



ازدهار البلدان كرامة الإنسان



# رصد الهدف 7 من أهداف التنمية المستدامة في المنطقة العربية، 2025

E/ESCWA/CL1.CCS/2025/Policy brief.2



©john stock.adobe.com

## مقدمة

ورغم الاستثمار الكبير والتقدم الملحوظ على صعيد المشاريع الكبرى في مجال الطاقة المتجدددة، لا تزال أنظمة الطاقة الإقليمية تعتمد إلى حد كبير على الوقود الأحفوري. وفي عام 2022، ظل إجمالي حصة الطاقة المتجدددة من مجموع الاستهلاك النهائي للطاقة للدول الأعضاء في لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (إيسكاوا) راكداً عند حوالي 4.89 في المائة، أي أقل بكثير من المتوسط العالمي البالغ 17.9 في المائة<sup>1</sup>. وبلغ متوسط الوصول إلى الكهرباء في المنطقة 92 في المائة في عام 2023، مع تفاوتات ملحوظة بين أقل البلدان نمواً والبلدان المتضررة من النزاعات. واستقر الوصول إلى الوقود النظيف وتقنيات الطهي عند 86 في المائة في عام 2023، وبلغت كثافة الطاقة الأولية في المنطقة 4.43 ميغاجول/ناتج المحلي الإجمالي بمعادل القوة الشرائية لدولار عام 2021، في تحسن طفيف عن 4.71 ميغاجول في عام 2010.

لا تزال المنطقة العربية<sup>1</sup> تواجه تحديات مستمرة في سعيها إلى تحقيق الهدف 7 من أهداف التنمية المستدامة «طاقة نظيفة وبأسعار معقولة»، ولا يزال التقدم الذي تحرزه غير كاف لتحقيق المطلوب لعام 2030. وقد ساهمت التوترات الجيوسياسية والنقلبات الاقتصادية والأزمات الإنسانية الحديثة في استنزاف القدرات الإقليمية، فزادت التحديات التي تواجه الحصول على الطاقة، ومرتبة البنية الأساسية، والتنمية المستدامة.

وأدت الحرب على قطاع غزة التي بدأت في تشرين الأول / أكتوبر 2023 إلى زيادة التحديات في مجال الطاقة في المنطقة، فأثرت بشدة على البنية الأساسية وعطلت خدمات الطاقة والمياه والغذاء الأساسية. فيبيت الحاجة الماسة لأنظمة طاقة تتسم بالمرونة والشمول والقدرة على تحمل مثل هذه الصدمات.

## الإجراءات ذات الأولوية

### 1- الإجراءات الفورية (2027-2025)

#### 2- الإجراءات الاستراتيجية نحو عام 2030:

- دعم الحكومة متعددة المستويات من خلال تقويضات مؤسساتية واضحة، والتنسيق بين الوزارات، وإشراك أصحاب المصلحة المحليين.
- تنفيذ إصلاحات جريئة في مجال تسعير الطاقة وتدابير تعويضية لحماية السكان المعرضين للخطر.
- تعبئة التمويل المبتكر، بما يشمل السندات الخضراء والتمويل المختلط لتمويل عملية الإنفاق وتنمية رأس المال البشري.
- تعزيز الرقمنة من خلال اعتماد خرائط طريق استراتيجية للذكاء الاصطناعي، وتقنية سلسلة الكتل، والشبكات الذكية، لتحسين الشفافية والوصول وكفاءة النظام.
- تعزيز التعاون الإقليمي، لا سيما من خلال الربط الكهربائي، وبرامج البحث والابتكار المشتركة، والمعايير المنسقة.
- ضمان الاستعداد لصافي الانبعاثات الصفرى من خلال إدراج هدفي التخفيف من غازات الاحتباس الحراري والتكييف في استراتيجيات الطاقة الوطنية، بما يتماشى مع تحديات المساهمات المحددة وطنياً المستحقة بحلول عام 2025.

- دمج برامج الطاقة في أهداف التنمية الأوسع نطاقاً من أجل انتقال عادل وشامل، لا سيما في المجتمعات المهمشة والمناطق المتضررة من النزاعات.

- تحسين وصول السكان الذين يعانون من نقص في الخدمات إلى الطاقة النظيفة، لا سيما في المناطق الريفية، من خلال توسيع نطاق حلول الطاقة خارج شبكة الكهرباء وتحسين آليات التمويل.

- تسريع نشر الطاقة المتتجدد من خلال زيادة الاستثمار العام، وتبسيط عمليات إصدار التصاريح، والحد من مخاطر مشاركة القطاع الخاص.

- تطبيق إجراءات كفاءة استخدام الطاقة في القطاعات الرئيسية (المباني والنقل والصناعة) من خلال فرض معايير إلزامية وتقديم حوافز، ومواصلة حملات التوعية العامة.

- الاستفادة من استراتيجيات اقتصاد الكربون الدائري لتقليل الانبعاثات من القطاعات الصناعية، والترويج للتقييدات منخفضة الكربون ومن ضمنها احتجاز الكربون وإعادة استخدامه.

- الاستثمار في رأس المال البشري من خلال التدريب التقني والمهني في مجال الطاقة النظيفة والتقنيات الرقمية وحكمة الطاقة، مع التركيز بشكل خاص على النساء والشباب والأشخاص ذوي الإعاقة.

## التقدم المحرّز مُقاًسًا بمؤشرات الهدف 7

### الوصول إلى الطاقة

الإمداد بالكهرباء، ولا سيما في المناطق الريفية والمناطق التي تعاني من نقص في الخدمات.<sup>3</sup>

وحققت أقل البلدان نمواً في المنطقة العربية مكاسب ملحوظة خلال هذه الفترة، حيث ارتفع معدل الوصول الجماعي إلى الكهرباء من حوالي 42 في المائة في عام 2010 إلى 68 في المائة في عام 2023. وكان السودان، قبل الزراعي الحالي،

ارتفع معدلات الوصول إلى الكهرباء في المنطقة العربية بشكل مطرد، لتصل إلى ما يقارب 92 في المائة في عام 2023، بالمقارنة مع 88 في المائة في عام 2010. وهذا يعني وصول 441 مليون شخص إلى الكهرباء في عام 2023، مقارنة بحوالي 319 مليوناً في عام 2010. وخلال الفترة نفسها، انخفض عدد الأشخاص غير الوالصلين إلى الكهرباء من حوالي 46 مليوناً إلى 40 مليوناً. ويبين هذا التحسن الجهد المبذولة لزيادة



بلدان مجلس التعاون الخليجي. وأبلغ العراق ولبنان أيضاً عن بلوغ معدلات الوصول إلى الكهرباء 100 في المائة في عام 2023، لكن انقطاع التيار الكهربائي بشكل شائع والنقص المزمن في الإمداد يعنيان أن شرائح كبيرة من السكان تعتمد على المولدات الخاصة لتلبية احتياجاتها اليومية من الكهرباء. وفي الجمهورية العربية السورية وليبيا، انخفض معدل الوصول إلى الكهرباء (من 82 إلى 73 في المائة، ومن 93 إلى 88 في المائة على التوالي)، ويرجع ذلك على الأرجح إلى الصراع وتراجع البنية الأساسية.<sup>5</sup>

قد سجل أعلى معدل للتحسين، من 36 إلى 66 في المائة، فأتاح لأكثر من 20 مليون شخص إضافي إمكانية الوصول إلى الكهرباء، يليه اليمن (من 61 إلى 84 في المائة)، وموريتانيا (من 34 إلى 50 في المائة)، وجزر القمر (من 70 إلى 90 في المائة). وسجلت جيبوتي أيضاً زيادة متواضعة من 58 إلى 65 في المائة، بينما ظل معدل الصومال راكداً عند 50 في المائة.<sup>4</sup>

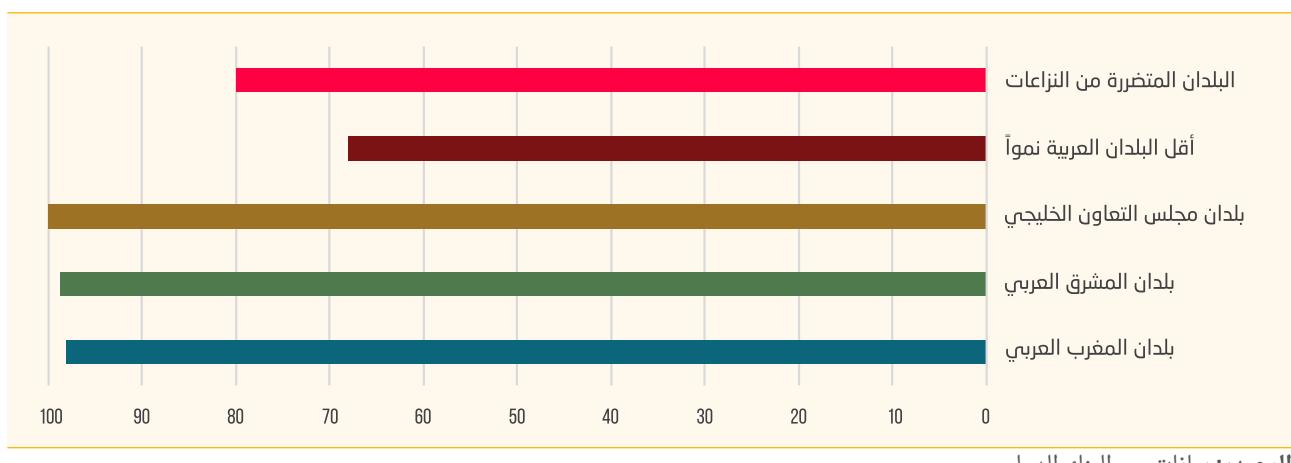
وحقق العديد من البلدان الوصول الشامل أو حافظت عليه، بما فيها الأردن وتونس والجزائر ومصر والمغرب وجميع

**الشكل 1. نسبة السكان الوصلين إلى الكهرباء في المنطقة العربية، 2023-2010 (بالنسبة المئوية)**



المصدر: بيانات من البنك الدولي.

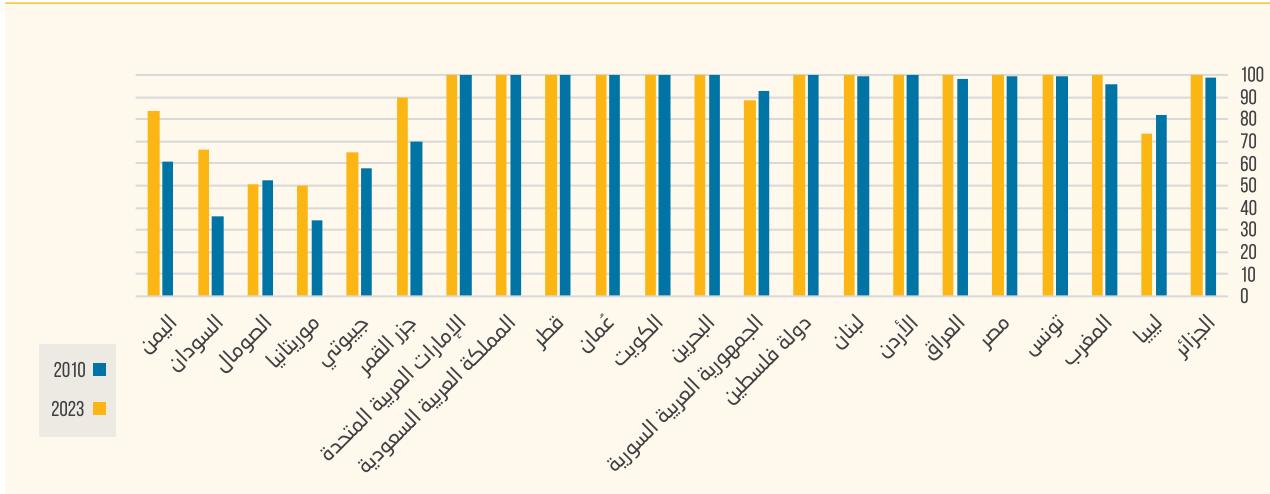
**الشكل 2. إجمالي الوصول إلى الكهرباء حسب مجموعات البلدان، 2023 (بالنسبة المئوية)**



المصدر: بيانات من البنك الدولي.

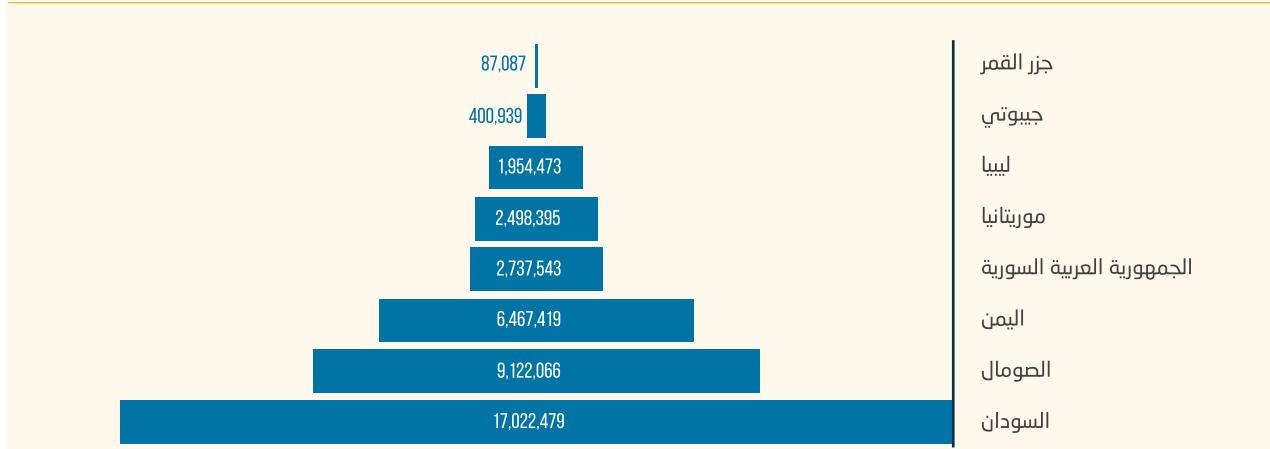


**الشكل 3. السكان الذين يصلون إلى الكهرباء في المنطقة العربية، 2010 و 2023 (بالنسبة المئوية)**



المصدر: بيانات من البنك الدولي.

**الشكل 4. عدد الأشخاص الذين لا يطلون إلى الكهرباء في المنطقة العربية، 2023**



المصدر: بيانات من البنك الدولي.

على الرغم من التقدم الإجمالي الذي أحرزته المنطقة العربية، يتطلب تحقيق الوصول الشامل إلى الكهرباء تجديد التركيز على كهربة المناطق الريفية والمعرضة للمخاطر. ولا تزال الحلول القائمة على الطاقة المتجدددة الامرکزية ومن خارج الشبكة شديدة الأهمية لسدّ الفجوة في الوصول إلى الكهرباء وتحقيق الانتقال الشامل في مجال الطاقة في جميع أنحاء المنطقة. ولا تزال التفاوتات كبيرة بين مجموعات البلدان. وفي عام 2023، ظل معدل الوصول إلى الكهرباء في أقل البلدان نمواً أقل بكثير من مجموعات البلدان الأخرى، حيث بلغ 68 في المائة، وكذلك في البلدان المتضررة من النزاعات، حيث بلغ 80 في المائة.<sup>6</sup>

لسد هذه الفجوات في الوصول إلى الكهرباء، تكشف الإسكوا دعمها الموجّه نحو تسريع الانتقال في مجال الطاقة المستدامة في أقل البلدان العربية نمواً، وتحديدًا جزر القمر وجيبوتي والسودان والصومال وموريتانيا واليمن، باعتماد نهج شامل يركّز على بناء القدرات وتطوير السياسات والتمويل الابتكاري.





## الإطار 1. اعتماد حلول الطاقة الشاملة لعدة قطاعات في البلدان العربية الأقل نمواً - ورشة عمل القاهرة

جمعت ورشة عمل الإسكوا التي عُقدت في القاهرة في عام 2025 مسؤولين حكوميين وجهات فاعلة في القطاع الخاص وأصحاب مصلحة من أقل البلدان نمواً في المنطقة العربية لتسريع وتيرة الانتقال في مجال الطاقة المستدامة في مختلف القطاعات.

ومن أبرز النتائج التي خلصت إليها الورشة:

- ♦ التسلیم بأنّ أقل البلدان نمواً في المنطقة العربية تحتاج إلى إجراءات عاجلة لتحقيق وصول الجميع إلى الكهرباء والطهي النظيف.
- ♦ التركيز على الترابط بين المياه والطاقة والغذاء وإمكاناتها في دفع التنمية الريفية القادرة على تحمل تغيير المناخ.
- ♦ الاعتراف بمنماذج الأعمال المتكاملة ومصادر الطاقة المتعددة الامركزية وكفاءة استخدام الطاقة ركائز للوصول المستدام إلى الطاقة.
- ♦ اعتبار إمكانية الوصول إلى التمويل المناخي عائقاً رئيسياً، والدعوة إلى استخدام أدوات تجنب المخاطر، والتمويل البالغ الصغر، ونماذج التمويل المختلط.
- ♦ التوصية ببناء القدرات المؤسسية، وتحسين البيانات وأدوات رسم الخرائط، وضمان وضع سياسات شاملة تمكن النساء والشباب.

وشجّعت ورشة العمل على التعاون الإقليمي، وسلطت الضوء على أهمية مواءمة مشاريع الطاقة مع المساهمات المحددة وطنياً واستراتيجيات التنمية الوطنية.

المصدر: لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا (إسكوا)، التحول في مجال الطاقة عبر القطاعات في البلدان العربية الأقل نمواً، 2025.



### الكهرباء

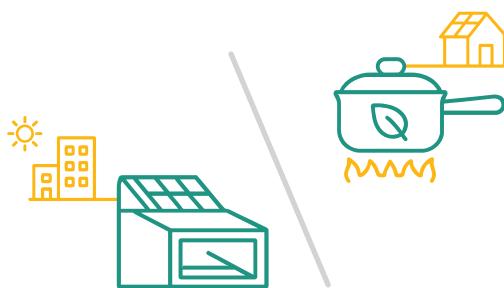
توسّعت عمليات الكهرباء في المنطقة العربية بشكل كبير خلال العقد الماضي، لكن بعض التفاوتات لا تزال قائمة من حيث موثوقية الشبكة وجودة الخدمة وكهربة الأرياف. وارتقت معدلات الوصول إلى الكهرباء على المستويات الوطنية، وأبلغت العديد من البلدان عن تحقيق تعطية شبه شاملة. ومع ذلك، تتواصل الانقطاعات المزمنة، ولا سيّما في لبنان والعراق والجمهورية العربية السورية وبلدان أخرى، حيث الاعتماد الواسع النطاق على مولدات дизيل يبيّن الفجوة بين الوصول الإسمى والوصول الفعلي. وتعمل بلدان المنطقة العربية على معالجة هذه القضايا، فتوسّع الشبكة بشكل متزايد، وتعتمد أنظمة الطاقة المتعددة الامركزية، ولا سيّما ترقيبات الطاقة الشمسية الكهروضوئية في المناطق النائية، والشبكات الصغيرة الفعالة من حيث التكلفة لتجمّعات المجتمعات الريفية. كذلك تزداد جاذبية الشبكات الذكية وعمليات تحديث شبكات المرافق العامة، لا سيّما في البلدان المتوسطة والمرتفعة الدخل، حيث تهدف الدول إلى تعزيز كفاءة استخدام الطاقة مع دمج التوليد الموزع. وتبرز الإعانات المستهدفة والتمويل المختلط والتعاون الدولي، بما في ذلك الربط الإقليمي للكهرباء، كتدابير أساسية لتوسيع نطاق الكهربة الموثوقة والقدرة على الصمود في المنطقة.



### الفجوة بين الريف والحضر

حتى عام 2023، كان معدل الوصول إلى الكهرباء في المناطق الحضرية في جميع أنحاء المنطقة العربية قد بلغ 98 في المائة، بالمقارنة مع 83 في المائة في المناطق الريفية. ولا تزال الفجوة واسعة بشكل خاص في أقل البلدان نمواً، حيث بلغ معدل الوصول إلى الكهرباء في المناطق الحضرية 89 في المائة وفي المناطق الريفية 55 في المائة فقط. وسجلت بعض البلدان تفاوتات ملحوظة: في جيبوتي، بلغ معدل الوصول في المناطق الحضرية 75 في المائة مقابل 37 في المائة فقط في المناطق الريفية؛ وفي الصومال، بلغ معدل الوصول في المناطق الحضرية 79 في المائة بينما لم يتجاوز 24 في المائة في المناطق الريفية. وأظهر السودان نمطاً مماثلاً، حيث بلغ الوصول في المناطق الحضرية 87 في المائة ولم ينحطّ 54 في المائة في المناطق الريفية. وفي المقابل، حققت العديد من البلدان، ومن ضمنها الأردن والجزائر ومصر والمغرب وبلدان مجلس التعاون الخليجي الوصول الشامل أو شبه الشامل في المناطق الحضرية والريفية، مما يشير إلى نجاح البرامج المحددة الأهداف في الكهرباء والاستثمار في البنية الأساسية.<sup>7</sup>

# الطهي النظيف

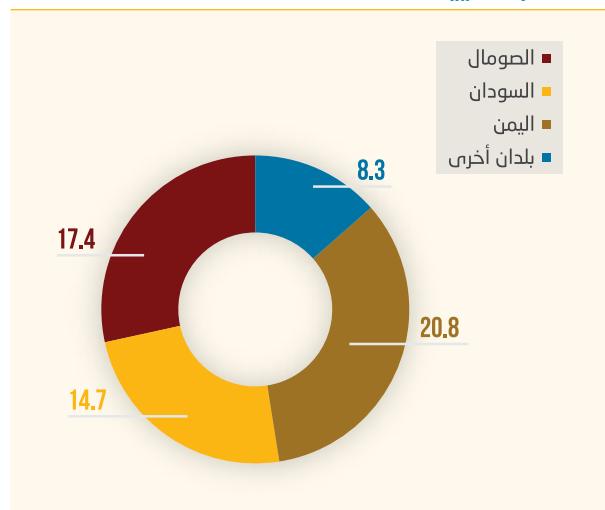


## التفاوتات بين الريف والحضر

يظهر التفاوت بين المناطق الحضرية والريفية بوضوح في حلول الطهي النظيف أيضاً، فيواجه سكان المناطق الريفية نقصاً في الحصول على هذه الأساليب. ولم يتمكن 7 في المائة من سكان الحضر في المنطقة العربية من الحصول على حلول الطهي النظيف في عام 2023، مقابل 24 في المائة من سكان الريف. وكان التفاوت بين المناطق الحضرية والريفية الأكثـر وضوحاً في السودان وجـزـر القمر وموريـتـانيا والـيـمـن.<sup>9</sup>

كان التحسـن في الوصول إلى حلول الطهي النظيف أقل بكثير من التحسـن في الكـهـربـاء. فـلم تـراوح نسبة هذا الوصول في المنطقة 86 في المائة بين عامـي 2014 و2023. وفي حين أـلـغـلت بلدـان مجلس التعاون الخليجي والمـشـرقـيـ العربيـ والمـغـربـيـ عن وصولـهـ كـامـلـ أوـ كـامـلـ إـلـىـ الخـدـمـاتـ (فيـ المـائـةـ)، لاـ تـزالـ أـقـلـ الـبـلـدـانـ نـمـواـ تـعـانـيـ منـ عـجـزـ (100ـ 98ـ فيـ المـائـةـ)، إذـ اـرـفـعـتـ نـسـبـةـ الـوصـولـ منـ 36ـ فيـ المـائـةـ فـقـطـ فيـ عـامـ 2010ـ إـلـىـ 51ـ فيـ المـائـةـ فيـ عـامـ 2023ـ. وبـالـمـثـلـ، لمـ تـشـهـدـ الـبـلـدـانـ الـمـتـضـرـرـ مـنـ النـزـاعـاتـ سـوـيـ زـيـادـاتـ بـسـيـطـةـ فيـ الـحـصـولـ، مـنـ 61ـ فيـ المـائـةـ فيـ عـامـ 2010ـ إـلـىـ 67ـ فيـ المـائـةـ فيـ عـامـ 2023ـ. وـتـبـيـنـ الـفـجـوةـ الـمـسـتـمـرـةـ بـيـنـ مـعـدـلـاتـ الـوصـولـ إـلـىـ الـكـهـربـاءـ وـمـعـدـلـاتـ الـوصـولـ إـلـىـ الطـهـيـ النـظـيفـ الـحـاجـةـ إـلـىـ تـدـخـلـاتـ سـيـاسـيـةـ أـكـثـرـ اـسـتـهـدـافـاـ وـشـمـولاـ.<sup>8</sup>

## الشكل 5. العـجـزـ فـيـ الـحـصـولـ عـلـىـ حلـولـ الطـهـيـ النـظـيفـ فـيـ الـمـنـطـقـةـ الـعـرـبـيـةـ مـنـ حـيـثـ عـدـدـ السـكـانـ (بـالـمـلـلـيـنـ) 2023



المصدر: بيانات من منظمة الصحة العالمية.





## المبادرات والتحسينات الحديثة في الحصول على الطهي النظيف

### الإطار 2. مبادرة المملكة العربية السعودية لحلول الوقود النظيف لأغراض الطهي لأقل البلدان نمواً في المنطقة العربية

أطلقت المملكة العربية السعودية مبادرة حلول الوقود النظيف لأغراض الطهي كجزء من مبادرة الشرق الأوسط الأخضر. تهدف المبادرة إلى توفير أنواع أنظف من وقود الطهي، ولا سيما غاز البترول المسال والطاقة الشمسية والمخمرات الحيوية، إلى 750 مليون شخص، مع التركيز بشكل خاص على أقل البلدان نمواً، بما في ذلك البلدان العربية.

تقوم المبادرة على ثلاث ركائز:

- ◆ زيادة الوعي وتحسين الحصول على وقود الطهي النظيف.
- ◆ إنشاء أسواق مستدامة لحلول الطهي النظيف.
- ◆ إزالة الحواجز التي تحول دون الانتشار في الأسواق الناشئة.

ومع أنَّ التنفيذ بدأ في بلدان أفريقيا مختارة، فقد حدد البرنامج صراحة أقل البلدان نمواً في المنطقة العربية، أي جزر القمر وجيبوتي والسودان والصومال وموريتانيا والمدين التي ينبغي تركيز التدخلات فيها. وتعاني هذه البلدان من أعلى مستويات العجز في الحصول على الطهي النظيف في المنطقة العربية. وفي جيبوتي على سبيل المثال، ينخفض معدل الحصول في المناطق الريفية إلى 0.1 في المائة.

ويشكل تدخل المملكة العربية السعودية جزءاً من استراتيجية أوسع من أجل:

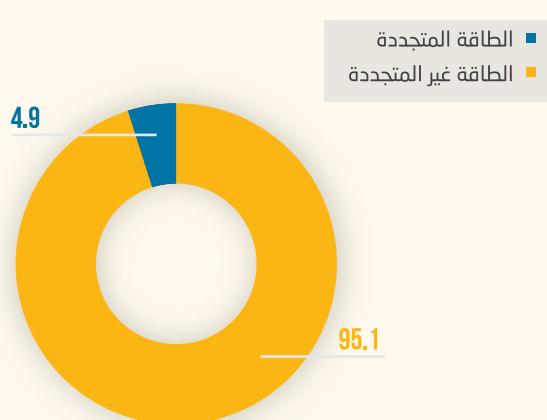
- ◆ تحسين نوعية الحياة، خاصة للنساء والأطفال المتأثرين بتلوث الهواء الداخلي.
- ◆ دعم إيجاد فرص عمل والنمو الاقتصادي من خلال توزيع الغاز البترولي المسال محلياً واعتماد أنظمة الطهي بالطاقة الشمسية من خارج الشبكة.
- ◆ تسريع العمل المناخي عن طريق استبدال الكتلة الأحيائية التقليدية ببدائل أنظف.

ومن الضروري توسيع نطاق هذا التعاون الإقليمي لسد فجوة الحصول على الطهي النظيف في أقل البلدان نمواً وضمان عدم إهمال أحد في سياق الانتقال في مجال الطاقة.

أ. الإسکوا، دور الغاز النفطي المسائل في تحقيق انتقال عادل وشامل في مجال الطاقة في أفريقيا والمنطقة العربية، 2024.

## الطاقة المتعددة

### الشكل 6. حصة الطاقة المتعددة من الاستهلاك النهائي للطاقة في المنطقة العربية، 2022 (بالنسبة المئوية)



المصدر: بيانات من الوكالة الدولية للطاقة.

طلت حصة الطاقة المتعددة في المنطقة العربية من مجموع الاستهلاك النهائي للطاقة مستقرة نسبياً خلال العقد الماضي، حيث سُجلت 4.9 في المائة في عام 2022 بالمقارنة مع 4.8 في المائة في عام 2010. وهذه الحصص متأخرة كثيراً عن المتوسط العالمي، حيث استقرت الحصة الإجمالية لمصادر الطاقة المتعددة من الاستهلاك النهائي عند 17.9 في المائة<sup>10</sup>، بعد أن زادت تدريجياً بأكثر من ثلاثة نقاط مئوية منذ عام 2010.<sup>11</sup>

## نمو أنظمة الطاقة المتجددة الموزعة واللامركزية

لاقت حلول الطاقة المتجددة الموزعة، ولا سيماً أنظمة الطاقة الشمسية الكهروضوئية، إقبالاً سريعاً عليها، خاصة في البلدان المتضررة من النزاعات والبلدان التي تعاني من عدم استقرار مستمر في الشبكة. ويُضرب مثال لبنان في هذا السياق، حيث كان الاعتماد الواسع النطاق لأنظمة الطاقة الشمسية اللامركزية مدفوعاً بالأزمات المستمرة في الاقتصاد والطاقة، ما حَقَّ زيادة كبيرة في معدلات انتشار الطاقة المتجددة. وبالمثل، اعتمدت دولة فلسطين حلول الطاقة الشمسية اللامركزية لتعزيز أمن الطاقة، على الرغم من تدمير البنية الأساسية في مناطق مثل قطاع غزة، في تأكيد على الدور الحاسم للحلول المتجددة في تعزيز القدرة على الصمود خلال الأزمات. وعطّل القصف الإسرائيلي لقطاع غزة البنية الأساسية للطاقة المتجددة، وألحق أضراراً جسيمة بأنظمة الطاقة الشمسية الكهروضوئية، لتزداد التحديات أمام الوصول إلى الطاقة والقدرة على الصمود.

ومع ذلك، تباينت مسارات فرادى البلدان بشكل كبير:

- زادت دولة فلسطين حصتها من 16.48 في المائة في عام 2010 إلى 18.06 في المائة في عام 2022، في دلالة على تحقيق مكاسب كبيرة من نشر الطاقة الشمسية الكهروضوئية على الرغم من المشاكل المستمرة في البنية الأساسية<sup>12</sup>.
- وحقق الأردن مكاسب كبيرة، فسجل ارتفاعاً من 2.95 في المائة إلى 10.81 في المائة خلال الفترة نفسها.
- وزاد لبنان حصته بأكثر منضعف، من 5.70 في المائة إلى 11.86 في المائة، إثر الإقبال الواسع على أنظمة الطاقة الشمسية اللامركزية خلال الأزمات المستمرة.
- وفي جيوبوتي، ارتفعت الحصة من 32.54 في المائة إلى 36.57 في المائة، في دلالة على الاستثمارات الناجحة في الطاقة المتجددة.
- وحافظ المغرب على استقرار حصته عند حوالي 11.03 في المائة، وهي تعزى إلى حِدٍ كبير إلى مشاريع الطاقة الشمسية وطاقة الرياح<sup>13</sup>.

### الإطار 3. تمكين المرأة الريفية من خلال الطاقة المستدامة - موريتانيا

نظمت الإسكوا في بوكى - موريتانيا ورشة عمل لبناء القدرات امتدت على 10 أيام، في إطار المبادرة الإقليمية لنشر تطبيقات الطاقة المتجددة صغيرة المساحة في المناطق الريفية في المنطقة العربية (REGEND). ركزت الورشة، التي يمولها البنك الإسلامي للتنمية وتنفذ بالشراكة مع المنظمة العربية للتنمية الزراعية ووزارة الزراعة والسيادة الغذائية في موريتانيا، على الترابط بين المياه والطاقة والغذاء، والزراعة المستدامة، والطهي النظيف، والتنمية الريفية، وتمكين المرأة.

ويهدف البرنامج إلى تعزيز قدرات النساء الريفيات من مناطق غورغول وأسايا وترارزا وغوبيديماخا على اعتماد الطاقة المتجددة الحديثة والممارسات الزراعية الجيدة. وقد اعتمدت الورشة على نماذج التدريب الناجحة لمبادرة REGEND من الأردن وتونس والجزائر ولبنان، وركزت على الاستخدامات الإنتاجية للطاقة، والإدارة المستدامة للموارد، وتطوير سلسلة القيمة. واكتسب المشاركون معرفة عملية في الزراعة المستدامة، والطهي النظيف، وممارسات تحويل النفايات إلى الطاقة لتحسين الظروف المعيشية وتوليد الدخل في المناطق الريفية.

ويعزّز هذا المشروع التزام الإسكوا بوصول الجميع إلى الطاقة، وتمكين الريف، والتنمية القادرة على تحمل تغيير المناخ من خلال نهج مجتمعية مصممة حسب الطلب.

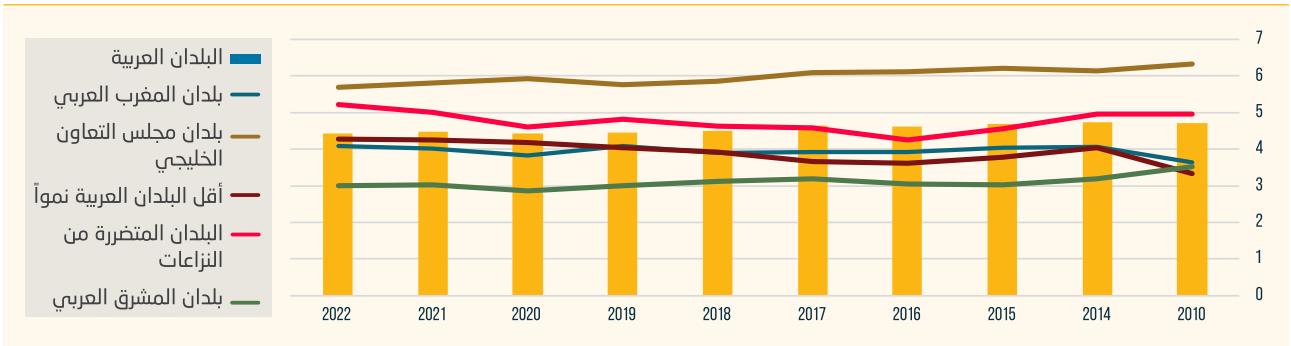
المصدر: الإسكوا، بناء قدرات المرأة الريفية في موريتانيا، 2025.

## كفاءة استخدام الطاقة

وارتفعت كثافة الطاقة في مجموعة بلدان المغرب العربي بشكل طفيف حتى 4.09 ميغاجول في عام 2022، بينما سجّلت أقل البلدان العربية زيادةً من 3.34 ميغاجول في عام 2010 إلى 4.28 ميغاجول في عام 2022. كذلك شهدت البلدان المتضررة من التزاعات تغييرًا في الاتجاهات، فارتفعت كثافة الطاقة من 4.95 ميغاجول في عام 2010 إلى 5.21 ميغاجول في عام 2022. وتبين هذه الاتجاهات تبايناً في التقدّم فيما بين مجموعات البلدان، حيث يتحسّن بعضها بينما يوشك البعض الآخر أن يتأخّر في تحقيق المقصود.<sup>147</sup>

انخفضت كثافة الطاقة الأولى في المنطقة العربية من 4.71 ميغاجول/الناتج المحلي الإجمالي بمعادل القوة الشرائية لدولار عام 2021 في عام 2010، إلى 4.43 ميغاجول في عام 2022. وسجّلت مجموعة بلدان المشرق العربي الكثافة الأدنى (2.99 ميغاجول/دولار)، في دلالة على زيادة الكفاءة في استخدام الطاقة. وأظهر مجلس التعاون الخليجي تحسّنًا من رقم قياسي بلغ 6.32 ميغاجول في عام 2010 إلى 5.69 ميغاجول في عام 2022، على الرغم من أن هذا الرقم الجديد لا يزال من أعلى الأرقام.

**الشكل 7. اتجاهات كثافة الطاقة في مجموعات بلدان المنطقة العربية من عام 2010 إلى عام 2022 (ميغاجول/الناتج المحلي الإجمالي بمعادل القوة الشرائية لدولار عام 2021)**



المصدر: بيانات من البنك الدولي.

### الإطار 4. تحقيق كامل إمكانات كفاءة استخدام الطاقة في المباني في بلدان مجلس التعاون الخليجي

في عام 2024، وضع مركز الملك عبد الله للدراسات والبحوث البترولية، بالتعاون مع الإسكوا، تقريرًا شاملًا لعام 2024 قيّم فيه كفاءة استخدام الطاقة في البيئة المبنية في بلدان مجلس التعاون الخليجي (الإمارات العربية المتحدة والبحرين وعمان وقطر والكويت والمملكة العربية السعودية).

ومن أبرز نتائج التقييم:

- ◆ الطلب على الطاقة مرتفع ومعدلات كفاءة استخدام الطاقة منخفضة: يدفع النمو الحضري والتوسّع الاقتصادي والمناخات الحارة إلى الاستهلاك الشديد للطاقة في المباني، ولا سيّما للتبريد، ما يجعل زيادة الكفاءة في استخدام الطاقة أمراً بالغ الأهمية.

- ◆ طموحات مؤتمر الأمم المتحدة الثامن والعشرين لتغيير المناخ: يتماشى التقرير مع دعوة المؤتمر إلى مضاعفة معدل تحسين كفاءة استخدام الطاقة السنوي من ~2% في المائة إلى أكثر من 4% في المائة بحلول عام 2030، ما يحقق مكاسب كبرى في إنتاجية الطاقة.

- ◆ الحاجة إلى منظومة سياسات: يتطلّب تحقيق الأهداف المتعلقة بالكافاءة أطْرًا أقوى للسياسات، ومعايير تنظيمية، وتعاوناً بين القطاعين العام والخاص، وبيانات متسبة للرصد.

- ◆ الدوافع السلوكية والاقتصادية: يسلط التقرير الضوء على الفوائد الاقتصادية للاستثمار في كفاءة استخدام الطاقة ودور التغيير السلوكى في توجيه الاستخدام.

ويركّز التقرير على الحاجة إلى توسيع نطاق تدخلات كفاءة استخدام الطاقة إلى ما هو أبعد من إمدادات الطاقة إلى البيئة المبنية، بما يتماشى مع ولاية الإسكوا الأشمل في إطار الهدف 7 من أهداف التنمية المستدامة لتعزيز كفاءة استخدام الطاقة النظيفة وتقليل الاستهلاك. ويقدم التقرير مخططاً لبلدان مجلس التعاون الخليجي لزيادة كفاءة استخدام الطاقة بشكل منهجي في بنيتها الأساسية الحضرية.

المصدر: KAPSARC and others, *Unlocking Energy Efficiency in the GCC Built Environment*, 2024

# التصوّرات

## دمج استراتيجيات الطاقة المستدامة في الأطر الوطنية للتنمية والتعافي مع أهداف قطاعية ملزمة وتحطيم شامل



يجب على الحكومات تعليم سياسات الإنفاق في مجال الطاقة في استراتيجيات اجتماعية واقتصادية أوسع نطاقاً لتعزيز النمو الشامل، وإيجاد فرص عمل (خاصة للشباب والنساء)، والتخفيف من حدة الفقر، وتنمية الريف، وتعزيز القدرة على تحمل تغير المناخ. ويجب أن تتماشى خطط العمل المحدّثة في مجال الطاقة المستدامة مع مسارات صافي الصفر والمساهمات المحدّدة وطنياً المُعَدّلة، وأن تتضمّن أهدافاً ملزمة خاصة بقطاعات معينة للطاقة المتتجددة والكهرباء وتخفيف كثافة الطاقة. ويجب دعم هذه الخطط بأنظمة رصد وتقدير قوية، وبيانات مفصلة حسب الفئات لتلبية احتياجات الفئات المهمّشة، وسياسات تأخذ بمبادئ الاقتصاد الدائري والحلول القائمة على الطبيعة.

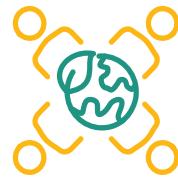


## تعزيز أمن الطاقة على الصعيدين الوطني والإقليمي

يجب على الحكومات توسيع مصادر الطاقة وزيادة ربط الكهرباء عبر الحدود لتعزيز القدرة على الصمود. وينبغي إعطاء الأولوية لتوسيع نطاق أنظمة الطاقة المتتجددة الموزعة في المناطق الوعرة والبلدان المتضررة من النزاعات، وتحسين البنية الأساسية للتخزين، وتعزيز الأطر الوطنية للاستجابة للطوارئ للتعامل مع انقطاعات إمدادات الطاقة الناجمة عن الصراعات أو الأحوال الجوية المتطرفة أو الهجمات الإلكترونية.



## تعزيز التعاون بين أصحاب المصلحة المتعددين وعلى الصعيد الإقليمي



ينبغي تعزيز التعاون بين الحكومات والقطاع الخاص والمؤسسات المالية والمجتمع المدني لتوسيع نطاق التنفيذ. ويجب استخدام المنصات الإقليمية لمواومة المعايير، وتبادل أفضل الممارسات، وتعزيز المشاريع المشتركة مثل الربط الكهربائي عبر الحدود، وممرات الهيدروجين، والتخطيط المتكامل للموارد. ويجب إعطاء الأولوية في الشراكات مع صناديق المناخ الدولية وبنوك التنمية لأقل البلدان نمواً والمجتمعات易受地区风险影响的地区。



## زيادة الاستثمار في الطاقة المستدامة وكفاءة استخدام الطاقة وتنمية رأس المال البشري ودعمها

على الحكومات والهيئات الإقليمية أن توسيع نطاق التمويل العام والحوافز لتحسين الطاقة المستدامة والكفاءة في قطاعات الصناعة والمباني والنقل. ويشمل ذلك توفير الدعم التنظيمي لشركات خدمات الطاقة، والتمويل الميسّر لمصادر الطاقة المتعددة الأمريكية، وقوانين البناء المحدثة لتعزيز أداء الطاقة. ومن المهم أيضًا الاستثمار في رأس المال البشري من خلال توسيع التدريب التقني والمهني، وبرامج الشهادات ومبادرات تنمية القوى العاملة، لا سيما للشباب والنساء، لضمان دعم مشاريع كفاءة استخدام الطاقة والطاقة المتعددة بقوة عاملة ماهرة من الجنسين. ويجب تخصيص التمويل العام للحد من مخاطر الاستثمار الخاص، لا سيما في أقل البلدان العربية نمواً، لتحقيق تأثير عادل وقابل للقياس.



## إنشاء إطار تنظيمية واضحة ومرنة لتشجيع الابتكار

يجب على الحكومات وضع قوانين واضحة ومرنة وتطوعية لاستيعاب التكنولوجيات الناشئة، بما فيها الهيدروجين المستدام، والشبكات الذكية المدعومة بالذكاء الاصطناعي، وتطبيقات تقنية سلسلة الكتل، وابتكارات الطهي النظيف. ويشمل ذلك عملية إصدار شهادات المنشأ للهيدروجين المستدام، ووضع معايير التشغيل البيئي للأدوات الرقمية، وترخيص منصات تداول الطاقة بين الأقران، وتيسير إجراءات نشر الطاقة المتعددة.



1. تشمل المنطقة العربية في هذا السياق بلدان المغرب العربي (تونس والجزائر وليبيا والمغرب)، وبلدان المشرق العربي (الأردن والجمهورية العربية السورية والعراق ودولة فلسطين ولبنان ومصر)، وبلدان مجلس التعاون الخليجي (الإمارات العربية المتحدة والبحرين وعمان وقطر والكويت والمملكة العربية السعودية)، وأقل البلدان نمواً (جزر القمر وجيبوتي والسودان والصومال وموريتانيا واليمن).
2. استناداً إلى بيانات من الوكالة الدولية للطاقة، والوكالة الدولية للطاقة المتتجدة، وشعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة، والبنك الدولي، <https://trackingsdg7.esmap.org/downloads>. 2025 ومنظمة الصحة العالمية، 2025.
3. تجميع الإسكوا استناداً إلى بيانات البنك الدولي، 2023.
4. المرجع نفسه.
5. المرجع نفسه.
6. المرجع نفسه.
7. المرجع نفسه.
8. تجميع الإسكوا استناداً إلى بيانات البنك الدولي، 2023.
9. المرجع نفسه.
10. استناداً إلى بيانات من الوكالة الدولية للطاقة، والوكالة الدولية للطاقة المتتجدة، وشعبة الإحصاءات في الأمم المتحدة، والبنك الدولي، <https://trackingsdg7.esmap.org/downloads>. 2025 ومنظمة الصحة العالمية، 2025.
11. تجميع الإسكوا استناداً إلى بيانات البنك الدولي، 2023.
12. هذا لا ينطبق على الأحداث التي أعقبت 7 تشرين الأول/أكتوبر 2023، إذ دمرت إسرائيل منذ ذلك الحين بشكل منهجي البنية الأساسية للطاقة في دولة فلسطين.
13. تجميع الإسكوا استناداً إلى بيانات البنك الدولي، 2023.
14. المرجع نفسه.



رؤيتنا: طاقات وابتكار، ومنطقتنا استقرار وعدل وازدهار

رسالتنا: بشفف وعزم وعمل؛ نبتكر، ننتج المعرفة، نقدم المشورة، نبني التوافق،  
نواكب المنطقة العربية على مسار خطة عام 2030.

بدأ بيدي، نبني غداً مشرقاً لكل إنسان.

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

