



مبادرة البناء بشكل أفضل · 3BI

أدلة من أجل الصمود - السياسات، المجتمعات، التغيير.

3BI POLICY BRIEF — CLIMATE & HEALTH

Climate Change Isn't Ending Malaria in East Africa. It's Relocating It.

Build Back Better Initiative — 2 August 2026



التغير المناخي لا يُنهي الملاريا في
شرق أفريقيا.. بل يُغيّر مكانها. وزارات
الصحة يجب أن تتحرك معه

WWW.3BISUDAN.ORG



المحتويات

المطلوب	1
لماذا الآن	1
الأدلة	1
الرد على الحجة المضادة	2
ما توصي به 3Bi تحديداً	2
المصادر والتواصل	3

دراسة إسنادية جديدة تُظهر أن الاحترار يُعيد توزيع خطر الملاريا في مرتفعات شرق أفريقيا، وتوصي 3Bi بتوجيه المراقبة والتمويل المناخي-الصحي نحو المناطق المكشوفة حديثًا.

فريق 3Bi للأبحاث | 2 أغسطس 2026 | ورقة سياسات – المناخ والصحة

المطلوب

على السودان وإثيوبيا وجيرانهما في شرق أفريقيا إعادة توجيه مراقبة الصحة المناخية وتمويل التكيف فورًا نحو المرتفعات ومناطق الوادي المتصدع (Rift Valley) التي حددتها دراسة إسنادية جديدة بارزة باعتبارها الجبهة الأسرع نموًا للملاريا، بدلًا من التعويل على النتيجة الرئيسية نفسها التي تقول إن الاحترار يقلل الملاريا في المتوسط عبر القارة. هذه المتوسطات تُخفي انعكاسًا محليًا خطيرًا، والأماكن الخاسرة هي إلى حد كبير الأماكن الأقل استعدادًا.

لماذا الآن

نشرت دورية "نيتشر" (Nature) في 29 يوليو 2026 دراسة أجراها كولن كارلسون (كلية يال للصحة العامة) وتاما كارلتون (جامعة كاليفورنيا-بيركلي) وباحثون آخرون، قدّمت أول إجابة إسنادية على جدل علمي استمر عقدين حول ما إذا كان التغير المناخي يفاقم الملاريا في أفريقيا (كاربون بريف، 29 يوليو 2026؛ أخبار يال، 29 يوليو 2026). التوقيت مهم لسببين. أولاً، عدة دول في المنطقة – ومنها إثيوبيا التي تُعدّ خطتها الوطنية للتكيف الصحي مع المناخ (الإصدار الثاني) وثيقة تخطيط حية – من المقرر أن تراجع استراتيجيات التكيف الصحي المناخي خلال الدورة الموازية القادمة، كما أن برنامج عمل التكيف الوطني في السودان يُسمّي الملاريا أصلًا تهديدًا مرتبطًا بالمناخ لكنه يسبق منهجية الإسناد هذه بالكامل (اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ - برنامج السودان؛ برنامج الأمم المتحدة الإنمائي للتكيف مع تغير المناخ). ثانيًا، الرقم الإجمالي للدراسة – أن التغير المناخي أضاف، على المستوى الصافي، حالة إصابة واحدة إضافية بالملاريا فقط لكل 1000 طفل عبر أفريقيا جنوب الصحراء منذ عام 1900، ومن المرجح أن يقلص معدل انتشارها في القارة أكثر مع ارتفاع درجات الحرارة فوق النطاق المريح للبعوض – هو بالضبط النوع من الإحصاءات الإجمالية التي تُغري الحكومات باستنتاج أن مشكلة المناخ والملاريا في طريقها إلى الحل تلقائيًا. هذا غير صحيح؛ إنها تنتقل نحوها.

الأدلة

الإسهام الأساسي للدراسة منهجي: فهي الأولى التي تطبق علم الإسناد المناخي الرسمي – مقارنة العالم كما هو بعالم منمذج دون احترار ناجم عن النشاط البشري – على مرض معدٍ (كاربون بريف، 29 يوليو 2026). بنى الباحثون نموذجهم على أكثر من 50 ألف سجل لفحوصات دم أُجريت للأطفال عبر أفريقيا جنوب الصحراء بين عامي 1900 و2016، وهي واحدة من أكبر قواعد بيانات الأمراض وأطولها زمنيًا في العالم، ودمجوها مع نماذج مناخية لعزل مساهمة الاحترار تحديدًا في انتشار الملاريا عن الآثار الأكبر بكثير للوصول إلى الرعاية الصحية والفقر والسياسات الصحية العامة.

ثلاث نتائج هي الأهم بالنسبة لشرق أفريقيا تحديدًا. أولاً، ينتشر انتقال الملاريا بشكل ذروي عند متوسط درجة حرارة شهرية قدرها 24.9 درجة مئوية، وينخفض على جانبي هذا الحد – ما يعني أن الاحترار يخفض معدل الانتشار في الأماكن القريبة أصلًا من النطاق الأمثل للبعوض أو الأعلى منه، ويرفعه في الأماكن التي كانت باردة جدًا سابقًا. ثانيًا، جغرافيا "الارتفاع" ليست موزعة بالتساوي: شهدت المرتفعات الإثيوبية ارتفاعًا في معدلات إصابة الأطفال بالملاريا بأكثر من 8 حالات لكل 1000 طفل منذ عام 1900 مع فتح الاحترار مرتفعات كانت غير مضيافة سابقًا أمام تجمعات البعوض، وتُظهر أجزاء باردة من جنوب أفريقيا ارتفاعًا مماثلًا. وقد ترتفع معدلات الإصابة في مناطق الوادي المتصدع والسواحل الجنوبية الأفريقية بنحو 20% – أي نحو 30 حالة إضافية لكل 1000 طفل – بحلول نهاية القرن في ظل سيناريو



انبعاثات متوسط، حتى مع انخفاض الانتشار في غرب ووسط أفريقيا مع تجاوز درجات الحرارة قدرة تحمّل البعوض (كاربون بريف، 29 يوليو 2026، نقلًا عن كارلسون وآخرين، نيتشر، 2026). ثالثًا، صرّح كولن كارلسون، المؤلف الرئيسي، لكاربون بريف بأن هذه "أول دراسة تجيب بثقة عن جدل مرتفعات شرق أفريقيا" — وهو الخلاف العلمي المحدد الذي دام عقودًا حول ما إذا كان الاحتراز يقف وراء عودة تفشي الملاريا في مرتفعات كينيا وإثيوبيا، وهو سؤال له صلة مباشرة بالتخطيط الصحي في المناطق نفسها التي تُعنى بها هذه الورقة.

لا شيء من هذا يجعل التغير المناخي المحرك الأساسي لمستقبل الملاريا — فالباحثون والمراجعون الخارجيون واضحون تمامًا في هذه النقطة. قالت الدكتورة جاني ميسينا من جامعة أكسفورد، التي لم تشارك في الدراسة، لكاربون بريف إن "المراقبة والوقاية والعلاج الفعّالة تظل أكثر تأثيرًا — وأكثر قابلية للتنفيذ — من التغير المناخي وحده". ويقدّر كارلسون نفسه أن جهود القضاء على الملاريا منذ عام 2000 قد فاقت مساهمة التغير المناخي بنسبة تقارب 200 إلى 1. لكن كون الأثر "أقل تأثيرًا من السياسة الصحية العامة" لا يعني أنه "آمن التجاهل"، وخرائط الدراسة على مستوى المناطق تمنح الحكومات أمرًا لم يكن متاحًا لها من قبل: توقعًا مُسنَدًا علميًا لمكان تصاعد المساهمة المناخية في خطر الملاريا بأسرع وتيرة خلال العقود المقبلة، بدلًا من متوسط قاري يُخفي ذلك.

الرد على الحجة المضادة

أقوى اعتراض على توصية هذه الورقة هو النتيجة الرئيسية للدراسة نفسها: في المتوسط، من المتوقع أن يقلّص التغير المناخي الملاريا عبر أفريقيا جنوب الصحراء مع تقدّم القرن، فلماذا إذن توجيه ميزانيات التكيف الصحيحة نحو مشكلة آخذة في التقلص؟ ثلاثة ردود. أولاً، عبارة "في المتوسط" تُخفي بالضبط المناطق التي تُعنى بها هذه الورقة — يحذّر الباحثون أنفسهم من قراءة الأرقام القارية الإجمالية كتوقع لأي مكان بعينه، ومرتفعات شرق أفريقيا ومنطقة الوادي المتصدع هي الاستثناء الأوضح من الاتجاه الإجمالي، لا استثناء هامشي. ثانيًا، يتطلب القضاء على الملاريا استثمارًا مستمرًا بصرف النظر عن الاتجاه المناخي، إذ تجد الدراسة نفسها أن التدابير الصحية العامة تفوق الآثار المناخية بنسبة 200 إلى 1؛ وأي حكومة تقرّ عبارة "التغير المناخي يُقلّص الملاريا" كتصريح بإعادة توجيه الموارد الصحية إلى مكان آخر تخاطر بخسارة مكاسب كان التدخل، لا الاحتراز، هو من يحافظ عليها فعليًا. ثالثًا، وزارات الصحة في مناطق المرتفعات المكشوفة حديثًا تمتلك حاليًا أضعف ذاكرة مؤسسية للتعامل مع الملاريا — فعقود من انخفاض معدلات الانتقال تعني بنية مراقبة أضعف، وإلمام أقل من قبل الأطباء بالتشخيص، ومخزونًا أرقّ من اختبارات التشخيص السريع والعلاج مقارنة بالمناطق المنخفضة الموبوءة تاريخيًا. الخطر ليس أن تتصاعد أعباء الملاريا الوطنية على الورق؛ بل أن مجموعة محددة يمكن تحديدها من مجتمعات المرتفعات والوادي المتصدع تواجه مرضًا أنظمتها الصحية المحلية هي الأقل تجهيزًا للتعرف عليه.

ما توصي به 3Bi تحديدًا

أولًا، ينبغي لوزارة الصحة الإثيوبية دمج خرائط الإسناد على مستوى المناطق التي أنتجت الدراسة مباشرة في دورة المراجعة القادمة لخطة التكيف الصحي الوطني (الإصدار الثاني)، مع إعطاء الأولوية للمراقبة والتوضع المسبق لاختبارات التشخيص السريع في مناطق ("ووردا" الإثيوبية) المرتفعة المحددة كمناطق تعرّض جديد، بدلًا من التعامل مع التوزيع الحالي للموارد في استراتيجية القضاء على الملاريا، والمركز على المناطق المنخفضة، كخط أساس ثابت.

ثانيًا، ينبغي لسلطات الصحة السودانية تكليف جهة بتحديث قسم الملاريا في برنامج عمل التكيف الوطني باستخدام منهجية الإسناد هذه، إذ إن البرنامج الحالي يسبق علم الإسناد المناخي-الصحي بالكامل؛ وتستحق مناطق المرتفعات والمناطق الانتقالية في السودان نفس رسم خرائط الخطر على مستوى المناطق المتاح الآن لإثيوبيا وكينيا عبر قاعدة البيانات ذاتها.

ثالثًا، ينبغي لحكومات المنطقة وشرق أفريقيا المطالبة بأن يُوجّه تمويل الصحة المناخية الدولي — بما في ذلك الأموال المعبّأة عبر ركائز التكيف الصحي التي نوقشت في عمليات اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية الأخيرة — بشكل صريح نحو المناطق المكشوفة حديثًا التي حددها علم الإسناد، بدلًا من توزيعه وفق العبء التاريخي وحده، وهو ما يقلّل بحكم تعريفه أهمية المناطق التي يتصاعد فيها الخطر لأنه لم يصل إليها بعد.

رابعًا، قبل موسم الأمطار المقبل، ينبغي لوزارات الصحة في إثيوبيا وكينيا والولايات السودانية المجاورة لمنطقة الوادي المتصدع إجراء تدقيق سريع لتدريب الأطباء والقدرة التشخيصية في مناطق المرتفعات التي حددتها الدراسة، إذ تشير الأدلة هنا إلى فجوة في الجاهزية، لا فجوة في الموارد فقط.

المصادر والتواصل

المصدر الأساسي: Carlson, C., Carleton, T., et al. (2026), "The past and future impact of climate change on childhood malaria in Africa," Nature, doi:10.1038/s41586-026-10840-w. التغطية الصحفية: أيبشا تاندون، "التغير المناخي يدفع بـ'تحول' في خطر الملاريا لدى الأطفال عبر أفريقيا"، كاربون بريف، 29 يوليو 2026 (محدثة في 31 يوليو 2026)؛ ميغ دالتون، "التغير المناخي يُرجح أن يُفاقم الملاريا لدى الأطفال، وفق دراسة"، أخبار يال، 29 يوليو 2026. خلفية: برنامج عمل التكيف الوطني للسودان (اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية)؛ خطة التكيف الصحي الوطني الإثيوبية (الإصدار الثاني)؛ تقرير الملاريا العالمي لمنظمة الصحة العالمية 2025. للمتابعة، يُرجى التواصل مع فريق الأبحاث في 3Bi عبر 3bisudan.org.

أُعدت هذه المادة عبر سير عمل 3Bi الآلي للنشر اليومي، الذي يرصد التغطية المناخية الإقليمية والدولية لإبراز القصص ذات الصلة بالسودان وشرق أفريقيا.

يُنْتَج هذا المنشور بدعم من الجهات المانحة المؤسسية لـ 3Bi؛ يُمكن الاطلاع على القائمة الكاملة للممولين عبر 3bisudan.org.