

# المدن المرنة في دول مجلس التعاون الخليجي

## عن كابسارك

مركز الملك عبد الله للدراسات والبحوث البترولية (كابسارك) هو مركز عالمي غير ربحي يجري بحوثاً مستقلة في اقتصاديات وسياسات وتقنيات الطاقة بشتى أنواعها بالإضافة إلى الدراسات البيئية المرتبطة بها. وتتمثل مهمة كابسارك في تعزيز فهم تحديات الطاقة والفرص التي تواجه العالم اليوم وفي المستقبل من خلال بحوث غير منحازة ومستقلة وعالية الجودة لما فيه صالح المجتمع، ويقع كابسارك في الرياض بالمملكة العربية السعودية.

## إشعار قانوني

© حقوق النشر 2021 محفوظة لمركز الملك عبدالله للدراسات والبحوث البترولية (كابسارك). لا يجوز استخدام هذا المستند أو أي معلومات أو بيانات أو محتوى يتضمنه دون نسبه بشكل ملائم لكابسارك. كما لا يجوز إعادة إنتاج هذا المستند أو جزء منه دون إذن خطي من كابسارك. ولا ينشأ عن المعلومات الواردة في هذا المستند أي ضمان أو تعهد أو أي مسؤولية قانونية –سواء مباشرة أو غير مباشرة- تجاه دقتها أو اكتمالها أو فائدتها. كما لا يجوز أن يعتبر هذا المستند –أو أي جزء منه- أو أن يفسر كنصيحة أو دعوة لاتخاذ أي قرار. الآراء والأفكار الواردة هنا تخص الباحثين معدي الدراسة، ولا تعكس بالضرورة موقف المركز ووجهة نظره.

ما الطرق التي يمكن للقادة من خلالها الحد من المخاطر وبناء مدن مرنة<sup>1</sup> في دول مجلس التعاون؟ استضاف مركز الملك عبد الله للدراسات والبحوث البترولية (كابسارك) بالعاصمة الرياض ورشة عمل افتراضية بتاريخ 20 يوليو 2020 لمناقشة هذا الموضوع، وفيما يلي الرؤى الرئيسية لهذه الفعالية :

تقع على عاتق الكيانات الحكومية المسؤولية الأساسية عن تحديد المخاطر والاستجابة الأولية لها، إلا أنه يمكن للعديد من أصحاب المصلحة التأثير على وضع سياسات عامة سليمة لبناء مدن مرنة. وتعد المنظمات الدولية والأوساط الأكاديمية والمختبرات الوطنية من الشركاء الأساسيين للقيادات الحكومية.

تعد تقييمات المخاطر الوطنية أحد العناصر المكونة لبناء المدن المرنة القادرة على التكيف، بينما يعتبر تعزيز ثقافة التوعية والوقاية والتأهب عنصراً حاسماً في النهج الكلي لهذه المرونة. كما يتطلب الحد من المخاطر من "ملاك" البنية التحتية وضع خطط للحد من المخاطر بحيث تتمكن القيادات الحكومية من وضع سياسات وإجراءات وطنية شاملة، فيما يتعين على المجتمعات في ذات السياق، أن تقوم ببناء قدراتها للحد من المخاطر وزيادة مستويات التأهب على المستوى المحلي.

على صعيد آخر، يمكن لمراكز البحوث الممولة من الحكومة الاتحادية أن تعين كبار القادة على التفكير في الاستثمارات البنوية. ذلك أن هذه المؤسسات البحثية تقوم بتحديد المخاطر ذات احتمالية الحدوث المرتفعة و التأثير البالغ، فضلاً عن أنها تضع سيناريوهات مفيدة من حيث التكلفة لتوجيه الأموال للوقاية من وقوع الكوارث. كذلك يمكن أن تساعد المختبرات والمراكز البحثية الوطنية القادة الحكوميين على فهم الاستجابات البشرية في أوقات الأزمات، وأن تساعد بالمثل، القادة على تصور الأماكن التي سيوفر فيها الاستثمار في مجال الحد من المخاطر أعظم فائدة بالنسبة للمجتمع.

أيضاً وفرت المنظمات الدولية القيادة الفكرية بشأن المدن المرنة، وأهداف التنمية المستدامة التي وضعتها الأمم المتحدة (SDGs) أساساً يمكن للقادة الوطنيين من خلاله بناء برامج الحد من المخاطر. ويمكن للمنظمات الدولية أن تقدم المساعدة التقنية والعمل على المستويات الوطنية والإقليمية والمحلية للمساعدة في وضع إستراتيجيات للحد من المخاطر بنحو يلائم المخاطر المحددة على كافة المستويات.

يساعد الأكاديميون القادة على اتباع نهج متعدد التخصصات للقدرة على التكيف. ويتمثل أحد التخصصات الرئيسية في الهندسة المعمارية التي تتيح للمجتمعات النظر في الأساليب السابقة المعروفة للتنمية الحضرية للتغلب على التحديات البيئية الماثلة. ويشكل بناء أحياء جديدة في المناطق التي ترتفع فيها درجات الحرارة وتشكو من ندرة المياه تحدياً يواجهه قادة المملكة العربية السعودية في إنشاء الحي الدبلوماسي في مدينة الرياض. تقدم دراسة الحالة هذه رؤى متعمقة لصناع السياسات في دول مجلس التعاون الخليجي خلال الحقبة الحالية من التوسع الحضري السريع في هذه المنطقة.

<sup>1</sup> يقصد بمفهوم المدن المرنة هنا، تلك التي تقيّم وتخطط وتعمل من أجل الاستعداد للكوارث والاستجابة لها، سواء كانت كوارث طبيعية أو من صنع الإنسان، أو مفاجئة، أو بطيئة الظهور، أو متوقعة أو غير متوقعة.

وكيف أنها أثبتت فعاليتها منذ أكثر من سبعة عقود. كما قدم الاستعراض العام لدور برنامج الأمم المتحدة الإنمائي رؤى متعمقة حول الكيفية التي تنشأ بها المنظمات الدولية أطر السياسات التي يمكنها مساعدة القادة الوطنيين على وضع برامج للحد من المخاطر. أخيراً، تم التعرف على دور الأكاديميين، مع رؤى عن الكيفية التي تمكّن دراسات الحالة السابقة من أن تكون هادية ومرشدة لنهج البنية التحتية المستقبلية.

استضاف مركز كابسارك بتاريخ 20 يوليو 2020، ندوة افتراضية بعنوان "المدن المرنة في مجلس التعاون لدول الخليج العربي" وذلك من بغرض مناقشة العلاقات بين القيادات الحكومية والقدرات غير الحكومية لدعم صياغة سياسات التخفيف من حدة المخاطر. وقد حضر هذه الندوة لفيف من المشاركين الدوليين من مختلف القطاعات، وتضمنت ممثلين من القطاع الخاص والمجتمعات البحثية والمنظمات الدولية والقادة الحكوميين.

ركزت المناقشات على بناء القدرة للتصدي لتحديات مثل تغير المناخ والأوبئة العالمية، وتضمنت الندوة وجهات نظر وحدة المخاطر الوطنية التابعة للمملكة العربية السعودية ومهمتها المتمثلة في القيام بمبادرات على الصعيد الوطني للحد من المخاطر، إلى جانب العمل مع القادة الوطنيين والإقليميين والمحليين من أجل إيجاد ثقافة للتوعية بالمخاطر. تعرف المشاركون في ظل هذه المقدمة، على العلاقة الحكومية الداعمة لعملية صنع القرار المستخدمة في الولايات المتحدة الأمريكية،

# خلفية عن ورشة العمل

يجب أن يتم إنشاء مدن مرنة قادرة على الصمود أمام التحديات العالمية بنية جلية ولا ينبغي أن يكون ذلك على عائق الكيانات الحكومية وحدها، وإنما يتطلب ذلك توحيد الجهود المبذولة بين الكيانات الحكومية وغير الحكومية. كذلك، يلعب العديد من أصحاب المصلحة دوراً في تعزيز مرونة المدن، بما في ذلك المختبرات التي ترعاها المنظمات الدولية والأوساط الأكاديمية. ويمكن لهذه الكيانات على النحو الأمثل، المساعدة في صياغة السياسات والإجراءات على الصعيدين الوطني والإقليمي للحد من التعرض للمخاطر، ولبناء ثقافة الحد من المخاطر على مستوى المجتمعات المحلية.

أصبح موضوع المرونة شائعاً للغاية على الصعيد العالمي خلال السنوات القليلة الماضية، ولكن ماذا يعني ذلك بالنسبة للمناطق الحضرية في دول مجلس التعاون الخليجي؟ للإجابة على هذا السؤال، استضاف مركز كابسارك بتاريخ 20 يوليو 2020 ندوة افتراضية، للجمع بين قادة الفكر لمناقشة هذا الموضوع وتبادل أفضل الممارسات على المستوى الإستراتيجي باستخدام دراسات الحالة التاريخية.

في حين أن مصطلح "المرونة" أصبح شائعاً للغاية عبر العديد من التخصصات في السنوات القليلة الماضية، إلا أن تحديد تعريف وحيد له يشكل تحدياً بسبب تداخله مع تخصصات مختلفة. إذ تشمل المناقشات المتعلقة بالمرونة مجالات الهندسة، وعلوم البيئة، والعلوم الاقتصادية، وعلم النفس، والعلوم السياسية مؤخرًا.

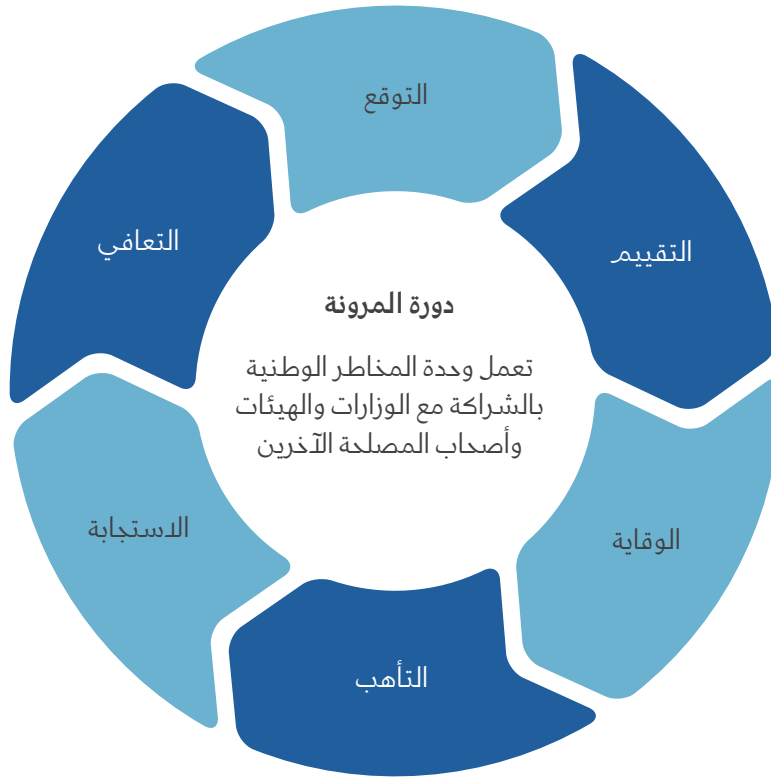
كما أن لدى مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث (UNDRR) تعريف مقبول نوعاً ما لهذا المفهوم، إذ تستخدم المرجعيات التي تستند إليه الصياغة التالية لمصطلح المرونة: "قدرة النظام أو المجتمع المعرضين للمخاطر على مقاومة آثار المخاطر واستيعابها والتكيف معها وتحويلها والتعافي منها في الوقت المناسب وبطريقة فعالة، من خلال الحفاظ على هياكلها ومهامها الأساسية واستعادتها من خلال إدارة المخاطر" (UNDRR n.d). بينما يتضمن الهدف التاسع من أهداف التنمية المستدامة (الصناعة والابتكار والهياكل الأساسية) صياغة مماثلة، نصها: "إرساء البنية التحتية المرنة، وتحفيز التصنيع الشامل والمستدام، وتشجيع الابتكار" (UNDRR n.d).

# القيادة الحكومية: وحدة المخاطر الوطنية السعودية

كما تشمل مهام وحدة المخاطر الوطنية السعودية وضع تقييم وطني شامل للمخاطر وسجلا للبنية التحتية الأساسية، وزيادة مستويات تأهب الدولة لمجابهة المخاطر، وإنشاء مراكز حكومية لإدارة حالات الطوارئ. تستخدم وحدة المخاطر الوطنية سلسلة متصلة ببعضها البعض كما يتضح في الشكل (1) أدناه لتوضيح نهجها إزاء المرونة.

تضمنت هذه الندوة الافتراضية عرضًا تقديميًا من وحدة المخاطر الوطنية التابعة للمملكة العربية السعودية (NRU)، تضمن معلومات شاملة عن التفويض التنظيمي لهذه الهيئة الحكومية المنشأة حديثًا والتحديات التي تواجهها والفرص المتاحة لها. تتمثل مهمة هذه الوحدة في تطوير وتحسين مرونة وقدرة المملكة على التكيف مع حالات الطوارئ بجميع أنواعها. وقد واجهت هذه الوحدة في أقل من ثلاث سنوات على إنشائها تحديًا يتمثل في بناء قدراتها الداخلية، مع العمل في الوقت ذاته مع مختلف أصحاب المصلحة الوطنيين من أجل تحسين فهم المخاطر التي تواجه المملكة على الصعيد الوطني.

الشكل 1. "دورة المرونة" الخاصة بوحدة المخاطر الوطنية.



المصدر: العرض التقديمي لوحدة المخاطر الوطنية، يوليو 2020.

اعتمدت وحدة المخاطر الوطنية على أفضل الممارسات والأطر الدولية التي تسترشد بها في سياساتها وإجراءاتها الشاملة. وتضم وحدة المخاطر الوطنية مبادئ مستمدة من إستراتيجية الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث وبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي لتحقيق أهداف التنمية المستدامة (SDGs) للمساعدة في صياغة النهج المحلية. والمعلوم أن أطر برنامج الأمم المتحدة الإنمائي للحد من المخاطر والتنمية المستدامة تشكل أساساً لتحديد مجالات الاستثمار في دولة تتسم بالتوسع الحضري السريع. كما يمكن أن تساعد مرونة وحدة المخاطر الوطنية في تضمين نهج السياسة الدولية، إلى جانب تقييمات المخاطر الوطنية الصارمة، في التخفيف من حدة التحديات الوطنية على المدى القريب والحد من المخاطر المدى البعيد.

بينما تساعد دورة المرونة على تحديد المشكلة، فإن المسألة الشاملة الأهم التي يتعين على المتخصصين المعنيين بإدارة المخاطر معالجتها تتمثل في كيفية وضع إستراتيجية وطنية أثناء العمل على الحد من المخاطر على الصعيد المحلي. كما أن ثمة حاجة إلى وجود نهج وطني، ولكن كيف يمكن مواءمة الإستراتيجيات "النزولية من أعلى إلى أسفل" لتعكس الحقائق المحلية؟ ويشتمل نهج وحدة المخاطر الوطنية السعودية على تقييمات للمخاطر على الصعيد الوطني مع التركيز أيضاً على بناء القدرات على المستويات الإقليمية والمحلية وعلى مستوى المدن. يوفر عمل وحدة المخاطر الوطنية بشأن التقييم الوطني للمخاطر (NRA) للحد من المخاطر الموسمية في فصلي الصيف والشتاء (SSRA وWSRA) فهماً إستراتيجياً للمخاطر الوطنية الرئيسية التي تواجهها المملكة العربية السعودية، والآثار اللاحقة لهذه المخاطر على قدرات التقييم الوطني للمخاطر على المدى القصير (سنة أشهر) وعلى المدى المتوسط (خمس سنوات). ويمكن تحديد الافتراضات الوطنية لتخطيط الأثر من خلال تقييمات المخاطر التي يمكن استخدامها بعد ذلك لتحديد القدرات اللازمة للتخفيف من آثار هذه المخاطر المحددة.

يسلط خبراء إدارة المخاطر الضوء على أن الاستثمارات في البنية التحتية المرنة تتسم بقدر كبير من الحكمة، وأن بإمكان الاستثمارات في الوقاية من الأزمات توفير المال وإنقاذ الأرواح في حالة وقوع كارثة ما. إذ عادة ما تصرف الأموال المنفقة في استثمارات الحد من المخاطر والمرونة بحكمة. ويتم توفير أربعة دولارات في تكاليف الإغاثة وإعادة الإعمار اللاحقة بعد حدوث حالة الطوارئ، مقابل كل دولار يُستثمر في بناء المرونة. كما يمثل إنشاء تقييم موحد للمخاطر الخطوة الأولى لتحديد المجالات التي يمكن فيها الحصول على أفضل تمويل مستهدف لتحقيق أقصى قدر من الفائدة. ويمكن للإطار المفاهيمي لوحدة المخاطر الوطنية أن يساعد السلطات السعودية على تحقيق أقصى قدر من الاستثمارات في مجال الحد من المخاطر.

# مراكز البحوث الوطنية: مختبر أرغون الوطني

المخططين من تحديد هوية أفراد القوى العاملة في أي مقاطعة في الولايات المتحدة الأمريكية الذين كانوا يقومون بدور العاملين الأساسيين وبالتالي يمكن أن يكونوا عرضة للإصابة بفيروس كوفيد-19. أما في مقاطعة دوبيج ، في ولاية إلينوي، حيث يوجد مقر مختبر أرغون، فنجد أن 59٪ من قوته العاملة يعملون في الصناعات الأساسية، بينما يعمل 15٪ من العمال في الصناعات عالية المخاطر، وهكذا، يتمكن كبار القادة في المختبر من تحديد مجالات المخاطر لباحثيهم والحصول على رؤى متعمقة حول الكيفية التي يمكن بها أن يتضرر كل المجتمع المحيط بمرافق المختبر أثناء وقوع هذه الجائحة. فعلى سبيل المثال، تم تقديم موجز لكبار القادة في منطقة شيكاغو الكبرى عن وصول السكان إلى المستشفيات والصيدليات والمتاجر الغذائية، وكشف البحث عن أجزاء من المناطق الحضرية التي تفتقر إلى إمكانية الحصول على مرافق الرعاية والإمدادات الضرورية.

كما تمكن فريق مختبر أرغون من تجميع بيانات للقوى العاملة والبنية التحتية لتوفير سياق لكبار القادة من أجل فهم الآثار المترتبة على المناطق التي تفتقر إلى الغذاء والرعاية الصحية، وكيفية ارتباط هذا النقص بإمكانية الوصول بالنسبة للسكان الضعفاء.

وضع فريق أرغون لعلوم البنية التحتية واتخاذ القرار في أعقاب هذا الفيروس، خرائط للمخاطر، بينما لعبت المجموعات الأخرى دوراً مباشراً في البحوث المخبرية عن الفيروس نفسه، وقد انصب تركيزهم على التعرف على التركيب البروتيني لفيروس كوفيد-19 لوضع الأساس للعلاجات الدوائية واللقاحات المحتملة.

يمكننا القول بإيجاز ، أن كبار القادة دائماً ما يعرفون الحاجة الماسة للاستثمارات في التخفيف من حدة الأزمات، ولكن قد لا تتوفر لهم الأدوات اللازمة لاتخاذ قرارات سليمة بشأن كيفية البدء في مثل هذه المهمة الهائلة. وتؤدي المختبرات متعددة التخصصات، مثل مختبر أرغون، دوراً حاسماً في مساعدة كبار القادة على اتخاذ قرار بشأن المجالات التي ينبغي الاستثمار فيها في المرونة لصالح مجتمعهم بأسره.

يمكن لمراكز البحوث الممولة على المستوى الاتحادي، مثل مختبر أرغون الوطني، أن تساعد كبار القادة على التفكير الإستراتيجي في القيام بالاستثمارات الهيكلية. ذلك أن المؤسسات البحثية تحدد احتمال حدوث كوارث ذات تأثير كبير ، وتضع توقعات للتكاليف والفوائد لمساعدة قادة الحكومات على تحديد المجالات التي ينبغي الاستثمار فيها في البنية التحتية الأساسية. هذا، بالإضافة إلى وضع نماذج للبنية التحتية، كما يمكن للمختبرات ومراكز البحوث الوطنية معاونة صناعات السياسات على فهم الاستجابات البشرية في أوقات الأزمات، وبالمثل، مساعدة القادة على تصوّر المجالات ستوفر فيها استثمارات الحد من المخاطر أعلى الفوائد بالنسبة للمجتمعات.

قد تصعب الموازنة بين كيفية تقسيم التمويل للاستثمارات الهيكلية مثل السدود أو بناء الجدران البحرية لصد الأمواج، أو الاستثمارات غير الهيكلية مثل أنظمة الإنذار المبكر. إلا أن لدى المجتمعات المحلية حافزاً قويا للاستثمار في الوقاية من الأزمات بدلاً من دفع تكاليف الإغاثة والتعمير ، غير أن التحديد الدقيق للمجالات التي يمكن فيها توجيه التمويل الأساسي يعد أمراً أكثر تعقيداً.

كذلك، تلعب المختبرات التي ترعاها الحكومة دوراً هاماً في تطوير الأساليب والنماذج والأدوات لمساعدة أصحاب المصلحة في تحديد المجالات التي يمكن الاستثمار فيها في البنية التحتية الأساسية. وقد تضمنت هذه الندوة عمل مختبر أرغون الوطني (Argonne) ودعمه للدراسات المتعلقة بالمرونة. تأسس مختبر أرغون منذ أكثر من 75 عاماً للقيام بمهمة المساعدة في إيجاد الاستخدامات السلمية للطاقة النووية، ويعد واحداً من أصل سبعة عشر مختبراً وطنياً تابعاً لوزارة الطاقة الأمريكية. أتاحت الندوة الفرصة لوصف أدوات دعم القرار في مختبر أرغون والدور الذي يضطلع به المختبر على الصعيدين المحلي والدولي من أجل تعزيز المرونة.

تم تقديم لمحة موجزة عن ثلاثة نماذج من نماذج المرونة في منظومة الطاقة، ثم انتقل التركيز إلى أدوات دعم القرار التي وضعت لدعم كبار القادة في أعقاب جائحة كوفيد-19. فعلى سبيل المثال، وضعت أداة لتمكين



# المنظمات الدولية: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي

كما أن لدى برنامج الأمم المتحدة الإنمائي تمثيل في 170 دولة، ويسمح هذا الامتداد العالمي للعاملين في مجال المخاطر بالعمل على المستويات الوطنية والمحلية والمجتمعية. وينظر برنامج الأمم المتحدة الإنمائي إلى النطاق الكامل للمخاطر في المناطق الحضرية، ويرجع ذلك جزئياً إلى حقيقة أن ما يتراوح ما بين 60% - 85% من سكان العالم يعيشون في المدن، وأن التحديات العامة مثل تغير المناخ والهجرة وعدم المساواة تؤدي إلى تدهور جودة الحياة في كافة أنحاء العالم.

كانت المنظمات الدولية مثل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي في طليعة حركة المدن المرنة، ويشمل عمل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بشأن الحد من المخاطر موثيق دولية متعددة، بما فيها ذلك إطار سيندائي<sup>2</sup> (Sendai) للحد من مخاطر الكوارث وخطة عمل أديس أبابا<sup>3</sup>، وأهداف التنمية المستدامة<sup>4</sup>، وخطة التنمية المستدامة لعام 2030<sup>5</sup>، واتفاق باريس للمناخ<sup>6</sup>، والتزامات مؤتمر القمة العالمية للعمل الإنساني<sup>7</sup> والخطة الحضرية الجديدة<sup>8</sup> (Habitat III).

<sup>2</sup> ينطبق الإطار الحالي على مخاطر الكوارث الصغيرة والكبيرة، والمتكررة والنادرة، والمفاجئة وبطيئة الظهور، والناجمة عن الأخطار الطبيعية أو التي من صنع الإنسان، بالإضافة إلى المخاطر والأخطار البيئية والتكنولوجية والبيولوجية ذات الصلة.

<sup>3</sup> عبارة عن إطار عالمي جديد لتمويل التنمية المستدامة، توائم جميع تدفقات التمويل والسياسات مع الأولويات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

<sup>4</sup> أهداف التنمية المستدامة، والمعروفة كذلك باسم الأهداف العالمية، هي دعوة عالمية للعمل من أجل القضاء على الفقر وحماية كوكب الأرض وضمان تمتع جميع الناس بالسلام والازدهار. وتستند هذه الأهداف السبعة عشر إلى ما تم إحرازه من نجاحات في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية (2000 - 2015)، كما تشمل كذلك مجالات جديدة مثل تغير المناخ، وعدم المساواة الاقتصادية، وتعزيز الابتكار، والاستهلاك المستدام، والسلام والعدالة، ضمن أولويات أخرى.

<sup>5</sup> كانت الخطة، منذ اعتمادها في عام 2015، ولم تزل قوة دافعة رئيسية للحكومات وجميع الجهات المعنية بالتنمية، وإطاراً مرجعياً تسترشد به في سعيها إلى النهوض بالتنمية المستدامة. تتسم الخطة بالتكامل، وتشدد على أهمية التغيير المنهجي لتحقيق التحوّل المنشود؛ وتستبعد أي طرح يبقى على خيار "العمل كالمعتاد" ضمن طرق العمل.

<sup>6</sup> يعتبر أول اتفاق عالمي بشأن المناخ. جاء هذا الاتفاق عقب المفاوضات التي عقدت أثناء مؤتمر الأمم المتحدة 21 للتغير المناخي في باريس في 2015. وبهدف الاتفاق إلى احتواء الاحترار العالمي لأقل من درجتين وسيسعى لحدده في 1.5 درجة. سيتم إعادة النظر في الأهداف المعلنة بعد خمس سنوات، وأهداف خفض الانبعاثات لا يمكن استعراضها على نحو أعلى. وضع كحد أدنى قيمة 100 مليار دولار أمريكي كمساعدات مناخية الدول النامية سنوياً وسيتم إعادة النظر في هذا السعر في 2025 على أقصى تقدير.

<sup>7</sup> ركزت الاجتماعات والفعاليات خلال القمة، التي اختتمت أعمالها يوم الرابع والعشرين من أيار/مايو 2016، على مجالات تمثل المسؤوليات الخمس لأجندة العمل الإنساني، وهي منع الصراعات وإنهاؤها، تعزيز حماية المدنيين، عدم التخلي عن أحد، إنهاء العوز، الاستثمار في البشرية.

<sup>8</sup> هي خطة عالمية النطاق وتشاركية محورها الإنسان، خطة تحمي الكوكب وتنطوي على رؤية طويلة الأجل، تحدد الأولويات والإجراءات على الصعيد العالمي والإقليمي والمحلي، ويمكن للحكومات وغيرها من أصحاب المصلحة المعنيين في كل بلد اعتمادها كل حسب احتياجاته.

الظروف الخاصة بمناطقهم الحضرية. وتشمل نقاط القوة المحددة لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي إقامة شراكات مع القادة على الصعيدين الوطني والمحلي لتقديم المساعدة التقنية اللازمة، والمساعدة على نشر برامج المرونة، واستضافة الفعاليات مثل منتدى المدن المرنة.

كذلك تتمثل إحدى نقاط القوة الرئيسة للمنظمات الدولية، مثل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، في قدرتها على جلب القيادة الفكرية التي تساعد في التأثير على آثار طويلة الأجل للقرارات. حيث يساعد التفكير على طويل الأمد صناعات السياسات على فهم بعض الحقائق التاريخية التي ربما أدت إلى زيادة المخاطر. كما أنها تساعد صناعات السياسات على استكشاف الحلول التقنية لبناء المرونة. ولا يتناول هذا النهج مرونة البنية التحتية فحسب، بل إنه يركز على التغيير السلوكي المتجذر في العلوم الاجتماعية، ومشاركة برنامج الأمم المتحدة الإنمائي مع المجتمعات على المدى البعيد.

رغم أن القيادة الوطنية تتسم بأهمية بالغة، إلا أن المنظمات الدولية تضطلع بأدوار حاسمة على مستوى المدن في تحديد التحديات وإيجاد الفرص الملائمة لاتباع النهج التشاركية لزيادة فرص الحصول على الخدمات الأساسية مثل المياه والكهرباء. كذلك، يمكن أن يعمل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي على مستوى إستراتيجي ولديه نقاط قوة في العمل على مبادرات الحد من المخاطر على مستوى المدن. ولديه أيضا القدرة على بناء الشراكات عبر الحدود. وقد تم اعتماد اتفاقيات الأمم المتحدة في جميع أنحاء العالم وتضمنها في بعض النهج التي تتبعها وحدة المخاطر الوطنية السعودية، مما يتيح للقادة المحليين الحصول على نقطة انطلاق من أجل صياغة السياسات.

يمكن أن يعمل برنامج الأمم المتحدة الإنمائي بوصفه موردا للمعرفة، وأن يساعد المجتمعات في برامج دول مجلس التعاون الخاصة بالحد من المخاطر على التكيف مع

# الأوساط الأكاديمية: التفكير الشامل في المدن المرنة

العلمية الناشئة في العصر الحديث. لا شك أن هذه الندوة قد أتاحت الفرصة لاستكشاف النهج التي يتبناها المهندسون المعماريون في إنشاء بيئات مبنية، وتضمنت دراسة حالة عن تاريخ التطور المعقد للحي الدبلوماسي في مدينة الرياض العاصمة السعودية.

كما ضمت الندوة لفيقاً من الخبراء في مجال المخاطر من جميع أنحاء العالم لم يسبق لهم زيارة المملكة العربية السعودية قط، وقد يفكر العديد من الأجانب في الكثبان الرملية الضخمة عند تصورهم لبيئة المملكة العربية السعودية.

تؤدي الجامعات والأوساط الأكاديمية دوراً حاسماً في المساعدة على توفير التفكير التحليلي حول موضوع المدن المرنة. إذ تتناول العديد من التخصصات المختلفة المرونة، ولكن لا يوجد تعريف مشترك للمفهوم لدى الأوساط العلمية. وينبغي، من المنظور المعماري، أن تكون البيئة المبنية مرنة وقادرة على التكيف مع الإجهاد البيئي، ولكن يجب أن توفر المباني أيضاً الإلهام الذي يتجاوز كونها مجرد مأوى. بينما يتعين على القيادات الحكومية أن تقوم بتنسيق السياسات والتركيز على التحديات الحالية، ويمكن للأكاديميين دعم هذه العملية من خلال التفكير الشامل متعدد التخصصات، عن طريق استصحاب الأساليب المعمارية من الماضي ودمجها مع التطورات

الشكل 2. الكثبان الرملية في المملكة العربية السعودية.



المصدر: شركة Shutterstock.

الشكل 3. تشكل التضاريس الصخرية تحديات جمة للتنمية الحضرية.



المصدر: شركة Shutterstock.

تشبه الكثير من التضاريس في الرياض الهضاب الصخرية.

ظهرت تحديات المرونة التي يواجهها الحي الدبلوماسي في مدينة الرياض من خلال موقعه الصخري، والظروف المناخية القاسية في المدينة، وعدم وجود المياه. حيث إن الرؤية طويلة المدى لهذا الموقع التي تدعمها المعرفة الفنية والإدارية، جعلت منه نموذجاً يحتذى به ومحددًا للاتجاهات في إدارة التحوّل الحضري والهندسة المعمارية.

يمكن للمخططين والمهندسين المعماريين المساعدة في توسيع آفاق المرونة، ومعاونة المجتمعات المحلية على النظر في الأمثلة التاريخية لأفضل الممارسات المتعلقة بالحد من المخاطر. كما يمكنهم المساعدة في ضمان تضمين المساحة المبنية للتحديات البيئية في عصر تغير المناخ. ويعتبر الحي الدبلوماسي في مدينة الرياض العاصمة بمثابة دراسة حالة رائعة حول دمج الأسلوب "القديم" للهندسة المعمارية التكيفية مع الأساليب الجديدة المبتكرة لإنشاء مراكز مخصصة

للعمل والمعيشة.

استغرق الأمر عقوداً حتى أدرك مخططو المدن أهمية المدن الصالحة للمشبي من أجل تحقيق كل من الرفاه الشامل وحماية البيئة. وقد تمكن قادة تصميم الحي الدبلوماسي من إنشاء مدينة صالحة للمشبي، حيث يمكن للمقيمين فيها العيش على مسافة قريبة من أماكن عملهم والاستفادة من الموطن الحضري والطبيعي المصمم صديقاً للبيئة من أجل ممارسة المشبي والتمارين الرياضية في أماكن مظلمة.

يمكننا القول بإيجاز، أن هذا الحي الدبلوماسي يوفر لقادة اليوم تذكيراً بتعقيد البناء في ظل البيئات القاسية، وأهمية دمج التصميم الذي يتكيف بنحو أفضل مع التحديات البيئية مع إبراز الجمال الطبيعي للمنطقة. ويمكن لدراسة الحالة هذه أن توفر دروساً للمطورين الذين يقومون بمشاريع جديدة طموحة في المنطقة.

# الاستنتاج: الوقاية خير من العلاج

العربي مثل "الوقاية خير من العلاج". كما تتزايد الحاجة لفهم الاستثمار في المرونة. ويمكن لأصحاب المصلحة مثل المختبرات البحثية والمنظمات الدولية والأكاديميين مساعدة القادة الحكوميين على القيام بالاستثمارات الأكثر قيمة تحقيقاً لهذه الغاية.

توجد العديد من الأمثال التي تبرز أهمية الاستثمار في الحد من المخاطر. ففي اللغة الإنجليزية نجد مثلاً معروفاً يقول إن: "علاج المشكلة في بداياتها يحول دون استفحالها" مما يعني أن إصلاح شيء ما يحول دون وقوع المزيد من الضرر، وقد يكون أحد الأمثال المشابهة لهذا المثل في العالم

Argonne National Laboratory 2020. "Argonne's user facilities continue to enable critical work combating and addressing the impacts of the COVID-19 epidemic." June. <https://www.anl.gov/covid-19-coronavirus>

Franklin, Beth Ladilaw, and Abboud Talaat Attieh. 2015. "Desert Design and Diplomacy." High Commission for the Development of Arriyadh.

Hill, Alice C., and Leonardo Martinez-Diaz. 2020. *Building a Resilient Tomorrow*. Oxford University Press, USA.

Hollnagel, Erik. 2019. "What is resilience engineering?" Resilience Engineering Association, September. <https://www.resilience-engineering-association.org/blog/2019/11/09/what-is-resilience-engineering/#:~:text=Engineering%20resilience%20considers%20ecological%20systems,steady%2Dstate%20following%20a%20perturbation.&text=Resilience%20is%20here%20the%20system's,and%20processes%20that%20control%20behaviour>.

Lightbody, Laura, and Matthew Fuchs. 2018. "Every \$1 Invested in Disaster Mitigation Saves \$6: Spending to reduce risk saves lives and creates jobs, study finds." The Pew Charitable Trusts, January. [https://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/articles/2018/01/11/every-\\$1-invested-in-disaster-mitigation-saves-\\$6](https://www.pewtrusts.org/en/research-and-analysis/articles/2018/01/11/every-$1-invested-in-disaster-mitigation-saves-$6)

Petrucci, Anna-Laura. 2018. "Innovating the tradition, toward a New Najdi Style." Lecture series at Dar Al Uloom University, Riyadh.

Speer, Albert, and Thomas Meurer. 1978. "High Executive Committee Bureau of the Project of Ministry of Foreign Affairs and Diplomatic Quarter, Riyadh Diplomatic Quarter Master Plan final report." May 5.

United Nations (UN). "Sustainable Development Goals: 9 – Industry, Innovation and Infrastructure." <https://www.un.org/sustainabledevelopment/infrastructure-industrialization/>

United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). n.d. Resilience definition. <https://www.undrr.org/terminology/resilience>

# نبذة عن ورشة العمل

عُقدت هذه الندوة الافتراضية في مدينة الرياض العاصمة بتاريخ 20 يوليو 2020. وجمعت لفيقاً من أصحاب المصلحة الحكوميين وغير الحكوميين لمناقشة القضايا الرئيسية المتعلقة بالحد من المخاطر وتعزيز المرونة في المدن في دول مجلس التعاون الخليجي. وقد أبرزت الندوة الافتراضية الأولى الضوء على الأدوار الحكومية التي تضطلع بها وحدة المخاطر الوطنية السعودية، وقدمت دراسة حالة عن الحي الدبلوماسي في مدينة الرياض. كما تم تسليط الضوء على الأدوار البحثية داخل أروقة الأمم المتحدة ومختبر أريغون الوطني والأوساط الأكاديمية باعتبارها عناصر أساسية لتقديم رؤى تكون عوناً لأصحاب المصلحة في جهودهم الرامية للحد من المخاطر وتعزيز المدن المرنة.

## قائمة المدثرارين

**علي الصقيه** - نائب الرئيس التنفيذي في وحدة المخاطر الوطنية

**فهد التركي** - نائب الرئيس للأبحاث في مركز الملك عبد الله للدراسات والبحوث البترولية (كابسارك)

**آدم سيمينسكي** - رئيس مركز الملك عبد الله للدراسات والبحوث البترولية (كابسارك)

**آدم بولوكوس** - الممثل المقيم لبرنامج الأمم المتحدة الإنمائي

**آنا لورا بتروتشي** - أستاذ مشارك في جامعة دار العلوم

**جون هاميل** - رئيس قسم تحليلات المرونة المتكاملة، مختبر أريجون الوطني

**أنفيتا أورا** - مديرة برنامج في مركز كابسارك

**أبو أوكيل** - زميل باحث في مركز كابسارك

**فيبي دون** - مستشارة في وحدة المخاطر الوطنية

**كاثي سييتل** - مستشارة في وحدة المخاطر الوطنية

**روبال دوا** - زميل باحث في مركز كابسارك

**آن هيببي** - اقتصادي أول في الهيئة الملكية لمدينة الرياض

**مها الزغبى** - باحثة في المعهد الدولي لإدارة المياه

**عبد الرحمن محسن** - باحث أول في مركز كابسارك

**مايكل جافني** - أمين مكتبة الخدمات التقنية في مركز كابسارك

**مايك برايس** - مستشار في وحدة المخاطر الوطنية

**نهى التني** - أخصائي مدن أول في البنك الدولي

**ويليام ديثنو** - مستشار في وحدة المخاطر الوطنية

**امتنان المبارك** - زميل باحث في مركز كابسارك

**نورة الحسين** - محلل أبحاث أول في مركز كابسارك

**الجوهره القعيد** - باحث مشارك في مركز كابسارك

**أحمد دحوة** - الرئيس التنفيذي للعمليات في سديم

**مصطفى موسى** - الرئيس التنفيذي في شركة سديم

**جين شنيدر** - أستاذ في معهد روتشستر للتكنولوجيا

**رولاندو فوينتيس** - أستاذ في كلية إدارة الأعمال  
EGADE

**تيم إيفانز** - مستشار في وحدة المخاطر الوطنية

**نورا نظام الدين** - باحث مشارك أول في مركز كابسارك

**هاندي ديميريل** - أستاذة في جامعة اسطنبول التقنية



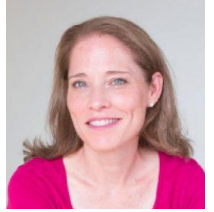






## حول الفريق

### سارة ليتشنتنبرج-كاستن



زميلة باحثة في برنامج النقل والبنية التحتية للمدن، انضمت إلى مركز كابسارك في عام 2015 مستصلحة معها خبرة واسعة في تصميم الدراسات الحساسة سياسياً للمنظمات الحكومية وغير الحكومية. وقد عملت على المستويات الاستراتيجية والتشغيلية والتكتيكية لتصميم وإدارة الدراسات المتعلقة بالتغيير التنظيمي، وقادت فرقاً متعددة التخصصات وعملت مع عملاء في جميع أنحاء العالم مما أكسبها كثير من الخبرات في المملكة العربية السعودية وهايتي والسلفادور والكويت ونيجيريا وتايلاند وجنوب إفريقيا.

## نبذة عن المشروع

ما الذي يجعل مدينة ما مرنة وقادرة على التكيف؟ يتزايد مجتمع المتخصصين العاملين في مجال المخاطر والمرونة الذين يعملون على تحديد أفضل النهج اللازمة لبناء المجتمعات قادرة على التكيف مع التحديات العالمية. ويدرس هذا المشروع مفهوم المدن المرنة القادرة على التكيف ويبحث في الكيفية التي يمكنها تطبيق هذه النهج على المجتمعات المحلية في دول مجلس التعاون الخليجي. وتقدم هذه الدراسة رؤى متعمقة حول الكيفية التي يتمكن بها أصحاب المصلحة من الحد من المخاطر وبناء مدن قادرة على التكيف مع التحديات العالمية. استضاف مركز الملك عبد الله للدراسات والبحوث البترولية (كابسارك) ندوة افتراضية بتاريخ 20 يوليو 2020، حول المدن المرنة، من منظور مجتمع مجلس التعاون الخليجي، وذلك للجمع بين قادة الفكر من القطاع الحكومي والأوساط الأكاديمية ومراكز السياسات لمناقشة هذا الموضوع. ولقد دعمت الندوة البحث الذي أجراه مركز كابسارك بشأن مشروع المدن المرنة وسلط الضوء على النهج متعددة التخصصات لتحديد المخاطر وبناء الخيارات الاستراتيجية ومجتمعية للحد من التهديدات التي تواجه المناطق الحضرية.



[www.kapsarc.org](http://www.kapsarc.org)