מרכז-אופוק סיכוי-أفق
לשוויון ושותפות ע"ר للمساواة والشراكة ج.م
Sikkuy-Aufoq For a Shared and Equal Society R.A.

ورقــة سياســات

منشآت الطاقة الشمسيّة - الزراعيّة في المجتمع العربيّ

تشرين الأول 2025

إعداد: د. حيلي هيرش

مرافقة وتحرير: شيرين بطشون،
موران أڤيف وعوفِر دغان

Co-funded by
the European Union

جمعية سيكوي-أفق هي مؤسسة مشتركة لمواطنين عرب ويهود ينشطون منذ عام 1991 من أجل تحقيق المساواة والشراكة بين المواطنين العرب واليهود في إسرائيل. جزءٌ كبيرٌ من جهودنا مخصّص لمجال التخطيط، ونعمل على بلورة وتقديم توصيات لتغيير السياسة الحكوميّة في هذا المجال لتُسهِم في تقليص الفجوات بين المجتمعين اليهوديّ والعربيّ وتلاءَم لاحتياجات السكان والبلدات العربيّة. من ضمن ذلك، نقدّم توصيات في مواضيع شتى مثل الإسكان، التجديد الحضريّ، البنى التحتيّة وخدمات النقل، إنشاء وتطوير مناطق تشغيل وغير ذلك. لحثّ الجهات المعنيّة على تبنّي توصياتنا، نبذل جهودًا حثيثة في تدارس الاحتياجات الميدانيّة، مرافقة السلطات المحليّة في مختلف سيرورات العمل، التعاون مع اللجنة القطريّة لرؤساء السلطات المحليّة العربيّة في إسرائيل والمؤسّسات الشريكة، وبلورة توصيات سياساتيّة أمام صنّاع القرار وحثّهم على تبنّيها.

شكر وتقدير:

بروفسور إبراهيم يحيى، مركز أبحاث المثلّث | نوفار هرطمان وجميع أفراد طاقم العمل في مركز هيشل وNZO | د. كرستيان داودت، مركز سياسات الطاقة المستدامة - Dr. Christian Doet Institute for Sustainable Energy Policies | كنيرت دهان - غرانيت وشاي ياغال- وزارة الطاقة | يوليا كوسمان غلعاد، مستشارة في مجال الزراعة في المجتمع العربيّ في النقب | أمير بشارات - مدير عام (سابق) اللجنة القطرية لرؤساء السلطات المحلية العربية | عيدو مور، وزارة المالية | عميت بن تسور، منتدى آرلوزروف ومركز يسودوت | غيل يسعور، جمعيّة شمسنا.

استنادًا إلى تقرير مهني لد. نوريت غال ود. تنيف روفيه.

ترجمة: د. ربى سمعان، جلوكال للترجمة والحلول اللغويّة

تصميم الجرافيك: ليال خرعوبة

صورة الغلاف: منشأة طاقة شمسيّة - زراعيّة في كيبوتس رفاديم فوق محصول أفوكادو - تصوير د. حيلي هيرش

This work is co-funded by the European Union. Its content is the sole responsibility of Sikkuy Aufoq and does not reflect the views of the European Union.

Co-funded by the European Union

فهرس المحتويات

موجز ـــ 4

مَدخل ـــ 5

قاموس مصطلحات (بترتيب أبجديّ) ـــ 9

الفصل الأول - مسح لسياسات دوليّة لإقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة

مقارنة سياسات ـــ 11

التعمّق في دراسات الحالة ـــ 21

تلخيص ـــ 24

الفصل الثاني - خصائص الزراعة في المجتمع العربيّ وتقييم مدى ملاءمتها لسياسة منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة في إسرائيل

خلفيّة ـــ 25

أ. مساحة وموقع الأراضي، ونوع المُلكيّة ـــ 27

ب. تخصيصات المياه للزراعة وأنواع الفِلاحة ـــ 28

ج. أنواع المحاصيل ـــ 31

د. رعي الماشية ـــ 32

هـ. قضايا الملكيّة - المجتمع العربيّ في النقب ـــ 34

تلخيص ـــ 35

الفصل الثالث - العوائق والتوصيات

أ. قطع الأراضي الصغيرة والحوافز الاقتصاديّة ـــ 37

ب. الزراعة البعليّة ـــ 38

ج. كروم الزيتون ـــ 39

د. الرعي ـــ 40

هـ. التعاقدات مع سلطة أراضي إسرائيل ـــ 41

و. قضايا عابرة للقطاعات: ـــ 42

الملحق أ ـــ 43

موجز

تركيب ألواح شمسيّة فوق المحاصيل الزراعيّة واستخدام قطعة الأرض لغرضين مختلفين- الزراعة إلى جانب توليد الطاقة الكهربائيّة (ما يُدعى إقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة)- هي تكنولوجيا جديدة ظهرت في إسرائيل في إطار الخطوات السياساتيّة التي تشجّع على توليد الطاقة الكهربائيّة من مصادر متجدّدة. إلى جانب التحديات، تكمن في هذه المنشآت إمكانات هائلة، وهي تشكّل فرصة ذهبيّة لقطاع الزراعة في إسرائيل من النواحي الاقتصاديّة، الاجتماعيّة والبيئيّة.

يستعرض هذا البحث الخطوات السياساتيّة والقرارات الحكوميّة التي اتخذت في إسرائيل للتشجيع على إقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة، ويقارنها بخطوات سياساتيّة اتخذت في دول أخرى في العالم، من بينها: ألمانيا، إيطاليا، فرنسا، هولندا، النمسا، اليابان، جمهورية التشيك والولايات المتحدة، ومع مراعاة الجوانب الاجتماعيّة المتعلّقة بالعدالة التوزيعيّة، تكافؤ الفرص والتطوير الاقتصاديّ للفئات المهمّشة في إسرائيل، من ضمنها المجتمع العربيّ. تشير نتائج البحث إلى خطوات سياساتيّة مماثلة اتخذت في معظم الدول التي يتناولها البحث، مثل الحوافز الاقتصاديّة للتشجيع على إقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة، المتطلّبات التي تنصّ على وجوب حماية المحاصيل الزراعيّة وعدم التشويش على النشاط الزراعيّ أو وقفه، والحفاظ على المناطق المفتوحة. ولكنّ الخطوات السياساتيّة التي اتخذت في إسرائيل تركت الزراعة العربيّة خلف الركب ولم تراع احتياجات المزارعين العرب في الشمال والنقب.

تشير نتائج البحث أدناه إلى فجوات صارخة بين الزراعة العربيّة واليهوديّة، سواء من حيث الخصائص أو إمكانيّات الحصول على استثمار حكوميّ لإقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة، مثل المنح، تخصيصات المياه منخفضة التكلفة، والأراضي. الدراسة المقارنة في هذا البحث أتاحت لنا المجال لتوسيع إطار التفكير في مختلف الأدوات التنظيميّة للتعامل مع التحديات الكامنة في هذه المنشآت، إلى جانب ملاءمتها لمختلف أنواع الزراعة والفلاحة التي تميّز المجتمع العربيّ، وذلك لمكافحة انعدام المساواة والإقصاء المضاعف للمزارعين العرب. المجتمع العربيّ الذي يعاني من التمييز، الإقصاء وانعدام المساواة في الكثير من مجالات الحياة، هو أكثر عرضة للتهميش في سيرورة الانتقال إلى الطاقة المتجدّدة. كلّما كانت السياسة المتبلورة أكثر إقصاءً للمجتمع العربيّ وأقلّ مراعاة لاحتياجاته وخصائصه، فإنّها ستزيد من عمق الفجوات الماديّة والاجتماعيّة بين اليهود والعرب في إسرائيل. مع ذلك، وبما أنّنا أمام مجال سياساتيّ جديد نسبيًا، ما زال في أولى مراحل البلورة، يمكننا أن نرصد هنا فرصة ذهبيّة لتحقيق المساواة بواسطة تخصيص الموارد، قبل أن يتسع عمق الفجوة في هذا المجال، ونأمل أن يتبنّى صنّاع القرار توصياتنا.

مَدخل

تحمل أزمة المناخ معها تحديات عديدة لدول ومدن العالم. إحدى الطرق الشائعة لضبط وتيرة تفاقم التغيّرات المناخيّة، هي الحدّ من انبعاثات غازات الدفيئة بواسطة الانتقال إلى توليد الطاقة النظيفة (قياسًا بحرق الوقود). في إسرائيل، مصدر الطاقة الأكثر وفرةً هو الطاقة الشمسيّة، والقرار الحكوميّ -465 التشجيع على توليد الطاقة المتجدّدة في قطاع الكهرباء من تاريخ 25.10.2020، حدّد غاية توليد 30% من الكهرباء من الطاقة المتجدّدة بحلول عام 2030. مع أنّ غاية التوليد بنسبة 30% تعتبر منخفضة قياسًا بدول متقدّمة أخرى في العالم (على سبيل المثال، آيسلندا، سويسرا ونيوزلندا)،[1] إلّا أنّها تظلّ متوافقة مع الاتجاه العالميّ. فقد حدّدت أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة العام 2030 كمرحلة مفصليّة في مساعي زيادة نسبة الطاقة المتجدّدة في مزيج الطاقة العالميّ، وتحسين النجاعة الطاقويّة للتعامل مع التغيّرات المناخيّة وحماية الكرة الأرضيّة.[2]

لتحقيق هذه الأهداف، اتخذت في السنوات الأخيرة العديد من التدابير السياساتيّة للتشجيع على توليد الطاقة من مصادر متجدّدة. من ضمن هذه التدابير، ظهرت مؤخرًا في إسرائيل تكنولوجيا جديدة تقترح تركيب ألواح شمسيّة على أراض زراعيّة - إلى جانب الحفاظ على النشاط الزراعيّ. هذه المنشآت المسمّاة بمنشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة هي الموضوع الذي تتناوله ورقة السياسات التي بين أيديكم.

التشجيع على إقامة مشاريع للطاقة الشمسيّة المتجدّدة في الأراضي الزراعيّة في إسرائيل يتطلّب الموازنة بين اعتبارات عديدة: تحقيق غايات توليد الطاقة من مصادر الطاقة المتجدّدة، الحفاظ على المناطق المفتوحة، ضمان استمرارية إنتاج غذاء متنوّع وعالي الجودة، وتوزيع الموارد والإيرادات بشكل متساوٍ ومنصف. هذه الاعتبارات، والتي قد تتصادم أحيانًا فيما بينها، تثير جدلًا واسعًا حول السياسات المُثلى للتشجيع على مشاريع الطاقة المتجدّدة بشكل عام، ومشاريع منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة بشكل خاصّ. تركيب ألواح شمسيّة فوق المحاصيل الزراعيّة وإتاحة المجال للاستخدام المزدوج - للزراعة وتوليد الطاقة في الوقت نفسه- يشكّل فرصة ذهبيّة، إلى جانب التحديات العديدة. من ناحية، فإنّ تأثير تركيب الألواح الشمسيّة فوق المحاصيل الزراعية ليس واضحًا بشكل قاطع، لأنّه لم تُجرَ بعد أبحاث كافيّة سواء على المستوى العالميّ أو المحليّ؛ تأثير مشروع كهذا من الناحية الشكليّة سيكون ملحوظًا في بعض الأماكن؛ وستكون هناك حاجة

تصوير: د. حيلي هيرش

1 الطاقة المتجدّدة، OECD

2 الهدف 7- طاقة نظيفة وبأسعار معقولة، موقع SDG إسرائيل

لتوسيع البنى التحتيّة التي سيتمّ توصيلها بالمناطق الزراعيّة. من ناحية أخرى، ومقارنةً بالمنشآت الأرضيّة التي توقف النشاط الزراعيّ، فإنّ منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة من شأنها أن توفّر للمزارعين مصدر دخل إضافيًّا ومهمًا، خاصةً على ضوء التغيّرات المناخيّة وتحسّبًا لحالات الطوارئ؛ كمية الطاقة المولّدة ستساعد الدولة على تحقيق الأهداف الحكوميّة المتعلّقة بسيرورة الانتقال إلى الطاقة المتجدّدة، بالإضافة إلى أنّ توفير الظلّ لجزء من ساعات النهار وإبطاء وتيرة تبخّر مياه الريّ قد يعودان بالفائدة على محاصيل معيّنة.

ورقة السياسات هذه تسلّط الضوء على اعتبار آخر مرتبط بمبدأ 'الانتقال العادل'[3]. هذا المبدأ، الذي يميّز الخطاب السائد في العالم، يقضي بأنّ جهود مكافحة التغيّرات المناخيّة من خلال الانتقال للطاقة المتجدّدة يجب أن تولي أهمية قصوى لتلبية احتياجات جميع السكان، خاصّة الفئات المهمّشة. في إسرائيل، فإنّ المجتمع العربيّ الذي يعاني من التمييز، الإقصاء وانعدام المساواة في العديد من المجالات الحياتيّة، هو أكثر عرضةً للإقصاء حتى في سيرورة الانتقال إلى الطاقة المتجدّدة. بلورة سياسات تقصي المجتمع العربيّ ولا تراعي احتياجاته وخصائصه، ستزيد من عمق الفجوات الماديّة والاجتماعيّة بين اليهود والعرب في إسرائيل. مع ذلك، وبما أنّ هذا المجال السياساتيّ جديد نسبيًّا، وما زال في أولى مراحل البلورة، نرصد هنا فرصة ذهبيّة لتحقيق المساواة في تخصيص الموارد قبل اتساع عمق الفجوات أكثر فأكثر في هذا المجال، بما يخدم مصلحة جميع مواطني إسرائيل، ويحقق الإمكانات الاقتصاديّة والاجتماعيّة الكامنة في هذا المجال بشكل متساوٍ وشموليّ.

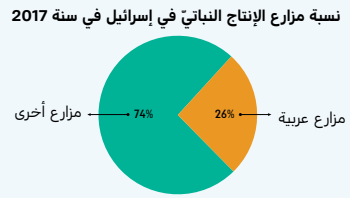
جاء في ورقة موقف سابقة صادرة عن سيكوي-أفق، بعنوان "الطّاقة الشمسيّة في المجتمع العربيّ في إسرائيل"، أنّ معدّل مشاركة المجتمع العربيّ في إسرائيل في قطاع الطاقة المتجدّدة متدنٍ جدًا بسبب الكثير من العوائق، وتمحورت الورقة أساسًا حول العوائق التخطيطيّة.[4] ففي المباني السكنيّة الخاصّة مثلًا، هناك عوائق تحول دون تركيب منشآت طاقة شمسيّة، وذلك على ضوء الإهمال التخطيطي القائم منذ سنوات طويلة وسيرورة التنظيم شديدة البطء للبناء في البلدات العربيّة (لأنّ تركيب منشأة طاقة شمسيّة على سطح مبنى يتطلّب وجود رخصة بناء للمبنى[5]). بالإضافة إلى ذلك، معظم المنشآت ثنائيّة الاستخدام تُقام في إسرائيل فوق مبانٍ زراعيّة ومستجمعات مائيّة، بينما لا توجد في المجتمع العربيّ أيّ مستجمعات مائيّة تقريبًا، وهناك عدد قليل من المباني الزراعيّة لوجود عوائق مختلفة. في المجتمع العربيّ، هناك عدد قليل جدًا

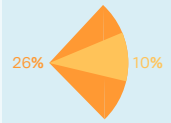
3 للمزيد حول هذا الاصطلاح: ישראל 2050 - כלכלה משגשגת בסביבה מקיימת מעבר צודק לכלכלה דלת פחמן המכון הישראלי לדמוקרטיה והמשרד להגנת הסביבה, דצמבר 2020.

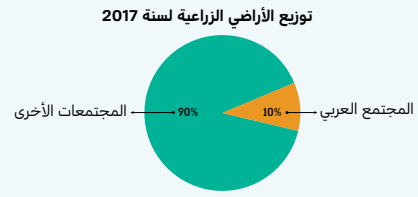
4 الطّاقة الشّمسيّة في المجتمع العربيّ في إسرائيل - ورقة موقف، سيكوي-أفق، 2024 (عبري)

5 على الرغم من قرار الإعفاء من تقديم الاستمارة 4 الذي صدر عام 2024، إلّا أنّ ضرورة وجود رخصة بناء ما زال يشكّل عائقًا في البلدات العربيّة.

من المباني الصناعيّة التي تكمن فيها إمكانات هائلة للاستخدام المزدوج أيضًا، وذلك لأنّ 6.5% فقط من المناطق الصناعيّة في إسرائيل تقع ضمن مناطق نفوذ البلدات العربيّة[6].







إلى جانب التدابير المطلوبة لإزالة العوائق أمام إقامة منشآت شمسيّة على أسطح المباني السكنيّة، نرى أنّ النهوض بمجال منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة سيسهم في تحقيق كامل الإمكانات الكامنة في مجال الأراضي والزراعة في المجتمع العربيّ. التعداد الزراعيّ لعام 2017 يبيّن أنّ الأراضي الزراعيّة في المجتمع العربيّ تشكّل 10% من مجمل الأراضي الزراعيّة في إسرائيل، وتصلّ إلى مئات آلاف الدونمات. وجدَ أيضًا أنّ 26% من المزارع في إسرائيل هي مزارع عربيّة. وعليه، فإنّ اتخاذ هذا المسار في الطريق نحو التشجيع على توليد الطاقة المتجدّدة قد يُحدث أثرًا كبيرًا، خاصةً في المجتمع العربيّ. إقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة تشكّل مصدر دعم اقتصاديّ للمزارعين العرب، وتوفّر حلًا لمسألة تقدّم المزارعين في السن، صعوبة جذب الأجيال الشابة للعمل في هذا المجال والقدرة المحدودة على كسب دخل. ولكن في الواقع، فإنّ القرارات الصادرة بخصوص الجوانب المتعلّقة بالملكية، الفلاحة وأنواع المحاصيل، تخلق واقعًا يواجه فيه المزارعون العرب إقصاء شبه كامل من المشاركة في مختلف المشاريع في هذا المجال. تتمة للورقة السابقة التي تمحورت أساسًا حول العوائق التخطيطيّة، تتناول هذه الورقة عوائق متعلّقة بالملكيّة وعوائق زراعيّة واقتصاديّة، والواجهات البينية المشتركة بينها.

لذلك، يجب التطرّق إلى الجانب الاجتماعيّ عند الإقدام على دعم مشاريع الطاقة المتجدّدة، وهو عامةً مغيّب عن طاولة النقاش. بالإضافة إلى الجوانب المتعلّقة بتحقيق الأهداف الحكوميّة لتوليد الطاقة المتجدّدة والجوانب البيئيّة المتعلّقة بالحفاظ على المناطق المفتوحة وعلى المنظر الطبيعيّ، يجب أيضًا دمج جوانب اجتماعيّة تعنى بالعدالة التوزيعيّة، تكافؤ الفرص والتطوير الاقتصادي للفئات المهمّشة، مثل المجتمع العربيّ والمزارعين العرب، في الخطط والآليات التي تصبو نحو النهوض بمشاريع منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة. مع أنّ هذه الاعتبارات انعكست إلى حدٍ ما في القرارات الحكوميّة، مثل القرار الحكوميّ - 208 الانتقال إلى الطاقة المتجدّدة من تاريخ 01.08.2021 والقرار الحكوميّ - 176 ضمان تلبية الاحتياج للطاقة الكهربائيّة لقطاع المزارع الإسرائيليّ من تاريخ 24.02.2023 والتي تنصّ على أنّ مساعي النهوض بمشاريع إقامة منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة ستراعي مبدأ العدالة التوزيعيّة، إلّا أنّ هذه التصريحات لم تحوّل

6 القرار الحكومي -550 الخطة الاقتصاديّة لتقليص الفجوات في المجتمع العربي حتى سنة 2026، البند -32 إدارة القرار.

لسياسة فعليّة. بالإضافة إلى ذلك، تطرّقت ورقة السياسات التخطيطيّة لمنشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة، التي قدّمت كمذكّرة للمجلس القطري للتّخطيط والبناء على يد لجنة محرّري المخطّط الهيكليّ القطريّ - "تما 1/24 - المخطّط الهيكليّ القطريّ لمنشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة[7]"، إلى ظاهرة مقلقة وآخذة في التزايد، وهي اختفاء المزارع المستقلة ونشوء حالة من المركزيّة في قطاع الزراعة، على ضوء الصعوبات الاقتصاديّة. مع ذلك، فإنّ توجيهات المخطّط الهيكليّ القطري، وفقًا لصيغتها الحاليّة[8]، لا تشير إلى سبل التعامل مع هذه المسألة.

تستند هذه الورقة إلى مسح للسياسات القائمة في إسرائيل، وإلى مسح دوليّ مقارِن للسياسات المتعلّقة بمنشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة في بلدان مختلفة، بالإضافة إلى استخدام معطيات كميّة من مجال الزراعة، معالجتها وتحليلها. جُمعت هذه المعطيات من قبل د. نوريت غال ود. تنيف روفيه[9]، ودُمجت في التقرير المهنيّ الذي قدّم لجمعية سيكوي-أفق **(فيما يلي: التقرير المهنيّ)**. في الفصل الأول، سنطّلع على مخطّطات سياساتيّة لمنشآت طاقة شمسيّة زراعيّة من مختلف دول العالم والسياسات القائمة في إسرائيل، بواسطة إجراء مقارنة بين الدول، سنوسّع بواسطتها من نطاق الإمكانيّات المتاحة لنا عند تقييم السياسات المطروحة في إسرائيل. يتناول الفصل الثاني خصائص الزراعة العربيّة في إسرائيل. من خلال تعريف هذه الخصائص وفهم طريقة تطوّرها، سنتدارس العلاقة بينها وبين القدرة أو عدم القدرة على إقامة مشاريع طاقة شمسيّة زراعيّة في الأراضي الزراعيّة في المجتمع العربيّ، وفقًا للسياسة القائمة حاليًّا. يتناول الفصل الثالث جوهر ورقة السياسات هذه، بحيث نستعرض مسحًا للعوائق في السياسة القائمة، وتوصياتنا لإزالة هذه العوائق والنهوض بمنشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة في البلدات العربيّة بشكل متساوٍ. مسح العوائق وتقديم التوصيات يستندان إلى الدروس المستفادة من نماذج قائمة في مختلف أنحاء العالم، وملاءمتها لخصائص المجتمع العربيّ في إسرائيل، ونأمل أن تشكّل ورقة السياسات هذه علامة فارقة وركيزة أساسيّة لمناقشة سبل بلورة سياسة متساوية وشاملة في مجال منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة.

7 منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة لتوليد الطاقة المتجدّدة إلى جانب مزاولة النشاط الزراعي. ورقة سياسات تخطيطيّة، وزارة الطاقة- قسم التخطيط الرئيسي، تشرين الثاني 2022.

8 أثناء كتابة هذه السطور، تم نشر المخطّط الهيكليّ القطريّ لغرض تقديم ملاحظات واعتراضات من اللجان اللوائيّة والجمهور.

9 رأي مهنيّ- إقامة منشآت طاقة شمسيّة-زراعيّة في المجتمع العربي. صورة واقع وتوصيات. د. نوريت غال ود. نتيف روفيه.

قاموس مصطلحات (بترتيب أبجديّ)

طاقة متجدّدة

توليد الكهرباء من مصادر طاقة متجدّدة مثل الشمس، الريح، الماء وغير ذلك. يتعارض هذا المصطلح مع الطاقة المستمدة من مصادر أحفوريّة - وقود غير متجدّدة.

طاقة شمسيّة

نوع معيّن من الطاقة المتجدّدة متعلّق بتوليد الكهرباء من الطاقة الشمسيّة.

طاقة التيار المتردّد AC

يُعنى في هذه الوثيقة بالطاقة المستمدة من التوصيل بالشبكة.

طاقة التيار المباشر DC

يُعنى في هذه الوثيقة بالطاقة المستمدة من الألواح الشمسيّة.

الزراعة البعليّة (أو المطريّة)

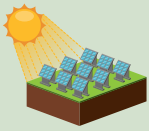
زراعة قائمة على الريّ الطبيعيّ بواسطة مياه الأمطار فقط.

الزراعة المرويّة

زراعة قائمة على الريّ بواسطة أنظمة ريّ، مثل الريّ بالرش والريّ بالتنقيط.

المياه الزراعيّة

المياه المخصّصة للنشاط الزراعيّ، كالمعرّف في القانون.

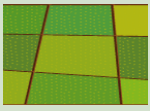


منشأة طاقة شمسيّة زراعيّة (APV)

منشأة لتوليد الكهرباء من الطاقة الشمسيّة (الطاقة المولّدة بواسطة الشمس)، تركّب فوق المحاصيل الزراعيّة، مع الحفاظ على الاستخدام الزراعيّ.

كهروضوئيّة (أو فولتضوئيّة) PV

اسم تكنولوجيا منشآت الطاقة الشمسيّة التي تحول الإشعاع الشمسيّ إلى كهرباء.



رقعة أرض

رقعة الأرض (وتدعى أيضًا رقعة زراعيّة) هي قطعة أرض تخصّص لبلدة زراعيّة مُخطّطة (موشاف عماليّ، موشاف تعاونيّ، كيبوتس). حجم الرقعة هو حاصل ضرب عدد الحصص في الموشاف بحجم حصّة واحدة (معيار تحديد حجم الحصة الواحدة يحدّد من قبل وزارة الزراعة وسلطة أراضي إسرائيل).

دعاوى ملكيّة وأراضٍ بديلة

في سنة 1969، طوّرت دولة إسرائيل آلية قانونيّة لتنظيم مسالة الحقوق في أراضي النقب. في إطار هذا الإجراء، قدّم مواطنون عرب في النقب إلى وزارة العدل نحو 3,200 دعوى ملكيّة بمساحة تقارب 990 ألف دونم. التحقيق في الدعاوى أوقف في منتصف السبعينات، الإجراء القانونيّ جُمّد وتقرّر خوض سيرورة للتوصّل إلى تسوية مع مدّعي الملكيّة البدو. معظم دعاوى الملكيّة ما زالت قيد النظر، وفي القلّة القليلة منها فقط تم التوصّل إلى تسوية. في إطار هذه التسويات القليلة جدًا، وافق مدّعو الملكيّة التنازل عن الدعوى مقابل تسجيلهم كملّاك قانونيّين لنحو 20% من إجمالي مساحة الأرض موضوع الدعوى. هذه الأراضي تُدعى 'أراضٍ بديلة'.

תַמא

مخطّط هيكليّ قطريّ تحدّد توجيهاته المخطّط القطريّ لمجال تخطيطيّ معيّن. في سياق هذه الورقة- "تما 1/24" الذي يشمل تعليمات وتوجيهات وقيودًا تخطيطيّة لإقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة

تسعيرة الجهد والوقت

طريقة تسعير للكهرباء، بموجبها، السعر للكيلوواط الساعيّ يتغيّر ويعكس التكلفة الحقيقيّة لتوليد وتوفير الكهرباء في أوقات مختلفة:

1. ساعات الذروة- غالبًا في ساعات المساء (17:00-22:00) في الصيف/الشتاء: السعر مرتفع.
2. ساعات الاستهلاك الضئيل- في الليل، نهايات الأسبوع والأعياد: السعر منخفض.

الفصل الأول

مسح لسياسات دوليّة لإقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة

مقارنة سياسات

نستعرض في هذا الفصل مسحًا للخطوات السياساتيّة التي اتخذت في دول مختلفة في العالم وإسرائيل، وذلك لدعم وتنفيذ مشاريع إقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة. يستند هذا المسح إلى التقرير المهنيّ الذي أعدّ كمذكّرة تمهيديّة لورقة السياسات هذه[10]، وإلى وثيقة 'خطوات سياساتيّة للنهوض بمشاريع إقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة في العالم' أعدّها طاقم NZO في مركز هيشل[11]، محادثات مع أخصائيّين مهنيّين ومواد جُمعت في مؤتمرات مختلفة. الدول المشمولة في المسح المقارِن هي ألمانيا، إيطاليا، فرنسا، هولندا، اليابان، النمسا، جمهورية التشيك، الولايات المتّحدة الأمريكيّة وإسرائيل. بشكل عام، الأدوات السياساتيّة التي تعتمدها معظم الدول هي تقديم حوافز اقتصاديّة للتشجيع على إقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة من ناحية، ووضع متطلّبات تقضي بالحفاظ على الإنتاج الزراعيّ والمناطق المفتوحة من ناحية أخرى. بالتالي، فإنّ جميع الدول المشمولة في المسح تطالب بألّا تشوّش هذه المنشآت على الفِلاحة، وأن تكون قابلة للإزالة عند الانتهاء من استخدامها. وعليه، يتمحور الجدول حول الاختلافات بين الدول، المتعلّقة بنوعية المتطلّبات الزراعيّة والتخطيطيّة لحماية الزراعة، وبنوعيّة الحوافز وأشكال الدعم.

10 راجعوا الحاشية السفليّة 9

11 خطوات سياساتيّة للنهوض بمشاريع إقامة منشآت طاقة شمسيّة-زراعيّة في العالم، مشروع NZO في مركز هيشل، تشرين الأول 2024.

ألمانيا

متطلّبات زراعيّة

- يجوز تقليل المحصول حتى الثُلث.
- يجب توفير ظروف مُثلى لنمو النباتات (ضوء، ماء)

متطلّبات تخطيطيّة

- نسبة التغطيّة: منشآت فوق النباتات- 10% منشآت
- بين النباتات- 15%.
- إدارة مياه الجريان السطحيّ (استخدام ناجع لمياه الجريان السطحيّ) ومنع انجراف التربة.
- توصية غير ملزمة ببناء أسوار تتيح المجال لمرور الحيوانات البريّة.

حوافز اقتصاديّة

- تسعيرة بيع الكهرباء لشركة الكهرباء في منشأة الطاقة الشمسيّة الزراعيّة أعلى من تسعيرتها في المنشأة الأرضيّة. بالتالي، ومع أنّ إقامة منشأة أرضيّة هي أقلّ تكلفة، قدّمت حوافز لإقامة منشأة طاقة شمسيّة زراعيّة.

برامج دعم حكوميّة

- توجد في ألمانيا برامج تمويل حكوميّ للمزارعين[12]. المزارع الذي يقيم منشأة طاقة شمسيّة زراعيّة يستحق الحصول على 85% من التمويل الحكوميّ.
- إعفاء من مختلف الرسوم إذا كانت الكهرباء المولّدة معدّة للاستخدام الذاتيّ.
- تقديم دعم في تمويل البحث والتطوير.

12 برامج التمويل الحكوميّ الأساسيّة التي يستحقها كلّ مزارع تتراوح بين 200-150 يورو للهكتار (نحو 800-600 شيكل لـ 10 دونمات). هناك أيضًا معايير لتلقي دعم إضافيّ: 1) المزارعون الذين يتّبعون أساليب زراعيّة صديقة للبيئة- مثل تنوّع المحاصيل، الحفاظ على المناطق الطبيعيّة أو الإدارة المستدامة للمراعي. 2) المزارعون المبتدئون دون سن 40 عامًا يستحقون الحصول على دعم في السنوات الأولى. 3) مناطق ظروفها صعبة (على سبيل المثال، مناطق جبليّة أو مناطق ذات ظروف مناخيّة صعبة)، أو محاصيل خاصّة.

إيطاليا

متطلّبات زراعيّة

- الحفاظ على التناغم بين النشاط الزراعيّ وتوليد الكهرباء.
- لا توجد قيود على نسبة التقليل المسموح بها في الإنتاج الزراعيّ.

متطلّبات تخطيطيّة

- تغطية حتى 40% من مساحة الأرض.
- أدنى ارتفاع: 3 أمتار إذا كانت الأرض مستخدمة كمرعى، للسماح بمرور الحيوانات بشكل حرّ.

حوافز اقتصاديّة

- حظر إقامة منشآت أرضيّة، أقل تكلفة، على أرض زراعيّة خصبة.
- تسعيرات بيع كهرباء محفّزة لإقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة[13].

برامج دعم حكوميّة

- 1.7 مليار يورو خلال سنة 2024 للتشجيع على إقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة- حتى 40% من تكاليف إقامة مشروع كهذا.
- حصص كهرباء محفوظة للطاقة الشمسيّة الزراعيّة.

مادة للتفكير (إيطاليا) - تشهد إيطاليا في السنوات الأخيرة ظاهرة مقلقة تتمثّل بترك المناطق الريفيّة والانتقال إلى المدن. تؤثّر هذه الظاهرة على جوانب مختلفة، مثل: الأمن الغذائي، اتساع عمق الفجوات الاقتصاديّة-الاجتماعيّة بين الضواحي والمركز، ونقص القوى العاملة الشابة والتي تسمح باستمرارية النشاط الزراعيّ. لذلك، **فإنّ المبدأ التوجيهيّ لاتخاذ القرارات بخصوص سياسات منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة في إيطاليا هو تطوير الزراعة في الضواحي. هذا المبدأ يجعل من منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة مصدر دعم اقتصاديًّا للزراعة، ووسيلة لجذب الأجيال الصغيرة من لمزارعين.** بالإضافة إلى ذلك، فإنّ تطوير مجال الزراعة السياحيّة هو وسيلة تلقى انتباهًا متزايدًا، وتسهم في زيادة جاذبيّة وربحيّة العمل في الزراعة.

13 تُحدّد التسعيرة وفقًا لنموذج السوق، ولكنّ الدولة تكملها حتى تسعيرة الحد الأدنى، إذا كانت التسعيرة أقل من ذلك.

فرنسا

متطلّبات زراعيّة

- تقليل الإنتاج الزراعيّ ب 10%.
- 5% من الأرض هي منطقة مراقبة لرصد أثر المنشأة على النباتات.

متطلّبات تخطيطيّة

- تغطية حتى 40% من مساحة الأرض.
- الوصول إلى الحقول لمزاولة النشاط الزراعيّ يجب أن يبقى متاحًا.
- مراعاة الاعتبارات المتعلقة بالحفاظ على النشاط الزراعيّ والنظام البيئيّ عند المصادقة على إقامة المنشأة.
- الأنظمة ذات الشأن تشجّع على تخطيط منشآت تتيح المجال لمرور الحيوانات البريّة بشكل حر، بالرغم من عدم وجود تعليمات واضحة بخصوص التسييج.

حوافز اقتصاديّة

- تسعيرة ثابتة لبيع الكهرباء من منشأة طاقة شمسيّة زراعيّة، أعلى بـ 24% من تسعيرة بيع الكهرباء من منشأة أرضيّة (أيّ ما يعادل 31 أغورة للكيلوواط).
- مناقصات تضمن تسعيرة ثابتة لمدة 20 عامًا.

برامج دعم حكوميّة

لا يوجد دعم خاص.

مادّة للتفكير (فرنسا) - بالإضافة إلى المتطلّبات المتعلّقة بجوانب الزراعة والتخطيط، هناك متطلّبات أخرى تدمج منظورًا بيئيًا أوسع. قبل إقامة المنشأة، وبعد مرور 6-5 سنوات نشاط، يجب تقديم تقرير بيئيّ يحلّل آثار المنشأة على البيئة. بالإضافة إلى ذلك، فإنّ مشروع إقامة منشأة طاقة شمسيّة زراعيّة في قطعة أرض مخصّصة للزراعة أو تربية الحيوانات، يجب أن يقدّم أيضًا إحدى الخدمات التالية على الأقل:

1. تحسين الإمكانات الزراعيّة.
2. تحسين القدرة على التكيّف مع التغيّرات المناخيّة.
3. توفير الحماية من المخاطر المناخيّة.
4. الحفاظ على رفاه الحيوانات (خفض درجة الحرارة أو إقامة مبانٍ للحيوانات).

هولندا

متطلّبات زراعيّة

- تقليل الإنتاج الزراعيّ بـ 30-20% (حسب نوع المحصول).

متطلّبات تخطيطيّة

- لا يوجد مِعيار ملزم لنسبة التغطية.
- يجب تجنب تسييج المنشأة بالكامل، لإتاحة المجال للعاملين، الآلات الزراعيّة والحيوانات للمرور بشكل حرّ.

حوافز اقتصاديّة

- امتيازات ضريبيّة وتسهيلات تنظيميّة لتشجيع المزارعين وروّاد الأعمال على تبنّي هذه التقنية.

برامج دعم حكوميّة

- تضمن الدولة لرواد الأعمال تعويضًا ماليًّا إذا كانت الإيرادات من المشروع أقل من تكلفة الإنتاج.
- النموذج الاقتصاديّ: يستند إلى Contract for Difference (عقد الفرق)، أيّ أنّه إذا كان سعر السوق من بيع الكهرباء أقل من التكلفة التي تمّ التعهّد بها، تعوّض الحكومة الفرق.
- سيرور المنافسة: تُخصّص المِنَح بموجب مناقصة تنافسيّة- من يضمن أقلّ قدر ممكن من الانبعاثات الكربونيّة بأقل تكلفة يفوز بالمناقصة. في منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة- إثبات مزاولة نشاط زراعيّ يزيد من احتمال تلقي الدعم.

اليابان

متطلّبات زراعيّة

- تقليل الإنتاج الزراعيّ بـ 20%.

متطلّبات تخطيطيّة

- لا يوجد معيار ملزم لنسبة التغطية- المنشأة يجب أن تسمح بوصول قدر كافٍ من أشعة الشمس إلى النباتات.
- في بادئ الأمر، تقرّر ألّا يقل ارتفاع المنشأة عن مترين. هذا المطلب ألغي في 2021.
- التوجيهات بخصوص التسييج تسمح بالنظر في أمر كلّ منشأة على حدة. المسألة الأهم تخصّ الأمان والسلامة، وفي الأراضي الخاصّة، يُسمح بوضع لافتات تحذير بدلًا من التسييج.

حوافز اقتصاديّة

- نظام ضريبيّ يشجّع على الاستثمار البيئيّ (Green Investment Promotion Taxation System)
- يقدّم تسهيلات ضريبيّة، قروضًا بدون فائدة، ودعمًا ماليًا للشركات الزراعيّة التي تتبنّى تقنيات مبتكرة للتقليل من الأضرار البيئيّة الناتجة عن توليد الطاقة.
- تقديم حوافز لإقامة منشآت صغيرة- المنشآت التي يتراوح حجمها بين 50-10 كيلوواط تحصل على تعريفة تغذية كهربائيّة أعلى من المنشآت الأكبر حجمًا.
- تخفيضات كبيرة عند إقامة المنشآت على أراض زراعيّة ومستجمعات مائيّة، تصل إلى نحو 50% من تكلفة مشروع إقامة منشآت بحجم 50-10 كيلوواط.

برامج دعم حكوميّة

- أعلنت وزارة البيئة اليابانيّة عن تخصيص ميزانية قدرها 300 مليون ين (نحو 150 مليون شيكل) لدعم مشاريع توليد طاقة شمسيّة على نطاق ضيق، خاصة في الأراضي الزراعيّة، المستجمعات المائيّة ومواقع دفن النفايات، وذلك في الفترة ما بين نيسان 2022 وآذار 2023. المشاريع بحجم 50-10 كيلوواط فما فوق تستطيع الحصول على دعم يصل إلى 50% من تكلفة المشروع في إطار هذا البرنامج.
- أقامت وزارة الاقتصاد صندوق Green Innovation Fund - والذي يقدّم الدعم لمشاريع تدمج بين الابتكار والطاقة المتجدّدة، مثل مشاريع منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة. يقدّم الصندوق تمويلًا طويل الأجل للشركات والمؤسّسات المعنية بتحقيق أهداف طموحة حتى سنة 2030.

النمسا

متطلّبات زراعيّة

- تصريح عام بوجوب المحافظة على النشاط الزراعيّ.

متطلّبات تخطيطيّة

- تغطية حتى 30% من مساحة الأرض.
- لا توجد أنظمة واضحة بخصوص التسييج في منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة، هناك وعي لأهمية المحافظة على الممرّات البيئيّة.

حوافز اقتصاديّة

- علاوات مالية متغيّرة حتى 20 سنة، تغطّي الفرقيّة بين تكاليف توليد الكهرباء وسعر السوق.

برامج دعم حكوميّة

- تمويل حكوميّ للاستثمار بنسبة 30% لمشاريع الطاقة المتجدّدة.

جمهورية التشيك[14]

متطلّبات زراعيّة

- إقامة المنشأة وتسييجها يجب أن يتيحا المجال لاستمرارية النشاط الزراعيّ.
- لم يحدّد إلى أيّ مدى يجوز تقليل نسبة المحصول.
- يجب الحفاظ على 95% من الأرض لصالح النشاط الزراعيّ.
- المزروعات المسموح بها لإقامة منشأة طاقة شمسيّة زراعيّة: كروم، محاصيل الأعلاف، بساتين الأشجار المثمرة، مشاتل الأشجار، مزارع الحاويات ومناطق لزراعة فطر الكمأة.

متطلّبات تخطيطيّة

- منشأة الطاقة الشمسيّة الزراعيّة معرّفة كمبنى زراعيّ، ولا تتطلّب تعديل استخدامات الأرض.
- بالإمكان إقامة المنشأة على 10% من مساحة المزرعة.
- الارتفاع الأدنى للمنشآت الأفقيّة - 2.1 م. المسافة الدُنيا بين المنشآت العموديّة - 6 م.

حوافز اقتصاديّة

لا يوجد

برامج دعم حكوميّة

لا يوجد

14 أمر رقم' 425/2024 بخصوص توليد الكهرباء في منشأة طاقة شمسيّة زراعيّة، سارٍ ابتداءً من 01.01.2025.

الولايات المتحدة

متطلّبات زراعيّة

- لا توجد سياسة فيدراليّة لتنظيم هذا المجال. المتطلّبات الزراعيّة مختلفة جدًا من دولة لأخرى ومن ولاية لأخرى، وفقًا للمناخ والتضاريس.

متطلّبات تخطيطيّة

- بناء أسوار تسمح بمرور الحيوانات البريّة.
- نسبة التغطية المطلوبة والارتفاع الأدنى للألواح الشمسيّة تختلف من ولاية لأخرى ومن لواء لآخر.

حوافز اقتصاديّة

- استرداد الضريبة على الاستثمارات (ITC) - يسمح باسترداد تكلفة تركيب نظام توليد طاقة شمسيّة.

برامج دعم حكوميّة

- خطة فيدراليّة لتأمين المحاصيل في حال حدوث ضرر غير متوقّع، يشمل الضرر الناتج عن الألواح.
- برنامج REAP (Rural Energy for America Program) التابع لوزارة الزراعة الأمريكيّة (USDA)، يقدّم منحًا وقروضًا للمزارعين والمصالح الصغيرة في مناطق ريفيّة لغرض تركيب أجهزة طاقة متجدّدة. قيمة المنح قد تصل إلى 500,000 دولار، بينما قد تصل قيمة القروض إلى 25 مليون دولار.

مادّة للتفكير (الولايات المتحدة) - نشرت وزارة الزراعة الأمريكيّة (USDA) توجيهات حول سبل تخطيط التسوير، بحيث يسمح بمرور الحيوانات بشكل حرّ، خاصةً في المناطق الزراعيّة وفي منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة. التوجيهات تشمل:

- أقصى ارتفاع للسور: 42 إنش (نحو 1.07 متر)
- المسافة الدنيا بين الأرض والسلك السفليّ: 16 إنش (نحو 40 سم)
- استخدام أسلاك ملساء بدلًا من الأسلاك الشائكة الحادّة
- تجنّب السياجات الكثيفة أو التي يستحيل المرور عبرها

أمثلة:

منشأة طاقة شمسيّة في صحراء موهافي - هناك فتحات بحجم 25*18 سم، كلّ 80 مترًا، على امتداد السياج المحيط بالمنشأة، للسماح بمرور الحيوانات البريّة، مثل سلاحف الصحراء.

منشأة طاقة شمسيّة في شمال كارولاينا - نُصب سياج يسمح بمرور الحيوانات البريّة، وفقًا لتوجيهات وزارة الزراعة الأمريكيّة بخصوص مرور الحيوانات البريّة، مثل الثعالب.

إسرائيل[15]

متطلّبات زراعيّة

- يجوز تقليل الإنتاج الزراعيّ بـ 25%.
- وجوب تخصيص حقل مراقبة، وفيه لا يقيم المزارع أيّة منشأة لغرض المتابعة والمراقبة من قبل جهات إنفاذ القانون.
- المنشآت المسموح بها في الأراضي المخصّصة للزراعة المرويّة فقط (يحظر إقامة منشآت في الأراضي المخصّصة للزراعة البعليّة).

متطلّبات تخطيطيّة

- تغطية حتى 30% من مساحة الأرض، إلّا إذا صادقت وزارة الزراعة على خلاف ذلك.
- المساحة وفقًا للخطة لا تزيد عن 1000 دونم. إذا زادت المساحة عن 300 دونم، يجب الحصول على مصادقة خاصّة من وزارة الزراعة. (هناك أيضًا قيود في مناطق خاصّة)
- الارتفاع الأدنى للألواح- 4.5 م.
- حظر إقامة منشآت تؤثّر على المنظر الطبيعيّ وفي منطقة ساحليّة.
- هناك قيود على إقامة هذه المنشآت في منطقة المركز.

حوافز اقتصاديّة

- إعطاء تعريفة تغذية مرتفعة- مساوية لتسعيرة الاستخدام المزدوج فوق الأسطح. حتى 15 كيلوواط، تبلغ التسعيرة 48 أغورة للكيلوواط.

برامج دعم حكوميّة

- خطط حكوميّة لدعم إجراء أبحاث في حقول تجريبيّة مختلفة من حيث المحاصيل، التضاريس، المناطق المناخيّة ومتغيّرات أخرى.
- المنشأة التي تشمل إمكانيّة التخزين ستحظى بتكملة وفقًا لتسعيرات الكهرباء وفقًا للجهد ووقت الاستخدام[16] إذا كانت التسعيرات الفعليّة أقلّ من المتوقّع.

15 المتطلّبات التخطيطيّة الواردة هنا تحدّد وفقًا للمخطّط الهيكليّ القطريّ "تما 1/24" وفقًا لصيغته الحاليّة (تموز 2025) في مرحلة تحويل الخطة إلى مرحلة تقديم الاعتراضات من قبل اللجان اللوائيّة والجمهور. طيلة سيرورة المصادقة على الخطة، قد تطرأ تغييرات على التوجيهات.

16 تسعيرة الكهرباء وفقًا للجهد ووقت الاستخدام هي طريقة تسعير تختلف فيها تسعيرة الكهرباء للكيلوواط الساعي وفقًا للساعة، اليوم والموسم (التفاصيل في قاموس المصطلحات)

في إطار سيرورة التعلّم واستخلاص الدروس المستفادة من المسح المقارن لدول أخرى، وجدنا نموذجين اللذين اخترنا التعمق فيهما، وذلك على ضوء أوجه الشبه ودرجة الملاءمة للمجتمع العربيّ في إسرائيل (سيتم تناول خصائص الزراعة العربيّة في الفصل التالي). دراسة الحالة الأولى هي اليابان، حيث يعمل المزارعون المستقلون أساسًا في الزراعة التقليديّة. متوسّط مساحة الأراضي المستخدمة للزراعة هو دونمين ونصف تقريبًا، والحاجة لتطوير نموذج سياساتي لمنشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة بما يتناسب مع مساحة الأرضي، وطريقة الفِلاحة التقليديّة، متوافقة مع الاحتياجات القائمة في الحيّز الريفيّ العربيّ في إسرائيل. دراسة الحالة الثانية هي منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة في المراعي، والقائمة في عدة دول، وهي مناسبة جدًا للمجتمع العربي في النقب. في إسرائيل، لم تتم المصادقة بعد على إقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة في الأراضي المستخدمة كمراعٍ، وبالتالي، يُحرم معظم المزارعين العرب في النقب من إمكانية إقامة منشأة كهذه. تدلّ الأبحاث على أنّ دمج منشأة طاقة شمسيّة زراعيّة في أرض مستخدمة كمرعى يحسّن من محاصيل المراعي، وعدم استغلال هذه الأرض لإقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة يمسّ بقدرة المزارع على تحقيق كامل الإمكانات الاقتصاديّة، وبإمكانات توليد الكهرباء للمجتمع العربيّ في النقب، والذي يعاني من نقص الأمن الطاقويّ.

سياسة إقامة منشأة طاقة شمسيّة زراعيّة في اليابان

وضعت اليابان خطّة إستراتيجيّة لمجال الطاقة في سنة 2021، والتي تنصّ على أنّه بحلول سنة 2030، فإنّ 36-38% من الطاقة ستولّد من طاقات متجدّدة، ومن ضمنها، 14-16% طاقة **شمسيّة.** بلوغ هذا الهدف ليس سهلًا، لأنّ 34% فقط من مساحة الدولة هي أراضٍ سهليّة، وإقامة مثل هذه المنشآت عند منحدرات الجبال أو في المناطق الطبيعيّة تنطوي على مخاطر بيئيّة. وعليه، يُعتبر توليد الطاقة الشمسيّة في الأراضي الزراعيّة وسيلة لبلوغ الهدف أعلاه، وفي الوقت نفسه محفّز للحفاظ على النشاط الزراعيّ.

قضايا الأمن الغذائيّ والمحافظة على الإنتاج المحليّ، إلى جانب محدوديّة الأراضي المعترف بها في إسرائيل، تقض مضجع واضعي السياسات في اليابان أيضًا. بالإضافة إلى ذلك، وعلى غرار الزراعة العربيّة، معظم المزارعين في اليابان يملكون قطع أراضٍ صغيرة نسبيًّا، وهم يعملون بشكل مستقل (خلافًا للتعاونيّات). هذه الخصائص، إلى جانب خبرة تزيد عن عشر سنوات في تنفيذ مشاريع توليد الطاقة الشمسيّة في الأراضي الزراعيّة، تجعل من السياسة اليابانيّة مرجعًا موثوقًا ومناسبًا للتعلّم واستخلاص الدروس المستفادة لسياسات منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة في إسرائيل، والبلدات العربيّة على وجه الخصوص.

تم الترويج لمنشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة في اليابان ابتداءً من سنة 2012، بتسعيرات مرتفعة جدًا، وذلك لتحفيز المزارعين على تبنّيها. في السنوات العشر الأولى، اقترحت تسعيرة مساوية

لـ 1.03- شيكل للكيلوواط، لمدّة عشرين عامًا. هذه التسعيرة وفّرت للمزارعين شبكة أمان تسمح لهم بتجريب التكنولوجيا الجديدة، وموازنة الخسارة في العائدات من الزراعة، والتي قد تحدث بسبب تضرّر المحصول. هذه الخطوة التنظيميّة هي نتاج المنظور الشموليّ الذي تتبنّاه الحكومة اليابانيّة، والتي تدرج منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعية ضمن مساعيها لتحقيق أهداف اجتماعيّة أوسع نطاقًا. **الهدف المباشر، وهو تقليل انبعاثات غازات الدفيئة بواسطة إقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة، غير قائم بحدّ ذاته، بل هو وسيلة لإعادة إحياء وتنشيط الحيّز الريفيّ بواسطة إتاحة المجال للمزارعين لزيادة دخلهم، تعزيز الأمن الطاقويّ والأمن الغذائيّ بواسطة توليد الطاقة وإنتاج الغذاء في المنطقة المستهدفة،** وتعزيز المرونة وقدرة التكيّف أمام الكوارث الطبيعيّة بواسطة توليد وتوفير الكهرباء محليًّا (Doedt et.al, 2023).

في سنة 2024، كانت منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة تغطّي أكثر من 120 نوعًا مختلفًا من المحاصيل. 33% منها خضروات، 14% فواكه، 9% شعير وقمح وما شابه ذلك، 31% هي محاصيل مستخدمة في صناعة الزينة في التقاليد اليابانيّة، ومحاصيل أخرى تبلغ نسبتها 13%. لا يوجد في اليابان أيّ تقييد لنوع المحاصيل أو الفِلاحة التي يجوز إقامة هذه المنشآت فوقها، ويبدو أنّ هذه الحرية تؤدّي إلى تنوّع المحاصيل التي تقام فوقها منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة، وإلى عدد كبير من المزارعين القادرين على المساهمة في دفع هذه المشاريع قدمًا.

جاء في مقابلة مع الباحث كرستيان داودت[17] أنّه يدور في اليابان جدل دائم حول قضية الآثار السلبيّة على المنظر الطبيعيّ، وهو أمر مألوف أيضًا في إسرائيل. مع ذلك، هناك فرق واضح في الاعتبارات الرئيسيّة بين المناطق المفتوحة غير المعدة للفِلاحة، مثل المحميّات الطبيعيّة والغابات، والمناطق المعدّة للفِلاحة. في المناطق المفتوحة الطبيعيّة، المحافظة على المناظر الطبيعيّة وعدم التطوير هما أمر بديهيّ. ولكن في الأراضي الزراعيّة، يعطى وزن أكبر للاعتبارات المتعلّقة بقدرة المزارعين على كسب عيشهم. كما في إسرائيل، وخاصةً في المجتمع العربيّ، تشهد اليابان في العقد الأخير تراجعًا ملحوظًا في عدد المزارعين في البلاد، ومتوسط أعمار المزارعين في اليابان في الوقت الحالي يزيد عن 60 عامًا. دمج تكنولوجيا توليد الطاقة الشمسيّة في الأراضي الزراعيّة يعتبر وسيلة للنهوض بالزراعة، ركيزة أساسيّة للأمن الاقتصاديّ ومصدر جذب للأجيال الشابة لقطاع الزراعة.

التحقّق من استمرارية الإنتاج الزراعيّ تحت هذه المنشآت هو أيضًا موضوع جدليّ في اليابان. لم يصدر حتى الآن أيّ أمر هدم لأيّة منشأة، ولكن هناك حاجة للتعامل مع المزارعين الذين أهملوا نشاطهم الزراعيّ. السياسات الجديدة المتّبعة في الوقت الحاليّ هي توقّف شركة الكهرباء عن شراء الكهرباء من منشأة أوقف النشاط الزراعيّ القائم تحتها. وعليه، فإنّ إمكانيّة إقامة منشأة كهذه متاحة للجميع، ومن لا يستوفون شروط متابعة النشاط الزراعيّ، يتعرّضون لعقوبات بسبب ذلك.

17 مقابلة أجرتها كاتبة هذه الورقة في 18.10.2024 عبر برنامج زوم.

إقام منشأة طاقة شمسيّة زراعيّة في أرض مُعدّة للاستخدام كمرعى

رعي الأبقار أو الأغنام تحت الألواح الشمسية يسهم في الحفاظ على ارتفاع النباتات، ويقلّل من الاحتياج لاستخدام آلات زراعيّة أو مبيدات. بالإضافة إلى ذلك، تسهم المواشي في تحسين جودة التربة والحفاظ على التنوّع البيولوجيّ. تبيّن الأبحاث أيضًا أنّ التظليل التي توفّره الألواح الشمسية وتأخير عمليّة التبخير تزيد من إنتاج المحاصيل في المراعي، الأمر الذي يسهم بدوره في تحسين تغذية الحيوانات، ما يؤثّر على المنتجات الحيوانيّة (الصوف، اللحم، الحليب)، إلى جانب الفائدة الاقتصاديّة التي تعود على المزارعين (على سبيل المثال: Andrew et al., 2021)[18]. تجدون أمثلة على ذلك في الولايات المتحدة[19]، أستراليا[20] وغيرها. بالإضافة إلى ذلك، بيّنت تجربة أجريت في أستراليا في مرعى واقع تحت منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة، أنّ الألواح الشمسية أتاحت المجال لمتابعة الرعي طيلة فترة الجفاف التي شهدتها البلاد، حيث إنّ المراعي الخالية من هذه المنشآت جفّت قبل ذلك بعدة شهور[21].

على الرغم من المزايا المرصودة والموثّقة، قد يكون لتركيب هذه الألواح تأثير على المنظر الطبيعيّ، وقد يمسّ إلى حد ما بقدرة الحيوانات على المرور لضرورة التسوير. ننوّه بأنّنا أشرنا أعلاه إلى طرق التسوير الصديقة للحيوانات البريّة وللبيئة، وبالإمكان تطبيقها في المراعي أيضًا[22]. مشاريع مختلفة في العالم تناولت مسألة التأثير على المنظر الطبيعيّ بواسطة اتخاذ قرارات سياساتيّة بخصوص نسبة التغطية، أنواع الألواح الملاءمة، المسافات بين الصفوف، والأنظمة التي تحدّد كيفية توزيعها.

مصدر الصور: عبد الكريم أبو عشيبة - منشأة ألواح شمسيّة، بالقرب من مفترق كفر ياسيف

18 Andrew, A. C., Higgins, C. W., Bionaz, M., Smallman, M. A., & Ates, S. (2021, June). Pasture production and lamb growth in agrivoltaic system. In AIP Conference Proceedings (Vol. 2361, No. 1). AIP Publishing.

19 Solar grazing supports healthier soil, food for sheep, study finds, PV Magazine, May 2, 2025 Rachel Metea.

20 Solar farm trial shows improved fleece on merino sheep grazed under panels, News Australia, May 30, 2022 Hannah Jose and Olivia Calver.

21 Solar panels keeping sheep fed during drought, PV Magazine, June 1, 2022 John Fitzgerald Weaver.

22 راجعوا الملاحظة 19

تلخيص

الصراعات بين الحفاظ على المناطق المفتوحة والتطوير، بين الأمن الغذائيّ وتركيب ألواح فوق النباتات، وبين استغلال الإمكانات الكامنة في إقامة الألواح فوق الأسطح وتطوير مشاريع طاقة شمسيّة كبيرة في أرض مفتوحة، شائعة في جميع الدول المعنيّة بتطوير مجال منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة. مع ذلك، يمكننا رصد الاختلاف والتنوّع في الأدوات والآليات التي تبّنتها كل دولة للتعامل مع هذه الصراعات. فبينما تعلّق بعض الدول آمالًا كبيرة على تطوير مجال توليد الطاقة الشمسيّة في الأراضي الزراعيّة، باعتباره حلًّا للكثير من القضايا، تتعامل بعض الدول مع هذه الوعود بشيء من التحفّظ والتخوّف. بما أنّ هذا المجال هو حقًا جديد[23]، فإنّ اختلاف المواقف بديهيّ ومفهوم.

مع ذلك، من المهم التحقق ممّا إذا كان الإطار التنظيميّ المعتمد في إسرائيل يسمح لجميع السكان بالمشاركة في مشاريع توليد الطاقة الشمسيّة في الأراضي الزراعيّة. مبدأ الانتقال العادل إلى الطاقة المتجدّدة يدعو للضمان بقيادة سيرورة تقليل الانبعاثات والتشجيع على استخدام مصادر الطاقة النظيفة بطريقة تحافظ على العدالة الاجتماعيّة، لعدم إيذاء الفئات المستضعفة. في الولايات المتحدة مثلًا، تعهّدت الحكومة في مطلع سنة 2021 بأنّ 40% على الأقل من الاستثمارات الفيدراليّة في البنى التحتيّة الخضراء، النقل النظيف، الماء والإنترنت- ستوجّه نحو المناطق المهمّشة (بما في ذلك المجموعات الإثنيّة المهمّشة كالأمريكيين الأفارقة، الأمريكيّين من أصل إسباني والأمريكيّين الأصليّين)، الذين عانوا من التلوّث البيئيّ وغياب الاستثمار. في المسح الذي أجريناه، لم يتم التطرّق إلى الفئات المهمّشة أو المستضعفة من خلال سياسات توليد الطاقة الشمسيّة في الأراضي الزراعيّة بشكل خاص. مع ذلك، في الدول التي تضم أقليّات مالكة لأراضٍ زراعيّة (مثل الولايات المتّحدة، كندا، الهند وجنوب إفريقيا)، هناك قوانين وبرامج دعم مخصّصة لتطوير الزراعة في هذه المجتمعات[24]، والتي يمكن تطبيقها أيضًا في تطوير منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة.

نستعرض في الفصل التالي خصائص الزراعة في المجتمع العربي، مع التطرّق إلى المجتمع العربي البدويّ في النقب بشكل منفصل، وسنقيّم قدرة المزارعين العرب على إقامة مشاريع منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة في ظلّ السياسات المعتمدة في إسرائيل. في الفصل الأخير، سنقدّم توصيات لملاءمة السياسات المعتمدة في إسرائيل بحيث تراعي خصائص الزراعة التي تميّز المجتمع العربيّ، بناءً على الاستنتاجات المستخلصة من المسح أعلاه.

23 agrivoltaic system from Australia, PV Magazine, July 8, 2025, David Carroll

24 الولايات المتحدة الأمريكيّة: USDA's Office of Advocacy and Outreach
كندا: Indigenous Agriculture and Food Systems Strategy
جنوب إفريقيا: The Comprehensive Agricultural Support Programme
الهند National Policy for Farmers (2007)

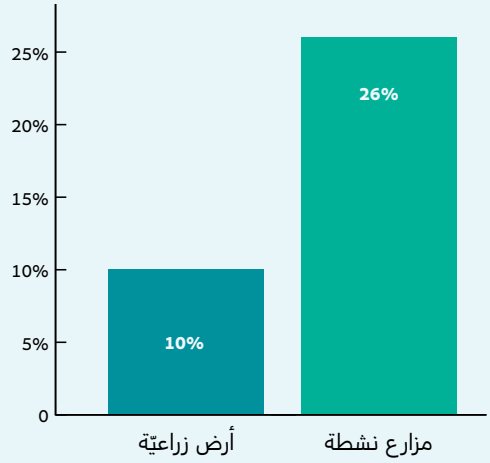
الفصل الثاني

خصائص الزراعة في المجتمع العربيّ وتقييم مدى ملاءمتها لسياسة منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة في إسرائيل[25]

خلفيّة

من أصل 4.2 مليون دونم من الأراضي الزراعيّة في إسرائيل، هناك ما يقارب 420 ألف دونم فقط بملكية مزارعين من المجتمع العربيّ (10%)[26]. وفقًا للتعداد الزراعيّ الوطنيّ لعام 2017[27]، توجد في إسرائيل 17,417 مزرعة نشطة للإنتاج النباتيّ، 4,497 مزرعة منها تقع في المجتمع العربيّ (نحو 26%). الفجوة بين نسبة المزارع ونسبة الأراضي المُعدّة للفلاحة هذه المزارع هي أول مؤشّر على الفجوات القائمة بين المجتمعين (العربيّ واليهوديّ). بالإضافة إلى ذلك، تبيّن معطيات التعداد أنّ متوسّط مساحة مزرعة الإنتاج النباتيّ في المجتمع العربيّ هو الأصغر، ويبلغ نحو 29 دونمًا، مقابل 119 دونمًا في البلدات الزراعيّة (موشاڤيم) و 5,827 دونمًا في الكيبوتسات. تجدر الإشارة إلى أنّ مُعدّى التعداد الزراعيّ يقدّرون أنّ جزءًا كبيرًا من الأراضي المخصّصة لكروم الزيتون في المجتمع العربيّ، والتي تقدّر مساحتها بـ 230 ألف دونم، غير مشمول في التعداد.

فجوة بمقدار 2.6 أضعاف بين مساحة الأرض والجزء النسبيّ في المزارِع النشطة في المجتمع العربيّ



25 يستند هذا الفصل إلى المعطيات التي جُمعت في إطار التقرير المهنيّ الذي أعدّ تمهيدًا لورقة السياسات هذه، إلّا إذا أشير إلى خلاف ذلك.

26 المسح الزراعيّ في إسرائيل، 2022، وزارة الزراعة والأمن الغذائيّ.

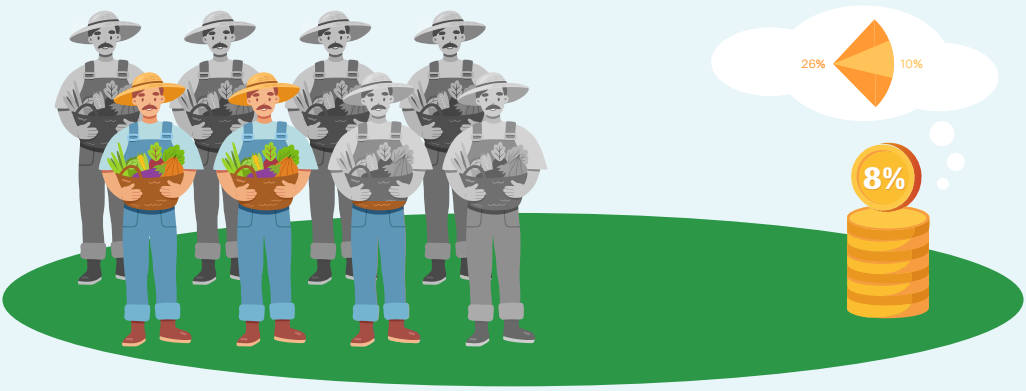
27 التعداد الزراعيّ الوطنيّ 2017، دائرة الإحصاء المركزيّة، نيسان 2024.

دائرة الاستثمارات في وزارة الزراعة هي الهيئة المسؤولة عن تطبيق سياسات وزارة الزراعة للنهوض بالقطاع الزراعيّ، وذلك بواسطة تقديم دعم اقتصاديّ، يتمثّل بامتيازات ضريبيّة ومنح استثماريّة لزراعة البساتين، إقامة دفيئات، آلات زراعيّة، الاستثمار في بيوت التعبئة والتغليف العائليّة وغيرها[28]. مع أنّ ربع مزارع الإنتاج النباتيّ تقريبًا في إسرائيل تقع في المجتمع العربيّ، إلّا أنّ 7% فقط من طلبات الدعم المقدّمة لدائرة الاستثمارات في وزارة الزراعة في سنة 2023 آتية من المجتمع العربيّ (8% بالمعدّل في الفترة ما بين 2021-2023). صودق في نفس السنة على ما يقارب 100 مليون شيكل من الطلبات التي قدّمت لوزارة الزراعة، ولكن 8% منها فقط (7.9 مليون) خصّصت لمزارع للإنتاج النباتيّ في المجتمع العربيّ. تعكس هذه المعطيات تدنّي مستوى تمثيل المجتمع العربي ضمن متلقي الدعم في قطاع الزراعة، ويجب التعمّق في فهم العوامل المسبّبة لهذا الوضع.

نظرًا لاحتياج قطاع الزراعة في المجتمع العربيّ للدعم الاقتصاديّ، خُصّصت في إطار خطط حكوميّة متعددة السنوات للتطوير الاجتماعيّ-الاقتصاديّ في المجتمع العربيّ، ميزانيّة خاصّة للتطوير الزراعيّ لتقليص الفجوات في المجتمع العربيّ[29]. في إطار هذه الخطط، نسب استغلال الميزانيّات تعكس صورة واقع مختلفة.

فجوة واضحة في الدعم:

مع أنّ المزارع في المجتمع العربيّ تشكّل نحو **ربع** مزارع الإنتاج النباتيّ في إسرائيل، إلّا أنّها لم تحصل إلا **على 8%** من الطلبات التي تمت الموافقة عليها من ميزانية مديرية الاستثمارات في وزارة الزراعة لعام 2023.



المصدر: معالجة لمعطيات وزارة الزراعة، 2023

28 التمويل والاستثمارات في مجال الزراعة، وزارة الزراعة والأمن الغذائي.

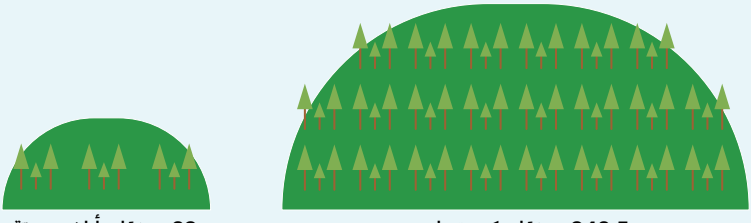
29 **القرار 550** - الخطة الاقتصاديّة لتقليص الفجوات في المجتمع العربيّ حتى سنة 2026؛ **القرار 716** - خطة للتمكين والتطوير الاقتصاديّ-الاجتماعيّ في البلدات الدرزيّة والشركسيّة في الجليل والكرمل للفترة ما بين 2021-2023؛ **القرار 959** - خطة تطوير وتمكين البلدات الدرزيّة والشركسيّة للفترة ما بين 2016-2019

ففي القرار الحكوميّ 550 لسنة 2022 مثلًا، تم استغلال الميزانية المخصّصة للزراعة، وقيمتها 28.7 مليون شيكل، بالكامل[30]. تخصيص الميزانيات عن طريق القرار الحكوميّ 550 يتمّ غالبًا وفقًا لخصائص البلدات العربيّة، وكذلك الأمر بالنسبة لشروط الحد الأدنى المطلوبة. أيّ أنّ نسب المشاركة في ميزانيّات الزراعة المخصّصة لجميع السكان قد تكون متدنية بسبب عدم ملاءمة شروط الحد الأدنى المطلوبة، وليس بسبب قلة الاهتمام أو الاحتياج. تجدر الإشارة إلى أنّ ميزانيات الخطط الخاصّة بالمجتمع العربيّ خصّصت لتطوير البنى التحتيّة الأساسيّة، مثل إدارة مياه الصرف السطحيّ وتطوير المستجمعات المائيّة، شق طرقات زراعيّة، إخراج حظائر القطعان من المناطق السكنيّة، وغير ذلك، بهدف المساواة مع الشروط الأساسيّة للزراعة في المجتمع اليهوديّ. توضّح هذه المراجعة أنّ السياسة الحكوميّة الحاليّة بخصوص الزراعة في المجتمع العربيّ تتمحور أساسًا حول توفير بنى تحتيّة أساسيّة، بدون أي تطلّع نحو التطوير التكنولوجيّ وزيادة الإنتاج الزراعيّ. هذه السياسة (سياسة التطوير التكنولوجيّ وزيادة الإنتاج) قائمة في سياق القطاع الزراعيّ العام، ولكنّها غير ملاءمة لخصائص الزراعة في المجتمع العربيّ. لكيّ تكون هناك سياسة زراعيّة موجّهة نحو التطوير في المجتمع العربيّ، ولدمج المزارعين العرب بشكل متساوٍ في سيرورات تطوير مشاريع منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة، يجب بلورة سياسة ملاءمة لمختلف خصائص الزراعة في المجتمع العربيّ، لأنّ السياسة الحاليّة لا تلبّي احتياجاتها. فيما يلي مسح لهذه الخصائص.

أ. مساحة وموقع الأراضي، ونوع المُلكيّة

متوسّط مساحة قطعة الأرض في المجتمع العربيّ هو 8.2 دونمات، مقابل 18.4 دونمًا في المجتمع اليهوديّ، باستثناء منطقة النقب، حيث تقترب مساحة قطعة الأرض من 40 دونمًا[31]. تجدر الإشارة إلى أنّه في المجتمع اليهوديّ، 86% من مزارع الإنتاج النباتيّ هي جزء من بلدات عماليّة أو كيبوتسات[32].

فجوة في حجم المزارع:
متوسط مساحة مزرعة الإنتاج النباتيّ في المجتمع العربي كان الأصغر، وبلغ نحو 29 دونمًا، مقارنةً بـ119 دونمًا في المستوطنات و5,827 دونمًا في الكيبوتسات.



30 تقرير عن نشاط سلطة التطوير الإقتصاديّ للأقليّات تطبيق القرار 550 من تاريخ 24.10.20، سلطة التطوير الاقتصاديّ في وزارة المساواة الاجتماعيّة.

31 في منطقة النقب، قضايا المجتمع العربيّ متعلّقة بخصائص أخرى سنتناولها بالتفصيل في البنود التالية.

32 راجعوا الحاشية السفليّة 14

وعليه، مع أنّ مساحة قطعة الأرض في المجتمع اليهوديّ تبلغ نحو 20 دونمًا، إلّا أن كلّ قطعة أرض هي جزء من مزرعة تبلغ مساحتها مئات الدونمات، بملكيّة فرديّة. أمّا في المجتمع العربيّ، يعمل المزارعون بشكل مستقل، ومعظم مزارع الإنتاج النباتيّ صغيرة وغير منظّمة ضمن كيان واحد. في السياسة المتبلورة حاليًّا في إسرائيل، فإنّ هذه الميزة مهمّة جدًا، خاصة في سياق إقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة، حيث توجد لكبر المساحة فوائد واضحة. سيفضّل رواد الأعمال الاستثمار في منشأة كبيرة، والتي ستعود بفائدة أكبر، قياسًا بتكلفة التطوير. بالإضافة إلى ذلك، لا توجد حاليًا آليات أو حوافز لموازنة حسابات الجدوى الاقتصاديّة بين المزارع الكبيرة والصغيرة. مبنى ملكيّة الأرض الخاصّة، مقارنةً بالاستخدام التعاونيّ لمبنى البلدات الزراعيّة اليهوديّة يضع المزارعين العرب أمام منافسة مستحيلة. للوصول إلى رقعة أرض كبيرة في المجتمع العربيّ، يتوجّب على مؤسّس المشروع إبرام صفقات مع عدد كبير من ملّاك المزارِع، مقارنةً بتعاقد واحد ووحيد مع كيبوتس يضمّ مئات الدونمات.

بالإمكان تقليص هذه الفجوة بواسطة اتخاذ إجراءات تنظيميّة. كما جاء في الفصل السابق، **وفي اليابان مثلًا، تستهدف مشاريع إقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة مزارعين يملكون قطع أراضٍ صغيرة (بمساحة دونمين ونصف تقريبًا). تحقّق هذه السياسة جدوى اقتصاديّة في أراضٍ صغيرة نسبيًا، بواسطة زيادة تعريفة التغذية وتقديم دعم اقتصاديّ لإقامة المنشآت.**

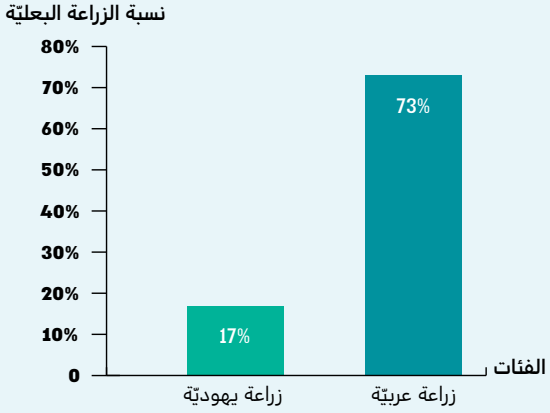
موقع قطع الأراضي الزراعيّة في السياق التخطيطيّ مهم أيضًا. في البلدات التعاونيّة (الكيبوتسات والبلدات الزراعيّة اليهوديّة)، بالإمكان وضع خطط لإقامة منشأة طاقة شمسيّة زراعيّة مع مخزون من البدائل التخطيطيّة، المواقع وأنواع المحاصيل المختلفة، فهناك أرض تبلغ مساحتها مئات الدونمات، مملوكة لجهة واحدة، ومبنى البلدة يتيح المجال لذلك. في البلدات العربيّة، التقسيم بين المنطقة السكنيّة والمنطقة الزراعيّة مختلف، وفي كثيرٍ من الأحيان، تكون الأرض الزراعيّة واقعة ضمن منطقة نفوذ مجلس إقليميّ مجاور. بالإضافة إلى ذلك، فإنّ المزارع المعنيّ بإقامة منشأة طاقة شمسيّة زراعيّة في أرضه، لا يملك أراضي إضافيّة في أماكن أخرى بإمكانه اقتراحها كبدائل تخطيطيّة.

ب. تخصيصات المياه للزراعة وأنواع الفِلاحة

في إسرائيل، الزراعة المرويّة أفضل وأنجع عامةً من الزراعة البعليّة. وعليه، فإنّ سياسة إقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة في إسرائيل قائمة على الفرضيّة بأنّه في الزراعة المرويّة، هناك احتمال أقلّ بأن يهمل المزارع النشاط الزراعيّ عند استخدام الأرض نفسها لتوليد الطاقة. أيّ أنّه وفقًا للنموذج الاقتصاديّ الذي تستند إليه السياسة، ففي الزراعة المرويّة، العائد الناتج عن توليد الكهرباء غير مربح بالقدر الذي يجعل المزارعين يوقفون الإنتاج الزراعيّ ويكتفون بتوليد الكهرباء فقط، وسيكون من المربح أكثر للمزارع الحفاظ على النشاط الزراعيّ إلى جانب توليد الطاقة. أمّا في الزراعة البعليّة، غير القائمة على الريّ، والإنتاج الزراعيّ فيها أقلّ، هناك احتمال بأنّ يقيم المزارع منشأة طاقة شمسيّة-زراعيّة، ولكنّه سيوقف النشاط الزراعيّ وسيواصل توليد الكهرباء فقط. الاعتبارات

السياساتيّة النابعة عن الرغبة في متابعة النشاط الزراعيّ مُباركة، وهي قريبة من السياسات المتّبعة في ولايات عديدة في الولايات المتّحدة وفي أوروبا أيضًا. ولكن كما يبيّن المسح الدوليّ، فإنّ هذه الاعتبارات لا يجب أن تنعكس بالضرورة في الحظر التام لإقامة المنشآت فوق المحاصيل البعليّة، الأمر الذي يضرّ أساسًا بالمزارعين العرب. هناك مجموعة متنوّعة من الأدوات التنظيميّة التي تتيح المجال لتطبيق هذا المبدأ. وذلك، وكما سنرى لاحقًا، لأنّ هذه الخطوة السياساتيّة تقصي عمليًّا معظم المزارعين العرب في إسرائيل.

نظام المعلومات الزراعيّة في وزارة الزراعة يوفّر معلومات بخصوص 75% تقريبًا من الأراضي الزراعيّة، وفقًا لنوع الفلاحة (مرويّة/غير مرويّة-بعليّة)، والتي تحتل مساحة 3 ملايين دونم تقريبًا[33]. يتّضح من المعطيات أنّ 73% من الزراعة في المجتمع العربيّ هي زراعة بعليّة، مقابل 17% فقط من الزراعة اليهوديّة. بالتالي، ونتيجةً للسياسة التي تحظر إقامة المنشآت فوق المحاصيل البعليّة، ¾ الأراضي الزراعيّة في المجتمع العربيّ تُشطب فورًا من قائمة الأراضي التي يجوز لها إقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة.

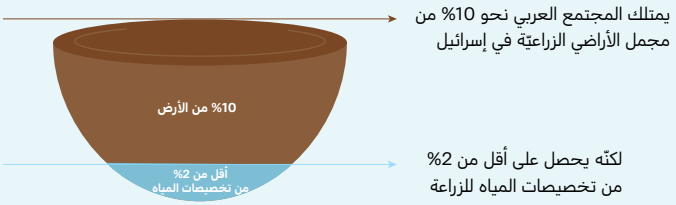


تجدر الإشارة إلى أنّ انتشار الزراعة البعليّة في المجتمع العربيّ ليس اختيارًا، بل نتيجة سياسة تخصيص المياه الزراعيّة في إسرائيل، وهي غير ملاءمة لخصائص الزراعة العربيّة. إجمالي كميّة المياه المخصّصة للزراعة في إسرائيل لسنة 2022 يبلغ نحو 1.4 مليار متر مكعّب. من ضمنها، خُصّص للمجتمع العربيّ نحو 23.3 مليون متر مكعّب، وهي أقلّ من 2% من الكمية الإجماليّة- مع أنّ الأراضي الزراعيّة في المجتمع العربي تشكّل 10% من إجمالي الأراضي الزراعيّة في إسرائيل. في منطقة النقب، هناك تمييز صارخ في تخصيص الموارد المطلوبة للزراعة (من ضمنها الماء) بين المجتمع اليهوديّ والعربيّ، وتم تناوله بشكل موسّع في بحث "الزراعة في المجتمع العربيّ في النقب" (سيكوي-أفق)[34]. يبيّن البحث أنّ تخصيصات المياه للمزارعين من المجتمع البدويّ

33 راجعوا الحاشية السفليّة 25

34 سيصدر قريبًا، بالإمكان متابعة صفحة الإصدارات على موقع الجمعيّة.

في منطقة النقب اقتصرت على 456 ألف متر مكعّب، من أصل 388 مليون متر مكعّب، أي نحو 0.12% من إجماليّ تخصيصات المياه في النقب[35] (تجدون مزيدًا من المعلومات عن النقب في البند هـ).



توجد في إسرائيل أنواع مختلفة من المياه، تعكس مستويات مختلفة من الجودة. المياه العذبة هي مياه صالحة للشرب، وسعرها يعكس جودتها العالية. في الزراعة، بالإمكان استخدام مياه أقلّ جودة بسعرٍ أقلّ. تخصيص مياه للريّ بسعر منخفض هو إحدى الطرق التي تتبعها الحكومة لتقديم دعم اقتصاديّ لقطاع الزراعة.

هناك عدّة أنواع من المياه منخفضة التكلفة/الزراعيّة/المُعالجة (مصطلحات منفصلة):
المياه العادمة- مياه الصرف الصحيّ التي تعاد إلى أنظمة التصفية والتنقية، وتلاءم لاستخدامات زراعيّة واحتياجات أخرى. مع أنّ المزارعين المستقلّين يستطيعون تقديم طلب للحصول عل نسبة من المياه العادمة، إلّا أنّ المزارعين العرب يواجهون تحديات جمّة في تحصيل تخصيصات المياه، وذلك بسبب قيود تخطيطيّة، نقص البنى التحتيّة أو غياب مخطّطات هيكليّة منظّمة. لذلك، ومع أنّ الانتساب لاتحاد زراعيّ ليس مطلبًا إلزاميًّا، يواجه المزارعون المستقلّون، خاصةً في المجتمع العربيّ، صعوبة في الحصول على حصّة من تخصيصات المياه. وخير دليل على ذلك النسبة المتدنية من تخصيصات المياه للمجتمع العربي والتي تقتصر على 2% فقط.

مياه شفدان- نظام منشأة معالجة مياه الصرف الصحي في منطقة غوش دان للزراعة في النقب. تصلّ شبكة الأنابيب هذه إلى النقب الغربيّ، والمياه المعالجة التي تمرّ عبرها تشكّل نحو 70% من الاستهلاك لغرض الري الزراعيّ في هذه المنطقة. مع ذلك، فإنّها لا تلبي احتياجات معظم الأراضي الزراعيّة في المجتمع العربيّ في النقب، لأنّ شبكة الأنابيب لا تصلّ إلى النقب الشرقيّ، حيث تعيش الغالبيّة العظمى من السكان العرب أهالي النقب.

يزيد هذا الواقع من عمق الفجوات بين المزارعين اليهود والعرب، والذي ينعكس في إقصاء المجتمع العربيّ في كلّ ما يتعلّق بتخصيصات المياه ودفع عجلة التطوير الاقتصادي في قطاع الزراعة. تبيّن المعطيات أنّ معظم المزارعين العرب ينفقون على المياه أكثر من المزارعين اليهود.

35 تقرير عن تخصيصات المياه 2023، سلطة المياه

بغياب تخصيصات المياه للزراعة، تلجأ المزارع الصغيرة في المجتمع العربيّ أحيانًا إلى استخدام مياه ليست ضمن التخصيصات الزراعيّة (المياه العذبة المعدّة للاستخدام المنزليّ)، الأمر الذي يكلّفهم 4.5 أضعاف سعر المياه الزراعيّة. بالإضافة إلى ذلك، فإنّ المساعدات المختلفة التي تقدّم للفلاحين قائمة على استخدام المياه المعالجة[36]، وفي الزراعة المرويّة[37]. في الوقت الحالي، سياسة إقامة منشأة طاقة شمسيّة زراعيّة تدرج الزراعة المروية ضمن الشروط المسبقة لإقامة المنشأة. المسح الدوليّ المفصّل في الفصل الأول لا يتضمّن مثالًا مشابهًا لشرط قائمٍ على نوع الفِلاحة لإقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة، كما في إسرائيل. من ناحية أخرى، تم تفصيل آليات مختلفة لضمان متابعة النشاط الزراعيّ تزامنًا مع توليد الطاقة. في اليابان مثلًا، المزرعة التي توقف نشاطها الزراعيّ القائم تحت المنشأة لن تتلقى أيّة مدفوعات من شركة الكهرباء عن الطاقة الكهربائيّة التي تولّدها المنشآت، وفي بلدان عديدة في أوروبا، ستلغى الامتيازات الضريبيّة الممنوحة عن إقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة.

ج. أنواع المحاصيل

محاصيل الحقول والخضروات في المناطق المفتوحة تحتل الجزء الأكبر من الأراضي الزراعيّة، سواء في المجتمع العربيّ (59%) أو المجتمع اليهوديّ (61%). في المجتمع العربيّ، 40% إضافيّة من الأراضي الزراعيّة هي عبارة عن كروم، مقابل 25% في المجتمع اليهوديّ. تكمن في هذه الأراضي إمكانات كبيرة لإقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة، لكن معظمها كروم بعليّة. 75% من الكروم في المجتمع العربي هي كروم زيتون، و 10% منها فقط هي كروم مرويّة. تجدر الإشارة إلى أنّ الزراعة البعليّة لكروم الزيتون لا تؤثّر على أهمية وقيمة هذه الكروم بالنسبة للمزارعين. لمعظم المزارعين العرب ارتباط تاريخيّ وثيق بكروم الزيتون التي يملكونها، بالإضافة إلى اعتماد المطبخ المحليّ على زيت الزيتون وعلى الزيتون كاحتياج أساسيّ ومتاح طيلة السنة. هذا الارتباط الوثيق يدحض الادّعاء أنّ المزارع سيهمل كرومه إذا أقام منشأة طاقة شمسيّة زراعيّة. على ضوء ذلك، فإنّ السياسة المتّبعة في إسرائيل بخصوص المحاصيل المرويّة غير متوافقة مع واقع الزراعة العربيّة التقليديّة. باستثناء قطاعيّ الحمضيات والزهور، والقائمين أساسًا في الزراعة اليهوديّة، فإنّ إمكانات دمج منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة من حيث تنوّع المحاصيل متشابهة في المجتمعين العربيّ واليهوديّ.

تصوير: د. حيلي هيرش

36 تقديم دعم لتمويل تكاليف استخدام المياه المعالجة، منشور على موقع وزارة الزراعة من تاريخ 12.08.2024

37 إجراء الدعم المباشر لمزارعي الزيتون لغرض إنتاج الزيت – لسنة 2025، تحدّد شروط هذا الإجراء أنّ المزارعين في الزراعة المروية على أرض تبلغ مساحتها 5 دونمات على الأقل سيتلقون دعمًا، والمزارعين في الزراعة البعليّة على أرض تبلغ مساحتها 20 دونمًا على الأقل سيتلقون دعمًا.

الدفيئات في الزراعة العربيّة تغطّي مساحة 3,700 دونم تقريبًا، أيّ ما يعادل 1% فقط من مجمل المساحات الزراعيّة، مقابل 104 ألف دونم في المجتمع اليهوديّ، أيّ ما يعادل 3% تقريبًا من الزراعة اليهوديّة. تكمن في الدفيئات الزراعيّة إمكانات نسبيّة لتنفيذ مشاريع الاستخدام المزدوج (تركيب ألواح شمسيّة فوق الدفيئات)، وذلك لأنّ هذه المناطق مرّت بسيرورة تطوير انطوت على إجراء تغييرات في المناطق المفتوحة. المخطّطات الهيكليّة القطريّة التي تعامل الدفيئات معاملة مبانٍ تكمن فيها إمكانات الاستخدام المزدوج (تاما 10/1 او 2/10/ד/10)، والمخطط الهيكليّ القطريّ تاما 1/24 لمنشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة تطرح إمكانية إقامة منشآت كهذه داخل الدفيئة[38] (حتى تموز 2025، لم يُصادَق بعد على هذا المخطّط الهيكليّ القطريّ). العائق الذي قد يعترض طريق المزارع العربيّ على وجه الخصوص هو موضوع تنظيم الدفيئات الزراعيّة، وما إذا كان بناؤها مرخّصًا. إن لم يكن بناؤها مرخّصًا، لن يُصادَق على إقامة منشأة طاقة شمسيّة زراعيّة. يُستنتج من محادثات أجريت مع مزارعين عرب أنّ هناك عوائق تخطيطيّة عديدة للحصول على رُخص بناء للدفيئات، والمتعلّقة بمطلب التطوير في الأراضي المحاذية للبلدات ولبنى تحتيّة قائمة[39]، حظر إقامة دفيئات في المناطق المشمولة ضمن مخطط الحفاظ على المشهد الطبيعيّ المتكامل[40]، ووقوع أراض زراعيّة ضمن مناطق نفوذ المجالس الإقليميّة المجاورة وليس ضمن مناطق نفوذ البلدة[41].

فيما يتعلّق بأنواع المحاصيل في المجتمع العربيّ في النقب، نرى أنّ الجزء الأكبر من الزراعة هو لمحاصيل حقليّة وخضروات في أراض مفتوحة، الزراعة فيها بعليّة (حوالي 180،000 دونم)، وأنّ معظم المزارعين منخرطون في مجال المواشي (الرعي، والذي سنتناوله بالتفصيل في البند الفرعيّ التالي). هناك 20 مزرعة إنتاج نباتيّ أخرى تعنى بالكروم والدفيئات، البعض منها يعتمد الزراعة المرويّة.

د. رعي الماشية

يلقى قطاع زراعيّ آخر زخمًا كبيرًا في الولايات المتحدة في مجال منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة، وهو قطاع الرعي. في إسرائيل، جميع المراعي هي أراض مملوكة لسلطة أراضي إسرائيل، وتعتبر مناطق مفتوحة وعالية القيمة من حيث منظرها الطبيعيّ. وعليه، تتم المصادقة على مشاريع التطوير بشكل عام، مثل: الحظائر، السقائف، مستودعات الأدوات أو المبنى الذي يمكث فيها العاملون، في ظلّ قيود ولوائح مشدّدة[42]. إقامة منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة هي مشروع تطوير بارز للعيان

38 راجعوا المعلومات المفصّلة عن هذه التكنولوجيا على موقع المركز الإقليميّ للبحث والتطوير - مشروع REGACE

39 تطوير الأراضي الزراعية المحاذية للبلدات ولبنى تحتيّة قائمة- أحد الاعتبارات الشائعة عند اتخاذ قرار بخصوص المصادقة على أيّ مشروع تطوير هو ما إذا كان مشروع التطوير سينفّذ بمحاذاة منطقة مبنية ومطوّرة، وذلك بغية الحفاظ على المناطق المفتوحة وعدم المساس بها. هذا الاعتبار منطقيّ في الحيّز الريفيّ اليهوديّ، القائم على مبنى الكيبوتس أو البلدة الزراعيّة. في البلدات العربيّة التي تطوّرت على نحو مختلف، هذا الاعتبار يشكّل عائقًا كبيرًا أمام القدرة على التطوير.

40 تم تعريف هذه المناطق كمناطق مشمولة ضمن مخطّط الحفاظ على المشهد الطبيعيّ المتكامل في إطار المخطّط الهيكليّ القطريّ "تما 35"، والذي ينصّ على أنّه يحظر إجراء أيّ مشروع تطوير في هذه المناطق.

41 تجدر الإشارة إلى أنّ لبلورة حلول تسهم في تحقيق إمكانات إقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة في جميع أنواع المحاصيل في المجتمع العربيّ، بما في ذلك الزراعة في دفيئات، يجب إجراء بحث معمّق إضافيّ لم ينفّذ في إطار هذه الورقة.

42 قرار إداريّ رقم 5070 – إقامة مركز خاص لمجال الرعي من تاريخ 17.03.2021، سلطة أراضي إسرائيل.

ينطوي على نشاط مكثّف في الأرض، الأمر الذي قد يمسّ بقدرة الحيوانات على التنقّل وبالتنوّع البيولوجيّ أيضًا، وبالتالي، فإنّ إقامتها في المراعي محظورة تمامًا. كما سنوضّح لاحقًا، فإنّ هذا القرار يقصي جميع المزارعين تقريبًا في المجتمع العربيّ في النقب الذين يعملون أساسًا في رعي الماشية.

نسبة السكان الذين يعتاشون من الزراعة في المجتمع العربيّ في النقب، باعتبارها مجال عمل رئيسيّ، تعادل نحو 2000 أسرة معيشيّة على الأقل، من بينهم، 1800 أسرة مالكة لقطعان (نحو 900 مالك لقطعان تجاريّة مسجّلة، وعدد مماثل من ملاك القطعان العائليّة المسجّلة والملقّحة)[43]. تشكّل هذه القطعان نحو 40% من الأغنام في إسرائيل، مع أنّها تمتد على مساحة 40,000 دونم من المراعي فقط (2% فقط من المراعي في إسرائيل)، ومعدّل إنتاجها للحوم يقدّر بـ 400 مليون شيكل[44]. يواجه مُلاّك القطعان تحديات عديدة، خاصةً في السنوات الأخيرة، الأمر الذي يؤدي إلى تراجع الربحيّة في هذا القطاع: فتح السوق أمام استيراد الحيوانات، ارتفاع أسعار المدخلات والتغيّرات المناخيّة التي تجلب معها موجات حارة، جفاف وحالة من الضبابية وعدم اليقين.

مع أنّ هذه التحديات تسري على المزارعين اليهود والعرب على حد سواء، إلّا أنّ الرعاة العرب في النقب يتكبّدون تكاليف إضافيّة. على الرغم من المياه الزراعيّة المخصّصة لقطعانهم في فترة الرعي الموسميّ وفي منطقة الرعي المحدّدة، وبسبب مسألة حظائرهم غير المنظّمة وتواجدها في منطقة سكنيّة، تُروى هذه القطعان بمياه منزليّة في سائر أيام السنة. وفي فترة الرعي، تخرج بعض القطعان للرعي في أراضي بور مؤقّتة[45] تابعة لمزارع أخرى، يهوديّة غالبًا - وهذا الأمر منوط بالدفع[46].

وفقًا للمعطيات أعلاه، يشكّل الرعاة غالبية كبيرة من بين المزارعين العرب في النقب، وهم يعانون بشكل صارخ بسبب السياسة الإسرائيليّة. أولًا، عوائق التخطيط وعدم التنظيم تنطوي على مصروفات زائدة (مياه عالية التكلفة والرعي في حقول تابعة لملّاك أراضٍ آخرين). ثانيًا، فإنّ الحظر التام على إقامة مشاريع منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة في المراعي، يُقصي هذه الفئة السكانية بشكل شبه تام من إمكانية الاستفادة من الفوائد المترتبة على دمج مشاريع توليد الطاقة الشمسية في المراعي (كالمفصّل في الفصل الأول). خلافًا للسياسات المتّبعة في إسرائيل، تسمح دول أخرى في العالم مثل الولايات المتحدة، أستراليا ودول أوروبيّة بإقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة في المراعي، الأمر الذي يساعد المزارعين على مواجهة الضغوطات الاقتصاديّة، ويُساعد الدولة في مساعيها لتحقيق أهدافها في مجال توليد الطاقة المتجددة، والحفاظ على الإنتاج المحليّ في قطاع تربية الأغنام. يتناول البند الفرعيّ التالي العوائق المتعلّقة بالملكيّة الخاصة بالمجتمع العربي في النقب، والتي تزيد الأمور تعقيدًا.

43 تحليل معطيات وزارة الصحة معروضة مؤتمر قطاع الأغنام 2022

44 1% تقريبًا من إجمالي الإنتاج الزراعي في إسرائيل في القطاعين الحيواني والنباتي لعام 2022

45 أراضٍ زراعيّة قطفت أو حصدت فيها المحاصيل، ولكنّها لم ينقّد فيها أي نشاط زراعيّ آخر (لم تحرث أو تزرع مجدّدًا) لفترة معيّنة. يدور الحديث عامةً حول حقول بعد حصاد القمح أو حبوب أخرى، ولم يتبق فيها شيء سوى سيقان النبات الجافة-جذامة الزرع.

46 "آثار الزراعة في الوسط اليهوديّ التعاونيّ على إمكانيات رعي الأغنام لدى البدو في النقب، بن آشر، ع. (2012) رسالة لنيل اللقب الثاني في قسم الجغرافيا وبيئة الإنسان في جامعة تل أبيب.

ه. قضايا الملكيّة- المجتمع العربيّ في النقب

بشكل عام، نحو 90% من الأراضي الزراعيّة هي أراضٍ مملوكة لسلطة أراضي إسرائيل[47]، وهي مؤجّرة بشكل مؤقّت أو على المدى البعيد لأغراض زراعيّة بموجب عقود لفترات زمنيّة مختلفة:[48]

- **عقد موسميّ -** عقد يُبرم أساسًا لأغراض الرعي في المجتمع العربيّ في النقب لمدة 10-9 أشهر.
- **عقد قصير الأجل -** يُبرم لفترة لا تزيد عن 3 سنوات، وفقًا للنظام 25(7) من أنظمة واجب المناقصات لعام 1993. هذه العقود تشمل عقود الرعي على المستوى القطريّ.
- **عقد استخدام فعّال -** للأرض حتى 21 عامًا، مقسّمة على ثلاث فترات، مدّة كل منها 7 سنوات، مع إعفاء من المناقصة في مناطق الضواحي.
- **عقد طويل الأجل -** حتى 49 عامًا، بحيث تُحدّد فترة الإيجار وفقًا لطبيعة الاستخدام (كروم، دفيئات زراعيّة وغير ذلك).

طريقة التخصيص بموجب العقود المختلفة تؤثّر على إمكانيات تنفيذ النشاط الزراعيّ في الأرض. أولًا، لا يجوز زراعة محاصيل فترة نموها تزيد عن فترة التخصيص[49]. ثانيًا، وفي معظم الحالات، فإنّ العقود قصيرة الأجل لا تتيح المجال لتنفيذ مشاريع تطوير أو إقامة بنية تحتيّة للريّ (أو تخصيص المياه للزراعة)؛ أمّا عقود الاستخدام الفعّال، فهي تتيح المجال لإقامة بنية تحتيّة للريّ لكنّها لا تسمح بإقامة مبانٍ زراعيّة (بما في ذلك الحظائر وغيرها)[50].

تحدّد أنظمة سلطة أراضي إسرائيل أنواع العقود التي يجوز في إطارها إقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة:

"بالإمكان إقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة في إطار الاتفاقيات الزراعية طويلة الأجل، وهي اتفاقيات مبرمة بين سلطة أراضي إسرائيل وجمعيّات تعاونيّة في بلدات زراعيّة، اتفاقيات زراعة الكروم، اتفاقيات الفلاحة طويلة الأجر، اتفاقيات المدارس الزراعيّة. لا يجوز إبرام صفقات بدون مناقصة في الاتفاقيات قصيرة الأجل، الاتفاقيات الموسميّة واتفاقيّات الاستخدام الفعّال للأراضي"[51].

47 معالجة معطيات من مراقب المحاصيل وطبقة الملكيّات العقاريّة وفقًا لقائمة العقارات في سجّلات الأراضي.

48 ملّف قرارات سلطة أراضي إسرائيل، البند 8.15.2.

49 ملّف قرارات سلطة أراضي إسرائيل، البنود 8.15.3

50 ملّف قرارات سلطة أراضي إسرائيل، البنود 8.15.10

51 ملّف قرارات سلطة أراضي إسرائيل، بند סעיף 7.3.14(א)

بالإضافة إلى اللوائح أعلاه، يواجه المجتمع العربيّ في النقب قيودًا أخرى[52]:

- المستأجر الوحيد لن يحصل على مساحة تزيد عن 150 دونمًا، وفقًا للمنطقة.
- الأرض المخصّصة للرعيّ تسلّم لمُلّاك القطعان من البدو بواسطة تفويض لمدّة 10 أشهر.
- الأراضي المخصّصة للمحاصيل الحقليّة ستؤجّر للبدو وفقًا لتوصية اللجنة الاستشاريّة للإيجار الموسميّ للأراضي الزراعيّة للبدو[53].

في رقعة الأراضي الثابتة في إطار الاستيطان المرتقب في لواء الجنوب، تمّ تخصيص نحو 1.6 مليون دونم من الأراضي الزراعيّة. خصّص منها نحو 4,000 دونم لمزارعين مستقلين في لواء الجنوب (سلطة أراضي إسرائيل)، في إطار عقود طويلة الأجل، وخصّص من هذه المساحة نحو 200 دونم فقط للمجتمع العربيّ في النقب. وعليه، وفي حين أنّ السكان العرب في النقب يشكّلون نحو 25% من سكان لواء الجنوب، 0.01% فقط من الأراضي الزراعيّة تؤجّر لهم في عقود طويلة الأجل. وذلك مقابل 7500 دونم تقريبًا، تمّ تخصيصهم في إطار 49 عقد إيجار موسميّ (تخصيص للمجتمع العربيّ في النقب) للرعي والزراعة[54].

نوع العقد الإضافيّ الذي تقدّمه سلطة أراضي إسرائيل- عقد الفِلاحة الفعّالة للأراضي، غير مخصّص أيضًا بشكل متساوٍ. مع أنّ خطط العمل التي وضعت لتطبيق القرار الحكوميّ 1279[55] تنص على وجوب منح 50 تخصيصًا لعقود الفِلاحة الفعّالة للأراضي، إلّا أنّ ذلك لم يتحقق، ولا يوجد حتى الآن (أيار 2025) سوى عقد تخصيص واحد ووحيد للفلاحة الفعّالة لمزارع من المجتمع العربيّ في النقب. في حين أنّ التخصيصات بموجب هذه العقود تنفّذ لصالح المزارعين اليهود في المنطقة- معظمهم في الكيبوتسات، وعلى نطاق أضيق للمزارعين المستقلين. أخيرًا، ووفقًا لطريقة تخصيص الأراضي الحاليّة، فإنّ إمكانية إقامة منشآت طاقة شمسيّة في المجتمع العربيّ في النقب متاحة لعدد محدود من المزارعين فقط، وليس لمعظمهم.

تلخيص

المعطيات الكثيرة والمتنوّعة الواردة في هذا الفصل تدلّ على فجوات واسعة وعميقة بين الزراعة العربيّة والزراعة اليهوديّة، وذلك من حيث الخصائص، وإمكانيات الاستفادة من الاستثمارات الحكوميّة مثل المنح، تخصيصات المياه بسعر مخفّض والأراضي. عند دخول مجال منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة إلى إسرائيل، ستؤدي هذه اللامساواة إلى إقصاء مضاعف للمزارعين العرب. أولًا،

52 ملّف قرارات سلطة إسرائيل، بند 6.6.1

53 تعيّن اللجنة الاستشاريّة للإيجار الموسميّ للأراضي الزراعيّة للبدو من قبل مدير سلطة أراضي إسرائيل، وتضمّ ممثّلين عن سلطة أراضي إسرائيل- الرئيس، مركز التخطيط والتطوير الزراعيّ والاستيطانيّ، المركز الإقليميّ لوزارة الزراعة، ومكتب المستشار لشؤون المجتمع العربيّ في ديوان رئيس الوزراء- وفقًا لملّف قرارات سلطة أراضي إسرائيل، البند 6.6.2

54 من طلب الحصول على معلومات الذي قدّمته سيكوي-أفق لسلطة أراضي إسرائيل في سنة 2023.

55 خطة التطوير الاقتصاديّ-الاجتماعيّ في المجتمع البدويّ في النقب 2022-2026

تحدّي تطوير الزراعة لتصبح مصدر دخل رئيسيًّا ومشروعًا اقتصاديًّا مربحًا هو تحدٍ كبير جدًا، قياسًا بالمزارعين اليهود. ثانيًا، السياسة التي تتبلور حاليًا في إسرائيل بخصوص إقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة تنطوي على شروط وقيود لا تتيح المجال لمعظم الأراضي الزراعيّة العربيّة بإقامة مشاريع كهذه. على سبيل المثال، 73% من النشاط الزراعيّ العربيّ القائم على الزراعة البعليّة لن يستفيد من الإمكانات الاقتصاديّة الكامنة في إقامة منشآت طاقة شمسيّة-زراعيّة. وذلك على الرغم من تنوّع الأدوات التنظيميّة التي تطرح حلولًا أكثر مرونة وأقلّ إقصاءً، مع ضمان المحافظة على مختلف القيم الاقتصاديّة، البيئيّة والاجتماعيّة، كما جاء سابقًا في مسح الأدوات التنظيميّة المعتمدة في مختلف الدول.

جدول 1: ملخّص الخصائص الزراعيّة، بالمقارنة بين الفئات السكانيّة المختلفة

	المجتمع اليهوديّ	المجتمع العربيّ	المجتمع العربيّ في النقب
ملكيّة الأراضي	أراضي دولة بموجب عقود طويلة الأجل + عقود قصيرة الأجل + أرض خاصّة	ملكيّة خاصّة	أراضي دولة بموجب عقود قصيرة الأجل + أراض بديلة محدودة النطاق[56]
الوضع التخطيطيّ	استخدام زراعيّ في الأراضي المخصّصة للجمعيّات التعاونيّة الزراعيّة وتلك المخصّصة لأفراد في كيبوتسات وبلدات زراعيّة	استخدام زراعيّ، في كثيرٍ من الحالات خارج مناطق نفوذ البلدة	استخدام زراعيّ بدون إمكانية لإقامة بنى تحتيّة في معظم الحالات
إجمالي المساحة بدون مراعٍ	3,655 دونمًا (90% من الأراضي الزراعيّة)	422 ألف دونم (10% من الأراضي الزراعيّة)	260 ألف دونم (من المجتمع العربيّ كلّه)
متوسّط مساحة قطعة الأرض	12-30 دونمًا، في النقب 40 دونمًا	5-10 دونمات	40 دونمًا
نوع الزراعة (مرويّة/بعليّة)	17% بعليّة 63% مرويّة	73% بعليّة 27% مرويّة	بعليّة (نسبة قليلة جدًا مرويّة)
أنواع المحاصيل	61% محاصيل حقليّة وخضروات في أراض زراعيّة مفتوحة 24% كروم 7% حمضيات 3% خضروات داخل مبانٍ 6% آخر	59% محاصيل حقليّة وخضروات في أراض زراعيّة مفتوحة 39% كروم، خاصةً أشجار زيتون بعليّة 1% خضروات داخل مبانٍ	94% محاصيل حقليّة وخضروات في أراض زراعيّة مفتوحة 6% كروم (نسبة قليلة جدًا) خضروات داخل مبانٍ

56 راجعوا قاموس المصطلحات

في الفصل التالي، سنتطرّق إلى كلّ من القضايا التي طُرحت في هذا الفصل على حدة. سنسلّط الضوء على العوائق التي تحول دون ملاءمة السياسة القائمة لخصائص الزراعة في المجتمع العربيّ، وسنقدّم توصيات لإجراء ملاءمات في السياسة وفقًا لنماذج أخرى قائمة في العالم، مع مراعاة خصائص دولة إسرائيل بشكل عام، والزراعة العربيّة بشكل خاص.

الفصل 3

العوائق والتوصيات

أ. قطع الأراضي الصغيرة والحوافز الاقتصاديّة

العائق:

معظم الأراضي الزراعيّة في المجتمع العربيّ صغيرة نسبيًا (نحو 10 دونمات بالمعدّل). بالإضافة إلى ذلك، فإنّ ملكيّة الأرض مشتركة بشكل عام لعدّة ملّاك، فهي أرض خاصّة متوارثة. لهذه الأسباب، هناك صعوبة في التشبيك بين روّاد الأعمال المعنيّين بتحقيق الفائدة القصوى من مشروع إقامة منشأة طاقة شمسيّة زراعيّة تكمن ميزتها في كِبر حجمها، وبين مُلّاك أراضٍ عرب.

التوصيات:

لتزويد المزارعين بالأدوات اللازمة للتنافس مع الكيبوتسات والبلدات الزراعيّة التي تعتبر المالك الوحيد لوحدات أراض كبيرة من ناحية، ولتحفيز روّاد الأعمال اقتصاديًا على التعاقد مع مزارعين عرب من ناحية أخرى، نوصي باتخاذ الخطوات التالية:

1. **إقامة اتحادات زراعيّة لمزارعين من المجتمع لعربيّ لغرض إقامة منشأة طاقة شمسيّة - زراعية**
ستسهم في التغلّب على تحديّ أفضليّة الحجم الجليّة في مشاريع منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة، وفي تسهيل التعاون مع روّاد أعمال محتملين. المسؤوليّة عن هذا المجال مركّزة حاليًا بيد مسجّلة الجمعيّات التعاونيّة في وزارة الاقتصاد والصناعة. تعنى هذه الوحدة بدورة الحياة الكاملة للجمعيّات: من مرحلة تسجيلها والمصادقة على دساتيرها الداخليّة، مرورًا بالإشراف والمتابعة الجاريّة لسير نشاطها على المستوى الاقتصاديّ، الاجتماعيّ والديمقراطيّ، ووصولًا إلى التداخل في إجراءات حلّ الجمعيّات لعجزها عن سداد ديونها أو إنهاء نشاطها. بإمكان المزارعين العرب تحقيق ذلك من الآن، ولكن بما أنّ شكل التعاقد الاقتصاديّ المطروح غير مألوف لمعظم المزارعين العرب، والإجراء والعقود التي تقدّمها الوحدة ملاءمة للكيبوتسات والبلدات الزراعيّة، هناك حاجة لتنسيق السيرورة مع المزارعين ومع الوحدة أيضًا.

الخطوات الأولى المطلوبة لتطوير المجال في المجتمع العربيّ هي: تخصيص موارد بشريّة وميزانيّات في وحدة مسجّلة الجمعيات التعاونيّة وترسيخ المبدأ التعاونيّ في صفوف المزارعين العرب، ملاءمة وثائق العقود لخصائص المجتمع العربي، ترجمة المعلومات اللازمة للعربيّة وتعميمها، صياغة عقد بخصوص إنشاء الاتحاد لغرض إقامة مشروع توليد الطاقة بمعزلٍ عن النشاط الزراعيّ، إذا لزم الأمر، وغير ذلك.

2. **منح علاوة في تسعيرة شراء الكهرباء لمنشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة في قطع الأراضي الصغيرة** - أعلنت سلطة الكهرباء عن منح العلاوة الحضريّة الممنوحة للمنشآت في إطار الاستخدام المزدوج في المناطق الحضريّة المكتظة، وذلك للتشجيع على إقامة منشآت طاقة شمسيّة في مناطق الطلب على الكهرباء، الأمر الذي يُسهم في توفير موارد الميزانيّات والأراضي في البنى التحتيّة المعدّة لنقل الكهرباء[57]. بناء على هذا القرار، نوصي بمراعاة مختلف الاعتبارات عند منح علاوة في تسعيرة شراء الكهرباء، ودمج اعتبارات اجتماعيّة-اقتصاديّة. ومثلما تعتمد دول أخرى تسعيرة مرتفعة للتشجيع على إقامة منشآت، نوصي بإدراج دعم المزارع الصغيرة والمستقلّة ضمن المبادئ التوجيهيّة للقرارات السياساتيّة في مجال منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة، وتوسيع نطاق هذا الامتياز ومنح العلاوة للمنشآت الصغيرة التي تقام في الأراضي ثنائيّة الاستخدام فوق المحاصيل الزراعيّة (أيّ منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة). وذلك لتشجيع روّاد الأعمال على الاستثمار في المزارع الصغيرة أيضًا. يجب لاحقًا مناقشة قيمة العلاوة ومساحة المزرعة المعرّفة كمزرعة "صغيرة".

3. **تخصيص حصص في شبكة الكهرباء لمنشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة الصغيرة** - الحصول على حصص نقل الكهرباء من منشآت توليد الطاقة هو مورد تتنافس عليه مشاريع مختلفة لتوليد الطاقة في نفس المنطقة. أحد الحوافز التي تجذب روّاد الأعمال للاستثمار في المزارع الصغيرة هو تخصيص حصص في شبكة الكهرباء لهذه المزارع، والتي لن تضطر للتنافس مع المشاريع الكبرى للحصول على حصة في الشبكة.

4. **تقديم تمويل جزئيّ/قروض حكوميّة لإقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة في المزارع المستقلّة والصغيرة.**

ب. الزراعة البعليّة

العائق:

حظر إقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة في الزراعة البعليّة يُقصى 73% نن الأراضي الزراعيّة المملوكة لمزارعين عرب، ويحدّ من احتمالات زيادة الأرباح الماديّة في هذه الأراضي.

التوصيات:

1. **إلغاء حظر إقامة منشآت طاقة شمسية زراعيّة في الزراعة البعليّة،** مثل سائر الدول المذكورة في المسح الذي أجري في إطار هذه الورقة. بدلًا من الحظر التام، يجب وضع سياسة تحول أو تقلّل من حالات وقف النشاط الزراعيّ (على سبيل المثال: في هولندا، مالِك منشأة الطاقة الشمسيّة الزراعيّة الذي يوقف نشاطه الزراعيّ سيفقد رخصة المنشآة وقد يخسر أيضًا الدعم الحكوميّ في قطاعه الزراعيّ. في اليابان، مالِك المنشأة لن يحصل عن أيّ مدفوعات إضافيّة عن الكهرباء المولّدة لديه).

57 القرار 66406 - علاوة حضريّة لتوليد وتخزين الطاقة، سلطة الكهرباء، 14.09.2023.

2. **طرح حلّ شموليّ يدمج بين الانتقال للزراعة المرويّة وتوليد الطاقة -** في الحالات التي تتيح ذلك، وإذا أبدى المزارع استعدادًا لذلك، يجب الحرص على تخصيص المياه للأراضي الخاصّة للتشجيع على الزراعة المرويّة، التي ستقام فوقها منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة. أي أنّ مالِك الأرض الزراعيّة الذي يعمل في الزراعة البعليّة يستطيع تقديم طلب للحصول على تخصيص للمياه الزراعيّة للزراعة المرويّة، إلى جانب إقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة. كما جاء أعلاه، فإنّ العمل في الزراعة البعليّة هو غالبًا نتاج السياسة الحكوميّة المتعلّقة بتخصيصات المياه الزراعيّة، والتي لا تناسب خصائص الزراعة العربيّة. الركيزة الأساسيّة لاستحقاق المياه الزراعيّة هي ضرورة ضمان استهلاك المياه لأغراض الزراعة وليس لأغراض أخرى. دمج منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة قد يضمن أنّه طيلة سنوات تشغيل المنشآت، على الأقل، فإنّ النشاط الزراعيّ سيستمر، في ظلّ إجراءات الرقابة المشدّدة المرافقة لهذه المنشآت. تحويل الزراعة البعليّة إلى زراعة مرويّة سيساعد المزارع من الناحية الاقتصاديّة، سيُسهم في الزراعة وسيحقق هدف تعزيز الأمن الغذائيّ لأنّ المحاصيل الحقليّة ستزداد، ودمج منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة في هذه السيرورة سيساعد على تحقيق أهداف الطاقة المتجدّدة.

ج. كروم الزيتون

العائق:

لكروم الزيتون حصّة كبيرة من الزراعة العربيّة، وتدار الغالبيّة العظمى منها على أراض خاصّة، حيث تتميّز بالزراعة البعليّة (انظروا أيضًا التقرير المهنيّ). كما جاء في الفصل الثاني، فإنّ المنطلقات من وراء الحظر التام لإقامة منشآت لا تتحقّق هنا، فهذه الكروم قائمة منذ عقود، ومتوارثة من جيل لآخر. في معظم الحالات، تعتبر كروم الزيتون عنصرًا مهمًا في التقاليد، الثقافة والارتباط بالجذور العائليّة في المجتمع العربيّ.

التوصيات:

إنّ العلاقة التاريخيّة الوثيقة بالزيتون ومنتجاته، والاعتماد عليه غذائيًا لا تتوافق قطعًا مع التخوّف من احتمال إهمال النشاط الزراعيّ في كروم الزيتون. أيّ أنّه لاستمرارية كروم الزيون قيمة ثقافية ورمزيّة تتعدّى الاعتبارات الاقتصاديّة وحسابات التكلفة مقابل الجدوى. وعليه، تضاف التوصية الى التوصية السابقة بالغاء أمر الحظر التام على إقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة في الأراضي التي يتبع فيها نظام الزراعة البعليّة. وفي كروم الزيتون تحديدًا، فإنّ احتمال استغناء المزارعين في المجتمع العربي عن نشاطهم الزراعيّ في هذا القطاع هو شبه مستحيل:

استثناء كروم الزيتون من أمر حظر إقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة في الأراضي التي يتّبع فيها نظام الزراعة البعليّة، والسماح بدمج هذه المنشآت في الكروم.

وفقًا لورقة سابقة صادرة عن سيكوي-أفق حول موضوع 'الطاقة المتجدّدة في المجتمع العربيّ في إسرائيل'، يجب الأخذ بعين الاعتبار العائق التخطيطيّ المتعلّق بمحدوديّة التطوير، خاصة في كروم الزيتون. عرّف مخطّط "تما 35" مناطق واسعة كمناطق ذات 'مشهد طبيعيّ متكامل'، الأمر الذي يحول دون تنفيذ مشاريع تطوير وبناء في هذا الحيّز[58]. بالإضافة إلى أهميّة الحفاظ على المناطق المفتوحة في إسرائيل، يجب الانتباه إلى أنّ كروم الزيتون في المجتمع العربيّ تقع ضمن حدود المناطق 'ذات المشهد الطبيعي المتكامل'. نوصي باستثناء إقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة من القيود المفروض على التطوير في المناطق ذات المشهد الطبيعيّ المتكامل، لأنّ هذه المنشآت تحافظ على النشاط الزراعيّ. زد على ذلك أنّ زيادة ربحية الأراض الزراعيّة بواسطة دمج منشآت توليد الكهرباء تساعد في الحفاظ على الطابع والنشاط الزراعيّ للأرض أمام ضغوط ومساعي التطوير الأخرى[59].

د. الرعي

العائق:

في الوقت الحالي، يحظر قطعًا إقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة في المراعي. هذا التقييد يؤدّي عمليًّا إلى إقصاء الغالبية العظمى من المزارعين العرب في النقب.

التوصيات:

1. **إلغاء أمر حظر إقامة منشآت طاقة شمسية زراعيّة في المراعي،** كما في سائر الدول واردة الذكر في هذه الورقة، حيث ثبتت الفوائد العديدة لمثل هذه الخطوة (راجعوا الفصل الأول). كبديل لذلك، بالإمكان بلورة سياسة تقلّل من التحديات المحتملة، مثل التأثير على المشهد الطبيعيّ وحركة الحيوانات.

2. إتاحة المجال لإقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة في الحظائر المفتوحة في المراعي في منطقتَي الجليل والنقب، الأمر الذي يوفّر ظلًا للأراضي ويزيد من دخل الرعاة. وفي إطار الحوار مع ممثّلي وزارة الزراعة وسلطة أراضي إسرائيل، يجب تنظيم مسألة المساحة التي ستخصّص للمنشآت، المسافة الفاصلة بين الألواح ونسبة تغطية الألواح داخل التربة. سيتم تناول موضوع الملكية في المراعي في النقب في البند القادم.

58 المخطّط الهيكليّ القطريّ 35، أو 'تما 35' يهدف إلى تحديد سياسات التخطيط والتوزيع الجغرافي للبلدات. من جملة عدة أمور، يصنّف المخطّط البلدات والمناطق القائمة بينها مع مراعاة معايير الحفاظ على البيئة ومحدوديّات التغيير.

59 لمزيد من المعلومات حول المناطق ذات المشهد الطبيعيّ المتكامل، راجعوا ورقة الطاقة الشمسيّة في المجتمع العربيّ في إسرائيل.

٥. التعاقدات مع سلطة أراضي إسرائيل

العائق:

كما جاء في الفصل الثاني، فإنّ العقود التي تعرضها سلطة أراضي إسرائيل على المزارعين من المجتمع العربي في النقب تكون غالبًا عقودا قصيرة الأجل: عقود موسميّة سارية لمدة لا تزيد عن سنة واحدة، أو عقودًا تمتدّ لثلاث سنوات. توجد لعدد قليل جدًا من المزارعين عقود استخدام زراعيّ فعّال للأرض لمدة سبع سنوات، مع إمكانية تمديدها مرتين (ويحظون بذلك بالحق في استخدام الأرض لمدة 21 سنة). جميع أنواع العقود هذه لا تسمح بإقامة منشأة طاقة شمسيّة وفقًا لأنظمة مجلس سلطة أراضي إسرائيل.

التوصيات:

مبدئيًّا، يجب إعادة النظر في القيود على التطوير في العقود قصيرة الأجل (خاصة العقود الموسميّة وتلك الممتدة لثلاث سنوات). إعطاء الحق في استخدام الأراضي الزراعيّة لأغراض الرعي أو الزراعة الموسمية، دون السماح بإقامة الحدّ الأدنى من البُنى التحتية للريّ، التظليل ومصدر للطاقة يُفقد النشاط الزراعيّ في هذه الأراضي معناه، خاصة في ظلّ أزمة المناخ وتزايد موجات الحر الشديد، التي أصبحت متكرّرة وطويلة. يجب إتاحة المجال للمستأجرين بموجب هذه العقود لإقامة أنظمة ريّ ومنشآت طاقة شمسيّة وزراعيّة، واستثناء مشاريع التطوير هذه من القرار بألّا تشمل الأرض حقّ البناء. ويعتبر هذا الاستثناء شرطًا أساسيًا لضمان استمرارية نشاط الرعي والاستناد إليها كمصدر دخل.

1. **إتاحة المجال لإقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة بموجب عقود قصيرة الأجل، وللاستخدام الزراعيّ الفعّال** – الركيزة الأساسيّة التي يستند إليها حظر إقامة منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة بموجب عقود قصيرة الأجل هو إنّه في نهاية فترة العقد، ستعاد الأرض بدون مبانٍ ملاصقة للأرض، وبدون بنى تحتيّة وما شابه ذلك. وفقًا للتوصية 2، البند و، والتى تعنى بمسح المضلّعات المحتملة لإقامة منشآت طاقة شمسيّة زراعيّة، نوصي بأنّ تبقى الأرض في هذه المناطق مؤجّرة مع المنشأة، وذلك لإتاحة المجال لمتابعة تأجير الأرض مع المنشأة القائمة، سواء تم تجديد العقد مع المستأجر نفسه أو مع طرف آخر، وذلك لإتاحة المجال للتعاقد لفترة كافية (20-25 سنة) مع متعهّدين.

2. **تمديد مدة سريان العقود المقترحة من قبل دائرة أراضي إسرائيل للمزارعين من المجتمع العربي في النقب لغرض الزراعة** – تحويل عقود الرعي الموسمية إلى عقود قصيرة الأجل لثلاث سنوات تُبرم مع المستأجر الأصلي، وتحويل العقود قصيرة الأجل إلى عقود الاستخدام الزراعيّ الفعّال مع نفس المستأجر.

3. **تنفيذ صفقات تمديد العقود استنادًا إلى أنظمة الإعفاء من المناقصة** – وذلك لحماية حقّ المزارع في متابعة حيازة حقوقه في الأرض، في حال النهوض بمشروع إقامة منشأة طاقة

شمسيّة زراعيّة (بالإمكان الاطلاع على المسوغات القانونية ذات الصلة وفقًا لأنظمة واجب المناقصات لسنة 1993 في الملحق "أ").

4. **تجريب تطبيق التوصيات أعلاه في إحدى القرى التي تمر بسيرورة نيل الاعتراف، مثل القرى الزراعيّة (رخمة، تل عراد، عبدة أو خشم زنة).** سيرورة الاعتراف بهذه القرى قد تنطوي على تخصيص أراضٍ زراعية لها باعتبارها تعاونيّة وزراعيّة، كما في الكيبوتسات والموشافيم. نرى أنّ دمج منشآت الطاقة الشمسيّة الزراعيّة في هذه الأراضي قد يشكّل مشروعًا تجريبيًا مثيرًا للاهتمام، لأنّه سيقام على رقعة أرض منظّمة رسميًا.

قد تسهم هذه التوصيات في زيادة المساحات المحتملة لإقامة منشآت طاقة شمسيّة-زراعيّة، ما سيزيد من توليد الطاقة الكهربائيّة على المستوى الوطني من مصادر الطاقة شمسية، وتحسين قدرة إحدى الشرائح السكانيّة الأكثر تهميشًا في إسرائيل – المزارعين العرب في النقب، على زيادة دخلهم. كذلك، تتماشى هذه التوصيات مع مبدأ "الانتقال العادل" للطاقة المتجدّدة، فهي تساعد على الانتقال إلى توليد الكهرباء من الطاقة الشمسيّة إلى جانب متابعة الرعي، مع حماية حقوق الملكيّة العقاريّة للمزارعين العرب في النقب.

و. قضايا عابرة للقطاعات:

العائق 1:

معظم المزارعين العرب غير متحدين ضمن لجان مهنيّة أو حركات زراعيّة قطريّة، على غرار المزارعين اليهود في إسرائيل. بالتالي، فإنّهم يفتقرون للمعلومات المهمّة ولفرص التشبيك مع شخصيّات رئيسيّة في المجال. بالإضافة إلى ذلك، فإن المعلومات في هذا المجال متاحة حاليًا باللغة العبريّة فقط.

التوصيات:

التوعية وتمرير المعلومات على منابر مختلفة وباللغة العربيّة - يجب إقامة أيام دراسيّة وصياغة ونشر معلومات في هذا المجال باللغة العربيّة، التواصل مع سلطات محلية تنشط في مناطق نفوذها نسبة عالية من المزارعين (مثل: البعينة–نجيدات، طمرة، كوكب أبو الهيجاء، عرابة وغيرها) ومع مؤسّسات أهليّة ناشطة في المجال لإتاحة معلومات واضحة وشفافة بخصوص النهوض بمجال الزراعة بشكل عام، ودمج منشآت الطاقة الشمسيّة-الزراعيّة بشكل خاص.

العائق 2:

في بعض الأحيان، تتعارض الاعتبارات البيئيّة، الاقتصاديّة، الزراعيّة والتخطيطيّة فيما بينها، الأمر الذي يعيق إقامة منشآت طاقة شمسيّة-زراعيّة في عدد كبير من الأراضي. المزارعون غير الملمّين بجميع القضايا التي تندرج ضمن مجموعة الاعتبارات هذه، قد لا يعرفون ما إذا كانت أراضيهم مناسبة لإقامة منشأة طاقة شمسيّة-زراعيّة كهذه.

التوصيات:

إجراء مسح للمناطق المناسبة لإقامة منشآت طاقة شمسيّة-زراعيّة في المجتمع العربيّ – لملاءمة التوفّعات بشكل منسّق ومُصادَق عليه من قِبل جميع الأطراف المعنية، يُفضَّل إجراء مسح وتحديد المضلّعات المناسبة لإقامة منشآت طاقة شمسيّة-زراعيّة في أراضٍ زراعيّة خاصّة، وفي أراضٍ تابعة لسكان النقب العرب.

نوصي بدعوة الوزارات، المؤسّسات الأهليّة المناسبة، السلطات المحلية والمزارعين أنفسهم في عمليّة المسح هذه[60].

الملحق أ

وفقًا لأنظمة واجب المناقصات لعام 1993، يعنى البند 25 بالحالات التي تجيز الحصول على إعفاء من واجب المناقصة في صفقة عقاريّة. التوصيات أعلاه، التي تشدّد على أهمية استمراريّة التعاقد مع المستأجر الأصلي، تستند إلى تحليل البنود الفرعيّة التالية:

دائرة أراضي إسرائيل أو الصندوق القوميّ الاسرائيلي غير ملزمين بإجراء مناقصة إذا كان موضوع التعاقد واحدًا ممّا يلي:

البند 25(1):

منح حقوق في العقار لصاحب حقوق فعليّ في هذا العقار، أو للجهة المفوّضة بذلك من قبل صاحب العقار؛ وفي هذا السياق، يُقصد بـ"صاحب الحقوق في العقار" - طرف في عقد تطوير، عقد إيجار أو إيجار فرعي لمدة لا تقل عن واحد وعشرين عامًا، أو من يحق له قانونيًا أن يكون طرفًا في عقد كهذا، وأيضًا من كان طرفًا في هذا العقد أو **أنّ العقار بحوزته لفترة متواصلة لا تقل عن عشر سنوات،** بموافقة إدارة أراضي إسرائيل (التظليل غير قائم في النصّ الأصليّ).

تحليل:

يبيّن هذا البند أنّ لوائح المناقصات تجيز منح إعفاء من المناقصة في الحالات التي تتخذ فيها الصلة بالأرض شكل الحيازة المتواصلة.

وفي إطار الانتقال المقترح من عقود موسميّة أو قصيرة الأمد إلى عقود طويلة الأجل، يجب الأخذ بعين الاعتبار الفترة الفعلية التي فَلَح خلالها المستأجر الموسمي أو قصير الأمد الأرض أو استخدمها للرعي، وبناءً على ذلك، منحه إعفاءً من المناقصة.

60 بالإمكان مثلًا الاطلاع على المسوح الذي أجراها مكتب ريخر لعنقود النقب الشرقيّ في الأراضي الفرديّة غير المتحدة، ومسوح طاقم NZO في هيشل، للمجالس الإقليميّة مثل ميفوئوت حرمون وغيزر.

البندان 25(13) و25(14):

(13) منح حقوق في العقار لمستثمر ليس من سكّان إسرائيل لغرض إقامة مشروع تجاريّ، بما في ذلك مشروع سياحيّ أو دار ضيافة، إذا وجد وزير الماليّة والوزير المختص، بالتشاور مع هيئة الاستثمارات في وزارة الماليّة، أن المشروع سيعود بالفائدة على الاقتصاد الإسرائيليّ، وأن منح الحقوق في هذا العقار دون إجراء مناقصة ضروري لإنجاح المشروع.

(14) منح حقوق في العقار لإقامة مشروع سياحيّ مميّز، على ألّا يكون مشروع إقامة فندق، بناءً على توصية لجنة مشتركة تجمع بين وزارة السياحة و إدارة أراضي إسرائيل، وبشرط أن يؤكّد وزير السياحة أو الشخص المفوّض من قبله، أنّ تخصيص العقار دون إجراء مناقصة ضروري لإنجاح المشروع.

تحليل:

كما في الحالات الاستثنائيّة التي تسمح بمنح مستثمر ليس من سكّان إسرائيل إعفاء من المناقصة لإقامة مشاريع سياحيّة، يجب أيضًا إتاحة المجال للمزارع الذي تربطه بالأرض صلة وثيقة أن يقيم منشأة طاقة شمسيّة-زراعيّة بدون مناقصة، وذلك على ضوء تجنّد العديد من الهيئات الحكوميّة للمساهمة في تحقيق أهداف الطاقة المتجددة حتى سنة 2030.

البند 25(7):

منح حقوق لاستخدام أرضٍ زراعيّة لأغراض الزراعة الموسميّة أو الرعي، **باستثناء الحق في البناء،** وذلك لفترة لا تتعدّى ثلاث سنوات، وبشرط ألا تزيد قيمة التعاقد عن 100,000 شيكل جديد في السنة.

تحليل:

بالنسبة للمزارعين الذين يستأجرون أراضي من دائرة أراضي إسرائيل لفترة لا تزيد عن ثلاث سنوات، يجب السماح لهم بإنشاء أنظمة ريّ ومنشآت طاقة شمسيّة-زراعيّة، واستثناء هذه المشاريع[61] من قرار حظر البناء.

إنّ منح الحق في استخدام أرض زراعيّة لأغراض الرعي أو الزراعة الموسميّة، باستثناء إقامة بنية تحتيّة أساسيّة حتى للريّ، يحول دون ممارسة النشاط الزراعيّ، وخاصةً في ظل أزمة المناخ وموجات الحرّ الطويلة والمتكرّرة. هذا الاستثناء هو شرط أساسيّ لدعم نشاط الرعي وتحويله إلى مصدر دخل يضمن العيش الكريم.

61 بالإمكان تحديد أنواع معيّنة من الألواح (عموديّة مثلًا)، نسبة تغطية منخفضة، مسافة دنيا وغير ذلك.

סיכוי-אופוק سيكوي-أفق

לשוויון ושותפות ע.ר. للمساواة والشراكة ج.م.

Sikkuy-Aufoq For a Shared and Equal Society R.A.

Co-funded by
the European Union