الوقت الأمثل للاستعداد للمستقبل

خارطة طريق لتعزيز مرونة المدن

رؤية مركز الفكر

القمة العالمية للحكومات 2021

بالتعاون مع

strategy&

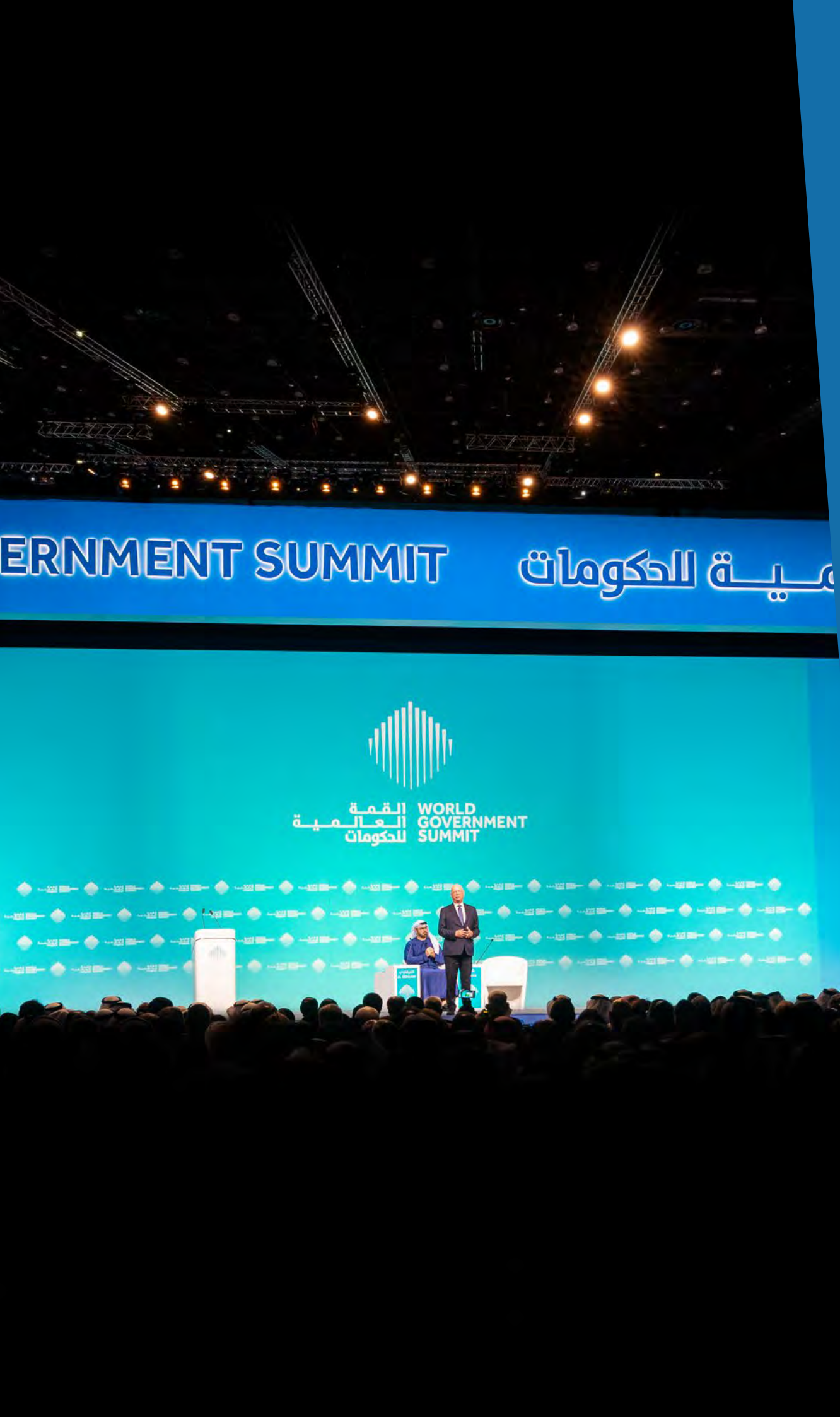
Part of the PwC network

الإجابة على تساؤلات المستقبل، الآن

القمة العالمية للحكومات هي منصة عالمية تكرس جهودها لصياغة مستقبل الحكومات في جميع أرجاء العالم. وفي كل عام تعمل القمة على وضع جدول أعمال للجيل التالي من الحكومات مع التركيز على كيفية دعم الابتكار والتقنية للتغلب على التحديات الشاملة التي تواجه البشرية جمعاء.

تعتبر القمة العالمية للحكومات بمثابة مركز لتبادل المعرفة والخبرات على مستوى الخبرات الحكومية والرؤى المستقبلية والتقنية والابتكار، وتعمل كمنصة للقيادة الفكرية ومركز للتواصل وبناء العلاقات بين صنّاع السياسات والخبراء والرواد في مجالات التنمية البشرية.

تعدّ القمة بمثابة بوابة لاستشراف المستقبل من خلال تحليل التوجهات المستقبلية والمخاوف والفرص المتاحة أمام البشرية، كما أنها ساحة رائدة لعرض الابتكارات وأفضل الممارسات والحلول الذكية لتشجيع الإبداع في مواجهة هذه التحديات المستقبلية.


ERNMENT SUMMIT
القمة العالمية للحكومات
القمة العالمية للحكومات
WORLD GOVERNMENT SUMMIT

جدول المحتويات

ملخص تنفيذي	01
الحاجة الحتمية لبناء المرونة	03
جدوى مرونة المدن مقارنة بتكاليفها	07
تعريف مرونة المدن وآلية قياسها	09
الأخطار والمجالات التي تحتاج إلى تطوير والفجوات المؤسسية في مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا	13
دور حكومة دبي خلال جائحة كوفيد-19	23
الارتقاء بمستوى المرونة في المدن	25
الحل المثالي لتصميم الحوكمة	29
الجهود المشتركة الموجّهة لتحقيق المرونة في طوكيو	33
خصائص المدن المرنة	35
الخلاصة	37
الملحق	38
المراجع	47
للتواصل	50

ملخص تنفيذي

لقد كانت جائحة كوفيد-19 - ولاتزال - بمثابة اختبارٍ قاسٍ لقدرة المدن على مجابهة الصدمات المفاجئة؛ حيث تسببت في أقصى درجات الإنهاك للبنى التحتية الاقتصادية، والصحية، والاجتماعية، والحضرية. وبخلاف الجائحة والتأثيرات السلبية الناجمة عنها، فمن المتوقع أن تتزايد حدة الأخطار الطبيعية والبشرية التي يتعرض لها العالم من حيث الوتيرة والنطاق بسبب التغيرات المناخية وتسارع وتيرة التحول الحضري. فقد ازداد عدد الكوارث الطبيعية السنوية التي تتعرض لها منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بمعدل ثلاثة أضعاف منذ ثمانينات القرن الماضي، مما يؤثر على أكثر من 40 مليون شخص[1]، إضافة إلى ما تشهده المدن من أحداث عنف وهجمات سيبرانية تحتّم البدء في تطوير مستوى مرونة المدن.

صممت شركة ستراتيجي& إطاراً عامًّا مبنيًّا على الأدلة لمستوى مرونة المدن يتيح لها تقييم: 1) مدى تعرضها للأخطار. 2) مجالاتها التي تحتاج إلى تطوير. 3) قدرة الإمكانات المؤسسية على الاستجابة والتعافي والتحول في مواجهة الصدمات. ويتضمن هذا الإطار 131 مؤشر أداء رئيسي، وقائمة تشخيص مفصلة تشمل مؤشرات نوعية.

استُخدم هذا الإطار لتحليل مستوى المرونة في تسع مدن في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وإحدى عشرة مدينة نظيرة في مناطق أخرى؛ حيث أظهرت مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا درجات متفاوتة من عدم التماسك؛ من حيث احتياجاتها الأساسية ومحاورها الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، إلى جانب تعرضها لخطر العجز عن تأمين الرعاية الطارئة والحلول السكنية الميسّرة لمواطنيها. وتعاني معظم مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا من انخفاض مؤشرات التلاحم والاندماج والحماية الاجتماعية، إضافة إلى تواضع مواردها المالية الحكومية، وتراجع مستوى التطور الابتكاري، وعدم استدامة مستويات الاستهلاك والإنتاج.

ينبغي على مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا العمل على وضع «مخططات للمرونة» تهدف إلى تطوير الإمكانات المؤسسية الكفيلة بتقليص مدى تعرضها للتهديدات، وتدارك المجالات التي تحتاج إلى تطوير - ولا سيما تحسين قدرتها على التعافي - المتمثلة في: التكيف والتعافي بسرعة من الصدمات، إلى جانب تعزيز إمكانات التحول التي تفسح المجال للابتكار والتقدم من الناحيتين الاقتصادية والتكنولوجية، ومن ثَمَّ الحد من آثار الأزمات القادمة، أو منعها من الأساس.

الحاجة الحتمية لبناء المرونة

لا يخفى على أحد أن زحف المدن قد أصبح توجهاً سائداً في القرن الحادي والعشرين، لكنه توجه محفوف بالمخاطر، بحسب ما أظهرته جائحة كوفيد-19، إلا أن استمرار العالم في تحوله الحضري يحتّم علينا إيلاء اهتمام أكبر لمرونة المدن؛ لكونها أداة تمكين حاسمة في سبيل تحقيق التنمية المستدامة للمدن.

يتزايد عدد سكان المدن في العالم بصورة مستمرة، وتبلغ نسبتهم 55 بالمائة تقريباً من إجمالي سكان العالم في الوقت الحاضر، ومن المتوقع أن ترتفع هذه النسبة إلى 68 بالمائة بحلول عام 2050 م[2]، فيما ازداد عدد سكان المدن في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بمعدل أربعة أضعاف بين عامي 1970م و2010م[3]. ولا شك أن المدن هي قلب اقتصاد الدول، بما تحققه من تنمية اقتصادية، وابتكار ونمو يصل إلى 80 بالمائة تقريباً من الناتج المحلي الإجمالي العالمي، إضافة إلى ما تحمله من فرصة ذهبية لتعزيز رفاهية المجتمع.

وعلى الرغم من ذلك، فإن المدن سريعة النمو تكون عرضة للأخطار الطبيعية والبشرية أكثر من سواها؛ كالفيضانات، وتلوث الهواء، والجريمة، وغالباً ما تشهد كذلك ارتفاعاً في نسب الفقر والبطالة، وتبايناً في الدخل، وازدحامات، وشحاً في المياه، وزيادة في الطلب على المنتجات والخدمات العامة، إضافة إلى إنتاج المدن لنسبة 70 بالمائة من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري والنفايات العالمية، فضلاً عن استحواذها على أكثر من 60 بالمائة من استهلاك الطاقة العالمي.

55%
عدد سكان المدن في العالم

68%
عدد سكان المدن في العالم بحلول عام 2050م

80%
من الناتج المحلي الإجمالي العالمي ساهمت به المدن

70%
من انبعاثات غازات الإحتباس الحراري والنفايات العالمية تنتجها المدن

60%
من استهلاك الطاقة العالمي في المدن

تزايد المخاطر

أصبح العالم في الآونة الأخيرة أكثر عرضة للمخاطر؛ فبين عامي 2000م و2019م، وقعت حوالي 7344 كارثة طبيعية على مستوى العالم، أودت بحياة 1.23 مليون شخص، وتشريد 235 مليون شخص آخرين[4]. وتقدر نماذج تحليل المخاطر أن المتوسط العالمي للخسائر السنوية الناجمة عن الزلازل وموجات التسونامي والأعاصير والفيضانات يبلغ حوالي 314 مليار دولار أمريكي[5]، وشهدت منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا ازدياد عدد الكوارث الطبيعية بمعدل ثلاثة أضعاف بحلول عام 2014، مقارنة بفترة الثمانينات، مؤدية إلى تضرر أكثر من 40 مليون شخص، بتكلفة إجمالية تقارب 20 مليار دولار أمريكي[6].

أكثر من 40 مليون

عدد الأشخاص المتضررين من الكوارث الطبيعية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا عام 2014م

20 مليار دولار أمريكي

تكلفة الكوارث الطبيعية في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا عام 2014م

ومن المتوقع أن يؤدي تغير المناخ إلى ازدياد حدة ووتيرة الكوارث الطبيعية التي ستطال المدن، وبما أن معظم المناطق الحضرية في العالم تقع على السواحل، فهذا يعني تعرضها المتزايد لارتفاع منسوب مياه البحر جرّاء الاحتباس الحراري والعواصف الساحلية، الذي سيؤدي إلى تداعيات وخيمة على المدن الرئيسية في مصر, والكويت, والإمارات العربية المتحدة. ويُتوقع أن تعاني منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا من التأثير الأكبر على نمو الناتج المحلي الإجمالي؛ بسبب الآثار المرتبطة بالمناخ؛ حيث يؤدي ارتفاع درجة الحرارة بمعدل درجة مئوية واحدة إلى انخفاض متوسط نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بنسبة: 8 بالمائة[7].

إلى جانب ما ذكرناه آنفاً، تزداد معدلات الأخطار البشرية، كالجريمة، والهجمات السيبرانية، والصراعات الجيو-سياسية، والحوادث الصناعية، حيث بلغ التأثير الاقتصادي العالمي للعنف المرتبط بالحروب والأمن الداخلي والجرائم 14.5 تريليون دولار أمريكي عام 2019م، أي ما يساوي 10.6 بالمائة من الناتج المحلي الإجمالي العالمي[8]. ويرتفع تأثير العنف في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا إلى ما يعادل 28 بالمائة من الناتج المحلي الإجمالي لهذه المنطقة[9]. تقدّر مجلة «سايبر سيكيوريتي» أن تكلفة الجرائم السيبرانية، باعتبارها الجريمة الأسرع نمواً على مستوى العالم، ستصل إلى 6 تريليون دولار أمريكي في عام 2021م، مقارنة بثلاثة تريليون دولار أمريكي عام 2015م[10]. وتزداد معدلات الجريمة السيبرانية بشكل خاص في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا جراء نقص إمكاناتها الرقمية المحلية، فبحسب استطلاع أجرته شركة «بي دبليو سي» عام 2015م، تعرضت 18 بالمائة من شركات الشرق الأوسط لما يزيد على 5,000 هجمة، بزيادة قدرها 9 بالمائة عن المتوسط العالمي[11].

14.5 تريليون دولار أمريكي

التأثير الاقتصادي العالمي للعنف المرتبط بالحروب والأمن الداخلي والجرائم

10.6%

تأثير الناتج المحلي الإجمالي العالمي للعنف المرتبط بالحروب والأمن الداخلي والجرائم

6 تريليون دولار أمريكي

التكلفة العالمية المقدرة للجرائم السيبرانية في عام 2021م

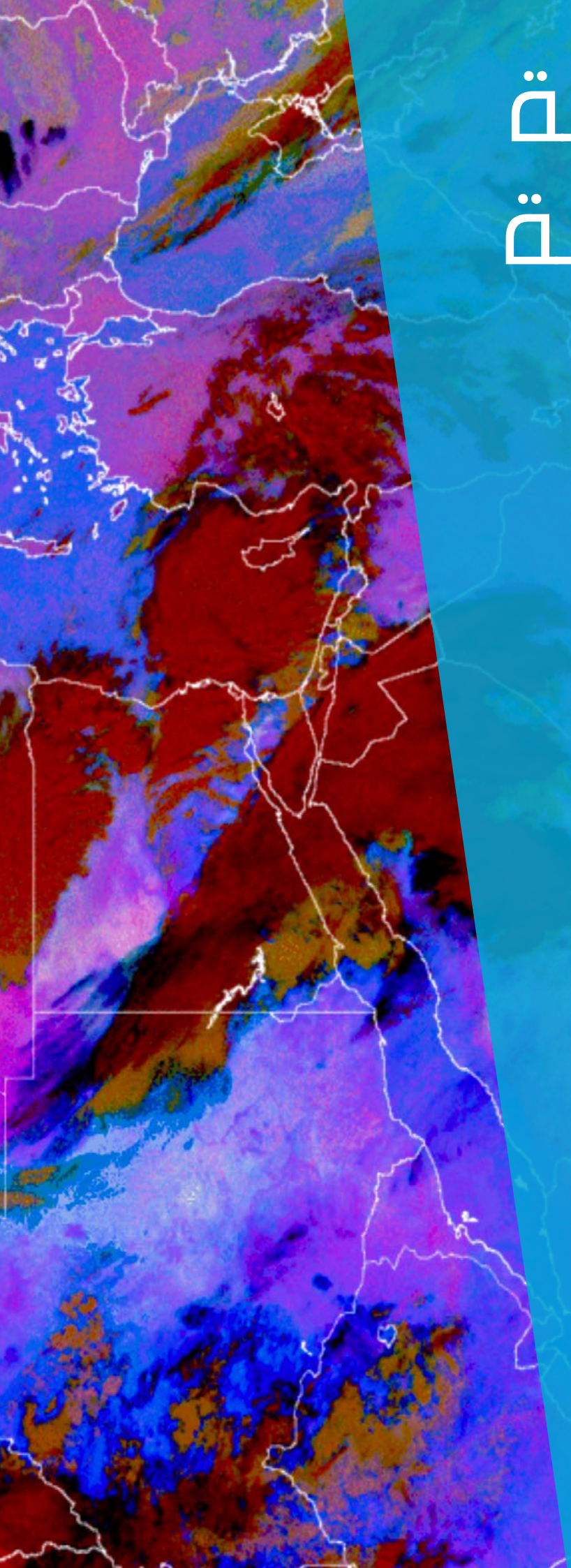
تأثير جائحة كوفيد-19

فاقمت جائحة كوفيد-19 الشعور بضعف إمكانات المدن على مستوى العالم، مما زاد الضغط على أنظمة الرعاية الصحية، لا سيما في بعض المناطق التي تفتقر إلى المياه النظيفة ومرافق الصرف الصحي. وتشهد بعض المدن هجرة عكسية، حيث يغادر الناس إلى منازلهم المخصصة لقضاء الإجازات, أو ينتقلون إلى المدن الصغيرة؛ هرباً من شعورهم الدائم بالخطر.

إلا أن بعض المدن ذات الإمكانات المتقدمة أظهرت درجة عالية من المرونة مقارنة بسواها، نظراً لجاهزية السلطات المعنية فيها وقدرتها على السيطرة على تصاعد عدد الإصابات الجديدة بسرعة أكبر، مما ساهم في بناء الثقة بين السكان وسلطات المدينة. فعلى سبيل المثال، أوصت الحكومة الفنلندية، حتى قبل الجائحة، بضرورة الاحتفاظ بمخزون من الاحتياجات الأساسية وإمدادات الطوارئ مثل الطعام, والوقود, والمستلزمات الطبية والدوائية التي تكفي من 3 إلى 10 أشهر بهدف تمكين البلاد من تلبية احتياجاتها خلال الجائحة.

عانت بعض الدول الآسيوية مثل: الصين, وسنغافورة, وكوريا الجنوبية, وتايوان معاناة شديدة بعد انتشار متلازمة الالتهاب التنفسي الحاد (سارس) عام 2003م، وعمدَت جراء تلك التجربة المريرة إلى تعزيز قدراتها, والتأكد من جاهزيتها لتطوير الفحوصات وتوفيرها للناس, وفرض تدابير رقابية على الهجرة، واستطاعت هذه الدول أيضاً استغلال ما لديها من أنظمة مراقبة بالكاميرات وتتبع الاتصالات لمراقبة تحركات المصابين والخاضعين للحجر الصحي، في حين أن استثماراتها في الحكومة الإلكترونية ومواقع دمج البيانات قد أثمرت أيضاً.

أجبرت الجائحة المدن على التفكير في كيفية تعزيز المرونة انطلاقاً من إدراك أصحاب القرار لضرورة بناء أنظمة صحية متطورة وشاملة قادرة على التوسع بسرعة للتعامل مع الحالات الطارئة، الأمر الذي يستوجب وجود بنية تحتية أساسية يمكنها الصمود في وجه الصدمات، إلى جانب شبكة مواصلات آمنة وعالية الكفاءة وميسورة التكلفة، ومخزونات وفيرة من الإمدادات الطبية، وشبكات اتصال رقمية قادرة على دعم الناس للعمل والدراسة عن بُعد على مدار عدة أشهر. وتعيد العديد من المدن حساباتها بخصوص سلاسل التوريد العالمية التي تعتمد عليها، وتركز على توفير العناصر الأساسية لسلسلة التوريد ضمن الحدود الوطنية، ويدرك صنّاع القرار كذلك الحاجة الملحة إلى تحقيق درجة كافية من الحماية الاجتماعية، إلى جانب قوانين مرنة لسوق العمل للتشجيع على خلق فرص عمل جديدة ومنح أجور مجزية.



جدوى مرونة المدن مقارنة بتكاليفها

على الرغم من أن تطوير مستوى المرونة لمجابهة هذه التحديات قد يبدو عملية شاقة ومكلفة، إلا أن الوقت قد حان كي يدرك صنّاع القرار حجم الفوائد مقارنة بتكلفة عدم اتخاذ أية إجراءات.

وبحسب تقديرات البنك الدولي، فإن عائدات كل دولار أمريكي تنفقه الدول النامية على البنية التحتية المرنة في وجه الكوارث الطبيعية، مثل الجسور أو المباني القادرة على مقاومة الزلازل والفيضانات المدمرة، تبلغ 4 دولارات أمريكية[12]، مما يدل على أهمية الاستثمار لرفع مستوى المرونة في تحقيق مزيد من الكفاءة. وقد طرح الاتحاد الأوروبي برنامج الهواء النظيف بهدف تقليل تكلفة ضياع أيام العمل جرّاء تلوث الهواء إلى 8.5 مليار يورو سنوياً بحلول عام 2030م، مقارنة بمبلغ 18.5 مليار يورو عام 2005م. ومن المرجح أن يُسهم تعزيز المرونة ضد التهديدات السيبرانية في توفير مبالغ طائلة على الشركات، وبصرف النظر عن حاجة هذه الشركات إلى صرف مبالغ متزايدة من موازناتها على الأمن السيبراني، إلا أن التكاليف لن تتجاوز 9 إلى 26 بالمائة من الخسائر المحتملة جراء الهجمات السيبرانية[13].

دولار أمريكي –> 4 دولارات أمريكية

عائدات كل دولار أمريكي تنفقه الدول النامية على البنية التحتية المرنة في وجه الكوارث الطبيعية تبلغ 4 دولارات أمريكية

8.5 مليار يورو سنويًا

تكلفة ضياع أيام العمل جرّاء تلوث الهواء

تعريف مرونة المدن وآلية قياسها

تتمثل الخطوة الأولى لتطوير مستوى مرونة المدن في فهم مقوماتها بصورة شافية ووافية؛ إذ يجب على صنّاع القرار تحليل نقاط القوة وعدم التماسك في مدنهم مقارنة بهذه المقومات، مما يتيح لهم تحديد المجالات التي يجب الاستثمار فيها وتحتاج إلى تطوير الإمكانات.

تعريف مرونة المدن

تُعرّف شركة ستراتيجي& مرونة المدن على أنها قدرة المدن على الاستجابة للصدمات والتعافي منها بسرعة، والتكيف في وجه المحن والكوارث والضغوط اعتماداً على الابتكار. ويتطلب تطوير المرونة استيعاب مستوى تعرّض المدينة للأخطار الطبيعية والبشرية، يليه الحد من أي نقاط ضعف بنيوية قد تفاقم تأثير الكوارث، وذلك عن طريق تطوير جميع الإمكانات المؤسسية اللازمة **للاستجابة والتعافي والتحول** في مواجهة الكوارث (**انظر: الشكل 1**).

الاستجابة:
القدرة على توقّع الصدمات والضغوطات, والتكيّف معها, ودرء مخاطرها، إلى جانب إدارة سبل العيش، وتلبية الاحتياجات الأساسية لمجتمع المدينة, والحفاظ على النشاط الاقتصادي عند حد معين.

التعافي:
القدرة على تخفيف وطأة الصدمة, والتكيف مع الظروف المتغيرة بسرعة وانسيابية.

التحول:
القدرة على مجاراة التغيير من الناحية الاقتصادية والاجتماعية والتقنية, بما يتلاءم مع الأنظمة والمؤسسات الجديدة وعمليات إعادة هيكلتها باستخدام الابتكار.

إطار تقييم مرونة المدن

بهدف تقييم مستوى مرونة المدينة وتحديد جوانب قصورها على تحقيق هذه الأهداف؛ يجب على صنّاع القرار استخدام إطار شامل ومتكامل للتقييم، لتمكينهم من دراسة تعرّض مدنهم للأخطار، والمجالات التي تحتاج إلى تطوير من حيث الاحتياجات الأساسية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية، إضافة إلى إمكاناتها المؤسسية على الاستجابة والتعافي والتحول بناءً على ما يتوفر لها من استراتيجيات, وأطر حوكمة, وإمكانات, وبيانات, وأنظمة, وتمويل وطرق تقديم الخدمات. فضلاً عن ذلك، يتيح هذا الإطار تحديد المجالات التي يحتاج صنّاع القرار إلى الانتباه إليها.

يوفر إطار تقييم مرونة المدن مؤشراً شاملاً يعتمد على 131 مؤشرَ أداء رئيسي يغطي 36 مجالاً وقائمة فحص لقياس الجاهزية المؤسسية (**انظر: الشكل 2، ويوفر الملحق نظرة تفصيلية**).

استخدمنا هذا الإطار؛ لتقييم المرونة في تسع مدن في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا تشمل: أبوظبي, وعمان, والقاهرة, والدار البيضاء, ودبي, وجدّة, و مدينة الكويت, ومسقط, والرياض, بناءً على مستوياتها المرتفعة من التقدم والنمو السكاني، والإسهام الكبير لكل منها في اقتصاد بلدانها، وجذبها للشركات والمستثمرين والسائحين على الصعيدين المحلي والدولي؛ وقارنّاها بإحدى عشرة مدينة من جميع أنحاء العالم هي: كيب تاون وهوستن, ولندن, ونيروبي, وساو باولو, وسيوول, وسنغافورة, وسيدني, وطوكيو, وتورنتو, وزيورخ؛ لتغطية نطاق جغرافي واسع ونظراً لتحضرها, ومرونتها, واستراتيجياتها, وهياكل الحوكمة فيها وطريقة استجابة بعضها لجائحة كوفيد-19.

الشكل 1: يجب على السلطات تحقيق مجموعة من الأهداف في هذه المجالات الثلاثة من أجل التحلي بالمرونة في وجه الصدمات

معايير تقييم مرونة المدن

1 تقييم وتخفيف التعرض للأخطار

الأخطار الطبيعية	الأخطار البشرية
تقييم الأنواع المختلفة للأخطار البيئية	تقييم الأنواع المختلفة للأخطار البشرية
تقييم احتمال وقوع أي خطر طبيعي ومدى تأثيره وشدّته وتكراره	تقييم احتمال وقوع أي خطر بشري ومدى تأثيره وشدّته وتكراره

2 تخفيف ضعف الإمكانات الهيكلية للحد من أثر الكارثة

الاحتياجات الأساسية	المجتمع	الاقتصاد	البيئة الحضرية
الحفاظ على الإمدادات الطبية الأساسية أثناء الطوارئ والأزمات	حماية السكان المعرضين للخطر	ضمان نمو/ازدهار اقتصادي مستدام	تطوير بيئة عمرانية وخدمية متينة ومرنة
تحقيق أمن الإمدادات الغذائية	توفير الحماية الاجتماعية للسكان المعرضين للخطر	توسيع قاعدة الصادرات وتقليل الواردات الاستراتيجية	تطوير بنية تحتية ذكية في المدن
توفير إمكانية الحصول على المياه واستمراريتها وجودتها	توفير إمكانية الوصول إلى رعاية صحية جيدة للجميع	تطبيق سياسات نقدية متينة وتعزيز الأسواق المالية العالمية	ضمان إدارة المساحة بحكمة واستخدام المناطق لأغراض متعددة
توفير إمكانية الحصول على الطاقة واستمراريتها وجودتها	توفير الوصول إلى تعليم جيد لكل الأعمار	دعم النشاط التجاري واستمراريته	تعزيز التكامل في المدن
ضمان توفر المساكن الآمنة والميسّرة	تمكين السكان المعرضين للخطر لتأمين معيشتهم	تعزيز الإنتاجية الاقتصادية والتنافسية	توفير حلول موثوقة وآمنة للتنقل والاتصال
وجود سلاسل توريد مرنة ومحلية	تعزيز المساواة والتنوع الاجتماعي	توفير أسواق عمل منفتحة ومرنة وعالية الإنتاج	ضمان حماية التراث الطبيعي والثقافي
ضمان الاستقرار الاجتماعي والعدالة والثقة	تعزيز التلاحم والاندماج الاجتماعي	تشجيع الابتكار وريادة الأعمال	تعزيز استدامة الاستهلاك وإعادة التدوير

3 وضع الإمكانات اللازمة للاستجابة والتعافي والتحول بعد مرحلة الكوارث/الصدمات

إمكانات الاستجابة	إمكانات التعافي	إمكانات التحول
توقع وقوع الأخطار /الكارثة والاستعداد لتجاوزها والاستجابة لها في الوقت المناسب وبطريقة فعّالة	التكيف مع الصدمة بسرعة وكفاءة بهدف تخفيف الاضطرابات	مواصلة الابتكار وتوظيف أنظمة/أدوات/هياكل جديدة للمضي قدماً بعد الكارثة
تأمين الاحتياجات الأساسية خلال الكارثة وبعدها بفترة وجيزة وضمان استمرار الخدمات والنشاط الاقتصادي	تخفيف تأثير الكارثة وقيادة جميع القطاعات نحو التعافي السريع	إنعاش القطاعات وتعزيز النمو الاجتماعي-الاقتصادي

ملاحظة: خضعت مخاطر أخرى للمراجعة, لكنها لم تخضع للتقييم في إطار هذا العمل جراء طبيعتها المتغيرة وغير المتوقعة.
المصدر: تحليلات شركة ستراتيجي&

الشكل 2: إطار شركة ستراتيجي& لتحليل الأخطار والمجالات التي تحتاج إلى تطوير والإمكانات المؤسسية على مستوى المدن

إطار تقييم مرونة المدن من شركة ستراتيجي&

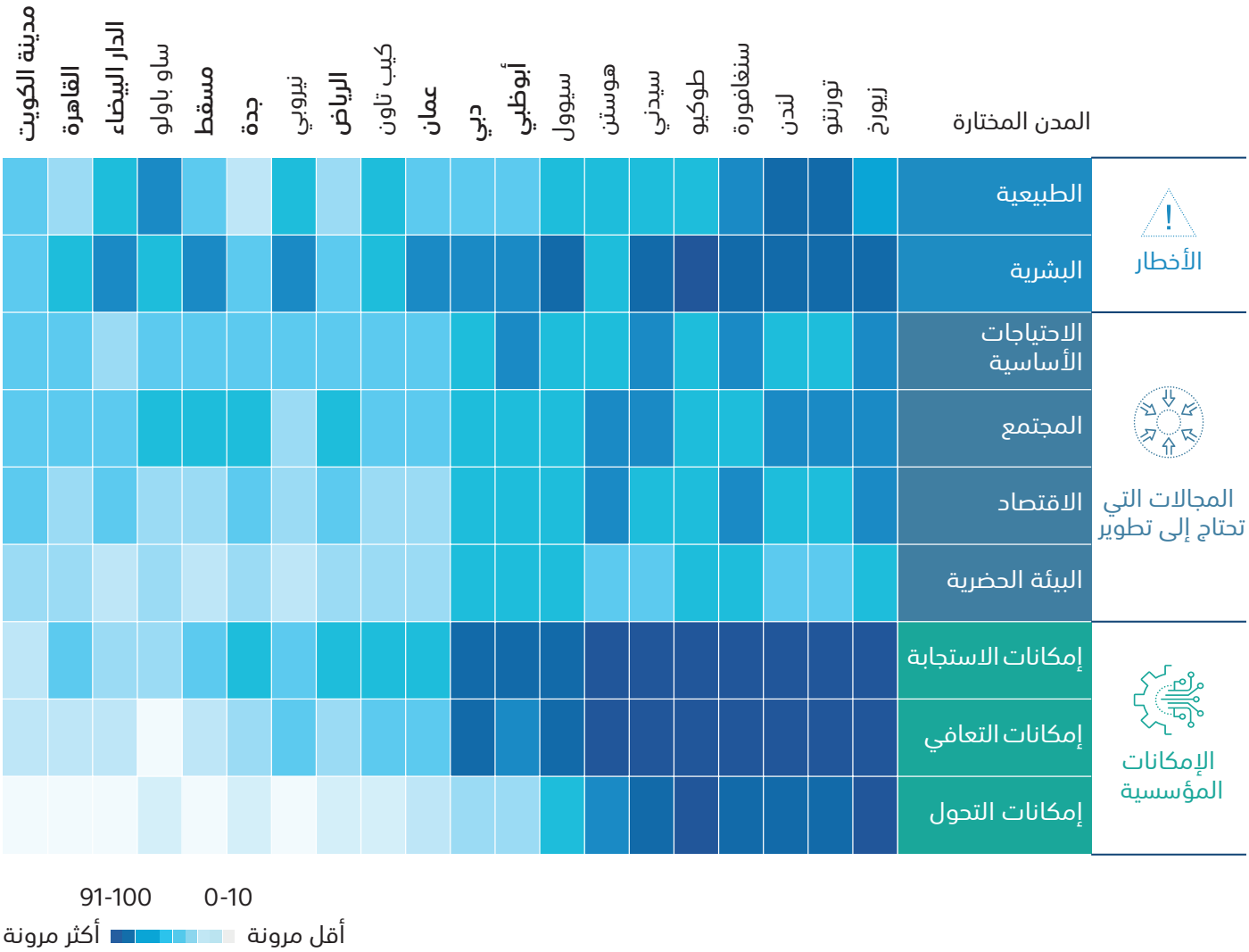
ملاحظة: خضعت مخاطر أخرى للمراجعة لكنها لم تخضع للتقييم في إطار هذا العمل جراء طبيعتها الديناميكية وغير المتوقعة.
المصدر: تحليلات شركة ستراتيجي&

الأخطار والمجالات التي تحتاج إلى تطوير والفجوات المؤسسية في مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا

كشفت نتائج تقييم مرونة المدن أن منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا معرضةٌ للتهديدات الطبيعية إلى حد كبير، وتشهد مدن هذه المنطقة درجات متفاوتة من حيث المجالات التي تحتاج إلى تطوير. باستثناء مدن دولة الإمارات، لا تواكب معظم دول المنطقة الاقتصادات المتقدمة في جميع المجالات التي تحتاج إلى تطوير. وعلى الرغم من تسجيل مدن هذه المنطقة معدلات جيدة في قدرتها على الاستجابة، إلا أن معظمها تفتقر إلى إمكانات التعافي والتحول عند مواجهة الصدمات. (**انظر: الشكل 3**).

الشكل 3: تُظهر مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا درجات متباينة من المرونة وتتخلّف عن الاقتصادات المتقدمة في معظم المعطيات

نتائج تقييم مرونة المدن

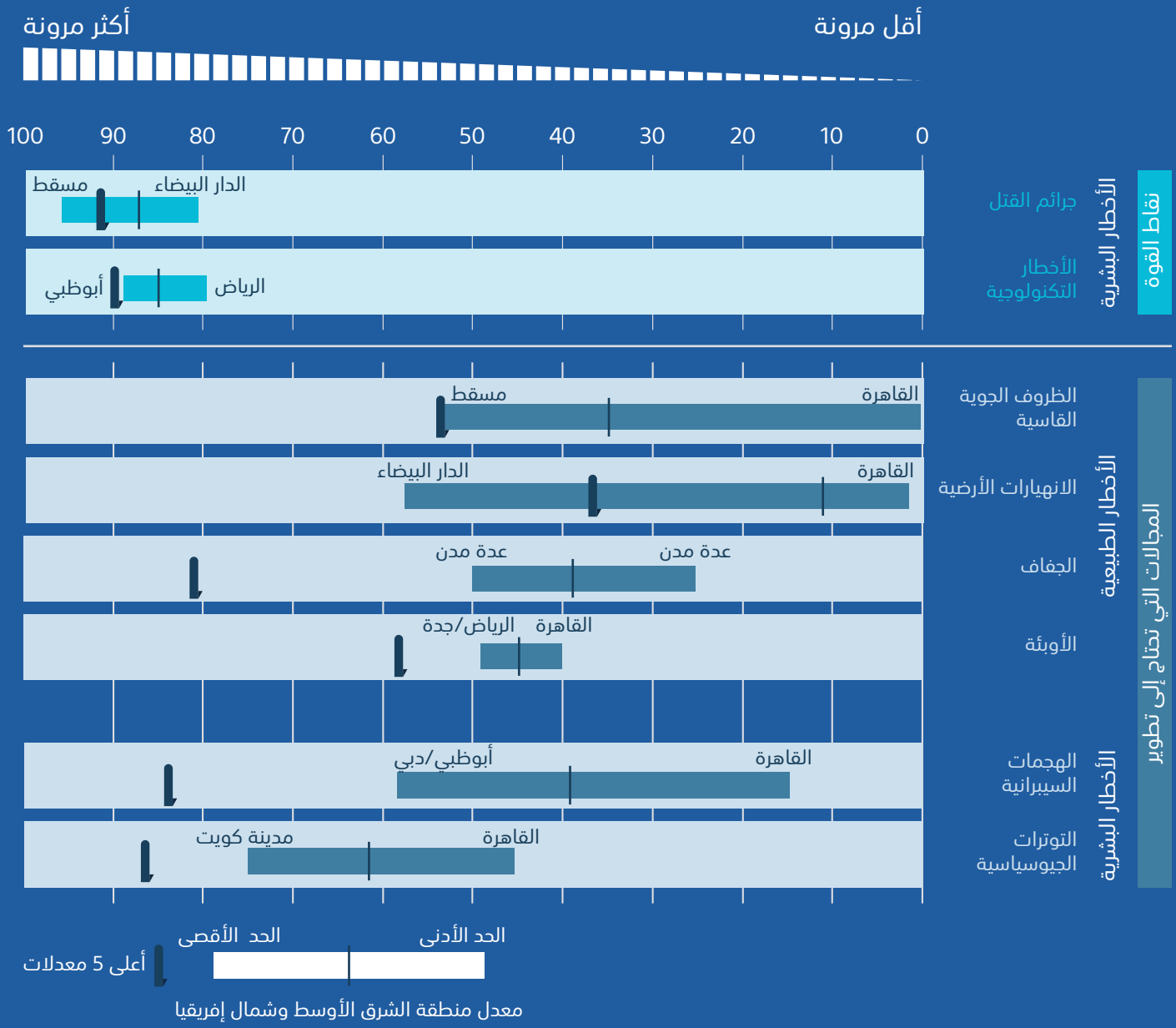


ملاحظة: تم احتساب نتائج الأخطار والمجالات التي تحتاج إلى تطوير لكل مدينة بناءً على تقييم كمّي لعدد 131 مؤشر أداء رئيسي، وبعد ذلك تم تحديد قيمة معيارية لها بناءً على منهجية القيم الدنيا والقصوى للحصول على معدل يفوق المائة، في حين حُددت الإمكانات المؤسسية بناءً على تقييم نوعي يفوق المائة لكلٍ من الإمكانات الثلاث إلى جانب الاستراتيجيات والسياسات والقوانين والحوكمة والشراكات والقدرات والعمليات وتقديم الخدمات العامة والتمويل والبيانات والأنظمة.
المصدر: شركة ستراتيجي&

الأخطار الطبيعية والبشرية

تتضمن الأخطار الطبيعية التعرّض للظروف الجوية القاسية والفيضانات والانهيارات الأرضية والجفاف وحرائق الغابات والزلازل والأوبئة والجوائح وتفشّي الحشرات، وتعدّ هذه الأخطار مشكلة ملاحَظة في جميع أنحاء المنطقة (**انظر: الشكل 4**)، وتتعرض معظم مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا - باستثناء الدار البيضاء - لخطر يفوق ما تتعرض له المدن التي تمت المقارنة معها بالنسبة للانهيارات الأرضية جرّاء تآكل التربة، كما يعيش 60 بالمائة من سكان منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا في مناطق تشهد معدلات مرتفعة في استنزاف الموارد المائية السطحية، في حين يعيش 35 بالمائة فقط من سكان العالم في ظروف مشابهة بالمقابل. ويضاف إلى ذلك أن جدّة والرياض أكثر عرضة لتفشّي الحشرات.

الشكل 4: تتعرض مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا في المقام الأول لظروف جوية قاسية ولانهيارات أرضية وجفاف وهجمات سيبرانية تعرّض مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا للأخطار



ملاحظة: أعلى 5 مدن مرتبة هي: زيورخ، تورنتو، لندن، سنغافورة وطوكيو
المصدر: البنك الدولي، اليونسكو، منظمة الأغذية والزراعة، المنتدى الاقتصادي العالمي، منظمة الصحة العالمية، كتاب حقائق العالم، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، شركة غالوب، وكالة الاستخبارات المركزية الأمريكية، مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية، إيلوستات، أركاديس، مؤشر أهداف التنمية المستدامة، مؤشر الأمن الصحي العالمي، مؤشرات الحوكمة العالمية، توم توم، بحث مكتبي لتقييم مختلف المؤشرات، تحليلات شركة ستراتيجي&.

تتضمن الأخطار البشرية التوترات الجيوسياسية، وجرائم القتل وتلوث الهواء والهجمات السيبرانية والمخاطر التكنولوجية. وتواجه مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا عدداً أقل من الأخطار البشرية فيما يتعلق بالجرائم - لا سيما جرائم القتل - في حين يمثّل التلوث تهديداً لبعض دول المنطقة، إذ تشهد مدينة الكويت ومدينتا جدّة والرياض انبعاثات عالية من أكسيد النيتروجين بمعدلات تتجاوز جميع المدن الخاضعة للتقييم، إلا أنها من ناحية أخرى تشهد عدداً منخفضاً من الأخطار التكنولوجية على غرار انفجارات المصانع وحوادث التسرب النفطي. إن أكثر الأخطار البشرية إثارة للقلق هي: الهجمات السيبرانية، حيث تقبع مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا في قاع المؤشر مقارنة بالمدن التي تمت المقارنة معها. شهدت مصر **220,000** هجمة والسعودية **160,000** هجمة تقريباً على مستخدمي الهواتف المحمولة من يناير إلى يونيو 2020م[14]، وعمِد القراصنة إلى استهداف البنى التحتية المهمة في المنطقة خلال السنوات الأخيرة.

العبء المترتّب على استمرار المجالات التي تحتاج إلى تطوير

تُفاقم المجالات التي تحتاج إلى تطوير وطأة الكوارث الطبيعية والبشرية، ومن ثَمّ تحتاج كل مدينة إلى تحديد مكامن عدم التطور وتخفيف آثارها، ومن المفترض أن تقلّل مرونة المدن من عدم التماسك الذي يعتري المقومات الأربعة للتنمية المستدامة وهي الاحتياجات الأساسية والاقتصاد والمجتمع والبيئة الحضرية. وقد أظهرت منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا قواسم مشتركة على الرغم من اختلاف المدن.

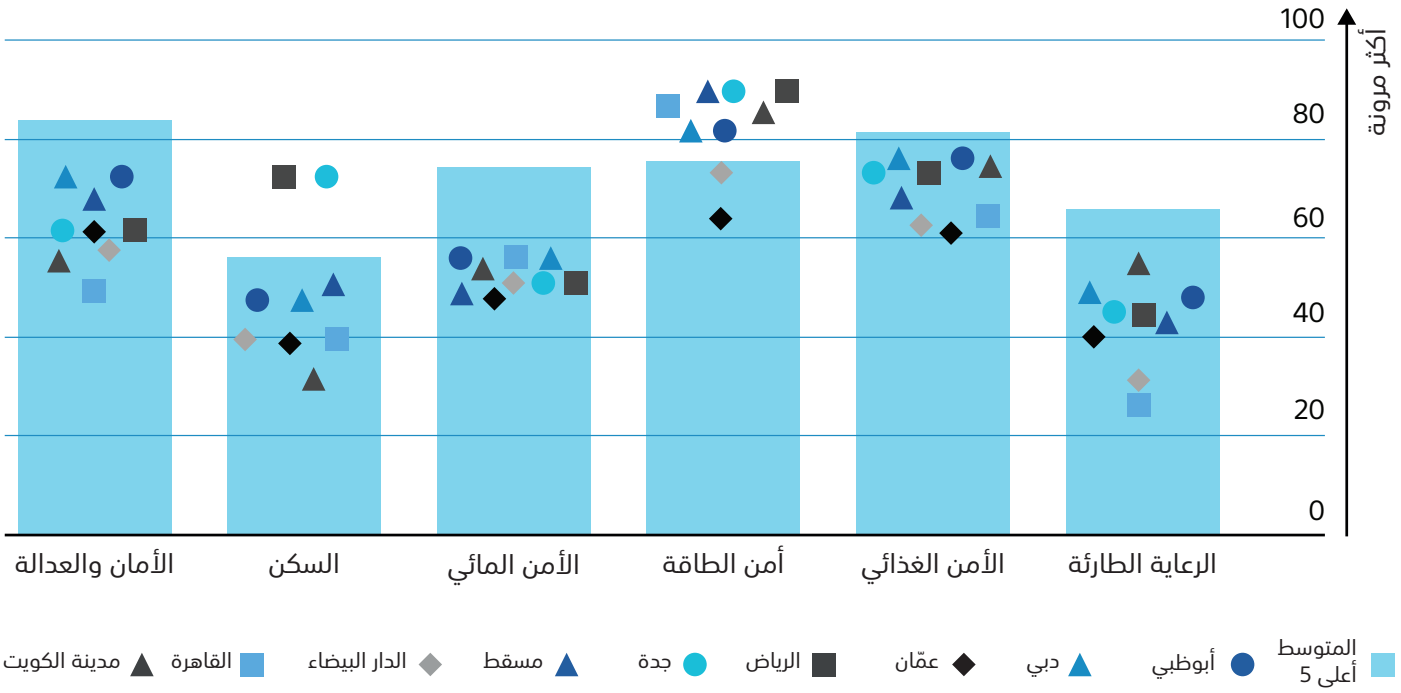
الاحتياجات الأساسية

تتعرض مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا لخطر الإخفاق في تأمين الاحتياجات الأساسية لسكانها خلال الأزمات (**انظر: الشكل 5**)، وتتضمن الاحتياجات الأساسية الرعاية الطارئة والأمن الغذائي وأمن الطاقة والأمن المائي والسكن والأمان والعدالة. في حين يتراجع أداء مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا خلال الكوارث جرّاء النقص في متطلبات الحالات الطارئة، حيث تواجه بعض المدن مثل القاهرة والدار البيضاء نقصاً في عدد المستشفيات ووحدات العناية المركّزة لكل 1,000 شخص، مما يفرض عبئاً على مؤسسات الرعاية الصحية خلال الأزمات الصحية، في حين تتمتع المدن في دولة الإمارات العربية المتحدة بوفرةٍ في المعدات المتقدمة لدعم الحياة وكفاءة في سرعة وفعالية الاستجابة للطوارئ.

تتمتع معظم مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بمستويات مرتفعة من مرونة الطاقة جراء الاعتماد على مصادر الطاقة المحلية، إلا أن معدلات استخدام الطاقة المتجددة فيها ما تزال منخفضة، مما يعني قصوراً في جهوزيتها لتحقيق مستقبل خالٍ من الكربون. فعلى سبيل المثال، تغطي الطاقة المتجددة أقل من **0.14 بالمائة** من إجمالي استهلاك الطاقة في المدن في الإمارات والسعودية، ومدينتي الكويت ومسقط، مقارنة بمعدل يتجاوز 20 بالمائة في تورنتو وزيورخ. وتواجه مسقط وعمّان تحدياً في الأمن المائي جراء الاستنزاف المزمن للموارد المائية، في حين تعاني مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا من قلّة المساكن ذات الجودة.

الشكل 5: حاجة مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا لتعزيز خطط الرعاية الطارئة

تقييم المجالات التي تحتاج إلى تطوير في مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا-الاحتياجات الأساسية (المؤشر بحد أقصى 100)



المصدر: شركة ستراتيجي&.

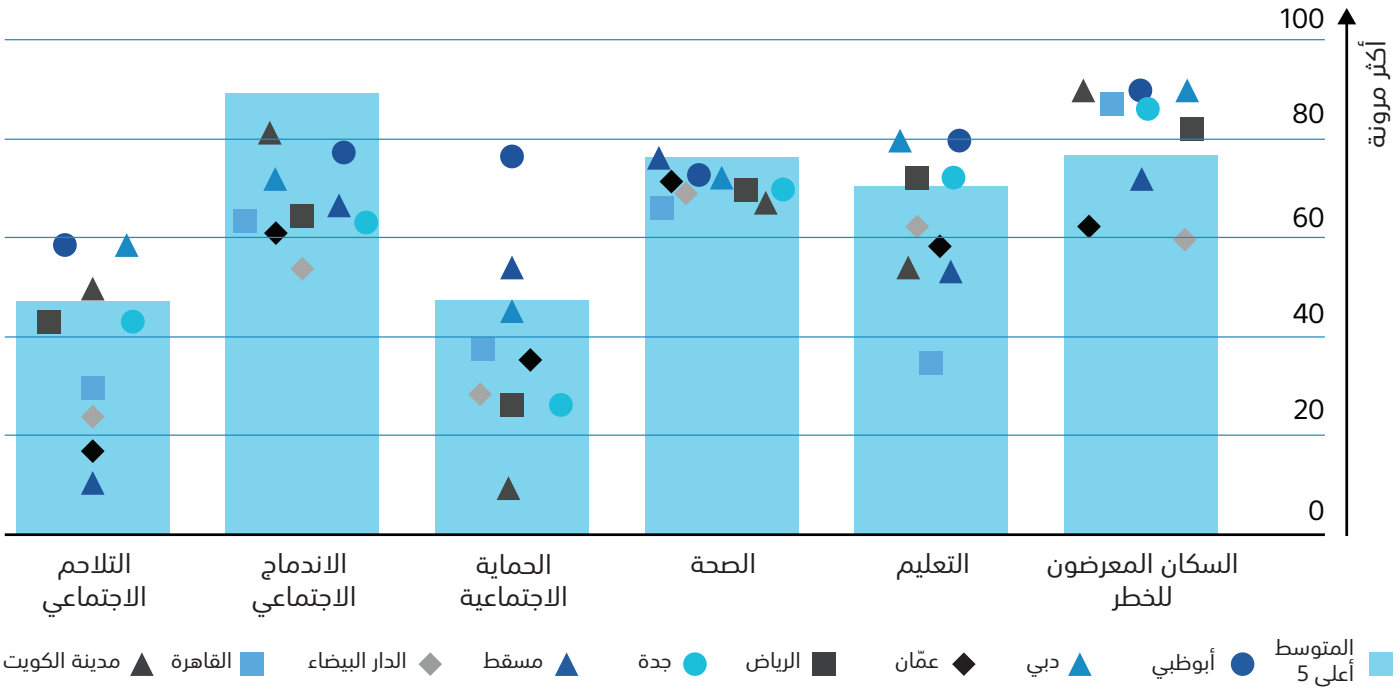
المجتمع

تتباين دول الشرق الأوسط وشمال أفريقيا من حيث عدم تطورها على المستوى الاجتماعي (**انظر: الشكل 6**)، وتشمل هذه المؤشرات مقاييس التلاحم الاجتماعي والتعليم والاندماج والصحة الجسدية والعقلية والشرائح السكانية المعرضة للمخاطر والحماية الاجتماعية. ومما يدعو للتفاؤل أن سكان هذه المنطقة يتمتعون بمؤشرات إيجابية في فئة «الشرائح السكانية المعرضة للمخاطر»، جراء الانخفاض النسبي للكثافة السكانية، وفئة المؤشرات الصحية، لا سيما من حيث متوسط العمر المأمول عند الولادة وانخفاض معدل الوفيات وارتفاع معدل انتشار اللقاحات. أما معدلات الانتحار التي تعكس بدورها الصحة العقلية للسكان، فهي **دون 6 أشخاص لكل 100,000 نسمة مقارنة بمعدل 9 أشخاص لكل 100,000 نسمة في المدن التي تمت المقارنة معها.** ترتفع نسبة الإلمام بالقراءة والكتابة بما **يتجاوز 90 بالمائة** في جميع المدن باستثناء القاهرة والدار البيضاء والمدن الأفريقية الأخرى.

تحتل أبوظبي، تليها دبي، الصدارة في مستويات التلاحم والاندماج والحماية الاجتماعية، في حين تواجه المدن الأخرى العديد من المجالات التي تحتاج إلى تطوير على المستوى الاجتماعي جرّاء ضعف مستويات التلاحم والاندماج والحماية الاجتماعية. يُعزى غياب التلاحم إلى تفاوت الدخل، إذ يجني أغنى 10 بالمائة من سكان الشرق الأوسط دخلاً متوسطاً يتجاوز ستة أضعاف ما يجنيه أفقر 50 بالمائة من السكان[15]. إضافة إلى ذلك، يتفاقم تأثير نقص الاندماج الاجتماعي على النساء تحديداً، حيث تتراوح نسبة العاملات بين **12 و29 بالمائة** في المنطقة، مقارنة بنسبة **47 بالمائة** في المدن التي تمت المقارنة معها. وتواجه مدينتا جدّة والرياض تحدّيات في مستويات الاندماج الاجتماعي نظراً لانخفاض معدل مشاركة النساء في القوى العاملة إلى أدنى المستويات عند **12.1 و13.8 بالمائة** على الترتيب عام 2019م، إضافة إلى ارتفاع نسبة البطالة بين الشباب على مستوى العالم بنسبة وصلت إلى **28 بالمائة** عام 2020م[16]. أما الكويت، فتتصدر المنطقة من حيث مشاركة النساء في القوى العاملة، إلا أنها تواجه تحديات متزايدة في الحماية الاجتماعية.

الشكل 6: تتمتع مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بمجتمعات مرنة، مع وجود فرصة لتحسين الحماية الاجتماعية والتلاحم

تقييم المجالات التي تحتاج إلى تطوير في مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا-المجتمع (المؤشر بحد أقصى 100)



المصدر: شركة ستراتيجي&

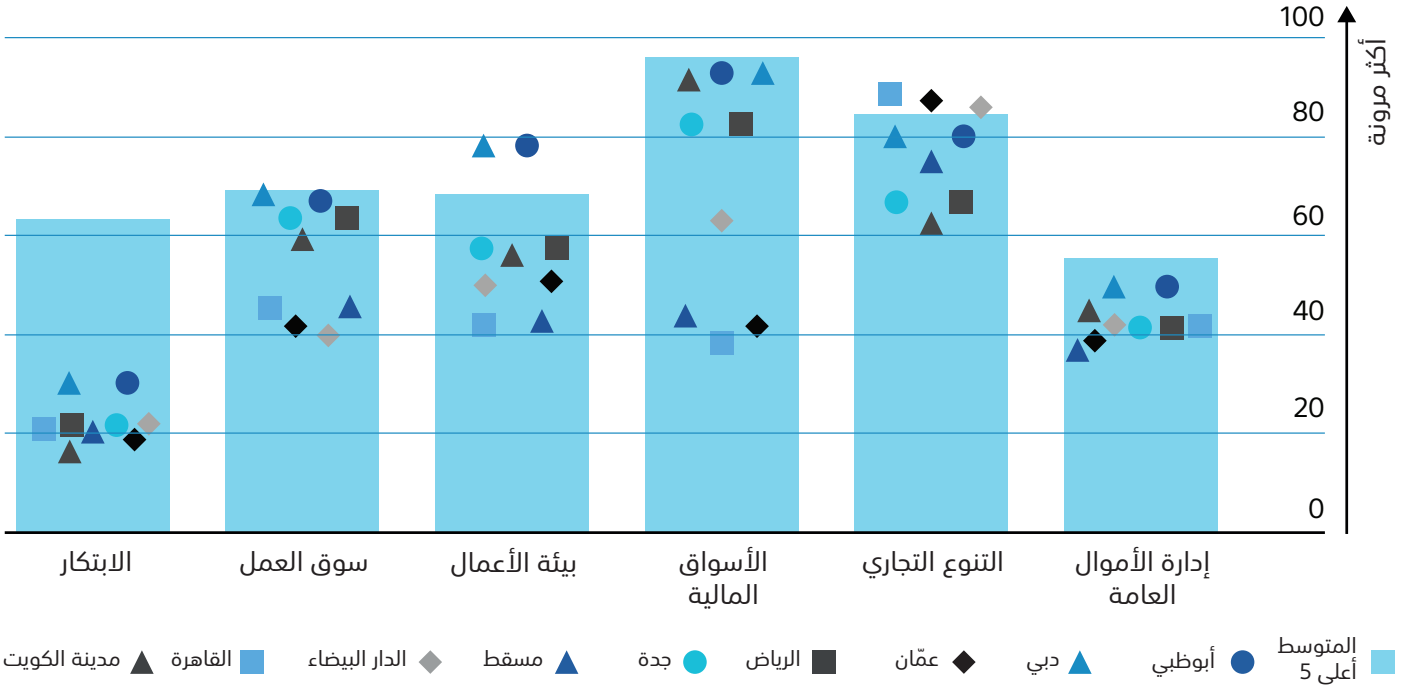
الاقتصاد

أما بالنسبة للأداء الاقتصادي، فيقيس إطار المقارنة مستويات عوائد الدولة (الأموال العامة) والتنوع التجاري والأسواق المالية وبيئة الأعمال وسوق العمل والابتكار في هذه المدن (**انظر: الشكل 7**). ويعزى تزايد المجالات التي تحتاج إلى تطوير في مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا إلى الاستخدام الضعيف للموارد المالية، مما يعيق قدرتها على وضع مخصصات مالية للطوارئ أو التحفيز الاقتصادي خلال الأزمات. وتواجه جميع مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا نقصاً كبيراً في موازناتها نسبةً إلى الناتج المحلي الإجمالي لكل مدينة. وتنخفض التصنيفات الائتمانية تحت معدلاتها المفروضة باستثناء المدن في الكويت والسعودية ودولة الإمارات. وينخفض مستوى الاستعداد لسداد الدين إلى ما دون 40 بالمائة في عمّان والقاهرة ومسقط.

تفاقم الوضع في السنوات الأخيرة جرّاء انخفاض أسعار النفط ومحدودية فرص الابتكار. وتتفوق أبوظبي ودبي على المدن الأخرى في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا من حيث تطور الأنظمة التجارية والمالية فيهما، في حين تعاني المدن الأخرى، لا سيما القاهرة والدار البيضاء، من تأخر الأسواق المالية وبيئة الأعمال وأسواق العمل. ويُعزى نقص الابتكار جزئياً إلى تدنّي الاستثمار في مجال البحث والتطوير، إذ يبلغ معدل الإنفاق فيه **0.6 بالمائة** من الناتج المحلي الإجمالي في المدن التسعة في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا مقارنة بنسبة **2.1 بالمائة** في المدن التي تمت المقارنة معها. إضافة إلى ذلك، لا تتجاوز أعداد طلبات تسجيل براءات الاختراع 6.4 طلباً لكل مليون نسمة في مدن المنطقة الخاضعة للتقييم، مقارنة بمتوسط 165 طلباً تقريباً لكل مليون نسمة في المدن التي تمت المقارنة معها, ويتجاوز 400 طلبٍ في سيوول وطوكيو.

الشكل 7: مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بحاجة إلى تحسين إمكاناتها في مجال الابتكار

تقييم المجالات التي تحتاج إلى تطوير في مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا-الاقتصاد (المؤشر بحد أقصى 100)



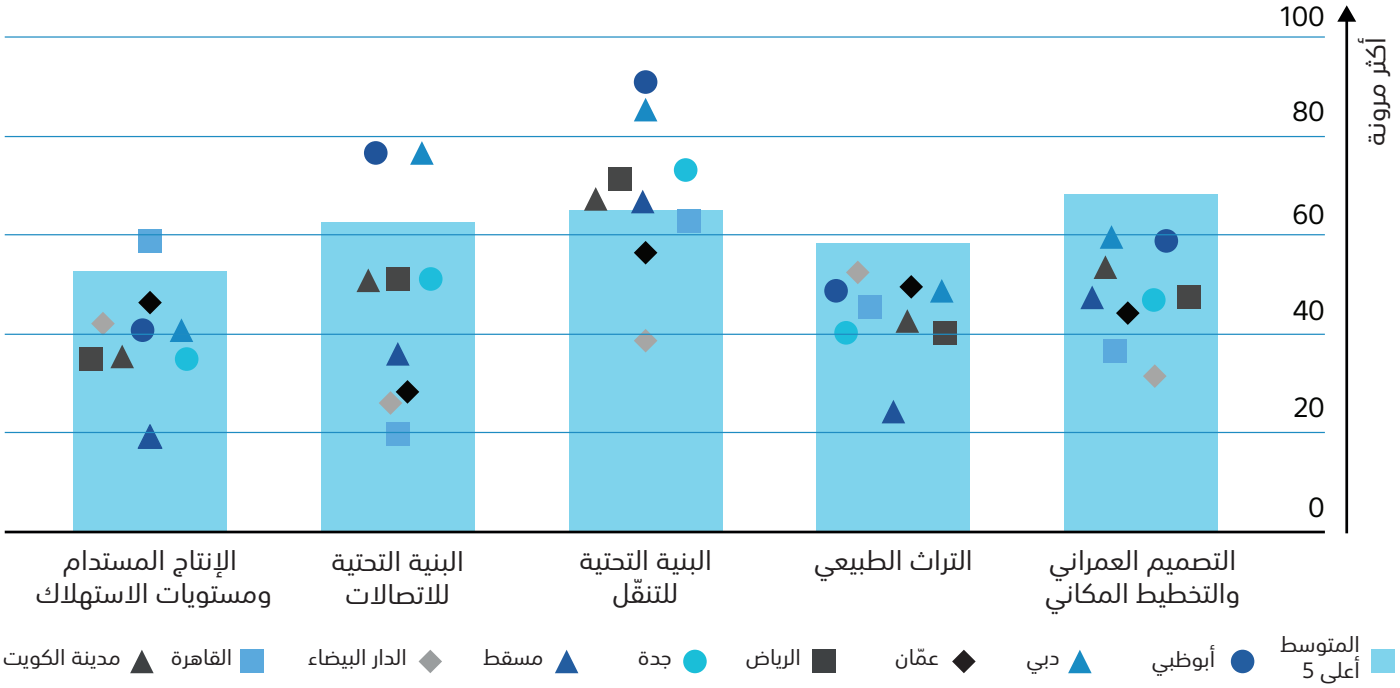
المصدر: شركة ستراتيجي&

البيئة الحضرية

أما على مستوى البيئة الحضرية، فإن إطار مرونة المدن الذي وضعته شركة ستراتيجي& يقيّم التصميم العمراني والتخطيط المكاني والتراث الطبيعي والبنية التحتية للتنقّل والاتصالات والاستهلاك ومعدل الإنتاج المستدام في المدن (**انظر: الشكل 8**). تشهد مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا - باستثناء عمّان والقاهرة والدار البيضاء - معدلات مرتفعة في الاتصال بالإنترنت وعدد مستخدمي الأجهزة الذكية مقارنة بالمدن التي تمت المقارنة معها. وتمتلك المدن في دولة الإمارات بنية تحتية متطورة للتنقّل وفق مؤشر الأداء اللوجستي فيها، بما يتجاوز معدلات مدن متطورة مثل سيوول وتورنتو وزيوريخ، إلا أن استدامة الإنتاج والاستهلاك تمثل تحدياً خاصاً في المنطقة جراء نقص التركيز على نماذج الاقتصاد الدائري[17]، إذ تنخفض معدلات التدوير وترتفع نسبياً انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، لا سيما في مدن مجلس التعاون الخليجي[18]، بمتوسط يصل إلى **20.6 بالمائة** مقارنة بمتوسط **42.7 بالمائة** في المدن التي تمت المقارنة معها. وتعاني القاهرة والدار البيضاء من تأخر البنية التحتية للتنقّل والاتصال.

الشكل 8: مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بحاجة إلى تحسين مقومات التراث الطبيعي ومستويات الإنتاج والاستهلاك

تقييم المجالات التي تحتاج إلى تطوير في مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا- البيئة الحضرية (المؤشر بحد أقصى 100)



المصدر: شركة ستراتيجي&

تقييم الإمكانات المؤسسية

من المفترض أن تُسهم الإمكانات المؤسسية في تعزيز قدرة المدن على الاستجابة للمخاطر والحد من المجالات التي تحتاج إلى تطوير، وتكون هذه الإمكانات على شكل عوامل مساعدة تتمثل في الاستراتيجيات والسياسات والقوانين، والحوكمة والشراكات، والقدرات والعمليات، وتقديم الخدمات العامة، والتمويل والبيانات والأنظمة. وتتمتع معظم المدن بدرجات معقولة من إمكانات الاستجابة، لكنها تقلّ من حيث إمكانات التعافي والتحول (**انظر: الشكل 9**)، مما يُسهم في غياب جاهزية المرونة على النطاق الأوسع.

الشكل 9: تمتلك المؤسسات في مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا إمكانات تتراوح بين المحدودة والمتوسطة

تقييم الإمكانات المؤسسية

المصدر: بحث مكتبي لتقييم مختلف المؤشرات، قائمة التشخيص المؤسسي من شركة ستراتيجي& وتحليلات شركة ستراتيجي&

إمكانات الاستجابة

تقيس إمكانات الاستجابة العوامل المؤسسية المساعدة للمدن لتوقع الصدمات والصمود في وجهها، وذلك من خلال استراتيجيات الاستجابة للطوارئ، وهياكل الحوكمة وتمويلها، وإشراك القطاع الخاص، ونماذج المشتريات المشتركة، والوصول إلى الخدمات العامة واستمرارها في أوقات الأزمات. **وتمتلك معظم مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا استراتيجيات وطنية متطورة للاستجابة للطوارئ، مدعومة بقوانين الطوارئ،** بالإضافة إلى استراتيجيات متقدمة متعددة المستويات لتقليل المجالات التي تحتاج إلى تطوير، وتتضمن على سبيل المثال استراتيجية الطاقة 2035 في مصر، أو الاستراتيجية الوطنية للأمن السيبراني في السعودية، والاستراتيجية الوطنية للأمن الغذائي واستراتيجية الأمن السيبراني في الإمارات.

عمدت بعض المدن، مثل أبوظبي ودبي، إلى إضفاء الطابع المؤسسي إلى بعض هياكل الحوكمة على مستوى المدينة، وتتولى الهيئة الوطنية لإدارة الطوارئ والأزمات والكوارث في الإمارات العربية المتحدة دورها على مستوى الدولة, وتعمل عن كثب مع لجان إدارة الأزمات والكوارث على مستوى الإمارة. وتعمل هذه اللجان على تغيير الهيكلية بالاعتماد على معلومات ودعم بعض الهيئات الرسمية الأخرى مثل هيئة الصحة والدفاع المدني والشرطة بحسب طبيعة الأزمة الحاصلة.

لا تزال المدن الأخرى في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا تشهد مستوى مرتفعاً من مركزية الاستجابة للطوارئ على المستوى الوطني، ففي المملكة العربية السعودية على سبيل المثال، تتولى المديرية العامة للدفاع المدني مسؤولية الاستجابة للطوارئ. أما فيما يتعلق بتقديم الخدمات العامة، فقد شرعت معظم المدن نحو دمج الخدمات في بوابات الحكومة الإلكترونية ومنصات البيانات المفتوحة، إذ تقدم السعودية ما يزيد على 600 خدمة حكومية عن طريق بوابة الحكومة الإلكترونية.

وتعمل هيئة أبوظبي الرقمية وحكومة دبي الذكية على دمج الخدمات الحكومية والبيانات المفتوحة في موقع bayanat.ae ومنصة دبي بالس (Dubai Pulse) على التوالي.

لم تعمل معظم المدن على تخصيص أموال للطوارئ بصورة استباقية بشكل كافٍ، لكنها اعتمدت بدلاً من ذلك على تقديم حزم التحفيز التي تطلقها عند حصول أزمة معينة, وعلى سبيل المقارنة، خصصت معظم دول المقارنة أموالاً للمساعدة في حالات الطوارئ للاستثمار في مؤسسات دعم العمليات الطارئة عند وقوع الكوارث.

إمكانات التعافي

تقيس إمكانات التعافي العوامل المؤسسية المساعدة للمدن على التكيف مع الصدمات وتخفيف وطأتها، وذلك من خلال استراتيجيات وقوانين التعافي من الكوارث وتحقيق التكيف في مختلف القطاعات، وخطط التنوع والاستدامة، وهياكل الحوكمة الرسمية مع شراكات القطاعين الخاص والعام، ونماذج مشاركة المخاطر، وقدرات استشراف المستقبل واستكشاف الأفق، والوصول إلى الخدمات الرقمية واستمرارها ضمن مواقع النافذة الواحدة. **تعاني معظم مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا من ضعف قدرات التعافي، مما يصعّب عليها التعامل مع صدمة الحالة الطارئة.** إلا أن بعض المدن، مثل عمّان والمدن في دولة الإمارات، وضعت استراتيجيات لتقليل خطر الكوارث بهدف تخفيف أثر المخاطر ومنع وقوع الكوارث. واستفادت المدن السعودية من استراتيجيات التعافي المرتبطة بموسم الحج، وتمتلك عمّان خطة شاملة لإدارة مخاطر الكوارث بناء على إطار عمل «هيوغو» للحد من مخاطر الكوارث[19]. أما المدن الأخرى مثل القاهرة، فقد اعتمدت على استراتيجيات خاصة بكل قطاع لمعالجة هذه المشاكل مثل التكيف مع التغير المناخي والاستدامة والتنوع الاقتصادي، وطوّرت القاهرة الاستراتيجية الوطنية للتكيف مع التغيرات المناخية وخطط طوارئ لبعض الكوارث. وتمتلك العديد من المدن الخليجية كذلك استراتيجيات الخصخصة والتنويع التنموي، على الرغم من أنّ بعضها لم يؤتِ أكله بعد.

أما فيما يتعلق بالحوكمة، فقد استطاعت بعض مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، لا سيما المدن في دولة الإمارات، إنشاء مؤسسات معنية بهياكل التعافي من الكوارث، حيث تتولى الهيئة الوطنية لإدارة الطوارئ والأزمات والكوارث واللجان الاتحادية، في إطار مهامها الرئيسية، مسؤولية إدارة التعافي من أي كارثة, ويظل التنسيق الأفقي والتنسيق العمودي محدوداً في العديد من هياكل الحوكمة، مما يعيق سرعة التنفيذ وتكامل الجاهزية. وأضفت بعض مدن المنطقة طابعاً رسمياً على نماذج الشراكة بين القطاعين العام والخاص، إلا أن تنفيذها يقتصر على قطاعات معينة مثل: الرعاية الصحية والخدمات في مدن السعودية, والتعليم في مدن دولة الإمارات.

لا تُخصص معظم مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا أموالاً لخطط الاندماج أو آليات تلقائية لتحقيق الاستقرار الاقتصادي للاستعانة بها في التعامل مع الصدمات، حيث تعتمد أبوظبي على سبيل المثال على صندوق الثروة السيادي الذي يدير احتياطيات النفط الفائضة, ويستثمر الفوائض في مختلف القطاعات، وتم الاعتماد على الصندوق مصدراً لتمويل عدة قطاعات ضرورية خلال أزمة كوفيد-19.

تحاول بعض المدن إنشاء نقطة مركزية موحّدة للمشتريات الحكومية واستخدام البيانات وتوحيد العمليات المرتبطة بها. ومن الأمثلة على ذلك منصة «اعتماد» التي أطلقتها وزارة المالية في السعودية، ومنصة «تجاري» في دبي، وهي منصة توريد إلكترونية تهدف إلى تعزيز المشتريات المحلية. وبصرف النظر عن هذه الجهود، تظل المشتريات دون المستوى في الكثير من الأحيان، كما أن معظم مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا لا تستفيد بالدرجة الكافية من البيانات الجغرافية المكانية بهدف اتخاذ قرارات مدروسة، لا سيما معلومات الإنذار المبكر وأنظمة المراقبة.

إمكانات التحول

تقيس إمكانات التحول القدرة المؤسسية للمدن على الابتكار والنهوض، والتحول إيجابيًّا بعد الصدمات، ويتطلب هذا الأمر وجود استراتيجيات خاصة بالمرونة والابتكار ورفاهية المجتمع في مختلف القطاعات، بالإضافة إلى توفير معايير تنظيمية، وهياكل حوكمة مرنة ومشتركة، وعمليات محددة لاتخاذ القرارات، وشراكات بين القطاعين العام والخاص مدعومة بمخصصات مالية لمعالجة الآثار، وموازنات لرفاهية المجتمع، وقدرات استباقية متقدمة من خلال البيانات الضخمة والآنية. **يجب على مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا تحسين إمكانات التحول فيها؛ مما يتيح لها النهوض بعد الصدمات،** وتمتلك بعض المدن، مثل جدّة والرياض، خطط نهوض عمرانية مبتكرة، في حين صاغت بعض المدن الأخرى - كالمدن في الإمارات - استراتيجيات الابتكار ورفاهية المجتمع والذكاء الاصطناعي. وما تزال الفرصة مواتية لجميع مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا لضخ مزيد من الاستثمارات في البحث والتطوير والتقنيات الناشئة لتعزيز منجزاتها في الابتكار والتنويع والاعتماد على المصادر المحلية في اقتصاداتها.

فضلاً عن ذلك، تفتقر هياكل الحوكمة في مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا إلى التنسيق والتنظيم والمشاركة بشكل فعّال، والتي تمكّنها من سرعة وفعالية اتخاذ القرارات, وتفتقر كذلك إلى الوسائل المؤسسية لتعزيز التعاون مع السكان والقطاع الخاص. وختاماً، يمكن تحسين عملية اتخاذ القرار فيها من خلال الانتفاع من البيانات الضخمة والمفتوحة والجغرافية الاستباقية والآنية.

دور حكومة دبي خلال جائحة كوفيد-١٩

سعت حكومة دبي إلى تخفيف جائحة كوفيد-19 وآثارها على السكان والاقتصاد، وأطلقت في سبيل ذلك عدداً من المبادرات المؤسسية للتعامل مع التحديات المستجدة.

تبنّت دبي نموذجاً تعاونياً ومختلطاً من الحوكمة، بناء على التنسيق بين مختلف الجهات الحكومية ومستويات التسلسل الإداري، ودعمت تلك الجهود بعمليات رسمية لاتخاذ القرارات بالتعاون مع جميع الأطراف. وتحظى اللجنة العليا لإدارة الأزمات والكوارث باستقلالية تامة أثناء التعامل مع طريقة الاستجابة لجائحة كوفيد-19، إلا أنها من ناحية أخرى تنسّق جهودها مع القيادة، والهيئة الوطنية لإدارة الطوارئ والأزمات والكوارث، والمصرف المركزي (في مجالات معينة مثل حزم التحفيز، وتمديد فترة سداد القروض، وأشكال الدعم المالي الأخرى). وإضافة إلى ذلك، تتمتع اللجنة العليا لإدارة الأزمات والكوارث بالصلاحية والاستقلالية الكافية لتبني قوانين تكميلية على المستوى الاتحادي بالتنسيق مع الجهات الحكومية الأخرى لرفع مستوى الاستجابة إلى جانب اشتراك القطاع الخاص بدعم من السلطات المحلية مثل: الشرطة, ومؤسسات الرعاية الصحية وشركات المواصلات.

سنّت دبي مجموعة من السياسات والقوانين لتخفيف وطأة الجائحة في ضوء أهداف الاستراتيجية الوطنية، حيث خفّفت من صرامة القوانين المتعلقة بانتقال الموظفين بين الشركات، ومددت تأشيرات الإقامة، ووضعت بروتوكولات صحية جديدة، وفرضت الإغلاقات والفحوصات، وأعدّت دليلاً إرشادياً صارماً لافتتاح المدارس والشركات والخدمات الأخرى، وغيرها من التدابير.

وأخيراً، أعلنت الحكومة عن حزم تحفيز بدأها المصرف المركزي بتقديم 70 مليار درهم إماراتي (19 مليار دولار أمريكي)، بمعدل 20 بالمائة من الناتج المحلي الإجمالي، لدعم تخفيض معدلات الفائدة ومنح فترات سماح لسداد القروض، تلته حكومة دبي بخمس حزم تحفيز اقتصادية مجموعها 500 مليون درهم إماراتي (136 مليون دولار أمريكي) في أكتوبر 2020م على شكل إعفاءات إيجارية وتخفيض الرسوم والغرامات الحكومية، ثم أعلنت عن حزمة أخرى بقيمة 315 مليون درهم إماراتي (86 مليون دولار أمريكي) بتاريخ 6 يناير 2021م لتمديد الدعم لستة أشهر إضافية، ليصل إجمالي الدعم الذي قدمته حكومة دبي إلى 7.1 مليار درهم إماراتي (2 مليار دولار أمريكي)[20].

الارتقاء بمستوى المرونة في المدن

تمتلك مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا إمكانات محدودة أو متوسطة في المرونة المؤسسية (**انظر: الشكل 10**)، حيث تعجز المدن عن التعامل مع جميع تحدياتها في وقت واحد. وتُنصح هذه المدن بترتيب المبادرات حسب أولوية المشاكل الأكثر إلحاحاً أو المشاكل التي تؤدي إلى تفاقم التحديات الأخرى، مع الأخذ بالاعتبار نقطة بداية هذه التحديات.

الشكل 10: تمتلك مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا إمكانات محدودة أو متوسطة في المرونة

تخطيط مجموعة المدخلات وفق الإمكانات المؤسسية

إمكانات محدودة	إمكانات متوسطة	إمكانات متقدمة
القاهرة، مصر	أبوظبي، الإمارات	هيوستن، أمريكا
الدار البيضاء، المغرب	عمان، الأردن	لندن، بريطانيا
مدينة الكويت، الكويت	كيب تاون، جنوب أفريقيا	سنغافورة
مسقط، عمان	دبي، الإمارات	سيدني، أستراليا
نيروبي، كينيا	جدة، السعودية	طوكيو، اليابان
ساو باولو، البرازيل	الرياض، السعودية	تورنتو، كندا
	سيوول، كوريا الجنوبية	زيورخ، سويسرا

المصدر: تحليلات شركة ستراتيجي&

أولويات المدن ذات الإمكانات المحدودة

ينبغي على المدن ذات الإمكانات المحدودة، مثل الدار البيضاء والقاهرة ومدينة الكويت ومسقط، ترتيب أولوياتها وتطوير إمكاناتها على الاستجابة والتعافي بصورة دائمة، لأن تحقيق المرونة ليس بالأمر السهل, ومن ثَمَّ، يجب على هذه المدن وضع استراتيجيات وسياسات وتشريعات وقوانين للاستجابة للطوارئ والتعافي من الكوارث، إلى جانب إضفاء طابع مؤسسي على هياكل الحوكمة، وبناء آليات التنسيق والتعاون، إلى جانب الإمكانات الداخلية (مثل الاستشراف والإنذار المبكر) بهدف الاستعداد للمخاطر بصورة أفضل (مثل الظروف الجوية القاسية)، وينبغي عليها كذلك إصلاح هياكل الإنفاق العام وتوفير أموال للطوارئ ولتحقيق الاستقرار الاقتصادي والاستفادة من دعم القطاع الخاص من خلال الشراكات بين القطاعين العام والخاص ونماذج مشاركة المخاطر. إضافة إلى ما تقدم، من المفترض أن تضع هذه المدن استراتيجيات ومبادرات في كل قطاع لتناول المجالات التي تحتاج إلى تطوير بشكل عاجل (مثل الرعاية الطارئة، والإسكان، والحماية الاجتماعية والتلاحم الاجتماعي)، إضافة إلى إشراك القطاع الخاص في تنفيذ الأولويات والسياسات والمبادرات من خلال الشراكات بين القطاعين العام والخاص ونماذج مشاركة المخاطر.

وعلى سبيل المثال، تحتل القاهرة مرتبة غير متقدمة في الإسكان، والعدالة والأمان والسلامة العامة، ومن الممكن أن تنتفع المدينة من وضع استراتيجيات جديدة لهذه القطاعات. أما الدار البيضاء، فتعاني من تواضع مستوى جاهزية الرعاية الطارئة، جرّاء تراجع إمكانات المستشفيات ونقص الكادر الطبي لكل فرد. وهذا ما قد يحفّز الطلاب على اختيار المهن المرتبطة بالقطاع الطبي، ويدفع الحكومة إلى تعديل سياسات العمل لتسهيل إجراءات تعيين المغتربين ضمن المؤسسات الصحية عند الحاجة، وتوسيع نطاق التعامل مع القطاع الخاص من أجل توسيع المؤسسات الطبية.

أولويات المدن ذات الإمكانات المتوسطة

يجب على المدن ذات الإمكانات المتوسطة تعزيز قدرتها على التعافي بصورة أكبر من خلال إضفاء طابع مؤسسي على إدارة التعافي من الكوارث، ويجب عليها - بالتوازي - البدء في تحسين قدرتها على التحول، بمعنى: إمكانية التحلي بمزيد من سرعة التكيف والديناميكية والابتكار في مواجهة الكوارث، وهو ما ينطبق على المدن في السعودية والإمارات في الخليج العربي ومدينة عمّان في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا.

ينبغي على المدن ذات الإمكانات المتوسطة تعزيز إمكاناتها على التعافي والبدء في بناء إمكانات تطويرية من خلال وضع استراتيجيات وخطط تتناول التحديات التي تعتريها في التنويع والابتكار والاستدامة والاعتماد على المصادر المحلية، إضافة إلى ذلك يجب تحديث عمليات تمويل الخدمات العامة وقنوات تقديمها، ومواصلة تحسين خدمات النافذة الواحدة الحكومية واستخدام منهجيات أكثر ابتكاراً في وضع الموازنات، مثل موازنات رفاهية المجتمع ومشاركة المجتمع، إلى جانب تأمين التمويل الخاص بالبحث والتطوير وإضفاء الطابع التجاري على هذا المجال، ووضع معايير تنظيمية تشجّع على إجراء التجارب.

وفي نهاية المطاف، يجب على هذه المدن تبني نماذج أكثر ابتكاراً لمشاركة المخاطر المالية بحسب مدى تأثيرها مع القطاع الخاص وكبرى شركات التكنولوجيا العالمية، ويتضمن هذا اعتماد سندات الأثر الاجتماعي وغيرها من المنهجيات التي تكافئ مزودي الخدمات لقاء تحسين المؤشرات الاجتماعية. فضلاً عن ذلك، ينبغي على هذه المدن إضفاء طابع رسمي على نماذج إشراك المواطنين من خلال التأصيل المؤسسي لمناهج الحوكمة التشاركية مثل تأسيس المختبرات الحضرية.

يتضمن بناء إمكانات التحول وضع السياسات والخطط المعنية بالحد من المجالات المتبقية التي تحتاج إلى تطوير، وتحسين رفاهية المجتمع لسكان المدينة من خلال ضمان الابتكار والاندماج الاجتماعي والاقتصادي والحضري. وتؤدي معالجة الأسباب الجذرية للمجالات المذكورة التي تحتاج إلى تطوير في الأوقات العادية إلى درء المخاطر المستقبلية عن الاحتياجات الأساسية، والاقتصاد، والمجتمع، والبيئة الحضرية، ومن ثَمَّ تجنب أية عواقب مفاجئة خلال الكوارث القادمة.

الحفاظ على مستوى متقدم من المرونة

أما بالنسبة للمدن ذات الإمكانات المتقدمة، فيتعين عليها الحفاظ على مرونتها من خلال تعزيز قدرتها المستمرة على التحول، ووضع هياكل مرنة ومتكاملة للحوكمة، وضمان سهولة التكيف مع اتخاذ القرارات والعمليات الأخرى لضمان أعلى مستويات الاستجابة، بصرف النظر عن شدة الصدمات ومداها. وينبغي عليها كذلك الاستفادة من التقنيات الناشئة لمواصلة تحسين هذه الإمكانات (مثل تحليل البيانات والتفكير التصميمي والعلوم السلوكية). وعلى سبيل المثال، عقدت سنغافورة شراكة مع شركة هيتاشي لتطوير حل رقمي مبتكر لإدارة المباني باستخدام الذكاء الاصطناعي وإنترنت الأشياء (شبكة الأجهزة المتصلة بالإنترنت)، بُغية تطوير نموذج آلي يرتكز على الإنسان لضبط مختلف الأنظمة الفرعية وتعديلها بناء على المساحة وأنشطة المقيمين وراحة السكان, ويتيح البرنامج توفير طاقة المباني دون الإخلال بأي من متطلبات السكان أو سبل راحتهم، ومن ثَمَّ إمكانية بناء ناطحات سحاب تستهلك كميات منخفضة جدًّا من الطاقة[21].

مخطط تفصيلي لتحقيق المرونة في المدن

يتعين على أي مدينة تسعى لتحقيق المرونة وضع إمكانات مؤسسية متينة في مجالات الاستجابة والتعافي والتحول، وتلبية جميع المعايير المذكورة في قائمة تشخيص المرونة (**انظر: الشكل 11**).

الشكل 11: ينبغي على المدن اتباع هذا المخطط التفصيلي واستكمال لائحة التحقق لتطوير درجة متقدمة من المرونة

	إمكانات الاستجابة	إمكانات التعافي	إمكانات التحول
الاستراتيجيات والسياسات والقوانين	- قوانين تسهل استراتيجية للاستجابة للطوارئ تشمل التهديدات والمجالات التي تحتاج إلى تطوير في المدينة، مدعومة بمؤشرات الأداء الرئيسية - استراتيجيات أو خطط قطاعية متعددة المستويات لكل مجال من المجالات التي تحتاج إلى تطوير - القوانين التي تسهّل تنفيذ استراتيجية الاستجابة في حالات الطوارئ	- خطة للتعافي من الكوارث واستراتيجية للتكيف في مختلف القطاعات مدعومة بمؤشرات الأداء الرئيسية القائمة على النتائج لتتبع مسار التعافي من الكوارث - استراتيجية تنويع و/أو استدامة، أو تحديد أهداف وثيقة الصلة ضمن الرؤية الوطنية - قوانين متكيفة ومرنة لتسهيل وتمكين التعافي من الكوارث بين القطاعات	- استراتيجية مرونة متكاملة تتناول التهديدات والمجالات التي تحتاج إلى تطوير في المدينة، والاستراتيجيات المرتبطة بالابتكار، مدعومة بمؤشرات الأداء الرئيسية القائمة على النتائج والتأثير - استراتيجية نهوض عمراني واستراتيجية جودة الحياة/رفاهية المجتمع - بيئات اختبار في جميع المجالات التنظيمية المختلفة
الحوكمة والشراكات	- هيكل حوكمة رسمي للطوارئ بما في ذلك عمليات اتخاذ القرار واشتراك القيادة - آليات محلية للتنسيق الأفقي أو التنسيق العمودي عند مراحل تصميم الاستجابة للطوارئ وتنفيذها - هيئة مختصة بالاستجابة للطوارئ - مجموعات عمل أو لجان مؤسسية متعددة الوظائف للاستجابة لحالات الطوارئ - إشراك منتظم للقطاع الخاص في تنفيذ المشاريع - إبلاغ المواطنين بانتظام بخصوص السياسات والخطط وسير التنفيذ	- هيكل حوكمة رسمي للتعافي من الكوارث يشمل عمليات اتخاذ القرار واشتراك القيادة - آليات محلية للتنسيق الأفقي أو التنسيق العمودي عند مراحل تصميم التعافي من الكوارث وتنفيذها - هيئة مختصة بالتعافي من الكوارث - تشكيل مجموعات عمل أو لجان مؤسسية متعددة التخصصات للتعافي من الكوارث - تبني شراكات القطاعين العام والخاص ونماذج مشاركة المخاطر لإشراك القطاع الخاص - قنوات رسمية لإشراك المواطنين	- عمليات شاملة وسهلة التكيف لاتخاذ القرار - هيكل سهل التكيف للحوكمة ونموذج التشغيل - مركز مخصص للتحكم والسيطرة - قنوات رسمية لإشراك المواطنين - نماذج شراكة بين القطاعين العام والخاص قائمة على التأثير والنتيجة مثل الدفع مقابل النجاح - إشراك المواطنين في تصميم المبادرات وتنفيذها وتقييمها
القدرات والعمليات	- قدرات تقييم المخاطر والتشخيص في المدينة - تواصل مستمر ومنتظم مع المواطنين - نموذج مشتريات مشترك واستراتيجية موارد تعاونية بين الجهات الحكومية - عمليات موحدة وموثقة - قدرات فنية متقدمة وقدرات إدارة المشاريع	- استشراف المستقبل واستكشاف الأفق وامتلاك قدرات تخطيط متكاملة - استراتيجيات تواصل مستهدفة مع المواطنين - منصة واحدة للمشتريات الحكومية لجميع الجهات لتمكين المشتريات المتكاملة - حلول سهلة التكيف للعمليات - قيادة متقدمة وقدرات تواصل شخصي، وقدرات الشبكات والإبلاغ	- استشراف تقدمي وحضاري بما في ذلك القدرة الاجتماعية على استشراف الإمكانات - استراتيجيات تواصل مخصصة للمواطنين - ممارسات المشتريات الدائرية والقائمة على الحوسبة السحابية في مختلف الجهات الحكومية - حلول سهلة التكيف لجميع العمليات - اقتصادات سلوكية متقدمة، والتفكير التصميمي، وقدرات تحليل البيانات
تقديم الخدمات العامة	- الوصول إلى الخدمات الحكومية واستمرارها في أوقات الطوارئ	- منصة النافذة الواحدة للخدمات الحكومية	- خدمات الدليل الإرشادي الشخصية
التمويل	- أموال مخصصة للطوارئ لدعم التعافي من الكوارث والمجالات الناشئة التي تحتاج إلى تطوير - احتياطيات مخصصة ضمن موازنة الكوارث والصدمات	- خيارات صناديق الاحتياطيات المخصصة للاستجابة للكوارث والحد من تأثيرها - مصادر الموازنة المتنوعة وسهلة التكيف والعوامل التلقائية المساعدة على الاستقرار الاقتصادي	- الأموال المخصصة للطوارئ وخيارات تمويل مخاطر الكوارث - طريقة موازنة رفاهية المجتمع والتشاركية
البيانات والأنظمة	- أنظمة متكاملة وشاملة لمراقبة جميع الأخطار الطبيعية والبشرية والإبلاغ عنها - بيانات إدارة رقمية ومنظّمة - اتفاقيات مشاركة البيانات بين الجهات الحكومية والقطاع الخاص	- أنظمة المراقبة والإنذار المبكر للتهديدات الطبيعية والبشرية - بيانات مستندة إلى الموقع - نظام حكومة إلكترونية متكامل وقابل للتشغيل المتبادل	- أنظمة إنذار معززة بالذكاء الاصطناعي وتعلم الآلات لتحديد التهديدات الطبيعية والبشرية - قواعد بيانات مركزية للزمن الحقيقي المتوقع وبيانات ضخمة ومفتوحة وجغرافية - منصة واحدة لجميع الجهات الحكومية-الحكومة على شكل منصة

المصدر: تحليلات شركة ستراتيجي&

الحل المثالي لتصميم الحوكمة

يمثل اختيار نموذج ملائم للحوكمة أحد الجوانب المهمة لتحقيق مرونة المدن، وتتبنى الحكومات على مستوى العالم نماذج مختلفة للحوكمة عندما يتعلق الأمر بالاستجابة للطوارئ والتعافي من الكوارث، حيث تمتلك بعض هذه الحكومات نموذجاً مركزياً يجري خلاله تخطيط استراتيجيات الطوارئ وتنفيذها على المستوى الوطني، في حين تستخدم حكومات أخرى نموذجاً لامركزيًّا بحيث تُتخذ القرارات على مستوى المدينة أو المستوى المحلي، وتستخدم فئة ثالثة من الحكومات نموذجاً مختلطاً يجري فيه تقسيم الأدوار المختلفة بين المستويين المحلي والوطني.

ومن أجل الإجابة على سؤال الطريقة التي تعتمد عليها الحكومات لتحديد النموذج الأمثل، تقترح شركة ستراتيجي& إطاراً عملياً لاتخاذ القرارات لتوفير معلومات إرشادية حول الطريقة المثلى (**انظر: الشكل 12**). وتعتمد هذه الطريقة على خصائص كل دولة على حدة مثل البنية السياسية وهيكل الحوكمة، والخصائص الجغرافية، وهيكل حوكمة الطوارئ، بالإضافة إلى تقييم المخاطر والتهديدات الحالية، والإمكانات المتاحة، والتمويل. ومن خلال الإجابة على قائمة من الأسئلة البسيطة، يستطيع صنّاع القرار تحديد النموذج الأكثر ملاءمة لدولهم؛ فعلى سبيل المثال: تتبنى الولايات المتحدة الأمريكية نموذجاً لامركزيًّا لإدارة التهديدات الطبيعية، بالنظر إلى نظامها الفيدرالي، ومساحة البلد الواسعة، والاختلافات الكبيرة في التحديات التي تواجهها كل ولاية، والإمكانات المتطورة المتاحة في معظم الولايات.

الشكل 12: إطار تحديد النموذج الأمثل لاتخاذ القرارات

إطار اتخاذ القرارات

المصدر: تحليلات شركة ستراتيجي&

عند استخدام نموذج مختلط، يمكن لصنّاع القرار استطلاع مجموعة متكاملة من الأسئلة لتحديد المجالات التي تتطلب إدارة مركزية وتلك التي تحتاج إلى إدارة محلية (**انظر: الشكل 13**). وعند الحديث عن الإمارات العربية المتحدة، يتم تطوير الاستراتيجيات والخطط الشاملة على المستوى الوطني، إلا أن كل إمارة تتمتع بحرية تبنّي خططها الخاصة في حالات الطوارئ، وقيادة عمليات المراقبة، وتخصيص أموال التعافي والاستجابة للطوارئ حسبما تراه مناسباً.

الشكل 13: باستخدام النموذج المختلط، يمكن لصنّاع القرار استعراض إطار آخر لاتخاذ القرارات على مستوى كل نشاط على حدة

إطار اتخاذ القرارات بحسب الأنشطة في نموذج الحوكمة المختلط

المصدر: تحليلات ستراتيجي&

الجهود المشتركة الموجّهة لتحقيق المرونة في طوكيو

تقع طوكيو بالقرب من تلاقي ثلاث صفائح من قشرة الأرض، وتضم شبكة متشعّبة من الأنهار الجارية، مما يجعلها عرضة للظروف الجوية القاسية وتهديدات طبيعية أخرى كالزلازل. وقد نجحت المدينة في تخطيط وتحقيق مرونة المباني بصورة تدريجية ضد هذا النوع من الكوارث، لتصبح اليوم من المدن المتميزة بقدرتها على سرعة الاستجابة والتعافي بعد أي صدمة، بفضل عاملين لا ثالث لهما وهما: الجاهزية والتعاون.

شرعت طوكيو في تطوير عملية تقييم التهديدات، وصمّمت ونفذّت العديد من المبادرات للاستعداد لمواجهة المخاطر والحد من المجالات التي تحتاج إلى تطوير في المدينة. وعلى الرغم من اعتماد طوكيو على الجهود المحلية للتغلب على تهديدات معينة تواجهها، إلا أنها استعانت كذلك بجهود أخرى على المستوى الوطني في وجه الكوارث ذات النطاق الأوسع أو الوطني.

الاحتياجات الأساسية: وضعت اليابان إطاراً عاماً للتعامل مع متطلبات الطوارئ وتأمين الاحتياجات الأساسية للسكان في المناطق المتضرّرة، وذلك من خلال شبكة واسعة من طرق النقل بالشاحنات التي تستهدف إيلاء الأولوية لإيصال الإعانات إلى المنطقة المحتاجة، إلى جانب تحالف شركات القطاع الخاص لضمان وصول الاحتياجات الأساسية للسكان، وإفساح المجال أمام المسؤولين والموظفين الحكوميين للتفرغ من أجل التعامل مع جوانب الأزمة الأخرى. ويبذل المعهد الوطني الياباني للأمراض المعدية جهوداً استباقية لضمان وجود الكفاءات والمختبرات والإمكانات الملائمة لمكافحة أي مرض أو جائحة، وتستخدم طوكيو كذلك العديد من الإمكانات المتطورة - مثل أسرع حاسوب عملاق متعدد الاستخدامات على مستوى العالم - بهدف الاستعانة بالذكاء الاصطناعي والبيانات الضخمة والتطبيقات الذكية، التي أثبتت فعاليتها في تسريع الأبحاث المتعلقة بفيروس كوفيد-19 وتحديد الأدوية الأكثر فعالية لمعالجة المرض[22]. وتستهدف طوكيو أيضاً القضاء تماماً على الانبعاثات الكربونية بحلول عام 2050م، بهدف ضمان كفاءة الموارد الحرجة مثل الطاقة والمياه والغذاء.

المجتمع: تضع الحكومة اليابانية مواطنيها على رأس أولوياتها عند اتخاذ قراراتها المتعلقة بالسياسة، ويظهر هذا جليّاً في استراتيجية المجتمع 5.0، التي تستهدف الوصول إلى مجتمع يرتكز على الإنسان ويوازن بين التطورات الاقتصادية وحلّ المشاكل الاجتماعية من خلال نظام يدمج الفضاء السيبراني مع الواقع الفعلي. وتتخذ طوكيو خطوات استباقية لتثقيف مواطنيها بشأن التهديدات المحتملة وتوفر لهم تعليمات إرشادية لاتباعها في حالات الكوارث، لتجعل منهم مساهمين فاعلين في خطة الاستجابة.

في حين توزّع حكومة طوكيو الكتيبات و«دليل جاهزية طوكيو للكوارث» و«دليل الاستعداد للكوارث» بمختلف اللغات؛ بهدف رفع مستوى الوعي حول الارشادات التحذيرية ودور المواطنين في حالات الكوارث[23]. وتوفر المدينة أيضاً تطبيق جاهزية طوكيو للكوارث لمنح المواطنين والمقيمين أفكاراً ومقترحات حول المساعدة الذاتية والتعاون مع أفراد المجتمع خلال الكوارث.

الاقتصاد: تعتمد اليابان على القطاع الخاص وإمكانات الابتكار لتسريع وتيرة المرونة في جميع المجالات، حيث عملت على إصلاح القوانين التجارية مثل تخفيض فترة الموافقات وترويج المناطق الخاصة، وتوسيع الفرصة المتاحة أمام الأعمال لتحسين المرونة والابتكار. أما مؤسسة تطوير الطاقة الجديدة والتكنولوجيا الصناعية[24]، وهي وكالة وطنية للبحث والتطوير، فتتولى دور مسرّع الابتكار، وتجمع لفيفاً من الأطراف المعنية، سواء من القطاع الخاص أو الأكاديمي أو سواهما، بهدف إعادة تكوين التحالفات البحثية التكنولوجية. وتهدف المشاريع - مثل: الرؤية الخاصة بالألعاب الأولمبية 2020م، أو مشروع الروبوت 2020م في طوكيو إلى تعزيز الحلول المبتكرة وتوسيع رقعة انتشارها، في حين تزداد إمكانات اليابان الابتكارية بفضل الأسواق المالية المستقرّة، والاستثمارات الكبيرة في البحث والتطوير، التي بلغت 3.26 بالمائة من الناتج المحلي الإجمالي عام 2018م مقارنة بالمتوسط العالمي عند 2.27 بالمائة، بالإضافة إلى الجهود التي تبذلها الحكومة اليابانية لتعزيز قاعدتها التجارية.

البيئة الحضرية: تستثمر المدينة في حماية البنية التحتية، بما في ذلك الأصول الحساسة، والتراث الثقافي، وشبكة الطرق والمواصلات، ومن ثَمَّ، وضعت خططاً واسعة النطاق لإعادة تطوير المدن، وتبنت قواعد بناء جديدة لتدعيم البنى التحتية في وجه الزلازل. وتستضيف المدينة مبنى «طوكيو سكاي تري»، وهو أعلى برج اتصالات في العالم يحتوي على نظام خاص للتحكم باهتزاز العمود الأساسي بهدف التقليل من أثر الزلزال على هيكل المبنى، وأضافت المدينة أيضاً آليات لمنع الفيضانات في أنظمة قطار الأنفاق بحيث تحتمل ستة أمتار من ضغط الماء. ويستخدم مترو طوكيو تقنية مكانية متطورة ثلاثية الأبعاد لتوقع وقياس هطول الأمطار، التي تتيح تحديد اللحظة المثالية لإيقاف خدمات المواصلات، لضمان قدرة السكان على استخدام الخدمة خلال عمليات الإخلاء، وتجنّب الاحتجاز في مناطق الفيضانات.

خصائص المدن المرنة

من شأن تدابير المرونة المعززة مساعدة المدن على الصمود في وجه الصدمات المستقبلية، التي لا يمكن توقّعها في الحالات العادية. وتستطيع المدن القيام بذلك من خلال تحقيق الميزات الثمانية لمرونة المدن وهي: الاستباقية، والاستعداد للمستقبل، واستغلال الموارد، و سهولة التكيف، والمشاركة، والتركيز على المواطنين، والابتكار، والشمولية. (**انظر: الشكل 14**).

الشكل 14: أظهرت المدن المرنة عدداً من الميزات المشتركة

الميزات الرئيسية للمدن المرنة

الاستباقية

الاستفادة من الرقابة وتقييمات المخاطر الاستباقية والاستشرافية لتوقع الصدمات المحتملة والاستعداد لها

الاستعداد للمستقبل

التخطيط للمستقبل مع ضمان قدرة المدن على الصمود في وجه الصدمات وتقليل آثارها والمضي قدماً

استغلال الموارد

ضمان توفر الموارد المتنوعة والمستدامة وتوظيفها بأفضل طريقة ممكنة

سهولة التكيف

وضع استجابات متكيّفة بطريقة سهلة التكيف وعالية الكفاءة لتغيير الظروف الصعبة

المشاركة

تدعيم التعاون بين القطاعين العام والخاص لتنويع الموارد والإمكانات والخبرات

التركيز على المواطنين

إيلاء الأولوية لاحتياجات المواطنين ورفاههم وضمان احتوائهم وإشراكهم وتمكينهم

الابتكار

تطوير عوامل تمكين الابتكار في المدن وتعزيز التجريب لاكتساب القدرة على المضي قدماً

الشمولية

تقديم الحلول مبنية على آثار النظام الواسعة والشاملة وضمان القدرة عل قياسها

المصدر: تحليلات شركة ستراتيجي&

الخلاصة

يمكن لمدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا الاستفادة من توجيه الموجة التالية من الاستثمار نحو مبادرات تعزيز المرونة، مما يساعد اقتصاداتها ومجتمعاتها على التعافي وتعزيز الجاهزية في وجه الصدمات المستقبلية. وفي سبيل الانتفاع من هذه الاستثمارات، ينبغي على هذه المدن تقييم مدى تعرضها للمخاطر الطبيعية والبشرية وتدارك المجالات التي تحتاج إلى تطوير التي تعتري الاحتياجات الأساسية والمجتمع والاقتصاد والبيئة الحضرية، من أجل تقوية الإمكانات المؤسسية اللازمة لتحقيق الهدف المنشود؛ فعلى سبيل المثال، قد ينطوي هذا الأمر على زيادة الاعتماد على الإنتاج المحلي للبضائع الأساسية الضرورية لضمان كفايتها في حالات الطوارئ، وتوفير تغطية شاملة للرعاية الصحية وشبكات الأمان الاجتماعي، وتدارك نواقص الموازنة والمجالات التي تحتاج إلى تطوير على المستوى المالي. ومن المحتمل أن تستفيد بعض الدول من زيادة اللامركزية ومستوى استقلالية المدن في اتخاذ القرارات، بالنظر إلى حجم هذه الدول والاختلافات العميقة في مستوى التعرّض للأخطار والمجالات التي تحتاج إلى تطوير في المدن الرئيسية.

ومن خلال الاستثمار الملائم والبناء السليم لإمكاناتها المؤسسية، تستطيع مدن الشرق الأوسط وشمال أفريقيا توقّع المستقبل وتحقيق الاستجابة والتعافي والتحول ممّا يعزز مستوى مرونة المدن عند وقوع أي اضطراب في المستقبل.

الملحق

طوّرت شركة ستراتيجي& الشرق الأوسط إطاراً شاملاً للمرونة على مستوى المدن بهدف تقييم الجاهزية أمام الصدمات المستقبلية المحتملة.

يتكون الإطار من مؤشر جامع بشقّين:

- تقييم تعرّض المدن للتهديدات والمجالات التي تحتاج إلى تطوير، بناءً على 131 مؤشر أداء رئيسي يغطي 36 نطاقاً.
- تقييم نوعي لجاهزية الإمكانات المؤسسية في المدن، بناء على قائمة تشخيص مفصّلة.

المحور الأول: التعرض للأخطار

المجال	النطاق الرئيسي	المؤشر
الأخطار الطبيعية	الظروف الجوية القاسية	التغير في درجات الحرارة مقارنة بالمتوسط خلال السنوات الثلاثين الأخيرة, أو المتوسط المتحرك للسنوات الثلاثين الماضية (1990-2020) مقارنة بمتوسط السنوات الثلاثين الأخيرة (1980-2010)- درجة مئوية
	الفيضانات	تأثير الفيضانات على الناتج المحلي الإجمالي، مع نسبة السكان المعرّضين لتهديد الفيضان
	الانهيارات الأرضية	نسبة المساحة البرية الموجودة في الدولة التي تحتوي غابات أو أراضٍ زراعية أو محاصيل دائمة
	الجفاف	مقياس شدة الجفاف، وهو ما يمثل طول فترة الجفاف وشدته
	حرائق الغابات	عدد الحرائق لكل كيلومتر مربع من حجم الدولة
	الزلازل	جزء الخطر الزلزالي من حيث ذروة التسارع الأرضي
	الأوبئة والجوائح	مقياس الأمن الصحي العالمي الذي يقارن بين الإمكانات والاستجابة
	تفشي الحشرات	مستوى خطورة الجراد الصحراوي
الأخطار البشرية	التوترات الجيوسياسية	مؤشر السلام العالمي
	جرائم القتل	معدلات جرائم القتل ونسبة السجناء
	تلوث الهواء	مستوى انبعاثات أكسيد النيتروجين وثاني أكسيد الكبريت
	الهجمات السيبرانية	الهواتف المحمولة المصابة بالبرامج الضارة، وهجمات البرامج المالية الضارة، وأجهزة الكمبيوتر المصابة بالبرامج الضارة، وهجمات telnet من البلد الأصلي، وهجمات المنقّبين عن العملات المشفرة
	المخاطر التكنولوجية	عدد الحوادث التكنولوجية في السنوات الأخيرة، بما في ذلك انسكاب النفط وتحطم الطائرات والوفيات جراء الحوادث المرورية وحرائق المباني

خضع مؤشر واحد أو أكثر للتحليل تحت كل نطاق، مع وضع قيمة معيارية لكل مؤشر في جميع المدن باستخدام منهجية الحد الأدنى/الحد الأعلى واستبعاد القيم غير الاعتيادية حسب الحاجة لذلك. والنتيجة هي الدرجة فوق المائة لكل مدينة ولكل مؤشر.

ثم جُمعت درجات مستوى المؤشر بناء على الثقل المعطى لكل منها.

المحور الثاني: التعرّض للمجالات التي تحتاج إلى تطوير

المجال	النطاق الرئيسي	المؤشر
الاحتياجات الأساسية	الرعاية الطارئة	تتعلق باستراتيجيات المدينة في الاستجابة للطوارئ وزمن الاستجابة، وإمكانات مؤسسات الرعاية الصحية (مثل عدد أسرّة المستشفيات، والسيطرة على انتشار العدوى، والمختبرات)، فضلاً عن توافر الكادر الطبي الأساسي والمختص (الأطباء العامون، والجراحون المتخصصون، وطواقم التمريض، وعلماء الأوبئة)
	الأمن الغذائي	يتعلق بتوفر الأغذية وإمكانية الوصول إليها وأسعارها خلال الأزمات
	أمن الطاقة	يتعلق بدرجة تنوع مصادر الطاقة واستدامة المصادر (أي: تبنّي مصادر الطاقة المتجددة) بالإضافة إلى مستويات الاعتماد على الموارد المحلية لتوليد الطاقة
	الأمن المائي	يتعلق بتوفر الموارد المائية وتنوعها وموثوقيتها، وتبني ممارسات مائية متجددة بالإضافة إلى نسبة السكان الذين لا يملكون الوصول إلى مياه نظيفة
	الإسكان	يتعلق بتوفر خيارات الإسكان وإمكانية الوصول إليها وأسعارها خلال الأزمات
	الأمان والعدالة	تتعلق بتوفر القوانين والسياسات الكفيلة بحماية حقوق الملكية الفكرية واستقلال القضاء والفساد ومستويات الفساد دون المستوى الأمثل
المجتمع	السكان المعرّضون للخطر	تتعمق بنسبة السكان المعرضين للخطر، والمتوقع زيادتها جراء كثافة السكان المرتفعة ونموها المتسارع، وتقيس كذلك نسبة الأشخاص المعرضين للخطر مثل: اللاجئين وذوي الإعاقة
	التعليم	يتعلق بمعدلات الإلمام بالقراءة والكتابة ومستوى التعليم الذي يحصل عليه السكان، إلى جانب نسبة الإنفاق الحكومي على القطاع
	الصحة العقلية والجسدية	تقيس صحة السكان بصورة عامة، وتتعلق بالعمر المتوقع ومعدلات الوفيات وسياسات التطعيم، بالإضافة إلى انتشار عدد من الأمراض الخطرة مثل: البدانة ومرض السكري وغيرها، وتبني أسلوب حياة صحي (الامتناع عن التدخين و/أو ممارسة الرياضة بانتظام) ومستوى الصحة العقلية
	الحماية الاجتماعية	تتعلق بمستويات الدخل والفوارق بين المواطنين
	الاندماج الاجتماعي	يتعلق بالمساواة بين الجنسين وتوفير الفرص للسكان المعرضين للخطر
	التلاحم الاجتماعي	يتعلق بوجود الاتفاق والمشاركة ضمن المدينة، من خلال النظر إلى نسبة الناس الذي يتبرعون أو يتطوعون، وتوفر المنظمات المدنية ورأس المال الاجتماعي وأهمية الدين

المجال	النطاق الرئيسي	المؤشر
الاقتصاد	إدارة الأموال العامة	تتعلق بقوة عوائد الدولة من خلال قياس مستوى إجمالي الناتج المحلي، ونقص الموازنة (أو الفائض فيها)، والميزان التجاري من حيث الصادرات والواردات.
	التنويع التجاري	يتعلق بمستوى تنويع المنتجات المستوردة والمصدرة
	الأسواق المالية	تتعلق بالتصنيف الائتماني المعطى للبلد من كبرى الشركات العالمية المختصة إلى جانب الميل لتسديد الديون
	بيئة الأعمال	تقيس جاذبية بيئة الأعمال، من خلال توفير الإجراءات السلسة والملاذات الضريبية للشركات وإمكانية الوصول إلى رأس المال الاستثماري والأسهم الخاصة
	سوق العمل	يقيس جاذبية سوق العمل ويتعلق بمستوى البطالة وتنوع القوى العاملة وممارسات التوظيف ومستويات الإنتاجية وتوفير العمال المهرة.
	الابتكار	يتعلق بتركيز الحكومة على استثمارات البحث والتطوير وتوفر الباحثين والمقالات المنشورة والعلامات التجارية وبراءات الاختراع
البيئة الحضرية	التصميم العمراني والتخطيط المكاني	يقيس مدى جودة تخطيط المدينة, ويتعلق بتطبيق قواعد البناء الخضراء، وتطبيق الممارسات المستدامة، وإيلاء الأولوية للمساحات الخضراء وتخطيط الطرقات والبنى التحتية الداعمة
	التراث الطبيعي	يقيس مستوى حماية الغابات والتنوع الحيوي والموارد الطبيعية وغيرها من المناطق البرية والبحرية التي تستحق الحفاظ عليها
	البنية التحتية للتنقّل	تقيس جودة النقل والمواصلات وسهولة الوصول إليها وتكاليفها خلال الأزمات
	البنية التحتية للاتصالات	تقيس جودة شبكات النطاق العريض المتنقل والثابت وسهولة الوصول إليها ومستوى انتشارها
	الإنتاج المستدام والاستهلاك	يتعلق بالبصمة البيئية وتبني ممارسات مستدامة مثل إعادة التدوير والطاقة المتجددة والشبكات الذكية

خضع عدد من المؤشرات للتحليل تحت كل نطاق، مع وضع قيمة معيارية لكل مؤشر في جميع المدن باستخدام منهجية الحد الأدنى/الحد الأعلى واستبعاد القيم غير الاعتيادية حسب الحاجة لذلك, والنتيجة هي الدرجة فوق المائة لكل مدينة ولكل مؤشر.

ثم جُمعت درجات مستوى المؤشر بناء على الثقل المعطى لكل منها.

دعم البحث المتعمق ومقابلات الخبراء في تسجيل درجات المدن ضمن مختلف الأبعاد الفرعية باستخدام قائمة تشخيص مفصلة:

	الاستجابة	التعافي	التحول
الاستراتيجيات والسياسات والقوانين	**الدرجة 0:** لا توجد استراتيجية أو خطة للاستجابة في حالات الطوارئ **الدرجة 0.5:** توجد استراتيجية أو خطة للاستجابة في حالات الطوارئ **الدرجة 1:** توجد استراتيجية وخطة للاستجابة في حالات الطوارئ وتخضع للتحديث المستمر	**الدرجة 0:** لا توجد خطة أو استراتيجيات تكيّف طويلة الأجل للتعافي من الكوارث **الدرجة 0.5:** محدودية عدد استراتيجيات التكيف في كل قطاع **الدرجة 1:** توجد خطة واستراتيجيات تكيف طويلة الأجل للتعافي من الكوارث في عدة قطاعات	**الدرجة 0:** لا توجد استراتيجيات أو خطط للمرونة و/أو الابتكار **الدرجة 0.5:** يوجد استراتيجيات أو خطط للمرونة و/أو الابتكار لبعض القطاعات **الدرجة 1:** توجد استراتيجيات مرونة أو ابتكار شاملة لمختلف القطاعات مثل استراتيجية الذكاء الاصطناعي واستراتيجية الاقتصاد المعرفي واستراتيجية الاقتصاد الرقمي واستراتيجية مستقبل المهارات
	الدرجة 0: لا توجد خطط متعددة المستويات **الدرجة 0.5:** توجد 3 إلى 5 خطط متعددة المستويات **الدرجة 1:** توجد أكثر من 5 خطط متعددة المستويات (مثل الرعاية الصحية والمرونة المالية والترابط الاجتماعي والأمن الغذائي والأمن المائي وأمن الطاقة والأمن السيبراني، وغيرها)	**الدرجة 0:** لا توجد خطة تنوع أو استدامة **الدرجة 0.5:** توجد إما خطة تنوع أو خطة استدامة **الدرجة 1:** توجد خطة تنوع وخطة استدامة	**الدرجة 0:** لا توجد استراتيجية للنهوض العمراني و/أو جودة الحياة أو رفاهية المجتمع **الدرجة 0.5:** توجد إما استراتيجية للنهوض العمراني و/أو جودة الحياة أو رفاهية المجتمع **الدرجة 1:** توجد استراتيجية للنهوض العمراني وجودة الحياة/رفاهية المجتمع
	الدرجة 0: لا توجد قوانين أو سياسات تشمل إدارة الأزمات والكوارث **الدرجة 0.5:** يوجد قانون واحد أو سياسة واحدة لإدارة الأزمات والكوارث **الدرجة 1:** يوجد أكثر من قانون واحد أو سياسة واحدة (قانون الأوبئة، وقانون ضمان التوريدات خلال الطوارئ)	**الدرجة 0:** لا توجد قوانين أو سياسات تشمل التعافي من الكوارث **الدرجة 0.5:** توجد طريقة مختلطة لتنظيم التعافي من الكوارث مختلفة حسب القطاع أو المنطقة **الدرجة 1:** توجد قوانين وسياسات مرنة للتعافي من الكوارث في جميع المناطق أو القطاعات (مثل التنظيم الذاتي)	**الدرجة 0:** لا توجد معايير **الدرجة 0.5:** توجد معايير في مجال تنظيمي واحد **الدرجة 1:** توجد معايير في عدة مجالات تنظيمية
	الدرجة 0: لا توجد مؤشرات أداء رئيسية للجاهزية في حالات الطوارئ **الدرجة 0.5:** توجد مؤشرات أداء رئيسية مختارة لقياس الجاهزية في حالات الطوارئ **الدرجة 1:** توجد قائمة شاملة من مؤشرات الأداء الرئيسية التكتيكية التي تتحقق من جوانب مختلفة من الجاهزية في حالات الطوارئ	**الدرجة 0:** لا توجد مؤشرات أداء رئيسية للتعافي من الكوارث **الدرجة 0.5:** توجد مؤشرات أداء رئيسية مختارة لقياس التعافي من الكوارث **الدرجة 1:** توجد قائمة شاملة من مؤشرات الأداء الرئيسية التي تتحقق من جوانب مختلفة من التعافي من الكوارث	**الدرجة 0:** لا توجد مؤشرات أداء رئيسية استشرافية لقياس المرونة **الدرجة 0.5:** توجد مؤشرات أداء رئيسية مختارة لقياس المرونة بطابع استشرافي وطموح **الدرجة 1:** توجد قائمة شاملة من مؤشرات الأداء الرئيسية التي تتحقق من الجوانب المختلفة للمرونة, وهي تتميز بطابع استشرافي وطموح

	الاستجابة	التعافي	التحول
الحوكمة والشراكات	**الدرجة 0:** نقص عمليات اتخاذ القرار خلال الاستعداد الرسمي للطوارئ و/أو انخفاض مشاركة القيادة **الدرجة 0.5:** تشتت عمليات اتخاذ القرار خلال الاستعداد الرسمي للطوارئ و/أو مشاركة القيادة متوسطة **الدرجة 1:** عمليات اتخاذ القرار خلال الاستعداد الرسمي للطوارئ مركزية ورسمية ومشاركة القيادة ملموسة	**الدرجة 0:** نقص عمليات اتخاذ القرار خلال الاستعداد الرسمي للتعافي من الكوارث و/أو انخفاض مستوى تسلسل مشاركة القيادة **الدرجة 0.5:** تشتت عمليات اتخاذ القرار خلال التعافي من الكوارث و/أو مشاركة القيادة متوسطة **الدرجة 1:** عمليات اتخاذ القرار خلال الاستعداد الرسمي للطوارئ مركزية ورسمية ومشاركة القيادة ملموسة	**الدرجة 0:** نقص مرونة وشمولية عمليات اتخاذ القرار والقيادة **الدرجة 0.5:** محدودية مرونة وشمولية عمليات اتخاذ القرار والقيادة **الدرجة 1:** مرونة وشمولية عمليات اتخاذ القرار ذات الطابع الرسمي ووجود قيادة رشيدة
	الدرجة 0: لا يوجد تنسيق أفقي أو عمودي لتصميم خطة الاستجابة عند الطوارئ أو تنفيذها **الدرجة 0.5:** يوجد تنسيق أفقي أو عمودي لتصميم خطة الاستجابة عند الطوارئ أو تنفيذها محدود **الدرجة 1:** يوجد تنسيق أفقي وتنسيق عمودي لخطوات التصميم والتنفيذ	**الدرجة 0:** لا يوجد استغلال للموارد المحلية و/أو تنسيق أفقي أو عمودي للتعافي من الكوارث **الدرجة 0.5:** استغلال الموارد المحلية و/أو التنسيق الأفقي والعمودي للتعافي من الكوارث محدود **الدرجة 1:** استغلال الموارد المحلية والتنسيق الأفقي والعمودي خاضعة لإدارة مؤسسية ومطبقة على التعافي من الكوارث	**الدرجة 0:** محدودية أو انعدام مرونة الحوكمة **الدرجة 0.5:** محدودية مرونة الحوكمة (مثل تشكيل فرق مؤقتة من مختلف الوظائف) **الدرجة 1:** وجود مرونة الحوكمة
	الدرجة 0: لا يوجد هيكل/هيئة للاستجابة للطوارئ **الدرجة ١:** يوجد هيكل/هيئة للاستجابة للطوارئ	**الدرجة 0:** لا يوجد هيكل/هيئة للتعافي من الكوارث **الدرجة 1:** يوجد هيكل/هيئة للتعافي من الكوارث	**الدرجة 0:** لا توجد مراكز للقيادة أو التحكم **الدرجة 1:** توجد مراكز للقيادة أو التحكم
	الدرجة 0: لا توجد مجموعات/لجان عمل رسمية للتعامل مع الاستجابة للطوارئ **الدرجة 0.5:** توجد مجموعات/لجان عمل محدودة لجوانب مختارة من الاستجابة للطوارئ **الدرجة 1:** توجد مجموعات/لجان عمل مؤسسية للاستجابة للطوارئ	**الدرجة 0:** لا توجد مجموعات/لجان عمل رسمية للتعامل مع التعافي من الكوارث **الدرجة 0.5:** توجد مجموعات/لجان عمل محدودة لجوانب مختارة من التعافي من الكوارث **الدرجة 1:** توجد مجموعات/لجان عمل مؤسسية من مختلف القطاعات للتعافي من الكوارث	**الدرجة 0:** لا يوجد طابع مؤسسي لإشراك المواطنين **الدرجة 0.5:** إشراك المواطنين قائم على أساس كل حالة على حدة **الدرجة 1:** هياكل رسمية لإشراك المواطنين بانتظام (مثل مختبرات المعيشة)

	الاستجابة	التعافي	التحول
الحوكمة والشراكات	**الدرجة 0:** لا يوجد إشراك للقطاع الخاص في الأشغال العامة وتقديم الخدمات الحكومية **الدرجة 0.5:** محدودية إشراك القطاع الخاص وعلى أساس كل مشروع على حدة **الدرجة 1:** إضفاء طابع رسمي على إشراك القطاع الخاص لتقديم عدد كبير من المشاريع بالاعتماد على إرساء الفوائد المتأصلة والاتفاقيات	**الدرجة 0:** غياب أو محدودية الشراكات بين القطاعين العام والخاص ونماذج مشاركة المخاطر **الدرجة 0.5:** عدد متوسط من الشراكات بين القطاعين العام والخاص ونماذج مشاركة المخاطر مطبقة على بعض القطاعات المحددة **الدرجة 1:** توجد شراكات رسمية بين القطاعين العام والخاص ونماذج رسمية لمشاركة المخاطر لتشجيع مشاركة القطاع الخاص	**الدرجة 0:** الشراكات بين القطاعين العام والخاص ونماذج مشاركة المخاطر مبنية على المخرجات **الدرجة 0.5:** الشراكات بين القطاعين العام والخاص ونماذج مشاركة المخاطر مبنية على النتائج والتأثير **الدرجة 1:** الشراكات بين القطاعين العام والخاص مبنية على النتائج والتأثير مع تجربة أنواع جديدة منها شراكات القطاعين العام والخاص مثل الدفع مقابل النجاح
	الدرجة 0: محدودية الاتصال أحادي الاتجاه مع المواطنين **الدرجة 0.5:** تواصل متوسط مع المواطنين من خلال قنوات التواصل قليلة **الدرجة 1:** يتم تبليغ الاستراتيجيات والخطط والتنفيذ إلى المواطنين بانتظام	**الدرجة 0:** لا تتم استشارة المواطنين لطرح آرائهم حول تدابير المرونة **الدرجة 0.5:** تتم استشارة المواطنين لتقديم آرائهم على أساس كل حالة على حدة **الدرجة 1:** تتم استشارة المواطنين بصورة رسمية من خلال قنوات/استمارات تقديم الآراء	**الدرجة 0:** لا تتم استشارة المواطنين للمشاركة في تصميم وتنفيذ مبادرات التحول **الدرجة 0.5:** يتم إشراك المواطنين على أساس كل حالة على حدة في تصميم وتنفيذ مبادرات التحول **الدرجة 1:** تتم استشارة المواطنين رسمياً للمشاركة في تصميم وتنفيذ وتقييم مبادرات التحول
القدرات والعمليات	**الدرجة 0:** لا توجد قدرات لتشخيص وتقييم المخاطر في المدن **الدرجة 0.5:** محدودية قدرات تشخيص وتقييم المخاطر في المدن **الدرجة 1:** توجد قدرات لتشخيص وتقييم المخاطر في المدن	**الدرجة 0:** لا يوجد استشراف للمستقبل أو قدرات تخطيط متكاملة **الدرجة 0.5:** محدودية استشراف المستقبل أو قدرات التخطيط المتكاملة **الدرجة 1:** يوجد استشراف للمستقبل وقدرات تخطيط متكاملة	**الدرجة 0:** لا يوجد استشراف متطور أو حضاري بما في ذلك القدرة الاجتماعية للقدرات الاستشرافية **الدرجة 0.5:** محدودية الاستشراف المتطور والحضاري بما في ذلك القدرة الاجتماعية للإمكانات الاستشرافية **الدرجة 1:** يوجد استشراف متطور وحضاري بما في ذلك القدرة الاجتماعية للقدرات الاستشرافية
	الدرجة 0: غياب أو محدودية التواصل مع المواطنين **الدرجة 0.5:** محدودية التواصل مع المواطنين **الدرجة 1:** يوجد تواصل مستمر ومنتظم مع المواطنين	**الدرجة 0:** لا يوجد تواصل مستهدف مع المواطنين **الدرجة 0.5:** محدودية التواصل المستهدف مع المواطنين **الدرجة 1:** استخدام مستمر للاتصال المستهدف عند الاقتضاء	**الدرجة 0:** لا يوجد تواصل شخصي مع المواطنين **الدرجة 0.5:** محدودية استخدام الاتصال الشخصي عند الاقتضاء **الدرجة 1:** استخدام مستمر للتواصل الشخصي عند الاقتضاء (مثل الحمل والاعتماد على الأدوية)

	الاستجابة	التعافي	التحول
القدرات والعمليات	**الدرجة 0:** اختلاف نموذج المشتريات بين الجهات **الدرجة 0.5:** نموذج مشتريات موحد وتأمين تعاوني للموارد بين بعض الجهات الحكومية **الدرجة 1:** نموذج مشتريات موحد وتأمين تعاوني للموارد بين جميع الجهات الحكومية	**الدرجة 0:** المشتريات لامركزية **الدرجة 0.5:** مشتريات موحدة لبعض الجهات الحكومية **الدرجة 1:** بوابة واحدة للمشتريات الحكومية بين الجهات ومن أجل المشتريات الموحدة	**الدرجة 0:** لا يوجد تطبيق للخدمات العامة المشتركة والمشتريات الدائرية أو الذكية أو المبنية على الحوسبة السحابية **الدرجة 0.5:** محدودية تطبيق الخدمات العامة المشتركة والمشتريات الدائرية والذكية والمبنية على الحوسبة السحابية **الدرجة 1:** يوجد تطبيق للخدمات العامة المشتركة والمشتريات الدائرية والذكية والمبنية على الحوسبة السحابية
	الدرجة 0: معظم العمليات غير موثقة أو موحدة **الدرجة 0.5:** بعض العمليات موثقة أو موحدة **الدرجة 1:** معظم العمليات موثقة أو موحدة	**الدرجة 0:** معظم العمليات غير قابلة للتكيف أو جاهزة للترقية **الدرجة 0.5:** بعض العمليات قابلة للتكيف أو جاهزة للترقية **الدرجة 1:** معظم العمليات قابلة للتكيف أو جاهزة للترقية	**الدرجة 0:** معظم العمليات غير انسيابية **الدرجة 0.5:** بعض العمليات انسيابية **الدرجة 1:** معظم أو جميع العمليات انسيابية
	الدرجة 0: قدرات محدودة في إدارة المشاريع أو الإدارة الفنية **الدرجة 0.5:** قدرات متوسطة في إدارة المشاريع أو الإدارة الفنية **الدرجة 1:** قدرات ممتازة في إدارة المشاريع أو الإدارة الفنية	**الدرجة 0:** قدرات محدودة للقيادة والاتصالات والشبكات والتواصل مع الآخرين **الدرجة 0.5:** قدرات متوسطة للقيادة والاتصالات والشبكات والتواصل مع الآخرين **الدرجة 1:** قدرات ممتازة للقيادة والاتصالات والشبكات والتواصل مع الآخرين	**الدرجة 0:** قدرات محدودة في الاقتصاد السلوكي، والتفكير التصميمي، وتحليل البيانات، والمرونة **الدرجة 0.5:** قدرات متوسطة في الاقتصاد السلوكي، والتفكير التصميمي، وتحليل البيانات، والمرونة **الدرجة 1:** قدرات ممتازة في الاقتصاد السلوكي، والتفكير التصميمي، وتحليل البيانات، والمرونة
تقديم الخدمات العامة	**الدرجة 0:** محدودية أو انعدام استمرارية الخدمات الحكومية في أوقات الطوارئ **الدرجة 0.5:** استمرارية بعض الخدمات الحكومية في أوقات الطوارئ **الدرجة 1:** استمرارية وتوفر الخدمات الحكومية في أوقات الطوارئ	**الدرجة 0:** محدودية استمرارية الخدمات الحكومية على مختلف المنصات، ولا توجد نافذة واحدة لكل الخدمات **الدرجة 0.5:** استمرارية الخدمات الحكومية على مختلف المنصات، ولا توجد نافذة واحدة لكل الخدمات **الدرجة 1:** الخدمات الرقمية مستمرة ومتاحة ضمن منصة النافذة الواحدة	**الدرجة 0:** المخاطبة الشخصية في المطالبات والرسائل ومنصة الخدمات الحكومية محدودة **الدرجة 0.5:** المخاطبة الشخصية في المطالبات والرسائل ومنصة الخدمات الحكومية متوسطة **الدرجة 1:** خدمات الدليل الإرشادي الشخصية

	الاستجابة	التعافي	التحول
التمويل	**الدرجة 0:** لا توجد أموال مخصصة للطوارئ **الدرجة 0.5:** توجد أموال مخصصة للطوارئ ولكنها غير كافية **الدرجة 1:** توجد أموال كافية مخصصة للطوارئ	**الدرجة 0:** لا توجد أموال أو تأمين للطوارئ **الدرجة 0.5:** توجد أموال للطوارئ أو تأمين للتعافي ولكنها غير كافية **الدرجة 1:** توجد أموال كافية وحسنة التخطيط للطوارئ أو تأمين التعافي	**الدرجة 0:** محدودية استخدام صناديق التأثير (مثل سندات الأثر الاجتماعي) وخيارات تمويل مخاطر الكوارث **الدرجة 0.5:** يوجد استخدام لصناديق التأثير وخيارات تمويل مخاطر الكوارث ولكنها غير كافية **الدرجة 1:** يوجد استخدام متعدد لصناديق التأثير (مثل سندات الأثر الاجتماعي) وخيارات تمويل مخاطر الكوارث عند الاقتضاء
	الدرجة 0: لا توجد احتياطيات مالية في الموازنة للكوارث والصدمات **الدرجة 0.5:** توجد احتياطيات مالية في الموازنة للكوارث والصدمات ولكنها غير كافية **الدرجة 1:** توجد احتياطيات مالية في الموازنة مخصصة للكوارث والصدمات	**الدرجة 0:** محدودية تنوع مصادر الموازنة ولا يوجد آليات تلقائية لتحقيق الاستقرار الاقتصادي **الدرجة 0.5:** يوجد تنوع في مصادر الموازنة و/أو آليات تحقيق الاستقرار الاقتصادي ولكنها غير كافية **الدرجة 1:** يوجد مرونة وتنوع في مصادر الموازنة والآليات التلقائية لتحقيق الاستقرار الاقتصادي	**الدرجة 0:** نقص موازنات المشاركة ورفاهية المجتمع **الدرجة 0.5:** تطبيق متوسط لموازنات المشاركة ورفاهية المجتمع **الدرجة 1:** تطبيق متقدم لموازنات المشاركة ورفاهية المجتمع
البيانات والأنظمة	**الدرجة 0:** لا توجد أنظمة لمراقبة مؤشرات الكوارث والإبلاغ عنها **الدرجة 0.5:** توجد أنظمة محدودة ومرتجلة مستخدمة في مراقبة مؤشرات الكوارث والإبلاغ عنها **الدرجة 1:** توجد أنظمة شاملة ومتكاملة لمراقبة مؤشرات الكوارث والإبلاغ عنها	**الدرجة 0:** لا توجد أنظمة للمراقبة والإنذار المبكر **الدرجة 0.5:** أنظمة المراقبة محدودة **الدرجة 1:** توجد أنظمة للمراقبة والإنذار المبكر	**الدرجة 0:** محدودية استخدام التقنيات الناشئة في أنظمة الإنذار **الدرجة 0.5:** أنظمة إنذار معززة بإنترنت الأشياء **الدرجة 1:** أنظمة إنذار معززة بالذكاء الاصطناعي وتعلم الآلات
	الدرجة 0: انعدام أو قلة السجلات الرقمية لبيانات الإدارة الإلزامية (مثل ملفات بي دي اف فقط) **الدرجة 0.5:** محدودية توفر بيانات الإدارة الإلزامية **الدرجة 1:** بيانات الإدارة الإلزامية المتوفرة رقمية	**الدرجة 0:** لا يوجد نموذج لجمع البيانات المبينة على الموقع **الدرجة 0.5:** يوجد نموذج واحد لجمع البيانات المبينة على الموقع **الدرجة 1:** يوجد نموذج واحد أو أكثر لجمع البيانات المبينة على الموقع	**الدرجة 0:** لا تتوفر البيانات الآنية والضخمة والمفتوحة والجغرافية المتوقعة **الدرجة 0.5:** محدودية البيانات الآنية والضخمة والمفتوحة والجغرافية المتوقعة على عدة منصات **الدرجة 1:** توفر البيانات الآنية والضخمة والمفتوحة والجغرافية المتوقعة في قواعد بيانات مركزية (مثل شريحة إلكترونية لهويات المواطنين وتطبيق تتبع الموقع واستشعار الحالة)

	الاستجابة	التعافي	التحول
البيانات والأنظمة	**الدرجة 0:** لا توجد اتفاقيات لمشاركة البيانات بين مختلف الجهات الحكومية أو القطاع الخاص **الدرجة 0.5:** توجد اتفاقيات لمشاركة البيانات بين مختلف الجهات الحكومية لكنها محدودة **الدرجة 1:** توجد اتفاقيات متقدمة لمشاركة البيانات بين مختلف الجهات الحكومية والقطاع الخاص (مثل أوبر وهيئة الطرق والمواصلات)	**الدرجة 0:** لا يوجد تكامل وتشغيل تبادلي بين الأنظمة الحكومية الإلكترونية **الدرجة 0.5:** يوجد تكامل وتشغيل تبادلي بين الأنظمة الحكومية الإلكترونية ولكنه محدود **الدرجة 1:** يوجد تكامل وتشغيل تبادلي كامل بين الأنظمة الحكومية الإلكترونية	**الدرجة 0:** لا يوجد استخدام للحوسبة السحابية الحكومية ولا يوجد ممثل واحد للحكومة **الدرجة 0.5:** محدودية الانتفاع من الحوسبة السحابية الحكومية والانتقال إلى ممثل واحد للحكومة **الدرجة 1:** منصات متشابهة لدى جميع الجهات الحكومية مع مستويات مختلفة من إمكانية الوصول لمختلف الجهات/ الموظفين، والحكومة على شكل منصة

المراجع

1. Sécurité et Défense magazine, “Middle East to Focus on Emergency Response Services as Region Prepares for Rise in Natural Disasters,” October 31, 2015 (https://sd-magazine.com/risques-majeurs/middle-east-to-focus-on-emergency-response-services-as-region-prepares-for-rise-in-natural-disasters).

2. Hannah Ritchie and Max Roser, “Urbanization,” Our World in Data, November 2019 (https://ourworldindata.org/urbanization#:~:text=UN%20estimates%20therefore%20report%20that,and%20cited%20on%20global%20urbanization).

3. Mona Serageldin, François Vigier, Maren Larsen, Study Team: Barbara Summers and Sheelah Gobar, “World Migration Report 2015: Urban Migration Trends in the Middle East and North Africa Region and the Challenge of Conflict-Induced Displacement,” International Organization for Migration (IOM) Background paper December 2014 (https://www.iom.int/sites/default/files/our_work/ICP/MPR/WMR-2015-Background-Paper-MSerageldin-FVigier-MLarsen.pdf).

4. “Number of recorded natural disaster events, All natural disasters, 1900 to 2019,” Our World in Data (https://ourworldindata.org/grapher/number-of-natural-disaster-events?time=earliest..2019).

5. World Meteorological Organization, “Natural hazards and disaster risk reduction” (https://public.wmo.int/en/our-mandate/focus-areas/natural-hazards-and-disaster-risk-reduction); Matteo Coronese, Francesco Lamperti, Klaus Keller, Francesca Chiaromonte, and Andrea Roventini, “Evidence for sharp increase in the economic damages of extreme natural disasters,” PNAS October 22, 2019; 116 (43) 21450-21455 (https://www.pnas.org/content/116/43/21450); “Global Increase in Climate-Related Disasters,” Independent Evaluation, Asian Development Bank, November 2015 (https://reliefweb.int/sites/reliefweb.int/files/resources/global-increase-climate-related-disasters.pdf).

6. Franck Bousquet, “Natural disasters in the Arab World: Today’s plan is a shelter for tomorrow’s storm,” Arab Voices, World Bank Blogs, May 6, 2013 (https://blogs.worldbank.org/arabvoices/natural-disasters-arab-world-today%E2%80%99s-plan-shelter-tomorrow%E2%80%99s-storm).

7. Nicolas Péridy, Marc Brunetto, and Ahmed Ghoneim, “The Economic Costs of Climate Change in MENA countries: A Micro-Spatial Quantitative Assessment and a Survey of Policies,” Research n° FEM34-03, Femise - Forum EuroMéditerranéen des Instituts de Sciences Economiques, June 2012 (https://www.femise.org/en/studies-and-research/environment-energy-climate-change/the-economic-costs-of-climate-change-in-mena-countriesa-micro-spatial-quantitative-assessment-and-a-survey-of-adaptation-policies/#:~:text=c)%20The%20impact%20of%20climate,Tunisia%20and%20some%20Mashrek%20countries).

16. The World Bank, World Development Indicators.

17. Dr. Yahya Anouti, Frederic Ozeir, Saed Shonnar, and Jana Batal, "Circular economy: A new source of competitive advantage in the chemicals industry," Strategy& 2019 (https://www.strategyand.pwc.com/m1/en/ideation-center/research/2019/circular-economy/circular-economy.pdf).

18. The GCC countries are Bahrain, Kuwait, Oman, Qatar, Saudi Arabia, and the United Arab Emirates.

19. United Nations Office for Disaster Risk Reduction, "Hyogo Framework for Action 2005-2015: Building the resilience of nations and communities to disasters - full text," 2007 (https://www.undrr.org/publication/hyogo-framework-action-2005-2015-building-resilience-nations-and-communities-disasters).

20. Emirates News Agency, "Dubai increases economic stimulus package to AED7.1 billion," January 6, 2021 (https://wam.ae/en/details/1395302899900).

21. Akiko Sato; Shigeyuki Tani, Ph.D.; Koji Sasaki, Ph.D.; Wujuan Lin, Ph.D.; Jun Furuya; Chiaki Hirai, Ph.D; "People-Centric City Enabled by Digital Platforms," Hitachi Review, 2019 (https://www.hitachi.com/rev/archive/2019/r2019_04/04a05/index.html).

22. "The World's Fastest Computer Leading COVID-19 Research," Tomodachi, Japan.gov, Autumn 2020 (https://www.japan.go.jp/tomodachi/2020/autumn2020/worlds_fastest_computer.html).

23. "Disaster Prevention Information," Tokyo Metropolitan Government (https://www.metro.tokyo.lg.jp/english/guide/bosai/index.html); "Tokyo Metropolitan Government spearheading disaster preparedness efforts," **The Japan Times**, August 7, 2019 (https://www.japantimes.co.jp/2019/08/07/special-supplements/tokyo-metropolitan-government-spearheading-disaster-preparedness-efforts/).

24. "About NEDO," New Energy and Industrial Technology Development Organization (https://www.nedo.go.jp/english/introducing/introducing_index.html).

8. Institute for Economics & Peace. Global Peace Index 2019: Measuring Peace in a Complex World, Sydney, June 2019 (https://www.visionofhumanity.org/wp-content/uploads/2020/10/GPI-2019web.pdf).

9. Institute for Economics & Peace, "The Economic Value of Peace 2018: Measuring the Global Economic Impact of Violence and Conflict," Sydney, October 2018 (https://www.economicsandpeace.org/wp-content/uploads/2020/08/Economic-Value-of-Peace-2018.pdf).

10. Steve Morgan, "2017 Cybercrime Report: Cybercrime damages will cost the world $6 trillion annually by 2021," Cybersecurity Ventures Herjavec Group, 2017 (https://1c7fab3im83f5gqiow2qqs2k-wpengine.netdna-ssl.com/2015-wp/wp-content/uploads/2017/10/2017-Cybercrime-Report.pdf).

11. Mike Maddison, Wasseem Khokhar, Nick Robinson, and Taha Khedro, "A false sense of security? Cybersecurity in the Middle East," Global State of Information Security® Survey, PwC, March 2016 (https://www.pwc.com/m1/en/publications/documents/middle-east-cyber-security-survey.pdf).

12. Stephane Hallegatte, Jun Rentschler, and Julie Rozenberg, "Lifelines: The Resilient Infrastructure Opportunity," World Bank, 2019 (https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/31805).

13. "Study: Preventing Cyberattack Penetration Can Save Enterprises Up To $1.4 Million Per Incident," businesswire, April 7, 2020 (https://www.businesswire.com/news/home/20200407005031/en/Study-Preventing-Cyberattack-Penetration-Save-Enterprises-1.4).

14. "Saudi Arabia saw almost 160,000 cyberattacks on smartphones," **Saudi Gazette**, June 16, 2020 (https://saudigazette.com.sa/article/594321).

15. Lydia Assouad, "Inequality and Its Discontents in the Middle East," Malcolm H. Kerr Carnegie Middle East Center March 12, 2020 (https://carnegie-mec.org/2020/03/12/inequality-and-its-discontents-in-middle-east-pub-81266).

للتواصل

أبوظبي
د. رائد قُمبرجي
شريك
+971-2-699-2400
raed.kombargi
@strategyand.ae.pwc.com

دبي
ديمة السايس
شريك
+971-4-436-3000
dima.sayess
@strategyand.ae.pwc.com

دبي
ميليسا رزق
زميل أول، مركز الفكر
+971-4-436-3000
melissa.rizk
@strategyand.ae.pwc.com

بيروت
د. يحيى عانوتي
شريك
+961-1-985-655
yahya.anouti
@strategyand.ae.pwc.com

بيروت
جنا بطل
زميل أول، مركز الفكر
+961-1-985-655
jana.batal
@strategyand.ae.pwc.com

نبذة عن المؤلفين

الدكتور يحيى عانوتي شريك في ستراتيجي& الشرق الأوسط، مقيم في بيروت وهو أحد أعضاء فريق قطاع الطاقة والكيماويات والمرافق العامة في منطقة الشرق الأوسط، وتتركز محاور خبرته في التنمية المستدامة القائمة على الاستغلال الأمثل للموارد، والاستراتيجيات الحكومية المتصلة بالطاقة والبيئة، وشركات النفط الوطنية والدولية، وشركات المرافق.

الدكتور رائد قُمبرجي شريك في ستراتيجي& الشرق الأوسط، مقيم في إمارة أبوظبي ويتولى قيادة قطاع الطاقة والكيماويات والمرافق العامة في الشرق الأوسط، وتتركز محاور خبرته في صياغة الاستراتيجيات، واتفاقيات الامتياز، وتأسيس المشاريع التجارية المشتركة، وخفض التكاليف، والتميُّز التشغيلي، وتطوير القدرات، والمشاريع المرتبطة بالنماذج التشغيلية في مجال الطاقة.

ديمة السايس شريكة في ستراتيجي& الشرق الأوسط ومديرة «مركز الفكر»، وهي مؤسسة بحثية رائدة تابعة لشركة ستراتيجي& الشرق الأوسط. تقيم ديمة في دبي ويمتد تاريخ عملها المهني في مجال الاستشارات لدى شركة ستراتيجي& الشرق الأوسط لأكثر من خمس عشرة سنة، كما تتضمن خبراتها العملية السابقة العمل مستشاراً للتطوير الاستراتيجي وقطاع الحكم في المجلس التنفيذي لإمارة دبي.

جنا بطل زميلة أولى في مركز الفكر، تقيم في بيروت، ولديها خبرة عملية في العديد من القطاعات ومن بينها: القطاع الحكومي والعام، والاتصالات، والإعلام، والتقنية، والتحول الرقمي، والطاقة والكيماويات والمرافق، فضلاً عن خبراتها الإقليمية في مجال الاستشارات التي تزيد على ثماني سنوات.

ميليسا رزق زميلة أولى في مركز الفكر، تقيم في دبي، وعملت سابقاً على مشاريع ريادية لدراسة محاور التنمية الاقتصادية والاجتماعية وتوجهات وتطبيقات الرقمنة على المستويين الوطني والمؤسسي في دول مجلس التعاون الخليجي، كما سبق لها العمل مستشاراً في وحدة مشاريع القطاعين الحكومي والعام بشركة ستراتيجي& الشرق الأوسط.

WORLD GOVERNMENT SUMMIT

@WorldGovSummit

#WorldGovSummit

شارك في النقاش

worldgovernmentsummit.org