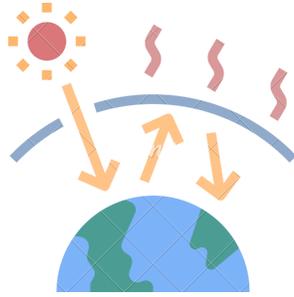


## تغيّر المناخ، الحرارة الشديدة، والصحة

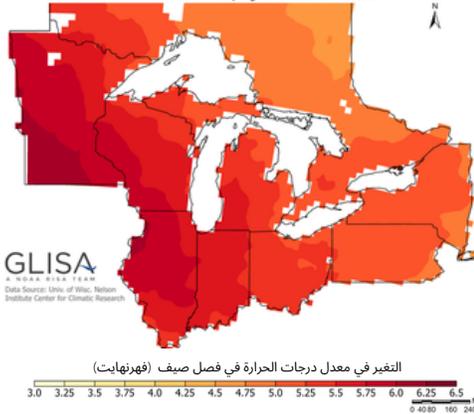
## ما هي أهمية تغيّر المناخ على الصحة العامة؟

يسبب تغيّر المناخ تبدلاً في أحوال الطقس والأنماط المناخية. هذه التغييرات يمكن أن تؤثر على صحة الإنسان بطريقة مباشرة وغير مباشرة، وفي بعض الأحيان يكون هذا التأثير شديداً.<sup>3 5</sup> تصف جمعية الصحة العامة الأمريكية ومنظمة الصحة العالمية، تغيّر المناخ بأنه أحد أخطر التهديدات الصحية التي نواجهها اليوم.<sup>1 2</sup>



## كيف يؤثر التغير المناخي والحرارة الشديدة على ميشيغان؟

التغير المتوقع في معدل درجات الحرارة في فصل الصيف بحلول منتصف القرن  
انبعاثات أعلى: RCP 8.5 | الفترة الزمنية: 2059-2040



درجة الحرارة آخذة في الارتفاع. موجات الحرّ أصبحت متكررة. من الممكن أن تشهد مدينة ديترويت موجات حرّ شديد ممكن أن تصل إلى 65 يوماً من درجات الحرارة المرتفعة، التي تتجاوز الـ 90 درجة فهرنهايت خلال فصل الصيف، بحلول نهاية القرن، وهي زيادة كبيرة عن المعدل الحالي البالغ 13 يوماً خلال فصل الصيف.<sup>3 5</sup> في منطقة جنوب شرق ميشيغان، هنالك العديد من "جزر الحضارة الحرارية" وهي عبارة عن مناطق تكون درجة الحرارة فيها أعلى من المناطق المحيطة بها بسبب المباني والمساحات الصلبة.

أشارت دراسة حديثة أن موجة حرّ شديدة مترافقة مع عطل كبير في التيار الكهربائي، قد تؤدي إلى أكثر من 1400 حالة وفاة في ديترويت. كما أن التغيّر المناخي يزيد من نسبة حصول موجات حرّ بشكل متكرر ولمدة أطول، مما يضع المزيد من الضغط على الشبكة الكهربائية المتهالكة أصلاً في المدينة. قد يؤدي ترك سكان ديترويت لعدة أيام من دون تيار كهربائي، خلال موجة حرّ إلى تعريض آلاف السكان إلى زيادة خطر الإصابة بالإرهاق الحراري وضربات الشمس.<sup>4</sup>

انقطاع التيار الكهربائي

تشغيل التيار الكهربائي



نتيجة التعرض

مؤشر الحرارة	نتيجة التعرض
غير خطر (>27°C)	لا شيء
حذر (27-32°C)	تعب
حذر شديد (32-41°C)	احتمال حدوث إرهاق حراري احتمال حدوث ضربة شمس
خطر (41-54°C)	احتمال حدوث إرهاق حراري احتمال حدوث ضربة شمس
خطر جداً (>54°C)	على الأرجح ضربة شمس

Stone et al. (2021). Compound Climate and Infrastructure Events: How Electrical Grid Failure Alters Heat Wave Risk. Environmental Science & Technology 2021 55 (10), 6997-6964

يعمل مركز المشاركة المجتمعية (CEC) التابع لمركز M- LEEaD على زيادة الفهم والوعي لبحوث الصحة البيئية.

أعضاء مجلس أصحاب المشروع المؤيدين:

- الخدمات الصحية والإجتماعية
- قسم الصحة العامة في ديترويت
- شركة ديترويت اللاتينية للتطوير
- سكان ديترويت يعملون من أجل العدالة البيئية
- شبكة مجتمع الجانب الشرقي
- مركز البيئة
- نظام هنري فورد الصحي ميشيغان
- تحالف العدالة البيئية
- نحن، سكان ديترويت

أليس والدينغ

مديرة مشروع

جوهر المشاركة الاجتماعية  
walison@umich.edu



## ماهي الآثار الصحية الناجمة عن حرارة الطقس المرتفعة التي يمكن أن نشهدها في ديترويت؟

إن مدينة ديترويت معرضة كثيرًا لتداعيات تعيّر المناخ، وتعاني أصلاً المزيد من التحديات الصحية، مقارنةً بالمناطق الأخرى في الولاية. أكدت دراسة حديثة أن سكان ديترويت الذين يعانون من مشاكل صحية مزمنة، وأولئك الذين ليس لديهم تكييف كهربائي، هم أكثر عرضة للإصابة بالإرهاق الحراري. المشاكل الصحية التي تزيد من نسبة خطر التعرّض للحرارة المرتفعة هي:

- أمراض القلبية والوعائية: ينظم الجسم درجة حرارته من خلال توسيع وتضييق الأوعية الدموية لضبط تدفق الدم. وتؤثر الأمراض القلبية الوعائية على القلب والأوعية الدموية، مما يصعب على الجسم عملية التبريد والاستجابة للحرارة الشديدة.<sup>10</sup>
- أمراض الكلى: تعمل الكلى على تنقية الدم والتحكم بضغط الدم الضروري لتنظيم درجة حرارة الجسم. نتيجة لذلك يكون الأشخاص الذين يعانون من أمراض الكلى أكثر عرضة لمخاطر الحر الشديد.<sup>10</sup>
- الربو: يؤثر الربو على الأطفال وعلى البالغين على حد سواء، ويسبب صعوبة في التنفس.<sup>9</sup> يزداد الربو سوءًا مع ارتفاع درجات الحرارة. في ديترويت يبلغ معدل انتشار الربو بين البالغين إلى 16.2، ومعدل الاستشفاء بسبب الربو هو أربع مرات أكثر من المعدل العام في ولاية ميشيغان ككل.<sup>7</sup>



## ماذا يعني هذا على المستوى الفردي والجماعي؟

فيما يلي بعض الخطوات التي يمكن اتباعها لحماية المجتمع:

- التنبه لأي تحذيرات من موجات حرّ محلية، ومشاركة المعلومات حول مراكز التبريد المحلية في مدينة ديترويت.
- الاطلاع أكثر على موضوع تغيير المناخ والانضمام إلى الجمعيات المحلية، مثل أعمال شبكة مجتمع الجهة الشرقية للمساواة في المناخ، وفريق العمل الأخضر التابع لمجلس مدينة ديترويت، وتوصيات مكتب الاستدامة لمدينة ديترويت.
- العمل مع صانعي القرار على مستوى المدينة، وعلى مستوى الولاية، وعلى المستوى الفيدرالي للحدّ من التغيّر المناخي.
- العمل مع صانعي القرار على مستوى المدينة، وعلى مستوى الولاية للحدّ من "جزر الحضارة الحرارية".
- تحديد البرامج والموارد المحلية لتحسين استهلاك الطاقة في المنازل، لتقليل من استخدام الطاقة والحفاظ على المنازل أكثر برودة في الصيف.

فيما يلي بعض الخطوات التي يمكن اتباعها حين تكون حرارة الطقس مرتفعة للحفاظ على الصحة:

- الحفاظ على رطوبة الجسم. شرب الماء بشكل منتظم. تجنب المشروبات السكرية والكحولية.
- البقاء داخل الأماكن المغلقة والمكيفة. في حين عدم وجود مكيف هوائي في المنزل، الذهاب إلى المراكز العامة، أو المكتبة العامة، أو مراكز التبريد المحلية.
- إذا أمكن حصر الأنشطة الخارجية بساعات الصباح أو المساء.
- الاطلاع على الأخبار المحلية لمعرفة مكان مراكز التبريد المحلية القريبة.
- ارتداء ملابس فضفاضة وخفيفة وذات ألوان فاتحة.
- الإطمئنان على كبار السن، والجيران ذوي الاعاقات، خاصةً إذا كانوا يعيشون بمفردهم.

يرجى مراجعة [http://mleed.umich.edu/Coec\\_Fact\\_Sheets.php](http://mleed.umich.edu/Coec_Fact_Sheets.php) للاستشهادات المضمنة في هذا المستند.

يشجع مركز مراحل التعرض البيئي وقسم الأمراض (M-LÉEaD) جوهر المشاركة الاجتماعية (CEC) على التعاون بين الأبحاث البيئية الصحية والمجتمعات لتعزيز المعرفة بقضايا الصحة البيئية التي تؤثر على أفراد المجتمع في ديترويت وجنوب شرق ميشيغان. المحتوى هذا المستند هو مسؤولية المؤلفين فقط، ولا يمثل بالضرورة وجهة النظر الرسمية للمعهد الوطني لعلوم الصحة البيئية، والمعاهد الوطنية للصحة. مستند P30ES017885 من المعهد الوطني لعلوم الصحة البيئية، والمعاهد الوطنية للصحة.



SCHOOL OF PUBLIC HEALTH  
LIFESTAGE ENVIRONMENTAL EXPOSURES AND DISEASE CENTER  
UNIVERSITY OF MICHIGAN

LIFESTAGE ENVIRONMENTAL EXPOSURES AND DISEASE CENTER