

 The American  
University in Cairo

School of Global Affairs  
and Public Policy

Center for Migration and Refugee  
Studies



## ورقة السياسات

تغير المناخ والهجرة في شمال أفريقيا: التوقعات  
والآثار وتبعات التكيف

# تغير المناخ والهجرة في شمال أفريقيا: التوقعات والآثار وتبعات التكيف

## المقدمة

كان أصبح تغير المناخ وآثاره على النظم الطبيعية والبشرية بشكل متزايد قضية عالمية حاسمة. يشير مصطلح تغير المناخ إلى التغير طويل المدى في المناخ «الذي يعزى بشكل مباشر أو غير مباشر إلى النشاط البشري الذي يغير تكوين الغلاف الجوي عالمياً»<sup>1</sup>. وتظهر التوقعات العالمية أن تغييرات أكبر ستحدث في العقود المقبلة وأن تأثيرات المخاطر المناخي ستزداد سوءاً في العقود القادمة<sup>2</sup>. ولا يوجد بلد مستثنى من آثار تغير المناخ؛ ولكن من المتوقع أن تتأثر البلدان منخفضة ومتوسطة الدخل أكثر من غيرها<sup>3</sup>. وقد أصبحت آثار تغير المناخ في هذه البلدان ملحوظة بالفعل في تزايد تواتر وحدة الظواهر المفاجئة (مثل التقلبات الجوية الشاذة، والفيضانات، وغيرها)، والأخطار بطيئة الظهور المتصلة بالمناخ (مثل اتجاهات تغير درجات الحرارة، وارتفاع مستوى سطح البحر، والتصحر، وما إلى ذلك).

تعد منطقة شمال أفريقيا<sup>4</sup> من بين أكثر مناطق العالم عرضة لآثار تغير المناخ، بسبب التعرض العالي للمنطقة وانخفاض القدرة على التكيف. بالإضافة لذلك، تعد المنطقة واحدة من أكثر المناطق جفافاً وندرة في المياه على مستوى العالم، وتعتمد اعتماداً كبيراً على أنشطة زراعية حساسة للمناخ، وتتركز حصة كبيرة من أنشطتها الاقتصادية في المناطق الساحلية المعرضة للفيضانات. وتكشف التوقعات أن مناخ شمال أفريقيا في المستقبل سيصبح أكثر جفافاً وحرارة وتقلباً، مما يهدد بتبردي سبل المعيشة والصحة وندرة الغذاء والمياه والبنية التحتية والبيئات المبنية. وعلى وجه الخصوص، من المتوقع أن يتفاعل تغير المناخ مع التحديات البيئية والديموغرافية والاجتماعية والاقتصادية الأخرى في المنطقة، مما يجعل تحديد الأسباب الجذرية لكل مشكلة أمراً صعباً ومعقداً، بما من شأنه إخراج الجهود الوطنية الرامية لتحقيق التنمية المستدامة عن مسارها.

تتوافق الآراء بين علماء الهجرة بأن تقلبية المناخ تؤثر على الهجرة، وأن اتجاه العلاقة بينهما محدد السياق<sup>5</sup>. وبهذا، تقدم الهجرة استراتيجية تكيفية بوسعها مساعدة الناس على إدارة المخاطر المناخية والتعامل مع التغيرات البيئية التي تؤثر على حياتهم وسبل عيشهم<sup>6</sup>. ومن منظور البحث العلمي، فإن نطاق الأدبيات الموجودة عن شمال أفريقيا غير كافٍ لتوثيق آثار تغير المناخ وصلاتها بالهجرة توثيقاً كاملاً. وقد أدت محدودية البيانات عن السكان والبيئة إلى انحراف الاستنتاجات بشدة نحو مناطق أخرى ذات بيانات هجرة وفيرة ونحو سمات تغير المناخ التي يمكن قياسها بسهولة. وبالمثل، طغت الدراسات المتعلقة بهطول الأمطار وشذوذ في

<sup>1</sup> الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)، (2018).

<sup>2</sup> «الاحترار العالمي بمقدار 1.5 درجة مئوية». تقرير خاص للهيئة (IPCC) عن آثار الاحترار العالمي بمقدار 1.5 درجة مئوية فوق مستويات ما قبل العصر الصناعي، وما يتصل بذلك من مسارات الانبعاثات العالمية لغازات الاحتباس الحراري، في سياق دعم التصدي العالمي لخطر تغير المناخ، وفي إطار التنمية المستدامة والجهود الرامية إلى القضاء على الفقر.

<sup>3</sup> IPCC, 2022a. تغير المناخ التأثيرات والتكيف والهشاشة. مساهمة الفريق العامل الثاني في تقرير التقييم السادس لهيئة IPCC. مطبعة جامعة كامبريدج

<sup>4</sup> IPCC, 2022b. تغير المناخ 2022: التخفيف من آثار تغير المناخ. مساهمة الفريق العامل الثالث في تقرير التقييم السادس لهيئة IPCC. مطبعة جامعة كامبريدج، المملكة المتحدة ونيويورك، نيويورك، الولايات المتحدة الأمريكية.

<sup>5</sup> يتم تعريف شمال أفريقيا في هذا الملخص السياساتي على أنه يتكون من الجزائر ومصر وليبيا والمغرب والسودان وتونس.

<sup>6</sup> هوفمان، ر.، ديميتروف، أ.، موتاراك، ر.، كريسيو كواريسما، ج. وببسكر، ج.، 2020. تحليل تلوي للدراسات على المستوى القطري حول التغير البيئي والهجرة. *[Nature Climate Change]*, 10 (10), 904-912. مجلة نيتشر كلايمت تشينج

<sup>7</sup> أبو حطب، أ.، أمواكو منساه، ف. ولاجيركفيست، سي جيه، 2022. من يتحرك ومن يستفيد من الهجرة الداخلية في مصر؟ أدلة مستخلصة من موجتي مسح تنبعي لسوق العمل. صادرة عن منظمة هابيتات الدولية، 124, 102573.

درجات الحرارة على البحوث المعنية بالهجرة المدفوعة بالمخاطر المناخية مثل الجفاف وارتفاع مستوى سطح البحر، على الرغم من أن الأولى يمكن أن تكون لها تبعات متنوعة للغاية على الهجرة، نظرًا لآثارها المتباينة على الاقتصاد والبنية التحتية. وبالتالي، فإن إجمالي البحوث المعنية بتغيير المناخ والهجرة في شمال أفريقيا تخفق بشكل كبير في مضاهاة شدة تأثيرها المتوقع.

يأخذ هذا الملخص السياساتي منظورًا إقليميًا يستند إلى مراجعة سريعة للأدبيات الموجودة حول المخاطر المناخية المتتالية وصلاتها بالهجرة في شمال أفريقيا. ويمثل فهم العلاقة بين المناخ والهجرة في سياق شمال أفريقيا حجر الزاوية لاتخاذ قرارات مستنيرة ووضع استراتيجيات للتخفيف من الآثار السلبية لتغيير المناخ، بما في ذلك التنقل البشري المحتمل.

## إسقاطات تغيير المناخ في شمال أفريقيا

في العقود الأخيرة، أصبحت شمال أفريقيا بقعة ساخنة لتغيير المناخ، مع وجود ثلاثة مخاطر مناخية مترابطة بشكل وثيق هي الأكثر شيوعًا، تتمثل في: ارتفاع درجات الحرارة، وزيادة الجفاف وتباين هطول الأمطار، وارتفاع مستويات سطح البحر. وتعزى شدة آثار هذه المخاطر إلى الخصوبة الاجتماعية والاقتصادية والإيكولوجية للمنطقة. ومنذ السبعينيات، لوحظ ارتفاع درجات الحرارة واتجاهات الاحترار، بينما ارتفع متوسط درجات الحرارة في المنطقة بين ٠,٢ و ٠,٤ درجة مئوية لكل عشر سنوات، أي ما يقرب من ضعف المتوسط العالمي<sup>7</sup>. وبالتحديد، ازداد حجم موجات الحر ومداهما المكاني في جميع أنحاء المنطقة، ومن المتوقع أن تصبح أكثر توازنًا وكثافة حتى عند ١,٥ درجة مئوية من الاحترار العالمي. ويمثل الجفاف المتزايد وتباين هطول الأمطار خطرًا مناخيًا رئيسيًا آخر في المنطقة، الذي بالرغم من كونه تحديًا بارزًا متكررًا دومًا، فمن المتوقع أن يؤدي زيادة انخفاض توافر المياه، لا سيما في ظل الاستغلال المفرط الحالي للمياه الجوفية في المنطقة، وإلى مضاعفة آثار ارتفاع درجات الحرارة. أما ثالث الأخطار المناخية الرئيسية الناجمة عن الاحترار العالمي فيتمثل في ارتفاع مستوى سطح البحر، في حين أن سواحل شمال أفريقيا الممتدة بطول مصر وليبيا وتونس معرضة لفيضانات ساحلية واضحة وتراجعات ساحلية؛ حيث تظهر التوقعات، على سبيل المثال، أن التونسيين والمصريين أكثر عرضة بنسبة ٧٠٪ من السواحل الأخرى في بلدان شرق البحر الأبيض المتوسط لآثار ارتفاع مستويات سطح البحر، بما من شأنه التسبب في آثار ضارة على الأنشطة الاقتصادية والبنية التحتية الحيوية في المنطقة<sup>8</sup>.

## آثار المناخ على الأسس الاقتصادية المحلية وتبعاتها الاجتماعية والاقتصادية

يتفاعل مزيج من العوامل البيئية المحلية (مثل ندرة المياه والجفاف المناخي) والعوامل بشرية المنشأ (مثل العمران والنمو السكاني) مع تغيير المناخ لخلق تأثيرات أكثر قوة ووشبكة على «القواعد الاقتصادية المحلية» لشمال أفريقيا. تمثل القواعد الاقتصادية المحلية «أساس الموارد الطبيعية والبشرية» الذي تعتمد عليه الأنشطة التي توفر العمالة الأساسية والدخل وسبل العيش للسكان المحليين في منطقة ما<sup>9</sup>. وتهدد المخاطر المرتبطة بالمناخ بإضافة ضغوط كبيرة على قدرة القواعد الاقتصادية المحلية في المنطقة على الحفاظ على النمو الاقتصادي، وتوفير فرص العمل، وضمان الأمن الغذائي والتغذوي. على سبيل المثال، يتوقع البنك الدولي<sup>10</sup> أن تؤدي تحديات ندرة المياه المرتبطة بالمناخ إلى انخفاض الناتج المحلي الإجمالي لشمال أفريقيا بما يتراوح بين ٦٪ و ١٤٪. علاوة

<sup>7</sup> هيئة (IPCC)، 2022a) IPCC تغيير المناخ 2022: التأثيرات والتكيف والهشاشة. مساهمة الفريق العامل الثاني في تقرير التقييم السادس لهيئة IPCC. مطبعة جامعة كامبريدج.

<sup>8</sup> هينكل، ج.، براون، إس.، إزنر، إل.، نيكولاس، آر. ج.، فافيديس، أ. ت.، كيبدي، أ. س.، 2012. آثار ارتفاع مستوى سطح البحر على أفريقيا وآثار التخفيف والتكيف: تطبيق للنموذج الديناميكي التفاعلي لتقييم قابلية التأثر (DIVA). مجلة التغيير البيئي الإقليمي، 12 (1)، 207-224.

<sup>9</sup> موليفان، جي. إف.، 2008. طريقة اختصار جديدة لتقدير مضاعفات القاعدة الاقتصادية. مجلة الممارسات والسياسات الإقليمية، 1 (1)، 67-84.

<sup>10</sup> البنك الدولي، 2016. جاف ومرتفع: تغيير المناخ، والمياه والاقتصاد. واشنطن العاصمة: البنك الدولي.

على ذلك، تجادل بعض التوقعات على المستوى القطري بأن ارتفاع مستوى سطح البحر بمقدار ١ متر من شأنه أن يقلل الناتج المحلي الإجمالي لمصر وتونس بنحو ٦٪ و ٣٪<sup>11</sup>، على التوالي.

على وجه الخصوص، يشكل المناخ والتغيرات البيئية ذات الصلة تهديدًا كبيرًا للنظم الغذائية في شمال أفريقيا، التي تلعب أدوارًا حيوية في المشهد الاجتماعي والاقتصادي للمنطقة من خلال دفعها للمخرجات الغذائية والتغذية المهمة، إلى جانب النمو الاقتصادي، والعمالة، والعديد من الخدمات الأساسية الأخرى. ويعزى ذلك إلى الاعتماد القوي للنظم الغذائية في شمال أفريقيا على الزراعة البعلية، فضلًا عن حقيقة أن بلدان المنطقة تقع في مناطق شبه قاحلة أو قاحلة، وتواجه بالفعل مستويات عالية من الإجهاد المائي، وأنها مستوردة صافية للأغذية. وسيؤدي ارتفاع درجات الحرارة، وانخفاض هطول الأمطار ونضوب المياه الجوفية بسبب تغير المناخ إلى تقليل مدة مواسم النمو، وخفض إنتاجية المحاصيل، وزيادة الخسائر المرتبطة بالآفات والأمراض، مما يسبب آثارًا ضارة هائلة على سبل العيش والأمن الغذائي. وتقول بعض الدراسات بأن زيادة درجات الحرارة الشتوية بنسبة ١ ٪ من شأنها أن تقلل الإنتاج الزراعي في المنطقة بنسبة ١٢، ١٪<sup>12</sup>. على المستوى القطري، تظهر الأدلة أن انخفاض هطول الأمطار في المغرب خلال عامي ٢٠١٨ و ٢٠١٩ قلل من إنتاج الحبوب بأكثر من ٣٠ ٪ مقارنة بمتوسط السنوات الخمس السابقة، وأن زيادة شدة وتواتر الجفاف في مصر والسودان سيزيد بشكل كبير من الفقر ويسبب عواقب اجتماعية واقتصادية وسياسية كبيرة<sup>13</sup>.

كذلك تشكل الأخطار المتصلة بالمناخ والظواهر المناخية المتطرفة عاملاً مضاعفًا للمخاطر، من شأنه أن يهدد صحة الإنسان، ويؤدي إلى تدهور الفقر، ويضخم أوجه عدم المساواة. ومع كون المناطق الساحلية محور الأنشطة الاقتصادية والبشرية في المنطقة، فمن المتوقع أن يؤثر ارتفاع مستوى سطح البحر سلبيًا على قطاع السياحة، وهو قطاع رئيسي للعمالة في المنطقة، وأن يؤثر على الإسكان والبنية التحتية للأعمال التجارية، مما يؤدي إلى خسائر اقتصادية كبيرة وبطالة وتحركات سكانية. وفي هذا الصدد، تقدر الأضرار الاقتصادية الناجمة عن ارتفاع مستوى سطح البحر في مدن تونس والإسكندرية والدار البيضاء بأكثر من مليار دولار أمريكي لكل منها خلال العقدين المقبلين<sup>14</sup>. وكما سيكون لتغير المناخ آثار صحية خطيرة على السكان في جميع أنحاء شمال أفريقيا، ولا سيما المسنون والفقر والمصابون بأمراض مزمنة، إما بشكل مباشر من خلال ارتفاع درجات الحرارة والجفاف، أو بشكل غير مباشر من خلال تلوث الغلاف الجوي أو التحديات المتعلقة بالحصول على نوعية جيدة من الغذاء والماء. فعلى سبيل المثال، أظهرت دراسة حديثة أن ارتفاع درجات الحرارة من شأنه أن يزيد من ملاءمة المناخ لنمو الآفات الحشرية وبقائها، ويزيد من عدوى الأمراض المنقولة بالغذاء والماء، ويزيد من حدة التحدي المتمثل في إدارة آثارها على الصحة العامة<sup>15</sup>. وبوجه عام، فإن الفئات الاجتماعية والديموقراطية الفقيرة والمهمشة في شمال أفريقيا معرضة بشكل خاص لتبعات تقلبية المناخ وتطرف ظواهره. ومن المتوقع، على سبيل المثال، أن يتأثر نحو ٦ ملايين نسمة في حوض دلتا النيل في مصر بارتفاع مستوى سطح البحر بمقدار متر واحد، ينتمي معظمهم إلى أسر معيشية فقيرة<sup>16</sup>. كذلك تم توثيق اختلافات جندرية فيما يتعلق بآثار المخاطر المناخية، حيث تُعتبر النساء أكثر ضعفاً من الرجال ويتوقع أن يفقدن شبكاتهن الاجتماعية ورأس مالهن الاجتماعي، لاعتمادهن بدرجة أكبر على

11 البنك الدولي، 2014. اخفضوا الحرارة: مواجهة الوضع المعتاد الجديد للمناخ. واشنطن العاصمة. البنك الدولي.

12 البغدادي، م. والهنداوي، إس إي، 2016. الآثار الاقتصادية لتغير المناخ وتقلبه على الإنتاج الزراعي في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا. المجلة الدولية لاستراتيجيات تغير المناخ وإدارته.

13 المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، 2019. حالة المناخ في أفريقيا 2019. المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، جنيف.

14 البنك الدولي، 2011، المدن الساحلية في شمال أفريقيا والتصدى للكوارث الطبيعية وتغير المناخ. واشنطن العاصمة البنك الدولي

15 ريان، ر. أ.، كمال، م.، تساجاريس، س.، وكامبل، ل. 2022. آثار تغير المناخ على شمال أفريقيا من منظور الصحة العامة. في "تغير المناخ في منطقة البحر الأبيض المتوسط والشرق الأوسط" (471-457). سبرينغر، تشام.

16 هينكل، ج.، براون، س.، إكسندر، ل.، نيكولز، ر. ج.، فافيديس، إ. ت.، وكيبدي، أ. س.، 2012. تأثيرات ارتفاع مستوى سطح البحر على أفريقيا وتأثيرات التخفيف والتكيف: تطبيق النموذج التفاعلي الديناميكي لتقييم قابلية التأثر (DIVA). التغير البيئي الإقليمي، 12 (1)، 207-224.

الموارد الطبيعية في كسب الرزق والرفاه، ولافتقارهن للفرص اللازمة لتحقيق قدرتهن على التكيف. كما أن الاختلافات داخل الأسر المعيشية في قابلية التأثر بتغير المناخ على أساس السن موثقة جيداً، فمن المرجح أن يتأثر الأطفال والمسنون أكثر من غيرهم، مما يثير القلق بشأن العدالة المناخية وخطر التعرض لدورات الفقر بين الأجيال.

## تغير المناخ والهجرة البشرية

لطالما مثلت الهجرة البشرية جزءاً جوهرياً من التنظيم الاجتماعي لمجتمعات شمال أفريقيا بسبب توليفات معقدة متعددة الأسباب من العوامل الاقتصادية، والاجتماعية الثقافية، والبيئية التي دفعت تحركات السكان. وفي الآونة الأخيرة، أصبحت الصلات بين تغير المناخ والهجرة أكثر وضوحاً<sup>17</sup>. أي أن توقعات التواتر المتفاوتة والحدة المتزايدة للمخاطر المناخية والطبيعية ستطول أعداداً أكبر من السكان من خلال التأثير على تنوع وقدرة القواعد الاقتصادية المحلية على توفير الخدمات الاقتصادية وضمان الأمن الغذائي والتغذوي والحفاظ على الرفاه الاجتماعي وتأمين العدالة الاجتماعية والجنسية في المجتمع المحلي. وقد يؤدي ذلك إلى نزوحهم بشكل دائم أكثر مما هو مؤقت؛ نظراً لأن الهجرة – كما هو منصوص عليه في النظرية الاقتصادية النيوكلاسيكية – تصبح خياراً عقلانياً يزيد من الرفاهية الاقتصادية ورفاه المهاجرين وأسرهم. ومنذ عام ٢٠٠٠، شهدت دول شمال أفريقيا نمواً كبيراً في صافي تدفقات هجرة السكان، معظمها من المناطق الساحلية، قدرت بنحو ٢٥٠٪ في مصر و٦٠٪ في تونس. وعلى وجه الخصوص، تحدث الهجرة الداخلية في بلدان شمال أفريقيا بمعدلات لم يسبق لها مثيل، ومعظمها من المناطق الريفية المتضررة من نوبات الجفاف التي تؤثر على الإنتاج الزراعي في المدن الرئيسية في المنطقة. ومن المتوقع أن يستمر هذا الاتجاه ويتسارع في العقود القليلة المقبلة، حيث سيجبر تغير المناخ والكوارث البيئية المزيد من الناس على الهجرة والانتقال. في عام ٢٠٢١، توقع البنك الدولي<sup>18</sup> أنه بحلول عام ٢٠٥٠، ستشهد شمال أفريقيا حوالي ١٩ مليون مهاجر داخلي لأسباب مناخية. وبالتوازي مع ذلك، ستعرض شمال أفريقيا لضغوط هجرة ملحوظة نتيجة لتدفقات المهاجرين الذي سينتقلون للاستقرار في المنطقة، إلى جانب من ستمثل لهم شمال أفريقيا معبراً للوصول إلى أوروبا.

إن العلاقة بين تغير المناخ والهجرة معقدة ودينامية، حيث يؤدي تغير المناخ، من ناحية، إلى الهجرة التي تصبح وسيلة تساعد الناس على إدارة المخاطر المناخية والتكيف مع التغيرات البيئية. ومن ناحية أخرى، يمكن لمسارات الديناميات السكانية أن تولد آثاراً ضخمة على النظام المناخي وأن تعجل بالتغيرات المناخية والبيئية. ويتصل بُعد آخر من أبعاد تعقيد العلاقة بين تغير المناخ والهجرة بالآثار اللاحقة على الصراع والاضطرابات الاجتماعية. وقد تقلل الهجرة من احتمال نشوب الصراع لأنها تنقل المهاجرين طوعاً إلى مناطق أخرى للعمل، مما يولد آثاراً إيجابية غير مباشرة على مناطقهم الأصلية بتخفيف الضغط على النظم الإيكولوجية الهشة، وعبر التحويلات المالية التي تزيد من رخاء وتنمية المجتمعات المرسل [للمهاجرين]. على الجانب الآخر، يمكن للهجرة أن توجع الصراع عندما تزيد الضغط على الموارد الطبيعية والمجتمعات المحلية في المناطق المستقبلية، مما يؤدي إلى توترات اجتماعية وصراعات عنيفة. نتيجة لهذه الروابط القوية، يتزايد الاعتراف على الصعيدين الدولي والوطني بالمسائل المتصلة بتغير المناخ والديناميات السكانية في سياق شمال أفريقيا، باعتبارها عنصراً رئيسياً من عناصر التنمية المستدامة في المنطقة.

<sup>17</sup> واهاء، ك.، كرومنور، ل.، أدامز، س.، إيش، ف.، بارش، ف.، كومو، د.، فادر، م.، هوفف، ه.، جوبينز، ج.، ماركوس، ر.، ومينجل، م. 2017. آثار تغير المناخ في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا، وتبعاته على الفئات السكانية الضعيفة. مجلة التغير البيئي الإقليمي، 17 (6)، 1623-1638.

<sup>18</sup> كليمنت، ف.، ريغو، ك.، ك.، دي شيربين، أ.، جونز، ب.، آدامو، س.، شوي، ج.، صادق، ن.، وشبحات، ه. 2021. الموجة العارمة الجزء 2: العمل على الهجرة الداخلية المدفوعة مناخياً. البنك الدولي، واشنطن العاصمة.

## نحو المستقبل: توصيات حول التبعات والتكيف

بناءً على ما جرى تقديمه واستعراضه من معلومات، يمكن تقديم التوصيات العامة التالية للاسترشاد بها في عملية صنع سياسات التكيف مع تغير المناخ والهجرة في منطقة شمال أفريقيا:

- على حكومات شمال إفريقيا اعتماد نهج أكثر شمولية للتكيف مع تغير المناخ والتخفيف من حدته من خلال دمج مخاطر المناخ في مخططات التنمية والاقتصاد الكلي، ومراعاة الهجرة المدفوعة بالمناخ في استراتيجيات التكيف مع المناخ وغيرها من الأطر ذات الصلة لتحسين اتساق السياسات.
- ينبغي بذل الجهود لتعزيز تأهب ومرونة المناطق شديدة التأثر بالمخاطر المناخية من خلال تعزيز نظم الإنذار المبكر وتنفيذ استراتيجيات مبتكرة لإدارة المخاطر تستهدف مناطق وسكاناً محددين.
- ينبغي لاستراتيجيات النمو الاقتصادي في شمال أفريقيا أن تنتهج سياسات إنمائية تحويلية أكثر فعالية، من خلال إعادة توجيه الاقتصاد نحو مسار نمو أكثر مراعاة للبيئة يضمن النمو الاقتصادي المستدام، مع الحفاظ على الموارد الطبيعية وحماية البيئة.
- يمثل بناء قدرات المؤسسات المحلية عاملاً أساسياً في تحديد المناطق شديدة التعرض، ودعم المجتمعات المحلية ذات القدرة الأقل على التكيف للتخفيف من آثار مخاطر تغير المناخ، والإدارة الفعالة للمخاطر المرتبطة بالهجرة الناجمة عن تغير المناخ.
- ثمة أهمية بالغة في التنسيق وتحديد الأدوار بشكل أوضح بين الوكالات الحكومية والسلطات المحلية، وصياغة السياسات المجتمعية وتنفيذها من خلال زيادة التعاون مع أصحاب المصلحة والجهات الفاعلة المحلية، وذلك للتأكد من تضمين أصوات واحتياجات الفئات الضعيفة في تدابير التكيف وتدخلات السياسة العامة.
- سيتطلب بناء قدرة المجتمعات الريفية على التكيف مع آثار تغير المناخ اتباع نهج مبتكرة ذكية مناخياً فيما يتصل بالزراعة وإدارة الموارد الطبيعية، إلى جانب برامج موجهة لتعزيز وتنويع سبل كسب الرزق من أجل تزويد المزارعين في شمال أفريقيا بقدر أكبر من استقرار مستويات المحاصيل في ظل ظروف مناخية غير مستقرة، وتنويع دخلهم، والحد من اعتمادهم على الموارد الطبيعية.
- يعد التخطيط الحضري القادر على التكيف مع تغير المناخ ضرورياً لتعزيز تأهب المناطق الساحلية المعرضة للفيضانات للمخاطر المناخية المتزايدة، وإعداد الهياكل الأساسية المادية والمؤسسية لمناطق المقصد الرئيسية لاستضافة المهاجرين المحتملين بسبب تغير المناخ وإدماجهم اجتماعياً واقتصادياً في المجتمع المحلي.
- من الضروري توفير تمويل مستدام للإجراءات المعنية بالمناخ من خلال استكشاف المصادر الثنائية والمتعددة الأطراف وحشد المصادر الوطنية العامة والخاصة، لأن التكيف مع المناخ يتطلب استثمارات طويلة الأجل قد لا تكون متاحة ببساطة لبعض البلدان في شمال أفريقيا.
- يمثل تحسين التنسيق والتكامل الإقليميين بين حكومات شمال أفريقيا خطوة مهمة لتبادل الممارسات الجيدة فيما يتعلق بالتدابير الفعالة للتكيف والتخفيف، بالنظر إلى أن آثار تغير المناخ السلبية التي تواجهها بلدان المنطقة متشابهة للغاية.

- تكمن أهمية بالغة في ضمان حصول نساء شمال أفريقيا على الموارد والخدمات على قدم المساواة، وإشراكهن في صنع القرار فيما يتعلق بالمخاطر المتعلقة بالتغير داخل مجتمعاتهن المحلية، من أجل لتعزيز قدرتهن على الصمود والتكيف مع آثار تغير المناخ والظواهر الجوية المتطرفة.
- من الأهمية بمكان توفير بيانات أكثر دقة، وتقييمات منهجية لمخاطر الكوارث، ومواصلة رصد المخاطر المناخية والتنبؤ بها باستمرار، وإجراء بحوث تجريبية أكثر صرامة حول أسباب وأثار الهجرة المناخية في سياق التغيرات البيئية، وذلك لتوجيه عملية صنع السياسات المعنية بالطرق محددة السياق للتصدي لها وصياغة استراتيجيات تكيف موجهة جغرافياً.