



حوكمة تغير المناخ الحضرية والمناطق الحارة والجافة: المعرفة المتبادلة والشراكات لبناء حلول مرنة ومستدامة

ملخص السياسات
من قمة إرثنا الأولى، الدوحة،
8 - 9 مارس 2023

مركز إرثنا لمستقبل مستدام
اللجنة العالمية لحوكمة المناخ
كلية رويال هولواي، جامعة لندن

حوكمة تغير المناخ الحضرية والمناطق الحارة والجافة: المعرفة المتبادلة والشراكات لبناء حلول مرنة ومستدامة - نتائج دراسة

نوفمبر 2023
ديفيد سيمون

نبذة عن مركز إرثنا

مركز إرثنا لمستقبل مستدام (إرثنا) هو منظمة غير ربحية أنشأتها مؤسسة قطر مختصة بإقرار السياسات، وإجراء الأبحاث، والعمل الدعوي لتعزيز وتمكين الجهود الرامية للوصول إلى نهج مُنسَّق لتحقيق الاستدامة البيئية، والاجتماعية، والاقتصادية، والازدهار.

يعمل إرثنا على تسهيل جهود وإجراءات الاستدامة في قطر وغيرها من البلدان الحارة والجافة بالتركيز على أطر الاستدامة، والاقتصادات الدائرية، والانتقال في أنظمة الطاقة، وتغير المناخ، والتنوع البيولوجي والنظم البيئية، والمدن والمباني والمنشآت، والتعليم، والأخلاق، والإيمان. تعمل إرثنا على تعزيز التعاون، والابتكار، والتغيير الإيجابي من خلال الجمع بين الخبراء الفنيين، والأكاديميين، والمنظمات الحكومية وغير الحكومية، والشركات والمجتمع المدني.

باستخدام موطنها - المدينة التعليمية - كقاعدة اختبار، تقوم إرثنا بتطوير وتجربة حلول مستدامة وسياسات قائمة على الأدلة لدولة قطر والمناطق الحارة والجافة. تلتزم المنظمة بالجمع بين التفكير الحديث والمعارف التقليدية، مما يساهم في رفاهية المجتمع من خلال خلق إرث من الاستدامة في بيئة طبيعية مزدهرة.

لمزيد من المعلومات عن إرثنا وللإطلاع على أحدث مبادراتنا، يرجى زيارة الموقع الإلكتروني: www.earthna.qa

الفريق المعني بالتقرير

سيلفي معلوف

مكتب الرئيس التنفيذي، مؤسسة قطر
الدوحة، قطر

الدكتور معز علي

إرثنا، مؤسسة قطر
الدوحة، قطر

ماج جروف

لجنة حوكمة المناخ

ميرا النعيمي

إرثنا، مؤسسة قطر
الدوحة، قطر

هيئة التحرير

الدكتور غونزالو كاسترو دي لا ماتا

إرثنا، مؤسسة قطر
الدوحة، قطر

نهال محمد آل صالح

إرثنا، مؤسسة قطر
الدوحة، قطر

سيباستيان تيربوت

إرثنا، مؤسسة قطر
الدوحة، قطر

الدكتورة منى مطر الكواري

إرثنا، مؤسسة قطر
الدوحة، قطر

الدكتور أليكساندر أماتو

إرثنا، مؤسسة قطر
الدوحة، قطر

© إرثنا 2023

صندوق بريد: 5825، الدوحة، قطر

تيليفون: 4454 0242 (+974)، الموقع الإلكتروني: www.earthna.qa

PI: CBE-2023-001



الوصول المفتوح، أُصدر هذا التقرير بموجب شروط الترخيص الدولي لمؤسسة المشاع الإبداعي ("Creative Commons") 4.0 (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>)، والذي يسمح بأي حال من الأحوال باستخدام غير تجاري، أو المشاركة والتوزيع والاستنساخ بأي وسيلة أو تنسيق، طالما تُقدّم الإسناد المناسب للمؤلف (أو المؤلفين) الأصليين والمصدر، وتقديم رابط إلى ترخيص مؤسسة وبيان إذا تم تعديل المواد المرخصة. لا يحق لك بموجب هذا الترخيص نشر مواد مُعدّلة مستمدة ("Creative Commons") المشاع الإبداعي من هذا التقرير أو أجزاء منه.

يفترض الناشر، والمؤلفين، والمحررين أن النصائح والمعلومات الواردة في هذا التقرير صحيحة ودقيقة من تاريخ النشر. لا يُقدّم الناشر، ولا المؤلفون، أو المحررون ضمانات، صريحة أو ضمنية، فيما يتعلق بالمواد الواردة هنا أو بأي أخطاء أو سهو يمكن أن يكون قد حدث. سيظل الناشر طرفاً محايداً في الدعاوى القضائية المتعلقة بالخرائط المنشورة والانتماءات المؤسسية.

الرؤى الرئيسية

ونظرًا للضغوطات الإضافية التي تواجهها المدن الحارة والجافة/ شبه الجافة من جراء تغير المناخ، فإن التركيز على تلك المدن يمكن أن يسد فجوة كبيرة وأن يقدم مساهمة قيمة من خلال تحقيق أهداف أكثر طموحًا لخفض الانبعاثات لتحقيق صافي صفري في هذه المناطق المناخية الصعبة، التي غالبًا ما يتم تجاهلها أو لا يتم تمثيلها بالقدر الكافي في المبادرات العالمية لحوكمة المناخ في المناطق الحضرية والمُنظمات العضوية². يُمكن أن يؤدي التغير المناخي والتغير البيئي الأوسع نطاقًا إلى زيادة كبيرة في تفشي النزوح، والتشرد، والجوع، وعدم المساواة، والفقر، والعطش، والضعف بين سكان الحضر في مناطق النزاع داخل الأقاليم الحارة والجافة أو شبه الجافة، كما تجلى في السنوات الأخيرة في حلب، والبصرة، وغازي عنتاب، ومقديشو، وصنعاء.

**يُقدِّم ملخص السياسات أن تقوم
لجنة حوكمة المناخ* ومركز إرثنا
باستكشاف كيفية تطوير آليات
الشراكة على مستوى المدن لتعزيز
تقديم حلول مستدامة ومرنة على
النطاقين الإقليمي والعالمي.**

بشكل متزايد، يُنظر إلى المدن على أنها أكثر ضعفًا أمام تحديات تغير المناخ وفي نفس الوقت فهي جزء رئيسي من الحل لتلك التحديات وعدم الاستدامة والمرونة. ومع ذلك، فإن السياسات والأساليب الحالية لبناء المدن ليست مُصمَّمة بشكل خاص لمواجهة هذه التحديات بحسب مجموعة من السياقات المتنوعة والمتغيرة باستمرار. تواجه المدن الحارة والجافة تحديات مُركَّبة بسبب طبيعتها التي تزداد صعوبة في العيش والتكنولوجيات التقليدية كثيفة الكربون المستخدمة فيها لتوفير طول التبريد، والمياه، والغذاء.

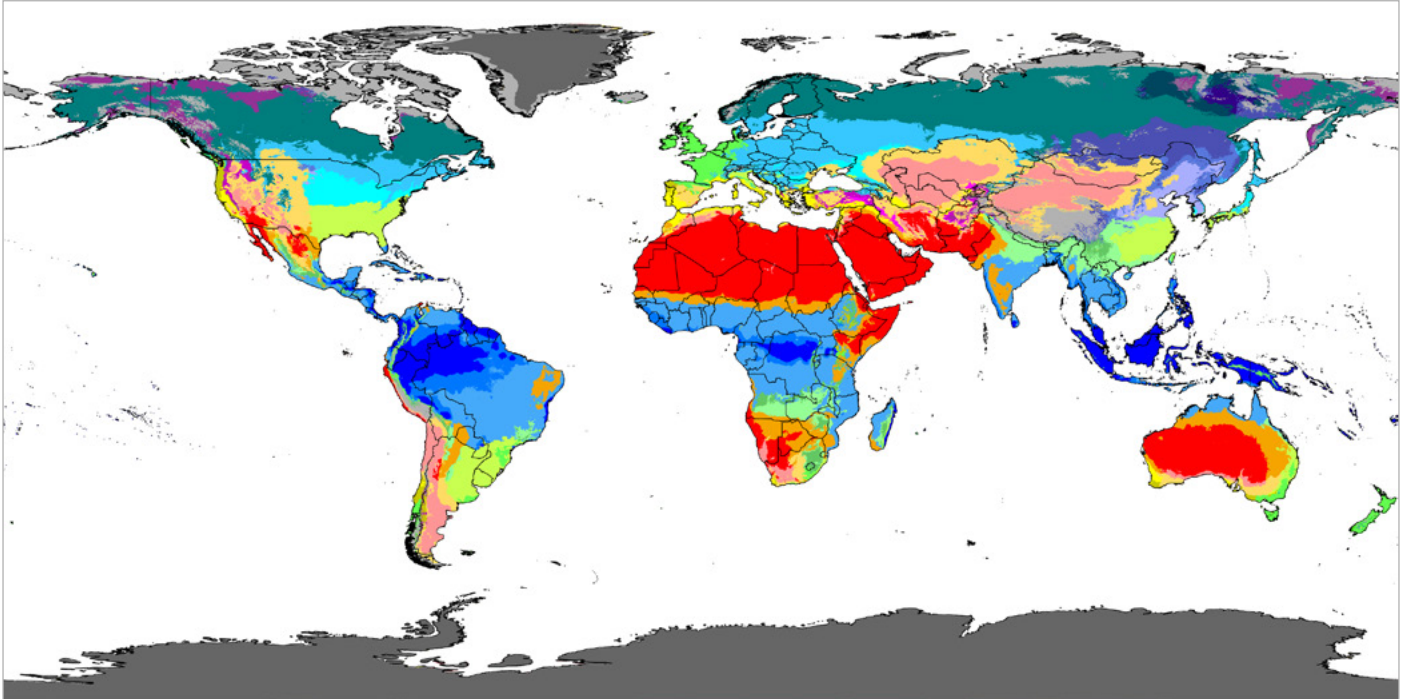
ورغم ذلك، تلعب المدن دورًا حاسمًا في تطوير الحلول لهذه التحديات. ولكن المدن التي تعمل بمفردها تكون أقل فعالية بشكل عام من تلك التي تعمل حسب عمليات مُجربّة وشبكات تبادل المعرفة والخبرة. وتوجد نماذج مختلفة لتحقيق مثل هذه الأهداف على مستويات جغرافية، واجتماعية ثقافية، وسياسية اقتصادية مختلفة وهو ما سيتم تسليط الضوء عليه في هذا الملخص.

* تهدف لجنة حوكمة المناخ إلى سد فجوة بالغة الخطورة في مواجهة حالة الطوارئ المناخية العالمية من خلال تطوير، واقتراح، وبناء شراكات تعزز حلول حوكمة عالمية قابلة للتنفيذ ويكون لها تأثير كبير من أجل اتخاذ إجراءات مناخية عاجلة وفعالة للحد من ارتفاع درجات الحرارة حول العالم بمقدار 1.5 درجة مئوية أو أقل. يجب قُصص انبعاثات الغازات الاحتباس الحراري في جميع أنحاء العالم بمقدار النصف بحلول عام 2030 ثم خفضها مرة أخرى بنفس المقدار كل عشر سنين لتصل إلى الصفر بحلول عام 2050. وذلك بحسب خارطة الطريق المعروفة باسم "قانون الكربون". تُعدّ مؤسسة التحديات العالمية واحدة من ضمن عدة جهات مسؤولة عن المبادرة وتتعاون لجنة إدارة المناخ بفعالية مع شركاء مثل مركز ستيمسون ومبادرة خارطة الطريق التسارعية. <https://globalgovernanceforum.org/climate-governance-commission/>

المناطق الجافة وشبه الجافة: الحقائق الرئيسية والوضع الراهن

بالرغم من أن مُعظم الصحاري أو المناطق الجافة تكون حارة الطقس، فإن منها الباردة - وعلى الأخص أجزاء من القطب الشمالي، والقطب الجنوبي، وصحراء أتاكاما المرتفعة في جبال الأنديز. يهطل في الصحراء القح أقل من 250 ملم من الأمطار سنويًا، أما شبه الصحراء فيهطل فيها أقل من 350 ملم سنويًا. وتوصف المناطق التي لا تستقبل أي أمطار على مدار عام كامل بكونها جافة للغاية. يُقسّم نظام تصنيف كوبن-جيجر للمناخ المناطق غير القطبية الجافة إلى صحراء حارة وباردة ومناخات حارة وباردة شبه جافة بناءً على معدل هطول الأمطار ومتوسط درجة الحرارة، ويقسمها إلى فئات فرعية بناءً على موسمية هطول الأمطار ونسبة الضباب (الشكل 1).

الشكل 1: خريطة تصنيف كوبن-جيجر للمناخ³



جدول وصف رموز مخطط تصنيف كوبن-جيجر للمناخ

الأول	الثاني	الثالث
A (مُدَارِي)	f (مطر) m (موسمي) w (رطب، جاف شتاءً) s (رطب، جاف صيفًا)	
B (جاف)	w (صحراوي جاف) s (شبه جاف)	h (حار) k (بارد)
C (معتدل)	w (جاف شتاءً) f (مطر طوال العام) s (جاف صيفًا)	a (حار صيفًا) b (دافئ صيفًا) c (بارد صيفًا)
D (قَارِي)	w (جاف شتاءً) f (مطر طوال العام) s (جاف صيفًا)	a (حار صيفًا) b (دافئ صيفًا) c (بارد صيفًا) d (بارد جدًا شتاءً)
E (قُطْبِي)		T (التندرا) F (جليدي)

Af	BWh	Csa	Cwa	Cfa	Dsa	Dwa	Dfa	ET
Am	BWk	Csb	Cwb	Cfb	Dsb	Dwb	Dfb	EF
Aw	BSh	Csc	Cwc	Cfc	Dsc	Dwc	Dfc	
As	BSk				Dsd	Dwd	Dfd	

مصدر الصورة: https://en.wikipedia.org/wiki/K%C3%B6ppen_climate_classification

من المدهش أن العديد من المناطق الحضرية وعدد متزايد من المدن الكبيرة موجود في هذه المناطق القاسية (راجع المجموعة B بالألوان الأحمر والبرتقالي والأصفر في الشكل 1 أعلاه)، وبالتالي فهي تواجه تحديات مختلفة لتوفير الاحتياجات الأساسية لسكانها، والمأوى من الحرارة والبرودة الشديتين، والتكيف مع تغيرات تتزايد شدتها بوضوح في الظروف السائدة نتيجة للتغيرات المناخية والتغيرات البيئية الأوسع نطاقاً.

في الواقع، إن مُعدّل هذه التغيرات - وأثرها الشديد - ملحوظ بشكل خاص في المناطق الحارة والجافة وشبه الجافة، وهو ما يتمحور حوله موضوع هذا الملخص. ومن المهم أيضاً التمييز بين ما يحدث في المواقع الساحلية، التي تستفيد من تأثير نسائم البحر والشاطئ وأحياناً الضباب، وما يحدث على اليابسة، حيث غالباً ما يكون الجفاف أعلى وتكون تقلبات درجات الحرارة أكثر شدة. يُقدّم الشكل 2 أمثلة توضيحية لمدينة حارة وجافة مختارة من حول العالم.

مدن حارة وجافة مختارة من جميع أنحاء العالم⁵

الكويت

- المساحة: 43.25 كم²
- عدد السكان: 8.2 مليون نسمة
- هطول الأمطار: 69.39 ملم
- النشاط الاقتصادي: النفط، التمويل والتجارة



جودفور

- المساحة: 105.4 كم²
- عدد السكان: 1.5 مليون
- هطول الأمطار: 414.3 ملم
- النشاط الاقتصادي: السياحة، والنسيج، الحرف اليدوية، الزراعة، تكرير النفط ومصانع الأسمنت



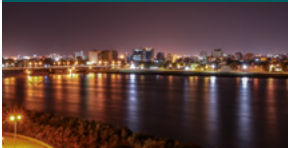
أليس سبرينغز

- المساحة: 37.000 كم²
- عدد السكان: 26,000 نسمة
- هطول الأمطار: 272 ملم
- النشاط الاقتصادي: السياحة، البيع بالتجزئة والبناء



الخرطوم

- المساحة: 8,817 كم²
- عدد السكان: 5.274 مليون نسمة
- هطول الأمطار: 253 ملم
- النشاط الاقتصادي: الزراعة، الصناعة، الخدمات والبناء



الدوحة

- المساحة: 11.000 كم²
- عدد السكان: 2.6 مليون نسمة
- هطول الأمطار: 108 ملم
- النشاط الاقتصادي: التمويل، التجارة، التبادل التجاري، السياحة والبيع بالتجزئة



ليما

- المساحة: 6,921.74 كم²
- السكان: 10.2 مليون نسمة
- هطول الأمطار: 134.62 ملم
- النشاط الاقتصادي: الخدمات المصرفية والمالية، السياحة والتصنيع، التعدين، التكنولوجيا، الزراعة والثروة السمكية



أثينا

- المساحة: 393.92 كم²
- عدد السكان: 664,046
- هطول الأمطار: 548 ملم
- النشاط الاقتصادي: السياحة، الشحن، التمويل والتكنولوجيا



ومما لا شك فيه أن التحديات الحضرية - الاقتصادية، والبيئية، والبشرية، والاجتماعية الثقافية، والتقنية - في هذه المناطق أكثر وضوحًا وتحديًا من غيرها. وفي المدن الفقيرة، تفرض هذه الظروف السائدة قيودًا شديدة على فرص كسب الرزق وجودة الحياة. وعلى النقيض، أدى النمو السريع، والذي تم تحفيزه بواسطة إيرادات النفط والغاز، لمثل هذه المدن في الخليج العربي، والشرق الأوسط، وأجزاء من آسيا الوسطى، والولايات المتحدة الأمريكية إلى تحضر تقني بنمط غربي أو "دولي"، وإن كان ذلك على حساب تركب بصفة كربونية واضحة ومعدلات استدامة منخفضة في الغالب.

تترك المساحات الحضرية في المناطق المتقدمة، وخاصة في الولايات المتحدة، أكبر بصمات بيئية في العالم. إن كل من مستويات الاستهلاك العالي للموارد، والاعتماد على السيارات الخاصة، وتوليد النفايات بكميات كبيرة، والزحف العمراني الذي يخدم كثافة سكانية منخفضة مما يؤدي إلى تآكل الأراضي الزراعية تمثل قضايا بيئية رئيسية بالنسبة لمستقبل المدن في المناطق المتقدمة (تقرير الموثل | الأمم المتحدة 2022، الصفحة 11)⁽⁴⁾.

ويتضح ذلك أكثر في المدن الحارة والجافة ذات الدخل المرتفع. إن الاستيراد عن طريق النقل لمسافات طويلة إلى المناطق الجافة وشبه الجافة الحضرية مرتفع لأن عدد قليل من الموارد المطلوبة تُنتج محليًا. ينطبق هذا أيضًا على مواد البناء، والغذاء، والاحتياجات الأساسية الأخرى. وعلى مدى العقود الأخيرة في هذه الأقاليم، مكنت عائدات النفط والغاز الضخمة من تحقيق تنمية حضرية سريعة عالية التقنية ملائمة للتنقل باستخدام السيارات وتخدم أنماط الحياة الفارهة المعتمدة على كثرة الاستهلاك. يجمع هذا النمط الحضري بين الأبراج الشاهقة ذات الاستهلاك الكثيف للطاقة والزحف العمراني الذي يخدم كثافة سكانية منخفضة في الغالب. ومع ذلك، لا يمكن للتكنولوجيات التقليدية أن توفر جميع الإجابات وقد تؤدي إلى تفاقم التحديات لتحقيق التخفيف الفعال والمتكيف لآثار تغير المناخ، والاستدامة، والمرونة. ويمكن أن تلعب التجارب التي تهدف إلى تطوير تكنولوجيات هجينة أو جديدة مناسبة ومصممة لهذه المناطق دورًا ملحوظًا في مواجهة تحدي الاستدامة.

إن تضائل احتياطيات النفط والغاز في بعض المناطق وزيادة اللاتزامات العالمية بتقليل وإنهاء الاعتماد على الوقود الأحفوري يجعل الحاجة إلى التغيير العاجل أمرًا أكثر قبولًا. وبالرغم من اعتماد برامج للتنويع الاقتصادي، إلا أنه لم يتم حتى الآن إعادة النظر بشكل أساسي في طبيعة واستدامة التوسع الحضري الذي لا يعتمد على الوقود الأحفوري بشكل مباشر أو غير مباشر. وتعد إعادة تقييم وإعادة تصوّر هذا الأمر حاجة ملحة. وكذلك بالنسبة للتدريب ونشر المهارات والخبرات المناسبة، حيث أن القدرة التنفيذية غير كافية أو غير موجودة في معظم السياقات الحضرية الجافة/ شبه الجافة. ولذلك فإن جودة وملاءمة الحوكمة والسياسات لدفع التحولات الحضرية نحو الاستدامة والمرونة أمر حاسم.



الاعتبارات الحاسمة للحوكمة والسياسات للمدن الحارة والجافة في الخطاب العالمي حول المناخ

الأبعاد الرئيسية للتحديات الخاصة التي تواجه المساحات الحضرية في المناطق الحارة الجافة / شبه الجافة معروفة جيدًا وتشمل بوجه خاص:

- **الحرارة الشديدة:** أصبحت زيادة شدة الحرارة، ومدة استمرارها، وتواترها وضغًا اعتياديًا الآن، وليست مجرد ظواهر مناخية متطرفة قصيرة الأمد، حيث تشهد الكويت ومدن أخرى ارتفاع منتظم في درجات الحرارة التي تصل إلى 50 درجة مئوية أو أكثر. وهذا يشكل تهديدًا مباشرًا للحياة، وتعاني العديد من المدن الآن من درجات حرارة عالية قد تصل لأكثر من 35 درجة مئوية لفترات طويلة، مما يؤثر على الصحة والإنتاجية.
- **الجفاف:** تتسع رقعة الصحاري وشبه الصحاري وتُشكّل مخاطر صحية تتراوح بين الجفاف والإنهاك الحراري إلى حد التعرض لضربة الشمس وخطر الإصابة بأمراض القلب والأوعية الدموية.
- **القيود المائية:** تتعرض موارد المياه العذبة لضغوط متزايدة مع ارتفاع الطلب في المناطق الحضرية، حيث تجف مجاري المياه الدائمة على نحو متزايد، وتُستنزَف طبقات المياه الجوفية من خلال استخراجها بشكل غير مستدام إلى حد انخفاض منسوب المياه الجوفية في العديد من المناطق، مما يؤدي إلى موت الأشجار وغيرها من النباتات وتقليل إمدادات مياه الشرب، فضلًا عن التصحر الذي يؤثر أيضًا على جودة الهواء من بين آثار جانبية أخرى كثيرة. ويُعتبر نقل المياه الصالحة للشرب عبر خطوط الأنابيب لمسافات طويلة مكلفًا وقد لا يمكن الاعتماد عليه؛ فيما تُعدّ تحلية المياه باستخدام الأساليب التقليدية مكلفة وكثيفة الاستهلاك للطاقة.
- **الإمداد والأمن الغذائي:** في معظم الحالات، يفتقر الإنتاج المحلي على الأغذية التي تتحمل النمو في الصحراء مثل التمور أو جوز الهند أو المحاصيل التي تتحمل الملوحة، في حين أن الزراعة القائمة على الري غير مستدامة وقد تؤدي إلى تملح التربة ما لم تتم بالري المقطر أو بالزراعة المائية أو التكنولوجيات المُبتكرة في بيئة خاضعة للتحكم. لا تزال إمكانات الزراعة الحضرية وشبه الحضرية غير مفهومة بشكل جيد وغير متطورة فيما عدا بعض الاستثناءات الجديرة بالذكر كالدوحة، حيث يتم ذلك باستخدام التكنولوجيات السابق ذكرها والزراعة التجديدية والمعرفة الخاصة بالسكان الأصليين، كجزء من جهود تخضير المناطق الحضرية وتعزيز الدائرية الاقتصادية.
- **الطاقة المستدامة والمتجددة:** بالرغم من أن الطاقة المُنتجة من الوقود الأحفوري في بعض المدن الجافة متوفرة بسهولة ورخيصة أو على الأقل في مقدور معظم السكان، إلا أنها غير مستدامة. ومن الأفضل إنتاج الطاقة الشمسية على نطاق واسع للحفاظ على الظروف المناخية داخل المناطق الحضرية والمناطق المجاورة لها، فهي عنصر رئيسي في نماذج الاقتصادات الخضراء والدائرية؛ وينطبق هذا أيضًا على طاقة الرياح في بعض المناطق. وبُمكن أن يُؤدّي هذا الأمر إلى تحول الاستدامة الحضرية، لا سيما بالنسبة للاقتصاد والبصمة الكربونية الناتجة عن عملية تحلية المياه بكميات كبيرة.
- **التخلص من النفايات:** إن مكبات النفايات لا تزال الطريقة الرئيسية للتخلص من النفايات بسبب الاعتماد الكبير على الطعام والسلع المصنوعة المستوردة أو المنقولة محليًا لمسافات طويلة وعدم وجود صناعات محلية لإعادة التدوير، بما في ذلك نفايات قطاع البناء. ويؤدي ذلك إلى هدر مواد قيمة وتوليد انبعاثات الميثان. ويُعدّ فرز النفايات من مصادرها السكنية والتجارية والصناعية لتصديرها أو تطويعها محليًا لأغراض أخرى أو إعادة استخدامها أولوية ملحة.



- **الاقتصاد الدائري:** كما ورد سابقًا، مازالت غالبية الاقتصادات الحضرية في المناطق الحارة والجافة/ شبه الجافة حَظِيَّة، أو تقوم على استخدام المواد مرة واحدة والتخلص من النفايات، بدلًا من أن تكون دائرية. ولكن توجد بعض الاستثناءات الملحوظة، مثل القرار المعلن عنه بوضع استراتيجية في الدوحة لجعلها خالية من النفايات، أو مجلس الاقتصاد الدائري في الإمارات العربية المتحدة، أو إطار عمل الاقتصاد الدائري للكربون في المملكة العربية السعودية، ومما لا شك فيه أن التحول الاقتصادي أَمْرٌ مُلِحٌ وسيطلب تحولًا جوهريًا في تطوير البنية التحتية الدائرية والسياسات ذات الصلة، وتُشكِّل الأنشطة غير الرسمية، التي كثيرًا ما تعتمد على عناصر متعلقة بالدائرية، مصادر مهمة لكسب العيش في كثير من المجتمعات منخفضة الدخل، وينبغي إدراجها في المبادرات الجديدة.
 - **الهندسة المعمارية المُبتَكِرَة والتصميم الحضري:** يكون التصميم الحضري في كثير من الأحيان مبنياً على انتشار السيارات في الاقتصادات ذات الدخل المرتفع بدون قيود تنظم استخدام الأراضي، مما يسمح بزحف عمراني وفصل غير ضروري للأراضي التي يمكن أن تكون صالحة لاستخدامات متنوعة، وهو ما كان يُعتَبَر سابقًا إحدى سمات التصميم الحضري الأصلي في العديد من المناطق الجافة وشبه الجافة. وما تزال الطول الملائمة لمثل هذه الأقاليم لا تحظى بالتقدير الكافي وغير مدروسة، كالتبريد المستدام، وتخضير المناطق الحضرية، وغير ذلك من عناصر الهندسة المعمارية المستدامة والتصميم الحضري. يجب أيضًا إعادة تصور العلاقة بين المباني المستقلة والمناطق المحيطة بها وإعادة تصميمها. فعلى سبيل المثال، ستحتاج الأحياء أو المدن التي تستغرق 15 أو 20 دقيقة للوصول إليها، كما هو شائع حاليًا حول العالم، إلى تعديل في حال تواجدها في مناطق حارة أو جافة - حيث سيكون المشي أو ركوب الدراجات لأكثر من بضع دقائق طَلًا غير عملي.
 - **الإدارة الحضرية:** تسلط المسائل المذكورة سابقًا الضوء أيضًا على ضرورة إعادة تقييم مدى ملاءمة المعايير الحالية لتصاميم البناء، واللوائح، وتقسيم الأراضي إلى مناطق، وغير ذلك من قواعد وإجراءات التخطيط الحضري مع المستقبل الحضري المستدام المطلوب تحقيقه - بما في ذلك القوائم الحمراء الخاصة بالمواد، وتقييمات دورة الحياة، وتقييمات الأثر البيئي وغيرها. وهناك حاجة إلى وضع آليات أكثر تحديدًا لدمج المباني بكثافة مناسبة في النسيج الحضري المحيط بها. وفي نهاية المطاف، تَبَيَّن في أماكن أخرى أن إعادة تصور وتصميم الاستدامة الحضرية قد نجح بشكل أكبر من خلال تفاعل ومشاركة المواطنين، فضلًا عن تكوين إدارة حضرية أكثر استجابة وشفافية. كما ينبغي أيضًا تقييم أنسب نطاق أو وحدة حوكمة لخدمة هذه الأهداف.
 - **التكنولوجيات البديلة:** توجد العديد من التكنولوجيات البديلة التي يمكن أن تلعب دورًا إيجابيًا - مثل الطاقة المتجددة، والتبريد السليبي، والرصاص متعدد الوظائف، وتشمل أيضًا نُظُم النقل المتعدد الوسائل، ولكن هناك حاجة إلى إجراء المزيد من الأبحاث حولها. ويشمل ذلك، اختبار أداء ومتانة السيارات الكهربائية في ظل الظروف الحارة والجافة/ شبه الجافة. هناك إمكانات كبيرة لتطوير تكنولوجيات مناسبة، جديدة، أو مُبتَكِرَة، وسيتم تحديد الحلول المثلى حسب كل سياق.
 - **التواصل، والوعي، والسلوك:** ستكون الابتكارات والتحسينات في نُظُم الحوكمة المناسبة معروفة ومعتمدة على نطاق واسع فقط في حال تم الترويج لها بشكل فعال بين مجموعات معينة من الأشخاص داخل المدن، فضلًا عن زيادة الوعي بالخيارات المتاحة وأفضل السبل لتحفيز أو إجراء تغييرات سلوكية. توجد الآن الكثير من التجارب والخبرات ذات الصلة ويمكن نشرها على نطاق واسع، على الأقل في كيفية الاستفادة من إمكانات وسائل التواصل الاجتماعي بشكل فعال للوصول إلى الشباب، والمسنين، والأقليات أو الفئات المهمشة.
- وكما يتضح، فإن المعارف والخبرات عن أفضل السبل لمعالجة العديد من هذه العناصر الرئيسية المتعلقة بإمكانات التكيف الحضري، في مختلف السياقات الحارة والجافة/ شبه الجافة في جميع أنحاء العالم، غير كافية وموزعة بشكل غير متساوي. توجد بالفعل بعض الحلول ولكنها قد تكون مكلفة، أو تعتمد على افتراضات قديمة، أو غير مناسبة في العديد من السياقات. قد يكون لبعض الحلول إمكانات محفزة وتأثير واسع النطاق ولكن لا يُعْرَف عنها سوى القليل خارج النطاق الذي استُخدمت فيه. وغالبًا ما تكون المعارف الأصلية والتقليدية مرجعًا هامًا للتجارب والخبرات المحلية مُحدَّدة السياق.
- وبالنظر إلى الضرورة الملحة للتعامل مع التغير المناخي والبيئي وتحقيق التزامات خفض غازات الدفيئة في هذه البيئات الصعبة، فلا يوجد وقت كافٍ لكل بلدة أو مدينة لاستكشاف الخيارات والتجارب واستخلاص النهج الخاص بها. لأن ذلك سيشمل حتمًا الكثير من محاولات "إعادة اختراع العجلة"، وسيكون غير فعالٍ إلى حدٍ كبير، ومكلفًا أكثر من اللازم. هناك حاجة إلى تكوين منتديات أو شبكات أو تحالفات بين المدن لتبادل المعارف بشكل مناسب، إلى جانب التجارب المقارنة عند الضرورة. وسيُمكن ذلك من تسريع عمليات التحول الحضري، لا سيما لضمان جودهاا وملاءمتها للمدن المتوسطة والصغيرة؛ التي غالبًا ما يتم تجاهلها في المبادرات المعنية بالمدن الكبرى.



السياسات التي تُركِّزُ على المناطق الحضرية وآليات الحوكمة للإسراع باتخاذ إجراءات عاجلة بشأن تغير المناخ في البيئات الحارة والجافة

تم تقديم خيارين غير متنافيين ويتطلبان إجراء تقييم منهجي.

1. إنشاء منتدى، أو شبكة، أو تحالف جديد مُكرَّس خصيصًا للاستدامة الحضرية في المناطق الحارة الجافة/ شبه الجافة.
2. أو إنشاء آلية مناسبة داخل المجتمعات الاقتصادية/ السياسية العالمية، أو الإقليمية، أو هياكل الحوكمة الموجودة حاليًا أو إضافة تلك الآلية كملحق لأي منها.

بالرغم من أن النهج الأول أكثر طموحًا ويتميز بالتركيز الكامل على هذا التحدي ولكن عيوبه تتمثل في تكبُّد تكاليف إنشائية مرتفعة واستغراق مزيد من الوقت لتنفيذه؛ بالإضافة إلى الحاجة إلى إرساء مكانته وسمعته قبل أن يصبح فعالًا وذو مصداقية بشكل كامل. وبالرغم مما سبق، فإن التحديات الفريدة والطبيعة الخاصة للمناطق الحارة الجافة/ شبه الجافة تتطلب تركيز الاهتمام الذي كان غائبًا في الخطاب العالمي. لهذا السبب، قد يكون هذا الخيار الأفضل، وسيتم النظر أدناه في كيفية هيكلة هذا التحالف بشكل مناسب.

أما النهج الثاني فسيكون أسرع وأقل تكلفة نظرًا لأن المنظمة المضيفة موجودة وتعمل بالفعل، وقد تروق هذه الخطة المحددة للمنظمة المضيفة لأنها لن تحتاج لتطويرها من البداية.

وعلى العكس من ذلك، من المُحتمل أن تكون هناك تحديات أو عيوب أكبر في حال تم إنشاء مركز حضري داخل أو كملحق في المنظمات الموجودة حاليًا التي تعمل في اختصاصات قد لا تتوافق مباشرة مع المركز الجديد، مما قد يضطره إلى التقييد بلوائح الحوكمة المؤسسية الراسخة والقواعد والإجراءات التي قد لا تناسب جداول الأعمال الحضرية إذا لم تكن المنظمة معنية بالتركيز على المحور الحضري.

إن معالجة هذه القضايا بأكثر قَدْر من الفعالية يتطلب أيضًا حوكمة تعاونية متعددة المستويات تشارك فيها الحكومات الإقليمية والوطنية. وفي حين أن ذلك يُمثِّل مسألة بسيطة في دول الخليج صغيرة المساحة، يجب النظر في مدى نجاح النماذج ذات الصلة في تحقيق تفاعل إيجابي متعدد المستويات.





الخيار 1: إنشاء آلية خاصة

هذا هو المسار المُفضَّل وسيُطلب نظرة متأنية، وتشاور، وتخطيط. ومن ضمن المسائل الرئيسية التي يتعين التعامل معها:

- إشراك رؤساء البلديات وكبار المسؤولين كعينة مُمثلة للبلدات والمدن في المناطق الحارة الجافة/ شبه الجافة من جميع أنحاء العالم لقياس مدى الاهتمام والتفاعل المُحتمل حدوثه. وسيحتاج إعداد هذا الاستبيان بشكل مدروس إلى توفير بدائل واقعية، مثل

- تحديد عوامل ثقافية معينة قد تؤثر على مدى التفاعل - هل يجب استشارة القادة المحليين/ الشعبيين بجانب رؤساء البلديات أو كبار المسؤولين؟
- إقرار إذا ما كانت عضوية التحالف/ الشبكة ستمتَّح بحُكم تواجد المدينة في منطقة حارة جافة/ شبه جافة أو اشتراط معايير معينة مُؤهلة للحصول عليها
- تحديد إذا ما كان من الأفضل إنشاء هيئة/آلية عالمية واحدة أو شبكة أو تحالف من الهيئات الإقليمية أو هيئات ذات محاور محددة، والسبب وراء ذلك
- تحديد إذا ما كان ينبغي لهذه الهيئة أن تكون محدودة المدة أو دائمة
- تقييم استعداد الأعضاء لدفع رسوم عضوية لدعم الأمانة العامة والأنشطة الأساسية أو رغبتهم في المساهمة بشكل عيني في مهام الأمانة العامة حسب نموذج مُوزع المهام
- ما هي المسائل ذات الأولوية التي ينبغي التعامل معها
- ما هي آليات الرصد والتقييم المناسبة والمقبولة

- وضع خطة الجدوى لتشمل (ولكن ليس على سبيل الحصر) ما يلي:

- الحد الأدنى من عدد الوظائف والقدرة التشغيلية لإنشاء هذه الهيئة مع تحديد الاختصاص المناسب وفقاً للاستبيان المذكور أعلاه والمشاورات الأخرى
- المواقع المثلى لمقر هيئة عالمية أو مجموعة من الهيئات الإقليمية
- المزايا والعيوب النسبية لتغطية المهام وتوفير الخبرات داخلياً وتنسيق العمل من خلال نقاط اتصال رئيسية في المدن الأعضاء مقارنة بتوزيع وظائف/ مهام معينة على المدن الأعضاء بما يتناسب مع خبراتها
- التكاليف الإنشائية والمتكررة المتوقعة في الأماكن المختلفة لتنفيذ كل من هذه النماذج
- استعداد واحدة أو أكثر من المؤسسات أو الهيئات الخيرية الأخرى، مثل مؤسسة قطر، لتوفير أو المساهمة في التمويل الأساسي وتكاليف الإنشاء نقدًا أو عيّنًا (بتوفير مباني المكاتب مثلاً). يعتبر الدور الرئيسي الذي تلعبه مؤسسة بلومبرج الخيرية فيما يتعلق بتمويل شبكة C40 مثلاً وجيهاً على ذلك.



الخيار ٢: إلحاق هذه الآلية أو دمجها في شبكة مناسبة موجودة في المدينة أو شبكة بلدية عابرة للحدود الوطنية تعالج بالفعل قضايا تغير المناخ والاستدامة والمرونة.

إن المؤسسات العضوية الدولية المناسبة الموجودة لحوكمة المناخ الحضري والاستدامة معروفة جيدًا ويمكن بسهولة تحديد أي مؤسسات أخرى جديدة بالاعتبار. وتنقسم إلى عدة فئات فرعية:

- **مُنظّمات عضوية عابرة للحدود الوطنية للبلدات والمدن بأي مساحة**، مثل مُنظّمة المدن المتحدة والحكومات المحلية ومُنظّمة الحكومات المحلية من أجل الاستدامة. مُنظّمة المدن المتحدة والحكومات المحلية مقرها في برشلونة ومُنظّمة الحكومات المحلية من أجل الاستدامة مقرها في بون، ولديهما أيضًا أقسام أو فروع إقليمية. وبالرغم من أن تلك المنظمات لا تعالجان تحديات المدن الحارة الجافة/ شبه الجافة بشكل منهجي في الوقت الحاضر، ولكنهما قد تكونان قابلتين للاستجابة لمثل هذه المُبادَرة.
- **مُنظّمات عضوية عابرة للحدود الوطنية لقيادة المدينة لها متطلبات مُحدّدة للتأهل للاشتراك فيها**، ومن أبرزها شبكة C40 وشبكة المدن المرنة - المعروفة سابقًا بإسم شبكة المئة مدينة المرنة التابعة لمؤسسة روكفلر. تقصر هذه المعايير عضوية المنظمة على المدن الأكبر أو خطة مرونة (C40) (< 1 مليون) ذات الموارد الجيدة نسبيًا التي يوجد لديها خطة عمل مناخية يتولاها مباشرة كبير مسؤولي المرونة (شبكة المدن المرنة). علاوة على ذلك، لا يقع سوى عدد قليل من أعضائها الحاليين في مناطق حارة جافة وعدد أكثر قليلًا في مناطق شبه جافة.
- **تحالف المدن**: شراكة عالمية لمواجهة الفقر الحضري ودعم المدن لتحقيق تنمية مستدامة، بما في ذلك التعامل مع تغير المناخ. يُركّز التحالف على 200 مدينة في 20 دولة. يقع مقره الرئيسي في بروكسل ولديه شركاء مختلفين من أصحاب المصلحة بما في ذلك الممثلين من الأمم المتحدة ووكالات أخرى تنتمي إليها، وشبكات المدن مثل C40، ومُنظّمات عضوية مثل المدن المتحدة والحكومات المحلية والحكومات المحلية من أجل الاستدامة، ومُنظّمات أخرى، والعديد من البلدان المانحة والمستفيدة. ويستقبل مكتب الأمم المتحدة لخدمات المشاريع التمويل الخاص بهذا التحالف.
- **الممثل | الأمم المتحدة**، وكالة الأمم المتحدة المتخصصة للمستوطنات البشرية. لديها العديد من البرامج التي تُركّز على تغير المناخ، وتقع على عاتقها مسؤولية تنفيذ جدول الأعمال الحضري الجديد والهدف 11 من أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالمدن والمجتمعات، وتقييم المراجعات المحلية الطوعية الخاصة بالمدن حول تنفيذ أهداف التنمية المستدامة والمحتوى الحضري للمساهمات المُحدّدة وطنيًا لخفض الانبعاثات بموجب اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ المبرمة في باريس. ومع ذلك، فإن المناطق الحارة الجافة/ شبه الجافة ليست محور تركيز رئيسي في عملها ولم يتم التعرض لها بشكل خاص على الإطلاق في أحدث طبعتين، في عامي 2020 و 2022، من تقريرها الرئيسي عن المدن العالمية الذي يصدر كل سنتين.
- **المجموعات الاقتصادية/ السياسية الإقليمية ومنظمات الحوكمة**، مثل مجلس التعاون الخليجي، ورابطة أمم جنوب شرق آسيا، والجماعة التنموية للجنوب الأفريقي، والاتحاد الأفريقي، والمجموعة الاقتصادية لدول غرب أفريقيا، ومناطق التجارة الحرة لأمريكا الشمالية. هذه المجموعات متنوعة جدًا، وفي الغالب لديها بؤر اقتصادية أو سياسية/ أمنية وطنية أو عابرة للحدود الوطنية غير ذات صلة. لذا فإن إدخال أو تضمين تركيز حضري فيها لن يحظى بالقبول أو لن يكون بالضرورة أمرًا عمليًا أو بسيطًا، مع احتمالية ألا يحظى بالاهتمام المطلوب.



وتشمل المسائل الرئيسية التي يتعين استكشافها أثناء تقييم هذه الخيارات:

- ما مدى تعامل تلك المؤسسات والآليات مع المدن الحارة والجافة/ شبه الجافة والتحديات الخاصة التي تواجهها، وهل تفتقد إلى أي شيء؟
- هل يمكن سد أي ثغرات أو أوجه قصور بسهولة؟
- هل ستكون المنظمات الموجودة حاليًا مستعدة لتقبل إنشاء مسار عمل أو كيان للتعامل تحديًا مع هذه المجالات والتحديات، وإذا كان الأمر كذلك، فما هي الشروط؟
- هل توجد حاليًا منظمات غير حكومية دولية أو منظمات دعوية تعمل بالفعل مع شبكات بلدية عابرة للحدود الوطنية، وهل تستطيع تلك المنظمات أو قد ترغب في الانضمام إلى الجهود التعاونية؟
- هل يمكن أن يكون النموذج الهجين عمليًا؟



الاستنتاجات

قَدِّمَ ملخص السياسات لمحة عامة عن الطبيعة الفريدة للمناطق الحارة الجافة/ شبه الجافة، والتحديات الخاصة التي تواجهها المدن في تلك المناطق، والدور الذي يمكن أن تلعبه المدن في صياغة الخطابات وتنفيذ الخطوات المناسبة بشأن كل من تغير المناخ، والاستدامة، والمرونة. غالبًا ما يتم تجاهل أو لا يتم تمثيل هذه التحديات الحضرية في مُعْظَم المُبَادِرَاتِ والتقارير العالمية المتعلقة بتغير المناخ الحضري والاستدامة.

سُيُوقَرُ المؤتمِرُ الافتتاحي لِقَمَّةِ إرثنا والمناقشات ذات الصلة أساسًا لتطوير مشروع وعملية متابعة للإجابة على الأسئلة الرئيسية الأربعة التالية:

التوسع الحضري في القرن الحادي والعشرين ليس مسارًا واحدًا، بل يشمل مسارات متباينة تتجه نحو النمو ولها العديد من التصورات للمستقبل، وأيضًا مخاطر متعددة. وعلى الرغم من نطاق الاحتمالات الواسع، من المهم التفكير في النتائج المرغوبة التي تجعل المدن أكثر تكافؤًا، وأخلاقية، وشمولًا، وإنتاجية، وأخضرًا، واندماجًا، ويسهل المشي فيها، وصحية على النحو الذي تدعو إليه العناصر ذات الصلة في جدول أعمال التنمية العالمية (الموئل | الأمم المتحدة 2022، صفحة 24).



• كيف يُمكن لِتحالفٍ عالميٍّ مُكوّنٍ من المدن الحارة والجافة أو ائتلافٍ من التكتلات الإقليمية أن يساعد في تحديد وتقاسم وتوسيع نطاق السياسات الحضرية المُبتكرة الموجودة حاليًا وآليات الحوكمة التي تتعامل مع تغير المناخ؟

- هناك آراء مختلفة بشأن الفوائد النسبية للمجموعات العالمية أو الإقليمية، أو حتى بالنسبة للمجموعات الهجينة والتي بموجبها تُشكّل عدة مجموعات أو تجمعات إقليمية اثتلافًا عالميًا.
- من العوامل الرئيسية التي يجب تقييمها ما هو مدى صعوبة أي من التحديات المُشتركة التي من الممكن أن تصبح حافزًا، حسب كل حالة، لبناء الأساس لاتحاد كل مجموعة وإبداء الاستعداد لتخصيص ما يلزم من الوقت والموارد لتكوين مثل هذه الشراكة أو التحالف.
- وبغض النظر عن الأساس التنظيمي، ينبغي أن ينصب التركيز الرئيسي على المعرفة المتبادلة/ بناء القدرات من أجل تطوير وتعميق الخبرات والقدرة التنفيذية لتعزيز فعالية إجراءات التخفيف، والتحول بشكل متكيف، والاستدامة والمرونة الملائمة بالنسبة للظروف الحارة والجافة وشبه الجافة. ولكن هذه المعارف غير مكتملة حاليًا وموزعة بشكل غير متكافئ، حيث أن بعض الابتكارات المحلية يمكنها للانتشار والتكيف على نطاقٍ أوسع في أماكن أخرى.

• ما هي الآليات التي يُمكن أن تدعم تحالفًا عالميًا للمدن الحارة والجافة؟

- إن إحدى الآليات المُحتملة هي إنشاء مجموعة عالمية أو إقليمية من الشراكات أو التحالفات التي تضم المدن الموجودة فقط في المناطق الحارة والجافة/شبه الجافة.
- الخيار الآخر هو إنشاء شبكة حضرية أو مسار عمل داخل المجتمعات الاقتصادية أو السياسية الإقليمية الموجودة حاليًا مثل مجلس التعاون الخليجي، الذي سيعمل كمضيف لهذه الشبكة ويستغل الزخم المرتبط به فيعطي انطلاقة قوية للأنشطة
- يمكن أن تكون الآلية الثالثة تطوير محور جديد للتركيز على المدن الحارة والجافة داخل المنظمات العضوية العالمية الموجودة حاليًا - مثل الحكومات المحلية من أجل الاستدامة، أو المدن المتحدة والحكومات المحلية، أو تحالف المدن - التي تخدم مجموعة كبيرة من المدن ذات المساحات المختلفة أو داخل شبكات قيادة المدينة - مثل شبكة C40 أو شبكة المدن المرنة - التي تركز على أكثر من مليون مدينة ولديها شروط مسبقة للعضوية. ولكن سيكون هناك حاجة إلى التحقق من استعداد وتحمس تلك المنظمات لتنفيذ هذا النموذج في المدن الحارة والجافة.

• كيف يُمكن لمثل هذا التحالف أن يكون عضوًا نشطًا في لجنة حوكمة المناخ وأن يضمن تمثيل تلك المفاهيم والقضايا على الساحة العالمية؟

- تمر اللجنة حاليًا "بمرحلة إعداد رفيع المستوى"، حيث تعمل مع مختلف الشركاء التنفيذيين وسُتصدر تقريرًا رئيسيًا في أواخر عام 2023؛ وستدعم اللجنة هذه المبادرة بعدة طرق تكميلية:
- وضع شعارها بشكل مُشترك مع القائمين على هذا الملخص وأي ملخصات سياساتية ذات صلة ونشرها من خلال موقعها الإلكتروني وشبكة علاقاتها مع أصحاب المصلحة والجهات السياسية
- توفير بيانات للتقرير الرئيسي للجنة لعام 2023
- المُشاركة في اجتماع أو أكثر من اجتماعات المائدة المستديرة مع خبراء اللجنة خلال عام 2023 والتي ستركز على المدن ومواضيع الحوكمة ذات الصلة
- إدراج المُبادَرة في الحوارات المتعلقة بسياسات حوكمة المناخ التي تحرص العديد من الحكومات الوطنية على التعجيل بها
- إدراج المُبادَرة في الأنشطة التي تقوم بها اللجنة في الفعاليات العالمية، بما في ذلك مؤتمر الأطراف لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ في دورته الثامنة والعشرين في دبي (نوفمبر 2023)
- تسهيل وصول المُبادَرة إلى أماكن أخرى، وشركاء استراتيجيين محتملين، ومُبادَراتٍ وصانعي سياساتٍ مماثلة كما تقتضي الحاجة.



• كيف يُمكن للكيانات غير الحكومية التي تُركّز على السياسات، مثل إرثنا، أن تعمل كمنصة لتمكين هذه الائتلافات؟

- يُمكن دراسة العديد من الآليات المحتملة - بدأً بالاستضافة المباشرة لمنصة أو مركز عالمي لهذا التحالف أو شبكة تكتلات إقليمية، وصولاً إلى العمل مع الكيانات المماثلة، ربما على الصعيد الإقليمي، للقيام بذلك أو العمل كمروج لها بالتعاون مع شبكات المدن الموجودة حالياً والجماعات الاقتصادية/ السياسية الإقليمية والمنظمات الحكومية الدولية. قد لا تتعارض هذه الآليات وينبغي دراستها بصورة منهجية. يجب أن تشمل جميع الآليات انخراط العديد من أصحاب المصلحة، بما في ذلك - ولكن ليس على سبيل الحصر - القطاع الخاص (مثل الشركات الحاصلة على شهادة بي)، والمُجتمع المدني، والمنظمات المجتمعية.
- سيكون أحد الاعتبارات المهمة هو أساس أو معايير حصول أي مدينة على العضوية. وعلى الرغم من أن هذه المسألة في حد ذاتها تعتبر ثانوية من حيث الأهمية، إلا أنها ستؤثر على اختيار أكثر الترتيبات ملاءمة للحوكمة. فعلى سبيل المثال، إذا كان من المهم أن يكون التحالف/ الشبكة مفتوحاً لجميع المناطق الحضرية الحارة والجافة/ شبه الجافة بغض النظر عن المساحة أو القدرة المؤسسية الحالية أو مستوى العمل المناخي الحالي، فعندها سيكون من المناسب إنشاء شبكة بلدية جديدة عابرة للحدود الوطنية أو إنشاء بؤرة تركيز داخل شبكة موجودة لديها الحد الأدنى من معايير الحصول على العضوية. وعلى النقيض، فإن السعي لإنشاء قسم خاص بالمناطق الحارة والجافة/ شبه الجافة داخل شبكة موجودة بالفعل عابرة للحدود الوطنية لقيادة المدينة للتعامل مع قضايا تغير المناخ (مثل C40) أو المرونة (كشبكة المدن المرنة) سيتطلب الالتزام بمعايير عضويتها الحالية المُحدّدة، والذي من شأنه أن يقتصر المُشاركة على المدن الأكبر حجماً التي تمتلك القدرات والخبرات الملائمة.

الخطوات التالية:

وبناء على ما سبق، ينبغي للمناقشات التي ستدور أثناء وعلى هامش مؤتمر قمة إرثنا 2023 أن تعمل على المخرجات التالية:

1. تقرير يلخص المناقشات والاستنتاجات الرئيسية المتعلقة بأنسب السبل للمضي قُدماً، على أن يتم تطويره ليصبح خطة عمل.
 - أ. دراسة مُتَابَعَة عاجلة
دراسة الهياكل / الآليات البديلة الأهم لتحالف أو شبكة المدن الحارة والجافة / شبه الجافة، والتي قد تشمل تحليل نقاط القوة والضعف والفرص والمخاطر
 - ب. تقديم توصيات عن أنسب آلية لتمكين أن يكون التمثيل في أي تحالف على مستوى المدن
 - ج. وصياغة خطة عمل لتطوير تحالف أو ائتلاف مدن بدعم من اللجنة العالمية لحوكمة المناخ وتحديد دور مؤسسة إرثنا ككيان شريك
3. وبناءً على ذلك، يتم وضع آلية لمراجعة وتقييم التقدم والتوصيات من أجل دعم هذا التحالف والتحالفات المماثلة المُحتمَل إنشاؤها على مستوى المدن في المستقبل.



أعدّه:

الدكتور ديفيد سيمون أستاذ جغرافيا التنمية ومدير المشاركة الخارجية في قسم علوم الحياة والبيئة، كلية رويال هولواي، جامعة لندن. شغل أيضًا منصب مدير مركز ميسترًا للمستقبل الحضري، جوتنبرج، السويد من 2014-2019. وهو باحث في منحة رودس، متخصص في المدن وتغير المناخ والاستدامة، والعلاقات بين النظرية والسياسة والممارسة، وله مؤلفات عديدة عن كل تلك المجالات. قاد البحث المنهجي الرائد حول الإنتاج المشترك المقارن متعدد التخصصات في مركز ميسترًا للمستقبل الحضري. تشمل خبرته الواسعة دراسات في كل من أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى، وجنوب وجنوب شرق آسيا، والمملكة المتحدة، والسويد، والولايات المتحدة الأمريكية. عمل في اللجنة الدولية للتكثيف الزراعي المستدام من 2020-2021. أحدث كتبه كمؤلف - المدن المستدامة برؤية جديدة: الإثارة، الاستدامة، العدالة (داربوليسي للنشر، 2016)، وكمرور - الكوكب العصري (دار جامعة كامبريدج للنشر، 2018)، وكمرور مشارك - البحوث الحضرية المقارنة من النظرية إلى الممارسة: الإنتاج المشترك من أجل الاستدامة (دار بوليسي للنشر 2020) والإنتاج المشترك للمعرفة متعددة التخصصات من أجل مدن مستدامة: دليل (دار براكتيكال أكشن للنشر). كما انتهى مؤخرًا من كتابة دراسة عن الهدف 11 من أهداف التنمية المستدامة بعنوان المدن والمجتمعات المستدامة (2023)، تحت الطبع، دار آجينا للنشر.

المراجع

ⁱ على سبيل المثال، لم يتم ذكر مصطلحات "المدن الجافة" و "المدن الحارة" و "المدن الصحراوية" في الفصل الخاص بالمدن في التقييم السادس لهيئة الحكومة الدولية المعنية بتغير المناخ، التقرير الثاني لفريق العمل، أو تقرير الموثق للأمم المتحدة للمدن العالمية لعام 2022، أو تقرير المدن العالمية لعام 2020. في التقرير السابق، تظهر الصحاري فقط في السياق المتعلق بالغذاء و "صحاري" الإنترنت.

ⁱⁱⁱ أرفيلد، ج. أ. (2009، 28 أغسطس). تصنيف كوبن للمناخ | التعريف، النظام، والخريطة. موسوعة برينانكا. <https://www.britannica.com/science/Koppen-climate-classification>

^{iv} الموثق | الأمم المتحدة (2022) تقرير المدن العالمية 2022: تصوّر مستقبل المدن. <https://unhabitat.org/world-cities-report-2022-envisaging-the-future-of-cities>

بيانات ومصادر المدن الصحراوية

أليس سيرينغز:

"تعداد 2011 للمناطق المجتمعية: مكان التعداد - أليس سيرينغز"، مكتب الإحصاءات الأسترالي (2021).

https://www.abs.gov.au/census/find-census-data/community-profiles/7001/2011/download/PEP_7001.xlsx

"تعداد 2011 لجميع الأشخاص: أليس سيرينغز"، مكتب الإحصاءات الأسترالي (2021). <https://www.abs.gov.au/census/findcensus-%20data/quickstats/2021/LGA70200>

"إحصاءات المناخ للمواقع الأسترالية"، مكتب الحكومة الأسترالية للأرصاد الجوية (2023). http://www.bom.gov.au/climate/averages/tables/cw_015590.shtml

"الملف الإقتصادي لمنطقة أليس سيرينغز - لمحة سريعة". التنمية الإقليمية (2012). حكومة الإقليم الشمالي الأسترالي. https://dcm.nt.gov.au/__data/assets/pdf_file/260149/0004/alicingsprings-Economic-profile.pdf

جودفور:

"عن جودبور"، هيئة تنمية جودبور - حكومة راجستان (2023). <https://urban.rajasthan.gov.in/content/raj/udh/jda-jodhpur/en/jodhpur/about-jodhpur.html>

"سكان مدينة جودبور". تعداد السكان في الهند (2011) www.census2011.co.in/census/city/80jodhpur.html#:~:text=The20%current20%estimate20%population20%of,was20%postponed20%due20%to20%Covid.

المجلس المركزي للمياه الجوفية. "رسم خرائط طبقة المياه الجوفية وإدارة المياه الجوفية - مقاطعة جودبور، راجستان". وزارة الموارد المائية وتنمية الأنهار وتحديد نهر الجانج، حكومة الهند (2017) http://cgwb.gov.in/aqm/naquim_report/rajasthan/jodhpur.pdf

"ملف المدينة - جودفور، الهند". ميتروفرس، مختبر هارمارد للنمو. جامعة هارفارد (2021). <https://metroverse.cid.harvard.edu/city/6595/economic-composition>

الكويت:

"العاصمة في الكويت". قاعدة البيانات العالمية. <https://www.worlddata.info/asia/kuwait/climate-al-asimah.php>

"سكان الكويت". بوابة الكويت الإلكترونية. آخر مراجعة بتاريخ: 23 فبراير 2023. <https://e.gov.kw/sites/kgoenglish/Pages/Visitors/AboutKuwait/KuwaitAtaGlancePopulation.aspx>

"بيانات المناخ في الكويت". قاعدة البيانات العالمية. <https://www.worlddata.info/asia/kuwait/climate.php>

"الكويت: الاقتصاد" جلوبال إيدج. <https://globeledge.msu.edu/countries/kuwait/economy>

الدوحة:

"قطر في أرقام - العدد 36 - 2021". جهاز التخطيط والإحصاء. https://www.psa.gov.qa/en/statistics/Statistical20%Releases/General/QIF/Qatar_in_Figures_2021_36_EN.pdf

"الأحوال الطبيعية والمناخية" جهاز التخطيط والإحصاء (2021). <https://www.psa.gov.qa/en/statistics/Statistical20%Releases/Environmental>

الخرطوم:

"السودان: الولايات والمدن الكبرى والبلدات والتجمعات - إحصاءات السكان والخرائط والرسوم البيانية والطقس ومعلومات شبكة الإنترنت". تعداد المدينة. www.citypopulation.de

بوابة المعرفة بتغير المناخ، "السودان - المناخ الحالي: علم المناخ". البنك الدولي.

"الاتفاق الاقتصادي للسودان" مجموعة بنك التنمية الأفريقي. www.afdb.org/en/countries/east-africa/sudan/sudan-economicoutlook

أثينا:

تعداد السكان والمسكن 2001 (يما في ذلك المساحة ومتوسط الارتفاع) (باللغة اليونانية). دائرة الإحصاء الوطنية اليونانية. https://web.archive.org/web/20150921212047/http://dlib.statistics.gr/Book/GRESYE_20%00098_0101_02.pdf

"التعداد السكاني في اليونان 2021". هيئة الإحصاء اليونانية 19 يوليو 2022 https://elstat-outsourcers.statistics.gr/Census2022_GR.pdf

"البيانات المناخية حسب الشهر". خدمة الأرصاد الجوية الوطنية اليونانية. http://www.emy.gr/emv/en/climatology/climatology_month

ليما:

"ليما: البيانات الديموغرافية". منصة الحضرة والمدن في أمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبي. <https://plataformaurbana.cepal.org/en/node/131>

"مناخ ليما: بيانات ورسوم بيانية للمناخ في ليما". بيانات المناخ. <https://en.climate-data.org/south-america/peru/lima/lima1014/>

شتاينبرغ وفلوريان وخوانا كوراموتو، "ليما، بيرو". الشراكة من أجل التنمية المستدامة للمدن في منطقة أريك.

https://www.apec.org/docs/default-source/publications/6/2017-partnerships-for-the-sustainable-development-of-cities-in-the-apecregion/toc/-08lima-peru.pdf?sfvrsn=4f8d2a1_41

