتمعاتهن، كما بحث آخرون الأفكار المتعلقة بإنشاء تطبيقات بسيطة يمكن أن تفيد مجتمعاتهم. وأظهرت ورشة عمل التخطيط للموظفين العامين كيفية الاستفادة من طيف من برمجيات المصادر المفتوحة والمجانية من أجل تخطيط خدمات المجتمع، وتحقيق وفورات ملموسة في استخدام النسخ المسجلة باسمهم.

قابلية التكرار

لا تقتصر القضايا التي يعالجها هذا البرنامج على ساو باولو أو البرازيل، وإنما توجد في جميع مناطق المدن الكبيرة. وتضم هذه المناطق المواطنين ومنظمات المجتمع المدني القادرين والراغبين في مشاركة معارفهم ومهاراتهم لتحسين بيئة المدن بشكل جماعي. ولذلك تتمتع هذه المنهجية بقابلية تكرار عالية، حيث لا يتطلب الأمر وجود بنية تحتية معقدة أو مستويات عالية من الاستثمار، وكل ما يتطلبه الأمر هو بعض المساحات في المدينة كالمدارس والمراكز الاجتماعية وغيرها من البيئات التي يمكن استخدامها كمراكز تدريب، فيما تتطلب بعض الدورات اتصالاً بالإنترنت وأجهزة كمبيوتر. ويعتمد البرنامج أيضاً

الشكل 3.11 مبدأ الثقافة التجريبية



المصدر: منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية

تمويل تجارب واسعة النطاق مقيّمة بشكل دقيق ومدعومة من الحكومة. وتُمكن المنصة أيضاً المستخدمين من الحصول على أدلة قاطعة عن كيفية عمل المبادرات في الواقع ونشر فوائدها على نحو أكثر فعالية.

ونظراً إلى أن الأفكار تحتاج إلى الوقت والإلهام لتندمج وتتطور وتحسن، تتيح المنصة للمستخدمين تصفح المحتوى، والحصول على أفكار لمشاريعهم الخاصة والتواصل مع بعضهم للمساعدة على تسويق وتبادل ابتكاراتهم. وتُصنّف المنصة الرقمية الابتكارات ضمن ثلاثة مستويات: المستوى الاستراتيجي، ومستوى التجارب الأولية والشراكات المجمعة، ومستوى القاعدة الشعبية. وعلى المستوى الاستراتيجي، تختار الحكومة خمس دراسات تجريبية أولية من أصل عشرة تتعلق بأهداف استراتيجية أوسع وبمشاريع حكومية رئيسية. وتشمل الدراسات التجريبية الأولية ما يتعلق بالدخل الأساسي ومبادرات الخدمة واختبارات الحكومة المحلية. وسيتم مراقبة ودعم هذه التجارب من الفريق التجريبي الفنلندي في مكتب رئيس الوزراء.

ويتضمن مستوى التجارب الأولية والشراكات المجمعة، دراسات تجريبية أولية تعزز أهداف البرنامج الحكومي، شريطة أن يتم تطويرها من قبل الحكومات الإقليمية والمنظمات غير الحكومية أو الشركات. ويكمن الهدف من هذا المستوى في تحديد ودعم أفضل النتائج من التجارب المحلية والإقليمية واختبارها على نطاق أوسع في نهاية المطاف. وأخيراً، يُمكن استخدام التطبيق لتشجيع الابتكار على

المشكلة

حددت الحكومة العقبات الأساسية التي تعرقل نشر الابتكار وتحسين العلاقة بين الحكومة والمواطنين. وتتضمن هذه العقبات الافتقار إلى التمويل المرن والربط بين المبتكرين، وغياب المعلومات المتعلقة بالحلول القابلة للتطبيق والتوجهات المبتكرة. كما أن التجريب على المستوى الشعبي والمحلي هو أمر شائع للغاية في فنلندا، ولكن يوجد نقص في الإشراف المركزي على التجارب التي تُجرى، ولذلك فإن التعلم في كثير من الأحيان يكون عرضياً ومتخصصاً.

حلّ مبتكر

تؤمن الحكومة الفنلندية أن التجارب هي وسيلة موثوقة وفعالة للحصول على أدلة ملموسة حول كيفية تطوير الهياكل التنظيمية التشريعية والنماذج التشغيلية. وبالتعاون مع منظمة "ديموز هلسنكي" (Demos Helsinki) غير الحكومية (والتي قامت أيضاً بوضع إطار "تصميم للحكومة" الذي تتم مناقشته في التوجه 5) ومركز البيئة الفنلندي، حلت الحكومة تمويل التجارب والاختبارات وتجارب السياسات في فنلندا. وقررت الحكومة بناءً على النتائج التي توصلت إليها تأسيس منصة رقمية جديدة للتجارب الأولية واختبار الابتكارات العامة. وتم تصميم هذه المنصة لتعزيز المبادرات المفيدة والممارسات الجديدة من خلال دعم تجارب صغيرة بدأ بها مواطنون، إضافةً إلى

دراسة حالة:

"موقع للتجارب" (Place to Experiment)

فنلندا

ملخص

تطلق فنلندا منصة رقمية باسم "كوكيلون بايكا" أي "موقع للتجارب" (Place to Experiment) " لدعم الهدف الرئيسي للحكومة في تعزيز الثقافة التجريبية لإيجاد طرق مبتكرة لتطوير الخدمات العامة. وتهدف الحكومة الفنلندية من خلال إنشاء أداة رقمية لدعم هذا الهدف الطموح، إلى توفير منصة لتسويق الابتكارات وجمع ردود الفعل وتقديم المشورة وتوفير مصادر التمويل للمبتكرين وربط الإصلاحيين بالحكومة والعكس بالعكس. ويكمن الهدف بنهاية المطاف في تحويل طريقة تطوير الخدمات من عملية إملائية من أعلى الهرم إلى أدناه إلى عملية مشتركة -وحشد المصادر والتمويل الجماعي في بعض الحالات- للابتكار في القطاع العام، وبهذه الطريقة تساعد على إعادة رسم الحدود بين المواطن والحكومة في الدولة. وتعتبر الحكومة الثقافة التجريبية بمثابة طريق ذي اتجاهين يأخذ بالابتكارات الناتجة عن القواعد الشعبية ويوفر وسيلة لتسريعها من خلال بناء القدرات وربط المبدعين مع الإصلاحيين ومصادر التمويل. وفي الوقت ذاته، تُمكن هذه الثقافة الدول من تقسيم القضايا المعقدة إلى مكوناتها الأصغر.

وتهدف هذه المنصة الرقمية، وإن كانت لا تزال في مراحلها الأولى، إلى تسليط الضوء على الحلول المبتكرة والتحسينات في مجال الخدمات، وتشجيع المبادرات الفردية والاستفادة من ممارسات التشغيل التي يقودها المواطنون. وعلى نطاق أوسع، تكمن الأهداف في تحسين قدرة فنلندا على حل المشاكل الاجتماعية ومشاكل الثقة العامة والشفافية وإشراك المواطنين، وكفاءة وفاعلية وجودة السياسات والخدمات.

التوجه 4:

الخدمات الجماهيرية أو الشخصية: الجيل القادم من تقديم الخدمات

يتغير العالم بوتيرة ملحوظة وبترافق كل تقدّم جديد مع توقّعات من جانب مواطنيه. وتقوم الحكومات الرائدة في مجال الابتكار، بإعادة اختراع عملياتها لتلبية هذه التوقعات بشكل أفضل من خلال توفير خدمات أكثر تناغمًا مع حياة المواطنين والمقيمين والعلاء، بناءً على فهم عميق لاحتياجاتهم. وغالباً ما تكون الخدمات الحكومية التقليدية مجزأة للغاية، ويجري تقديمها إلى المواطنين بطريقة مفككة على أساس الهياكل الحكومية، بدلاً من احتياجات الشعب. وقد أدركت الحكومات المبتكرة أنه لا ينبغي على المواطن معرفة الأعمال الداخلية للنظم البيروقراطية الكبيرة والمعقدة، للحصول على الخدمات التي يحتاج إليها. فبدأت هذه الحكومات بتغيير طريقة عملها من خلال توفير حلول أكثر شمولية تحسّن الخدمات بالشكل الأمثل، وفقاً لاحتياجات المواطنين، وتواصل تحسين الخدمات استجابة لردود الفعل. وهذا لا يفيد المواطنين فقط، ولكنه يعزز أيضاً الأداء العام للحكومة، من خلال توليد فرص جديدة لعقد شراكات مع وكالات ومنظمات غير ربحية وشركات أخرى.

نشرته الخدمة الرقمية الحكومية الأمريكية، ونوقش في التوجه 2) منهجية أكثر شمولية لفهم احتياجات الناس من خلال تشجيع موظفي الخدمة المدنية على العمل بشكل وثيق مع المواطنين والمستخدمين النهائيين. وهو يتناول التجربة برمتها من البداية إلى النهاية مع التركيز على فهم كافة نقاط التفاعل بين خدمة حكومية ومستخدميها. كما تركّز "مبادئ تصميم الخدمة الرقمية لحكومة المملكة المتحدة"² (United Kingdom's Government Digital Service Principles) على احتياجات المستخدمين. ولا يقتصر هذا التوجه على جهود الحكومة الرقمية. وفي كندا، شكّل "معهد الخدمات الموجهة للمواطن" (Institute for Citizen Centered Service) وحدات رسمية تجمع كافة مستويات الحكومة، للحصول على فهم مشترك ومنهجية لتقديم خدمات موجهة للمواطن وقياس مدى رضاه³.

ما هي الحكومة الرقمية؟

تشير الحكومة الرقمية إلى استخدام التقنيات الرقمية، باعتبارها جزءاً متكاملاً من استراتيجيات تحديث الحكومات، بهدف توليد قيمة عامة. وهي تستند إلى منظومة حكومة رقمية تضمّ الجهات الحكومية والمنظمات غير الحكومية والشركات وجمعيات المواطنين والأفراد، وتدعم إنتاج البيانات والخدمات المحتوى والوصول إليها من خلال التفاعل مع الحكومة.

المصدر: منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية ، 2014.

وساعد مجال التكنولوجيا سريع التطوّر على تحفيز الابتكار في مجال الخدمات الحكومية، ونشأت جهود الحكومة الرقمية استجابة لتوقعات المواطنين المتزايدة للمواءمة والتجاوب في الخدمات الحكومية، بما يعادل الخدمات التي تقدمها شركات القطاع الخاص مثل "جوجل" (Google) أو "أمازون" (Amazon). ولم ينشأ مفهوم التصميم الموجه للمستخدم في مجال التكنولوجيا، ولكن هذا المجال ساهم في اعتراف أكثر عالمية لمبادئ التصميم هذه، بما في ذلك في إطار مبادرات الحكومة الرقمية المبتكرة. وعلى سبيل المثال، يروّج "دليل الخدمات الرقمية الأمريكية" (US Digital Services Playbook)¹ (الذي

تشكّل المنصة مثلاً هاماً للدول الساعية إلى زيادة إشراك المواطن في صنع السياسات والإبداع المشترك. وساهمت أهداف الأداة الطموحة، وتطورها السريع ومنهجيتها العملية معاً في تحويلها إلى ابتكار قادر على تحويل الحدود بين الحكومة ومواطنيها، كما يمكنها أيضاً أن تكون بمثابة نموذج عالمي لحالات مماثلة في جميع أنحاء العالم.

التحديات والدروس المستفادة

شكّلت مرحلة تصميم وإنشاء المنصة الرقمية تحدياً، إذ تحتاج الأداة إلى جذب المستخدمين، وتحقيق نجاح كافٍ للتأثير على تطوير الخدمات العامة في نهاية المطاف، وزاد من صعوبة تطويرها ضيق الجداول الزمنية. ومع ذلك، فإن العديد من التحديات الرئيسية التي تواجه هذه الأداة الرقمية ستنتج عن الاستخدام، بما في ذلك التحديات المرتبطة بتطوير العمليات والهياكل، لدعم وظائف المنصة والحفاظ عليها. كما ستشمل التحديات الرئيسية الأخرى ضمان انضمام المستخدمين إليها، ومواصلة مشاركتهم واستمرار حصول المنصة على الدعم السياسي.

وعلاوة على ذلك، فالسرعة التي تمّ فيها إنشاء الأداة تعني بقاء عدد من القضايا مفتوحاً للمناقشة. والأهم هو أن بعض الجدل لا يزال قائماً حول من سيقوم بتقييم التجارب وأفضل السبل لإدارة توفير بناء القدرات. بالإضافة إلى ذلك، ينبغي على حكومة فنلندا أن تقرر أفضل السبل لضمان استمرار الدعم السياسي والمشاركة بعد العامين المتبقين من ولايتها، بهدف ضمان الاستدامة.

مستوى القاعدة الشعبية والبلديات والأكاديميين ومنظمات المجتمع المدني والمواطنين، حيث تراقب كل جهة على حدة أنشطتها. وتأمّل الحكومة أن يصل عدد المستخدمين إلى الآلاف، وأن تُمكن المنصة المبتكرين من التواصل مع شبكات الدعم والتمويل. وترى الحكومة أيضاً أن هذا الأسلوب يمثل وسيلة ديمقراطية لتطوير القطاع العام.

الابتكار

يبدو الجمع بين منصة مفتوحة تربط المبدعين مباشرة بمصادر التمويل وبناء القدرات، وتعزيز الاستجابة المفتوحة والديمقراطية لتطوير الخدمات العامة في الوقت ذاته، أمراً فريداً من نوعه. وبالرغم من ازدياد انتشار التجارب والتعهد والتمويل الجماعي في جميع أنحاء العالم، لم يعثر مصممو هذه الأداة على أمثلة لنهج مشابه في أي مكان آخر.

الأثر والنتائج

نظراً لإطلاق المنصة مؤخراً فقط، فمن السابق لأوانه قياس الآثار أو تقييم النتائج.

قابلية التكرار

حتى في هذه المرحلة المبكرة، من الواضح أن التطوّر السريع للمنصة (خلال أقل من ستة أشهر) وتكاليها المنخفضة نسبياً، من شأنها أن تساعد على تسهيل تكرارها ونسخها في دول أخرى. وعلاوة على ذلك،

الشكل 3.9 خطوات عمل "موقع للتجارب"



"يجب أن تؤدي احتياجات الناس إلى صياغة القرارات التقنية والمتعلقة بالتصميم عوضاً عن قيود الهياكل أو الصوامع الحكومية. نحن بحاجة لأن نختبر باستمرار المنتجات التي نبنيها مع أناس حقيقيين للمحافظة على مسارنا للالتزام بالأمور ذات الأهمية".

دليل الخدمات الرقمية الأمريكية.

الشكل 4.1. مبادئ من دليل الخدمات الرقمية الأمريكية

"تدمج الخدمة الموجهة للمواطن هموم المواطن في كل مرحلة من مراحل تصميم الخدمة وتقديمها. أي أن احتياجات المواطن تصبح المبدأ التنظيمي الذي يتم في إطاره تحديد المصلحة العامة وتخطيط تقديم الخدمة".

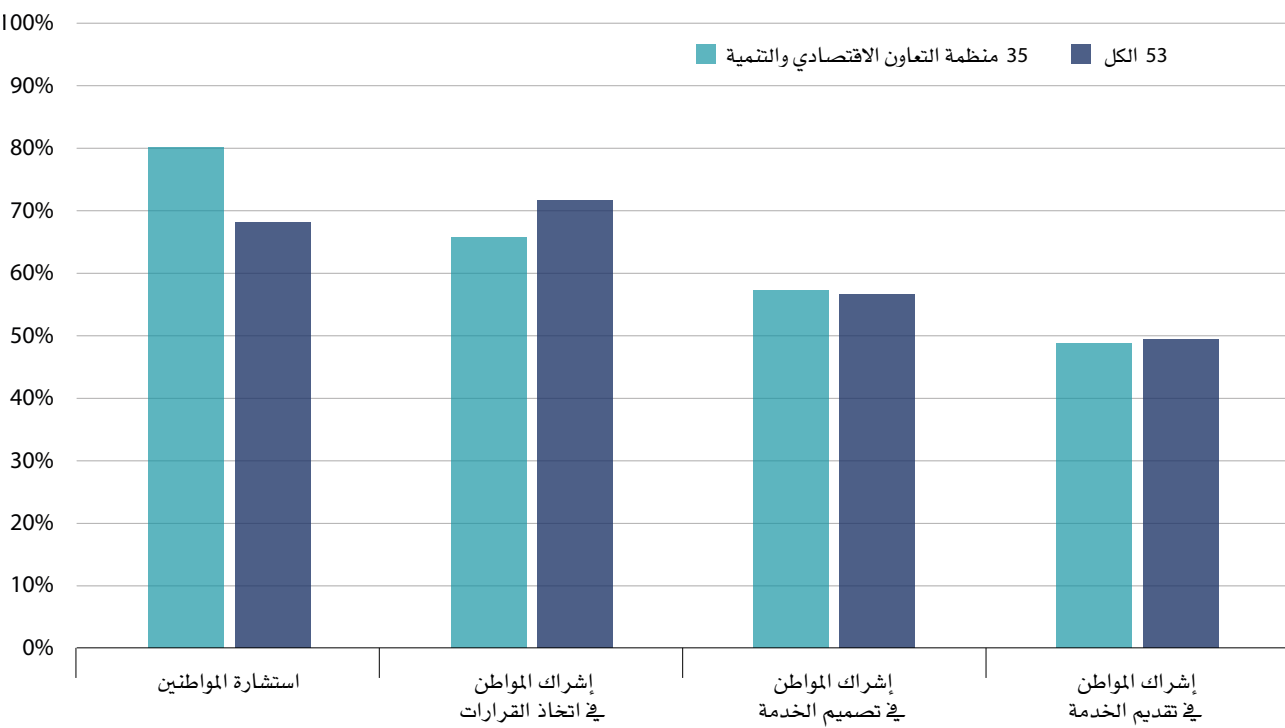
فرقة عمل نائب الوزير المعنية بتقديم الخدمات، كندا

دليل الخدمات الرقمية الأمريكية

1 - فهم احتياجات الناس	8 - اختيار بنية تكنولوجية حديثة
2 - معالجة التجربة بكاملها من بدايتها إلى نهايتها	9 - نشرها في بيئة استضافة مرنة
3 - جعلها بسيطة وبديهية	10 - أتمتة عمليات الاختبار والنشر
4 - بناء الخدمة باستخدام ممارسات مرنة وقابلة للتكرار	11 - إدارة الأمن والخصوصية من خلال عمليات يمكن إعادة استخدامها
5 - هيكلية الميزانيات والعقود لدعم تقديم الخدمة	12 - استخدام البيانات لإصدار القرارات
6 - تعيين قيادي واحد يتحمل المسؤولية	13 - البدء بالخدمة المفترضة
7 - استخدام فريق من ذوي الخبرة	

المصدر: <https://playbook.cio.gov>

الشكل 4.2. الدول التي تتمتع بمبادرات تركز على إشراك الجمهور



المصدر: منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (2016).

حالة "وارسو الافتراضية(Virtual Warsaw) " الواردة في نهاية هذا التوجه والمعروضة في معرض "ابتكارات الحكومات الخلاقة".

ويتلزم النمو الهائل والمطرّد للبيانات التي يمكن الاستعانة بها لتقديم أفضل الخدمات الموجهة إلى المواطن، مع ظاهرة رقمنة الحكومة، والتي تطرّق إليها التوجه 1 من هذا التقرير. وتقرض الحاجة المتزايدة للبيانات واستخدامها داخل الحكومات تحديات أمام الحواجز الرأسية وتستدعي تعاوناً أكبر ضمن القطاع العام وبين القطاعات. ويمكن أن يغيّر التعاون بمجال تبادل البيانات واستخدامها من الطريقة التي تنظر فيها الحكومات إلى المواطنين وتتعاطى معهم. ففي أكثر البرامج ابتكاراً، لم يعد يُنظر إلى المواطنين من منظور قضية واحدة هي ضرائب الدخل وإعانات الأطفال والعلاج الطبي وما إلى ذلك، بل يُنظر إليهم بطريقة أكثر شمولية. وتُستخدم البيانات لتوفير فكرة عامة عن تفاعلهم مع الإدارة العامة عبر مجموعة من الخدمات المختلفة طوال حياتهم. ويتيح هذا الأمر للحكومات تحديد فرص الابتكار لتحسين الخدمات على أساس خصائص المواطنين وعلاقتهم القائمة مع الحكومة. وعندما يُنظر إلى المواطنين بشكل كلي، تستطيع الحكومات بذل جهود منسقة لقياس وتحسين رفاههم وسعادتهم بشكل عام. وتترأس هذا الاتجاه مدينة سانتا مونيكا بولاية كاليفورنيا في الولايات المتحدة، وفقاً لما جاء في دراسة حالة مشروع الرفاه (Wellbeing Project)، الواردة في نهاية هذا التوجه. وأطلقت منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية جهوداً مماثلة على المستوى الدولي مع مؤشر الحياة الأفضل(Better Life Index) ¹). وتسمح هذه الأداة للمستخدمين بمقارنة الرفاه في مختلف الدول، استناداً إلى 11 موضوعاً حددها منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية على أنها أساسية، في مجالات الظروف المعيشية المادية وجودة الحياة.

1راجع www.oecdbetterlifeindex.org



المصدر: <http://wellbeing.smgov.net>

التصميم الموجه للمستخدم

- يُعتبر التصميم الموجه للمستخدم أسلوب تطوير يساعد على ضمان سهولة استخدام الخدمة. والمبادئ التي تدعم التصميم الموجه للمستخدم هي كما يلي:
1. يستند التصميم إلى فهم واضح للمستخدمين والمهام والبيئات.
 2. يجري إشراك المستخدمين في جميع مراحل التصميم والتطوير.
 3. يتمّ دفع التصميم وصقله من خلال التقييم الموجه للمستخدم.
 4. تُعتبر العملية قابلة للتكرار.
 5. يتناول التصميم تجربة المستخدم بأكملها.
 6. يضم فريق التصميم مهارات ووجهات نظر متعددة التخصصات .

المصدر: www.userfocus.co.uk

يُظهر استبيان الحكومة المفتوحة الذي أجرته منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية عام 2015 أن بعض الدول تُشرك المواطنين والمقيمين في تقديم الخدمات؛ ومع ذلك، فهناك مجال كبير للنمو. ويُشرك أقل من نصف دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (والمعدل نفسه تقريباً بالنسبة إلى جميع المشاركين الـ53) المواطنون في تقديم الخدمات، مع إشراك ما يزيد عن 57 في المائة من هذه الدول لمواطنيها في تصميم الخدمة (وهي النسبة ذاتها بالنسبة لجميع المشاركين) (الشكل 4.2). وهذا المعدّل أقلّ بقليل من 80 في المائة من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (و68 في المائة لجميع المشاركين) التي لديها مبادرات تشاورية، أو 66 في المائة من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (و72 في المائة لجميع المشاركين) التي أطلقت مبادرات لإشراك المواطنين في وضع السياسات (راجع الملحق 2 للتفاصيل الكاملة). وهذا الأمر مفاجئ إلى حدٍ ما، بما أن الخدمات تمس المواطنين بشكل أقرب من السياسات. ويمكن أن تتحرك الدول في اتجاه أكثر ابتكاراً، حيث تشير التوجهات والأمثلة الواردة في هذه الدراسة، إلى أن الحكومات تعمل على سد هذه الفجوة.

ويمكن رؤية هذا التحوّل نحو استخدام الأدوات الشائعة في قطاع التكنولوجيا، مثل التصميم الموجه للمستخدم والتطوير المرن، من خلال السبل التي تقود فيها الحكومات الابتكار للجيل القادم من الخدمات الحكومية. ويوجد أحد الأمثلة عن هذه المنهجيات المطبقة، في دراسة

إن حجم البيانات المتزايد وسرعة البيانات المتاحة للحكومات فتحا الباب أمام فرص جديدة لتحقيق تحسينات في الرفاه والسعادة ككل من خلال "الإفراط في تخصيص" الخدمات، وتغتنم الحكومات الأكثر ابتكاراً هذه الفرص. ويقرّ المفهوم، المحدد باستخدام البيانات لتوفير منتجات وخدمات ومحتوى أكثر تخصيصاً وتركيزاً، أن لكل مواطن احتياجات ورغبات وحتى تركيبة حيوية فريدة، ويمكن تخصيص الخدمات الحكومية بطريقة تساعد كل فرد على الازدهار على المستوى الشخصي. وتم تطبيق الإفراط في التخصيص في عدة قطاعات لتحسين التفاعل مع العملاء والتأثير على سلوكيات الشراء. وعلى سبيل المثال، من شأن الاختيارات الموصى بها على "آي تيونزiTunes") (" أو "أمازونAmazon") أن تزيد معدلات التحويل بنحو 50 في المائة¹. وحتى وقت قريب، كان هذا مفهوماً غريباً إلى حدّ كبير في القطاع العام، ولكن الحكومات الرائدة في الابتكار بدأت تدرك مدى قوة الإفراط في التخصيص وتقديم الخدمات المستهدفة لتحقيق أقصى قدر من النتائج، كما هو الحال في مبادرة الطب الدقيق الأمريكية (United States Precision medicine Initiative) (راجع المربع أدناه). وتبرز ميزة إضافية للإفراط في تخصيص الخدمات من خلال تمكين المواطنين من اتخاذ قرارات بشأن كيفية رغبتهم في الحصول على خدمات من الحكومة (برتوت وآخرون، 2016). ويمكن لهذه الخدمات أن تتخذ إجراءات استباقية لتلبية احتياجات المواطنين، حتى قبل أن يدرك المواطنون الحاجة إليها. وفي إستونيا، تطوّر وزارة الشؤون الاقتصادية والاتصالات قانوناً لإجازة الخدمات الاستباقية. ويمكن أن تستند هذه الخدمات إلى تحليلات بيانات الدولة، مع إمكانية توفيرها تلقائياً أو بإذن من المواطنين المعنيين. ويُعتبر هذا النوع من الخدمات حديثاً للغاية، ولكنه يتجلى بالفعل ببعض الطرق. على سبيل المثال، في إستونيا، عندما يولد طفل في المستشفى، يتم تفعيل جميع الخدمات المتصلة بالولادة تلقائياً.

ومن أهم التوجهات في العديد من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، تعزيز المزيد من التفاعل بين الأطباء والمرضى، ليتمكن المرضى من المشاركة بشكل أكبر في إدارة مشاكلهم الصحية واتخاذ القرارات حول خيارات العلاج التي تعكس تفضيلاتهم. وفي دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية المشاركة وفي استبيان صندوق الكومنويلث عام 2013، استجاب المرضى عموماً بشكل إيجابي فيما يتعلق بمشاركتهم (راجع الشكل 4.3).

مبادرة الطب الدقيق الأمريكية <p>(UNITED STATES PRECISION MEDICINE INITIATIVE)</p>
تشكل مبادرة الطب الدقيق الأمريكية مثالاً عملياً على الإفراط في التخصيص في الحكومة اليوم، على أساس التركيب الحيوي ونمط الحياة. وتقوم مهمتها على الترويج لحقبة جديدة من الطب من خلال البحوث والتكنولوجيا والسياسات التي تمكّن المرضى والباحثين ومقدمي الخدمات من العمل معاً نحو تطوير الرعاية الفردية.
ويتم حالياً تصميم معظم العلاجات الطبية الخاصة ب"المريض العادي". ومع ذلك، فإن العلاجات التي تتجح مع بعض المرضى قد تفشل مع الآخرين. وتأخذ هذه المبادرة بعين الاعتبار الفروق الفردية في جينات الأشخاص، والميكروبيومات الخاصة بهم وبيئاتهم وأنماط حياتهم، ما يتيح علاجات أكثر فعالية واستهدافاً لأمراض مثل السرطان والسكري. ويتطلب هذا الأمر أنواعاً مختلفة من البيانات يجمعها مقدمو الرعاية الصحية والمرضى أنفسهم.
المصدر: www.whitehouse.gov/blog/2015/01/21/precision-medicine-improving-health-and-treating-disease

ويسفر النمو المتسارع لجمع وتحليل البيانات والاستخدام المتصاعد للإفراط في تخصيص تقديم الخدمات العامة، عن فرض بعض التحديات. وأثار المدافعون عن الخصوصية مخاوفاً بشأن احتمال الإفراط في جمع البيانات أو الاستخدام غير المسؤول للبيانات التي تمّ جمعها، الأمر الذي قد يحدث عن غير قصد. كما وردت أيضاً حالات بيّنت أن الخوارزميات الكامنة للخدمات التي تستخدمها الحكومة تنطوي على تحيز محتمل. وللتغلب على هذه التحديات، يجب أن تكون الحكومات شفافة بشأن البيانات التي تجمعها، وتحتاج إلى أن تثبت بوضوح قيمة المنتجات الناتجة وجهود الجمع التي تقوم بها. ويؤدي إقرار هذه النقطة إلى نوع جديد من الابتكار في مجال الخدمة العامة يؤكد على الشفافية، بهدف بناء الثقة وتخفيف المخاطر. ومع ذلك، تتوفّر أمثلة قليلة عن هذه الشفافية، ما يشير إلى الحاجة إلى المزيد من الاهتمام بهذا الموضوع. لكن فرنسا واجهت هذه التحديات بطريقة مبتكرة، لتصبح رائدة عالمية في الحركة المتنامية لاستخدام "شفافية الخوارزميات" لتحسين "ثقة المواطنين في خدماتهم" (راجع المربع في الصفحة التالية). ومع سعي الحكومات إلى تعزيز تقديم الخدمات عن طريق تسخير البيانات، فإنها ستحتاج إلى تعزيز مستوى مماثل من الشفافية.

الشكل 4.3. الطبيب العادي يُشرك المريض في اتخاذ القرارات المتعلقة بالرعاية

الدولة/المنظمة	النسبة المئوية (%)
نيوزيلندا	90
بريطانيا العظمى	88
ألمانيا	87
أستراليا	86
الولايات المتحدة الأمريكية	85
دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية	84
هولندا	83
النرويج	82
كندا	81
سويسرا	80
السويد	79
فرنسا	78

المصدر: الاستبيان الدولي لصندوق الكومنويلث حول السياسة الصحية عام 2013.

فتح مصدر حاسبة الضرائب في فرنسا

وفّرت حكومة فرنسا شفرة المصدر للحاسبة المالية التي تستخدمها الإدارة المالية الفرنسية لحساب ضرائب الدخل لأكثر من 37 مليون فرنسي. والهدف من ذلك هو مساعدة الناس على فهم كيفية احتساب الضرائب بشكل أفضل وتعزيز الثقة في النظام المالي من خلال الشفافية.

المصدر: <https://joinup.ec.europa.eu/community/opengov/news/france-improves-fiscal-transparency-opening-tax-calculator>

ومع أن كميات البيانات المتزايدة المتاحة أتاحت المجال أمام موجة من الإفراط في التخصيص، ليست جميع الخدمات الشخصية متعلقة بالبيانات أو حتى بالتكنولوجيا بشكل عام. ويضم معرض "ابتكارات الحكومات الخلاقة" مثلاً مثيراً للاهتمام عن مرافق الرعاية الدائمة في الولايات المتحدة الأمريكية، لمساعدة الأشخاص الذين يعانون من الخرف أو من مرض الزهايمر على التعافي والحفاظ على ذكرياتهم. فيحصل كل مريض مقيم، بدلاً من الغرفة أو الوحدة، على "منزل" في شارع داخلي صغير هادئ مشابه لأحياء نشأ فيها العديد منهم خلال ثلاثينيات أو أربعينات القرن الماضي. ويقول الرئيس التنفيذي لشركة "الانترنLantern") ("، وهي الشركة التي تدير هذه المجمّعات، أنها تساعد أيضاً على تخفيف الغضب والقلق والاكتئاب. ومع أن القطاع الخاص يدير هذه المجمّعات نظراً لغلبة الطابع الخاص على نظام الرعاية الصحية في الولايات المتحدة، إلا أنه يمكن للحكومات التي تضمّ مرافق يديرها القطاع العام حول العالم، تعلّم دروس من هذا المثال.

كما سلطت المناقشة التي تناولت تقديم الخدمات المبتكرة غير الرقمية الضوء على الإقرار المتزايد بين الحكومات بأن الخدمات هي التي يتوجب عليها الاقتراب أكثر من الناس وليس العكس، وأن هذا الأمر يؤدي إلى تحسينات كبيرة في صحة الناس وسعادتهم وأمنهم في جميع أنحاء العالم. وتبرهن أمثلة من اليابان وأيسلندا بصورة خاصة، على أهمية خدمة الناس حيث يقيمون (راجع المربع على الصفحة التالية).

ويشكّل ابتكار خدمات تعتمد منهجيات مرتكزة على المواطن خطوة هامة في تحسين حياة المواطنين ورفاههم. ويمكن للحكومات أن تطوّر التحسينات بشكل أكبر، من خلال فهم طريقة تفاعل هذه الخدمات مع بعضها البعض ومع المواطنين بشكل أفضل وإعادة النظر فيها. ويبرز مجال متنام في تقديم الخدمات المبتكرة هو "تفكير النُظمsystems thinking") (منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، 2017) الذي يمكّن الابتكار على المستوى المنهجي لجعل الخدمات العامة أكثر فعالية ومرونة. وفي حين أن المنهجيات المنهجية ليست بجديدة، تُعتبر الجهود المبذولة لابتكار الخدمات من خلال "تفكير النُظم" حديثة العهد ولا تزال غير مدروسة إلى حدٍ كبير. وهي تدرك أن مؤسسات القرن العشرين تبطلها مشاكل القرن الحادي والعشرين النابعة من الترابط والتحديات الإلكترونية، وتغير المناخ، والتركيبية السكانية المتغيرة والعمولة وعدد لا يحصى من العناصر الأخرى. وتعاملت الحكومات تقليدياً مع المشاكل المطروحة من خلال التدخلات المنفصلة المتراكمة

¹راجع <http://knowledge.wharton.upenn.edu/article/different-worlds-do-recommender-systems-fragment-consumers-interests>.

اليابان - متاجر 7- إيليفنELEVEN-7) (" كسرايين حياة للمسنين

بحلول عام 2035، سيتخطى ثلث سكان اليابان سن الـ65. وتتكيف المتاجر الكبرى مثل 7- إيليفن" لتلبية حاجات هذه الفئة العمرية بشكل أفضل، من خلال تقديم خدمة التوصيل إلى المنازل، والأطعمة الصحية والصيدليات. وتقوم بعض هذه المتاجر بإعداد مواقع للرعاية بالمسنين مع توفير دعم الممرضين وتقديم مساحات يجتمع فيها كبار السن. ولتقريب الخدمات أكثر من المسنين، تتشارك الحكومة مع شركات المتاجر الكبرى لفتح 100 متجر داخل مجمعات المسنين السكنية، مما يوفر خدمات مضافة مكرسة للمسنين.

أيسلندا - متحدون ضد العنف

أطلقت مدينة ريكيافيك في أيسلندا منهجية مبتكرة لمكافحة العنف المنزلي ومنعه. في حال الإبلاغ عن حادث، تُجمع جميع الخدمات المعنية معاً في مسرح الحادث. وتُستدعى ناشطة اجتماعية لتقديم المشورة، ويضمن المدافعون عن الأطفال أمان الأطفال ورعايتهم، وتُجري الشرطة تحقيقاً وتتخذ الترتيبات اللازمة لإصدار أمر تقييدي والحصول على تقييم طبي. وللمساعدة على منع وقوع حوادث في المستقبل، يحصل مرتكبو الانتهاكات أيضاً على المشورة والمساعدة. ويساعد نموذج تقديم الخدمات المبتكرة 2400 شخص سنوياً، وأسهم في رفع مستوى الوعي حول العنف المنزلي.

المصدر: 493772/how-7-elevens-are-becoming-lifelines-for-japans-elderly/ citylab.com/navigator/2016/08/

ومشروع مقدم طلبية لدعوة تقديم ابتكارات من أيسلندا

الواحدة فوق الأخرى. لكن هذه الإصلاحات الجزئية لم تعد تأتي بالنتائج في مجالات عدّة وقد تحوّل العواقب من جزء إلى آخر ضمن النظام، أو تعالج الأعراض باستمرار متجاهلة الأسباب الحقيقية للمشاكل. وعادة ما يبدأ "تفكير النظم" من خلال إعادة تحديد غرض الخدمات العامة والقيمة العامة المتصلة بالخدمات. وبناء على هذه المعلومات، يمكن للمؤسسات العامة أن تباشر بتقييم مدى صلاحية نظامها الحالي لهذا الغرض وكيف يمكن تحسينه.

وفي كثير من الحالات، تحتاج الحكومات إلى تحكيم موضوعي لتسهيل

هذه العملية، إذ من الصعب تغيير العمليات الراسخة داخلياً. وعلى سبيل المثال، ساعد مختبر الحلول "مارس سوليوشنز لابMaRS (Solutions Lab) في تورنتو، بكندا، مدينة ومقاطعة أونتاريو على فتح مناقشات بشأن تنظيم اقتصاد المشاركة. وحيث كانت الشركات المنصات مثل "أوبرUber" و"إير بي إن بيAirbnb) (" وغيرها، تتحدى نماذج الخدمة التقليدية في النقل والإقامة. ونتيجة لذلك، كان لا بد من إعادة تصوّر القيمة العامة لتوفير وسيلة نقل أو إقامة (من حيث السلامة العامة، والمسؤولية، والمنافسة العادلة، وما إلى ذلك). وهذه العملية ليست سهلة، خصوصاً عندما تواجه الحكومات والمجتمعات تغييراً سريعاً وجذرياً. وعلاوة على ذلك، تصعب معالجة تغيير هياكل الخدمة القائمة (على سبيل المثال، الاحتكارات الفعلية لمجال سيارات الأجرة)، وتُعتبر هياكل هذه المشاكل معقدة، ولكن "تفكير النظم" يساعد على التراجع وتحديد التحديات الأساسية من خلال التركيز على الهدف النهائي للخدمة العامة.

ومن الواضح أن الحكومات الأكثر ابتكاراً تتبنى وجهة النظر التي تضع الشعب أولاً، وتعلّمت أن الشرط الأساسي لتحقيق هذا الأمر هو الإصغاء باستمرار إلى المواطنين والمقيمين، ودمج قنوات تقديم الآراء والتفاعل المتبادل. وهذا هو المبدأ الأساسي للتصميم الموجه للمستخدم. وعلاوة على ذلك، فهو يمهّد الطريق للابتكار المستمر، حيث تركز الحكومات وتجرب منهجيات جديدة للخدمات على أساس متواصل بالاعتماد على ما تسمعه وتتعلمه. إن أي "ابتكار" فردي يمر عبر دورة حياة ويبقى لفترة في وضع مؤقت، ولدى تطبيق الابتكار، إما أن يفشل أو ينتشر بشكل أوسع عبر الحكومة، وبالتالي يفقد حدّاته ووضعه "المبتكر"، وتُبقى قنوات التواصل هذه الابتكار بعيداً عن الوصول إلى وضع الاستقرار. وبالنسبة للحكومات التي تعمل على إعادة النظر في الحدود بين المواطنين والحكومة، فإن الابتكار لا يتوقّف أبداً، بل هو القسم المفتوح من أعمالها. ويمكن رؤية أحد الأمثلة عن هذه المنهجية، والمقدمة من خلال الدعوة لتقديم الابتكارات، في الجهود المبذولة في كندا لتطوير أساليب مبتكرة لمساعدة المهاجرين واللاجئين للتغلب على تحديات مثل البطالة والعزلة الاجتماعية. ويمكن الهدف في تطوير نماذج أولية على نطاق صغير لاختبار فعالية خدمات الاستقرار غير التقليدية. وتعمل الآراء المقدمة بشكل مستمر من الشركاء في هذه المنهجية والمشاركين الجدد على صياغة تطوّر النموذج الأولي، ويجري توسيع نطاق تلك النماذج الأولية ذات التأثير الحقيقي.

الجدول الدوري لتغيير النظم

طوّر مختبر الحلول "مارس سوليوشنز لاب" إطاراً لفهم مختلف أنواع العناصر المطلوبة للتنقل عبر الأنظمة المعقدة وتغييرها. ويقرّ الأسلوب أنه بغية تغيير النظام، فإن مواجهة السياسات وتقديم الحلول لا تعد كافية، بل يحتاج "تفكير النظم" من أجل إنجاح العملية، إلى معالجة قدرات مختلف الأطراف المعنية. ويوضح الرسم البياني أدناه كيف يتعيّن النظر في مختلف مراحل تغيير النظم، كالفرضيات، والبحث والاختبار والتسويق، من خلال مستويات القدرة، وحلول وسياسات محددة. ويتطلب كل مستوى إجراءات وموارد مختلفة أثناء عملية تغيير الأنظمة. فعلى سبيل المثال، لتنظيم اقتصاد المشاركة، احتاجت مدينة تورنتو إلى كفاءات جديدة وقدرة على فهم نماذج الخدمة الناشئة حديثاً والتعامل مع العواقب غير المقصودة. وفي الوقت نفسه، كان لا بد أيضاً من إعادة وضع أطر السياسات المتعلقة بالتأمين والضرائب والدخول إلى السوق. وبما أن الحكومات تواجه باستمرار مشاكل معقدة للغاية، تؤدي هذه المعلومات دوراً محورياً في إطلاق التغيير وتطبيقه.



المصدر: marsdd.com/systems-change/mars-solutions-lab/mars-solutions-lab-approach

التحديات

إن تغيير عمليات الأعمال وطرق التفكير في الحكومة، والواجبات المرتبطة بها وثقافة موظفي الخدمة المدنية لديها، ليست مهمة سهلة. على الرغم من اعتبار إعادة توجيه الخدمات الحكومية لتلبية احتياجات المواطن بشكل أفضل من الأمور البديهية، إلا أنها تمثل، وبطرق عديدة، تحوّلًا جوهرياً في المعتقدات والإجراءات التي تجذرت في الحكومات لأجيال. كذلك، يواجه تقديم الخدمات المبتكرة العديد من التحديات، ويُعتبر التغلب عليها ضرورياً لتطوير الجيل القادم من خدمات الحكومة. وتكون التحديات الرئيسية في هذا المجال التي يتناولها هذا التوجه كما يلي:

الافتقار إلى التواصل مع المواطنين. وهذا يمنع الحكومات من فهم احتياجات المستخدمين بشكل واضح. فغياب التواصل يعني عدم وجود أساس للجيل القادم من الخدمات الحكومية. وقد يكون ذلك في بعض الأحيان ناجماً عن ثقافة تُبقي على الوضع الراهن الذي يعتمد على عملية اتخاذ القرار المحفزة داخلياً. كما يمكن أن ينتج عن قواعد تثبط تفاعل المواطنين. على سبيل المثال، يُشار إلى "قانون الحد من المعاملات الورقية" في الولايات المتحدة كتحدٍ محتمل لتفاعل المواطنين في الأمور من قبيل التصميم المتمحور حول المستخدم¹.

المنظمات والخدمات المقيدة والمقسمة. تلزم المنظمات والخدمات المعزولة والمقسمة المواطنين على العمل من أجل فهم حكومتهم، في حين يجب أن يكون العكس هو الصحيح. وتقلّل هذه النظم من إمكانية تطوير خدمات تخدم المواطنين بشكل كلي، وتحدّ من منهجيات "تفكير النظم"، إذ تكون تفاعلات النظم غير واضحة عند تجاوز حدود تلك المنظمة بذاتها.

عدم توافر البيانات وتبادل المعلومات. يرتبط غياب تبادل المعلومات إلى حدّ كبير بالعزلة ويحدّ من قدرة الحكومة على تطوير خدمات شاملة واستباقية ومخصصة. كما أنه يشكّل عيباً على المواطنين الساعين الحصول على الخدمات مع طلبات متكررة للحصول على معلومات مكررة.

العوامل المساهمة

التأكيد على أن الحكومة تخدم الشعب. يمكن للابتكار في الخدمات الموجهة نحو المواطن أن يأخذ زمام المبادرة بشكل أفضل عند قيام كبار القادة في الحكومة بتطوير سياسات واستراتيجيات واتصالات تؤكد باستمرار على أنَّ هدف الحكومة هو تلبية احتياجات الناس، وضمان أن تكون السياسات والخدمات مصممة لتحقيق هذا الهدف.

تبني دور الميسر. من الواضح عن طريق هذه الدراسة أن دور الحكومة في تقديم الخدمات يتغير، حيث يشارف عهد اتخاذ الحكومات لقرارات بشأن الخدمات دون تواصل شامل ومستمر مع المستفيدين المستهدفين على الأفل. وأصبحت الحكومات المبتكرة متصلة بشكل متزايد على امتداد إداراتها ومع مواطنيها. ولتحقيق هذا الهدف، تؤدي الحكومات دور الميسر، لتوفير منصة لموظفي الخدمة المدنية والمواطنين وغيرهم من الأطراف المعنية للتعاون والعمل معاً لإيجاد حلول مشتركة.

توفير الطرق اللازمة للتغلب على العقبات البيروقراطية. لا

تتطلب معالجة التحديات المتعلقة بالنظم المقيدة بالضرورة إعادة تنظيم هيكلية الحكومة. فمن الممكن أن ينشئ الهيكل الجديد ببساطة بيروقراطية بشكل جديد لكن المواطنين غير ملمين بها بعد. ووجدت الحكومات المبتكرة طرقاً للتغلب على ذلك بهدف الوصل بين المواطنين وموظفي الخدمة المدنية. على سبيل المثال، في مثال موقع Code.gov، تكون كل وكالة مسؤولة عن الحفاظ على مخزون البرمجيات الخاصة بها، ومع ذلك، عليها أن تستخدم المجالات الموحدة وأن تضع المخزون في مكان موحد على المواقع العامة. وبعد ذلك، يتم جمع مخزون البرمجيات لجميع الوكالات ووضعه على موقع Code.gov بطريقة مركزية تتيح للمواطنين وموظفي الخدمة المدنية على حد سواء، معرفة البرمجيات ذات الصلة المتوافرة على امتداد الحكومة. وتوفر ميزات الحوار المتبادل منصة للنقاش، ومن أجل نجاح هذه الأساليب، لا بد من تقديم دعم سياسي قوي من خلال وضع السياسات، ومنح الأولوية للأساليب المبتكرة.

التوصيات

على الرغم من التحديات، تبين الأمثلة ودراسات الحالات في هذا التوجه أن تقديم الخدمات المبتكرة الموجهة للمواطن أمر ممكن وقيد التنفيذ في عدد من الدول. وتوجد مجالات كثيرة يمكن للحكومات التحرك فيها لمساعدتها على تحقيق النجاح. وعلى الرغم من أن إعادة توجيه الحكومة نحو الابتكار قد تتطلب سلسلة من الإجراءات، فإنه يمكن للتوصيات الخمسة التالية المساعدة في بناء الأساس والإمكانيات لتقديم الخدمات المبتكرة:

- **توضيح القوانين والأنظمة.** ضمان تمكين موظفي الخدمة المدنية من التفاعل مع المؤسسات الأخرى والمواطنين في مجال تطوير وتحسين الخدمات، وتشجيع هذا السلوك من أعلى مستويات القيادة.
- **تعزيز التفاعل في صفوف موظفي الخدمة المدنية.** توفير وسيلة لموظفي الخدمة المدنية من المؤسسات المتعددة للعمل معاً في إطار المواضيع المتعلقة بالمهام المنوطة بهم، ووسيلة تمكنهم من التواصل مع المواطنين. يمكن القيام بذلك رقمياً أو عن طريق اللقاءات الشخصية.
- **فهرسة البيانات بصورة شاملة.** الحاجة لفهرسة البيانات الحكومية بشكل شامل وتوفير السبل لموظفي الخدمة المدنية لاستكشاف وتبادل هذه البيانات. وضرورة جعل هذه المعلومات متاحة للجمهور، حسب الاقتضاء، ووفقاً لاعتبارات الأمن والخصوصية.
- **الشفافية بخصوص جمع واستخدام البيانات.** ينبغي تطبيق الشفافية حول ماهية البيانات المجمعة، وكيفية استخدامها وكيفية اتخاذ القرارات التي تؤثر على المواطنين لتعزيز الثقة، وفق ما تمت مناقشته في التوجه 1 من هذا التقرير.
- **إبرام شراكات مع شركاء يتمتعون بقيم مشتركة.** السعي وراء فرص لعقد شراكات مع شركات ومؤسسات المجتمع المدني التي تتقاسم القيم نفسها التي تركز على المواطن. يتضح ذلك من خلال طريقة عقد فريق "وارسو الافتراضية" لشراكة مع الجمعية البولندية للمكفوفين (Polish Blind People Association) لإجراء تجربة المستخدم (راجع دراسة الحالة التالية). وغالباً ما يضع المواطنون ثقة أكبر في هذه الكيانات أكثر من حكومتهم ويكونون أكثر استعداداً للتفاعل معها، ما يجعلهم حلفاء أساسيين في المساعدة على ضمان تلبية سياسات وخدمات الحكومة لاحتياجات الشعب.





مشروع الرفاه (The Wellbeing Project)

سانتا مونيكا، كاليفورنيا، الولايات المتحدة الأمريكية

"بدا الأمر بسيطاً، سنقوم بتقييم أهم الأمور: حال الناس. ثم نستخدم هذه المعلومات لإرشادنا خلال عملنا. كان هناك مشكلة واحدة فحسب، وهي أنه لم يتم أحد بذلك مسبقاً".

جولي راسك، بلدية مدينة سانتا مونيكا.

ملخص

هل يشعر المواطنون بالسعادة ويتمتعون بصحة سليمة ويتواصلون كمجتمع؟ هل يمكنهم الوصول إلى فرص من التعلم والنمو مدى الحياة؟ هل يملكون عوامل تمكنهم من إحداث التغيير؟ هل يساعدهم الوضع الاقتصادي المحلي على تحقيق أهدافهم؟ ما الذي يمكننا أن نقوم به لنساعدهم على الازدهار؟ هذه بعض الأسئلة التي عملت مدينة سانتا مونيكا بكاليفورنيا، وهي مدينة ساحلية تحدها لوس أنجلوس، على الإجابة عليها في إطار سعيها لوضع الرفاه في صميم عملها. وتستغل المدينة قوة البيانات لفهم احتياجات وتحديات ونقاط قوة المجتمع بهدف اتخاذ قرارات تحسن حياة الناس وتعزز المجتمع. هذا هو مشروع الرفاه . ويكمن مؤشر الرفاه في قلب هذا المشروع، الذي يجمع بين عدة مصادر من البيانات لقياس طيف كامل من العوامل المعروفة بتأثيرها على رفاه الأشخاص وبالتالي، على رفاه المجتمع. ويساعد إطار عمل المؤشر المدينة، من خلال توفير لغة ورسالة وأهداف مشتركة للمؤسسات في المدينة، على العمل بطريقة أكثر فعالية على امتداد الإدارات ومع الشركاء المجتمعيين. وتوجه النتائج من المؤشر جهود المدينة لرعاية الشراكات وتحديد الأولويات وتطوير برامج لمساعدة جميع المقيمين على الازدهار. كما يقدم معلومات لتمكين أفراد المجتمع لتولي مسؤولية تحسين الرفاه في حياتهم بأنفسهم.

المشكلة

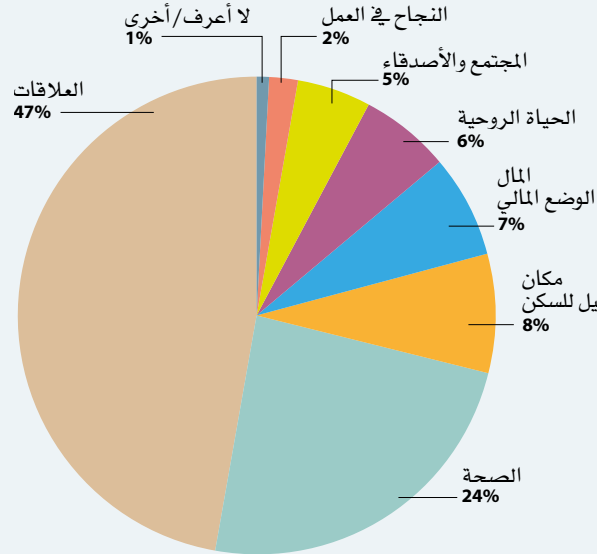
بدأت الحكومات في جميع أنحاء العالم تدرك أن النمو الاقتصادي بمفرده لا يمثل قوة أو نجاح المجتمع. حيث يجب أن يأخذ المقياس الحقيقي الأفراد بعين الاعتبار. كيف حالهم؟ ما هي التحديات التي يواجهونها؟ ما هي القرارات التي يمكن أن نتخذها لنساعدهم على معالجة هذه التحديات؟ لذا عانت مدينة سانتا مونيكا، وهي مدينة معروفة بالتزامها بالمنهجيات المبتكرة لمعالجة المشاكل المعقدة، خلال الأعوام القليلة الماضية بعدد من المآسي المتعلقة بالشباب المحلي، والتي توالى بتعاقب سريع. حيث قتل شاب بحادث إطلاق نار في إحدى الحدائق العامة. بينما أقدم مراهق آخر على الانتحار علناً أمام زملائه في الصف. ثم قام أحد الشباب الذين ترعرعوا في سانتا مونيكا



بارتكاب جريمة إطلاق نار جماعي في إحدى الجامعات الحكومية، ما أدى إلى مقتل ستة أشخاص وإصابة العديد بحالة صدمة. واجتمعت سانتا مونيكا بأقسامها، البلدية، ومديرية المدارس والجامعة الحكومية ومزودي الخدمات والمواطنين المهتمين، فلاجابة عن سؤال واحد: "كيف يمكن أن تقع هذه الأحداث في مجتمع غني بالموارد مثل مجتمعنا؟".

وكانت هذه دعوة للتحرك لا يمكن تجاهلها. حيث أدركت المدينة والمجتمع أنهم بحاجة لأن يكونوا قادرين على فهم القضايا الحرجة التي تواجه المواطنين بشكل أفضل. ولم يكن لديهم القدرة على تقييم التوجهات بشكل موضوعي، ومواجهة للتحديات، الاحتفاء بنقاط القوة من منظور شامل. ودون هذا، سيكون من الصعب اتخاذ قرارات ومعرفة إذا ما كانت هذه القرارات تؤدي إلى تأثيرات إيجابية.

الشكل 4.4. العوامل المؤثرة على السعادة



المصدر: مقتطف من لجنة التنمية المستدامة 2009 (Sustainable Development Commission).

حل مبتكر

حضرت هذه الدعوة للتحرك هذا المجتمع الصغير على النظر في البيانات بهدف فهم أحوال الناس لوضع استراتيجيات فعالة للتعاون على معالجة القضايا المعقدة الكامنة تحت السطح. ونظراً لحجمها الصغير نسبياً والمجموعة الواسعة من الأصول المجتمعية فيها، تعتبر سانتا مونيكا مختبراً مديناً مثالياً لاختبار الحلول المبتكرة. فعلى سبيل المثال، كانت المدينة في طليعة استخدام البيانات لتحسين الظروف البيئية، واستدامة وزيادة مشاريع الإسكان ميسورة التكلفة، ومواجهة مشكلة التشرد من خلال التعاطف. وتم توسيع نطاق ما بدأ كجهد مجتمعي واسع لمعالجة العنف بين الشباب عبر التركيز على العوامل الكامنة، لجهد لفهم رفاه المجتمع ككل، بغض النظر عن العمر أو الخلفية أو الميزات الاجتماعية والاقتصادية الأخرى، بناءً على علم الرفاه مثل العوامل التي تساهم في السعادة (راجع الشكل 4.4).

وننتج عن ذلك ابتكار مشروع الرفاه، وهو منهجية مبتكرة لمساعدة الحكومة المحلية على فهم وتلبية احتياجات الناس الذين تخدمهم بشكل أفضل. وتم تطوير المفهوم، الذي استلهم من ابتكارات سانتا مونيكا السابقة، بمدخلات من الجمهور العام وموظفي المدينة والشركاء المجتمعيين. وانتقل من كونه مفهوماً إلى حقيقة واقعة بفضل تمويل من "جمعيات بلومبرج الخيرية"، كأحد الفائزين الخمسة الأوائل في تحدي "مايورز تشالنج" (Mayor's Challenge)، لتحفيز الابتكار في الحكومة المحلية¹.

¹راجع <http://mayorchallenge.bloomberg.org>

الشكل 4.5. الأبعاد الستة لمؤشر الرفاه

<p>الصحة</p> <p>ما مدى صحة سانتا مونيكا؟</p>	<p>نظرة عامة</p> <p>كيف هو حال سكان سانتا مونيكا؟</p>
<p>الفرصة الاقتصادية</p> <p>هل يمكن لمجموعة متنوعة من السكان العيش والازدهار في سانتا مونيكا؟</p>	<p>المجتمعة</p> <p>ما مدى قوة حس الانتماء للمجتمع والمشاركة المدنية؟</p>
<p>التعلم</p> <p>هل تتوفر فرص للناس لإثراء معارفهم ومهاراتهم طوال حياتهم؟</p>	<p>المكان</p> <p>هل تساهم البيئة المبنية والطبيعية في تعزيز الرفاه؟</p>

المصدر: <http://wellbeing.smgov.net/about/wellbeing-index>

الأثر والنتائج

ويشكل "مؤشر الرفاه" العنصر الرئيسي في مشروع الرفاه، والذي يزود مسؤولي المدينة بصورة متعددة الأبعاد عن مكان قوة الرفاه الحالية وثغراتها والتحديات التي يواجهها أفراد المجتمع من خلال تحليل بيانات من عدة مصادر. وتم تطوير إطار عمل المؤشر من قبل المدينة بالتعاون مع شركة "راند (RAND)" وهي لجنة دولية من الخبراء. وهو يقدم مقاييس شاملة حول رفاه المجتمع وفق عدة من الأبعاد (راجع الشكل² 4.5).

الابتكار

يشكل مشروع الرفاه نموذجاً مبتكراً للحكومات المحلية التي تستخدم علم الرفاه والعديد من جوانب البيانات كعدسة يمكن لها من خلالها، فهم الناس الذين تعمل على خدمتهم. ويشمل المؤشر البيانات التي تم الحصول عليها من مصادر إدارية وسلوكية وموضوعية. ويمكن للمدينة وشركائها، من خلال المزج بين هذه البيانات، أن تتخطى مقاييس الأداء التقليدية لتفهم حقاً التداخل المعقد للعوامل التي تؤثر على جودة حياة الأشخاص. ويشمل المؤشر عوامل مثل القدرة على تحمل التكاليف، والتنقل، والتوتر، والإنصاف، والهدف. ويسمح هذا لمدينة سانتا مونيكا بتوجيه عملها بطريقة يسهل على المقيمين فهمها، ولقياس تأثيرنا بطريقة مجدية بشكل أكبر.

2. المزيد من المعلومات حول المؤسسات الشريكة والخبراء، راجع [partners-and-panel](http://wellbeing.smgov.net/about/partners-and-panel)3. لاطلاع على النتائج المنصلة من مؤشر الرفاه، راجع [wellbeing-index](http://wellbeing.smgov.net/about/wellbeing-index)

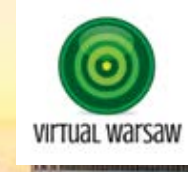
بمجرد تسليحها بالبيانات والمقاييس المشتركة، أن تتعلم من بعضها البعض. وعلاوة على ذلك، ومع توافر نتائج مشروع الرفاه المطبق في سانتا مونيكا كبيانات مفتوحة، استعملت مؤسسات خاصة وغير ربحية هذه البيانات للتأكيد على الرفاه في منتجاتها وخدماتها.

التحديات والدروس المستفادة

أبرز مشروع الرفاه عدداً من التحديات الكامنة المشتركة بين المدن التي تماثل سانتا مونيكا من ناحية الحجم، بما في ذلك السبل القديمة في العمل وعدم الاتساق في ثقافة البيانات ضمن المؤسسة. وأدركت المدينة أنها بحاجة إلى أن تجد لتلائم بين جهودها على امتداد الإدارات، وتطوير الإلمام بالبيانات على جميع الأصعدة، واتباع منهجيات أكثر موضوعية واستباقية لحل المشاكل، وتأسيس علاقات بناءة ومجدية بشكل أكبر مع دوائر الانتخابية. وولد هذا بالفعل تحولات كبيرة في طريقة عمل وتعاون المؤسسة.

الشكل 4.6. أهمية الروابط الاجتماعية

المصدر: <http://wellbeing.smgov.net/findings/community>



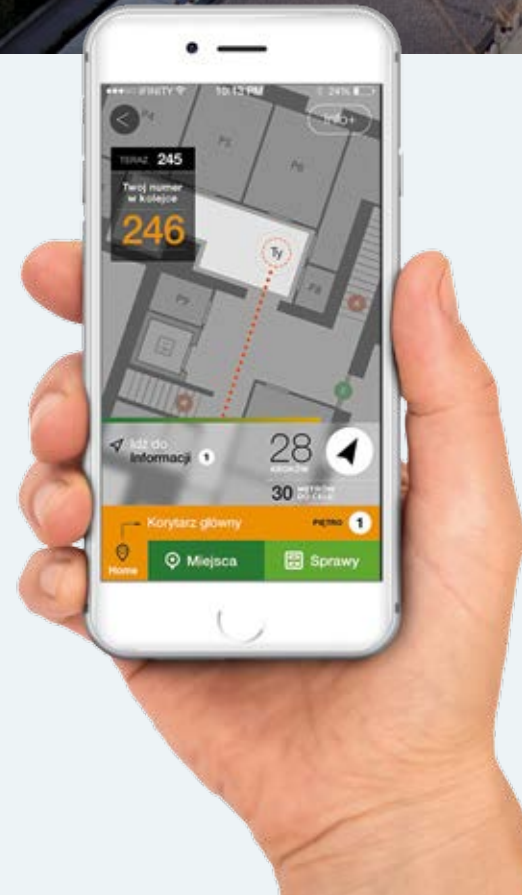
دراسة حالة:

وارسو الافتراضية (Virtual Warsaw)

وارسو، بولندا

ملخص

في خطوة منها لضمان إمكانية الوصول وشمول الأشخاص المصابين بإعاقات بصرية، أطلقت مدينة وارسو مبادرة "وارسو الافتراضية"، وهي عبارة عن مدينة ذكية افتراضية قائمة على تكنولوجيا إنترنت الأشياء (IoT) التي تمنح عيوناً لأولئك الذين يعانون من مشاكل في الرؤية. وتقوم المدينة بنشر شبكة من مئات الآلاف من أجهزة الإرشاد المزودة بالجيل المقبل من تقنية "بلوتوث" لمساعدة السكان المصابين بإعاقات بصرية على التحرك بشكل مستقل في أرجاء المدينة بمساعدة هواتفهم الذكية.



المشكلة

تعتبر الأمور على غرار ركوب الحافلة إلى العمل أو الذهاب إلى متحف برفقة الأصدقاء من المسلمات للأشخاص الذين تعمل حواسهم الخمس على أفضل ما يكون، لكن نحو 40 ألف شخص من المقيمين في وارسو ممن يعانون من إعاقة بصرية، يواجهون تحديات إضافية تحد من إمكانية وصولهم إلى الخدمات الهامة، وبالتالي، يحد ذلك من استقلاليتهم وفرص العمل والتعليم، ورفاهيتهم العامة. وأفاد نحو 85 في المائة من هؤلاء المصابين بإعاقات بصرية باعتمادهم بشكل كبير على الآخرين في حياتهم، وما يزيد على 80 في المائة منهم عاطلون عن العمل. كما أفادت هذه المجموعة عن تحديات خلال أنشطة مثل التسوق وقضاء وقت الفراغ مع أصدقائهم. وتُعزى هذه المعدلات العالية إلى عامل أساسي وهو أن كل فرد من هؤلاء يحتاج إلى قضاء ما بين 65 و95 ساعة مع مدرب شخصي ليتعلم كيفية التحرك بأمان في المدينة، لكل منطقة على حدة.

حل مبتكر

لتسهيل عملية التنقل في المدينة، ولزيادة إمكانية الوصول إلى وارسو، وتعزيز السعادة وحس الاستقلالية لدى سكانها المصابين بإعاقات بصرية، أطلقت المدينة "وارسو الافتراضية". وعلى غرار مشروع الرفاه، فازت مبادرة "وارسو الافتراضية" بتحدي "بلومبرغ مايورز تشالنج"، ما ساعد على تحقيق الابتكار. ويتألف البرنامج من عنصرين رئيسيين:

- **نظام ملاحه مصغّر:** دليل شخصي ومساعد يسمح لأي شخص يمتلك هاتفاً ذكياً بالحصول على معلومات مكتوبة أو شفوية بشأن محيطهم، مثل مكان موقف الحافلة، وأرقام القطارات القادمة، ومدخل المتحف أو مكان الانتظار في مكاتب البلدية.
- **نظام الدعم:** برنامج فردي للأنشطة والخدمات مصمم خصيصاً لمساعدة الأشخاص المصابين بإعاقات بصرية على أن يشعروا باستقلالية أكبر في الأماكن العامة وسوق العمل. وهو يتألف من تدريب واستشارات مهنية، وتدريب داخلي وخط مساعدة مخصص لمساعدتهم على الانتقال في المدينة وسوق العمل، وعلى التواصل مع غيرهم من السكان المصابين بإعاقات بصرية.

هذا ويسعى نظام الملاحه المصغّر إلى تشييد بنية تحتية على مستوى المدينة تدعم وتمكّن المصابين بإعاقة بصرية من خوض تجربة مدينتهم بالكامل. وهو مدعوم بشبكة مفتوحة من أجهزة الإرسال الدقيقة تعمل بمثابة طبقة مادية من أجهزة الإرشاد التي تولّد فضاء

افتراضياً يمكن لتطبيقات الهاتف الذكي الوصول إليه. ويمكن التنقل بين هذه التطبيقات من خلال سلسلة من إيماءات اليد على الشاشة. وتقدم المعلومات للمستخدم بشكل بصري أو صوتي. ويسمح النظام للأفراد المصابين بإعاقة بصرية بالتنقل بين مباني المدينة من الخارج والداخل، حتى عند عدم وجود إشارة لاسلكية. ونظراً لأن العديد من المستفيدين المحتملين لم يسبق لهم أن استعملوا هاتفاً ذكياً من قبل أو كان استعماله محدوداً، تتوفر إعانات للمواطنين غير القادرين على تحمل كلفة شرائه. وأفاد المستخدمون أن هذه الخطوة وحدها يمكن أن تكون عاملاً محفزاً، إذ بات لديهم الآن سبب لاستخدام أنواع الهواتف نفسها كأي شخص آخر.

ويتم نشر مبادرة "وارسو الافتراضية" تدريجياً. فبعد إطلاق المشروع بتجربة أولية في أحد مباني المدينة، يتم العمل الآن على توسيعه ليشمل وسط المدينة وخطوط الحافلات الرئيسية، والمواقع السياحية والمطاعم. وستواصل المدينة توسيع البرنامج على مدى الأعوام المقبلة، ومن المتوقع تطبيق مشروع "وارسو الافتراضية" على نطاق كامل في جميع أنحاء المدينة والبلديات الإقليمية الـ 24 بحلول عام 2021. لا يوجد

الشكل 4.17. مخطط المعلومات البياني لـ "وارسو الافتراضية"





الشكل 4.13. تجربة مستخدم "وارسو الافتراضية"

التحديات والدروس المستفادة

واجهت المدينة تحديات في المراحل الأولية ناتجة عن عدم اكتمال منظور المستخدم. وشملت النسخة التجريبية الأولية ميزات مثل نظام توجيه المستخدم عبر كل منعطف يحاكي نظام تحديد المواقع العالمي، الذي وجده المستخدمون اللاحقون غير ضروري، وأزيلت هذه الميزة في وقت لاحق، ما أدى إلى هدر في الوقت والموارد. وشكل هذا الأمر نقطة تحوّل، دفعت بوارسو إلى الانتقال إلى تصميم يتمحور حول المستخدم. وفي الوقت الراهن ومع توسّع "وارسو الافتراضية"، يتم القيام بكل خطوة مع مستخدمين نهائيين مصابين بإعاقات بصرية، يقومون باختبار النظام، وتقديم آرائهم للسماح بالتحسين المستمر. وبالإضافة إلى ذلك، يولد المستخدمون أفكاراً لمواقع وميزات جديدة لوضعها كأولويات.

وفضلاً عن العمل مع المستخدمين، وجد القادة في وارسو أن بناء الشراكات لنجاح "وارسو الافتراضية" أمر في غاية الأهمية، حيث تعاونوا مع شركة محلية صغيرة لتصنيع أجهزة الإرشاد، وهي خطوة أساسية بالنسبة لهم، إذ أن شركة أكبر قد لا تتمكن من تقديم منتجات بهذه الدرجة من التخصيص. كما أبرم مسؤولو المدينة أيضاً شراكات مع منظمات غير حكومية مثل الجمعية البولندية للمكفوفين، والجامعات وخبراء آخرين في مجالات الإعاقة البصرية للحصول على فهم أفضل لتحديات واحتياجات الجمهور المستهدف، فضلاً عن إخصائيين في تصميم تجربة المستخدم (UX)، وإمكانية الوصول وتطوير البرمجيات. وساعدت الجمعية البولندية للمكفوفين، على وجه الخصوص، في توظيف أشخاص لتجربة النظام، حيث تعلمت المدينة أن الناس قد يكونون أكثر استعداداً لوضع ثقتهم في منظمة غير حكومية. ويؤمن المسؤولون في وارسو أن الشراكات هي المفتاح، إذ يمكن أن يكون لشركائهم فرص وصول أكبر إلى الفئات المستهدفة، ما يؤدي إلى خدمات تلبي احتياجاتهم بشكل أفضل، بالإضافة إلى اعتماد واستخدام أوسع للخدمة.

حد لعدد نقاط الاتصال أو أنواع المعلومات التي يمكن أن يوفرها مشروع "وارسو الافتراضية".

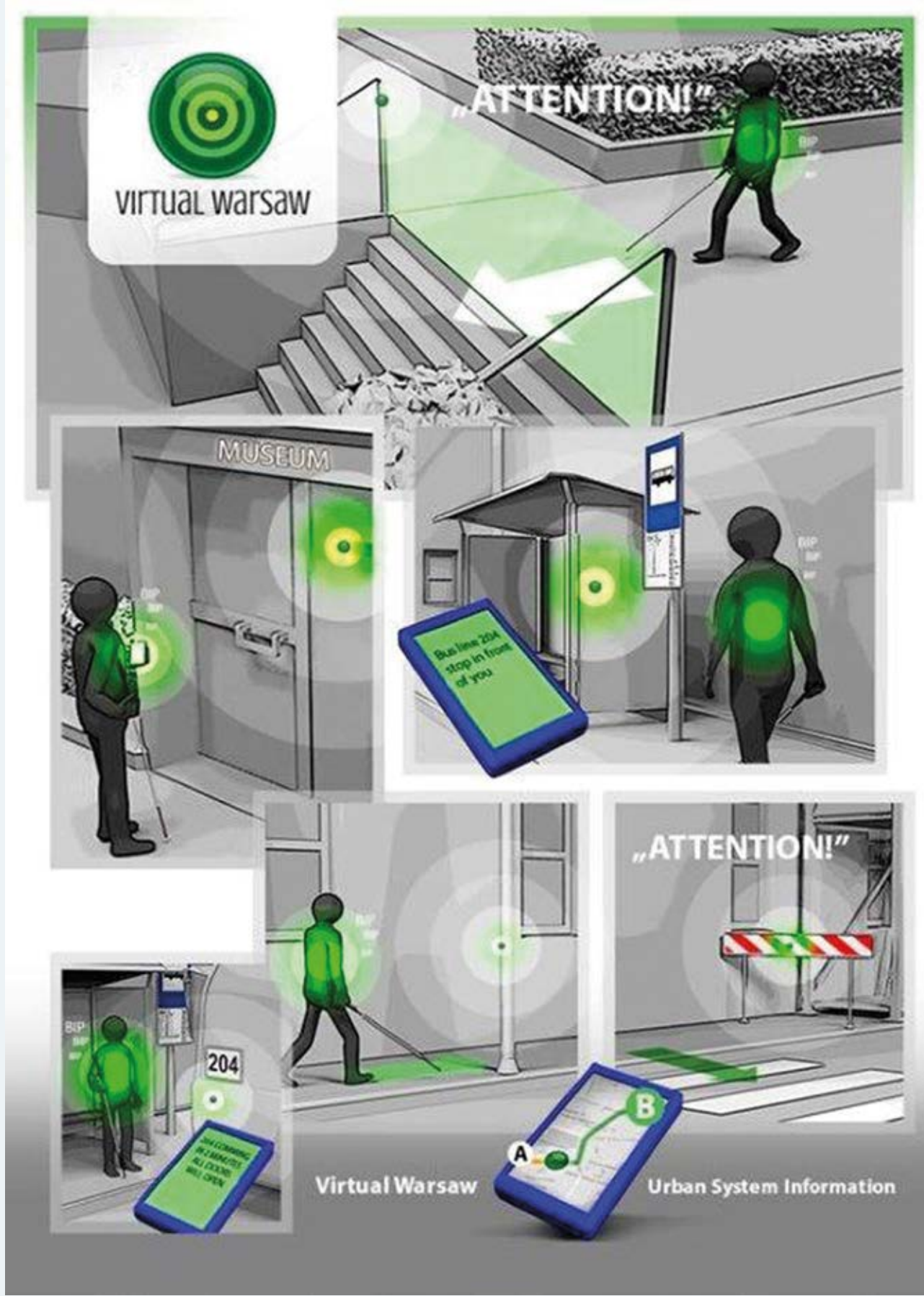
على الرغم من أن التركيز في الوقت الحاضر والمستقبل القريب هو على تحسين حياة المصابين بإعاقة بصرية، فإن هذه ليست سوى البداية. حيث تتمتع أجهزة الإرشاد التي تُنشر في أنحاء المدينة بوظائف متعددة، وتخطط وارسو للاستفادة من الشبكة الممتدة في جميع أرجاء المدينة لأغراض أخرى، بما في ذلك كأدلة إرشادية للسياح ومقاييس جودة الهواء، وحتى إيجاد 20 ألف موقف سيارات مجاني. ويعتقد قادة وارسو أن عدد مستخدمي هذا النظام قد يصل إلى 200 ألف مستخدم شهرياً ما إن يبدأ العمل به بكامل طاقته.

الأثر والنتائج

على الرغم من كون تطبيق "وارسو الافتراضية" في مراحله التجريبية، غير أنه قد بدأ بالفعل بتوليد فرص لتعزيز استقلالية السكان المصابين بإعاقة بصرية، حيث أن الإمكانيات المرتقبة تعتبر ضخمة. ويحمل فوائد مزدوجة تتمثل في زيادة رفاه مستخدمي "وارسو الافتراضية"، فضلاً عن تحسين كفاءة الحكومة، نظراً لأن السكان الذين يتمتعون بحسّ استقلالية أفضل يحتاجون إلى خدمات مدنية أقل. ومن الفوائد غير المباشرة للمشروع أن الحكومة قد تعلمت من خلال هذه العملية أن التصميم الذي يتمحور حول المستخدم يمكن أن يكون ناجحاً للغاية، ما يؤدي إلى انتشار هذا النموذج في مكاتب حكومية أخرى.

قابلية التكرار

تعتبر التحديات التي تواجه المصابين بإعاقات بصرية هي نفسها من الناحية الجوهرية في كل مدينة. وعلى غرار أي شخص آخر، يرغب هؤلاء السكان في أن يكونوا مستقلين في أنشطتهم اليومية، وأن يتمتعوا عملاً يحبونه، ويكون لديهم أصدقاء يمكنهم الاستمتاع برفقتهم في المدينة. يمكن نشر نظامي الملاحة المصغّر والدعم في أي مدينة، ويمكن لمشروع "وارسو الافتراضية" أن يكون بمثابة نموذج للآخرين لتقديم هذه الخدمات بسرعة، واستغلال النجاحات والدروس المستفادة في وارسو. وأراد مسؤولو وارسو أن يؤدوا دوراً نشطاً في نسخ مبادرة "وارسو الافتراضية" في مدن أخرى وذلك بهدف إفادة المصابين بإعاقات بصرية. أدى ذلك إلى إطلاق "خلية تفكير وارسو الافتراضية" (Virtual Warsaw Think Tank) مخصصة للتنسيق مع المدن في جميع أنحاء العالم، وتوفير المعلومات والمساعدة للآخرين الراغبين بتطبيق برامج مماثلة. ويشهد هذا البرنامج طلباً كبيراً لنسخه، حيث أعربت 40 مدينة أخرى تقريباً عن اهتمامها بنسخ البرنامج في مجتمعاتها المحلية.



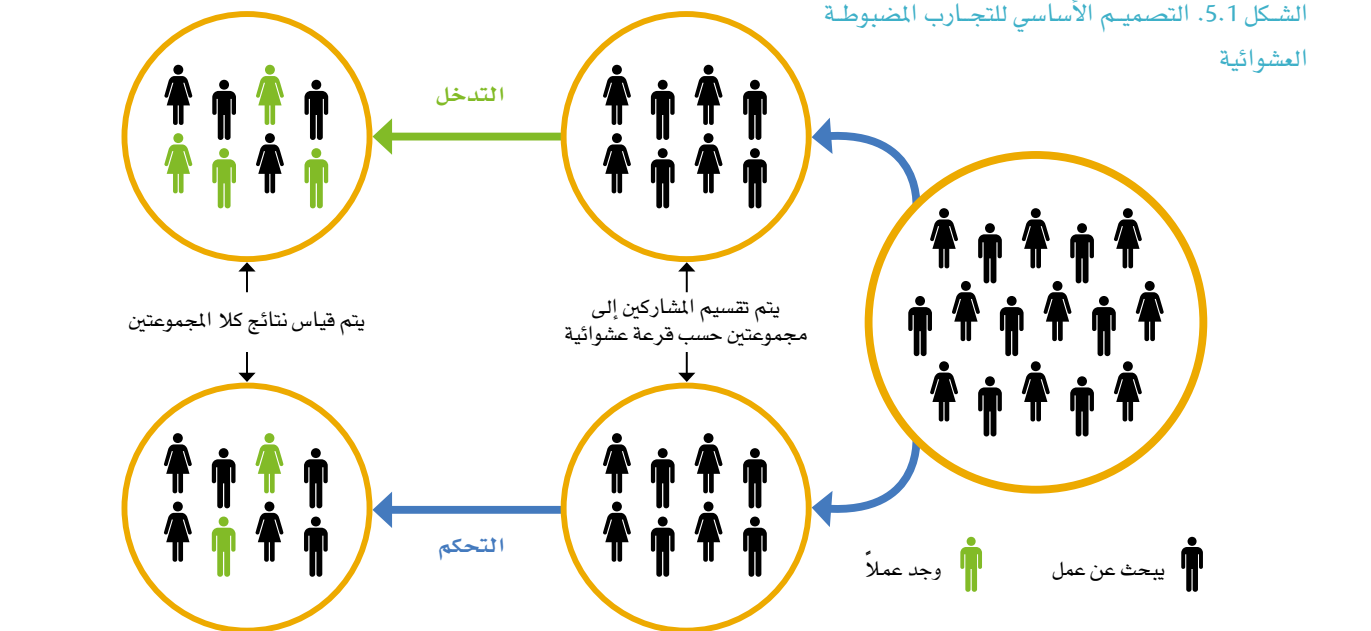
الصورة 4.12. شريط توضيحي لـ "وارسو الافتراضية"



التوجه 5: الحكومة التجريبية: رهانات صغيرة بإمكانيات كبيرة

تتجلى ابتكارات الحكومة بأشكال وأحجام مختلفة، وهي متنوعة مثل التحديات التي تعالجها. ويهدف جعل الحلول المبتكرة ممكنة، يجب على الحكومات أن تفكر بشكل مختلف، وهذا يتطلب من الحكومات أن تستخدم الأدوات والموارد الموجودة بطريقة مختلفة، والاستفادة من أدوات ومنهجيات جديدة لإعادة التفكير في عملها لإيجاد حلول جديدة للمشاكل الجديدة أو المستمرة.

وكما يظهر من خلال هذا التقرير، فإن الفوائد المحتملة للابتكار يحدها فقط الخيال والإبداع البشري. ويهدف مواجهة بيئة متغيرة ومعقدة على نحو متزايد، فقد دعا قادة الابتكار في القطاع العام إلى تطبيق الحكومة التجريبية من أجل مواجهة التحديات المتعلقة بالسياسات في عالمنا الحالي (بريكون 2015؛ مولجان 2013؛ ساهني وآخرون 2013). وتحتاج السلطات العامة إلى جمع معارف وأدلة حول ما يمكن أن ينجح أو أن يعمل بشكل أفضل وبطريقة فعالة من حيث التكلفة، ويجب أن تلجأ إلى التجربة والتعلم بشكل متكرر. إن عملية الابتكار تعني التعامل مع عدم اليقين، كما تعني قبول حقيقة أن التجارب قد لا تنجح بالطريقة المتوقعة أحياناً، وأن العديد بل وربما معظم الجهود المنصبة على الابتكار قد يكون مصيرها الفشل، لأن الابتكار الخالي من المخاطر لا وجود له.

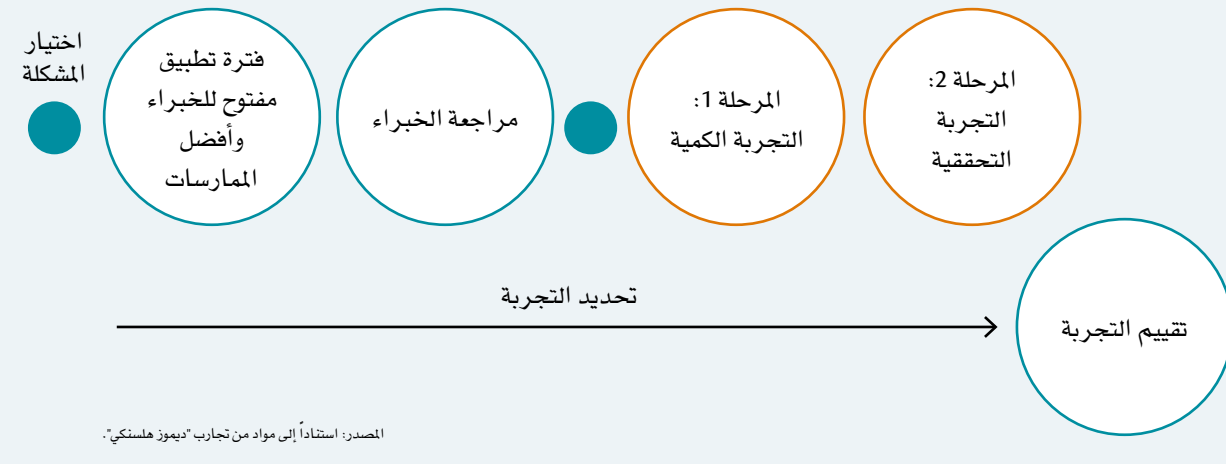


المصدر: هابنز وآخرون (2012)

تصميم للحكومة: حوكمة مرتكزة على العنصر البشري من خلال التجارب

المقترحات إذا ثبت نجاحها. ويشرك هذا النموذج من التواصل مع المواطنين، الناس من خلال منحهم مسؤولية مشتركة في عمل الحكومة ونجاحها.

طور مكتب رئيس الوزراء في فنلندا منصة تجارب للمواطنين بالتعاون مع مجموعة الفكر "ديموز هلسنكي (Demos Helsinki)". وتهدف المنصة إلى التعهيد الجماعي لأفكار عملية لكيفية تحسين فنلندا، وتطوير الأفكار إلى مقترحات تجريبية وتوسيع نطاق



حدة هذه المخاطر. كما تقوم فنلندا أيضاً بوضع قانون أخلاقي لإجراء التجارب في القطاع العام. وثمة طريقة أخرى لتجنب السيناريوهات عالية الخطورة والتأثيرات، تتمثل بأن تقوم الحكومات باختيار تجارب صغيرة وأكثر شيوعاً لتشجيع الابتكار وتقييم إمكانات الأدوات جديدة. وهذا يصحّ بصفة خاصة على التقنيات المتطورة أو الأدوات ذات مستويات تطور تتسم بدرجة عالية من عدم اليقين، وفي هذه الحالة، يعمل القطاع العام كصاحب رأسمال، يضع رهانات صغيرة استناداً إلى فرضيات حول ما سيبدو عليه المستقبل أو ما يفترض أن يبدو عليه، ويستخدم تلك الرهانات لتوجيه التحرك المستقبلي (ساهني وآخرون، 2013). وهذا يعني أنه على الحكومات أن تضطلع بدورها الخلاق في صياغة المستقبل، ولكن بطرق تقلل التكاليف وتخفف المخاطر. وتتمتع هذه الرهانات الصغيرة، إن تم تخطيطها بشكل ملائم، بالقدرة على زيادة القدرة الابتكارية للقطاع العام. كما يمكنها أن تساعد الحكومة على تحديد الحلول غير الواضحة التي من شأنها أن تسهل حياة المواطنين وتحسّن أداء الخدمة العامة. وفي بعض الأحيان، يمكن لهذه الجهود أن تكون بسيطة مثل تحويل الحوافز أو توفير المعلومات في الوقت المناسب.

ويزداد اهتمام الدول التي تنمي الابتكار من خلال تجارب صغيرة، باستخدام معلومات مستقاة من العلوم السلوكية لتزويد عملية تصميم

ويمكن لتجارب الحكومة استخدام طيف متنوع من الهياكل والأدوات للتحقق من صحة الأفكار. وتستعين القطاعات العامة بالتجارب المضبوطة العشوائية (RCT) وغيرها من الأساليب لتقييم أثر السياسات العامة على عينة صغيرة من الأفراد، للمساعدة في تحديد الممارسات الواعدة التي يمكن توسيعها لتشمل مجموعات أكبر.

وتقوم الدول التي تقع في طليعة الابتكار بهيكلتها حكوماتها لتعمل كمختبرات ابتكار وحاضنات. وتعتبر فنلندا الدولة الرائدة في هذا المجال، حيث أطلقت الحكومة مبادرة لتجربة ودراسة أثر تدخلات الخدمات المبتكرة (راجع المربع أدناه). وأطلقت فنلندا تجربتها الرئيسية الأولى باستخدام هذه العملية: حيث سيتلقى آلاف المواطنين العاطلين عن العمل الذين تم اختيارهم عشوائياً دخلاً أساسياً مضموناً ليحل محل إعانات البطالة القائمة لتقييم إمكانية مساعدة الدخل الأساسي في الحد من الفقر والعزلة الاجتماعية والبيروقراطية، مع زيادة معدلات التوظيف في الوقت عينه. وتتمتع نتائج هذه التجربة وغيرها بالقدرة على إصلاح الخدمات في فنلندا بشكل كامل، ويمكن نسخ هذه المنهجية في جميع أنحاء العالم.

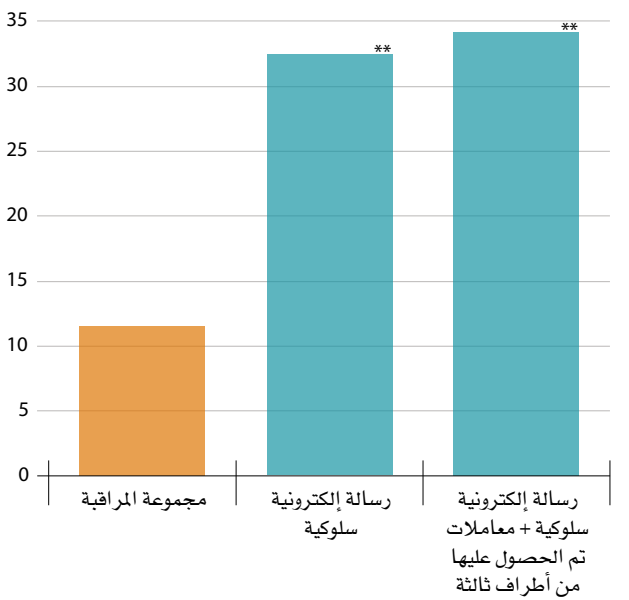
وعلى الرغم من أن التجارب على هذا النطاق قد تحقق مكاسب ضخمة، إلا أن المخاطر المرتبطة بها تضاهيها ضخامة. ويساعد وجود نظام جيد التنظيم، كما هو الحال في فنلندا، على التخفيف من

السياسات والخدمات بالمعلومات اللازمة. وأنشأت المملكة المتحدة فريق المعلومات السلوكية (BIT)، الذي يُعرف أيضاً باسم "وحدة الدفع(Nudge Unit)"، لتطبيق الاقتصاد وعلم النفس السلوكي في برامج الحكومة، بهدف جعلها أكثر كفاءة وفعالية. وقامت حكومات أخرى، مثل أستراليا والولايات المتحدة، بإنشاء وحدات الدفع الخاصة بها كجزء من جهود الابتكار في السياسة. وتعتبر هولندا رائدة عالمياً في مجال تطبيق المعلومات السلوكية على سياسة الحكومة. وتشارك 10 كيانات عامة في الدولة على الأقل، بهذه الممارسة بدءاً من البيئة والبنية التحتية وصولاً إلى حماية المستهلك والأسواق المالية. وقد استخدمتها هولندا للحد من ازدحام الطرق وتعقيد المنتجات المالية، وكذلك لتحسين الإنصاف الإجرائي والقراءة في المكتبات. وتتمتع هذه المنهجيات بإمكانيات كبيرة لتعزيز الفعالية، وتتطلب غالباً إجراءات أخرى أقل من مجرد صياغة الخيارات (لون، 2014).

يمكن لاستخدام المعلومات السلوكية أن يكون مرتبطاً بجميع مجالات السياسة تقريباً، بدءاً من إدارة الضرائب ووصولاً إلى الرعاية الصحية. فعلى سبيل المثال، اختبر فريق المعلومات السلوكية في المملكة المتحدة طريقة بسيطة وقوية لتعزيز الامتثال بالتصريحات الضريبية في كوستاريكا. حيث قام الفريق، عبر العمل مع هيئة الضرائب في كوستاريكا، والبنك الدولي، بإرسال رسائل إلكترونية في الوقت المناسب إلى الشركات، لحثها على تقديم تصاريحها الضريبية في الوقت المحدد وبشكل كامل. واختار عينة من الشركات التي فشلت في تقديم إقراراتها الضريبية في العام السابق، وقسمت العينات إلى ثلاث مجموعات فرعية: عدم إرسال رسائل إلكترونية، إرسال رسائل إلكترونية سلوكية مع رسالة رادعة، ورسائل إلكترونية سلوكية تتضمن عينات لمعاملات الشركة التي تم الحصول عليها عن طريق أطراف ثالثة. ونتج عن هذه التجربة زيادة كبيرة في الإقرارات الضريبية بين المجموعات التي تلقت رسائل إلكترونية (راجع الشكل 5.2).

تتمتع إعادة الهندسة السلوكية بالقدرة على استرجاع موارد لصالح خزينة الحكومة، بالإضافة إلى إنقاذ الأرواح. ففي قطاع الصحة، يشكل الدم أحد الموارد النادرة والحيوية. يمكن لإدارة الدم الملائمة أن تشكل الفرق بين الحياة والموت للمريض، ويمكن أن تحدد ما إذا كان المريض المحتاج يمكنه الحصول على كمية الدم اللازمة. وتم استخدام أساليب سلوكية لتحسين إدارة الدم في المستشفيات، كما هو موضَّح في المربع أدناه حول مستشفى إيدنداييل. هذا وتراهن الحكومات أيضاً على التكنولوجيات الناشئة. حيث تعاونت إدارة الإطفاء في أوستن مع جامعة تكساس ومؤسسات أكاديمية أخرى لتطبيق استخدام طائرات دون طيار والروبوتات للمساعدة على مكافحة حرائق الغابات، وعمليات

الشكل 5.2. معدلات الإقرارات الضريبية في ظل ظروف رسائل إلكترونية مختلفة



ملاحظة: N=12 515 ** p<0.01، * p<0.05، + p<0.1

المصدر: كيتل وزودا (2016)

البحث والإنقاذ، والتخفيف من تأثير المواد الخطرة، وخلال الفيضانات ورسم خرائط مساح الأحداث وغيرها من المهام الأخرى (قسم إطفاء أوستن، 2015).

تشكل "بلوكتشاين(Blockchain)" تكنولوجيا ناشئة أخرى يتم رصدها واختبارها لمعرفة تبعاتها في الحكومة. ويقوم المصرف المركزي في كندا حالياً بتطوير نسخة رقمية للدولار الكندي على أساس تكنولوجيا "بلوكتشاين"، تُعرف باسم "كاد-كوين". وتشارك المصرف مع كبرى المؤسسات المالية الوطنية لبناء دليل إثبات لمفهوم نظام دفع جديد بين المصارف باستخدام سجل حسابات موزع يستند إلى "بلوكتشاين". وعلى الرغم من أنه لم يتم لمس نتائج هذه التجربة بعد، فقد تبنى البنك المركزي الكندي التجارب المُدارة كطريقة لتقديم الأدلة وتحفيز الابتكار في القطاع المالي (شين، 2016).

وتتخبط الشركات الناشئة، والمجتمع المدني والناشطون في مجال التكنولوجيا المدنية والقطاع الخاص أيضاً في التجارب والابتكار في القطاع العام. فعلى سبيل المثال، تعمل الشركة الأمريكية الناشئة "إل أو 3 إينرجي(LO3 Energy)" على المراحل الأولى لإطلاق "بروكلين مايكروجرید(Brooklyn Microgrid)" في مدينة نيويورك، وسيسمح هذا المشروع للسكان المحليين بشراء وبيع الطاقة من الألواح الشمسية الخاصة بهم باستخدام البنية التحتية للشبكة القائمة و"بلوكتشاين".

التحديات

تكون التحديات المرتبطة بتعزيز الحكومة التجريبية ثقافية إلى حد كبير، أو تنطوي على تحديد متى تكون التجربة هي المنهجية المناسبة:

يعد تطوير ثقافة التجارب الإبداعية أمراً صعباً. يعتبر الإنشاء الفعلي لثقافة فعالة حيث يُسمح بالمخاطرة ويتم تشجيع الإبداع وحل المشكلات والاختبار العلمي، أصعب بكثير من مجرد الكلام. وغالباً ما يتم تصميم النظم الإدارية بهدف الحفاظ على الهيكل المؤسسي للدولة، وتحقيق الاستقرار في إجراءاتها، وضمان المساءلة عن استخدام الموارد العامة وتأمين العوائد على استثماراتها. ويعني تعزيز ثقافة الابتكار والاختبار العلمي جذب المهارات والجمع بينها بشكل فعال، إضافة إلى تحفيز المبدعين من خلال الحوافز المادية والمعنوية (OECD، 2015). قد يدفع تصور المساحة الضيقة للفشل إلى دفع القادة إلى تطوير سلوك مفرط في تجنب المخاطر، وقد يصبحوا مترددين في التغيير. وعلاوة على ذلك، قد تجذب التجارب المبتكرة أحياناً تدقيقاً غير مرغوب فيه. وتبين المنشورات أن الإفراط في التدقيق وزيادة المخاطر المتصورة غالباً ما ينعكس على شكل تجنب للمخاطر (بهاتا، 2003)، ما قد يؤدي إلى ضياع الفرص.

تحديد مدى ملاءمة الابتكار وتحديد الخطوات المقبلة أمر معقد. فبعض التدخلات لا يمكن تقييمها مادياً من خلال التجارب، وفي بعض الحالات، لا تؤدي التجارب إلى معلومات واضحة حول قابلية النسخ. وتعد التجارب أكثر ملاءمة لاختبار التدخلات المباشرة، ولا تسهل دائماً عزل المتغيرات في سيناريوهات معقدة (ويتمور، 2012). كما يمكن للمسائل الأخلاقية، أن تجعل من التجارب أمراً صعباً أو غير مناسب، إذ يمكن لتجارب الحكومة أن تؤدي إلى استفادة مجموعة واحدة من الخدمات بخلاف مجموعات أخرى. وإضافة إلى صعوبة قياسها وتحديد نجاحها، يمكن للتجارب المعقدة أيضاً أن تكون مكلفة (هيرشون ويس وبيركماير، 2008). وأخيراً، يمكن أن تأتي نتائج التجارب في سياق محدد ولا يمكن تكرارها دائماً بسهولة في أماكن أو حالات أخرى. ولذا يتطلب تحديد الشكل المناسب للتجربة والطريقة الصحيحة لتوسيع نطاق النتائج، مهارة واتباع منهجية مدروسة.

مستشفى إيدنداييل: تحسين كفاءة إدارة الدم

وسط أزمة نقص الدم الوطنية، اعتبر مستشفى إيدنداييل في جنوب أفريقيا أحد أسوأ المستشفيات أداءً من حيث كفاءة إدارة الدم. وفي سبيل معالجة الأزمة والتقصير في هذا المجال، وضعت إدارة مستشفى إيدنداييل بروتوكول إدارة دم، ونموذج مساءلة، وإجراءات تدقيق، وعروض فيديو للتوعية بهذه القضية الحساسة. وبالكشف عن هذه المشكلة وتحسين السلوك والمساءلة، حقق مستشفى إيدنداييل نتائج باهرة، سمحت له بالفوز بجائزة الابتكار في القطاع العام في جنوب أفريقيا عن فئة التقديم المبتكر للخدمات (مركز ابتكار الخدمات العامة، 2015). وساعد هذا المشروع على توفير 4400 وحدة دم وما يقرب من 1.05 مليون دولار أمريكي، ما أثبت أن الابتكار المجدي لا يتطلب بالضرورة استثمارات كبيرة أو تكنولوجيا متطورة. الأهم من ذلك، أنه ساعد على إنقاذ أرواح بشرية.

المصدر: مشروع مقدّم خلال الدعوة لتقديم الابتكارات من مستشفى إيدنداييل

هذا من شأنه أن يمكن توفير الطاقة حتى عند تعطل الشبكة الأكبر بسبب حالة طارئة. وفي الوقت نفسه، تقوم "ديموكراسي إيرث(Democracy Earth)"، وهي مؤسسة مدنية تعنى بالتكنولوجيا، بتجربة أولية لحل تصويت قائم على "بلوكتشاين". وعن طريق استخدام سجل معلومات "بلوكتشاين" الموزع، تقوم منظمة المجتمع المدني هذه باختبار فكرة نظام تصويت يسمح بالتدقيق الجماعي للانتخابات وعملية اتخاذ القرارات العامة بهدف تأمين الثقة في المؤسسات العامة (انظر أيضاً دراسة الحالة التالية في كولومبيا). وعلى الرغم من أن هذه الأمثلة ليست مبادرات حكومية بشكل عام، إلا أنها تتناول الخدمات التي غالباً ما تقدمها الحكومات، وقد يتولد عنها دروس لمشاطرتها أو آثار محتملة ترشد الحكومات إلى كيفية تحقيق أهدافها.

وعلى الرغم من صغر نطاقها، تستطيع هذه التجارب، في حال نجاحها، تغيير النماذج الاقتصادية بشكل كبير، فضلاً عن فعالية وكفاءة واستدامة الخدمات العامة. حيث تتعلق الحكومة التجريبية بتشكيل مستقبل الحكومة، ومع الأدلة.

العوامل المساهمة

قدرات الحكم القوية تمكّن التجارب الناجحة. تُظهر البحوث أن إمكانيات الابتكار لا تتعلق أساساً بالمخاطرة أو تجنب المخاطر المرتبطة بتجربة حلول جديدة، بل باتخاذ مخاطر مدروسة (أكستشر، 2015؛ سامسون وغلويت، 2013). وتقوم عدة دول بوضع منهجيات أكثر تنظيماً للابتكار والتجارب. ويمكن وضع النماذج الأولية السليمة والتجارب السليمة المدراء من تحديد نقاط الضعف في الأفكار والقيام باستثمارات مدروسة وتقصير منحى التعلم. ويجب أن تسمح الاستثمارات صغيرة النطاق للقطاع العام بتطوير خبرات غير مكلفة نسبياً والتعلم منها. ومع ذلك، هناك حاجة إلى خدمة مدنية قوية حين تستحق التجربة المخاطرة، وإلى الحكم على نجاح وقابلية توسيع المبادرات الجديدة. ويساعد التمتع بمثل هذه القدرات على بناء الثقة بالقوى العاملة، والتي قد يكون لها آثار إيجابية على الاستعداد الثقافى للقيام بالتجربة. وثمة حاجة إلى مثل هذه القدرة على الحكم قبل وبعد إجراء التجربة، حيث يكون أول قرار هو تحديد ما إذا كانت التجربة مناسبة أم لا. كما أن اتخاذ قرارات حول ما يعتبر نجاحاً قبل البدء التجربة يمكن أيضاً أن يساعد على التخفيف من التحديات التالية للتجربة والتغيرات المستقبلية في المناخ السياسي. وأخيراً، فإن القدرة الجيدة على الحكم تعتبر ضرورية لقياس مدى نجاح التجربة، وتحديد كيفية تكرارها في المستقبل، وتقييم إلى أي مدى تسمح نتائجها بتوسيع نطاق الممارسة لتشمل بيئات أخرى. ويمكن للتركيز على تطوير المهارات والقدرات اللازمة لتنفيذ هذه المتطلبات أن يضع الحكومات في موقع يمكنها من تحقيق النجاح.

بيئات اختبارية معزولة للمساعدة في التجارب. تقوم الحكومات بشكل متزايد بإنشاء مختبرات الابتكار، حسب المناقشة الواردة في التوجه 2، لتجربة واختبار البدائل المختلفة وتقديم أدلة قوية على جدوى ابتكارات محددة على نطاق واسع. وتم تصميم مختبرات الابتكار خصيصاً لتحديد التحديات الرئيسية وتطوير أفكار لمعالجتها، وتصميم تجارب قوية وبروتوكولات الاختبار، والتعلم من النتائج ونشر الحلول (نيستا، 2014). ومع أن هذه ليست الخيارات الوحيدة، فقد أظهرت البحوث التي أجريت بهدف إعداد هذا التقرير، أن الحكومات الأكثر ابتكاراً قد خلقت فضاءات مبتكرة مثل المختبرات للمساعدة على إطلاق التجارب.

توجيهات القيادة تُرشد الثقافة. تحتاج الدول التي تسعى لبناء حكومة تجريبية أيضاً إلى المجال السياسي للقيام بذلك. ولطالما عرفنا أن الدعم السياسي أمر حيوي لعملية الابتكار في القطاع العام (جرادي وتشي، 1994)، مع التشديد على ضرورة رفع مستوى وعي القيادة السياسية وجعل الفشل أمراً مقبولاً. وتعد الإدارة الاستراتيجية للاتصالات أمراً أساسياً، والدول التي تبرع في الابتكار تشدد باستمرار على أهمية الابتكار من أعلى المستويات الحكومية.

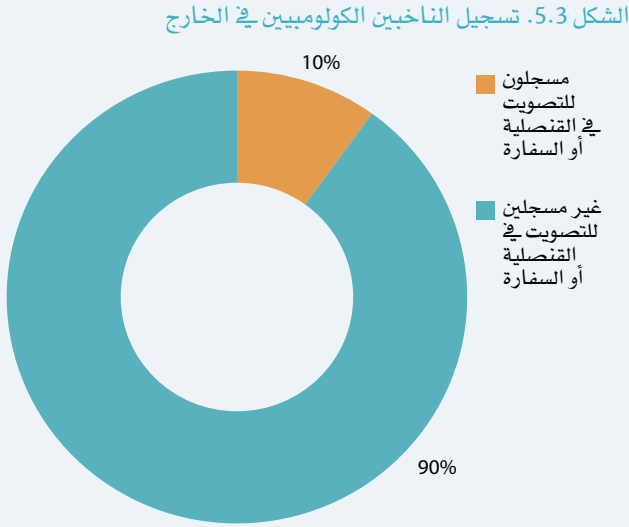
العمل مع الجمهور العام. يمكن للتجارب أن تؤثر في أغلب الأحيان على حياة المواطنين، كما هو الحال في تجربة الدخول الأساسي في فنلندا. ويمكن للحكومات التي تشترك مع الجمهور العام في تصميم هذه التجارب أن تساعد على التخفيف من الآثار السلبية المحتملة، وبالتالي إتاحة الفرصة للمواطنين للمشاركة.

التوصيات

يمكن للتوصيات التالية مساعدة الحكومات على الابتكار من خلال اختبار أساليب وتقنيات جديدة تتمتع بإمكانيات تحقيق آثار كبيرة:

- **توفير التمكين والمساحة للابتكار والتجارب.** يقوم قادة الحكومات الذين يعبرون باستمرار عن الابتكار باعتباره أولوية، بتمكين وتوفير "الغطاء" لموظفي الخدمة المدنية ومسؤولي البرامج لخوض التجربة وتحمل المخاطر. وفي ظل غياب مثل هذه البيئات الداعمة، يمكن لنزعات تجنب المخاطرة لدى الحكومة أن تثني الموظفين عن التجربة. ويمكن للقبول الصريح بالفشل المدروس أن يساعد، تماماً مثل قدرة الأماكن المخصصة التي تعطي الأولوية للتجارب، كالمختبرات أو فرق التحول (راجع التوجه 2).
- **ضمان مرونة النظام.** تجنب الأطر القانونية والتنظيمية التي تكون صارمة للغاية. وإنشاء إطار حوكمة شامل لأنشطة القطاع العام التي تدعم الابتكار. ووصلت الدول الرائدة في مجال الابتكار، مثل فنلندا، إلى أبعد من ذلك من خلال تطبيق أطر تدعم وتسهل الممارسات المبتكرة. ويمكن أن تعتبر هذه معايير ذهبية بالنسبة للدول الأخرى.
- **بناء البنية التحتية المؤسسية لتوسيع نطاق النجاحات.** قد يتطلب المبدعون والتجارب الناجحة التمويل والقنوات الملائمة لنشر وتوسيع نطاق نجاحاتهم والدروس لأقرانهم، كما ورد في التوجه 2. وبالإضافة إلى ذلك، فإن وجود شبكات التعلم والابتكار يمكن أن يساعد القطاع العام على تقصير منحى التعلم والتغلب على الحواجز البيروقراطية. ويمكن أن يشمل ذلك أيضاً وسائل لتجميع وتحليل الأدلة من التجارب بحيث يستفيد منها الآخرون، على النحو الذي سنشهد في دراسة الحالة حول دليل نشر الابتكار بالدنمارك في التوجه 6. إن غياب البنية التحتية اللازمة لتطوير وانتشار الابتكار بعد تأكيد نجاحه، يقلل من قيمة الوقت المخصص له ويحبط عزيمة الموظفين ويشيهم عن إجراء تجارب في المستقبل.
- **اتباع بروتوكولات أخلاقية في التجارب.** يعمى على الحكومات، لتجنب العضلات الأخلاقية، اتباع بروتوكولات أخلاقية للمساعدة في اتخاذ القرارات بشأن تصميم التجربة، وإنشاء إطار للتصرف بشأن المشاكل المحتملة عند ظهورها. وينبغي أن تتضمن هذه البروتوكولات ميزة الشفافية لضمان الوعي بين المشاركين المتأثرين بهذه التجارب. وينبغي إبلاغ المتأثرين من هذه التجربة بكامل وضعهم وكيف يمكن أن تختلف العملية عن الممارسات التقليدية، كما ينبغي أن يكونوا قادرين على توفير المعلومات وتقديم شكاوى في حال عانوا من نتائج سلبية.





المصدر: إعداد المؤلف استناداً إلى بيانات من السجل المدني الوطني الكولومبي.

وتعتبر تقنية "بلوكتشاين" قاعدة بيانات تمكّن نقل القيمة داخل شبكات الكمبيوتر. ومن المتوقع أن تحول هذه التقنية العديد من الأسواق بشكل جذري عن طريق ضمان موثوقية المعاملات، مثل التصويت أو إرسال الأموال من دون الحاجة إلى طرف ثالث (أي إلى السلطة الانتخابية العامة). وهي بمثابة سجل حسابات عام مفتوح مشترك موثوق وشفاف ولا يمكن العبث به (OECD، 2016c). وكان أول استخدام أساسي لتقنية "بلوكتشاين" في مجال "بيتكوين" (Bitcoin)، وهي عملة رقمية لا تخضع لتنظيم أي بنك مركزي، وتم لغاية يناير 2017 تداول ما قيمته 16 مليار دولار أمريكي منها في جميع أنحاء العالم.

وبالإضافة إلى تجربة عملية التحقق من الأصوات من خلال تقنية

المشكلة

"لأسف، لن يعاد فتح باب تسجيل الأصوات"

(إل تيمبو،¹ 2016). هذه الكلمات التي أطلقها السجل المدني الوطني في كولومبيا، والتي حدّت بشكل كبير من قدرة الكولومبيين الذين يعيشون في الخارج على التصويت في الاستفتاء التاريخي على معاهدة السلام بين الحكومة الكولومبية والقوات المسلحة الثورية الكولومبية (FARC)، الذي أجري في 2 أكتوبر 2016. فقط 599.026 من أصل ستة ملايين² كولومبي يعيشون في الخارج كان لهم حق التصويت في قنصلية بلدهم في دول إقامتهم، لأنهم صوتوا هناك خلال الانتخابات السابقة. لذا برزت الحاجة لإيجاد حل مبتكر لمنح المزيد من الكولومبيين المغتربين صوتاً انتخابياً وتحدي النظام الانتخابي التقليدي.

حل مبتكر

انطلاقاً من هذه الخلفية، أطلقت مؤسسة "ديموكراسي إيرث" التقنية غير الربحية منصة التصويت الرقمية المسماة "بليبيستو ديجيتال (Plebiscito Digital)" (الاستفتاء الرقمي)³، وعملت مع العديد من منظمات المجتمع المدني للسماح للكولومبيين المغتربين بالإدلاء بأصوات رمزية من خلال المنصة. وكان الاستفتاء الرقمي يعمل عن طريق تقنية "بلوكتشاين"، مختبراً طريقة جديدة في التدقيق والتأكد من صحة الأصوات الانتخابية.

1 ترجمة المؤلف لجملة (lamentablemente no se abrirá la inscripción de cédulas)

2 هذا هو التقدير الرسمي للحكومة الكولومبية. بينما تسجل "ديموكراسي إيرث" عدداً يبلغ سبعة ملايين على موقعها الإلكتروني

3 راجع <http://plebiscitodigital.co>

دراسة حالة:

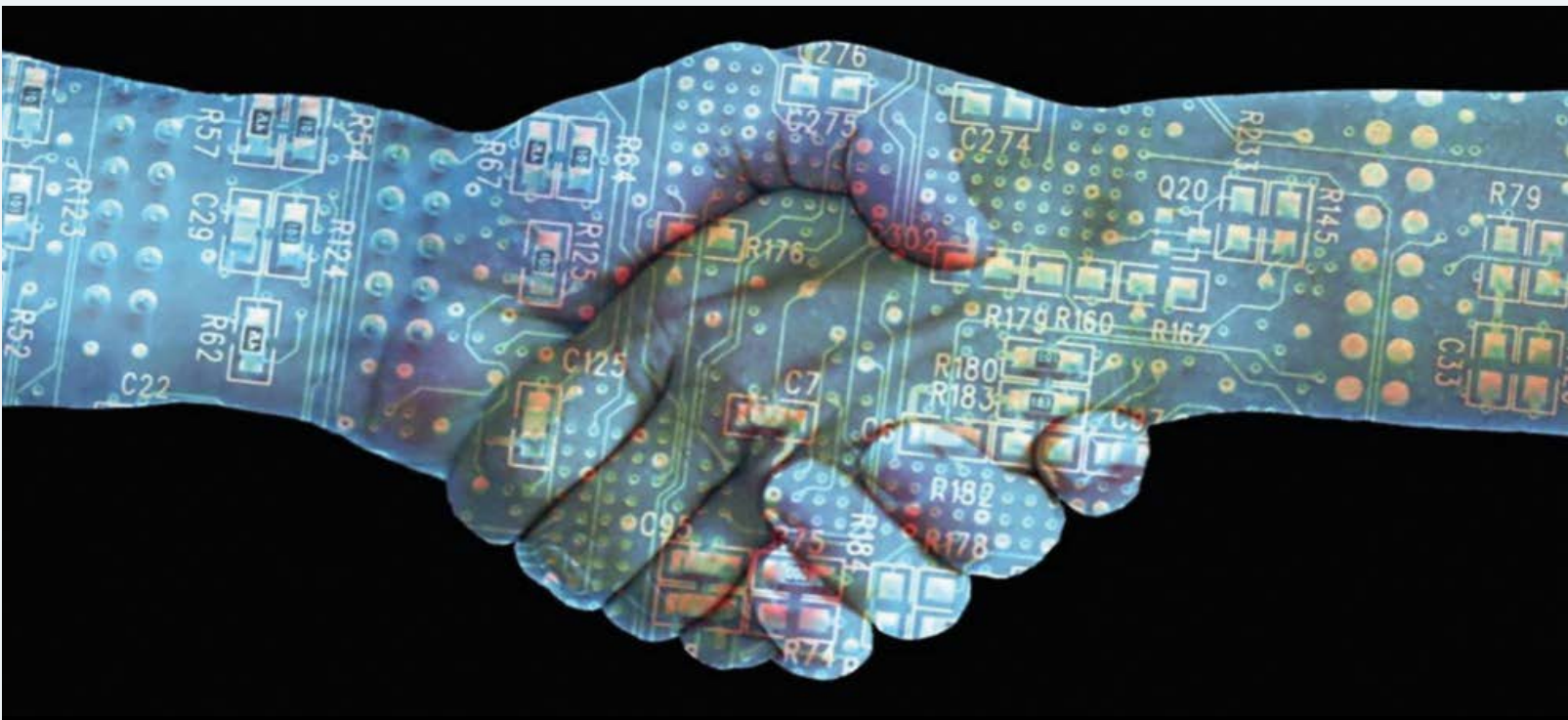
تقنية "بلوكتشاين" (Blockchain) للتصويت من أجل السلام

كولومبيا

ملخص

بهدف منح المغتربين الكولومبيين صوتاً في الاستفتاء¹ الشعبي حول السلام 2016 واختبار إمكانيات تقنية "بلوكتشاين" في العمليات الانتخابية، وضعت المؤسسة التقنية غير الربحية "ديموكراسي إيرث (Democracy Earth)" عملية رقمية أتاحت للمغتربين الكولومبيين الذين لم يتمكنوا من التصويت من خلال العملية الرسمية، فرصة المشاركة في الاستفتاء على الموافقة على توقيع معاهدة سلام. وأثارت هذه العملية أسئلة مثيرة للاهتمام بالنسبة للحكومات بشأن الاستخدام المستقبلي لتقنية "بلوكتشاين" في العمليات الانتخابية، وفي القطاع العام على نطاق أوسع، ويحتمل أن تؤدي إلى طرق جديدة لضمان نزاهة العملية الانتخابية.

1 الاستفتاء هو تصويت للتعبير عن رأي حول خيار تتخذه الحكومة



وتشجيعهم على المشاركة في المشروع، لكان اختبار هذه التكنولوجيا المطورة أكثر تعقيداً.

ويقع مركز الابتكار العام الرقمي ومؤسسة "ديموكراسي إيرث" بأن الطريق لا يزال طويلاً قبل أن يصبح التصويت عبر تقنية "بلوكتشاين" حقيقة واقعة في كولومبيا، وأنه سيمر بعض الوقت قبل أن يتم نشره رسمياً في دول أخرى أيضاً. ومع ذلك، يُظهر هذا المثال كيف أن تجربة صغيرة يمكن أن تقود الطريق إلى تغييرات كبيرة محتملة في المستقبل.

وكانت التحديات الرئيسية المحددة هي التالية:

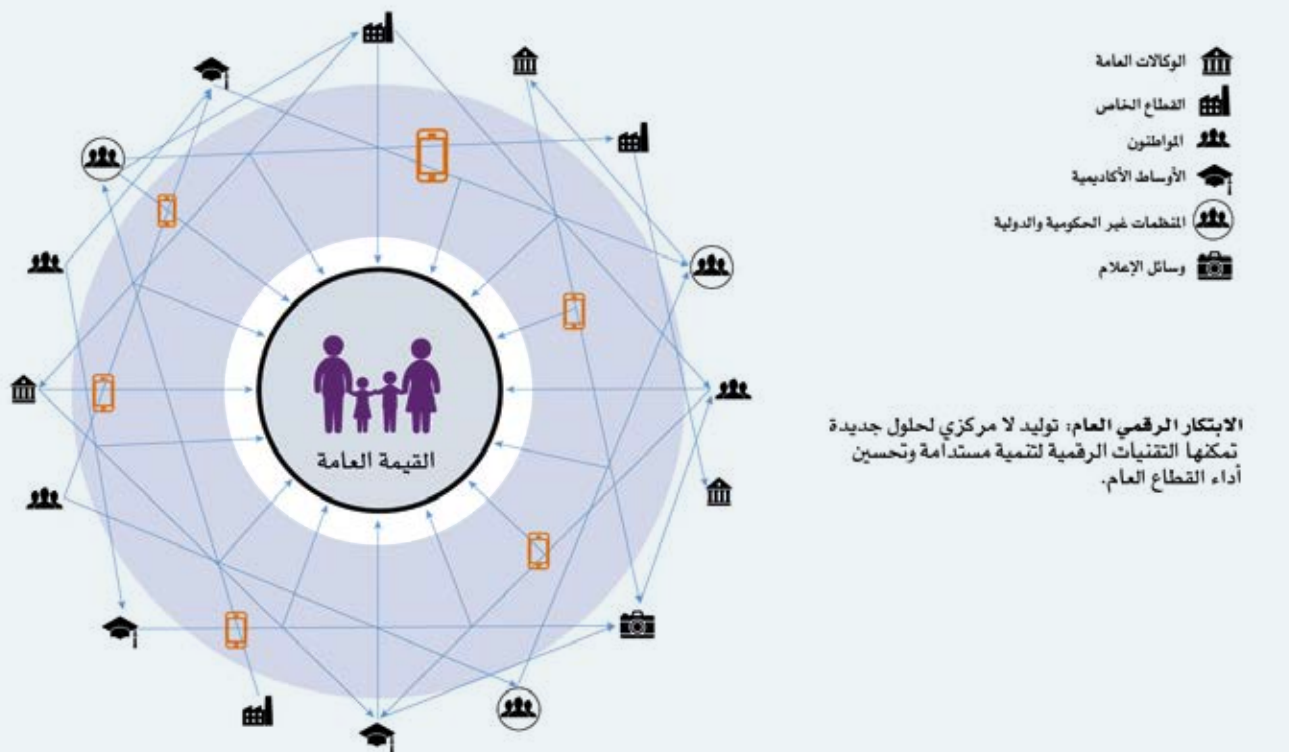
- عدم النضج الكافي لتقنية "بلوكتشاين".
- الوصول إلى النطاق العريض ومهارات المستخدم الرقمي.
- الحواجز التنظيمية بشأن "البيانات كمنطقة الاختصاص".
- المقاومة من طرف القادة السياسيين الذين يستفيدون من الوضع الراهن.
- المقاومة الثقافية في المؤسسات العامة.

يمكن أن تغيّر تقنية "بلوكتشاين" عملية التصويت جذرياً، تماماً كما كان تأثير العملة، ويمكن أن تُطبق على أي حكومة ديمقراطية. في كولومبيا، يدعم مركز الابتكار العام الرقمي أنشطة الابتكار الرقمية من خلال مجموعة واسعة من الجهات الفاعلة الاجتماعية، طالما تصبّ هذه الجهات تركيزها على خلق قيمة عامة. ويؤكد المركز أن قصص النجاح أمر حيوي بالنسبة لتقنية "بلوكتشاين" لكي تتلقى الدعم السياسي والميزانية والرواج الشعبي في القطاع العام الكولومبي. وفي هذا الصدد، تبرز الأهمية الكبرى لدور المؤسسات العامة الابتكارية التي لا تتجنب المخاطر. ويمكن اتباع استراتيجية أخرى في الابتكار للاستفادة من خبرات القطاع الخاص والأوساط الأكاديمية لتطوير حلول جديدة قائمة على تقنية "بلوكتشاين" في القطاع العام.

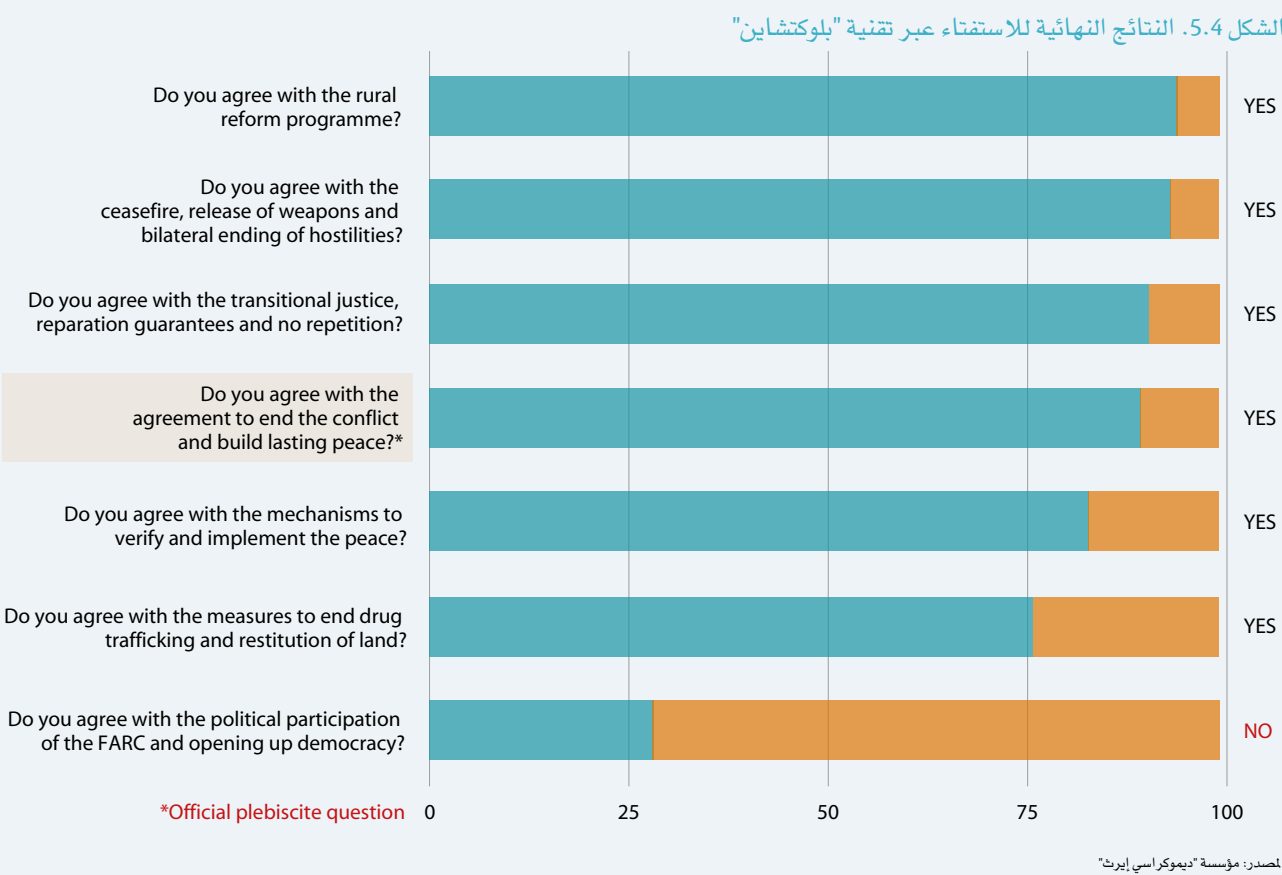
التحديات والدروس المستفادة

وفقاً لمؤسسة "ديموكراسي إيرث"، كان إشراك المؤسسات المعنية في الخارج أمراً حاسماً لنجاح المشروع التجريبي. ولولم تستقد هذه المؤسسات من شبكات كل منها للتواصل مع الناخبين الكولومبيين

الشكل 5.6. الابتكار العام الرقمي في كولومبيا



المصدر: مركز الابتكار العام الرقمي، وزارة الإعلام وتكنولوجيا الاتصالات، كولومبيا.



"بلوكتشاين"، أرادت مؤسسة "ديموكراسي إيرث" أيضاً تجربة مفهوم مختلف للديمقراطية، وهو الديمقراطية السائلة. فبدلاً من إعطاء المواطنين حرية الاختيار بين التصويت بـ"نعم" أو "لا" لدعم معاهدة السلام، يحق لكل ناخب أن يصوت على مواضيع فرعية في معاهدة السلام المقترحة والإشارة إلى الأهمية النسبية لكل موضوع. ووفقاً للمنظمة فقد "سمحت لنا هذه المنهجية بتحديد المواضيع التي يمكن أن تلغي الاتفاق". لافتةً إلى الغالبية التي صوتت بـ"لا" من بين المشاركين التجريبيين ضد بيان واحد معين من المعاهدة (راجع الشكل 5.4).

الأثر والنتائج

أثارت التجربة الأولية نقاشاً في وسائل الإعلام الكولومبية عن إمكانيات تقنية "بلوكتشاين" في مجال التصويت وقيمة مفهوم الديمقراطية السائلة. بالإضافة إلى ذلك، تم اعتماد المبادرة من قبل "حزب الشبكة (Partido de la Red Colombia)"، الذي يقوم الآن بالترويج لفكرة التصويت عبر تقنية "بلوكتشاين" من خلال وسائل التواصل الاجتماعي. وبالإضافة إلى ذلك، يدرس مركز الابتكار العام الرقمي (CDPI) التابع للحكومة الكولومبية إمكانيات تقنية "بلوكتشاين" التي سُمع عنها في سياق هذا الدراسة.

الابتكار

وفقاً لوزارة الإعلام وتكنولوجيا الاتصالات الكولومبية (MinTIC)، "تعد تقنية 'بلوكتشاين' تعبيراً عن التوجه الحالي نحو نوع جديد من التعاون، وهو في هذه الحالة الأمن المولّد بصورة مشتركة". وفي ظل المناخ الحالي من التشكيك في نزاهة العمليات الانتخابية، تتمتع تقنية "بلوكتشاين" بإمكانيات هائلة في إحداث تغيير جذري في أنظمة التصويت التقليدية، ذلك لأنه "لم توجد أي تقنية أكثر أماناً من 'بلوكتشاين' [...] 'فقد تحملت بنجاح العديد من الهجمات، (OECD)"

التوجه 6:

كسر الأعراف: إعادة النظر في آلية الحكومة



غالباً ما تكون الابتكارات العظيمة هي عينها منتجات ابتكارات قيد الإنتاج والتجهيز . ويتم الحصول على المُنتج النهائي من خلال مواد جديدة وتقنيات إنتاج حديثة وأساليب مبتكرة في تنظيم الأعمال والناس. وينطبق هذا الأمر أيضاً على الخدمات الحكومية، حيث أصبح بالإمكان الحصول على المُنتج النهائي المُبتكر، سواء أكان عبارة عن خدمات رقمية جديدة، أو منهجيات جديدة للرعاية الصحية الوقائية أو برامج لمعالجة مشكلة التشرّد، من خلال ضبط الآليات الداخلية للحكومة بطرق من شأنها تمكين الابتكار. يتناول هذا التوجه مكونين أساسيين للابتكار يشددان على كل مشروع في هذا التقرير وهما: الناس والمال.

الموارد البشرية (HRM)، وبدأت تلك الحكومات بتضمين هذا المفهوم في عملياتها الأساسية في إدارة الموارد البشرية (راجع الشكل 6.1 والملاحق 3). وينظر هذا القسم الفرعي في ثلاثة توجهات للابتكار تملك القدرة على بناء وإدارة قوى عاملة من المبدعين في القطاع العام، وهي: استخدام تحليلات الأفراد لتحسين إدارة القوى العاملة، وكسر حواجز العزلة لتمكين تلاقح الأفكار، ووضع منهجيات لتطوير مجموعات جديدة ومتنوعة من المهارات من المبدعين في مؤسسات القطاع العام.

تحليلات الأفراد الاستراتيجية القائمة على البيانات لتحفيز المعلومات وتوقع المستقبل

تقود الثورة الرقمية التغيير في جميع جوانب العمليات الحكومية، ولا تستثنى إدارة الأفراد من ذلك. وتستخدم الحكومات في طليعة الابتكار تحليلات البيانات رفيعة المستوى بشكل متزايد لفهم سمات القوى العاملة لديها بشكل أفضل وتوقع المستقبل، ما يوفر فهماً أفضل للقرارات التي يجب اتخاذها اليوم للتأكد من أن الحكومات تتمتع بقدرة القوى العاملة اللازمة للأداء في المستقبل.

على سبيل المثال، تقوم وزارة الدفاع في الولايات المتحدة الأمريكية، وهي إحدى أكبر المؤسسات في العالم، بإطلاق مكتب جديد لتحليلات الأفراد لإجراء تحليل شامل حول الكيفية التي ستؤثر فيها التغييرات في السياسة أو البيئة في أداء أو تركيبة القوى العاملة. وتم تصميم المكتب ليقدم دعماً تحليلياً مباشراً للخدمات العسكرية ومكتب وزير الدفاع، بغية تقديم معلومات أفضل لسياسات شؤون الموظفين¹. وتتمتع هذه المنهجية بالقدرة على رفع أداء الوزارة من خلال تحسين جميع

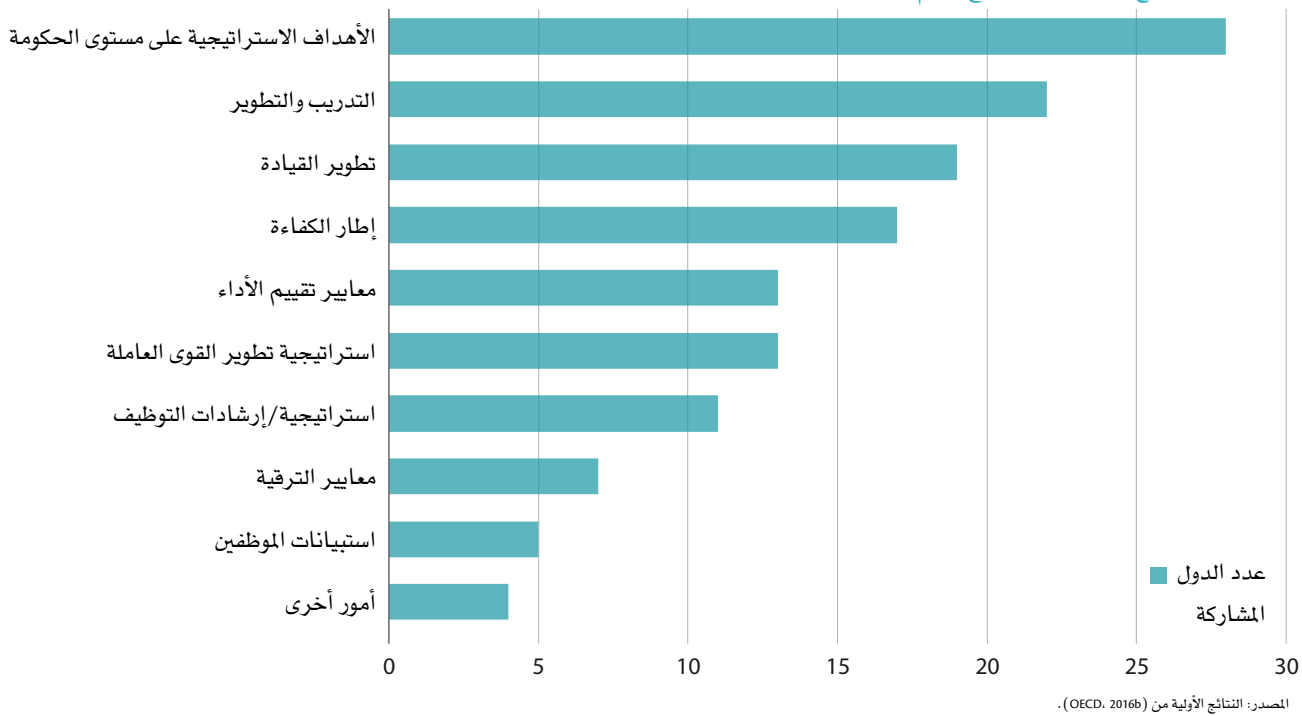
يُشكل الأفراد صميم ابتكارات القطاع العام، حيث تنشأ الأفكار حول خدمات وأنشطة تجارية جديدة في أذهان موظفي الخدمة المدنية والقادة السياسيين ومستخدمي الخدمة وأعضاء المجتمع الأوسع، ليطمّن تطوير هذه الأفكار وتعميمها على نطاق واسع بفضل تقاني مختلف الأشخاص والأطراف المعنية في مراحل مختلفة من العملية. ويعتبر موظفو الخدمة المدنية أساس كل مرحلة، وبالتالي يتم التركيز على إدارة الموظفين الحكوميين، باعتبارهم الجهة التي تمكّن الابتكار في القطاع العام، ومكوّن للابتكار بحد ذاتهم.

وإذا كانت القوى العاملة العامة تمثل فكر الابتكار في القطاع العام، فآليات التمويل توفر شريان الحياة. حتى الابتكارات البسيطة تحتاج إلى الوصول إلى مستوى معين من التمويل والدعم المالي لتتحول من فكرة إلى واقع ملموس. ويمكن لمدى توافر وطبيعة هذا التمويل أن يحدد نجاح الابتكار في نهاية المطاف. وكما هو الحال بالنسبة للناس المذكورين أعلاه، فإن طريقة تدفق المال عبر الحكومة ومن الحكومة لشركاء الابتكار هي في حد ذاتها موضوع الابتكار.

بناء قوى عاملة من المبدعين في القطاع العام

لا يمكن للابتكار في القطاع العام، بحسب تعريفه، أن يأتي من الخارج. حتى عندما تأتي الحلول من الخارج، يكون على موظفي القطاع العام العاملين في الحكومة النتمتع بالمهارات والحوافز والعقليات اللازمة لدفع الابتكار في مؤسساتهم إلى الأمام. وهذا يعني التدقيق في ملفات هؤلاء الموظفين، وطريقة إدارتهم، ومنحهم الفرص التي يحتاجونها لابتكار الأفكار، واختبارها وتوسيع نطاق الابتكارات. تعطي حكومات دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية الأولوية للابتكار في القطاع العام باعتباره عنصراً هاماً من عناصر إصلاحاتها لإدارة

الشكل 6.1. وضع الابتكار في القطاع العام في الدول المشاركة في الاستبيان



مشاركة الموظفين بشكل تجريبي بالأداء الفردي والاحتفاظ بالموظفين، وتحقيق الأهداف التنظيمية، والإنتاجية والابتكار.

وتستخدم المملكة المتحدة البيانات الواردة من "استبيان موظفي الخدمة المدنية" لقياس أداء المنظمة، وتقديم المعلومات لعملية اتخاذ القرارات الإدارية، وتساعد على وضع أولويات واستراتيجيات الإصلاح. وفي الولايات المتحدة الأمريكية، تُستخدم "الشراكة من أجل الخدمة العامة" استبيان وجهات نظر موظفي مكتب إدارة شؤون الموظفين لقياس تصورات الموظفين حول الابتكار في مؤسساتهم وتصنّف أفضل أماكن العمل في الحكومة الفيدرالية³. ويقدم استخدام استبيانات كهذه بيانات قوية لدعم رؤية تستند على الأدلة بدرجة أكبر عن الصحة المؤسسية، والقيادة، وإدارة الموارد البشرية، والثقافة المؤسسية الموجهة نحو الابتكار.

وتشير أبحاث منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية إلى أن استخدام تحليلات البيانات واستبيانات الموظفين لإدارة القوى العاملة بشكل أفضل أخذ في التزايد، ولكنه يبقى استثناءً للقاعدة. فعلى سبيل المثال، تقوم معظم الحكومات المركزية بجمع وتركيز البيانات المتعلقة بالخصائص الأساسية المميزة للقوى العاملة (مثل الجنس والعمر ونوع العقد)، وبيانات أقل تصف السلوك في مكان العمل مثل استخدام

جوانب إدارة الموارد البشرية بطرق تجذب أفضل المواهب وتحافظ عليها، وتحسين مواءمة التكاليف بالمهام مع المواهب.

وفي المكسيك، تستخدم وزارة الطاقة نموذجاً تنبؤياً لتخطيط وتحليل القوى العاملة لتحديد الثغرات القائمة والمستقبلية في المواهب والمهارات في الوظائف الحيوية بقطاع النفط والغاز على مدى 10 أعوام. ويستفيد النموذج من عدد من متغيرات الاقتصاد الكلي القابلة للتعديل مثل أسعار النفط وأسعار الصرف التي ترتبط ارتباطاً وثيقاً بالعرض والطلب على اليد العاملة الماهرة. وبالاستناد إلى فهم هذه الثغرات في المهارات الأساسية، تصبح الوزارة قادرة على العمل بشكل استباقي مع العديد من الأطراف المعنية لمعالجتها.

ويتم أيضاً استخدام استبيانات الموظفين لتطوير قاعدة أدلة تقيس وتُقارن تصورات الموظفين لعملهم ومؤسساتهم وقيادتهم. وبإمكان هذه الاستبيانات أن تقيس وتُقارن مشاركة الموظفين، وهو مفهوم يشمل استعداد الموظفين وقدرتهم على استثمار أنفسهم وعملهم لتحقيق أهداف مؤسساتهم². ويعد الموظفون المشاركون ذوي أهمية كبيرة للمؤسسات عالية الأداء، حيث تتمكن المنظمات التي لديها مستويات عالية من مشاركة الموظفين من تحقيق نتائج أفضل. كما تم ربط

2 للمزيد من المعلومات حول مشاركة الموظفين في الحكومات، راجع (" OECD، 2016) مشاركة موظفي القطاع العام لخدمة مدنية عالية الأداء"، منشورات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، باريس، www.oecd-ilibrary.org/governance/engaging-public-employees-for-a-high-performing-civil-service_9789264267190-en

التدريب، وترتيبات العمل المرنة، والتنقل، وسرعة تغَيّر الموظفين والإقالة. ومع أن معظم دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية تجري استبيانات للموظفين، يقوم عدد قليل منها بهذه الاستبيانات بأساليب عادية تمكّن نطاق قياس كامل. وعلاوةً على ذلك وعلى الرغم من أن الدول بدأت بجمع هذه البيانات، إلا أن ليس جميعها تقوم باستخدامها بكامل إمكانياتها. وتُنتج معظم الدول تقارير عامة سنوية حول الحجم والتركيبية السكانية للقوى العاملة المركزية لديها، ولكن عدداً قليلاً منها يقوم بدمج هذه البيانات في عمليات اتخاذ القرارات بشكل منتظم، كما أن عدداً أقل يستخدمها لتوقع المستقبل.

تلاقح الأفكار بين القطاعات: كسر حاجز العزلة

يتم توزيع موظفي الخدمة المدنية في وزارات ومؤسسات مقسّمة إلى مجالات سياسة لا تتطابق مع واقع تحديات السياسة العامة التي يواجهونها. ويجتمع عدد قليل من التحديات الكبيرة القائمة التي تواجه السياسة بحال وجدت ضمن وزارة واحدة، كما أن هذه التحديات تكون متعددة الأبعاد ومعقدة، وتتطلب ابتكاراً يأخذ بعين الاعتبار مجموعة من ميادين السياسة وقادراً على استخلاص الخبرة من العديد من الأطراف المعنية. وهذا يعني كسر حواجز العزلة بين الوزارات وعبر القطاعات، وإتاحة الفرص للموظفين للعمل في مجموعات متعددة التخصصات لمواجهة هذه التحديات الكبيرة.

وتمثل "الشراكة من أجل التغيير(Partnership for Change)" التي قامت بها سلوفينيا⁴، ممارسةً مبتكرة، قائمة على بناء شراكة قوية بين قطاع الأعمال والإدارة العامة. وتتمثل أهدافها الرئيسية في تخطي الفجوة القائمة بين هذين العالمين، وتعزيز التفاهم حول الأهداف ووجهات النظر المختلفة، وإرساء أسس نقل المعارف بين المؤسسات وبناء شراكة قوية لمواجهة التحديات المشتركة.

وتتناول العديد من دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية هذا التحدي من خلال تطوير شبكات لربط موظفي الخدمة المدنية المبدعين عبر الوزارات (راجع الشكل 6.2 والشكل 6.3). وطورت فنلندا شبكة وكلاء تغيير الحكومة، والتي تعمل بوصفها فريقاً ذاتي الإدارة يضم خبراء من وزارات مختلفة، يتمتعون بخلفيات وثقافة وخبرات مختلفة. ويدرك جميع المشاركون الحاجة لإنشاء ثقافة عمل مبنية على عقلية "كامل الحكومة" وأسلوب عمل "كسر حواجز العزلة". وعلى الصعيد العملي، يتم تطبيق هذه المنهجية من خلال نقاشات مشتركة، ودعم وإطلاق مبادرات جديدة، وكتابة المدونات، وتقديم إفادات من

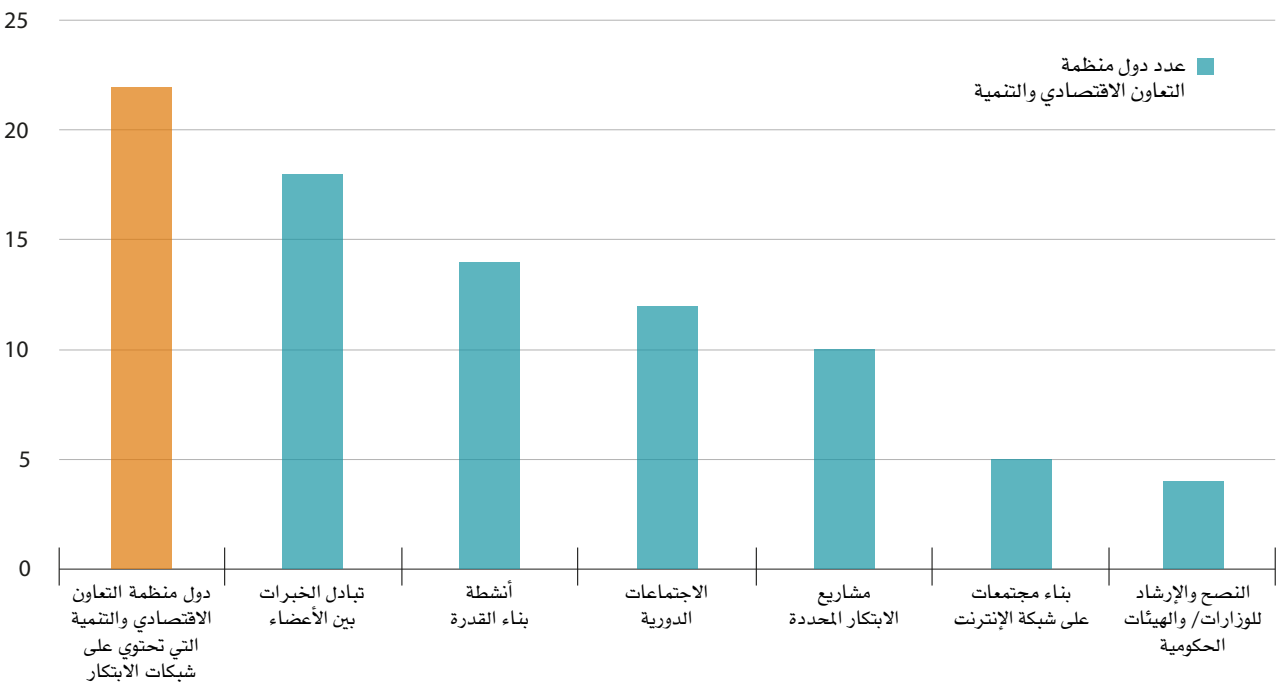
خبراء وبدء تجارب جديدة، بالإضافة إلى دعم وإدراج الابتكار بصورة مشتركة.

وتعالج مبادرة "نشر الابتكار" في الدنمارك التي تجري مناقشتها في دراسة الحالة التالية وظهرت في معرض "ابتكارات الحكومات الخلاقة"، هذه المشكلة من خلال تقديم الإرشادات، والأدوات وحتى الحوافز للمساعدة على نشر أفكار مبتكرة من منظمة إلى أخرى من خلال التعلم والحوار بين موظفي الخدمة العامة. ويشمل هذا الأمر دليلاً، يتوفر مجاناً على شبكة الإنترنت ويقدم لمحة مبسطة عن عملية الابتكار، وتحركات الأطراف المعنية الفرديين وسلسلة من أدوات الحوار التي بإمكانها أن تدعم التعاون حول تكييف الابتكار في سياق جديد. ويتيح الدليل لأماكن العمل في القطاع العام العمل بشكل منهجي أكثر سهولة مع انتشار الابتكار. ومع ذلك، يبدو أن نوع التعلم عن طريق الأقران الموجه نحو الابتكار هذا لا يُستغل استغلالاً كافياً في الحكومات. ويُظهر استبيان الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية لعام 2016 الذي أجرته منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية أن العديد من الدول توظف هذه الأساليب إلى حد ما، ولكن عدداً قليلاً منها فقط وصل إلى النقطة التي يتعلم فيها الأقران من بعضهم بدرجة ملحوظة. وأفادت دول أخرى بعدم وجود التعلم عن طريق الأقران الموجه نحو الابتكار أو كانت غير قادرة على تأكيد أي من الحالتين، الأمر الذي قد يوضح بعض التشردم الموجود داخل الحكومة.

وأعدّت بعض الحكومات أيضاً مختبرات للسياسة، وفق ما تمت مناقشته في التوجه 2 من هذا التقرير، حيث يختلط موظفو الخدمة المدنية مع بعضهم، ومع المواطنين ورواد الأعمال لمواجهة المشاكل المتعلقة بالسياسات وإلهام بعضهم لبعض من أجل تطوير حلول مبتكرة. على سبيل المثال، جمع مختبر مكتب إدارة شؤون الموظفين في الولايات المتحدة مجموعة من الأطراف المعنية لإعادة تصميم التطبيق المخصص للبرنامج الوطني للغذاء المدرسي، الذي أطلق في نوفمبر عام² 2016. ونتج عنه تحسينات ملموسة على تجارب المواطنين، وتوفير أموال دافعي الضرائب والأهم من ذلك ضمان حصول الأطفال على وجبات مغذية من خلال برنامج الغداء المدرسي. وفي هذه الأثناء، يجمع مختبر التوظيف (Laboratorio de Gobierno) في تشيلي المسؤولين الحكوميين والجامعات ورواد الأعمال للعمل معاً لتطوير ابتكار سيكون له أثر طويل الأمد على الخدمات العامة في تشيلي، بما في ذلك الصحة والطاقة والتأهب للكوارث.

٢راجعwww.fns.usda.gov/school-meals/web-based-prototype-application

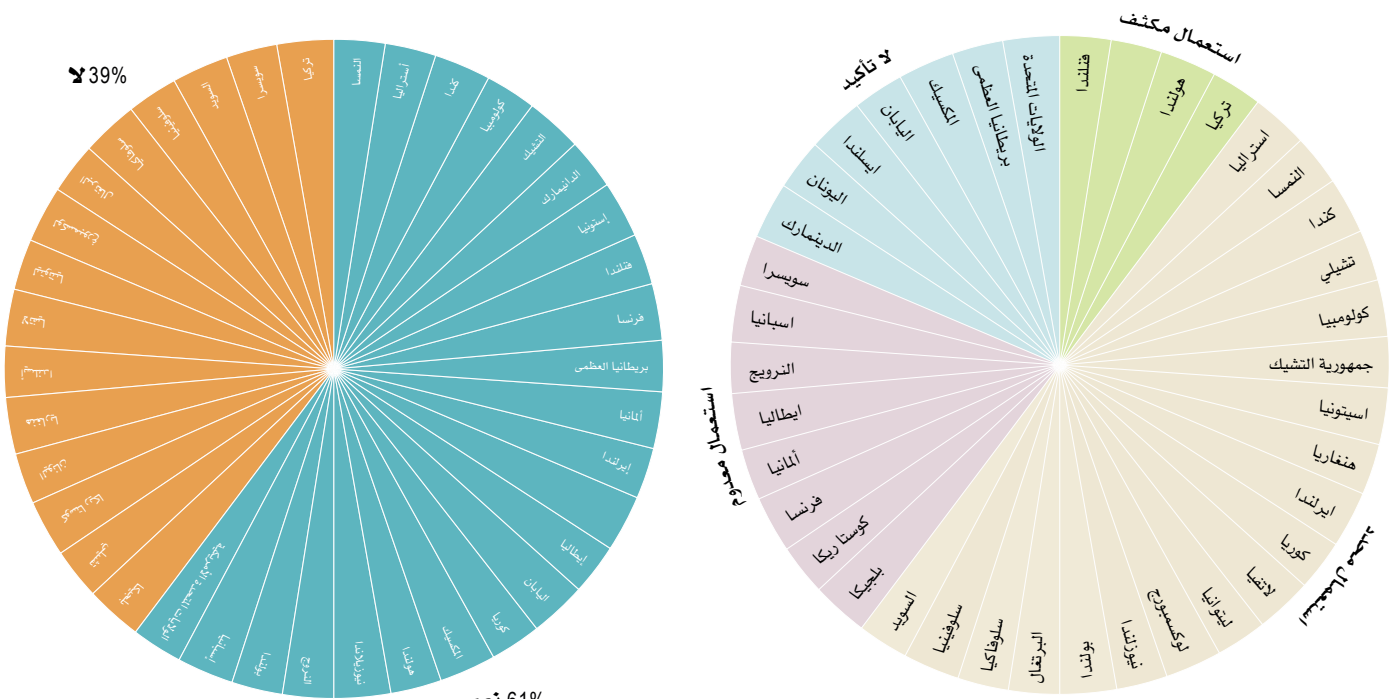
الشكل 6.2 استخدام الشبكات الموجهة نحو الابتكار في مجال الخدمة المدنية



المصدر: النتائج الأولية من (OECD, 2016b)

الشكل 6.4 استخدام التعلم عن طريق الأقران الموجه نحو الابتكار في مجال الخدمة المدنية (مثال: التوجيه، حلقات التعلم، وغيرها)

الشكل 6.3 الدول التي على شبكات موجهة نحو الابتكار في مجال الخدمة المدنية



المصدر: النتائج الأولية من (OECD, 2016b)

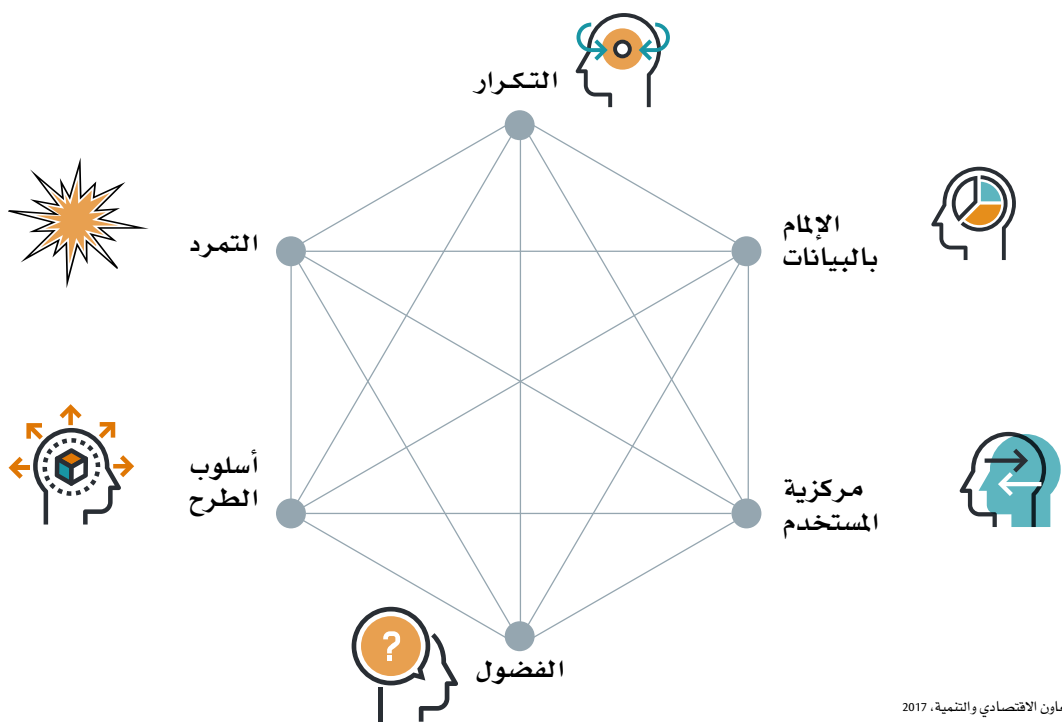
المصدر: النتائج الأولية من (OECD, 2016b)

التركيز على المهارات يُمكن موظفي الحكومة كمبتكرين

لا تقتصر مهمة مكتب إدارة شؤون الموظفين في الولايات المتحدة ومختبرات الابتكار العام في تشيلي على مساعدة الموظفين الحكوميين على إيجاد حلول مبتكرة للمشاكل المتعلقة بالسياسة العامة التي تواجههم فحسب، ولكنها تساهم أيضاً في الارتقاء بمهارات الابتكار لدى الموظفين الحكوميين. وتتساءل العديد من القطاعات العامة حول نوعية المؤسسات العامة والموظفين الحكوميين اللازمين لمواجهة تحدي الابتكار. كما أنهم يحاولون تحديد كيفية تغير عملهم، ونوع موظفي الخدمة المدنية والموظفين الحكوميين، ومواصفات المهارات التي سيتمتعون بها واللازمة للعمل في هذه المؤسسات وقيادتها. وتعمل منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية مع المدراء العامين والمبتكرين في جميع أنحاء العالم لتفهم هذه الأسئلة بشكل أفضل. كما قامت بتطوير نموذج للمهارات يسلط الضوء على ست فئات للمهارات الأساسية للابتكار في القطاع العام (منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، 2017).

- ويستند نموذج المهارات على ستة مجالات "أساسية" للمهارات. ولن يحتاج جميع الموظفين الحكوميين لأن يستفيدوا من هذه المهارات أو يقوموا بتطبيقها في عملهم اليومي. ومع ذلك، يتوجب على جميع المسؤولين العاملين في مجال الخدمات العامة الحديثة الخاصة بالقرن الحادي والعشرين أن يكونوا على الأقل على دراية بهذه المهارات الأساسية، ليدعموا المستويات المتزايدة من الابتكار في القطاع العام:
- **التكرار:** تطوير السياسات والمنتجات والخدمات بشكل تدريجي وتجريبي.
- **الإلمام بالبيانات:** ضمان أن تكون القرارات مدعومة بالبيانات وأن لا تستخدم البيانات بعد فوات الأوان.
- **مركزية المستخدم:** ضمان أن تركز الخدمات العامة على حل وخدمة احتياجات المستخدم.
- **الفضول:** البحث عن أفكار وأساليب عمل جديدة وتجربتها.
- **أسلوب الطرح:** شرح التغيير بأسلوب يساعد في بناء الدعم.
- **التمرد:** تحدي الوضع القائم والعمل مع شركاء غير عاديين.

الشكل 6.5 نموذج مهارات الابتكار في القطاع العام الخاص بمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية



المصدر: منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، 2017

شبكة مجمع خدمات المواطنين ونطاقها الأوسع. وقدمت فرصاً جديدة لنشر الأفكار وزادت مشاركة الموظفين والمؤسسات العامة والخاصة. وبالمثل، يستفيد برنامج وكلاء الحكومة المفتوحة في ساو باولو، الذي تمت مناقشته في دراسة حالة سابقة في هذا التقرير، من الحكمة الجماعية لمجتمع مدني عالي التطور، بهدف تعليم موظفي الخدمة المدنية وغيرهم من الأشخاص منهجيات متطورة، مع تدريبهم في الوقت ذاته من المواطنين الذين يخدمونهم. ويتيح هذا النموذج لموظفي الخدمة المدنية تعلم تقنيات جديدة، مثل تطوير برمجيات مفتوحة المصدر، وتقنيات تخطيط المجتمعات، وأدوات الاتصال ووسائل التواصل الاجتماعي، والتي تمكنهم من القيام بعملهم بشكل أكثر فعالية. وفي الوقت ذاته، يتفاعل موظفو الخدمة المدنية مع مجموعة متنوعة من الجهات المعنية في القطاعات الخاصة والأكاديمية وقطاعات المجتمع المدني ما يحفز فضولهم، ويسمح لهم بالتعرف على المستخدمين بطرق كانت مستحيلة سابقاً. وكلفت نتائج هذا البرنامج جزءاً بسيطاً من الكلفة التي تنفق غالباً على الدورات التقليدية المقدمة من الخبراء الاستشاريين.

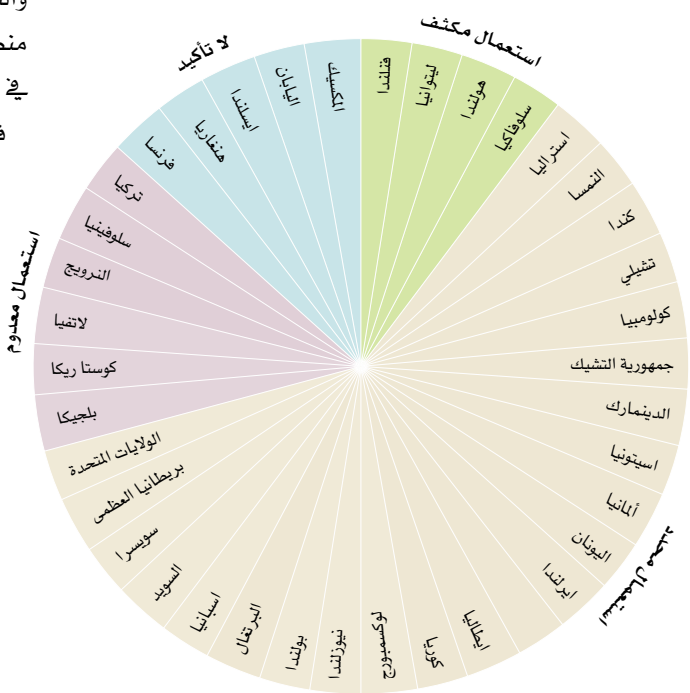
وسيتطلب بناء المؤسسات العامة التي تجذب المبتكرين وتبقيهم، النظر في جميع أوجه إدارة الموارد البشرية العامة بدءاً من استراتيجيات تصنيف جهات التوظيف ووصولاً إلى عمليات التوظيف والاختيار، والتطور المهني ونظم الدفع. وأظهرت حكومة تشيلي مؤخراً ريادتها في هذا المجال من خلال العمل مع منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية لتطوير أول دراسة معمقة لإدارة الموارد البشرية العامة من منظور قدرات الابتكار. وعمل المشروع مع أكثر من 200 موظف حكومي في تشيلي من خلال المقابلات وورش العمل، وقام بوضع توصيات قابلة للتطبيق متعلقة بإدارة الأشخاص، وتطوير مهارات الابتكار والريادة العامة في حالة تشيلي.

وفي حين تعتبر هذه المهارات عوامل مساعدة هامة لجميع المبتكرين في الحكومة، يشير بحث منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية إلى أن الدول قد تحتاج لتركيز بعض الجهود على إنماء مهارات قادة الابتكار. وذكر معظم المشاركين في استبيان الإدارة الاستراتيجية للموارد البشرية أن بعض التدريب يدعم موظفي الحكومة في قيادة مشاريع ومبادرات تحويلية، ولكن عدداً قليلاً جداً منهم حصل على مستوى مكثف من التدريب (راجع الشكل 6.6).

ولا تعتبر مجالات المهارات الستة هذه المهارات الوحيدة للابتكار في القطاع العام. حيث سيكون لكل مشروع ابتكار وتحدي متطلباته الخاصة. ويمكن أن تعتبر مجالات المهارات هذه التي بإمكانها من خلال الترويج والدعوة والتنمية المناسبة، أن تمكن مستويات اعتماد أكبر لممارسات الابتكار وبالتالي درجات أعلى من الابتكار.

ويتطلب دمج هذه المهارات في القوى العاملة العامة إعادة النظر في آليات التوظيف والتدريب، بالإضافة إلى منهجيات الإدارة، لضمان أن يتم منح الأشخاص الذين يتمتعون بهذه المهارات الفرص المناسبة للاستفادة منها. واتخذت البرتغال نهجاً مبتكراً للتعليم لموظفي مجمّعات خدمات المواطنين (Citizen Shops) ونطاقها الأوسع (Citizen Spots) (من المدراء، والمنسقين، والموظفين الحكوميين). وتبحث مبادرة التعليم هذه في صيغ جديدة من المشاركة والإنجاز من خلال منهجيات التعلم المبتكرة، مع تركيز كبير على استخدام تقنيات المعلومات والاتصالات الجديدة ونماذج التدريب في التعلم الإلكتروني. وقدمت المبادرة أساليب جديدة للتعلم، وتبادل المعارف وإيجاد معارف جديدة من خلال منتديات المناقشة ومجموعات التدريب. وأُتيحت للموظفين إمكانية الوصول إلى المعرفة في أي وقت وفي أي مكان، وإمكانية تلقي التحديثات التي تمكنهم من أن يكونوا أكثر انفتاحاً على الابتكارات والتغيير. وساعدت المبادرة على إيجاد مجموعات تعلم ضمن

الشكل 6.6 استخدام التدريب لدعم موظفي الحكومة في ريادة المشاريع والمبادرات التحويلية



المصدر: النتائج الأولية من (OECD، 2016b)

تمويل ودعم وشراء الابتكار: مواءمة المال مع الأفكار

يتمتع حجم ميزانيات الحكومة بقدرة هائلة على تجنيد الأموال بطرق تدعم الابتكار العام. وتبحث الحكومات في الطليعة في آليات مالية تحسن استثماراتها في الابتكار بشكل متزايد، سواء كان ذلك داخل الحكومة أو خارجها. ويدرس هذا القسم الفرعي أربعة توجهات تعيد تشكيل طريقة تدفق الأموال عبر الحكومة وخارجها للشركاء الحكوميين. ويبحث التوجه الأول في استخدام الحوافز المتعلقة بالميزانية لتشجيع وتمويل الابتكار ضمن الحكومة. ويبحث الثاني في كيفية تمويل الحكومات ودعمها لشراكات الابتكار الاجتماعي. ويستكشف الثالث سبل تحسين الكيفية التي تبتكر عن طريقها الحكومات من خلال عمليات شراء واستحواذ أفضل. وأخيراً يناقش التوجه الرابع كيفية انتقال الحكومات من التمويل التفاعلي إلى نماذج أكثر ابتكاراً واستباقية.

صناديق ابتكار لدعم مشاريع الابتكار داخل الحكومة

أسهم الإقرار بأن الابتكار يتطلب الموارد في دفع بعض الدول إلى تخصيص صناديق خاصة بالابتكار في ميزانياتها. على سبيل المثال، خصصت وزارة المالية الدنماركية 16 مليون يورو لصندوق مخصص لكفاءة القطاع العام، والذي يُمنح على أساس تنافسي لتشجيع رفع مستوى التجارب الأولية للابتكار. وكان هناك ما بين 50 و100 مشروعاً مع التركيز على توفير مبلغ يتراوح ما بين 2 و6 ملايين يورو. وتضمنت المشاريع دعم استثمارات الرقمنة وتكنولوجيا المعلومات في الحكومات الإقليمية والمحلية. وتم أيضاً تأسيس مركز جديد للابتكار في القطاع العام مع تمويل لمشاركة أفضل الممارسات وجذب الابتكارات الناجحة في مختلف المناطق.

وأنشأت فرنسا الأمانة العامة لتحديث الإجراءات العامة (SGMAP) كمركز مؤسسي للابتكار في القطاع العام. وتمكنت الأمانة العامة من أجل تحديث الإجراءات العامة من استثمار مبلغ يفوق 176 مليون يورو حتى الآن عبر برنامج الاستثمار المستقبلي (Future Investment Programme) الخاص بها، والذي يستهدف المبدعين في القطاع العام. والهدف هو تحفيز المشاريع المبتكرة التي يمكن أن تكون بمثابة نماذج أولية يتم توسيع نطاقها وتطبيقها على نطاق أوسع. ويتم إصدار دعوات رسمية لتقديم المقترحات، مع دعم لمراجعات يقوم بها خبراء في المجالات ذات الصلة. وتشمل المجالات المدعومة رقمنة الخدمات العامة، وتطوير تبادل البيانات المفتوحة، وتبسيط الواجهات بين الهيئات وعملائها، وتعزيز قدرات التجارب . وفي حالة أحد البرامج عبر مجموعة من المستشفيات، تم تخفيض أوقات الانتظار الجماعية

في أقسام الطوارئ بمعدل 20 في المائة (ماكزي أند كومباني، 2011: 19) . وبالإمكان أن تأتي أموال الابتكار أيضاً من خارج الحكومة لتحفيز أفكار القطاع العام. على سبيل المثال، أقام تحدي "بلومبرغ مايورز تشالنج" مسابقات أدت إلى نشوء مشروع الرفاه و"وارسو الافتراضية"، كما ورد في التوجه 4.

وإجمالاً، قدمت صناديق الابتكار الحوافز للابتكار في الهيئات الحكومية. ومع ذلك، يشير المسؤولون إلى أن وعود هذه الوسائل كطريقة لتحفيز الابتكار يتوقف على عدة عوامل هامة. أولاً، تحتاج الهيئة إلى مستوى معين من المرونة لاستخدام الموارد الجديدة في مجالات توفر أعظم إمكانيات الابتكار. ومن المتوقع أن تحصد الحكومات التي فوضت صلاحيات إنفاق أكبر إلى الهيئات نتائج من صناديق الابتكار أكثر من دول أخرى. ومع ذلك، قد تعزز التجزئة المفرطة حواجز العزلة، وقد تؤدي إلى خطر تأخر الهيئات الصغيرة وانخفاض قدرتها على الابتكار بشكل حاد. وبالإضافة إلى ذلك، تتطلب منهجيات ومشاريع التقديم الجديدة ضمان التمويل مع مرور الوقت، وستتردد الهيئات بإيجاد ترتيبات جديدة بحال لم تكن متأكدة من حصولها على تمويل مستقر في المستقبل.

التمويل المبتكر يعزز الابتكار ضمن المجتمعات

على الرغم من أن صناديق الابتكار تشكّل آلية دعم قوية للابتكار ضمن المؤسسات الحكومية، فإن الطرق التي تقوم الحكومات وفقها بتمويل الابتكار في الطليعة وعلى الحدود بين الحكومة والمجتمع تتمتع أيضاً بتأثير كبير. ويجري تقييم طرق هيكله الحكومات لتمويل المؤسسات المجتمعية وشركاء تقديم الخدمات الخاصة، بشكل متزايد من منظور الابتكار، وذلك لتحديد أنواع أدوات التمويل المنطقية، وكيفية تنظيمها لدعم الابتكار وتلبية المستوى المطلوب من المساءلة والشفافية في الوقت ذاته.

اختبرت مقاطعة "نوفاسكوشا" الكندية منهجية أكثر تشاركية لتمويل مشاريع المجتمع عبر المشاركة مع مجتمع السكان الأصليين (ميغماك) (Mi'kmaq) في قرارات التمويل وتطوير برنامج المنح. ولاحظت المقاطعة أن هذا المجتمع واجه حواجز في الحصول على برامج التمويل المقدمة، والسبب يعود جزئياً إلى تصميم البرنامج. فلا يختلف سكان "نوفاسكوشا" الأصليون عن سواهم من السكان الأصليين في العالم، هم يريدون تقرير المصير، بما في ذلك المحافظة على والتحكم بتقاليدهم الثقافية وممارساتهم وتطورهم. وخطت حكومة "نوفاسكوشا" خطوة لمشاركة مجتمع "ميغماك" في مرحلة تصميم برنامج المنح، ليقينها

بأن المجتمع هو أفضل من يحدد احتياجاتهم الخاصة بالمحافظة على ثقافتهم وتطويرها. وهذا يمثل خطوة ملحوظة في كسر الحواجز ودعم تقرير المصير والحوكمة.

وثمة توجه آخر في هذا المجال يتعلق بالتمويل الاجتماعي - وهو استعمال مجموعة من آليات التمويل العامة والخاصة لابتكار ذي هدف اجتماعي. ومن أحد الأمثلة الناجحة نذكر سندات الأثر الاجتماعي (SIB)، وهو أداة دفع مقابل النتائج يمّول من خلالها مستثمرون خاصون منهجية مبتكرة تتمتع بإمكانية لمعالجة حاجة اجتماعية مهمة لوكالة حكومية (دير وآخرون، 2016). وإذا حقق المستثمرون هدفاً متفقاً عليه، تعيد لهم الحكومة المال الذي استثمروه، إلى جانب مكافأة للمجازفة التي تحملوها. وفي حال لم تتجح المداخلة، لا تدفع الحكومة أي شيء. وبدأت تجربة المملكة المتحدة المستمرة مع سندات الأثر الاجتماعي كتجربة أولية لفترة ستة أعوام لمعرفة إذا كانت الأداة ستساعد على معالجة برامج إعادة تأهيل المسجونين الذكور في سجن بيتربورو. وساعدت الأداة على تخفيض تكرار الجرائم بنسبة أكثر من 8 في المائة، وطرح البرنامج على نطاق الدولة كلها. وهناك حالياً 14 من برامج سندات الأثر الاجتماعي ناشطة في المملكة المتحدة، في مجالات تتنوع من تحسين نتائج التعليم والتوظيف للشباب الأكثر فقراً إلى تقديم العناية في المنازل إلى الأطفال المعرضين للخطر ومعالجة التشرد.

وانتشرت سندات الأثر الاجتماعي عالمياً وباتت تطبيق في أستراليا وأوروبا وأمريكا الشمالية والهند. على سبيل المثال، تعمل وكالة الصحة العامة في كندا بالتعاون مع "مؤسسة أمراض القلب والسكريات(Heart and Stroke Foundation) و"مركز مارس للاستثمار التأثيري"(MaRs Center for Impact Investing) لتقديم أول سندات الأثر الاجتماعي في مجال الصحة في كندا. وصممت المبادرة المجتمعية للوقاية من ارتفاع ضغط الدم لمعالجة مشاكل ارتفاع ضغط الدم لدى المسنين. ويتيح نموذج سندات الأثر الاجتماعي للمستثمرين (أي المؤسسات والمنظمات والصناديق) توفير رأس المال الأولي، ثم تمول الحكومة للمشروع إذا حقق النتائج الصحية المنشودة فقط، وفي هذه الحالة إذا سجل تغيراً في ضغط الدم. وفي فنلندا، تستعمل نسخة من الأداة لتوفير الصحة المهنية والرفاه لموظفي البلدية والحكومة. ويكمن الهدف في تخفيض عدد الإجازات المرضية التي يأخذها الموظفون من خلال مجموعة من التدخلات الوقائية المنسقة، وتدفع الوكالة فقط عند تحقيق نتائج ملموسة.

يوفر الشراء المبتكر أساليب جديدة لشراء القيمة

يتمتع دور الحكومة بصفتها جهة مشتريّة، قوة التأثير على الأسواق أو حتى صنعها، والقدرة على التحول إلى أداة أساسية يمكن استغلالها للابتكار في القطاع العام، لكن حكومات عدة تواجه تحديات كبيرة في تحقيق هذه الإمكانيات. وغالباً ما يكون الشراء في الحكومة عملية شاقة، تخضع لأطر عمل قانونية طويلة ومعقدة، ما يحد القدرة على تقييم أو حتى دراسة الأفكار المبتكرة.

وبحسب استبيان أجرته منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (2016) بشأن شراء الابتكار، وضعت 26 في المائة من الدول الأعضاء في المنظمة خطة عمل مرتكزة على هذا الموضوع. على سبيل المثال، وضعت النمسا "خطة العمل النمساوية للمشتريات العامة لتعزيز الابتكار" بهدف دعم "الاستراتيجية النمساوية للأبحاث والتكنولوجيا والابتكار". وتهدف الاستراتيجية إلى استحداث "سياسة منهجية حديثة للأبحاث والتكنولوجيا والابتكار" عبر استخدام الشراء العام كإحدى الأدوات. وتحدد خطة العمل بالتفصيل كيفية تحقيق تأثير هذه الأداة (أي الإجراءات والموارد والمسؤوليات).

في تشيلي، يعمل "تشيلي كومبر(ChileCompra)"، وهو المنظم الوطني للمشتريات، مع مختبر التوظيف للتواصل مع أخصائي مشتريات لتطوير مبادئ شراء جديدة تحدد المساحة المتوفرة للمشتريات المبتكرة في إطار القوانين الحالية. ويستعمل المختبر ورشات عمل للتصميم مرتكزة على العنصر البشري في ثلاث وكالات مختلفة لتوفير التواصل بين العاملين في مجال المشتريات والمنظم المركزي. ويكمن الهدف في تطوير أفكار حول منهجيتهم لتطبيق القوانين والمشاركة في تصميم مبادئ جديدة لمعالجة القضايا الغامضة التي تقسح المجال للابتكار.

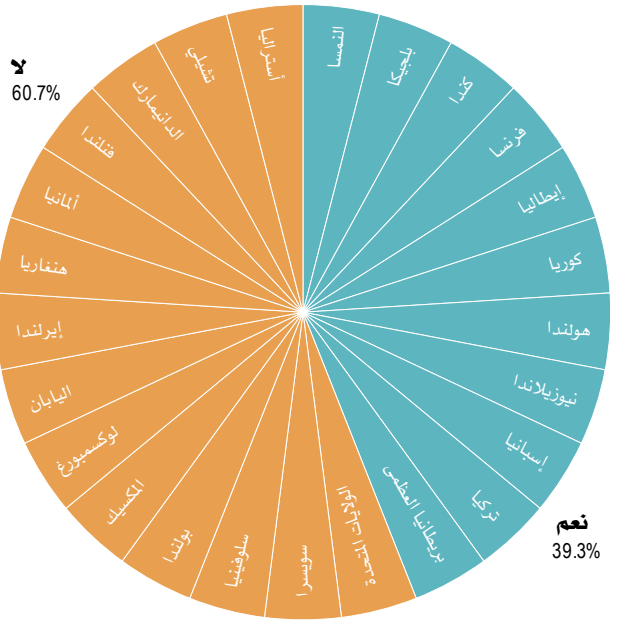
وتعتبر منصات المشتريات الإلكترونية أداة أخرى تحظى باهتمام متزايد كطريقة لتطوير مشاريع أكثر مرونة ودعم الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم (راجع الملحق 4). وتستعمل بعض الحكومات أنظمة شراء إلكترونية مماثلة من أجل ابتكار طرق جديدة للمشتريات. وتستخدم منصة المشتريات الصغرى في الولايات المتحدة من 18" إف" (راجع دراسة الحالة) المناقصات المختومة والمزادات العكسية على الإنترنت لشراء شفرة برمجيات بقيمة أقصاها 3500 دولار أمريكي، ما يسمح لهم بتخطي القواعد الصارمة المفروضة على مشاريع الشراء الكبيرة. وتقوم أستراليا باختبار بيتا لـ"سوق رقمية(Digital Marketplace)"، موصوفة كمنظومة لتوفير التواصل بين المشتريين

الملحق 4. الوظائف المتوفرة في أنظمة الشراء الإلكتروني

الإعلان عن المناقصات	ضرورية ومتوفرة	غير ضرورية لكن متوفرة	غير متوفرة
التقديم الإلكتروني للمناقصات (باستثناء البريد الإلكتروني)	بلجيكا، تشيلي، إستونيا، فرنسا، اليونان، إيطاليا، المكسيك، البرتغال، الولايات المتحدة الأمريكية	أستراليا، النمسا، بلجيكا، كندا، تشيلي، الدنمارك، إستونيا، فنلندا، فرنسا، ألمانيا، اليونان، هنغاريا، إيرلندا، إيطاليا، كوريا، لكسمبورغ، المكسيك، هولندا، نيوزلندا، النرويج، بولندا، البرتغال، سلوفاكيا، سلوفينيا، إسبانيا، السويد، سويسرا، تركيا، بريطانيا	أيسلندا، اليابان
العهادات الإلكترونية	بلجيكا، كندا، تشيلي، إستونيا، اليونان، إيرلندا، إيطاليا، المكسيك، سويسرا، الولايات المتحدة الأمريكية	أستراليا، النمسا، الدنمارك، فنلندا، فرنسا، ألمانيا، اليابان، كوريا، هولندا، نيوزلندا، النرويج، البرتغال، سلوفاكيا، سلوفينيا، إسبانيا، السويد، تركيا، بريطانيا	أيسلندا، هولنديا، سويسرا
الإبلاغ عن منح العقد	أستراليا، النمسا، بلجيكا، كندا، تشيلي، الدنمارك، إستونيا، فنلندا، ألمانيا، اليونان، هنغاريا، إيرلندا، كوريا، المكسيك، هولندا، نيوزلندا، النرويج، بولندا، البرتغال، سلوفاكيا، سلوفينيا، إسبانيا، السويد، سويسرا، تركيا، الولايات المتحدة الأمريكية	فرنسا، إيطاليا، اليابان، بريطانيا	أيسلندا، لكسمبورغ
التقديم الإلكتروني للفواتير (باستثناء البريد الإلكتروني)	النمسا، الدنمارك، فنلندا، إيطاليا، هولندا، إسبانيا، سلوفينيا، السويد، سويسرا، الولايات المتحدة الأمريكية	فرنسا، ألمانيا، أيسلندا، اليابان، كوريا، نيوزلندا، النرويج، بريطانيا	أستراليا، بلجيكا، كندا، تشيلي، إستونيا، اليونان، هنغاريا، إيرلندا، لكسمبورغ، المكسيك، بولندا، البرتغال، سلوفاكيا، تركيا
إدارة العقود اللاحقة	سويسرا، تركيا، الولايات المتحدة الأمريكية	الدنمارك، فنلندا، ألمانيا، إيطاليا، اليابان، كوريا، نيوزلندا، النرويج، سلوفينيا، السويد	أستراليا، النمسا، بلجيكا، كندا، تشيلي، إستونيا، فرنسا، اليونان، هنغاريا، أيسلندا، إيرلندا، لكسمبورغ، المكسيك، هولندا، بولندا، البرتغال، سلوفاكيا، إسبانيا، بريطانيا

الحكوميين والمزودين، ودعم التعاون المتبادل، وبالتالي توفير منصة لإطلاق التحديات التي يستطيع أن يجد لها المزودون حلولاً مبتكرة. ومن المثير للاهتمام أن معظم الدول لا تقيس النتائج عند وضع خطط عمل وسياسات ومشاريع متعلقة بالابتكار (راجع الشكل 6.7). ويحتمل أن يولد هذا تحديات في تحديد نجاح أو فشل المبادرة، أو إعطاء تبرير لمزيد من الابتكار. على الرغم من أن نمو ممارسات المشتريات المبتكرة يعتبر واعدًا، فهذا يُظهر أنه يجب القيام بالمزيد من العمل لتقييم النتائج.

الشكل 6.7. قياس نتائج سياسات/استراتيجيات المشتريات العامة للخدمات والسلع المبتكرة، 2014



المصدر: منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (2014)، استطلاع حول الشراء العام.

باتت نماذج التمويل استباقية بدلاً من تفاعلية

غالباً ما يكون إنفاق الحكومة تفاعلياً مع الأحداث والظروف الحاصلة أساساً، مع اعتبارات محدودة للأحداث المستقبلية. لكن نماذج التمويل الجديدة المبتكرة تغير هذا المفهوم عبر إتاحة إمكانية اتخاذ قرارات التمويل مع أخذ المشاريع المستقبلية بعين الاعتبار. وكانت المساعدات الإنسانية من المجالات الأساسية التي طُبّق فيها هذا المفهوم، ما يجعل الموارد متوافرة بعد الكوارث. وثمة منهجية جديدة في هذا المجال وهي مفهوم التمويل المبني على التوقع (FBF)، حيث يدرك هذا المفهوم أنه على الرغم من وجود توقعات بالأحداث الطارئة، غالباً ما تكون الموارد غير متوفرة قبل وقوع الكارثة بسبب انعدام اليقين ووجود شكوك حول استخدام الخطة الموضوعة. لكن الفترة الزمنية بين التوقع والكارثة يوفر وقتاً كافياً لتطبيق مجموعة من التحركات، ويستطيع التمويل المبني على التوقع المساعدة في هذا المجال من خلال إتاحة الأموال استناداً إلى معلومات التوقعات للأنشطة المخطط لها بهدف تقليص المخاطر وجعل إدارة المخاطر أكثر فعالية. ويعد التمويل المبني على التوقع نظاماً آلياً ويموّل عند تحفيزه، إجراءات التأهب قبل حدوث الكارثة بمجرد وصول إنذار موثوق (الصليب الأحمر/الهلال الأحمر، 2016).

وقاد الصليب الأحمر الألماني جهوداً أولية في مجال التمويل المبني على التوقع بدعم من الحكومة الألمانية. وكان استعماله مبتكراً في أوغندا، حيث حفز توقع علمي باحتمال حدوث فيضان التدخل البشري. فوزع الصليب الأحمر 5 آلاف وحدة من مواد التأهب (مثل الوقود، والصابون، وأقراص تنقية المياه) للمجتمعات المعرضة للفيضان¹.

ويزداد انتشار دعم التمويل المبني على التوقع، حيث دعمت الحكومة الهولندية علناً المفهوم، كما أبدت الدول المانحة مثل المملكة المتحدة والولايات المتحدة الأمريكية اهتمامها. وبالإضافة إلى أوغندا، استُخدم مبدأ التمويل المبني على التوقع في دول أخرى مثل البيرو وتوغو (الصليب الأحمر/الهلال الأحمر، 2016).

1راجع/understandrisk.org/forecast-based-financing

التحديات

لم يؤخذ الابتكار بالاعتبار عند تصميم معظم المؤسسات الحكومية. لذا يتطلب تطوير أنواع الأشخاص وآليات الإدارة المالية المدرجة أعلاه النظر في البيروقرات الحكومية من منظور جديد. وقد يطرح ذلك مجموعة من التحديات:

أولويات متنافسة ضمن الحكومة. طُورت المؤسسات والقواعد وعمليات هيكلية الموارد المالية والبشرية في الحكومة وإدارتها، لتناسب أهدافاً متعددة ومتنافسة أحياناً. وغالباً ما تعتمد إدارة القوى العاملة على الحاجة لضمان الجدارة والإنصاف والعدالة وهي منظمة و/أو محكومة من خلال العقود الجماعية بشكل كبير. بينما تم تصميم القوانين المالية، أولاً وأخيراً، لضمان الشفافية وتقليص احتمال الفساد. ويتطلب عادة الابتكار في أي من هذين المجالين التحرك ضمن شبكات معقدة من قوانين وأنظمة لا تكون دائماً واضحة ومباشرة.

تخطي تعقيدات الحكومة. تتعلق المجموعة الثانية من التحديات بحجم الحكومات الكبير، فغالباً ما تكون البيروقرات الحكومية من كبرى المؤسسات وجهات العمل في أي دولة. ويعني حجم ميزانيتها وقوتها العاملة أن تطبيق إصلاح مهما كان بسيطاً في هذه المجالات قد يتطلب الكثير من الجهد والوقت والموارد. ويصعب حجم الحكومة أيضاً على أي وظيفة معينة بأن تملك لمحة شاملة عن النظام ككل، لأن الكل يعمل لضمان أداء وظيفته على أتم وجه. ونادراً ما تكون مهمة منظمة معينة تخصيص بعض الوقت للترث والنظر إلى أنظمة إدارة الحكومة ككل، من وجهة نظر الابتكار.

تقييم الابتكار أمر صعب. تمثل المسائل المتعلقة بتحقيق الفوائد تحدياً إضافياً، فالحكومات ليست ماهرة جداً في قياس عملياتها الداخلية الخاصة واستيعاب تكاليفها. وتتموضع أنظمة إدارة الموارد المالية والبشرية "في أعلى" نطاق التأثيرات التي تحدثها الحكومات، ما يصعب تقييم كيف يؤدي تغييرها إلى تأثير مباشر على أرض الواقع. وبالإضافة إلى ذلك، قد لا تقاس التأثيرات المتعددة لإدارة الأشخاص والمبينة على البيانات أو تدريب المهارات على سبيل المثال، بشكل كمّي، أو قد يستغرق تحقيقها وقتاً.



العوامل المساهمة

البدليات الصغيرة قد تؤدي إلى نجاحات كبيرة. يمكن إدارة بعض التحديات المشار إليها أعلاه إلى حد ما من خلال تقليص نطاق الإصلاح ليشمل وكالات تجريبية محددة، ومن خلال زيادة بعض أنواع التفويض الممنوح للوزارات والوكالات. وتوفر المشاريع التجريبية فرصة لاختبار الإصلاحات على نطاق أصغر قبل طرحها بشكل أوسع. كذلك، يمكن اختبار تطوير أنظمة بيانات معقدة لإدارة الأشخاص في وزارات تجريبية قبل نشرها في الخدمات المدنية. وتشجع تجربة المبادرات على نطاق صغير أيضاً على التفكير الحذر في أنواع المؤشرات ويجب تنفيذ مراقبتها لوضع مقياس أساسي ولقياس التأثيرات.

تسهم ثقافة تعزيز القدرات والمهارات في تعزيز الابتكار. قد يساعد زيادة التفويض في بعض جوانب الإدارة البشرية والمالية على حث الابتكار في هذه المجالات، حيث يكون التنظيم المركزي أقل تأثيراً وتحظى الوزارات والوكالات بتشجيع على إيجاد حلول لمشاكلها الخاصة. ويتطلب هذا الأمر مستوى مرتفعاً من القدرة في جميع الوزارات والوكالات، مثلاً من خلال إطار عمل المهارات المشار إليه أعلاه، كما يتطلب مركزاً قوياً يشرف على النظام ويشجع التشارك بين الوكالات التي تملك حلولاً مبتكرة مناسبة. يستطيع هذا المركز القوي تحديد توجه الثقافة المبتكرة في الحكومة، ويساعد على تخفيف الاحتكاك بشأن بعض التحديات المتعلقة بالأولويات المتنافسة من خلال جمع أطراف مختلفة من الحكومة حول مجموعة مشتركة من المبادئ. وفي حالات عدة، يجب أن يكون دور المركز توضيح الحدود القانونية، حتى تتمتع الوكالات بفهم جيد للمساحة المتاحة للابتكار.

التوصيات

تستطيع التوصيات التالية مساعدة الحكومات على ضمان مواكبة مؤسساتها لمتطلبات الابتكار المتغيرة للمجتمع:

- **عدم قبول النظام بحالته الراهنة.** على الرغم من سير الأمور دائماً بطريقة معينة، فهذا لا يعني أنه لا يمكن تغييرها. ويمكن تحديد المرونة في النظام الحالي واستغلالها للمساعدة على إيضاح وتسهيل التغيير بالنسبة لموظفي الخدمة المدنية، مثل نموذج منصة المشتريات الصغرى المذكورة في دراسة الحالة الأخيرة. ويمكن تبسيط الأنظمة ومراجعتها ما أن تُعطى الأولوية للمساعدة على تسهيل الابتكار.
- **إجراء تحليل الأنظمة من منظور الابتكار.** قد يتم ذلك بشكل مراجعة لأنظمة الموارد البشرية و/أو الإدارة المالية، على أن تركز على البحث عن فرص لإعادة تنظيم وتوضيح الجوانب التي قد تعيق الابتكار.
- **الاستثمار في القدرة البشرية.** قد تساعد الآليات المالية فقط إن كانت بين يدي أخصائيين مدربين ومؤهلين. ويجب أن تنتقل إدارة الأشخاص من إدارة الكمّ وأن تركز على إدارة النوع. وهذا يعني التركيز على إدارة المهارات وبنائها بدلاً من إدارة التكاليف.
- **تشجيع تكوين الشبكات بين أجزاء الحكومة.** كما أشير أعلاه، قد يساعد توفير التواصل بين الأفراد لمشاركة الأفكار على تحويل طرق عمل الحكومة عبر مشاركة وتجميع الأفكار المبتكرة، مثل دليل "نشر الابتكار" في الدنمارك، والمشار إليه في دراسة الحالة التالية. وعلى الرغم من أن هذا التوجه يختص بشكل واسع بمكاتب الحكومة، فهذا لا يستبعد تفاعل المنظمات الخارجية والمواطنين ضمن هذه الشبكات. ويمكن أن تنشأ الأفكار الجديدة حول إدارة الموارد البشرية والمالية من قطاعات أخرى، لأن هذه المفاهيم غير مقصورة على الحكومة.





نشر الابتكار (Spreading Innovation)

الدنمارك

ملخص

تتواجد حلول مبتكرة جيدة عدة ضمن أو على امتداد الحكومات، ولكن يصعب تنظيم نشر الابتكار لأن المبتكرين المحتملين لا يملكون أدوات فعلية لمساعدتهم على نسخ الأفكار الجيدة. لتخطي هذا التحدي، طور المركز الوطني للابتكار في القطاع العام (COI) في الدنمارك دليل "نشر الابتكار"، وهو دليل يفصل خطوات تساعد على نسخ الابتكارات في سياقات جديدة. ونشر الدليل عام 2016، وهو متاح مجاناً على الإنترنت. ويوفر الدليل لمحة مبسطة لعملية الابتكار، ويقترح إجراءات لأصحاب المصلحة الفرديين، كما يوفر سلسلة من الأسئلة الإرشادية التي قد تدعم الحوار بين الأفراد الذين يريدون مشاركة الابتكار، والأفراد الذين يودون تبنيه في سياق جديد. ويسهل هذا الدليل عمل الحكومات بشكل منهجي لنشر الابتكار.



المشكلة

لا تنتشر الابتكارات غالباً بطريقة منهجية في أماكن عمل أخرى تابعة للقطاع العام، وتبقى مرسخة في المنظمات التي طورتها. ولا يدرك بعض المبتكرين أن حلولهم يمكن تطبيقها في مكان آخر بنجاح، فبعضهم يفتقر إلى أدوات مشاركة عملهم مع جمهور أوسع، والبعض الآخر لا يملك سبيلاً لاكتشاف العمل المبتكر الذي يقوم به الآخرون.

وتؤدي الطرق التقليدية لإيصال الابتكار، مثل الجوائز أو الاحتفالات أو قواعد البيانات، دوراً مفيداً في نشر الأفكار والتوعية بالابتكار ونشره. لكن نسخ الابتكارات يتطلب تغييرات لكل من الابتكار ذاته والنظام الذي سيؤثر عليه. لذلك، يعد نشر الابتكار عملاً معقداً. ومعظم الابتكارات تتطلب التكيف بشكل من الأشكال، لكن ثمة نقص في المعلومات حول كيفية تحويل نشر الابتكار في القطاع العام إلى عملية منهجية.

حل مبتكر

أعدّ المركز الوطني للابتكار في القطاع العام دليل نشر الابتكار، للقضاء على الكيانات البيروقراطية المنغلقة ومساعدة الحكومات على إيجاد طرق عمل جديدة، وبهدف دعم المؤسسات والأفراد في عملية نسخ الابتكار في القطاع العام، وتقليل المخاطر والتكاليف المتعلقة بالابتكار.

وصمم المركز الدليل خلال ثلاث مراحل على مدى عام كامل. وشارك في تصميمه أكثر من 100 شخص وحظي بدعم مجلس استشاري مكون من باحثين وممارسين مختارين.

- **في المرحلة الأولى**، نفذ فريق من الباحثين دراسة أدبية لعمليات نشر الابتكار في الحكومة.
- **في المرحلة الثانية**، أجرى المركز دراسات ميدانية في 11 بلدية دنماركية معنية بالابتكار في مجال تكنولوجيا الرعاية الاجتماعية. وعبر استخدام تقنيات المراقبة ومنهجيات مرتبطة بالاقتصاديات السلوكية و"الدفع"، سعى المركز إلى الإجابة عن السؤال التالي: ماذا يحصل عندما تشر المؤسسات الابتكار؟
- **في المرحلة الثالثة**، تمت تجربة النتائج الأولية في سياقات أخرى (مثل نمو الأعمال التجارية وخدمات الهجرة ورعاية الأطفال) وفي جميع مستويات الحكومة (الحكومة المركزية، والسلطات المحلية، والمستشفيات، وغيرها) وحتى المنظمات غير الحكومية العاملة في مجال الابتكار في الرعاية الاجتماعية.

وكان دليل نشر الابتكار ثمرة هذه العملية، وهو دليل يركز بشكل عميق على التجربة الملموسة والبحث. وهو أداة تدعم الحوار بين المشاركين (الفرق التي تريد مشاركة ابتكار) ومُعَيدي الاستخدام (الفرق التي تريد نسخ الابتكار). على الرغم من أن أي مشارك/مُعَيِد للاستخدام يستطيع تنزيل واستعمال الدليل بشكل مستقل، يؤمن المركز إيماناً وثيقاً بأن العلاقات الشخصية أساسية للابتكار وينظم فعاليات للتواصل لتسهيل الجمع بين المشاركين ومُعَيدي الاستخدام المحتملين.

ويعطي الدليل لمحة عن عملية تعتبر معقدة في حالات أخرى. وهو مقسّم إلى ست خطوات أساسية لمساعدة المسؤولين في الحكومة على مشاركة وإعادة استعمال ابتكار (كما هو مبين في الملحق 5). ولكل من هذه الخطوات قائمة بالأعمال المقترحة تنفيذها وأسئلة بشكل أدوات حوار لقيادة المناقشات بين الفرق. وتمكّن هذه المنهجية دليل نشر الابتكار من دعم نشر الابتكارات في الحكومة، مع احترام الظروف المؤسسية التي قد تتطلب إعادة اختراع أو إعادة ضبط سياق بعض عوامل عمليات الابتكار – على سبيل المثال، أخذ التعقيدات التي قد تكون موجودة في أماكن العمل البلدية والإقليمية والحكومية بعين الاعتبار.

الابتكار

أظهرت دراسة أجريت على القطاع العام في الدنمارك ونشرها المركز الوطني للابتكار في القطاع العام في 24 أكتوبر 2016 أن نسبة 80 في المائة من الابتكارات تقريباً تنفذ بالتعاون مع شركاء خارجيين، وأن 70 في المائة من الابتكارات تنسخ مباشرة أو تُستلهم من حلول أشخاص آخرين. وحدد المركز فرصة هنا لتسريع معدل الابتكار من خلال تسهيل الحوار بين المشاركين ومُعيدي الاستخدام. وأصبح دليل نشر الابتكار المحاولة الأولى لتسهيل هذا الحوار والمساعدة في تنظيم هذه الطريقة الجديدة من العمل في الحكومة.

الأثر والنتائج

يتوقع أن يسهل نسخ الابتكارات بدعم من خبراء العملية وأن يخفض التكاليف المرتبطة بالابتكارات. ويهدف اختبار تطبيق عملي للدليل وتحسينه بشكل متكرر، يدعم المركز الوطني للابتكار في القطاع العام حالياً فريقين في عملية نسخ الابتكار. تشكل بلدية روسكيلد أحد هذين الفريقين، وتقوم بمشاركة تجربتها في وضع نظام أفضل لمعالجة شكاوى المواطنين بواسطة "ناتور يرفرفستيريلسن" (NaturErhvervsstyrelsen)، وهي وكالة الزراعة والثروة السمكية (Agrifish) الدنماركية. التقت المؤسساتان في فعالية للتواصل استضافها المركز في أواخر عام 2015، وتستكملان الآن الخطوة الأولى من الدليل بالتعاون مع المركز.

يعود استخدام الدليل بفائدة جلية على ناسخي الابتكارات إذ يبسط عملية الابتكار الخاصة بهم، لكن المؤسسات المشاركة للابتكار تحظى أيضاً بفرصة لإنشاء منهجية منظمة لمبادراتها. وأفاد أحد المشاركين في دليل "نشر الابتكار": "من خلال مشاركة ابتكارنا مع مؤسسة أخرى، راجعنا مشروعنا الخاص ورأيناه بمنظور آخر. وأتاح ذلك لنا إعادة اكتشاف المعرفة التي تتضمنها مؤسستنا، وأظهر ذلك لنا إمكانية لصقل الابتكار الأولي".

قابلية التكرار

تكمّن الغاية الأساسية من دليل "نشر الابتكار" في قابلية نسخ الابتكار في الحكومة. حيث صُمم كحلّ مرّن لتسهيل الحوار حول عمليات الابتكار، لتحسين قابلية نسخ الابتكارات وتطوير طرق للعمل في الحكومة، بالاستناد إلى حوار وتعاون أفضل بين الإدارات.

التحديات والدروس المستفادة

تمثل التحدي الأكبر في تصميم دليل "نشر الابتكار" في الجمع بين التجربة الميدانية والبحث الأكاديمي حول نشر الابتكار في الحكومة. وكان أحد الحلول الذي اكتشف لمعالجة هذه الصعوبة هو جمع المجتمعين معاً على شكل المجلس الاستشاري لنشر الابتكار (Spreading Innovation Advisory Board)، إلا أن التجربة الميدانية كانت قد أدرجت أيضاً من خلال مراقبة عمليات الابتكار على صعيد البلدية. وما إن تشكّلت قاعدة المعرفة، عمد المركز الوطني للابتكار في القطاع العام إلى إنتاج دليل يفيد مجالات سياسية ومستويات حكومية أخرى، واضطرت إلى خوض عمل دائم لتبسيطه واختباره في محتويات مختلفة.

وحالياً، يشكل توافق المؤسسات عنصراً مهماً لنجاح دليل "نشر الابتكار". ولتحقيق هذه الغاية، ينظم المركز فعاليات تواصل لجمهوره الكبير. ويفرض إدراج الابتكار في الحكومة عدم الاعتماد الكامل في مجال المعرفة والخبرة العملية على مصادر خارجية. وهذا ما يجعل فعاليات التواصل التي تجمع الناس مهمة لنشر الابتكار على قدر أهمية الدليل نفسه.



دراسة حالة:

منصة المشتريات الصغرى (Micro-Purchase Platform)

الولايات المتحدة

ملخص

تعدّ عملية المشتريات الحكومية عنصراً أساسياً ومعقداً في جميع البرامج الحكومية تقريباً، ويعتبرها الكثيرون أحد أكبر العوائق بوجه الابتكار. وغيّر فريق ابتكار الخدمات الرقمية في حكومة الولايات المتحدة، 18 "إف"، قواعد المشتريات تغييراً جذرياً من خلال إطلاق منصة المشتريات الصغرى وهي نظام مزادات عكسية يستفيد من المرونات القانونية للحصول على تطوير للبرامج من خلال عمليات شرائية بسيطة عبر بطاقات الائتمان².

1راجع <https://18fgsa.gov>

2راجع <https://micropurchase.18fgov>

الشكل 6.8. معلومات حول منصة المشتريات الصغرى



المصدر: <https://micropurchase.18f.gov/insights> (آخر زيارة في 16 يناير 2017).

المشكلة

يشكل إبرام العقود الخاصة بالبرمجيات عملية شاقة في أغلب الأحيان. ويتألف قانون الاستحواذ الفيدرالي (FAR)، الذي يحدد قواعد المشتريات في حكومة الولايات المتحدة، من 2000 صفحة تقريباً ويصعب اتباعه للحصول على منتجات وخدمات ضرورية لموظفي الخدمة المدنية لإنجاز مهامهم. ونتيجة تعقيده، فإن موظفي الخدمة المدنية يعانون كي يعرفوا كيف عليهم شراء الخدمات بطريقة سريعة. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تواجه الشركات الناشئة الابتكارية وشركات صغيرة أخرى عوائق كبيرة للدخول إلى السوق الفيدرالي. ولا يرغب الكثير من البائعين ببذل هذا الجهد الكبير، ما يمكن أن يؤدي إلى تنافس المجموعة نفسها من كبار البائعين الذين يعرفون النظام السائد على أغلبية العقود. وتؤدي التحديات على جانبي السوق إلى عمليات شراء تستغرق شهوراً أو أعواماً، كما يؤدي الحد من المنافسة إلى خفض القيمة بالنسبة إلى الحكومة. ويشجع التعقيد أيضاً على تطوير برمجيات "متتالية (waterfall software)"، حيث يتم ذكر

الشكل 6.9. مزايدات مشتريات صغيرة حديثة



المصدر: <https://micropurchase.18f.gov/> (آخر زيارة في 16 يناير 2017).

وتماشياً مع هذه القيم، يكمن الهدف من المنصة في تشجيع البائعين الجدد للعمل على إيجاد حلول مفتوحة المصدر للمشاكل الصغيرة التي قد تتطلب معالجتها بأساليب التعاقد التقليدية الكثير من الوقت. وبما أنّ المزايدات تشكّل ميزة تحلّ مشكلة واضحة ومحددة، فإنها تساعد على تلبية احتياجات المستخدمين بسرعة وبطريقة مرنة. وقام بريندان سودول، الفائز بالمزاد الأول والذي أصبح الآن موظفاً لدى 18"إف"، بإبلاغنا بأن المزاد هو المفتاح لنجاح البرنامج وجذب المطورين. وتسعى 18"إف" أيضاً، من خلال المنصة، إلى إعطاء سبب آخر لوكالات الولايات المتحدة لدعم الشيفرة المصدرية المفتوحة باستخدام المنصة كوسيلة لتوضيح كيف تسهل الحلول مفتوحة المصدر على الحكومة بناء تطبيقات البرمجيات¹.

"أريد أن تكون عملية المشتريات الفيدرالية ممتعة. ولا أريد أن تفكر بشراء البرمجيات والخدمات المهنية على أنها أمر مخيف، بل على أنها عملية سهلة وممتعة في الواقع".

ديف زفينياك، المدير بالوكالة لدى 18"إف"²

المشتريات الصغرى من أجل خاصية برمجيات محددة يحتاج إليها فريق 18"إف" أو أحد عملائه. ويستخدمون إما مناقصات مختومة أو تأخذ شكل مزايدات عكسية تبدأ بقيمة 3500 دولار أمريكي، حيث يستطيع مطورو البرمجيات المعنيون المزايدة على العمل، بحيث تكون كل مزايدة أقل سابقتها. وعند استكمال متطلبات المزاد، يدفع فريق 18"إف" قيمة المزايدة الراجعة للفائز.

تشكل 18"إف" كمنظمة ابتكاراً بحدّ ذاتها، ويقتضي هدفها المحدد العمل كقاعدة اختبار للابتكار. وتتخذ شكل شركة ناشئة لتطوير خدمات رقمية والاستشارات ضمن مركز حكومة الولايات المتحدة، وتشارك مع وكالات لتحويل طريقة تقديمهم للخدمات الرقمية والمنتجات التقنية للجمهور العام. وتتمتع 18"إف" بقيم جوهرية عديدة، وصممت منصة المشتريات الصغرى لتعزيزها داخل الحكومة.

- **تصميم يركز على المستخدم:** إنشاء خدمات رقمية تعالج حاجات المستخدمين ويعتبر استخدامها ممتعاً.
- **المرونة:** استخدام تقنيات تطوير مكررة تقدم القيمة بسرعة وتتيح حلقة مراجعات منتظمة وتحسينات متواصلة.
- **المصدر المفتوح:** العمل بطريقة مفتوحة وشفافة وجعل كافة المنتجات والشفرات متاحة بالكامل للجمهور العام لبناء الثقة وتعزيز القيمة.

¹ لمزيد من المعلومات حول منصة المشتريات الصغرى وخيارات المزايدة في مزايدات عكسية راجع: <https://micropurchase.18f.gov/> ولاستخدام شيفرة 18"إف" لبناء منصة، يرجى زيارة <https://github.com/18F/micropurchase> كما

يمكن متابعة 18"إف" على "تويتر" عبر @18F

² المصدر: <http://publicspendforum.net/2016/06/16/18f-dave-zvenyach-podcast>

الابتكار

إن مزايدات المشتريات الحكومية هي موجودة فعلاً على الرغم من عدم شيوعها. وتُعتبر منصة المشتريات الصغرى المنصة الوحيدة المعروفة، والمقدمة كمصدر مفتوح، والمبنية بهدف أتمتة القرارات لتعزيز الثقة وثقافة مرنة ومبتكرة في الحكومة.

الأثر والنتائج

تحقق الفوز بالمزاد الأول للمشتريات الصغرى مقابل دولار أمريكي واحد، وقدم البائع شفرة فعالة لتعزيز البرامج الحكومية. ووفقاً لتقديرات مستقلة³، تبين أنّ 18"إف" تدفع، من خلال استعمال المنصة، نحو نصف المعدل الذي كان عليها دفعه فيما لو استعملت وسائل تقليدية، موفرةً بذلك 1,000 دولار أمريكي في كل مزاد. ومنذ ذلك الحين، عقدت 18"إف" ما مجموعه 37 مزاداً، قدرت من خلالها أنّها وفرت على الحكومة 70990 دولار أمريكي. بالإضافة إلى ذلك، وخلافاً للأسابيع، والأشهر أو الأعوام التي تستغرقها عملية المشتريات التقليدية، كان معدل وقت تسليم هذه المشاريع لا يتعدى ثمانية أيام. وحتى الآن، سجلت 96 شركة صغيرة مؤخراً للقيام بأعمال تجارية مع الحكومة. وأشارت إحدى العمليات بأنّ استعمال المزايدات لبرامجها مكّنها من الحصول على مزايا ما كانت لتحصل عليها بخلاف ذلك، نظراً لشحّ الموارد والمطورين الداخليين.

"برأيي من الرائع أن تكون جزءاً من أول تجربة للمشتريات الصغرى هذه، وأن تبين وجود أشخاص (على الأقل شخص واحد ولكنني أعتقد أن عددهم أكثر بكثير) مستعدين ومتحمسين للمساعدة على تحقيق مبادرات مجدية وذات طابع مدني. أحب العمل على مشاريع صغيرة على الإنترنت خلال وقت فراغي. وهذا الدولار الأمريكي الواحد أكثر مما أجنّيه من هذه المشاريع، وهذا يساعد الآخرين فعلياً".

بريندان سودول، الفائز في المزاد الأول للمشتريات الصغرى، وحالياً موظف في 18"إف"⁴.

وحتى الفشل قد يؤدي إلى نتائج إيجابية. وقد برزت بعض الحالات النادرة حيث فشلت المزايدات لأنّ البائع لم يتمكن من تلبية المتطلبات. غير أنّ 18"إف" حوّلت هذا الفشل إلى فرصة، بحيث تعتق "سجلاً خالياً من اللوم" في هذه الحالات، حيث يعمل كلّ من فريق المزايد والبائع معاً على تحديد الأخطاء وكيفية منع حدوثها مجدداً في المستقبل.

وتبعاً لإعلان منصة المشتريات الصغرى عن نجاح يستحق توسيع نطاقه، وضعت 18"إف" خططاً لتستفيد من هذا الابتكار في المستقبل. ويدرس الفريق تطبيق سبل لعقد مزايدات تزيد قيمتها عن 3,500 دولار أمريكي من خلال أتمتة بعض الإجراءات وعمليات التوثيق المطلوبة لعمليات شراء أكبر لتبسيط وتسهيل الأمور على المسؤولين الحكوميين. بالإضافة إلى ذلك، يعمل الفريق على دراسة إضافة ميزات "الخدمة الذاتية(self-service)") للمنصة لتسهل على الوكالات الأخرى نشر وإدارة المزايدات الخاصة بها.

قابلية النسخ

يعتبر الشراء عملية عالمية. لا بدّ لكل منظمة تقريباً في القطاع العام في جميع مستويات الحكومة أن تقوم بشراء السلع والخدمات لإتمام مهامها. كما أن الإحياطات المتعلقة بتعقيدات الشراء عالمية أيضاً. ويستطيع أي بلد لديه قواعد مماثلة تتعلق بالمشتريات الصغرى أن يطور منصة خاصة به، ويقوم فريق 18"إف" بتسهيل ذلك. ويصف فريق 18"إف" نفسه بأنه "فريق مفتوح المصدر" ويتمتع بموقع افتراضي للعمل في العلن، ونشر جميع الشيفرات المصدرية التي وُضعت لصالح أو من قبل 18"إف"، وباتباع هذه الفلسفة، تتوفر كامل الشيفرة المصدرية لمنصة المشتريات الصغرى على "جيت هاب(GitHub)") لنسخها. وأنشأت سنغافورة فرعاً من المنصة بالفعل لإقامة نظام مماثل ⁵، مع احتمال كبير أن تحذو دول أخرى حذوها.

التحديات والدروس المستقاة

صرح مسؤولو 18"إف" خلال مقابلات أن معظم التحديات الرئيسية التي واجهتهم كانت ذات طابع بيروقراطي، بما في ذلك العمليات الطويلة للدخول في اتفاقات للعمل مع وكالات أخرى. ويمكن أن تبطئ هذه التحديات من توسيع نطاق المنصة إلى وكالات أخرى. ومع ذلك، أوضح مسؤولو 18"إف" أن هذه التحديات من شأنها أن تساعدهم أيضاً على تحديد "المشاكل" الأكثر إلحاحاً والبحث عن حلول لأتمتها من خلال المنصة.

الخلاصة

يتعلق الابتكار في الحكومات بفتح سبل جديدة للتأثير على حياة المواطنين اليومية، ومنهجيات جديدة للتفاعل معهم كشركاء سعياً لتشكيل مستقبل الحكومة معاً. وينطوي ذلك على التغلب على الهياكل وأساليب التفكير القديمة، واعتماد تقنيات، وعمليات، وأفكار جديدة. ويستند هذا الابتكار على ضمان ثقة الجمهور العام والعمل بمثابة مدير سليم لمواردهم. والأهم من ذلك، يفتح الابتكار طرقاً لضمان الرفاه والأمان والعدالة للمواطنين، ويشكل حافزاً لإثارة الإبداع والعمل في المجتمع خارج إطار الحكومة.

يملك الابتكار في الحكومة قدرات وإمكانياتها هائلة، تتوسع يومياً مع تزايد ترابط المجتمعات وتعقيد التحديات التي تواجهها. وتعمل الحكومات وموظفو الخدمة المدنية في جميع أنحاء العالم على تغيير طريقة عملهم لضمان تحقيق هذه الإمكانيات، من خلال حلّ المشاكل باستخدام منهجيات جديدة ومؤثرة تقدم دروساً حول ما قد يطبق وما قد لا يطبق. وتشمل هذه المنهجيات، على وجه الخصوص، وبحسب ما جاء في هذا التقرير:

- تحقيق التوازن وزيادة المزايا النسبية لمنهجيات الإنسان والآلة للتوصل إلى حلول تتجاوز قدرات كلّ منهما على حدة؛

- إيجاد طرق جديدة لتوسيع أو تضيق نطاق التطبيق من أجل توسيع نطاق الخدمات الحكومية لزيادة تأثيرها ولتحديد حلول جديدة على نطاق معين لم يكن من الممكن تحقيقه في السابق؛

- إشراك المواطنين كخبراء لتقديم أفكار جديدة وتحفيز الابتكار بين هؤلاء الأكثر تأثراً بنتائجها؛

- تطوير الخدمات الجماهيرية أو الشخصية التي تركز على المستخدم، والنظر إلى المواطنين من منظور كليّ، وإدراك حقيقة أن للأفراد رغبات وحاجات فريدة؛

- تعزيز مبادئ وثقافات الحكومة التجريبية لتحويل القطاع العام إلى قاعدة اختبار لتجربة أفكار مبتكرة؛

- كسر الأعراف في مجالات الحكومة التي تدير الموارد البشرية والمالية، والتي تعمل بمثابة العقل المدبر وشريان الحياة للبرامج العامة.

بالطبع، ليس من السهل تحقيق ذلك إذ أنّ الحكومات غالباً ما تكون اتحادية ومجزأة وتختلف بشكل كبير من بلد لآخر ومن إدارة لأخرى. وهذا يطرح مجموعة فريدة من التحديات التي تتطلب من المبتكرين الحكوميين تحقيق التوازن دقيق ومتزامن وربط السلطة المركزية بالحكم الذاتي المحلي، وتشكيل مستقبل الحكومة مع العمل ضد الواقع السياسي والاجتماعي الحالي، والتغلب على التحديات الثقافية وعكسها، مثل العزوف عن المخاطرة والخوف من الفشل. وفي الواقع، يقف المبتكرون الحكوميون على أعتاب الفشل والمستقبل. ويعتبر هذا وضعاً غير مستقر، إلّا أنّه على الرغم من ذلك فإن عدد الأفكار والمبتكرين الشجعان ضمن الحكومات حول العالم يتضاعف بوتيرة مشجعة مثيرة للإعجاب.

لا تشكل المواضيع المحددة في هذا التقرير التوجهات والأمثلة الوحيدة في مجال الابتكار الحكومي بل تعرض لمحة عن الحالة الراهنة للابتكار الحكومي وتوجهه المستقبلي. فمن خلال تحديد هذه التوجهات والأمثلة ومشاركتها، واستعمالها كمنتدى عالمي لربط المبتكرين حول العالم، تأمل منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية ومركز محمد بن راشد للابتكار الحكومي أنّ يتمكن الآخرون من استخدامها لتضمين النجاحات، والحدّ من آثار الفشل، وتسريع العملية التحويلية للابتكار ومنح قيمة للمواطنين على مستويات ومقاييس جديدة.

^[1] 3 راجع: www.federaltimes.com/story/government/acquisition/2016/08/15/micropurchase-auctions-18f-getting-big-value-small-buys/88401228

^[2] المصدر: http://brendansudol.com/writing/18f-micropurchase-

^[3] راجع: https://buy.gds.gov.tech

الملحق 2: مبادرات الحكومات مفتوحة المصدر وفقاً للبلدان

أي من مبادرات الحكومة المفتوحة أدناه يطبقها بلدكم حالياً أو طبقها بالفعل؟

مشاركة المواطنين في تقديم الخدمات	مشاركة المواطنين في تصميم الخدمات	مشاركة المواطنين في وضع السياسات	استشارة المواطنين	
●	●	●	●	أستراليا
		●	●	النمسا
				بلجيكا
				كندا
			●	تشيلي
				الجمهورية التشيكية
	●		●	الدنمارك
●		●	●	إستونيا
●	●	●	●	فنلندا
●	●	●	●	فرنسا
		●		ألمانيا
			●	اليونان
			●	هنغاريا
		●	●	أيسلندا
●	●	●	●	إيرلندا
●	●		●	إيطاليا
●	●	●	●	اليابان
●	●	●	●	كوريا
	●	●	●	لاتفيا
●	●	●	●	لوكسمبورغ
●	●	●	●	المكسيك
●	●	●	●	هولندا
●	●	●	●	نيوزيلندا
	●		●	النرويج
	●	●	●	بولندا
		●	●	البرتغال
		●	●	سلوفاكيا
		●	●	سلوفينيا
●	●		●	إسبانيا
		●		السويد
●	●	●	●	سويسرا
●	●	●	●	تركيا
●	●	●	●	المملكة المتحدة
	●			الولايات المتحدة
	●	●	●	الأرجنتين
●	●	●		البرزيل
●	●	●	●	كولومبيا
	●	●	●	كوستاريكا
●	●	●	●	السلفادور
				غواتيمالا
	●	●		بنما
●	●	●		باراغواي
	●			بيرو
	●	●		جمهورية الدومينيكان
●		●	●	أوروغواي
●		●	●	إندونيسيا
●		●	●	الأردن
●		●	●	ليتوانيا
●		●	●	المغرب
●				الفلبين
		●		رومانيا
●	●	●	●	تونس
49%	57%	66%	80%	منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية 35
49%	57%	72%	68%	53 الكل

المصدر: استبيان حول تسويق الحكومة المفتوحة ومشاركة المواطنين في دورة السياسات من منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (2015).

الملحق 1: دعم الحكومة المركزية للبيانات الحكومية مفتوحة المصدر

الوصول إلى البيانات عبر البوابة الوطنية		دعم وتعزيز إعادة استخدام البيانات		الاستشارات		الاستراتيجية/البنية التحتية					
إمكانية تلقي إشعارات عندما تتم إضافة مجموعات بيانات	قسم لآراء المستخدمين	تقديم منهجي للبيانات الوصفية	البيانات التي صدرت في نمط ملف (CVS) (معمّرة آلياً)	بناء القدرات في مجال تحليل البيانات وإعادة استخدامها	تدريب موظفي الخدمة المدنية	احتياجات المستخدمين من نشر المعلومات	التشاور بشكل دائم حول احتياجات المستخدمين من نشر المعلومات	تخطيط فعاليات من نوع المشاركة في الإنشاء (مثل فعاليات تجمع مبرمجي الكمبيوتر)	وجود بوابة وطنية للبيانات الحكومية المفتوحة	استراتيجية فردية مركزية/ اتحادية للبيانات الحكومية المفتوحة	أستراليا
✓	✓	✓	■	■	■	◆	✓	✓	✓	✓	أستراليا
✓	✗	✓	■	◆	◆	◆	✓	✓	✓	✓	النمسا
✗	✓	✓	■	◆	◆	■	✓	✓	✓	✗	بلجيكا
✗	✓	✓	■	◆	◆	■	✓	✓	✓	✓	كندا
✗	✓	✓	■	◆	◆	■	✗	✗	✓	✓	تشيلي
✓	✓	✗	■	□	□	◆	✓	✗	✓	✗	الدنمارك
✗	✓	✓	■	□	□	■	✓	✓	✓	✓	إستونيا
✗	✓	✗	■	◆	◆	■	✓	✓	✓	✓	فنلندا
✓	✓	✓	■	◆	◆	■	✓	✓	✓	✓	فرنسا
✗	✓	✗	■	□	□	◆	✓	✓	✓	✓	ألمانيا
✗	✓	✗	◆	◆	◆	■	✓	✓	✓	✓	اليونان
?	?	?	?	◆	◆	□	✗	✓	✓	✗	هنغاريا
✗	✓	✗	■	?	?	?	✓	✓	✓	✓	إيرلندا
✗	✗	✓	■	◆	◆	■	✓	✓	✓	✓	إيطاليا
✓	✓	✓	■	◆	◆	■	✓	✓	✓	✓	اليابان
✓	✓	✓	■	■	■	■	✓	✓	✓	✓	كوريا
✗	✓	✓	■	■	■	■	✓	✓	✓	✓	المكسيك
✗	✗	✓	■	□	□	◆	✗	✗	✓	✓	هولندا
✓	✓	✗	■	◆	◆	◆	✓	✓	✓	✓	نيوزيلندا
✗	✓	✓	■	◆	◆	■	✓	✓	✓	✓	النرويج
✗	✗	✓	◆	◆	◆	□	✓	✗	✓	✓	بولندا
✗	✓	✓	■	◆	◆	◆	✓	✓	✓	✓	البرتغال
✗	✗	✓	■	□	□	◆	✗	✓	✓	✗	سلوفاكيا
✓	✓	✗	■	◆	◆	□	✗	✗	✓	✓	سلوفينيا
✓	✓	✓	■	■	■	■	✓	✓	✓	✓	إسبانيا
✗	✓	✗	■	?	?	?	✓	✓	✓	✓	السويد
✓	✗	✓	■	◆	◆	■	✓	✓	✓	✓	سويسرا
...	□	◆	◆	✗	✗	✗	✗	تركيا
✓	✓	✓	■	■	■	◆	✓	✓	✓	✓	المملكة المتحدة
✗	✓	✓	■	?	?	?	✓	✓	✓	✓	الولايات المتحدة
11	22	20					24	29	25	مجموع دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية	
✗	✓	✓	■	◆	◆	■	✓	✓	✓	✓	كولومبيا
...	□	◆	◆	✓	✗	✗	✗	لاتفيا

✓ نعم ✗ لا ■ غالباً/عموماً ◆ أحياناً □ أبداً ? بيانات مفقودة ... لا يوجد

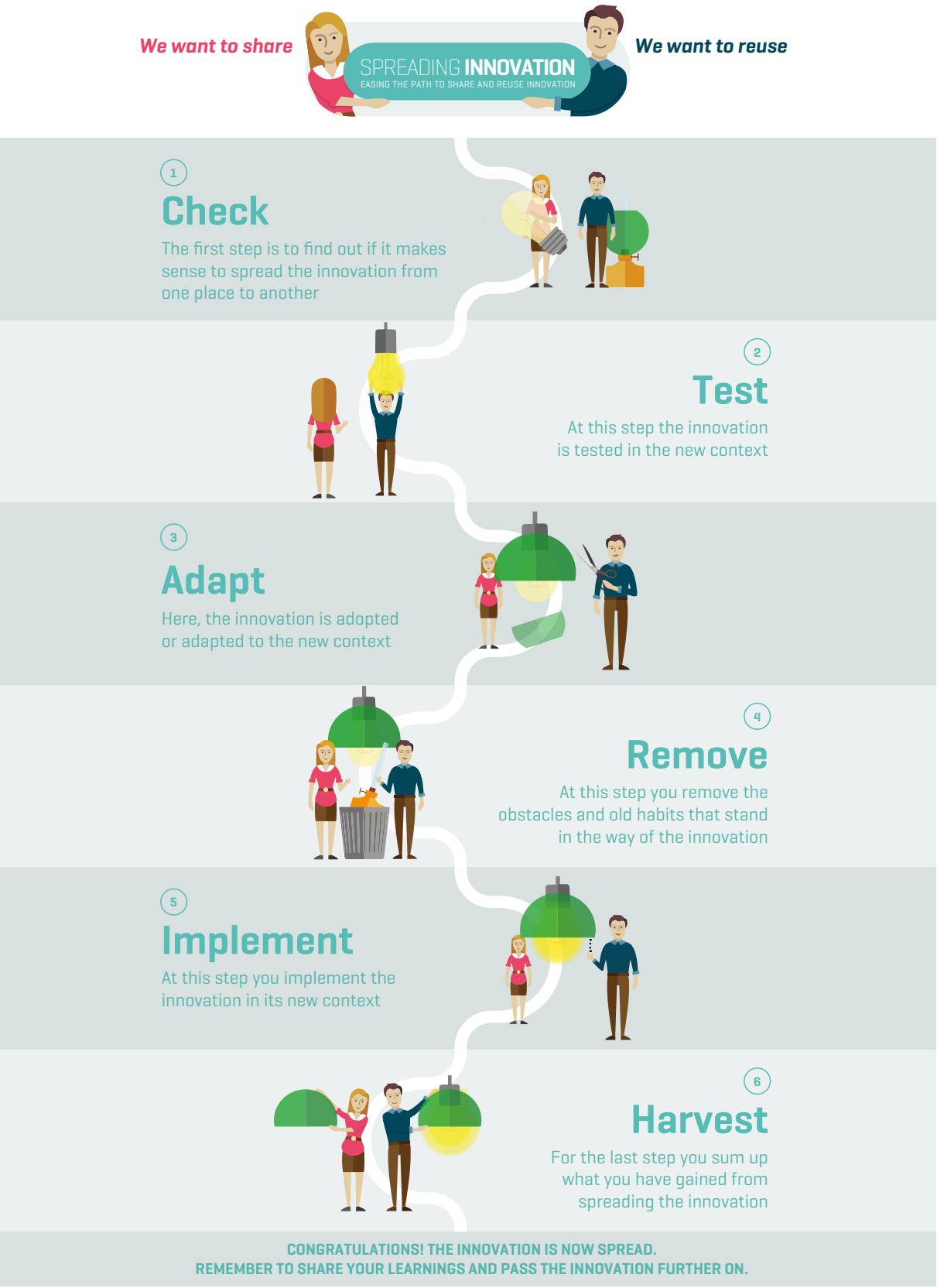
المصدر: استبيان البيانات الحكومية المفتوحة من منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (2014)
الرايط: http://dx.doi.org/10.1787/888933249175

الملحق 3: ترتيب الابتكار في القطاع العام في الدول المشاركة بالاستبيان

الدولة	الهدف الاستراتيجي الحكومي	التدريب والتطوير	تسمية القيادة	إطار التعويض	معايير تقييم الأداء	تسمية القوى العاملة	استراتيجية التوظيف	معايير الترقية	استبيانات الموظفين
أستراليا	✓	X	X	X	X	X	X	X	X
النمسا	✓	✓	✓	X	X	X	✓	X	X
بلجيكا	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	X
كندا	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	✓
تشيلي	✓	✓	X	✓	X	✓	X	X	X
الجمهورية التشيكية	✓	✓	✓	X	✓	X	✓	✓	✓
الدنمارك	✓	✓	X	✓	X	X	X	X	X
إستونيا	✓	✓	✓	✓	X	X	X	X	✓
فنلندا	✓	✓	✓	✓	X	✓	X	X	X
فرنسا	✓	X	✓	X	X	X	X	X	X
ألمانيا	X	✓	X	X	X	X	X	X	X
اليونان	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X
هونغاري	✓	X	X	X	X	X	X	X	X
أيسلندا	X	X	X	X	X	X	X	X	X
إيرلندا	✓	X	X	X	X	X	X	X	✓
إسرائيل	X	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	✓
إيطاليا	✓	✓	X	X	X	✓	✓	X	X
اليابان	✓	✓	✓	X	✓	X	X	✓	X
كوريا	✓	✓	✓	✓	✓	X	✓	✓	X
لوكسمبورغ	X	X	X	X	X	X	X	X	X
المسكيل	✓	✓	X	✓	X	✓	X	X	X
هولندا	X	X	X	X	X	X	X	X	X
نيوزيلندا	✓	X	X	X	X	X	X	X	X
النرويج	✓	X	✓	X	X	X	X	X	X
بولندا	✓	✓	X	X	✓	X	X	X	X
البرتغال	✓	✓	✓	✓	✓	X	X	X	X
سلوفاكيا	✓	✓	X	X	✓	✓	X	X	X
سلوفينيا	X	X	✓	✓	✓	X	X	✓	X
إسبانيا	X	1	X	✓	✓	X	✓	✓	X
السويد	✓	X	X	X	X	X	X	X	X
سويسرا	✓	X	✓	X	X	X	X	X	X
تركيا	X	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X
المملكة المتحدة	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	X	X
الولايات المتحدة	✓	X	✓	X	X	✓	✓	X	✓
ليتوانيا	✓	✓	X	X	X	X	X	X	X
لاتفيا	✓	X	✓	✓	X	X	X	X	X
كولومبيا	✓	X	✓	✓	X	✓	X	X	X
كوستاريكا	X	X	X	X	X	X	X	X	X
المجموع	29	22	20	17	14	12	11	8	6

المصدر: منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (2016) . استبيان حول إدارة الموارد البشرية الاستراتيجية في الحكومات المركزية/الفيدرالية في دول منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (نتائج أولية) ، منشورات منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية، باريس.

الملحق 4: خطوات من دليل نشر الابتكار



المراجع

التوجه 1:

OECD (2016), *Open Government Data Review of Mexico: Data Reuse for Public Sector Impact and Innovation*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264259270-en>.

Pides Innovación (2016), *Mapatón CDMX*, www.pidesinnovacion.org/pdf/Caso-de-estudio_Mapaton.pdf (accessed 7 December 2016)

Sustainable Development Commission (2009), *Prosperity without Growth? The Transition to a Sustainable Economy*, <http://www.sd-commission.org.uk/publications.php?id=914> (11 January 2017)

التوجه 3:

Antlöv, H. and A. Wetterberg (2011), *Citizen Engagement, Deliberative Spaces and the Consolidation of a Post-Authoritarian Democracy: The Case of Indonesia*, Swedish International Centre for Local Democracy, Working Paper No. 8, April, Visby, Sweden.

Daglio, M., D. Gerson and H. Kitchen (2015), "Building Organisational Capacity for Public Sector Innovation," Background Paper prepared for the OECD Conference "Innovating the Public Sector: from Ideas to Impact", Paris, 12-13 November, 2014.

OECD (2016a), *Open Government in Indonesia*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264265905-en>.

OECD (2016b), *Open Government: The Global Context and the Way Forward*, OECD Public Governance Reviews, OECD Publishing, Paris.

OECD (2015), *The Innovation Imperative in the Public Sector: Setting an Agenda for Action*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264236561-en>.

OECD (2011), *Together for Better Public Services: Partnering with Citizens and Civil Society*, OECD Public Governance Reviews, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264118843-en>.

OECD (2009), *Focus on Citizens Public Engagement for Better Policy and Services*, OECD Studies on Public Engagement, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264048874-en>.

OECD (2001), *Citizens as Partners: Information, Consultation and Public Participation in Policy-Making*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264195561-en>.

Naseema Beegum, S. et al. (2016), "Simulating aerosols over Arabian Peninsula with CHIMERE: Sensitivity to soil, surface parameters and anthropogenic emission inventories", *Atmospheric Environment*, vol. 128, pp. 185-197, www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1352231016300188.

التوجه 2:

Daglio, M., D. Gerson and H. Kitchen (2015), "Building Organisational Capacity for Public Sector Innovation," Background Paper prepared for the OECD Conference "Innovating the Public Sector: from Ideas to Impact", Paris, 12-13 November 2014

Gibbs, S. (2016), "Chatbot lawyer overturns 160,000 parking tickets in London and New York", *The Guardian*, 28 June 2016, www.theguardian.com/technology/2016/jun/28/chatbot-ai-lawyer-donotpay-parking-tickets-london-new-york (accessed 6 January 2017).

OECD (2017), *Fostering Innovation*, OECD Publishing, Paris, forthcoming.

OECD (2016a), *Open Government in Indonesia*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264265905-en>.

OECD (2016b), *Open Government: The Global Context and the Way Forward*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264268104-en>.

OECD (2016c), *Digital Government in Chile: Strengthening the Institutional and Governance Framework*, OECD Digital Government Studies, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264258013-en>.

OECD (2016d), *Survey on Strategic Human Resources Management in Central/Federal Governments of OECD Countries*, OECD Publishing, Paris.

OECD (2015), *The Innovation Imperative in the Public Sector: Setting an Agenda for Action*, OECD Publishing, Paris. <http://dx.doi.org/10.1787/9789264236561-en>

Mapatón MegaCities-ShortDocs (2016), "Mexico – Mobility – Mapaton Mexico City", www.youtube.com/watch?v=gTZhG4zaqV0.

Manuel, J. (2016), *Análisis del Mapatón CDMX*, Mi Diario Urbano, <http://midiarourbano.blogspot.fr/2016/04/analisis-del-mapaton.html> (accessed 7 December 2016).

Mickoleit, A. (2014), "Social media use by governments, a policy primer to discuss trends, identify policy opportunities and guide decision makers", *OECD Working Papers on Public Governance*, No. 26, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jxrcmghmk0s-en>.

Smith, S., V. Pang, K. Liu, M. Kavakli-Thorne, A. Edwards, M. Orgun and Host, R. (2016), "Adoption of data-driven decision making in fire emergency management", paper presented at the 24th European Conference on Information Systems (ECIS 2016).

Tuballa, M.L. and M.L. Abundo (2016), A review of the development of Smart Grid technologies, *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 59, June, pp. 710-725, <http://dx.doi.org/10.1016/j.rser.2016.01.011>.

Wendling, C., J. Radisch and S. Jacobzone (2013), "The use of social media in risk and crisis communication", *OECD Working Papers on Public Governance*, No. 24, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5k3v01fskp9s-en>.

دراسة حالة: "بيتابنكانا دوت آي دي(PetaBencana.id)"

Bentley, C. (2016), "Need the latest news on flooding? In Jakarta, there's an app for that", *PRI*, 16 September 2016, www.pri.org/stories/2016-09-16/need-latest-news-flooding-jakarta-theres-app (accessed 13 December 2016)

Holderness, T. and E. Turpin (2016), "How tweeting about floods became a civic duty in Jakarta", *The Guardian*, 25 January 2016, www.theguardian.com/public-leaders-network/2016/jan/25/floods-jakarta-indonesia-twitter-petajakarta-org (accessed 6 January 2017).

Holderness, T. and E. Turpin (2015), *PetaJakarta.org: Assessing the Role of Social Media for Civic Co-Management During Monsoon Flooding in Jakarta, Indonesia*, White Paper, SMART Infrastructure Facility University of Wollongong, Australia, https://dl.dropboxusercontent.com/u/12960388/WhitePaper_vWeb.pdf.

دراسة حالة: تطبيق "إكستريم ويذر"

Solomon, E. (2016), "Real-time dust storm forecasting", *Masdar News*, 18 July 2016, <https://news.masdar.ac.ae/explore-news/stories-by-type/transformation/item/9277-real-time-dust-storm-forecasting.html> (accessed 6 January 2016).

Heaton, B. (2015), "New York City fights fire with data. Analytics help New York City firefighters track potential hot spots", *Government Technology*, 15 May (online), www.govtech.com/public-safety/New-York-City-Fights-Fire-with-Data.html (accessed 2 December 2016).

Helbing, D. (2015), *Societal, Economic, Ethical and Legal Challenges of the Digital Revolution. From Big Data to Deep Learning, Artificial Intelligence, and Manipulative Technologies*, SSRN (Social Science Research Network), <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2594352>.

Höchtel, J., P. Parycek and R. Schöllhammer (2016), "Big data in the policy cycle: Policy decision making in the digital era", *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*, 26(1-2), pp. 147-169, DOI: 10.1080/10919392.2015.1125187.

OECD (2017a), *OECD Report on Risk Governance*, OECD Publishing, Paris, forthcoming.

OECD (2017b) "A data-driven public sector for sustainable and inclusive governance", *OECD Working Papers on Public Governance*, OECD Publishing, Paris, [forthcoming](http://dx.doi.org/10.1787/9789264265905-en).

OECD (2016a), "The Internet of Things: Seizing the benefits and addressing the challenges", *OECD Digital Economy Papers*, No. 252, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/5jlwvzz8td0n-en>.

OECD (2016b), *OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2016*, OECD Publishing, Paris. http://dx.doi.org/10.1787/sti_in_outlook-2016-en.

OECD (2015a), "Open government data", in *Government at a Glance 2015*, OECD Publishing, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/gov_glance-2015-48-en.

OECD (2015b), "The changing face of strategic crisis management", *OECD Reviews of Risk Management Policies*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264249127-en>.

OECD (2014), *Boosting Resilience Through Innovative Risk Governance*, OECD Reviews of Risk Management Policies, OECD Publishing, Paris.

دراسة حالة: تقنية "بلوكتشين" للتصويت من أجل السلام

El Tiempo (2016), *Así Será La Votación Del Plebiscito Para Colombianos En El Exterior*, www.eltiempo.com/politica/proceso-de-paz/votacion-del-plebiscito-para-colombianos-en-el-exterior/16693493 (2 December 2016).

OECD (2016b), Interview with the project team of Democracy Earth, 1 December 2016.

OECD (2016c), "Future technology trends", in *OECD Science, Technology and Innovation Outlook 2016*, OECD Publishing, Paris, http://dx.doi.org/10.1787/sti_in_outlook-2016-5-en.

OECD/IDB (2016d), *Broadband Policies for Latin America and the Caribbean: A Digital Economy Toolkit*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264251823-en>.

التوجه 6:

Dear, A. et al. (2016), *Social Impact Bonds: The Early Years*. Social Finance, London, www.socialfinance.org.uk/wp-content/uploads/2016/07/SIBs-Early-Years_Social-Finance_2016_Final3.pdf.

McKinsey and Company (2011), *Better for Less: Improving Public Sector Performance on a Tight Budget*, July 2011.

OECD (2017), *Core Skills for Public Sector Innovation*, OECD Publishing, Paris, forthcoming.

OECD (2016), Public Procurement for Innovation, OECD Publishing: Preliminary print, Paris, www.oecd.org/gov/ethics/procurement-innovation-practices-strategies.pdf.

OECD (2016b), *Survey on Strategic Human Resources Management in Central/Federal Governments of OECD Countries*, OECD Publishing, Paris.

Red Cross/Red Crescent (2016), "Forecast-based financing", <http://www.climatecentre.org/programmes-engagement/forecast-based-financing/> (accessed 16 January 2017).

OECD (2015), *The Innovation Imperative in the Public Sector*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264236561-en>.

République Française (2003), *Loi constitutionnelle no. 2003-276*, Asssemblée Nationale, Paris, www.legifrance.gouv.fr/affichTexteArticle.

Rivera León, L., L. Roman and P. Simmonds (2012), *Trends and Challenges in Public Sector Innovation in Europe*, Brussels, DG Enterprise.

Samson, D. and M. Gloet (2013), *Innovation: The New Imperative*, Australian Institute of Management, Victoria and Tasmania, www.aim.com.au/sites/default/files/downloads/AIM-Research-Innovation-The-New-Imperative.pdf (accessed 9 December 2016).

Sahni, N., M. Wesseland and C. Christensen (2013), "Unleashing Breakthrough Innovation in Government", in *Stanford Social Innovation Review*, Summer 2013, https://ssir.org/articles/entry/unleashing_breakthrough_innovation_in_government (accessed 2 December 2016).

Shin, L. (2016), "Canada has been Experimenting with a Digital FIAT Currency Called CAD-COIN", in *Forbes*, 16 June 2016, www.forbes.com/sites/laurashin/2016/06/16/canada-has-been-experimenting-with-a-digital-fiat-currency-called-cad-coin/#4a428c261b0c (accessed 8 December 2016).

Vincent, J. (1996), "Managing risk in public services: a review of international literature" in *International Journal of Public Sector Management*, vol. 7/3, pp. 57-64.

Whitmore Schanzenback, D. (2012), "Limitation of experiments in education policy", in *Education Finance and Policy*, www.sesp.northwestern.edu/docs/publications/2136567975551eeb5641769.pdf (accessed 9 December 2016).

Casebourne, J. (2015), "Why we need an experimental government" in Nesta blog, Friday, 20 March 2015. www.nesta.org.uk/blog/why-we-need-experimental-government (accessed 5 December 2016).

Centre for Public Service Innovation (2015), *The 13th CPSI Public Sector Innovation Awards*, CPSI, Pretoria, www.cpsi.co.za/wp-content/uploads/2015/10/AwardsPublication2015Web.pdf (accessed 8 December 2016).

Hallsworth et al. (2016), *Applying Behavioural Insights: Simple Ways to Improve Health Outcomes*, World Innovation Summit for Health, Doha, http://38r8om2xjhl25mw24492dir.wpengine.netdna-cdn.com/wp-content/uploads/2016/11/WISH-2016-Behavioral_Insights_Report.pdf (accessed 3 December 2016).

Haynes, L. et al. (2012), *Test, Learn, Adapt: Developing Public Policy with Randomised Control Trials*, Cabinet Office, Behavioural Insights Team, London. www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/62529/TLA-1906126.pdf.

Hirschon Weiss, C. and J. Birckmayer (2008), "Social Experimentation for Public Policy" in *The Oxford Handbook of Public Policy*, Oxford University Press, Oxford.

Kettle, S. and S. Ruda (2016), "Increasing Tax Payments in Costa Rica" in Behavioural Insights Team blog, www.behaviouralinsights.co.uk/uncategorized/increasing-tax-payments-in-costa-rica/ (accessed 3 December 2016).

Lunn, P. (2014), *Regulatory Policy and Behavioural Economics*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264207851-en>.

Mulgan, G. (2013), "Experimental Government" in *Nesta blog*, 8 March 2013, www.nesta.org.uk/blog/experimental-government (accessed 2 December 2016).

Nesta (2014) *Innovation Teams and Labs: A Practice Guide*, Nesta, London, www.nesta.org.uk/sites/default/files/innovation_teams_and_labs_a_practice_guide.pdf (accessed 9 December 2016).

Neuvonen, A. (2016), "Thousands to receive basic income in Finland: a trial that could lead to the greatest societal transformation of our time", in *Demos Helsinki Blog*, 30 August 2016, www.demoshelsinki.fi/en/2016/08/30/thousands-to-receive-basic-income-in-finland-a-trial-that-could-lead-to-the-greatest-societal-transformation-of-our-time/ (accessed 5 December 2016).

Tetlock, P. and D. Gardner (2016), *Superforecasting: The Art and Science of Prediction*, Broadway Books, New York.

التوجه 4:

Bertot, J. et al. (2016), Universal and contextualized public services: Digital public service innovation framework, *Government Information Quarterly*, vol. 33/2, pp. 211-222, <http://dx.doi.org/10.1016/j.giq.2016.05.004>.

OECD (2017), *From Transactional to Strategic: Systems Approaches to Public Service Challenges*, <https://hackpad.com/From-Transactional-to-Strategic-systems-approaches-to-public-service-challenges-Itulj4Bprmt>, OECD Publishing, Paris, forthcoming.

OECD (2016), *Open Government: The Global Context and the Way Forward*, OECD Publishing, Paris, <http://dx.doi.org/10.1787/9789264268104-en>.

OECD (2014), *Recommendation of the Council on Digital Government Strategies*, OECD Publishing, Paris, www.oecd.org/gov/digital-government/Recommendation-digital-government-strategies.pdf.

التوجه 5:

Accenture (2015), *Outlook: The Art of Managing Innovation Risk*, Accenture, London, www.accenture.com/t20150522T061601_w_us-en_acnmedia/Accenture/Conversion-Assets/Outlook/Documents/1/Accenture-Outlook-Art-of-Managing-Innovation-Risk.pdf#zoom=50 (accessed 9 December 2016).

Austin Fire Department (2015), *Rescue Robotics FAQ*. <http://austintexas.gov/sites/default/files/files/Fire/Wildfire/RescueRobotics/REDTeamFAQs.pdf> (accessed 5 December 2016).

Bhatta, G. (2003), "Don't just do something, stand there!" *Revisiting the Issue of Risks in Innovation in the Public Sector*, State Services Commission, Wellington, www.innovation.cc/scholarly-style/8_2_3_bhatta_innovate-risk.pdf (accessed 9 December 2016).

Breckon, J. (2015), *Better Public Services through Experimental Government*, Alliance for Useful Evidence, London, www.nesta.org.uk/sites/default/files/better-services-through-experimental-government.pdf (accessed 2 December 2016).

ملاحظة: تم إدراج مصادر أخرى في شرح الأشكال والجداول، والمربعات، والحواشي على امتداد التقرير. وفيما يخص دراسات الحالة، ما لم يُذكر خلاف ذلك، يكون المصدر من المعلومات التي تم توفيرها من خلال الدعوة للابتكارات و/أو المقابلات مع فرق الابتكار المعنية المسؤولة عن تلك المبادرات.

المنظمات الشريكة

تحقيق نتائج أفضل من خلال الابتكار

وتود منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية ومركز محمد بن راشد للابتكار الحكومي التقدم بجزيل الشكر إلى الحكومات والمنظمات التي شاركت بأمثلة ومواد تم إدراجها في هذا التقرير ، وإلى المبتكرين من القطاع العام في كل مكان.



تتمثل مهمة منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية في تعزيز السياسات التي ستسهم في تحسين الرفاه الاقتصادي والاجتماعي للناس في جميع أنحاء العالم. وجرى إعداد هذا التقرير من خلال مديرية التنمية الإقليمية والحوكمة العامة (GOV) التي تعمل على مساعدة الحكومات في تنفيذ سياسات استراتيجية ومُثبتة بالأدلة ومبتكرة من أجل تعزيز الحوكمة العامة والاستجابة بفعالية للتحديات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

من جانبه يقوم مرصد الابتكار في القطاع العام (OPSI) التابع لمديرية التنمية الإقليمية والحوكمة العامة (GOV) بجمع وتحليل الأمثلة عن الابتكار الحكومي بهدف تقديم أبحاث وأدلة عملية عن كيفية تمكين نجاح الابتكار، ويشكل المرصد منتدى عالمي لتبادل الأفكار المبتكرة.

للمزيد من المعلومات عن مرصد الابتكار في القطاع العام (OPSI) أو عن هذا التقرير الرجاء زيارة: <http://oe.cd/opsi> أو التواصل عبر: opsi@oecd.org.

يعمل مركز محمد بن راشد للابتكار الحكومي على تحفيز وإثراء ثقافة الابتكار ضمن الحكومة من خلال تطوير إطار عمل متكامل للابتكار. ويتجسد الهدف في جعل الابتكار أحد الركائز الأساسية لحكومة دولة الإمارات العربية المتحدة بما يتماشى مع رؤية صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم، نائب رئيس الدولة رئيس مجلس الوزراء حاكم دبي، والتي تهدف إلى تطوير العمليات الحكومية وتعزيز ثقافة دولة الإمارات العربية المتحدة.

ودعم مركز محمد بن راشد للابتكار الحكومي إعداد هذا التقرير بالتزامن مع فعاليات القمة العالمية للحكومات المخصصة لرسم معالم المستقبل في جميع أنحاء العالم. وتحدد هذه القمة كل عام جدول الأعمال للجيل المقبل من الحكومات مع تركيز على الاستفادة من الابتكار والتكنولوجيا في مواجهة التحديات العالمية التي تعترض الإنسانية، كما وتشكل القمة منصة فريدة لتبادل المعلومات والريادة والتواصل والتحليل.

رموز (ISO) المستخدمة للإشارة إلى الدول في هذا التقرير:

الأرجنتين	ARG	غواتيمالا	GTM	بنما	PAN
أستراليا	AUS	هندوراس	HND	باراغواي	PRY
النمسا	AUT	هنغاريا	HUN	بيرو	PER
بلجيكا	BEL	آيسلندا	ISL	الفيليبين	PHL
البرازيل	BRA	إندونيسيا	IDN	بولندا	POL
كندا	CAN	إيرلندا	IRL	البرتغال	PRT
تشيلي	CHL	إيطاليا	ITA	رومانيا	ROU
كولومبيا	COL	اليابان	JPN	جمهورية سلوفاكيا	SVK
كوستاريكا	CRI	الأردن	JOR	سلوفينيا	SVN
جمهورية التشيك	CZE	جمهورية كوريا	KOR	إسبانيا	ESP
الدنمارك	DNK	لاتفيا	LVA	السويد	SWE
جمهورية الدومينيكان	DOM	ليتوانيا	LTU	سويسرا	CHE
السلفادور	SLV	لوكسمبورغ	LUX	تونس	TUN
إستونيا	EST	المكسيك	MEX	تركيا	TUR
فنلندا	FIN	المغرب	MAR	المملكة المتحدة	GBR
فرنسا	FRA	هولندا	NLD	الولايات المتحدة	USA
ألمانيا	DEU	نيوزيلندا	NZL	أوروغواي	URY
اليونان	GRC	النرويج	NOR		

إن حقوق النشر والتأليف الخاصة بالصور هي كما ذكرت في التقرير، بالإضافة إلى:

الصفحة 33

<https://gds.blog.gov.uk/2017/01/09>

الصفحة 34

"آي بي إم ريسيرتش www.flickr.com/photos/ibm___research___zurich/28760242710"

الصفحة 35

<https://visualsonline.cancer.gov/collection>

الصفحة 41

(جميعها) "بيدس إنوفيشن www.pidesinnovation.org"

الصفحة 42

"بيدس إنوفيشن www.pidesinnovation.org"

الصفحة 53

حكومة ساو باولو

الصفحة 72

حكومة وارسو

الصفحة 73

حكومة وارسو

الصور التي لا تملك حقوق نشر وتأليف – www.Shutterstock.com و www.pixabay.com

التصميم وأعمال ما قبل الطباعة: www.baselinearts.co.uk

