



منظمة
الأغذية والزراعة
للأمم المتحدة



منظمة
العمل
الدولية



تنمية المهارات نحو تحقيق النمو الشامل في قطاع الزراعة في لبنان



©FAO/Fouad Choufany



©FAO/Fouad Choufany



©FAO/Fouad Choufany



©ILO/Michel Ziadé

تنمية المهارات نحو تحقيق النمو الشامل في قطاع الزراعة في لبنان

المسميات المستخدمة في هذا المنتج الإعلامي وطريقة عرض المواد الواردة فيه لا تعبر عن أي رأي كان خاص بمنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة أو منظمة العمل الدولية بشأن الوضع القانوني أو الإنمائي لأي بلد، أو إقليم، أو مدينة، أو منطقة، أو لسلطات أي منها، أو بشأن تعيين حدودها وتخومها. ولا تعني الإشارة إلى شركات أو منتجات محددة لمصنعين، سواء كانت مشمولة ببراءات الاختراع أم لا، أنها تحظى بدعم أو ترقية المنظمة تفضيلاً لها على أخرى ذات طابع مماثل لم يرد ذكرها.

إن وجهات النظر المُعبر عنها في هذا المنتج الإعلامي تخص المؤلف (المؤلفين) ولا تعكس بالضرورة وجهات نظر منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة العمل الدولية أو سياساتهما.

ISBN 978-92-5-133830-8 [FAO]

© منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة العمل الدولية. 2021.

بعض الحقوق محفوظة. هذا المُصنَّف متاح وفقاً لشروط الترخيص العام للمشاع الإبداعي نسب المصنف - غير تجاري - المشاركة بالمثل 3.0 لفائدة المنظمات الحكومية الدولية

(CC BY-NC-SA 3.0 IGO; <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/igo/deed.ar>).

بموجب أحكام هذا الترخيص، يمكن نسخ هذا العمل، وإعادة توزيعه، وتكييفه لأغراض غير تجارية، بشرط التنويه بمصدر العمل على نحو مناسب. وفي أي استخدام لهذا العمل، لا ينبغي أن يكون هناك أي اقتراح بأن المنظمة تؤيد أي منظمة، أو منتجات، أو خدمات محددة. ولا يسمح باستخدام شعار المنظمة. وإذا تم تكييف العمل، فإنه يجب أن يكون مرصفاً بموجب نفس ترخيص المشاع الإبداعي أو ما يعادله. وإذا تم إنشاء ترجمة لهذا العمل، فيجب أن تتضمن بيان إخلاء المسؤولية التالي بالإضافة إلى التنويه المطلوب: «لم يتم إنشاء هذه الترجمة من قبل منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة ومنظمة العمل الدولية. والمنظمتان ليستا مسؤولتين عن محتوى أو دقة هذه الترجمة. وسوف تكون الطبعة الانكليزية الأصلية هي الطبعة المعتمدة».

تتم تسوية النزاعات الناشئة بموجب الترخيص التي لا يمكن تسويتها بطريقة ودية عن طريق الوساطة والتحكيم كما هو وارد في المادة 8 من الترخيص، باستثناء ما هو منصوص عليه بخلاف ذلك في هذا الترخيص. وتتمثل قواعد الوساطة المعمول بها في قواعد الوساطة الخاصة بالمنظمة العالمية للملكية الفكرية (<http://www.wipo.int/amc/en/mediation/rules>), وسيتم إجراء أي تحكيم طبقاً لقواعد التحكيم الخاصة بلجنة الأمم المتحدة للقانون التجاري الدولي (UN-CITRAL).

مواد الطرف الثالث. يتحمل المستخدمون الراغبون في إعادة استخدام مواد من هذا العمل المنسوب إلى طرف ثالث، مثل الجداول، والأشكال، والصور، مسؤولية تحديد ما إذا كان يلزم الحصول على إذن لإعادة الاستخدام والحصول على إذن من صاحب حقوق التأليف والنشر. وتقع تبعة المطالبات الناشئة عن التعدي على أي مكون مملوك لطرف ثالث في العمل على عاتق المستخدم وحده.

المبيعات، والحقوق، والترخيص. يمكن الاطلاع على منتجات المنظمة الإعلامية على الموقع الشبكي للمنظمة (<http://www.fao.org/publications/ar>) ويمكن شراؤها من خلال publications-sales@fao.org. وينبغي تقديم طلبات الاستخدام التجاري عن طريق: www.fao.org/contact-us/licence-request. وينبغي تقديم الاستفسارات المتعلقة بالحقوق والترخيص إلى: copyright@fao.org.

يستند موجز السياسات هذا على البحث الذي أجرته الدكتورة أورور عساكر، «اتجاهات الطلب والعرض للمهارات في قطاع الزراعة: دراسة حالة لبنان»، ضمن المشروع المشترك بين منظمة العمل الدولية ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) «تطوير نظام التعليم الزراعي الفني المهني في لبنان» بتمويل من المملكة الهولندية. أعد هذا الملخص الدكتور كريم عيد الصباغ (Think Triangle)، وراجعته السيدة ليون جاسكين، كبير المستشارين الفنيين السابق في منظمة العمل الدولية المكتب الإقليمي للدول العربية، السيد سراج الإسلام مسؤول تنمية المهارات السابق في منظمة العمل الدولية - المكتب الإقليمي للدول العربية، السيد ياسر علي، مسؤول تنمية المهارات السابق في منظمة العمل الدولية - المكتب الإقليمي للدول العربية، والأنسة رانيا حكيم، المنسقة الوطنية لبرنامج التعليم والتدريب التقني والمهني في منظمة العمل الدولية - المكتب الإقليمي للدول العربية. إضافة إلى مساهمات كل من السيد باتريك دارو، الأخصائي الكبير في المهارات وقابلية التوظيف في مكتب العمل الإقليمي للدول العربية، السيد سايمون هيلز، كبير المستشارين الفنيين السابق وخبير الإنعاش الاجتماعي والاقتصادي في منظمة العمل الدولية - المكتب الإقليمي للدول العربية، الأنسة سيلفيا جولوسكا، مسؤول فني مبتدئ في منظمة العمل الدولية، الدكتور موريس سعادة، ممثل منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (الفاو) في لبنان، السيد إتيان كاريم، مسؤول العلاقات والصمود لدى الفاو في لبنان، السيد إيلي شويري، مساعد برنامج منظمة الأغذية والزراعة، والسيدة عبير أبو الخدود، مديرة المشروع في الفاو. تم تمويل إنتاج موجز السياسة هذا من قبل المشروع المذكور أعلاه.

تنمية المهارات نحو تحقيق النمو الشامل في قطاع الزراعة في لبنان

◀ غير أنه هناك عوائق هيكلية تحدّ بشدة من قدرة هذا القطاع على الإسهام في تحسين معيشة الأفراد ورفاهية المجتمع ومستوى التنمية الاجتماعية.

لطالما بقيت ميزانية وزارة الزراعة تساوي أقل من 1 في المائة من إجمالي الإنفاق الحكومي للسنوات المتعاقبة بعد العام 1994.⁴ ونتيجة لذلك، لا يلبي التعليم والتدريب في المجالين التقني والمهني، كما وخدمات الإرشاد الزراعي وحاجات السوق.

◀ إن إمكانيات خدمات الإرشاد الزراعي الخاصة بالتقنيات والمهارات الجديدة للتنمية، غير مستخدمة بالشكل الأمثل.

يُعد الافتقار إلى توجيه القطاع العام وعدم كفاية الميزانية التشغيلية، من بعض القضايا التي تؤثر على خدمات الإرشاد العام.⁵ يقترح التقييم الذي أجرته منظمة الأغذية والزراعة عام 2011 ضرورة خلق 240 وظيفة للمرشدين الزراعيين بغية محاكاة تحدي القضاء على الجوع والتكيف وتغير المناخ.⁶ ويعني ذلك زيادة في الميزانية قدرها 725 في المائة مقارنة مع ميزانية 2011.⁷ إن أوجه قصور خدمات الإرشاد العامة تؤثر بشكل غير متناسب على المزارعين الفقراء وتسهم في استمرار عدم المساواة في هذا القطاع.

◀ إن تقديم الخدمات في النظام التعاوني الزراعي محدود جدًّا، فهذا النظام يعاني تدنيًا في ثقة المزارعين به.

يوجد في لبنان حاليًا 1,250 تعاونية تقدم الخدمات لـ 4.5 في المائة فقط⁸ من المزارعين، ويُقدر أن يكون ثلث هذه

◀ يستند ملخص السياسات الحالي إلى أبحاث أجرتها مؤخرًا منظمة العمل الدولية¹ وغيرها، من أجل تسليط الضوء على أهمية معالجة عدم تطابق المهارات الملحوظ في سوق العمل الزراعي بغية تشجيع تنمية هذا القطاع.

يُعالج هذا الملخص العوامل الرئيسية التي تؤثر على عرض وطلب سوق العمل بالنسبة للمهارات، حيث يعرض هذا الموجز أيضًا تقييمًا لبعض المهارات المطلوبة، وذلك بناءً على دراسة منظمة العمل الدولية للعرض والطلب في قطاع الزراعة التي أجرتها سنة 2018. كما يبحث الموجز في التدابير الرئيسية التي يجب أن تنظر فيها وزارة الزراعة وأصحاب المصلحة الآخرون لتعزيز نظام التعليم والتدريب الفني والمهني تلبيةً للسوق.

لمحة عامة

◀ لطالما كان قطاع الزراعة في لبنان، ولا يزال، قطاعًا أساسيًا في الاقتصاد اللبناني.

إنه مصدر رئيسي للدخل والعمالة، فهو يؤمن سبل العيش لقسم كبير من السكان اللبنانيين يقدر بحوالي 25 في المائة من اللبنانيين إضافة إلى عددٍ يتراوح بين 75,000 و100 ألف عاملٍ سوري يتقاضون دخلهم من الزراعة والأعمال ذات العلاقة.² وتشكل القوة العاملة الزراعية حاليًا 12.1 في المائة من مجموع القوى العاملة. يوظف القطاع حوالي 212,000 شخص، منهم 8 في المائة فقط موظفون في القطاع الرسمي. وتُعتبر الصناعة الزراعية الغذائية من بين أهم القطاعات الصناعية في البلاد بحيث تستخدم حوالي 21 ألف من القوى العاملة.³

4 وزارة الزراعة، (2014). استراتيجية وزارة الزراعة 2015-2019.

5 غزيان، إلياس (2013) تنمية المؤسسات التعاونية والزراعية: حالة لبنان. معهد الدراسات الشرقية والأفريقية، جامعة لندن، وزارة الزراعة، (2014). استراتيجية وزارة الزراعة عام 2015-2019.

6 منظمة الأغذية والزراعة (2012). متطلبات الاستثمار في الأبحاث الزراعية وخدمات الإرشاد (2010-2025) نحو القضاء التام على الجوع، والتكيف مع تغير المناخ. http://www.fao.org/fileadmin/user_upload/nr/research-extension/img/Lebanon.pdf

7 المرجع نفسه.

8 منظمة العمل الدولية (2018)، قطاع التعاونيات في لبنان: ما هو دور هذا القطاع؟ وما هو مستقبله؟

1 اورور عساكر، اتجاهات العرض والطلب على المهارات في «القطاع الزراعي»: حالة لبنان، منظمة العمل الدولية عام 2018 (غير منشور).

2 الإسكوا (2016). استبيان استراتيجي للأمن الغذائي والتغذية في لبنان: منظمة العمل الدولية (2013). تقييم تأثير اللاجئين السوريين في لبنان وملف العمالة الخاص بهم. خدمة التواصل الشخصي لدى منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (2018).

3 وزارة الصناعة (2010). وقائع ونتائج قطاع الصناعة في لبنان لعام 2007. منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، جمعية الصناعيين اللبنانيين.

البساتين والغابات، أو العاملين في مجال منتجات الثروة الحيوانية ومنتجات الألبان والدواجن ومنتجات العسل بالإضافة الى تحديث المناهج بصورة دورية لتتماشى مع الممارسات الزراعية الجديدة.

◀ وفي هذا السياق، اعتمدت وزارة الزراعة استراتيجية خاصة بالقطاع للأعوام 2021 - 2025

لخلق فرص عمل وزيادة دخل المزارعين وإرساء استقرار التركيبة السكانية الريفية، وبدعم من منظمة الأغذية والزراعة، تعمل وزارة الزراعة حالياً على وضع إستراتيجية للقطاع الزراعي إلى جانب خطة عمل تغطي الفترة 2021-2025. إن مسار عمل استراتيجية وزارة الزراعة الخامس يُلزم الوزارة بتعزيز خدماتها الزراعية المقدمة للمزارعين، فضلاً عن تعزيز خدمات التعليم والتدريب الزراعي التقني والفني لتلبية احتياجات السوق بشكل أفضل.

نظرة اجتماعية-اقتصادية عامة حول القطاع الزراعي في لبنان

◀ إن الزراعة مهمة بالنسبة للبنان - على الرغم من انخفاض مساهمتها في إجمالي الناتج المحلي - بسبب روابط سلاسل الانتاج (تُعرف أيضاً بسلاسل القيمة)¹⁵ وإدارة الموارد الطبيعية ومصادر دخل سكان الريف.

لقد تأرجحت مساهمة الزراعة في إجمالي الناتج المحلي اللبناني بين أربعة وثلاثة في المائة كحد أدنى خلال العقد الماضي. كانت القيمة الإجمالية للقطاع الزراعي عام 2018 تساوي 2,394 بليون دولار أميركي (3,591 بليون ليرة لبنانية) وفقاً لأحدث الأرقام المتوفرة (انظر الجدول 1).¹⁶ وحسب منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، يخطر حوالى 20-25 في المائة من سكان لبنان النشطين في قطاع الزراعة،¹⁷ مما يسلط الضوء على أهمية هذا القطاع. علاوةً على ذلك، إن مقاييس الناتج المحلي لا توضح كيفية تحقيق

التعاونيات فقط ناشطاً.⁹ وغالباً ما تعتبر التعاونيات بمثابة أدوات سياسية في أنظمة المحسوبة.¹⁰ كما ويشكل الإطار التنظيمي والهيكل الإداري الضعيفين عائقاً إضافياً أمام النظام التعاوني. تعاني المديرية العامة للتعاونيات نقصاً في الموظفين وهي عاجزة عن رصد التعاونيات ودعمها. ينبغي إعادة النظر في تنظيم اتحاد التعاونيات البنانية وهيكلية صنع القرار بغية جعلها أكثر ديمقراطية وزيادة التوعية. قد يصبح أي اتحاد مستقلاً سياسياً ويتمتع بالقوة الفائزة، مناصراً هاماً وممثلاً الصوت السياسي الذي يمثل المزارعين. وبغية توفير نطاقاً إضافياً للالتزام الزراعي الرخيص، يجب أن يخضع الاتحاد الوطني للالتزام التعاوني للإصلاح الشامل فيسمح بانتساب أعضاء جدد ويحتسب لانكماش الليرة البنانية منذ الحرب الأهلية نحو اتخاذ الإجراءات المناسبة بالنسبة لأسعار الأسهم.

◀ يتم تدريب عدد قليل من الشباب على قطاع الزراعة، وهناك حاجة إلى مزيد من الأبحاث وإلى تحسين التدريب.

في العام 2015، انخرط 6.4 في المائة فقط من اللبنانيين، وأقل من 1 في المائة من السوريين من الأفراد الذين تفوق أعمارهم العمر الثانوي (15-17)، في التعليم والتدريب في المجالين التقني والمهني (بغض النظر عن المستوى).¹¹ أما التسجيل في المدارس الفنية الزراعية الرسمية فهو منخفض بشكل بارز وسبب رئيسي لنقص القوى العاملة المدربة. في عام 2016 - 2017، تم تسجيل 259 طالباً في المدارس الفنية الزراعية ضمن برنامج البكالوريا الفنية الزراعية مقارنة مع 48,924 طالب تم تسجيلهم في المدارس الحكومية للتعليم التقني والفني للعام الدراسي 2016-2017.¹³ إنَّ العدد الحالي للطلاب في المدارس الزراعية هو 211 مقابل 55022 طالب¹⁴ في المدارس التقنية العامة (بحسب إحصاءات المركز التربوي للبحوث والتنمية لعام 2018-2019). يؤثر غياب برامج التدريب الزراعية المرتبطة بالسوق وعدم وجود أبحاث تتعلق بالزراعة حول مواجهة التحديات التي تعترض قطاع الزراعة، سلباً على هذا القطاع. هناك أيضاً حاجة لإدخال تخصصات جديدة في مهن معينة مثل مزارعي المحاصيل والفاكهة، والعاملين في

9 منظمة العمل الدولية (2018)، قطاع التعاونيات في لبنان: ما هو دور هذا القطاع؟ وما هو مستقبله؟

10 غضبان، إلياس (2013) الشركات التعاونية والتنمية الزراعية: حالة لبنان. أطروحة دكتوراه، معهد الدراسات الأفريقية والشرقية، جامعة لندن.

11 اليونيسيف (تموز/يوليو عام 2016). مسح الأسر المعيشية، والنتائج الأولية.

12 سجل المدارس الزراعية لدى وزارة الزراعة.

13 الإطار الاستراتيجي الوطني للتعليم المهني والتقني والتدريب في لبنان، عام 2018-2020. ويشمل هذا الأخير برامج قصيرة الأجل من 3 إلى 9 أشهر، إبان القطاع الزراعي غير متوفرة. التحق 34,244 طالب إضافي في البرامج الخاصة.

14 المركز التربوي للبحوث والتنمية 2018-2019 - آخر إحصاءات متوفرة.

15 تعرف أيضاً بسلاسل القيمة.

16 المحاصيل الرئيسية هي الفواكه، وأهمها الحمضيات، العنب والتفاح والموز؛ الخضروات، لا سيما البطاطا والطماطم؛ الزيتون والتبغ. وتشمل الثروة الحيوانية المواشي مثل البقر والماعز والأغنام والدواجن ومنتجاتها (حليب البقر الطازج، والبيض، ومنتجات الألبان، إلخ).

17 منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، لبنان خطة عمل نحو سبل عيش مرنة: استجابة الأمن الغذائي وتحقيق الاستقرار لسبل العيش الريفي، ومعالجة آثار الأزمة في سوريا، 2014-2018.

المنتجة في سلسلة قيمة المحاصيل. وأخيراً، لم يتم تحديد كلفة التلوث وانحدار التربة الناتج عن الزراعة في لبنان، حتى في إجمالي الناتج المحلي. ومع ذلك، لا يمكن إنكار الآثار البيئية لذلك، مثل استنفاد التربة والاستخدام المفرط للمبيدات والأسمدة، وآثارها على مصادر المياه الجوفية كما تم ذكره بالنسبة لإنتاج البطاطا في عكار من بين أمور أخرى.²⁰

أعلى وأدنى قيمة لسير عملية الإنتاج الزراعي، ويظهر ذلك تحليل ارتفاع الأسعار في سلاسل الانتاج. تختلف تكاليف الإنتاج لكل محصول ولكنها تتراوح بين 10 و 30 بالمائة من سعر التجزئة النهائي.¹⁸ إن تجارة التجزئة والجملة تستوليان تقريباً على 25 إلى 35 في المائة على حد سواء، إن لم يكن أكثر، من سعر التجزئة النهائي.¹⁹ وبناءً عليه، تمثل حصة القطاع الزراعي من إجمالي الناتج المحلي حوالي ثلث إجمالي القيمة

جدول 1: حصة إجمالي الناتج المحلي من الزراعة والصناعات الزراعية الغذائية²¹

(بالأسعار الثابتة، سلاسل الانتاج بمليارات ليرة لبنانية على النحو المشار إليه في أسعار العام ٢٠١٠)

2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012	2011	2010	2009	
1,664	1,710	1,474	1,408	1,718	1,489	1,499	1,495	1,357	1,236	الزراعة والحراجة
0%	0.3%	0.1%	-0.4%	0.4%	0.0%	0.0%	0.2%	0.2%	0.1%	نسبة التغيير على أساس سنوي
1,150	1,220	1,111	1,023	1,085	938	868	901	881	909	الثروة الحيوانية ومنتجات صيد السمك
-0.1%	0.1%	0.1%	-0.1%	0.2%	0.1%	0.0%	0.0%	-0.1%	0.1%	نسبة التغيير
777	791	809	785	808	821	750	722	684	615	الصناعات الزراعية والغذائية
0%	0%	0.1%	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.0%	نسبة التغيير

المصدر: الحسابات الوطنية اللبنانية لعام 2018: التعليقات والجداول - الإحصاء المركزي

20 منظمة العمل الدولية (عام 2015). البطاطا والخضروات الورقية الخضراء: تحليل سلاسل القيمة (عكار ولبنان). انظر السوكوزايبها، أ. وآل (2013). ترسبات بقايا مبيدات الآفات في المياه الجوفية في لبنان. نشرة حول التلوث البيئي والسموم.

٢١ المصدر: الحسابات الوطنية اللبنانية لعام 2016: التعليقات والجداول. آخر دخول على الموقع: 08.10.2018

http://www.cas.gov.lb/images/PDFs/National%20Accounts/CAS_Lebanon_National_Accounts_2016_Comments_and_tables.pdf

18 وبالتالي، هذا التحليل لا يشمل تكلفة تملك الأراضي أو استئجارها.

19 رياشي ر. ج. شعبان (2012). القطاع الزراعي في لبنان: السمات الاقتصادية والتحديات. الجامعة الأمريكية في بيروت، تقرير مركز بحوث التنمية الدولية.

◀ تستفيد الزراعة من قطاع الأغذية والمشروبات القوي.

انخفض إجمالي الناتج المحلي الزراعي ليصل إلى مستويات ما قبل العام 2010.

◀ شهدت السنوات الأخيرة تغيرات في إنتاج المحاصيل وتحولات إلى سلاسل ذات ربح أكبر و / أو إمكانات تصدير أعلى.

لقد ساهمت أزمة التصدير في ترسيخ هذه التحولات، وفي إعادة توجيه مسار الطرق التجارية، فضلاً عن تطويع أنماط زراعة المحاصيل والنظم الزراعية. على سبيل المثال، في منطقة عكار شمال لبنان، هناك عدد كبير من المزارعين قاموا بتحويل بساتين الحمضيات إلى منتجات البيوت الزجاجية، وباستثمارات أضخم. ولقد حدد أيضاً المنتجون أسواق المنتجات المتخصصة المحلية كفرص، مثل المنتجات العضوية المرتفعة السعر. وبالمثل، تظهر الدراسات الأخيرة إمكانية وجود أسواق متخصصة استهلاكية راقية للخضروات الورقية.

وقد ساهمت أزمة الصادرات 2015-2018 في هذه التحولات وفي تغيير مسار طرق التجارة، فضلاً عن تكييف أنماط المحاصيل والأنظمة الزراعية. ففي منطقة شمال لبنان، وعكار، على سبيل المثال، حوّل عدد كبير من المزارعين بساتين الحمضيات إلى إنتاج البيوت البلاستيكية، باستثمارات كبيرة.²⁶ كما حدد المنتجون الأسواق المتخصصة المحلية على أنها فرص؛ على سبيل المثال، إنتاج عضوي أعلى سعراً. وبالمثل، أظهرت الدراسات إمكانية وجود أسواق متخصصة للمستهلكين الراقين للخضروات الورقية.²⁷

تركيز حيازات الأراضي: كبار المنتجين وصغار المنتجين في لبنان

◀ يتميز القطاع الزراعي بالتركيز على تملك الأراضي

حسب الإحصاء الزراعي لعام 2012، إن نسبة 1.8 في المائة من أصحاب الأراضي أي 169,512 فرد، وهي النسبة الأعلى، يملكون 33 في المائة من مجموع الأراضي الصالحة للزراعة (الشكل 1). كما وأن التركيز على امتلاك الأراضي المروية أصبح أكثر ازدياداً، حيث تعود ملكية 42.6 في المائة من الأراضي المروية لـ 0.2 في المائة من مالكي الأراضي (الشكل 2). في الوقت نفسه، حوالي

يعتبر قطاع الأغذية الزراعية مساهماً رئيسياً في الاقتصاد اللبناني. في عام 2018، أنتج ما يقدر بنحو 38 في المائة من ناتج القطاع الصناعي وحوالي 2.9 في المائة من الناتج المحلي الإجمالي للبلاد. يوظف القطاع حالياً قوة عاملة تقدر بنحو 21 ألف موظف يمثلون 25 في المائة من إجمالي القوى العاملة في القطاع الصناعي.²² هناك 1,245 مؤسسة مسجلة تصنع المنتجات الغذائية الزراعية ويعمل بها حوالي 28 شخصاً (في المتوسط).²³ تختلف الروابط البينية مع صناعة الأغذية الزراعية بحسب القطاع الزراعي الفرعي والمحصول. على سبيل المثال، يستفيد إنتاج العنب من أجل النبيذ والأراك من الروابط القوية مع صناعة المشروبات، في حين أن القطاعات الفرعية الزراعية الأخرى لديها روابط ضعيفة نسبياً مع القطاع الصناعي.²⁴ تمت صادرات الأغذية الزراعية بمعدل نمو سنوي مركب قدره 2 في المائة منذ عام 2010، مما يبرز إمكانات القطاع ومرونته.

◀ يميز قطاع الزراعة والأغذية بالاعتماد على كل من الاستيراد والتصدير بشكل متزامن.

إن لبنان بلد مستورد رئيسي للمواد الغذائية لاسيما الرئيسية منها، مثل القمح الذي يسهم باعتماد البلاد على الاستيراد: ولقد بلغت نسبة الواردات الزراعية مقابل معدل التصدير 9.1 في المائة عام 2015. وبالرغم من أن الاتفاقيات التجارية ساعدت ظاهرياً في زيادة قيمة الصادرات الزراعية، شهدت أيضاً الواردات تحديات خطيرة بالنسبة لقدرة المزارع اللبناني التنافسية.²⁵

◀ يقابل الاعتماد على الاستيراد اعتماداً على التصدير كما يتضح من أزمة التصدير الناجمة عن إغلاق الحدود الأردنية السورية.

قبل إغلاق الحدود السورية-الأردنية عام 2015، تم تصدير معظم الحمضيات والموز والتفاحيات (مثل التفاح والإجاص) أكثر من استهلاكها محلياً. مع بداية الصراع السوري وإغلاق الحدود البرية، تم إقفال طرق التصدير الرئيسية. وبالتالي،

22 الحسابات القومية اللبنانية. 2018.

23 وزارة الاقتصاد. 2020.

24 منظمة العمل الدولية 2018. نظرة عامة على قطاعي الزراعة والأغذية الزراعية في لبنان.

25 منظمة العمل الدولية (عام 2015). البطاطا والخضروات الورقية: تحليل سلسلة القيمة. (عكار/لبنان).

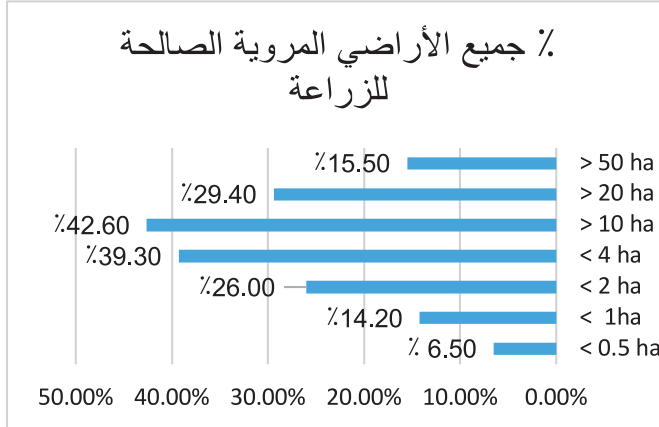
26 منظمة العمل الدولية (2016). تقرير نهائي لدراسة جدوى متعلقة بالخضروات الورقية. منظمة العمل الدولية، 2018، نظرة عامة عن قطاعي الزراعة والأغذية الزراعية في لبنان.

27 منظمة العمل الدولية (2016). تقرير نهائي لدراسة جدوى متعلقة بالخضروات الورقية. منظمة العمل الدولية، 2018، نظرة عامة عن قطاعي الزراعة والأغذية الزراعية في لبنان.

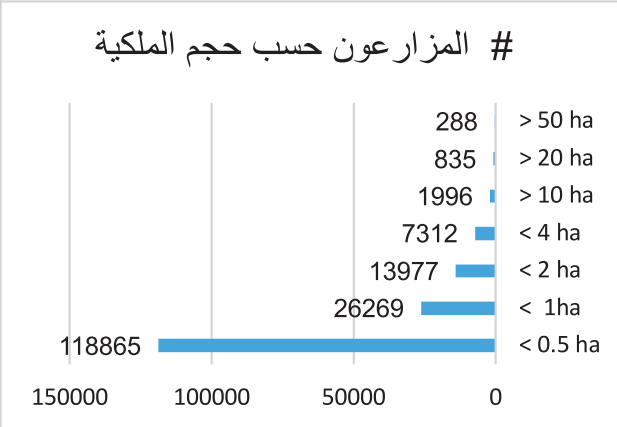
من هكتار واحد. تتمركز ملكية الأراضي الكبيرة في البقاع حيث يساوي معدل مساحة الملكية 2.9 هكتار، مقابل أقل من 1.3 هكتار كمعدل إجمالي البلد.

94 في المائة من المزارعين يعملون ضمن أقل من أربعة هكتارات (48.8 في المائة من الأراضي صالحة للزراعة و39.4 في المائة فقط أراضي مروية)، و70 في المائة منهم يعملون في أقل

شكل ٢: نسبة جميع الأراضي المروية الصالحة للزراعة



شكل ١: عدد المزارعون حسب حجم الملكية



المصدر: وزارة الزراعة، المسح الزراعي 2010، لبنان

فيما بينها بشكل عامودي، وتولد هوامش ربح أكبر لأنها تستطيع بذلك التحكم بتقلبات أسعار السوق والتصدي لها. تستطيع هذه العمليات الوصول بسهولة إلى أسواق التصدير، ويمكنها تحريك الخبرات التقنية لصالحها. في حين أن صغار المزارعين الذين يمثلون أغلبية المزارعين هم أكثر عرضة لتقلبات أسعار السوق ويعتمدون على تجار الجملة.³¹ لقد قلّصت هوامش الربح الضيقة وابتداء فرص الحصول على رأس المال مثل القروض المصرفية (على الرغم من الجهود التي بذلتها مؤخراً وزارة الزراعة لتحسين خيارات صغار المزارعين المالية) احتمال نشر صغار المزارعين لتكنولوجيا تحفيز رأس المال، استخدام اليد العاملة المتخصصة أو استثمار الوقت والمال في اكتساب مهارات وتقنيات جديدة. يقدم أيضاً تجار المدخلات قروضاً بفائدة عالية مما يدفع في بعض الأحيان المزارعين إلى الاستدانة المزمّنة.³² غيرت الأزمة المالية ديناميكيات ممارسة الأعمال التجارية في الزراعة لجميع المزارعين الذين يحتاجون إلى تغطية نفقات الزراعة نقداً مقدّماً، إن حقوق الأراضي القصيرة الأجل وغير الآمنة تزيد من العقبات التي تعترض المزارعين المستأجرين وتمنعهم من القيام بتحويلات كثيفة لرأس المال وتعيق أنظمة الإنتاج الطويلة الأجل والمستدامة - مثل استصلاح الأراضي، أنظمة الري المتطور، زراعة الأشجار، أو الانتقال إلى الزراعة الإيكولوجية كاستراتيجية للتكيف مع التغير المناخي المرتقب.

◀ يشير أيضاً التركيز على تملك الأراضي الى ارتفاع مستويات الفقر في القطاع الزراعي.

وفقاً لأحدث دراسة إحصائية في 2015 حول نفقات الأسر المعيشية، إن معدل الفقر بين الناشطين في قطاع الزراعة هو 30 في المائة،²⁸ ومن المرجح أن يكون أعلى منذ بداية الأزمة السياسية والاقتصادية في لبنان بعد أكتوبر 2019. في حين تظهر البيانات الأخرى أن معدلات الفقر لدى الأسر المعيشية الزراعية تبلغ حوالي 67 في المائة.²⁹ تعكس أيضاً تلك الأرقام متوسط معدلات الفقر في المحافظات التي تُعتبر الزراعة فيها قطاعاً هاماً، مثل محافظة الجنوب التي يبلغ فيها معدل الفقر 42 في المائة.³⁰ من المرجح أن تكون المعدلات الحالية مماثلة، إن لم تكن أعلى، بالنظر إلى الأزمة الاقتصادية المستمرة في لبنان. وعلاوة على ذلك، ينتج الفقر أيضاً عن انعدام الفرص وعدم توازن سوق العمل، مثل التركيز على سوق المدخلات وقوة وضع سوق تجار الجملة.

المزارعون صغار الحجم يتعرضون لمزيد من التهميش جراء السوق. في أغلب الأحيان تتداخل العمليات الزراعية الكبيرة

28 إدارة الإحصاءات المركزية والبنك الدولي (2015). لقطة عن نتائج الفقر وسوق العمل.
29 رولان رياشي (2013). المؤسسات وتنظيم الموارد الطبيعية في مجتمع مجزأ: نظرية وتطبيقات الإدارة المستدامة للمياه في لبنان. الإدارة. جامعة غرونوبل.
30 تم قياس معدلات الفقر المدقع بنسبة 11.64%، ونسبة مذهلة تساوي 17.75% برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (2008). نمو الفقر وتوزيع الدخل في لبنان. متوفر على الرابط: [at:http://www.lb.undp.org/content/dam/lebanon/docs/Poverty/Publications/Poverty,%20Growth%20and%20Income%20Distribution%20in%20Lebanon.pdf](http://www.lb.undp.org/content/dam/lebanon/docs/Poverty/Publications/Poverty,%20Growth%20and%20Income%20Distribution%20in%20Lebanon.pdf).
يؤكد تقرير برنامج الأمم المتحدة الإنمائي لعام 2016 على المعدل المتوسط، لكن يبدو أن ذلك يشير إلى انتشار أوسع للفقر.

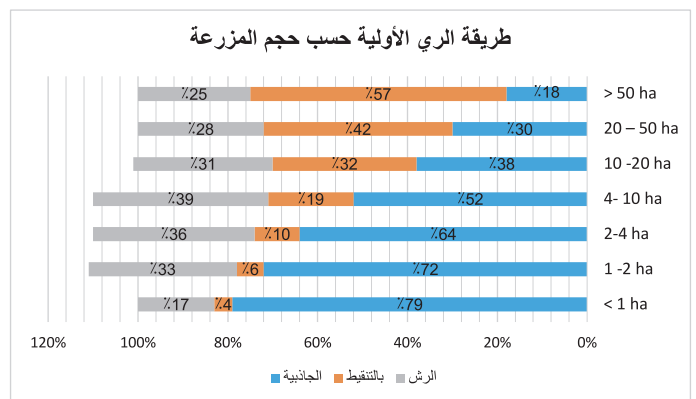
31 رياشي ر، شعبان (2012). القطاع الزراعي في لبنان: خصائص اقتصادية وتحديات. تقرير تحليلي، المركز التربوي للبحوث والانماء، الجامعة الأمريكية في بيروت.
32 منظمة العمل الدولية (2018). نظرة عامة حول قطاعي الزراعة والأغذية الزراعية في لبنان.

الاتجاهات الراهنة والناشئة في مجال التقنيات والممارسات الزراعية

تُستخدم نسبياً تقنيات الري المتقدمة بشكل أكبر في العمليات الزراعية الضخمة، في حين تميل العمليات الزراعية الصغيرة إلى الاعتماد أكثر على الري بالجاذبية فضلاً عن الزراعة البعلية.

إن طرق الري المتبعة في الأراضي الزراعية على اختلاف حجمها، هي بمثابة دليل جيد لفهم أساليب الزراعة (انظر الجدول 3). كلما كانت المزرعة كبيرة ازداد تجهيزها بالمعدات الميكانيكية وتكثفت مدخلات التشغيل؛ في حين أنه كلما صغر حجم المزرعة، تعتمد الزراعة على الأرجح على تكنولوجيات أقل تطوراً.

الشكل 3: طريقة الري الأولية حسب حجم المزرعة



المصدر: المسح الزراعي في لبنان لعام 2010، نشر عام 2012

تتأثر جودة المنتجات والمحاصيل والأنظمة الإيكولوجية المحلية، سلباً بالممارسات الزراعية السائدة.

إن الإفراط في استخدام مبيدات الحشرات والأسمدة يؤثر سلباً على نوعية المياه الجوفية وصحة الإنسان ونوعية وسلامة المنتج - وبالتالي يتأثر المنتج أيضاً باستعمال مياه الري المتلوثة بدرجة عالية. تحدد دراسة لسلاسل القيمة أجريت في القطاعات الفرعية عدداً من العوامل التي تؤثر سلباً على المحصول وجودته، بما في ذلك الافتقار إلى الإلمام بالتطبيقات المستدامة وخدمات الإرشاد المحدودة المتاحة للمزارعين.

لقد اعتمدت المنشآت الكبيرة في فروع قطاع الثروة الحيوانية على أساليب إنتاج جديدة إضافة إلى أفضل التقنيات الدولية.

على سبيل المثال، لقد نجحت مزارع الألبان الكبيرة بإدخال تقنيات إدارة الثروة الحيوانية، من خلال استخدام بطاقة تحديد للبقرة في أماكن حلب الأبقار وتقنيات التغذية الآلية والتنظيف والكشف عن الأمراض. وبالطريقة نفسها، يستخدم حالياً قسم كبير من الصناعات الغذائية أساليب إنتاج جديدة ويعتمد على أهم المعايير (مثل ممارسات التصنيع الجيدة أو ممارسات التداول الجيدة إلخ).³³

في الواقع، تميل المزارع الكبيرة إضافة إلى المشاريع الصغيرة والمتوسطة الحجم صاحبة رأس المال، إلى استخدام تقنيات جديدة مثل تلك المذكورة أدناه.

تحسن تقنيات إيكولوجيا الزراعة الأنظمة الزراعية من خلال تقليد العمليات الزراعية الطبيعية وتحفيز تفاعل النباتات والتربة، والحشرات والبكتيريا، إلخ بهدف زيادة المحاصيل في المناطق المستصلحة للزراعة على مدى عام بأكمله بدون أي مدخلات صناعية. تشمل هذه الزراعة ممارسات مثل إرساء بنية تربية وتحسن جودة التربة وإعادة تدوير المغذيات وتأمين الموارد المحلية وحفظ واستخدام المياه بطريقة كفوءة وتحسن التنوع الوظيفي والحفاظ على استدامته.	الزراعة الدائمة
إنها مزيج من الزراعة المائية وتربية الأحياء المائية التي تنتج نظاماً لتربية الأسماك وزراعة النباتات بدون تربة سوية. تستخدم الزراعة المائية أو الزراعة بدون تربة، الجراثيم الحيوية لتحويل نفايات الأسماك إلى أسمدة زراعية تساعد في نمو النباتات. وفي المقابل، تنقي بطبيعة الحال النباتات التي تم زرعها، المياه التي تربي فيها الأسماك.	الزراعة الأحيومائية
إنها كناية عن نظام لإدارة التربة يهدف إلى الحد من اضطرابات التربة والحفاظ على غطاء تربوي دائم، ودوران المحاصيل الزراعية لتحسين التربة.	الزراعة المحافظة على الموارد

33 منظمة العمل الدولية (2018). اتجاهات العرض والطلب على مهارات قطاع الزراعة: حالة لبنان - تقرير غير منشور.

سوق العمل الزراعي في لبنان

◀ إن سوق العمل الزراعي في لبنان غير رسمي إلى حد كبير ومهاراته متدنية.

إن تنمية المهارات يعيقها الافتقار إلى معلومات عن سوق العمل: فالبيانات المتعلقة بالطلب على اليد العاملة في الزراعة/الصناعة الزراعية-الغذائية، وتلك الخاصة بمستويات الإنتاجية، والمهارات المتاحة، إضافة إلى مدى حاجة السوق للمهارات، نادرة إلى حد ما. في الواقع، إن البيانات الأكثر شمولاً المتعلقة بالعمل في مجال الزراعة تعود إلى عقد من الزمن حسب التعداد الزراعي للعام 2010 وإن عددًا كبيرًا من الوكالات ينشر تحاليلاً حول سوق العمل تركز على نطاقات/منتجات/وسلاسل قيم محدودة.

◀ إن اليد العاملة في القطاع الزراعي هي قوة متجزئة.

تُقدر القوة العاملة في قطاع الزراعة بين 287,00 و312,000 عامل، بما فيهم العمال الزراعيين السوريين (انظر الجدول 2). تتألف القوى العاملة من عمال الزراعة الدائمين والموسميين وصغار المزارعين (111,457) الذين يعملون في أراضٍ زراعية يملكونها أو يستأجرونها. إن أجور العمال اللبنانيين الدائمين تفوق أجور السوريين (500-550 دولار أميركي شهريًا للعامل اللبنانيين الذكر مقابل 450-470 دولار لنظيره السوري). كما وأن أنماط التمييز هي أكثر وضوحًا بالنسبة للعمال الموسميين ذوي المهارات المحدودة/أو الشبه ماهرين: وفي حين أن معدل الأجر اليومي للعامل اللبناني الذكر غير الماهر يساوي 20-25 دولار أميركي، يكسب نظيره السوري 15-10 دولار أميركي في اليوم، بينما تكسب المرأة السورية والطفل السوري أقل من 7 دولار و 4 دولار على التوالي.³⁵

الزراعة الذكية مناخيًا	هي نهج زراعي يهدف إلى زيادة الإنتاجية بشكل مستدام، والتكيف مع التغير المناخي بمرونة، والحد من انبعاثات غاز الاحتباس الحراري.
التطعيم	إنها تقنية يتم من خلالها وصل النباتات فيما بينها لاستمرار النمو.
الزراعة المائية أو الهيدروبونيك	إنها طريقة زرع النباتات في حوض ماء يحتوي على مغذيات بدلاً من التربة.
الإدارة المتكاملة للآفات الزراعية	إنه نهج النظام الإيكولوجي الخاص بإنتاج المحاصيل وحمايتها، والذي يجمع بين مختلف استراتيجيات الإدارة والممارسات المتعلقة بزراعة محاصيل صحية، والحد من استخدام مبيدات الآفات.
تقنية الفيلم المغذي	إنها تقنية التربة المائية حيث تنمو جذور النباتات في جدول مائي ضحل جدًا يحتوي على جميع العناصر المغذية القابلة للذوبان والضرورية لنمو النباتات، وهي تعرف أيضًا بقنوات المياه.
الزراعة العضوية	إنها الزراعة التي تتجنب، أو تستغني إلى حد كبير عن استخدام المدخلات الاصطناعية (الأسمدة ومبيدات الآفات، والهرمونات، ومتممات التغذية إلخ)، وهي تعتمد على تناوب المحاصيل وعلى مخلفاتها، وعلى السماد الحيواني، والمغذيات البيولوجية وحماية النباتات.
علم البيئة الزراعية	إنه برنامج سياسي-اجتماعي وتقني يعتمد على الزراعة المستدامة وعلى مدخلات أخرى ويقلل من التقنيات الزراعية نحو اعتماد رزمة من الأخلاق تركز على العدالة الاجتماعية ومبادئ والمبادئ لإدماج الناس والغذاء والمأوى والطب في نهج كلي للإنتاج الزراعي. ³⁴
الزراعة الدقيقة	إنه مفهوم زراعة حديثة يراقب ويتخذ التدابير، ويستجيب لوضع المحاصيل أو المواشي عبر استخدام مزيج من تكنولوجيا المعلومات مثل نظام تحديد المواقع وأجهزة الاستشعار والروبوتات ونظم التحكم.
التعريشة	إنها شبكة تُستخدم لدعم النباتات.
البقعة نبات	هذا النوع من النباتات يستخدم لتغطية المحاصيل وحماية التربة من آثار عوامل الطقس، فضلاً عن تحسين بنية التربة وخصوبتها...

المصدر: منظمة العمل الدولية 2018. غير منشور. «اتجاهات العرض والطلب على المهارات في قطاع الزراعة: حالة لبنان»

35 منظمة العمل الدولية (2013). تقييم تأثير اللاجئين السوريين في لبنان وملف العمالة الخاص بهم. شلوق، غ. (2016). الفرص الاقتصادية وخلق الوظائف في القطاع الزراعي، مسودة للمناقشة - الأمم المتحدة منظمة الأغذية والزراعة - منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية.

34 روست، ب. م.، وألثيري، م. أ. (2017). إيكولوجيا الزراعة: العلم والسياسة. منشور عملي تطبيقي.

مجموع تقديرات العمالة السورية في الزراعة	أجير		مساعدة الأسر		# من الأفراد
	أجراء موسميون خلال أيام العمل	أجراء دائميون	عمال موسميون	العمال الدائمون (بما فيهم أفراد الأسر أصحاب المزارع الصغيرة)	
75,000 - 85,000 (منظمة الأغذية والزراعة) 100 000 (منظمة العمل الدولية) ³⁸	6686877 ³⁷	51015	239007 ³⁶	165594	

المصدر: وزارة الزراعة، المسح الزراعي في لبنان لعام 2010، باستثناء العمالة السورية في الزراعة، من بيانات منظمة الأغذية والزراعة عام

2016³⁹

◀ يعتمد الطلب على تنمية المهارات وعلى وضع المتدرب.

تختلف حوافز واحتياجات المزارعين عن تلك الخاصة بالعمال الأجراء قبيل الحصول على المعارف والمهارات. تعمل المزارع الصغيرة على إرساء التوازن بين أولوياتها بالنسبة للحصول إلى الكفاءات وشراء المعدات، استناداً إلى امتلاك أو استئجار الأراضي وطريقة تملكها، وحجم الأسرة، وسلاسل قيمة المنتج والمصب.⁴⁴ أما بالنسبة للأجراء ترتبط خياراتهم التعليمية والتدريبية بشكل أساسي بفرص سوق العمل ومستويات الأجور.

◀ يواجه قطاع الزراعة عبء أزمة معقدة، اذ يعاني الاقتصاد الوطني من ضغوط مالية واضطرابات اجتماعية ووباء كوفيد - 19.

تضيف هذه الأزمات طبقة أخرى إلى المشاكل الهيكلية القائمة التي يواجهها الاقتصاد والقطاع الزراعي. تشير التقديرات إلى أن ما يقرب من واحد من كل ثلاثة لبنانيين قد أصبح عاطلاً عن العمل،⁴⁵ في حين أن أكثر من 50 في المائة من السكان في لبنان قد يتعرضون لخطر انعدام الأمن الغذائي بحلول نهاية عام 2020.⁴⁶ تواجه شركات توريد المدخلات انخفاضاً بنسبة 50 في المائة في معدل دوران أعمالها.⁴⁷ تبعاً للقيود المفروضة على تحويلات العملة الصعبة ومحدودية توافر النقد المقوم بالدولار الأمريكي، افتقرت الشركات المستوردة في كل القطاعات، بما في ذلك الزراعة، إلى العملة الصعبة اللازمة لتلبية متطلبات الاستيراد الخاصة بها. وأغلق بعضها والبعض الآخر لجا إلى

44 دووي فان دير بلوغ، ج. (2013) الفلاحون وفن للزراعة، روكبي، المملكة المتحدة: منشور عملي.

45 برنامج الأغذية العالمي. 2020. مسح تقييمي على الانترنت.

46 الاسكوا. 2020. التخفيف من تأثير الأزمات الاقتصادية و كوفيد - 19 على الأمن الغذائي في لبنان.

47 منظمة الأغذية والزراعة، 2020. تقرير خاص. بعثة FAP لتقييم تأثير الأزمة المالية على الزراعة في لبنان، نيسان 2020.

◀ العمال الزراعيون هم عرضةً لظروف العمل الصعبة والخطرة.

لقد انتشرت على نطاق واسع ساعات العمل الطويلة، وساد انخفاض الأجور والممارسات الزراعية المضرة مثل استخدام مبيدات الآفات بصورة غير منضبطة والافتقار إلى معدات الوقاية اللازمة للعمال. تشير الدراسات إلى أن التعرض للمواد الكيميائية السامة ومبيدات الحشرات يشكل خطراً على الصحة، لا سيما على المدى الطويل.⁴⁰ يكون اللاجئون السوريون في أغلب الأحيان أكثر ضعفاً بسبب وضعهم القانوني غير المستقر، حيث تكون النساء والأطفال أكثر عرضةً للتمييز. لقد ازدادت لدى المرأة عوامل خطر الإصابة بجملة أمراض، وباضطرابات حادة ناجمة عن الإجهاد المتكرر، والإنحناء في العمل وزيادة الحركة، وإبقاء الجسد في وضعية غير ملائمة والركوع لفترة طويلة.⁴¹ كما وتسود عمالة الأطفال في الزراعة.⁴² وفي بعض الحالات، يتم احتجاز الأسر في عمل قسري مقابل دفع ثمن المساكن المقدمة لها مؤقتاً من قبل مالكي الأراضي.⁴³

36 يساوي عدد عمال الأسر الموسمين 239007 فرداً، بحيث لم يتم تحديد عدد أيام العمل وقد تتباين على نطاق واسع.

37 ترى وزارة الزراعة أن 150 يوم عمل يعادلون وظيفة دائمة أي ما يعادل ما مجموعه 44666 من العمال الدائمين فيكون العدد الإجمالي لأيام العمل الموسمي 6.686 مليون يوم.

38 استناداً إلى ملف منظمة العمل الدولية حول اللاجئين السوريين (2013) من المقدّر أن يعمل ما يقارب 100000 سوري في مجال الزراعة.

39 تواصل شخصي مع منظمة الأغذية والزراعة.

40 حبيب وف. أ. فتح الله/ نساء مهاجرات تعملن في الزراعة في دائرة الخدمات الصحية 4358 متوفر على الرابط: <https://content.iospress.com/articles/work/wor0101>

41 حبيب وف. أ. فتح الله/ نساء مهاجرات تعملن في الزراعة في دائرة الخدمات الصحية 4358 متوفر على الرابط: <https://content.iospress.com/articles/work/wor0101>

42 منظمة العمل الدولية (2012). مكافحة عمل الأطفال في لبنان: وضع خرائط للسياسات والمبادرات المعيارية، منظمة العمل الدولية ومنظمة الأغذية والزراعة (2017). عمل الأطفال في الزراعة في لبنان، دليل للمترسرين.

<https://www.dol.gov/agencies/ilab/resources/reports/child-labour/lebanon> 43

المتعلقة بزراعة المحاصيل وتربية المواشي، فضلاً عن بعض المهارات المتصلة بالأعمال الحرفية. كشفت دراسة تقييمية للمستويات التعليمية لخريجي البكالوريا الفنية، أن 40 صاحب عمل من أصل 50 أبدوا استعدادهم لتوظيف خريجين، لكن في الواقع 30 في المائة فقط منهم نفذوا هذا الأمر.⁵³ وأظهرت الدراسة نفسها أن أصحاب العمل يطمحون لتوظيف خريجين، لكنهم في المقابل يحتاجون لتدريبهم على مهام الوظيفة. صرح نصف أصحاب العمل أن تدريب الخريجين على العمل يستغرق أكثر من عام بغية تحقيق مستوى مرض من الكفاءة والإنتاجية، في حين ذكر 86% أن التدريب استغرق أكثر من 6 أشهر. لا يزال حوالي 60 في المائة من خريجي البكالوريا الفنية بدون عمل، و40% تقريباً من العاملين منهم يعملون في مجال الزراعة. أضاف إلى ذلك، إن حقيقة عمل نحو 34 في المائة من الخريجين المحييين يعملون لصالح وزارة الزراعة تؤكد على أن طلب السوق لخريجي البكالوريا الفنية بمستوى مهارات عادية، محدود.⁵⁴

◀ **يقترح عدم تطابق المهارات الوارد في التقرير أن التدريب على نظام التتبع لا يلبي طلبات السوق، وأن التدريب الوظيفي المقدم كجزء من برامج التدريب على نظام التتبع غير كاف.**⁵⁵

تظهر مقارنة بين توقعات أصحاب العمل لمهارات ومناهج خريجي البكالوريا الفنية في مجال الزراعة العامة عدم تطابق: لقد وضعت المناهج الدراسية لتوفر التعليم الواسع النطاق في كل القطاعات، بدلاً من تلبية احتياجات صاحب العمل المتخصصة والمتزايدة. وأظهرت دراسة جرت عام 2016 أن 59 في المائة من خريجي البكالوريا الفنية لم يجدوا عملاً، وما يقارب 60 في المائة منهم يعتقدون أن علومهم لا تؤهلهم لاكتساب المهارات التي تناسب سوق العمل. وبالإضافة إلى ذلك، أعرب 90 في المائة من الخريجين عن الحاجة إلى تعزيز التدريب العملي ضمن برامج البكالوريا الفنية.⁵⁶ بدعم من منظمة الأغذية والزراعة، ومنظمة العمل الدولية، و AVSI، و WARD، أنشأت وزارة الزراعة برنامج التعلم القائم على العمل (WBL) كجزء من المناهج الدراسية للبكالوريا الفنية - BT ودورات قصيرة الأجل في الزراعة من أجل تزويد الطلاب بما يكفي من خبرة عملية. وافقت مجموعة من 21 صاحب

خفف رواتب موظفيهم أو تقليل ساعات العمل. مع انخفاض قيمة الليرة اللبنانية بنسبة 83 في المائة (تموز/ يوليو 2020)⁴⁸ ومشاكل التدفق النقدي، توقف المستوردون عن استيراد بعض المنتجات. بالنسبة للمنتجين، ارتفعت تكلفة الإنتاج بأكثر من 50 في المائة بالنسبة للنظم الزراعية المختلفة، بينما ارتفعت تكلفة المدخلات الزراعية الأساسية بنسبة 400 في المائة.⁴⁹ غيرت الأزمة المالية ديناميكيات ممارسة الأعمال التجارية في الزراعة لجميع المزارعين الذين يحتاجون إلى تغطية نفقات الزراعة نقداً مقدماً. ومن المتوقع أن يؤدي ذلك إلى خفض الأراضي قيد الإنتاج بنسبة 30 في المائة في موسم الشتاء المقبل (2020).⁵⁰ أدى ارتفاع تكلفة الإنتاج والتضخم الحاد في أسعار المواد الغذائية الناجم عن انخفاض قيمة العملة إلى تفاقم الأزمات الاجتماعية والاقتصادية والغذائية الحالية.

عدم تطابق المهارات كإحدى ميزات هذا القطاع

◀ **يواجه أصحاب العمل صعوبات في توظيف العمال.**

أظهر البحث عن اتجاهات العرض والطلب على المهارات في قطاع الزراعة الذي أجرته منظمة العمل الدولية في عام 2018⁵¹ صعوبات في التوظيف يواجهها أصحاب العمل بالنسبة لإيجاد العمال الذين يتمتعون بالمهارات اللازمة لتأدية وظائفهم مقابل أجر يستطيع أصحاب العمل تسديده. تؤكد هذه النتائج على دراسات سابقة حول سوق العمل في مختلف قطاعات السلسلة الغذائية التي شددت على الإفتقار إلى قوة عاملة مدربة، لا سيما في صفوف خريجي البكالوريا الفنية والعاملون الذين يتمتعون بمستويات تفوق التدريب.⁵²

◀ **لقد لوحظ عدم تطابق المهارات في كل القطاعات.**

أشار أيضاً أصحاب العمل إلى عدة مهارات تقنية وحياتية يفتقدها خريجو البكالوريا الفنية، ومنها عدد من المهارات

48 الاسكوا، 2020. التخفيف من تأثير الأزمات الاقتصادية و كوفيد - 19 على الأمن الغذائي في لبنان.

49 ما سبقه.

50 ما سبقه.

51 منظمة العمل الدولية، (2018)، اتجاهات العرض والطلب على المهارات في القطاع الزراعي: تقرير حول حالة لبنان لم يُنشر بعد.

52 جمعية أفسى (2016). دراسة سوق العمل ودراسة سوق العمل الزراعي والمستوى التعليمي للمدارس المهنية الزراعية في لبنان؛ غنيم، و (2017)، مهارات التنبؤ لقطاع الأغذية الزراعية في لبنان. اليونسكو-جمعية الرعاية الاجتماعية للبحث والتطوير. حمادة، ك. وأل. (2017)؛ قطاع الأغذية الزراعية في لبنان: تحديات وآفاق، تحليل قائم على الحاجة إلى المهارات. منظمة العمل الدولية.

53 جمعية الرعاية الاجتماعية للبحث والتطوير (2106)، دراسة سوق العمل ودراسة سوق العمل الزراعي والمستوى التعليمي للمدارس المهنية الزراعية في لبنان.

54 منظمة العمل الدولية (2018). اتجاهات العرض والطلب على مهارات القطاع الزراعي: حالة لبنان - تقرير لم يُنشر بعد.

55 جمعية الرعاية الاجتماعية للبحث والتطوير (2106)، دراسة سوق العمل ودراسة سوق العمل الزراعي والمستوى التعليمي للمدارس المهنية الزراعية في لبنان.

56 جمعية الرعاية الاجتماعية للبحث والتطوير عام 2016، دراسة سوق العمل وسوق الزراعة والمستوى التعليمي للمدارس المهنية الزراعية في لبنان.

و غالباً ما يتم عالمياً، استغلال وجهات نظر الشباب السلبية تجاه الزراعة كطريقة حياة.⁶³

◀ يندرج أيضاً عدم تطابق المهارات الذي حدده أصحاب العمل في إطار السياق الأوسع لسوق عمل معقد.

إن رداءة نوعية البرنامج التدريبي للباكوريا الفنية لا يمكنها وحدها الإجابة على سؤال عدم تطابق المهارات في قطاع الزراعة. كما وأن ممارسات التوظيف التي لا تستند دائماً إلى معيار الكفاءة، الأجور المنخفضة وظروف العمل القاسية تقوم أيضاً بدور حاسم.⁶⁴ يعود انخفاض الأجور إلى زيادة القوى العاملة التي تطلب عملاً. في أغلب الأحيان، يفضل أصحاب العمل في قطاع إنتاج المحاصيل الفرعي العمال السوريين لأنهم جديون، ويقبلون بالأجور المنخفضة، وظروف العمل الصعبة.⁶⁵ يكمن السبب الجذري لظروف العمل السيئة أيضاً في ضعف النقابات الزراعية وعدم كفاية العمل الجماعي الذي يهدف إلى تحسين ظروف العمل فضلاً عن دخل معظم المزارعين المحدود.

◀ يضع وباء كوفيد - 19 ضغط أكبر لزيادة الاستثمار في التعليم والتدريب التقني والمهني وتحسين جودته.

في قطاع مهارات التعليم والتدريب التقني والمهني، تسبب الوباء العالمي في إغلاق المدارس ومراكز التدريب في لبنان، وتعطيل التدريس والتعلم وتأخير الامتحانات والتقييمات. من أجل الاستمرار في توفير التعلم وتنمية المهارات، أطلقت وزارة الزراعة ومنظمة الأغذية والزراعة التعلم عن بعد، عبر الإنترنت لجميع الطلاب المسجلين في برامج البكالوريا الفنية في المدارس الفنية الزراعية. ومع ذلك، يواجه مديرو التعليم والتدريب التقني والمهني والمدرسون والمدرّبون تحديات مختلفة في توفير التعلم عن بعد، بما في ذلك من حيث القدرة على تطوير وتقديم مواد تعليمية جديدة وعدم كفاية الموارد المالية والبشرية لتحويل البرامج عبر الإنترنت. كشف التحول إلى التعلم عن بعد أيضاً عن عدم المساواة في الوصول إلى المعدات الرقمية والبنية التحتية (شبكة اتصال إنترنت ثابتة)، مما قد يؤدي إلى تفاقم عدم المساواة لأولئك الذين يواجهون بالفعل صعوبات في الوصول إلى التعلم (مثل اللاجئين السوريين والفلسطينيين). علاوة على ذلك، في حين أن الانتقال من التعلم وجهًا لوجه إلى

عمل / شركة على تقديم الدعم للمتدربين في وزارة الزراعة. في يونيو 2020، تم توقيع مذكرة تفاهم (MoU) بين الوزارة وأصحاب العمل، لتأسيس التفاهم المتبادل بين وزارة الزراعة والشركات في تنفيذ برنامج التعلم القائم على العمل (مما في ذلك التلمذة الصناعية، والتدريب الداخلي، والتدريب للطلاب المسجلين في هذا البرنامج والمعتمد من قبل وزارة الزراعة.

◀ عدد قليل جداً من الطلاب ينخرط في التدريب الزراعي.

هناك 282 طالب مسجلين في دورات البكالوريا الفنية (BT) في سبع مدارس مهنية زراعية عام 2015-2016، بينما كان عددهم 259 طالباً في العام 2016-2017،⁵⁷ بالإضافة إلى 643 طالب في دورات زراعية قصيرة الأجل تقدمها منظمة الأغذية والزراعة.⁵⁸ في هذه الأثناء، ووفقاً للمركز التربوي للبحوث والإنماء في لبنان، بلغ عدد الطلبة المسجلين في الجامعة في اختصاص «علوم الزراعة وصيد السمك والطب البيطري» لعام 2015-2016، 2,810 طالب ليحصلوا على إجازة في العلوم، و309 طلاب ليحصلوا على ماجستير في العلوم و9 طلاب ليحصلوا على شهادة دكتوراه.⁵⁹ كما وأن التصورات الاجتماعية السلبية لبرامج المدارس الفنية الزراعية لا تشجع الالتحاق بها. في حين شجع برنامج الراتب الشهري بعض الطلاب على التسجيل في المدارس، وعلى نطاق أوسع، تُعتبر برامج المدارس الفنية الزراعية التعليمية الملاذ الأخير للطلاب الذين لم يتمكنوا من الالتحاق بأشكال أخرى من التعليم.⁶⁰

◀ لا يزال التعليم التقني الزراعي الذي تقدمه وزارة الزراعة يعاني عدم كفاية في التمويل.

لا تتضمن ميزانية وزارة الزراعة مخصصات كافية للتعليم التقني في مجال الزراعة أو لدورات تدريبية أخرى متخصصة قصيرة الأجل. وبالتالي، تفتقر المدارس وبرامج التدريب ذات العلاقة إلى مرافق تدريب عملي/تدريب ميداني،⁶¹ في حين أنها تحافظ على المناهج القديمة، مما يجعلها عاجزة عن تلبية الطلبات الناشئة لمهارات الزراعة وإدارة الأعمال الزراعية.⁶²

57 وزارة الزراعة - (2015-2016). التعليم والخدمات الإرشادية، التقرير السنوي لعام 2015-2016.

58 منظمات أخرى تقدم أيضاً دورة دراسية قصيرة الأجل، لكن الأرقام غير متوفرة.

59 المركز التربوي للبحوث والإنماء (2015-2016). دليل إحصائي للعامين 2015-2016.

60 منظمة العمل الدولية (2018). اتجاهات العرض والطلب على مهارات القطاع الزراعي: حالة لبنان - تقرير لم ينشر بعد.

61 تقديم الدعم لتجهيز 7 برامج تدريب تتبعي بكل ما يلزم من مواد بدعم من منظمة الأغذية والزراعة، وتمويل هولندا. ويشمل ذلك تقديم الدعم لإعادة تأهيل المباني المدرسية من خلال اتفاق شراكة بين منظمة الأغذية والزراعة واليونيسيف.

62 وزارة الزراعة، (2014). استراتيجية وزارة الزراعة 2015-2019، جمعية الرعاية الاجتماعية للبحث والتطوير (2016)، دراسة سوق العمل، ودراسة سوق العمل الزراعي ومستوى التعليم في المدارس المهنية الزراعية في لبنان.

63 بينيل، (2010)؛ منظمة الأغذية والزراعة، الصندوق الدولي للتنمية الزراعية، المركز التقني للتعاون الزراعي والريفي، (2014)؛ ليفي وسميث، (2010)

64 منظمة العمل الدولية (2018). اتجاهات العرض والطلب على المهارات في قطاع الزراعة: حالة لبنان - تقرير لم ينشر بعد.

65 منظمة العمل الدولية (2018). اتجاهات العرض والطلب على المهارات في قطاع الزراعة: حالة لبنان - تقرير غير منشور.

التعلم عبر الإنترنت مكن من توفير المعرفة النظرية، أدى إغلاق المؤسسات التدريبية وورش العمل إلى الحد بشدة من توفير التعلم القائم على العمل والتدريب على المهارات العملية.

التوصيات

أ. يجب أن تركز الاستراتيجية المقبلة للزراعة على ممارسات صغار المزارعين المبتكرة، وينبغي أن يتناسب توزيع الميزانية مع المهام المرتقبة.

ينبغي أن تعزز الروابط بين القطاعات من خلال مختلف سلاسل القيمة⁶⁶، فضلاً عن تركيز القطاع على إدارة الموارد الطبيعية وتمحور العديد من سبل العيش حول الزراعة، هذا القطاع كأولوية رئيسية من أولويات الحكومة نحو تحقيق التنمية البشرية. إن التركيز على نمو الصادرات الموجهة نحو السوق لم يثبت بعد أنه قادر على تحسين سبل عيش صغار المزارعين. إن التناقضات الناجمة عن هذا التركيز على نمو الصادرات الموجهة نحو السوق، وفشلها في تحقيق التنمية الاجتماعية الواسعة النطاق في المناطق الريفية، تحتاج إلى معالجة ضمن استراتيجية⁶⁷. يجب أن تضمن خطة العمل المحسوبة التكاليف في توفير الموارد التي تتناسب مع هذه المهام، بما في ذلك عدد كاف من الموظفين مع توصيف وظيفي واضح ومقاييس أداء.

ب. يجب تعزيز خدمات الإرشاد لتصبح بمثابة أداة لتقديم تقنيات ومهارات جديدة فيما بين المزارعين.

إن الإطار القانوني والتنظيمي الكلي في قطاع التعاونيات إضافة إلى الجهود الأخرى المبذولة لإنعاش القطاع التعاوني، ستتيح للتعاونيات المساهمة في نشر التقنيات الزراعية الجديدة. إن أعمال الإرشاد قد تفيد أصحاب المزارع الصغيرة، كما وينبغي أن تشكل أداة هامة لمواجهة التغير المناخي. كما يجب أن تكون أداة مهمة للتعلم مدى الحياة، ومساعدة المزارعين في الحصول على المشورة والتدريب طوال حياتهم العملية.

66 تتراوح بين المدخلات والمواد من جهة المنبع وبين مبيعات الجملة والتجزئة، فضلاً عن صناعة الأغذية الزراعية في جهة المصب.

67 بوش، (2016). R، الأسرة الزراعية في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا. وثيقة عمل رقم 151، (كانون الأول/ديسمبر 2016). مركز السياسة الدولية للنمو الشامل (IPC-IG) ورقة عمل رقم 151. نظر إليها في 26.10.2018 على: <http://www.fao.org/3/a-i6537e.pdf>; باتنايك، الولايات المتحدة (1996). الزراعة الموجهة نحو التصدير، والأمن الغذائي في البلدان النامية، والهند. الاقتصادي والسياسة الأسبوعية، 31(35/37)، 2429-2449. المصدر: <http://www.jstor.org/stable/4404563> منظمة العمل الدولية (عام 2015). البطاطا والخضروات الورقية: تحليل سلسلة القيمة (عكار ولبنان).

أ. ستوفر المعلومات الخاصة بسوق العمل والتحليل، الأدلة ليتخذ جميع أصحاب المصلحة قرارات سليمة.

هناك حاجة إلى تعزيز نظام المعلومات الخاص بسوق العمل في لبنان على المستوى الوطني. ينبغي على وزارة الزراعة، على المدى المنظور، أن تجري دراسات عن السوق من خلال استخدام المنهجيات المختلطة، فضلاً عن دراسات التتبع وتحليل خاص بسلاسل القيمة. يجب أن يحدد توقع المهارات المهارات الفنية وغير التقنية على حد سواء لضمان تلبية احتياجات السوق للعمالة والمنتجات؛ وبصرف النظر عن المهارات التقنية اللازمة، أصبحت مهارات التسويق وإدارة المشاريع وإدارة الأعمال عناصر أكثر وأكثر أهمية لمشروع زراعي ناجح. كما ويجب التعاون مع القطاع الخاص برعاية مجلس مهارات مخصص للخروج بمزيد من التحليلات. سيؤدي تحسين معلومات جانب الطلب أيضاً إلى تحسين خدمات التوظيف والتوجيه الوظيفي، مما يقلل من الاعتماد الكبير على الشبكات الشخصية للتوظيف. ستحسن زيادة إدراك مطالب القطاع السياسات وبرامج التدريب والتوجيه المهني.

ب. ستؤمن إعادة هيكلة سلاسل الإنتاج الفرص لإرساء النمو المتوازن اجتماعياً.

يشير التفاوت الفادح بين الواردات والصادرات، إلى أن الإنتاج الرامي إلى إحلال الواردات هو بديل مهم لثمين العمل الزراعي والصناعات الغذائية بالنسبة للقطاعات الفرعية التي تتميز بالسوق النسبي مثل زراعة الخضروات الورقية في منطقة عكار⁶⁸. أضف إلى ذلك، يعتبر وضع أنظمة أكثر صرامة لأسواق الجملة بغية الحد من تحديد القيمة، وتقصير سلسلة التوريد في السوق، بمثابة إمكانيات لتحسين سلاسل القيمة وزيادة هوامش ربح المنتج.

ج. سيساهم نظام الإمدادات الغذائية المعزز عبر رفع مهارات جميع المعنيين في سلسلة الإنتاج في منع أزمة الأمن الغذائي، ولكن أيضاً في خلق فرص عمل للمزارعين المهّمشين.

سيؤدي إنشاء إطار قانوني ومعايير للتجارة الإلكترونية للمنتجات القابلة للتلف وتشجيع البيع المباشر من المنتجين المحليين إلى المستهلكين المحليين من خلال المنصات الرقمية إلى

68 منظمة العمل الدولية (عام 2015). البطاطا والخضروات الورقية: تحليل سلسلة القيمة (عكار ولبنان).

خلال الأجور وظروف العمل اللائقة.

◀ VII. يجب وضع إطار للتلمذة المهنية/ التدريب المهني لوزارة الزراعة.

يمكن توسيع المناهج الزراعية التي تم تحديثها مؤخراً، والتي تشمل التدريب أثناء العمل كجزء من التدريس والتعلم القائم على الكفايات، لتبني معايير التلمذة الصناعية الجيدة في الزراعة كما هو الحال في البلدان الأخرى. يجب أن تحفز وزارة الزراعة اهتمام القطاع الخاص والحكومة بالتدريب المهني الزراعي من خلال إبراز فوائدها وعائد الاستثمار الذي تقدمه للاقتصادات الوطنية وأسواق العمل وتنمية القطاع الخاص. يعد توقيع مذكرة التفاهم بين الوزارة وأصحاب العمل بشأن تنفيذ التعلم القائم على العمل خطوة في الاتجاه الصحيح وينبغي توسيع نطاق هذه المبادرة.

◀ VIII. إن تحسين الوصول إلى التعلم عن بعد ودعمه يمكن من مواصلة التعلم وتنمية المهارات في أوقات الأزمات.

أدت جائحة كوفيد - 19 إلى زيادة الطلب على المهارات الرقمية للتعلم والعمل عن بُعد. يعد الاستثمار في التقنيات الرقمية والمهارات ذات الصلة في التعليم والتدريب التقني والمهني أمراً بالغ الأهمية لتوفير مرونة هذا النظام من التعليم. بالإضافة إلى ذلك، فإن الوصول الشامل إلى البنية التحتية الرقمية (المعدات الرقمية الأساسية واتصال الإنترنت القوي بشكل كافٍ) والأدوات وتقنيات التعلم الحديثة هي عوامل رئيسية يجب معالجتها لتمكين من استمرار توفير التعلم وبناء المهارات. يجب تزويد مديري التعليم والتدريب التقني والمهني والمدرسين والمدرسين بالتدريب والدعم لتخطيط وتقديم أنشطة التعلم عبر الإنترنت، بما في ذلك مراجعة نماذج التدريس والتعلم لتحقيق أفضل استخدام للموارد والأدوات الرقمية، بينما يحتاج المتعلمون أيضاً إلى الدعم من أجل الانخراط في دورات عن بعد، مما يضمن مشاركة تعلم الطلاب المحرومين.

خفض أسعار المواد الغذائية وخلق فرص العمل. يجب أيضاً مراجعة الإطار القانوني لترخيص سوق البيع بالجملة لفرض معايير التكييف (التبريد، الجو المتحكم فيه) كإجراء أساسي لتقليل هدر الطعام.⁶⁹ كما يمكن تشجيع الإنتاج البديل لواردات المنتجات الزراعية التي توقفت عن طريق تسهيل الوصول إلى البذور والأراضي الصالحة للزراعة. ستكون هناك حاجة إلى تدخلات وبرامج تدريب هادفة لصقل مهارات الجهات الفاعلة وإعادة تأهيلها عبر سلسلة التوريد من أجل التنفيذ الناجح لهذه التدابير.

◀ IX. إن النهج القائم على الكفاية في التدريس والتعلم والاختبار وإصدار الشهادات هو الأساس لتحسين الجودة داخل نظام التعليم والتدريب التقني والمهني الزراعي.

يمكن تعزيز المدارس الزراعية الفنية لتوفير تدريب واسع النطاق مطلوب من قبل السوق والدراية المتخصصة من خلال زيادة التعاون بين المدارس الفنية الزراعية والمزارعين في مجالس مهارات القطاع، ومن خلال التحديثات الدورية للمناهج الدراسية مع تخصصات جديدة، وتدريب المدربين، والتدريب المهني/التلمذة الصناعية المنظمة ومن خلال دورات قصيرة للتعلم مدى الحياة. تمكّن معايير الكفايات الموضوعة بالشراكة مع القطاع الخاص من التدريس والاختبار الذي يقيس قدرة المتدربين على أداء الواجبات والمهام الخاصة بالوظيفة إلى مستوى مقبول. أن أهمية المدربين في هذه العملية أمر بالغ الأهمية؛ فالاستثمار في برنامج التطوير المهني يضمن تحديث المعرفة التقنية للمعلمين والممارسات التربوية. في موازاة ذلك، يجب مراجعة وتحديث الوصف الوظيفي لمعلمي التعليم والتدريب المهني والتقني الزراعي، لتسهيل التوظيف على أساس الجدارة وتنفيذ ممارسات إدارة الأداء المحسنة.

يجب أن يقابل تحسين جودة برامج المدارس الزراعية الفنية تحسين في القطاع من خلال استخدام المهارات المحسنة. لقد ثبت أن التعرض للتعلم القائم على العمل والتدريب أثناء العمل يزيد من فرص التوظيف الفورية للطلاب ورضا صاحب العمل عن مستويات مهارات الخريجين.⁷⁰ يمكن لأصحاب العمل استكمال التدريب في المدارس الفنية الزراعية بوحدات متخصصة للتدريب أثناء العمل والتي يتم التحقق من صحتها من خلال الشهادات، ولتقييم كفايات العمال من

69 الاسكوا، 2020. التخفيف من تأثير الأزمات الاقتصادية و كوفيد - 19 على الأمن الغذائي في لبنان.

70 منظمة العمل الدولية، مقل. موجز عن دراسة نظام التتبع المزدوج.

جدول: قائمة المهن والمهارات المطلوبة⁷¹

فئة المهن	المهن المطلوبة	أمثلة على المهارات المطلوبة
العمال والأجراء المهرة (العاملون في زراعة المحاصيل وفي الحدائق والغابات)	مزارعو المحاصيل والأشجار المثمرة (ISCO 6111, 6112, 6114)	■ وضع أنظمة ري. ■ زراعة التربة. ■ زراعة الشتل والتشذيب وتخفيف النباتات وحماية التربة. ■ مكافحة الحشرات والأعشاب الضارة. ■ استخراج بصلات النباتات، والبذور والشتلات. ■ الحصاد. ■ وضع السماد العضوي.
	العاملون في البساتين (ISCO 6113, 9211, 9214)	■ زراعة الحدائق والأحواض. ■ المساعدة في غرس وزرع الزهور والشجيرات والأشجار. ■ الحفاظ على الحدائق من خلال الري وإزالة الأعشاب الضارة والتنظيف.
	العاملون في الغابات (ISCO 6210)	■ تقييم مواقع إعادة التحريج. ■ الانتقاء ونثر البذور وغرس الأشجار. ■ تقييم ظروف نمو الغابات (إحياء الغابات). ■ تقييم صحة الغابات. ■ تخفيف النباتات وتنظيف الأشجار المتشابكة. ■ تشحيل الأشجار وإزالة الغصون المتشعبة. ■ الحماية من الحرائق وصيانة المعدات ذات العلاقة.
	عمال التوضيب (ISCO 9321)	■ تغليف المنتج النهائي، يدوياً أو عبر الآلات. ■ ضمان أفضل جودة، والالتزام بمعايير النظافة الصحية وبالمعايير التقنية.
العمال الماهرين	منتجو الألبان والمنتجات الحيوانية (ISCO 6121)	■ رصد أوضاع المواشي والإبلاغ عنها. ■ رعاية القطيع والحلب. ■ لوازم الزراعة وشراء الأعلاف وغيرها. ■ ضمان التخزين السليم، والحفاظ على مستويات تغذية مناسبة. ■ الكشف عن الأمراض والاضطرابات. ■ تقديم العلاج لماشية الألبان وتربيتها وتلقيحها اصطناعياً. ■ الاشراف على ولادة الأبقار وتقديم المساعدة. ■ تجهيز وتخزين المنتجات الحيوانية. ■ مكافحة الآفات (الطفيليات والحشرات). ■ تطبيق تدابير الأمن البيولوجي الروتيني. ■ تقديم التقارير للمهندس/الطبيب البيطري عند وقوع أي حادثة (انتشار الروائح، حيوان مريض، إلخ). ■ مراقبة مستويات غاز الأمونيا في المزرعة بغية تحسين التهوية.

71 منظمة العمل الدولية (2018). اتجاهات العرض والطلب على المهارات في قطاع الزراعة: حالة لبنان - تقرير غير منشور.

	العاملون في قطاع الدواجن (ISCO 6122)	■ زراعة الأعلاف وشرائها. ■ تحديد الطيور المريضة والإبلاغ عنها. ■ مراقبة درجة الرطوبة والحرارة والتهوية.
	تربية النحل وإنتاج العسل (ISCO 6123)	■ إعداد المعدات اللازمة. ■ مراقبة خلايا النحل وزيادة الإطارات وفحص العسل وغبار الطلع في خلايا النحل. ■ قطف العسل واستخلاصه وتقطيره. ■ مراقبة نشاط الملكة واستبدالها عند الحاجة. ■ تربية ملكة النحل. ■ مراقبة صحة النحل وتشخيص الأمراض وتحديد نوعية العلاج. ■ تغذية النحل خارج فترات الموسم.
العمال المهرة (صيد الأسماك)	العاملون في الزراعة المائية/ تربية الأحياء المائية (ISCO 6221)	■ تأمين أفضل الظروف للحياة المائية والحفاظ عليها (مستوى الأوكسجين وغيره من معالم جودة المياه (درجة الأمونيا، ودرجة الحموضة والنترت). ■ معالجة الأمراض ومكافحة الآفات. ■ الممارسات الصحية الجيدة. ■ جمع بيانات حول النمو والإنتاج والبيئة وتدوينها.
	العاملون في صيد الأسماك (ISCO 6222)	■ أنشطة صيد الأسماك من الشواطئ والمياه السطحية. ■ استخدام الطرق التقليدية مثل (أ) عتاد سفلي ثابت (شبكات صيد وسلاسل طويلة) و (ب) شبك السين الكيسية (مصايح)، (ج) ومصيدة الجرافة الساحلية مع ضمان الالتزام بالحجم القانوني لشباك الصيد العادية. ■ تحضير الشباك وغيرها من معدات الصيد وإصلاحها. ■ فرز غلة الصيد وتخزينها في الملح والتلج.
الحرفيون (إعداد الأطعمة)	الخبازون، صانعو المعجنات والحلويات (ISCO 7512)	■ تحضير منتجات الدقيق. ■ صنع الحلويات باستخدام المعدات والآلات اليدوية.
	الجزارون وتجار السمك ومعدو الأغذية ذات الصلة (ISCO 7511)	■ ذبح الحيوانات. ■ التقطيع، تقطيع اللحوم والأسماك. ■ تحضير المكونات الغذائية وتصنيع الأغذية. ■ الطبخ وإعداد المنتجات الغذائية ذات الصلة.
عمال الحرف اليدوية الأخرى	تنسيق الأزهار (ISCO 7549)	■ ترتيب أزهار العرض. ■ الحفاظ على استمرار الرعاية بالزهور. ■ تنظيم مناسبات خاصة. ■ إعداد باقات الزهور.

■ إصدار الصور الشعاعية وجمع العينات وإجراء الفحوصات المخبرية الأخرى للمساعدة في تشخيص مشاكل صحة الحيوانات. ■ المساعدة في التطعيم وإجراء العمليات الجراحية. ■ العلاجات الأساسية (مثل التخلص من الديدان). ■ إعداد خليط الأعلاف؛ استدراج الحيوانات.	بيطري مساعد (ISCO 3240)	تقني (الصحة)
■ تقديم المشورة الغذائية والمساعدة في اختيار الأسمدة. ■ تشخيص الأمراض والآفات التي تصيب المحاصيل، وعلاجها. ■ تقديم المشورة بشأن اختيارات المحاصيل. ■ تقدير التخفيف من المبيدات وجرعاتها.	فني زراعي ⁷² (ISCO 3142)	
■ اختبار جودة المواد الخام وفقاً للمعايير. ■ إجراء اختبارات مجهرية وكيميائية للأغذية. ■ الإشراف على إدارة مياه الصرف الصحي.	مفتشو الأغذية (ISCO 3257)	
■ جمع عينات من المياه والتربة. ■ فحص التربة والمياه لتحديد مستويات المواد الغذائية ودرجة الحموضة. ■ إعداد المواد اللازمة لإجراء التجارب.	تقني في العلوم الفيزيائية والكيميائية (ISCO 3111)	تقني (في علوم الفيزياء)
■ تطوير المناهج واعداد التصميم لمضمون الدورة. ■ تقييم فعالية التدريب وتقييم الكفاءة. ■ إرساء علاقات بين الطلاب والقطاع الخاص.	مدرس تعليم مهني (ISCO 2320)	مهني (التعليم)
■ إدارة التعاونية. ■ تقديم التوجيه للمزارعين. ■ ضمان حقوق ومسؤوليات الأعضاء. ■ تقييم الموازنة المالية للتعاونية.	مدير تعاونية (ISCO 1311, 1312)	مهني (مدير)

72 تم إدراج عنوان هذه المهنة كـ «مساعد صيدلة زراعية» في دراسة 2018، «اتجاهات الطلب والعرض على المهارات في قطاع الزراعة: حالة لبنان». تم تحديث العنوان في هذا الملخص ليصبح «فني زراعي» كي يتناسب مع رمز ISCO، الذي يغطي نفس المهارات التي ذكرت لمساعد الصيدلة الزراعية في الدراسة المذكورة.

للمزيد من المعلومات

منظمة العمل الدولية

beirut@ilo.org

www.ilo.org/beirut

twitter.com/iloarabstates

www.facebook.com/iloarabstates

منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة

Fao-lb@fao.org

www.fao.org/lebanon

https://twitter.com/FAOLebanon



Kingdom of the Netherlands