The American University in Cairo
School of Global Affairs and Public Policy

مسارات PATHWAYS
لما بعد النيوليبرالية: أصوات من الشرق الأوسط وشمال إفريقيا
Beyond Neoliberalism: Voices from MENA

SCE
The Social and Cooperative Economy Network in the MENA Region

GREENPEACE غرينبيس

الطاقة المتجدّدة اللامركزية كمسار نحو انتقال طاقي عادل في مصر – تقرير مناقشات الطاولة المستديرة

٢٠٢٦

الفهرس

١- الشكر والتقدير ٣

٢- الإطار العام: انتقال قائم على العدالة والصمود ٤

٣- التقدم المُحرز حتى الآن: أساس تنظيمي قوي ٥

٤- التجارب الحياتية: الفرص والعوائق على أرض الواقع ٥
٤.١- فوائد ملموسة ٦
٤.٢- عوائق مستمرّة ٦

٥- التحديات النظامية الرئيسية ٧
٥.١- الاتصال بالشبكة والبنية التحتية..... ٧
٥.٢- التمويل والحوافز ٧
٥.٣- التنسيق المؤسسي ٨
٥.٤- الوصول إلى المعلومات والدعم ٨

٦- نظرة إلى المستقبل: مجالات العمل ذات الأولوية ٨
٦.١- من الإطار القانوني إلى التنفيذ العادل ٨
٦.٢- التمويل وتحديث الشبكة ٩
٦.٣- التنسيق المؤسّسي وتكامل السياسات ٩
٦.٤- التعاونيات ونماذج الطاقة المجتمعية ٩
٦.٥- الزراعة والانتقال الطاقي (صغار المزارعين) ٩

٧- الخلاصة ١٠

شكر وتقدير

نودّ، نحن الشركاء، أن نتقدّم بالشكر إلى جميع المشاركين على مساهماتهم القيّمة التي ساعدت في تأطير الحوار وضمان نجاح الطاولة المستديرة بعنوان "الطاقة المتجددة اللامركزية كمسار نحو انتقال طاقي عادل في مصر".

نتقدّم بخالص الشكر والتقدير إلى ممثّلي وزارة الخارجية، ومعهد التخطيط القومي، ووزارة الزراعة، ووزارة البيئة، ومجلس النواب المصري، ومجلس الشيوخ، الذين ساهموا في إثراء المناقشات السياساتية من خلال انخراطهم الميداني. كذلك، نودّ التعبير عن امتناننا للخبراء والمستشارين القانونيين الذين قدّموا رؤى دقيقة حول الأطر التنظيمية، وللباحثين الذين جمعوا بين الدقة الأكاديمية والحلول العملية. ونُنوّه على وجه التحديد بدور المزارعين وقادة التعاونيات وصغار المنتجين الذين شاركوا تجاربهم الناجحة وتحدياتهم اليومية وتطلّعاتهم بكلّ شفافية. فقد حوّلت تجاربهم الحياتية المفاهيم المجرّدة إلى قضايا إنسانية ملحّة، حيث ربطت الحوار بالواقع المعيشي للفئات الأكثر تأثّرًا بالتحولات في مجال الطاقة.

- مسارات لما بعد النيوليبرالية: هو مشروع بحثي في الجامعة الأمريكية بالقاهرة، يهدف إلى المساهمة في إعادة تعريف كيفية ارتباط الاقتصاد بالسياسة، بطريقة تتجاوز المنظور النيوليبرالي السائد؛
- غرينبيس الشرق الأوسط وشمال أفريقيا: منظمة غير حكومية إقليمية مستقلة سياسيًا وماليًا، تسعى إلى معالجة التحديات البيئية والمناخية المعقّدة التي تواجه منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا؛
- شبكة الاقتصاد الاجتماعي والتعاوني في منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا (*SCEN MENA*): هيئة مدنية إقليمية غير ربحية، تعمل على تطوير نماذج وأدوات الاقتصاد الاجتماعى والتعاونى بالمنطقة وتمكين صغار المنتجين والمزارعين خاصة النساء والشباب من بناء نماذجهم التعاونية والاقتصادية

في 11 شباط/فبراير 2026، وباستضافة الجامعة الأمريكية بالقاهرة - مشروع مسارات لما بعد النيوليبرالية، نظّمت غرينبيس الشرق الأوسط وشمال أفريقيا بالشراكة مع شبكة الاقتصاد الاجتماعي والتعاوني في الشرق الأوسط وشمال أفريقيا طاولة مستديرة رفيعة المستوى لسدّ الفجوة القائمة بين المناقشات النظرية والسياساتية من جهة، والواقع العملي للممارسين في مجال الطاقة المتجددة في مصر من جهة أخرى. ومن خلال الجمع بين 19 جهة معنيّة متنوعة، بدءًا من ممثلي الحكومة والبرلمانيّين ووصولًا إلى منظمات المجتمع المدني والخبراء وأفراد المجتمع، أتاحت الطاولة المستديرة إقامة حوار شامل وتشاركي ساهم في تحديد العوائق المنهجية وفرص التعاون، ووضع خارطة طريق للمشاركة المستقبلية.

يوثّق هذا التقرير مجريات الفعالية ويسلّط الضوء على أبرز الأفكار المُستخلَصة من المناقشات، بما في ذلك الرؤى حول كيفية تكامل نُهج الطاقة الأكثر شمولًا والمرتكزة على السياق المحلي مع الأنظمة القائمة. وفي هذا السياق، يتم تقديم الطاقة المتجدّدة اللامركزية، وهي أنظمة للطاقة المتجددة يتم توليدها بالقرب من نقطة الاستخدام، مثل الطاقة الشمسية على أسطح المنازل، والمنشآت على مستوى المجتمعات المحلية، والأنظمة الصغيرة للاستخدامات الإنتاجية، كمسار واعد لدعم الانتقال الطاقي في مصر على نحو يعزّز القدرة على الصمود والإنصاف والسيادة الطاقية.

يجري الانتقال الطاقي في مصر في سياق إقليمي يزداد اضطرابًا، إذ باتت تتكشّف هشاشة أنظمة الطاقة القائمة على الوقود الأحفوري. وقد أدّت التوترات والنزاعات الجيوسياسية المستمرة في المنطقة إلى تفاقم مخاطر انقطاع الإمدادات، وتقلّب الأسعار، وعدم الاستقرار الاقتصادي بشكل عام. وفي الوقت نفسه، أدّى اعتماد مصر المتزايد على الغاز المستورد، بما في ذلك من إسرائيل، إلى بروز أنماط جديدة من الاعتماد قد تتأثر بالتقلّبات السياسية والسوقية الخارجة عن إرادة الدولة. وتؤكّد هذه الديناميات أنّ الطاقة ليست مجرد قضية تقنية أو اقتصادية، بل هي مسألة تتعلّق بالقدرة على الصمود والسيادة. وفي هذا الإطار، يكتسب تنويع أنظمة الطاقة من خلال مصادر متجدّدة مولّدة محليًا أهمية بالغة في الحدّ من التعرّض للصدمات الخارجية وتعزيز الاستقرار والصمود على المدى الطويل.

الإطار العام: انتقال قائم على العدالة والصمود

شدّد المشاركون على ضرورة أن يعكس الانتقال الطاقي في مصر مدى تأثّرها بتداعيات تغيّر المناخ، على الرغم من تدنّي مساهمتها التاريخية نسبيًا في الانبعاثات العالمية. وفي هذا الإطار، لا يُعدّ التكيُّف والأمن الغذائي والخسائر والأضرار مسائل ثانوية، بل هي شروط أساسية في أيّ مسار موثوق للمضي قدمًا.

تمثّلت إحدى أبرز الاستنتاجات من النقاشات الافتتاحية في ضرورة أن يحقّق الانتقال فوائد ملموسة وسريعة للفئات الأكثر تضرّرًا من الضغوط المناخية والاقتصادية، ولا سيّما المزارعين والأسر وصغار المنتجين.

وفي هذا السياق، طُرحت الطاقة المتجددة اللامركزية ليس كحلّ تقني فحسب، بل كمحرّك للتغيير الهيكلي، إذ إنها تُتيح ما يلي:

- توسيع نطاق الوصول إلى الطاقة بأسعار معقولة
- تعزيز قدرة المجتمعات المحلية على الصمود اقتصاديًا
- تعزيز السيادة الطاقية على مستوى المجتمعات المحلية
- إعادة بناء الثقة في السياسات المناخية من خلال ربطها بالاحتياجات اليومية

التقدم المُحرَز لغاية الآن: أساس تنظيمي قوي

أحرزت مصر تقدّمًا لافتًا على صعيد بناء إطار تنظيمي يتيح توسيع نطاق استخدام الطاقة المتجدّدة. وقُدِّم عرضٌ قانوني وتنظيمي خلال انعقاد الطاولة المستديرة، سلّط الضوء على أبرز التطوّرات التي شهدها العقد الماضي، بما في ذلك:

- أحكام قانونية تُتيح توليد الكهرباء ذاتيًا
- إدخال أنظمة القياس الصافي وتطويرها
- الاعتراف بالطاقة المتجدّدة كأولوية وطنية في التشريعات والسياسات

تُثبت هذه الإجراءات أنّ مصر نجحت في إرساء أساسٍ متين لتوسيع نطاق استخدام أنظمة الطاقة المتجددة، بما في ذلك الحلول اللامركزية.

التجارب الحياتية: الفرص والعوائق على أرض الواقع

شكّلت مداخلات المزارعين وممثّلي المجتمع إحدى المحطّات الأكثر تأثيرًا في النقاش، حيث شاركوا تجاربهم المباشرة مع أنظمة الطاقة الشمسية.

فوائد ملموسة

ذكر المشاركون مكاسب اقتصادية وتشغيلية واضحة، منها:

- انخفاض الاعتماد على الديزل وتكاليف الري
- زيادة الإنتاجية الزراعية
- استقرار أكبر في التكاليف على المدى الطويل
- تعزيز الاستقلالية في الوصول إلى الطاقة

بالنسبة للكثيرين، أتاحت الطاقة الشمسية توسيع رقعة الأراضي المزروعة وتقليل التأثر بتقلّبات أسعار الوقود. وعلى المدى الطويل، اعتُبرت الطاقة الشمسية كسبيل لتحقيق الاستقرار في التكاليف وتعزيز الاكتفاء الذاتي.

عوائق مستمرّة

في الوقت نفسه، لا تزال هناك تحديات كبيرة، بما فيها:

- ارتفاع التكاليف الأولية وفترات استرداد الاستثمار الطويلة
- ارتفاع أسعار المعدات وقطع الغيار
- محدودية الوصول إلى التمويل الميسّر
- فجوات في المعرفة التقنية والدعم الاستشاري

برزت مسألة الاتصال بالشبكة الكهربائية كقضية بالغة الأهمية. فقد أكّد المزارعون أن الطاقة الشمسية وحدها غير كافية، إذ يتطلب ضمان توفر الكهرباء خارج ساعات النهار أنظمة هجينة تجمع بين الطاقة الشمسية والاتصال بالشبكة. غير أن كثيرين يواجهون مشاكل مثل:

- إجراءات الوصل بالشبكة المعقدة وغير الواضحة
- حدود دنيا للقدرة الإنتاجية تستبعد صغار المنتجين
- تأخيرات وإجراءات إدارية متفاوتة

نتيجةً لذلك، يضطرّ الكثير من صغار المنتجين إلى التعامل مع أنظمة معقدة من دون دعم كافٍ، ما يحد من إمكانية الوصول إلى حلول الطاقة المتجددة اللامركزية.

التحديات النظامية الرئيسية

خلال المناقشات، برزت أربعة تحديات هيكلية مترابطة. وتُعدّ معالجة هذه التحديات ضرورية ليس لتوسيع نطاق استخدام الطاقة المتجددة فحسب، بل أيضًا لتقليل الاعتماد على مصادر الطاقة الخارجية وتعزيز القدرة الوطنية على الصمود:

١- الاتصال بالشبكة والبنية التحتية

في حين أنّ السياسات تسمح بالتوليد اللامركزي للطاقة، لا يزال الاتصال بالشبكة المحلية صعبًا من الناحية العملية. فالقيود التقنية، والتعقيدات الإدارية، ومحدودية البنية التحتية، كلّها عوامل تساهم في بروز فجوة في التنفيذ بين السياسات والواقع.

٢- التمويل والحوافز

يتطلب توسيع نطاق استخدام الطاقة المتجددة اللامركزية الآتي:

- تمويل ميسور التكلفة لصغار المنتجين
- استثمار في تحديث شبكة الكهرباء
- حوافز لخفض التكاليف الأولية

وفي ظلّ غياب الدعم الموجّه، لا يزال تبنّي هذه الحلول بعيد المنال بالنسبة لعدد كبير من المزارعين والشركات الصغيرة.

تجدر الإشارة إلى أنّ تحديات التمويل والبنية التحتية كانت مرتبطة ارتباطًا وثيقًا بنقاشات أوسع حول العدالة. وقد وضع بعض المشاركين الاستثمار في شبكة الكهرباء ضمن إطار

التمويل العالمي للمناخ، انطلاقًا من مبدأ أنه لا ينبغي للدول النامية أن تتحمّل التكلفة الكاملة لعملية تحديث الأنظمة اللازمة لتحقيق انتقال عادل.

٣- التنسيق المؤسّسي

أشار المشاركون إلى أنّ التشرذم وغياب التنسيق بين المؤسّسات، بما في ذلك الوزارات والهيئات التنظيمية والجهات الفاعلة القطاعية، يُشكّلان عائقًا رئيسيًا. ويؤدي ضعف التنسيق إلى:

- التباس حيال الإجراءات
- بطء في التنفيذ
- فجوات بين عملية تصميم السياسات وتنفيذها

٤- الوصول إلى المعلومات والدعم

برزت مسألة غياب جهود منظّمة للتوعية وخدمات الإرشاد المقدّمة للمجتمعات والمزارعين كأحد الموضوعات المتكرّرة. إذ إنّ الكثير من المستخدمين المحتملين غير مطّلعين بشكل كامل على فوائد الطاقة المتجددة اللامركزية والآليات المتاحة، أو لا يملكون القدرة على استخدامها.

نظرة إلى المستقبل: مجالات العمل ذات الأولوية

أوضحت مناقشات الطاولة المستديرة أنّ مصر ليست بحاجة إلى بناء منظومة الطاقة المتجددة اللامركزية من الصفر. بل إنّ إحراز التقدّم يعتمد على اتخاذ إجراءات موجّهة في المجالات الرئيسية الآتية:

من الإطار القانوني إلى التنفيذ العادل:

في حين أنّ الهيكل التنظيمي للطاقة المتجددة اللامركزية في مصر يُعدّ متطوّرًا نسبيًا، يجب التركيز على سدّ الفجوة في التنفيذ، بما في ذلك توضيح إجراءات الاتصال بالشبكة، وتبسيط العمليات الإدارية، وضمان قدرة صغار المنتجين على الوصول بشكل فعّال إلى الآليات القائمة مثل القياس الصافي.

التمويل وتحديث الشبكة:

يتطلّب توسيع نطاق استخدام الطاقة المتجددة اللامركزية اعتماد آليات مالية موجهة للمزارعين وصغار المنتجين، بالإضافة إلى استثمار استراتيجي في البنية التحتية للشبكة. ويمكن لأعمال السياسات العامة في هذا المجال أن تستكشف نماذج التمويل الميسّر، وهياكل الحوافز، ومسارات تعبئة التمويل المناخي المحلي والدولي.

التنسيق المؤسّسي وتكامل السياسات:

يُعدّ تعزيز التنسيق بين الوزارات والهيئات التنظيمية ومجلس النواب والجهات الفاعلة المجتمعية أمرًا أساسيًا. ويمكن أن يركز التعاون المستقبلي على تحديد إصلاحات الحوكمة والمنصات المشتركة بين القطاعات التي تُقلل من التشرذم وتدعم التنفيذ المتكامل.

التعاونيات ونماذج الطاقة المجتمعية:

برزت أنظمة الطاقة التعاونية والمملوكة للمجتمعات المحلية كأدوات واعدة لتوسيع نطاق استخدام الطاقة المتجددة بطريقة عادلة. ومن خلال المزيد من التحليلات والحوارات، يمكن المساهمة في استكشاف الأطر القانونية والنماذج المالية وترتيبات الحوكمة التي تعزز استقلالية التعاونيات وتوسع نطاق ملكية المجتمعات المحلية.

الزراعة والانتقال الطاقي (صغار المزارعين):

يُعدّ القطاع الزراعي، ولا سيما صغار المزارعين، في قلب التحديات المتداخلة المرتبطة بالهشاشة المناخية والأمن الغذائي والوصول إلى الطاقة. ويمكن توجيه الجهود السياساتية نحو تطوير حلول تستجيب لاحتياجاتهم، مثل أنظمة الطاقة الهجينة، والحوافز الموجّهة، والدعم الاستشاري الفني، والمبادرات التجريبية المصمّمة خصّيصًا لتلبية احتياجات صغار المنتجين الزراعيّين.

الخلاصة

برزَ إجماعٌ واضح على أنّ الطاقة المتجدّدة اللامركزية يمكن أن تؤدي دورًا هامًا في دفع عجلة الانتقال الطاقي في مصر نحو نموذج مستدام وشامل.

ويعتمد تحقيق هذه الإمكانات على سدّ الفجوات في التنفيذ وضمان سهولة الوصول إلى الأنظمة وتنسيقها واستجابتها لاحتياجات الموجودين في الخطوط الأمامية.

ومن خلال اتخاذ إجراءات موجّهة، يمكن للطاقة اللامركزية أن تساهم في تعزيز السيادة الطاقية والحدّ من التعرّض للصدمات الخارجية في مجال الطاقة، مع دعم سُبُل العيش والتنمية المستدامة.

pathways@aucegypt.edu