MIDDLE EAST AND NORTH AFRICA
IFPRI

This project is co-funded by the European Union

RESEARCH PROGRAM ON Policies, Institutions, and Markets
CGIAR
Led by IFPRI

مذكرة سياسات رقم (١٩) في إطار "البرنامج الإقليمي" نوفمبر ٢٠٢٢

الاستثمار في سلاسل القيمة: التمور والدواجن والزيتون والنباتات الطبية والعطرية في "مصر"

تقييم التأثيرات القائمة على صعيد الاقتصاد الكلي

محمد القرش، محمد عاطف، علاء علي، لبنى فرغلي، زينب عبد ربه، غادة طاحون، فادي عبد الراضي، خالد عبده، إيهاب عبد العزيز، فيكتور فارس ، صلاح نصر، زكي نصار ، مريم رؤوف ومانفريد ويبيلت

توجز مذكرة السياسات الحالية نتائج تقييم بدائل الاستثمارات العامة داخل منظومة الغذاء - الزراعة (agri-food system) في مصر، والذي تم دراسته من قبل "المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية" في إطار التعاون مع وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي وجامعة القاهرة. ويتناول هذا التقييم الكمي الآثار المحتملة على مستوى الاقتصاد ككل والمترتبة عن تدفق الاستثمار في أربع سلاسل قيمة في قطاعات زراعية واعدة، وهي على وجه التحديد: التمور والدواجن والزيتون والنباتات الطبية والعطرية. وفي إطار هذ التحليل، يتم تقييم مجموعة من الاستثمارات العامة ذات الصلة بالقطاع الزراعي على امتداد سلاسل القيمة، بما في ذلك الإنفاق الرامي إلى توسيع نطاق الإنتاج الزراعي وتعزيز نشاط التصنيع الزراعي ودعم مجال التسويق في الحلقات النهائية من سلاسل القيمة.

وفي إطار هذا التحليل، يتم استخدام نموذجين من النماذج الهيكلية التي طورها المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية. ويتم استخدام نموذج "تحليل السياسات والاستثمارات الريفية على مستوى الاقتصاد ككل" (Rural Investment and Policy Analysis Economywide) بهدف رصد الروابط القائمة بين القطاعات الاقتصادية والأسر المعيشية واقتصادات المناطق الريفية والحضرية بالإضافة إلى قياس التغييرات في معدل النمو الاقتصادي ومعدل رفاهية الأسر المعيشية ومعدل التوظيف في إطار منظومة الغذاء- الزراعة وخارجها. ويرتبط نموذج "تحليل السياسات والاستثمارات الريفية على نطاق الاقتصاد ككل " بالنموذج الثاني، وهو على وجه التحديد نموذج "تحليل البيانات والاستثمارات الزراعية" (Agricultural Investment Data Analyzer)، والذي يتتبع التأثيرات المترتبة عن تدفق الاستثمارات والتكاليف الناجمة عنها على مدى فترة من الزمن. ومن جملة نتائج أخرى، تم رصد ما يلي:

- يُسهم تدفق الاستثمارات في كل سلسلة من سلاسل القيمة الأربعة في تعزيز معدل النمو، وتوفير فرص عمل إضافية، والنهوض بمستويات رفاهية الأسر المعيشية، وخفض معدل الفقر.
- تتصدر سلسلة القيمة المعنية بالنباتات الطبية والعطرية وسلسلة القيمة المعنية بتربية الدواجن قائمة أبرز سلاسل القيمة الواعدة، وذلك فيما يخص كافة معايير التقييم الأربع. وعلى الرغم من ذلك، يرتفع معدل توليد النمو إلى الذروة في حالة تمركز الاستثمار في سلسلة القيمة المعنية بإنتاج النباتات الطبية والعطرية، بينما يتعاظم التأثير الناتج عن تدفق الاستثمار في سلسلة القيمة المعنية بتربية الدواجن من خلال توفير فرص العمل وخفض معدل الفقر.
- يترتب عن تدفق الاستثمار في مجال الإنتاج الأولي والتصنيع الزراعي، فضلاً عن التأثير المباشر المترتب على نمو سلسلة القيمة (value chain growth)، تأثيرات هامة غير مباشرة في إطار منظومة الغذاء-الزراعة وخارجها. ويتسع نطاق هذه التأثيرات غير المباشرة على سلسلة القيمة المعنية بالنباتات الطبية والعطرية مقارنة بغيرها من سلاسل القيمة.

منظومة الغذاء-الزراعة في مصر

يتجاوز تأثير الدور الذي يضطلع به القطاع الزراعي في الاقتصاد المصري نطاق القطاع ذاته، حيث تندرج العديد من القطاعات الصناعية والخدمية في إطار منظومة الغذاء- الزراعة (agri-food system). ويستأثر كل من القطاع الزراعي ونشاط التصنيع الزراعي بحوالي ١٦٪ و٢٩٪ من الناتج المحلي الإجمالي ومعدلات العمالة، على التوالي (Thurlow et al. 2020). ويعتمد هذان القطاعين على مدخلات يتم إنتاجها محلياً ، بما في ذلك على سبيل المثال الأسمدة الزراعية وعلف الحيوانات، والتي يُسهم إنتاجها في تعزيز القيمة المضافة وتوفير فرص عمل إضافية في إطار منظومة الغذاء- الزراعة. كما يمثل نشاط نقل المنتجات الزراعية بين المزارع ومرافق التصنيع الزراعي والأسواق، مكوناً هاماً في سلسلة القيمة. وبالإضافة إلى ذلك، تستهلك الأسر المعيشية الخدمات أو الوجبات الغذائية التي يتم تحضيرها خارج نطاق المنزل، بواسطة المطاعم مثلاً. وبشكل إجمالي، تستأثر منظومة الغذاء- الزراعة بنسبة قدرها سبعة وعشرين في المائة (٢٧٪) ونسبة قدرها ثلاثة وثمانين في المائة (٣٨٪) من الناتج المحلي الإجمالي الوطني ومعدلات العمالة، على التوالي. ومن هذا المنطلق. تعتمد نسبة كبيرة من الاقتصاد والقوى العاملة على منظومة الغذاء- الزراعة بمعدل يتجاوز النسبة التي ربما تُشير إليها الحصة القطاعية التي تنفرد بها الزراعة.

تتألف منظومة الغذاء- الزراعة من مجموعة واسعة من سلاسل القيمة. وينصب تركيز الدراسة الحالية على أربع سلاسل قيمة زراعية واعدة، وهي على وجه التحديد: التمور، والدواجن، والزيتون، والنباتات الطبية والعطرية.

تحتل مصر المرتبة الأولى في العالم من حيث إنتاج التمور. وفي عام ٢٠١٩، بلغ إنتاج مصر من التمور (١,٦) مليون طن. ويشكل هذا نسبة قدرها عشرة في المائة (١٠٪) من إجمالي قيمة إنتاج الفاكهة ونسبة قدرها واحد فاصل اثنين من عشرة في المائة (١,٢٪) من إجمالي الإنتاج الزراعي في مصر. ومع ذلك، وعلى الرغم من النمو المُحرز في معدل الطلب الدولي، تنخفض حصة مصر في أسواق التمور الدولية. وتتمثل إحدى العقبات البارزة التي تعترض المسار أمام قطاع إنتاج نخيل التمر في المشكلات التسويقية القائمة على الصعيدين الوطني والدولي. وعلى الرغم من ذلك، يتمثل أبرز عائق ماثل في هذا السياق في قصور الروابط القائمة داخل سلسلة القيمة المعنية بإنتاج التمور فيما بين قطاع الزراعة، وقطاع التجارة أو قطاع التجميع، وقطاع التعبئة أو قطاع التصنيع الزراعي. وتهدف الاستثمارات التي تتدفق صوب سلاسل القيمة إلى بناء قدرات هذه الأطراف الفاعلة القائمة في إطار سلاسل القيمة، بما في ذلك على سبيل المثال عن طريق المساهمة في غرس أشجار النخيل، وتوفير خدمات الإرشاد الزراعي لدعم القائمين على زراعة تمور النخيل والقائمين على تجارتها أو تجميعها والقائمين على تعبئتها أو تصنيعها، وإنشاء مرافق التخزين البارد.

تتصدر صناعة الدواجن قائمة الصناعات الكبرى في مصر (منظمة الأغذية والزراعة (الفاو)، ٢٠٢٠). وقد تجاوز حجم الاستثمار المتدفق في هذه الصناعة على مدى السنوات الأخيرة تسعين (٩٠) مليار جنيه مصري. وتوفر هذه الصناعة ما يتجاوز ثلاثة (٣) ملايين فرصة عمل. وتعتد الحكومة بقطاع الدواجن باعتباره أحد الركائز الأساسية التي تستند إليها في تحقيق الأمن الغذائي ودعم التنمية الاقتصادية على مستوى البلاد.

تشغل زراعة الزيتون نسبة قدرها ثلاثة عشر في المائة (١٣٪) من الرقعة الزراعية الإجمالية، مع تنامي هذه النسبة بمعدل ملحوظ على مدى العقود الأربع الماضية وهو ما يُعزى إلى توسيع نطاق الأراضي الصالحة للزراعة في المناطق الصحراوية (Mofeed 2021). وبينما يتمتع قطاع إنتاج زيت الزيتون بمقومات واعدة من شأنها الإسهام بمعدل بارز وجدير بالاعتبار في النهوض بالصادرات الزراعية ذات القيمة المُضافة المرتفعة المتاحة لدى مصر مع الاستمرار في الحفاظ على مكانتها الهامة على الصعيدين الاجتماعي والاقتصادي، يتعرض هذا القطاع إلى العديد من التحديات. وتشمل هذه التحديات ما يلي: (١) انخفاض عائدات المحاصيل وارتفاع معدل تقلب الإنتاج جراء قصور الممارسات الزراعية والظروف المناخية المحلية غير المواتية، (٢) انخفاض مستوى التوافق بين نوعية المنتجات المحلية من جانب والمعايير الدولية من جانب أخر، وغياب آليات إنفاذ اللوائح الدولية المعنية بالصحة والصحة النباتية ، وتدني مستوى الوعي الاستهلاكي على الصعيد المحلي بشأن معايير الجودة الدولية، (٣) عدم كفاية فرص تسويق منتجات الزيتون المصرية في الأسواق الدولية.

تشتهر مصر بتوريد النباتات الطبية والعطرية التقليدية والعضوية إلى أوروبا، والولايات المتحدة الأمريكية، وإلى دول المنطقة، بما في ذلك على سبيل المثال تركيا ودول الخليج العربي (Abdelradi 2019). ووفقاً للبيانات الصادرة عن غرفة الصناعات الغذائية، تتمثل أبرز منتجات النباتات الطبية والعطرية الرئيسية الجاري تصديرها في الشمر، والمردقوش، والبابونج (الكاموميل)، والنعناع، والكزبرة، والأذريون. وتندرج النباتات الطبية والعطرية ضمن محاصيل الصادرات عالية القيمة – حيث تتجاوز نسبة صادراتها ثمانين في المائة (٨٠٪)، وهو ما يُسهم في توليد إيرادات سنوية تناهز قيمتها مائة (١٠٠) مليون دولار أمريكي، وهو ما يُمثل حوالي عشرة في المائة (١٠٪) من إجمالي الصادرات الغذائية المُجهزة الواردة من مصر. ويتم طرح نسبة ترقى إلى عشرين في المائة (٢٠٪) من الإنتاج الوطني من النباتات الطبية والعطرية للبيع على المستوى المحلي، وذلك نظير قيمة تقديرية سنوية قيمتها خمسة وعشرين (٢٥) مليون دولار أمريكي. ويتم إنتاج نسبة تتجاوز ثمانين في المائة (٨٠٪) من النباتات الطبية والعطرية في منطقة صعيد مصر. ويعتمد إنتاج النباتات الطبية والعطرية على كثافة العمالة، مع توظيف ما يقرب من مائة وأربعين (١٤٠) ألف عامل زراعي، أو ما يوازي نحو اثنين في المائة (٢٪) من مجموع العمالة الزراعية المصرية (MDF Training & Consultancy 2011). وترتكز سلسلة القيمة المعنية بالنباتات الطبية والعطرية في حلقاتها الأولية على قاعدة إنتاجية تعاني من التبعثر والتفكك وتتصف بعدم جودة تنظيمها، بينما ترتكز في حلقاتها النهائية على قاعدة تصنيعية وتصديرية تتصف بالمزيد من التنظيم وتتميز بالطابع الهيكلي

الرسمي. وتُدار سلسلة القيمة مع تواضع مستوى التكامل الرأسي (vertical integration) فضلاً عن غياب التعاون الأفقي تقريباً، بالرغم من توافر منظمات إنتاجية معنية بالنباتات الطبية والعطرية (North South Consultants Exchange 2015).

تقييم الاستثمارات الموجهة نحو سلاسل القيمة

منهجية التقييم

يُعد نموذج "تحليل السياسات والاستثمارات الريفية" بمثابة نموذج توازن عام (computable general equilibrium) يُحاكي أداء اقتصاد السوق، حيث يشتمل على أسواق المنتجات وعوامل الإنتاج، أي: الأراضي والعمالة ورأس المال. ويقيس نموذج "تحليل السياسات والاستثمارات الريفية" كيف تحدث الأثار الاقتصادية عن طريق تغير الأسعار وإعادة تخصيص الموارد. ويأخذ النموذج في اعتباره مبدأ محدودية الموارد والضوابط المفروضة على مستوى الاقتصاد الكلي، كما هو الحال عندما يعاني الوضع من محدودية الموارد أو انحسار العملة الأجنبية. ويوفر نموذج تحليل السياسات والاستثمارات الريفية "مختبر محاكاة" يتميز باتساق الأداء بهدف تقييم التأثيرات المترتبة عن السياسات على المستويين القومي والإقليمي وعلى مستوى الأسر المعيشية وذلك من المنظور الكمي (Thurlow et al. 2018). وفي هذا السياق، يتم توظيف نموذج "تحليل السياسات والاستثمارات الريفية" في المقام الأول بهدف صياغة "سيناريو مرجعي" (سيناريو خط الأساس) (baseline scenario) عن الفترة عام ٢٠١٥ وعام ٢٠٣٠ بالاستعانة بمعدلات نمو الناتج المحلي الإجمالي التقديرية المستمدة من "تقرير آفاق التوقعات الاقتصادية" (يناير عام ٢٠٢٠) الصادر عن "صندوق النقد الدولي" بالإضافة إلى الأنماط التي تم رصدها فيما يخص التغيُّر الديموغرافي والنمو الاقتصادي في مصر منذ عام ٢٠١٢.

ويُعد نموذج "تحليل البيانات والاستثمارات الزراعية" (Agricultural Investment and Data Analysis) بمثابة نظام محاسبي (accounting system) يهدف إلى تقييم كيفية تأثير الإنفاق العام على مستويات الإنتاجية في مختلف قطاعات الاقتصاد. ويعمد نموذج "تحليل البيانات والاستثمارات الزراعية" إلى تحويل النفقات السنوية إلى سلسلة من المخرجات الاستثمارية باستخدام معلومات حول تكاليف الوحدة (unit costs)، واحتياجات الصيانة (maintenance needs)، ومعدلات الإهلاك (depreciations rates). ويتم الربط بين النتائج الاستثمارية والمستويات الإنتاجية عن طريق الاحتكام إلى معدلات المرونة التقديرية أو معاملات التأثير. وعلى سبيل المثال، يتم تحويل الاستثمارات الموجهة نحو البنية التحتية المعنية بنظام الري إلى مساحة الرقعة الزراعية المروية بناء على متوسط تكلفة ري فدان واحد من الأرض. وعقب ذلك، يتم احتساب مكاسب الإنتاجية (productivity gains) المتأتية من تدفق استثمارات جديدة في نظام الري وذلك استناداً إلى زيادة عائدات المحاصيل المتأتية من زراعة الأراضي الحديثة العهد بالري. ويتتبع نموذج "تحليل البيانات والاستثمارات الزراعية" نسبة المزارعين (share of farmers) في حال توافر أو غياب بنية تحتية جديدة في نظام الري، ويحتسب متوسط المعدل السنوي المُرجح في إنتاجية كل محصول (Raouf et al. 2018). ويتم توظيف نهج مُماثل بغرض تقييم كيفية تأثير الإنفاق العام على مستويات الإنتاجية في قطاعات رئيسية وفرعية أخرى في إطار الاقتصاد.

عن طريق الاستعانة بنموذج "تحليل السياسات والاستثمارات الريفية" الصادر عن "المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية"، تقوم الدراسة بإجراء تقييم كمي يتناول التأثيرات المتوقعة على صعيد الاقتصاد العام والناتجة عن تدفق مجموعة من الاستثمارات العامة ذات الصلة بالقطاع الزراعي على امتداد سلاسل القيمة الأربعة التي يتم النظر فيها. وتعكس هذه الاستثمارات تزايد الإنفاق بهدف التوسع في نطاق الإنتاج الزراعي وتعزيز نشاط التصنيع الزراعي ومجال التسويق في الحلقات النهائية من سلاسل القيمة. ونحرص على توظيف المعلومات التي تتعلق بالتأثيرات والتكاليف السابقة، والمعلومات ذات الصلة بتقديرات الإنفاق المستقبلي، مع الجمع بين هذه المعلومات وغيرها من البيانات المستمدة من مصادر عديدة، بما في ذلك على سبيل المثال الدراسات الاستقصائية وعمليات المتابعة والتقييم، بهدف تقدير التأثيرات المباشرة الناتجة عن تدفق هذه الاستثمارات (الرجاء الاطلاع على الإطار التوضيحي الوارد بعنوان "منهجية التقييم").

وفي سبيل مقارنة التأثيرات المتوقعة الناتجة عن الاستثمار في سلاسل القيمة المختلفة، حرصنا على تصميم حزم استثمارية بافتراض أحجام متساوية من الاستثمارات بواقع (٤٠) مليون دولار في مرحلة الإنتاج الأولي، وبواقع (٧,٥) مليون دولار أمريكي في مجال التصنيع الزراعي

(processing)، وبواقع (٢,٥) مليون دولار أمريكي في مجال التسويق لكل سلسلة من سلاسل القيمة الزراعية الفردية على مدى الفترة الزمنية من عام ٢٠٢٠ إلى عام ٢٠٢٦. وبالإضافة إلى ما سبق، نحرص على تطبيق تغييرات متطابقة في إجمالي إنتاجية عوامل الإنتاج (نسبتها (١٥٪)، و(١٠٪)، و(٥٪) في إطار كل شريحة من شرائح سلاسل القيمة الثلاثة، على التوالي، ولكن مع استخدام نسب تغطية مختلفة. وتُبرز هذه السيناريوهات مدى قوة الروابط القائمة داخل أسواق السلع وأسواق عوامل الإنتاج، والأهمية الخاصة بقابلية تداول السلع في الأسواق، ودرجة استخدام عوامل الإنتاج في مجال الإنتاج الأولي والثانوي. وبالإضافة إلى ذلك، حرصنا على صياغة سيناريو استثماري مُجمع يعتمد على تدفق استثمارات تبلغ قيمتها الإجمالية مئتي (٢٠٠) مليون دولار أمريكي (بواقع مائة وستين (١٦٠) مليون دولار في مجال الإنتاج الأولي، وثلاثين (٣٠) مليون دولار في مجال التصنيع الزراعي، وعشرة (١٠) مليون دولار في مجال التسويق) والتي تصب في جميع سلاسل القيمة الأربعة. ويُبرز هذا السيناريو التأثير الناتج عن المنافسة على عوامل الإنتاج على المخرجات الاستثمارية.

مقارنة الآثار الاقتصادية الناتجة عن تدفق الاستثمارات في سلاسل القيمة الأربعة

يرصد الجدول رقم (١) التأثيرات المترتبة على معدل النمو الاقتصادي في منظومة الغذاء- الزراعة والناتجة عن الاستثمار في سلاسل القيمة الأربعة الفردية، إلى جانب التأثيرات المترتبة على معدل النمو في السيناريو المُجمع. ويؤدي الاستثمار في سلاسل القيمة الزراعية إلى زيادة الإنتاج الزراعي وزيادة الإنتاج الخاص بنشاط التصنيع الزراعي. ويؤدي تدفق الاستثمار المُجمع بقيمة تبلغ (٢٠٠) مليون دولار أمريكي عبر سلاسل القيمة الأربعة إلى زيادة مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي بمقدار (٤٦٩) مليون دولار أمريكي خلال الفترة ما بين عام ٢٠٢٠ إلى عام ٢٠٢٦ وذلك بالمقارنة مع السيناريو المرجعي (سيناريو خط الأساس الأولي)، بينما ترتفع مساهمة نشاط التصنيع الزراعي (processing GDP) في الناتج المحلي الإجمالي بمقدار (٥٥) مليون دولار.

الجدول رقم (١): مكاسب الناتج المحلي الإجمالي من تدفق الاستثمارات في سلاسل القيمة الزراعية، اعتباراً من عام ٢٠٢٠ إلى عام ٢٠٢٦، (بالمليون دولار)

	مُجمع	التمور	الدواجن	الزيتون	النباتات الطبية والعطرية
الناتج المحلي الإجمالي على مستوى الاقتصاد العام	٧١٣	١٣٨	٣٥٧	٥٧	٥٣٥
مساهمة منظومة الغذاء- الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي	٧٩٣	١٥٩	٤٨٥	٦٤	٦٠٢
المساهمة المُجمعة للقطاع الزراعي وقطاع التصنيع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي	٥٢٤	١١٦	٢٨٧	٤٩	٣١٣
مساهمة القطاع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي	٤٦٩	١٠٤	٢٨٨	٣٥	١٧٣
مساهمة قطاع التصنيع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي	٥٥	١٢	-١	١٤	١٤٠
مساهمة قطاع التصنيع النهائي خارج قطاع الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي	٣٢٤	٥٥	١٩٧	٢٩	٤٢٨
تكاليف الاستثمارات	٢٠٠	٥٠	٥٠	٥٠	٥٠
نسبة الفوائد إلى التكاليف، نسبة مُجمعة للقطاع الزراعي وقطاع التصنيع الزراعي	٢,٦	٢,٣	٥,٧	١,٠	٦,٣

المصدر: نموذج "تحليل السياسات والاستثمارات الريفية" ونموذج "تحليل البيانات والاستثمارات الزراعية" الصادران عن "المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية".

ويعد التأثير المباشر الناتج عن السيناريو المُجمع للاستثمارات في جميع سلاسل القيمة الزراعية الأربعة على القطاع الزراعي وقطاع التصنيع الزراعي (المساهمة المشتركة بين القطاع الزراعي وقطاع التصنيع الزراعي في الناتج المحلي الإجمالي) (+DIR) بالمقارنة مع مجموع التأثير الناتج عن الاستثمارات الفردية (٥٢٤ مليون دولار أمريكي < ٧٦٥ مليون دولار أمريكي) (+DIR)، وذلك نتيجة المنافسة على الموارد والأسواق. ولهذا السبب عينه، تتجاوز آثار النمو الحادث في منظومة الغذاء- الزراعة (مساهمة منظومة الغذاء - الزراعة في الناتج المحلي الإجمالي) (+AFS) آثار النمو الحادث على صعيد الاقتصاد ككل (الناتج المحلي الإجمالي على مستوى الاقتصاد الكلي) (+TOT)، سواء من حيث الاستثمارات المتدفقة في سلاسل القيمة الزراعية الفردية، على سبيل المثال التمور (١٥٩ مليون دولار أمريكي > ١٣٨ دولار أمريكي) أو التأثير المُجمع الناتج عنها (٧٩٣ مليون دولار أمريكي > ٧١٣ مليون دولار أمريكي)، وذلك نتيجة تراجع القطاعات الواقعة خارج نطاق منظومة الغذاء-الزراعة بمعدل طفيف نظراً لانخراط المزيد من العمالة في سلاسل القيمة الزراعية.

ويتعاظم التأثير المباشر على معدل النمو الزراعي في سلسلة القيمة المعنية بتربية الدواجن (٢٨٨ مليون دولار أمريكي)، تليها سلسلة القيمة المعنية بالنباتات الطبية والعطرية (١٧٣ مليون دولار أمريكي)، بينما يتعاظم معدل التحول الزراعي، أي التحول من القطاع الزراعي إلى قطاع التصنيع

الزراعي في المراحل النهائية (OFF+) داخل سلسلة القيمة المعنية بالنباتات الطبية والعطرية (٤٢٨ مليون دولار أمريكي > ١٧٣ مليون دولار أمريكي). وتم رصد خسائر في الناتج المحلي الإجمالي في قطاع تصنيع الدواجن (poultry processing) (١ مليون دولار أمريكي) والتي تنجم عن إعادة هيكلة قطاع تصنيع الدواجن والتحول نحو قطاع الإنتاج الأولي للدواجن.

يؤدي تدفق الاستثمار بشكل متزامن في جميع سلاسل القيمة الأربعة إلى زيادة فرص العمالة بمعدل يتجاوز (١٧٠٠٠) فرصة عمل (الرجاء الاطلاع على الجدول رقم ٢)، حيث يستأثر نشاط الإنتاج الأولي ونشاط التسويق بالحصة العظمى من فرص العمل التي يتم توفيرها بفضل تدفق الاستثمارات. وتؤدي الاستثمارات التي تتدفق صوب مجال التصنيع الزراعي إلى تقليص معدلات العمالة بالمقارنة مع السيناريو المرجعي (عند خط الأساس الأولي) خلال الفترة ما بين عام ٢٠٢٠ وعام ٢٠٢٦. وكما هو الحال مع معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي، ينحسر نطاق التأثير المترتب على معدلات العمالة والناتج عن تدفق الاستثمار المُجمع في جميع سلاسل القيمة الأربعة في نطاق ضيق بالمقارنة مع مجموع الاستثمارات التي يتم ضخها في سلاسل القيمة الفردية القائمة بذاتها. ويُعزى السبب وراء هذا الوضع إلى التنافس القائم بين سلاسل القيم على اليد العاملة، وهو ما يؤدي إلى تزايد الأجور الحقيقية وتراجع مستوى الطلب على اليد العاملة بشكل عام.

يبلغ معدل توفير فرص العمل الذروة عند الاستثمار في سلسلة القيمة المعنية بتربية الدواجن. ومن منطلق إدراج الدواجن بشكل عام ضمن قائمة السلع غير القابلة للتداول، من المتوقع أن يؤدي تدفق أي استثمارات من شأنها زيادة إجمالي إنتاجية عوامل الإنتاج في قطاع تربية الدواجن إلى هبوط الأسعار ، وارتفاع الأجور الحقيقية، وتراجع معدل الطلب على اليد العاملة في قطاع تربية الدواجن في نهاية المطاف، هذا فضلاً عن انخفاض الأجور على صعيد الاقتصاد العام بالنسبة إلى جميع أنماط اليد العاملة. ويعود هذا الوضع بالنفع على القطاعات الزراعية والتصنيعية والخدمية الأخرى التي تعتمد على كثافة العمالة.

الجدول رقم (٢): توفير فرص العمل وفق شرائح سلاسل القيمة وفئات اليد العاملة، اعتباراً من عام ٢٠٢١ إلى عام ٢٠٢٦، بآلاف العمال

سلسلة القيمة	شرائح سلاسل القيمة	غياب تعليم رسمي	تعليم ابتدائي	تعليم ثانوي	تعليم جامعي	الإجمالي بالنسبة لسلسلة القيمة
سيناريو مُجمع	العام المرجعي (٢٠١٥)	٨,٨٠١	٤,٢٤٣	٨,٣٣٣	٥,٤٣٠	٢٦,٨٠٧
	الإنتاج	٩٧٦	٢,٦٧٠	٥,٧١٠	٣,٨٧٧	
	التجهيز	٤٥	٨٥-	١٨٣-	٩٠-	١٧,١٣٩
	التسويق	٣١٣	٨٥١	١,٨٢٠	١,٢٣٥	
التمور	الإنتاج	٨١٥	٤٩٩	٩٤٤	٦٣٠	
	التجهيز	٥٥	١١	١٣	١٣	٣,٨٩٦
	التسويق	٢٥٩	١٥٨	٣٠٠	٢٠٠	
الدواجن	الإنتاج	١,٣٤٩	٣,٢٤١	٥,١٢٩	٣,٣٢٨	
	التجهيز	٥٤-	٦٦-	١٢٦-	٧٢-	١٦,٩٩٨
	التسويق	٤٧٠	١,٠٥٢	١,٦٦٩	١,٠٧٩	
الزيتون	الإنتاج	٢٧٦	٢١١	٤٤٠	٢٩١	
	التجهيز	٧٠-	٨٩-	١٧٣-	٩٥-	١,١٨٠
	التسويق	٨٩	٦٧	١٤٠	٩٣	
النباتات الطبية والعطرية	الإنتاج	٤,٠١٨-	٤٨٤	٢,٨٨٤	٢,١٣٤	
	التجهيز	١,٨٥٠	٣٧٢	٤٢٣	٤١٦	٥,٠٢٤
	التسويق	١,٢٨٢-	١٥٥	٩٢٣	٢٨٦	

المصدر: نموذج "تحليل السياسات والاستثمارات الريفية" ونموذج "تحليل البيانات والاستثمارات الزراعية" المعتمدان من جانب "المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية".

وعلى النقيض من ذلك، ينحسر نطاق توفير فرص العمل في أضيق الحدود عند تدفق الاستثمارات في سلسلة القيمة المعنية بإنتاج الزيتون. ويتصف سوق الزيوت والدهون في "مصر" بارتفاع معدل الاعتماد على الاستيراد في مجال الإنتاج الأولي، بما في ذلك الزيتون، بالإضافة إلى اتجاه قوي

نحو تصدير الزيوت والدهون المُصنعة من جانب، بالإضافة إلى ارتفاع نسبة الطلب على الزيتون كمدخل وسيط – حيث يتم معالجة قرابة (٩٥٪) من إنتاج الزيتون المحلي – بالإضافة إلى استحواذ الأسر المعيشية على الطلب على الدهون والزيتون. ومن ثم، تُشير هذه الخصائص الهيكلية مجتمعة إلى أن التغير في الإنتاجية الكلية لعوامل الإنتاج كنتيجة لتدفق الاستثمارات في سلسلة القيمة المعنية بإنتاج الزيتون لن يؤدى إلى حدوث تأثير ملحوظ على أسعار الزيتون المحلية وعلى أجور اليد العاملة في قطاع الزيتون، وهو ما يؤدي إلى انعدام التأثير المترتب على معدلات العمالة تقريباً.

يتوقف التأثير المترتب على مستوى رفاهية الأسر المعيشية ومعدل الفقر السائد بينها، وهو ما يُقاس بناء على معدل الإنفاق الاستهلاكي الفعلي، على العديد من العوامل المختلفة، بما في ذلك على سبيل المثال مدى انخراط الأسر المعيشية في سلسلة القيمة كنشاط اقتصادي أساسي وحصولها على إيرادات مرتفعة من الأنشطة الزراعية، أو مدى توظيف العمالة الفقيرة في قطاع التصنيع الزراعي النهائي وفي قطاع الإنتاج عالي المردود وفي قطاع التداول التجاري وتقاضي أجور مرتفعة، أو مدى استهلاك الأسر المعيشية الفقيرة المنتجات الأولية أو المنتجات النهائية بأسعار متدنية. وكلما تزايد الإنتاج المتأتي من النمو القائم على الإنتاجية في قطاع فرعي معين وكلما تراجعت قابلية تداول هذا القطاع في التجارة الدولية، كلما زاد احتمال انخفاض أسعار السلع الزراعية المعنية. وبناء على ذلك، كلما ارتفع معدل استهلاك أسرة معيشية معينة لتلك السلع أو منتجات مُصنعة ذات صلة تستفيد من تراجع أسعار المدخلات، كلما ارتفع التأثير الإيجابي الناتج على مستوى رفاهية الأسرة المعيشية.

ويرصد الجدول رقم (٣) نصيب الفرد من مكاسب الرفاهية الناتجة عن تدفق الاستثمارات في سلاسل القيمة الزراعية الأربعة على الصعيد الوطني وفيما يتعلق بمختلف أنماط الأسر المعيشية. وفي حال أن بلغت قيمة الاستثمارات الإجمالية المتاحة التي تتدفق في سلاسل القيمة الأربعة (٢٠٠) مليون دولار، يؤدي هذا الوضع إلى زيادة قيمة الاستهلاك بمقدار ٤,٩٠ دولار أمريكي من قيمة الاستهلاك في عام ٢٠٢٦ بالنسبة إلى كل مواطن مصري من مجموع المواطنين المصريين المقدر عددهم بنحو (١٠٦) مليون مواطن مصري. ويتراوح التغير في نصيب الفرد الناتج عن إنفاق ما يعادل ٥٠ مليون دولار أمريكي في كل سلسلة من سلاسل القيمة الزراعية الأربعة ما بين ٠,٥٠ دولار أمريكي بالنسبة إلى الزيتون إلى ٣,٠٠ دولار أمريكي بالنسبة إلى النباتات الطبية والعطرية.

الجدول رقم (٣): المكاسب السنوية المُحرزة في مستويات الرفاهية في عام ٢٠٢٦، وفق سلاسل القيمة وأنواع الأسر المعيشية، نصيب الفرد بالدولار الأمريكي

		الأسر المعيشية			
سلاسل القيمة	الإجمالي	ريفية	حضرية	فقيرة	غير فقيرة
السيناريو المُجمع	٤,٩	٢,٠	٨,٦	٢,٧	٦,٤
التمور	١,٠	٠,٦	١,٥	٠,٥	١,٣
الدواجن	٢,٩	٠,٦	٥,٩	٣,٤	٢,٦
الزيتون	٠,٥	٠,٤	٠,٦	٠,٣	٠,٦
النباتات الطبية والعطرية	٣,٠	٠,٥	٦,٢	١,١	٤,٤

المصدر: نموذج "تحليل السياسات والاستثمارات الريفية" ونموذج "تحليل البيانات والاستثمارات الزراعية" المعتمدان من جانب "المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية".

بشكل عام، تتجاوز مكاسب الرفاهية التي تُحرزها الأسر المعيشية غير الفقيرة التي تقطن في مناطق حضرية مثيلاتها بين الأسر المعيشية التي تقطن في مناطق ريفية وذلك تقريباً عبر جميع سلاسل القيمة. ويستثنى من هذا الوضع نشاط تربية الدواجن، حيث يُسهم التوسع في نطاق تربية الدواجن في زيادة نصيب الفرد من استهلاك الأسرة المعيشية الفقيرة بمعدل يتجاوز نصيب الفرد من استهلاك الأسر المعيشية غير الفقيرة. وتستأثر الأسر المعيشية الحضرية بما يقرب من ثلثي مكاسب الرفاهية المتأتية من تدفق الاستثمارات في سلاسل القيمة الزراعية الأربعة، وهو ما يُعزى إلى حد كبير إلى انخفاض أسعار المنتجات الزراعية التي تتصف بانخفاض قابليتها للتداول في التجارة الدولية. وبالإضافة إلى ما سبق، تُحقق الأسر المعيشية التي تقطن في المناطق الحضرية بعض الدخل الريعي المتأتي من نشاط الإيجار الزراعي، ولكن ليس العكس.

الخلاصة

سوف تواصل مصر الاعتماد بمعدل كبير على القطاع الزراعي بما يكفل توفير فرص العمالة لصالح الفئات الفقيرة في المناطق الريفية وبما يحقق الأمن الغذائي على نحو يتجاوب مع تنامي تعدادها السكاني والتصدي إلى تحديات التنمية الناجمة عن تغير المناخ وتصاعد أسعار الأغذية العالمية بمعدلات حادة. وتكتسب مسألة تحسين الكفاءة في الإنتاج داخل سلاسل القيمة الزراعية أهمية محورية في سبيل التصدي إلى مثل هذه التحديات. وبالإضافة إلى ذلك، تُشكل مسألة زيادة الإنتاجية في سلاسل القيمة الزراعية أهمية حيوية في سبيل خفض معدل الفقر. ويمكن أن تُسهم زيادة الإنتاجية في تعزيز مستوى دخل المزارعين، ولاسيما المزارعين أصحاب الحيازات الصغيرة، ممن يعانون من محدودية الموارد، بما يكفل

الاستفادة من زيادة الدخل في انتاج المحاصيل والماشية وتسويقها. وبالرغم من ذلك، فإن إنشاء سلاسل قيمة زراعية تتسم بالمزيد من الكفاءة يقتضي أيضاً إشراك العديد من الأطراف المعنية – انطلاقاً من القائمين على انتاج المحاصيل وتربية الماشية ومروراً بالقائمين على توريد المدخلات والقائمين على نشاط التصنيع الزراعي وانتهاءً بالقائمين على التوزيع. في هذا السياق ، يعد الاستثمار في خدمات الإرشاد الرقمي أمرًا ضروريًا لخطة الحكومية المتعلقة بقطاع الزراعة حالياً، لتزويد المزارعين بالمعرفة والمعلومات الدقيقة في الوقت المناسب ، ومساعدتهم على التكيف مع ظروف تغير المناخ. ولذلك، طورت الحكومة العديد من التطبيقات الرقمية لتقديم خدمات الإرشاد للمزارعين المصريين ، مثل "ازرع صح" وتطبيق "هدهد".

تقارن المذكرة الحالية التأثير المترتب عن تدفق استثمارات ذات مستويات متماثلة على معدل الناتج الاقتصادي، ومعدلات العمالة، ومستويات رفاهية الأسر المعيشية في أربع سلاسل قيمة زراعية واعدة، وهي على وجه التحديد: التمور والدواجن والزيتون والنباتات الطبية والعطرية. وتُشير النتائج التي خلصنا إليها إلى مساهمة الاستثمارات التي تتدفق في كافة السلاسل الأربعة في تعزيز معدل النمو، وتهيئة فرص عمل إضافية، والنهوض بمستويات رفاهية الأسر المعيشية، وخفض معدل الفقر. وعلاوة على ذلك، يُسهم الاستثمار في سلاسل القيمة الزراعية في إحداث تغيير جذري في منظومة الغذاء- الزراعة القائمة في مصر: يتحقق ما يقرب من نصف مكاسب الناتج المحلي الإجمالي المتأتية من تدفق الاستثمارات في سلاسل القيمة المُشار إليها في قطاعات غير زراعية – وفي إطار سلسلة القيمة المعنية بالنباتات الطبية والعطرية، تتجاوز المكاسب المُحرزة خارج نطاق الزراعة المكاسب المباشرة المتأتية من تدفق الاستثمارات في مجال الإنتاج الأولي والتصنيع الزراعي. وبشكل عام، تتحقق الغالبية العظمى من هذه المكاسب المُحرزة خارج نطاق الزراعة في القطاعات التجارية. وعند عقد مقارنة عبر سلاسل القيمة الأربعة، تتميز الاستثمارات الموجهة نحو سلسلة القيمة المعنية بالنباتات الطبية والعطرية بفعاليتها القصوى في تحقيق النمو، بينما تُسهم الاستثمارات الموجهة نحو سلسلة القيمة المعنية بتربية الدواجن على نطاق واسع في توفير فرص العمل وخفض معدل الفقر.

لا تقتصر زراعة النباتات الطبية والعطرية على المناطق الحالية، وإنما يمكن التوسع في إنتاجها في الأراضي الزراعية الحديثة أيضاً، بما في ذلك على سبيل المثال منطقة النوبارية، الواقعة في شمال مصر، بهدف الاستفادة من قربها الجغرافي من أسواق التصدير، وهو ما يؤدي بالتالي إلى خفض التكاليف الناجمة عن عمليات النقل والمعاملات ذات الصلة. وبالإضافة إلى ذلك، تقع النوبارية بالقرب من المنطقة الصناعية، في "برج العرب"، والتي تتميز بتطور مرافق البنية التحتية القائمة فيها إلى حد كبير، وهو ما يُسهم بالتالي في إتاحة الإمكانات والمقومات اللازمة لتجهيز النباتات الطبية والعطرية، بما يؤدي تباعاً إلى توفير أنشطة ذات قيمة مضافة مرتفعة. وبالإضافة إلى ذلك، ينبغي أن تستهدف السياسات الزراعية التصدي إلى التحدي الناجم عن الزيادة الكبيرة المتوقعة في معدل توريد التمور، عن طريق استهداف أسواق تصديرية جديدة أو الاستثمار في أنشطة تجهيز التمور أو الأمرين معاً. وربما يمكن المساهمة في تثبيت معدل إنتاج "فراخ الدجاج بعمر يوم واحد" وتقليل نسب نفوقها عن طريق تطوير تقنيات إنتاجية جديدة في مجال تربية الدواجن، وهو ما يتأتى عن طريق تطبيق نُظم إنتاجية مُغلقة أو شبه مغلقة وذلك عوضاً عن اعتماد نُظم مفتوحة. وعلى الرغم من ذلك، ربما يقتضي هذا الوضع تخصيص قدر هائل من الاستثمارات. ويتمثل أحد الخيارات الأخرى المتاحة في سبيل تعزيز سلسلة القيمة المعنية بتربية الدواجن في دعم المراكز التابعة للقطاع الخاص المعنية بذبح الدواجن بهدف تلافي تجارة الدواجن الحية، بما يكفل تحقيق المزيد من الأمن الغذائي عبر جميع أنحاء البلاد.

كما تجدر الإشارة إلى أن الحكومة أيضاً تولي أهمية خاصة بما يعرف بالزراعة النظيفة، وبالأخص في مجال المحاصيل البستانية، بالتركيز على الزراعة العضوية للمحاصيل والخضروات بشكل خاص.

نبذة بشأن فريق التأليف

محمد القرش، محمد عاطف، علاء علي، لبنى فرغلي، زينب عبد ربه، غادة طاحون (وزارة الزراعة واستصلاح الأراضي)، **فادي عبد الراضي، خالد عبده، إيهاب عبد العزيز، فيكتور فارس ، صلاح نصر، زكي نصار** (جامعة القاهرة)، **مريم رؤوف** (المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية)، **مانفريد ويبيلت** (معهد كيبل للاقتصاد العالمي) .

شكر وتقدير

محتويات هذه الدراسة هي مسؤولية المؤلفين وحدهم ولا تعكس بالضرورة آراء الاتحاد الأوروبي. وقد تم إنتاج هذه الدراسة تحت مشروع بعنوان " إنشاء آلية استجابة سريعة للتعامل مع جائحة كوفيد-١٩ وإنشاء إدارة الاستبصار الزراعي في مصر" بتمويل من الاتحاد الأوروبي وبرنامج بحوث السياسات والمؤسسات والأسواق التابع إلى المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية.

المراجع

Barua, S., 2021. Understanding Coronanomics: The Economic Implications of the Coronavirus (COVID-19) Pandemic (April 1, 2020). Available at SSRN: http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3566477

Breisinger, C., Raouf, M., Wiebelt, M., Kamaly, A., and Karara, M. (2020). Impact of COVID-19 on the Egyptian economy: Economic sectors, jobs, and households (Vol. 6). Intl Food Policy Res Inst.

Carter, S.E., Fresco, L.O., Jones, P.G., Fairbain, J.N., 1992. An Atlas of Cassava in Africa: Historical, Agroecological, and Demographic Aspects of Crop Distribution. Centro Internacional de Agricultura Tropical (CIAT), Cali, Colombia

Doll CNH, Muller J-P, Morley JG (2006) Mapping regional economic activity from night-time light satellite imagery. Ecol Econ 57(1):75–92.

Ekhator-Mobayode, U.E., Hoogeveen, 2021. Microdata Collection and Openness in the Middle East and North Africa (MENA): Introducing the MENA Microdata Access Indicator. World Bank Policy Research Working Paper 9892, World Bank.

Golan, A., Judge, G., Miller, D., 1996. Maximum Entropy Econometrics: Robust Estimation with Limited Data. John Wiley & Sons, New York.

MALR (Ministry of Agriculture and Land Reclamation) .2019. Agricultural economics bulletin. Central Administration of Agricultural Economics, Economic Affairs Sector, Ministry of Agriculture and Land Reclamation, Cairo, Egypt.

Henderson JV, Storeygard A, Weil DN (2009) Measuring economic growth from outer space. In: National Bureau of Economic Research Working Paper, edited, NBER, Cambridge MA.

Hoogeveen, J. (2022). Scaling up support for official statistics in the Middle East and North Africa: the MENA Data Compact. World Bank. https://blogs.worldbank.org/opendata/scaling-support-official-statistics-middle-east-and-north-africa-mena-data-compact

IFPRI (International Food Policy Research Institute). 2001. Latin American Subnational Crop Production Database. International Food Policy Research Institute, Washington, DC

Ladha, J.K., Fischer, K.S., Hossain, M., Hobbs, P.R., Hardy, B. (Eds.). 2000. Improving the Productivity and Sustainability of Rice–Wheat Systems of the Indo-Gangetic Plains: A Synthesis of NARS–IRRI Partnership Research, IRRI Discussion Paper No. 40. International Rice Research Institute, Manila.

McKee, M., and D. Stuckler. 2020. If the world fails to protect the economy, COVID-19 will damage health not just now but also in the future. Nature Medicine, 26(5), 640–642.

Rizk, N., Salem, N., Felsberger, S., 2021. The State of Open Data: Middle East and North Africa.https://www.stateofopendata.od4d.net/chapters/regions/mena.html#main-chapter

OECD (Organisation for Economic Co-operation and Development). 2020. OECD Economic Outlook, Interim Report March 2020, OECD Publishing, Paris, https://dx.doi.org/10.1787/7969896b-en

Sutton P, Roberts D, Elvidge C, Baugh K. 2001. Census from heaven: an estimate of the global human population using night-time satellite imagery. International Journal of Remote Sensing 22(16):3061–3076

You, L., Wood-Sichra, U., Fritz, S., Guo, Z., See, L., and Koo, J. 2014. Spatial Production Allocation Model (SPAM) 2005 v2.0, available at: http://mapspam.info (last access: May 2015).

You, L. and S. Wood. 2005. Assessing the spatial distribution of crop production using a cross-entropy method. International Journal of Applied Earth Observation and Geoinformation 7 (4), 310–323.

You, L. and S. Wood. 2004. Assessing the spatial distribution of crop production using a cross-entropy method. EPTD Discussion Paper 126, International Food Policy Research Institute, Washington, DC.

World Bank. 2022. Statistical Performance Indicators (SPI) https://www.worldbank.org/en/programs/statistical-performance-indicators

IFPRI مصر

٢ شارع بورسعيد، ميدان فيكتوريا، المعادي، القاهرة"، "مصر

هاتف: 22577612(0)20+

http://egyptssp.ifpri.info

المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية

1201 Eye St, NW | Washington, DC 20005 USA

T. +1-202-862-5600 | F. +1-202-862-5606

Email: ifpri@cgiar.org | www.ifpri.org | www.ifpri.info

يخضع "البرنامج الإقليمي للشرق الأوسط وشمال أفريقيا" إلى إدارة "برنامج دعم استراتيجية مصر" بدعم من "المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية". وتم إجراء البحث المطروح في إطار هذه الوثيقة بتمويل من جانب "الاتحاد الأوروبي" و"البرنامج البحثي المعني بالسياسات والمؤسسات والأسواق" التابع إلى "المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية"، في ظل قيادة "المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية". ولم تخضع هذه المذكرة إلى استعراض النظراء بشكل مستقل. وتخص وجهات النظر الواردة في هذه الوثيقة المؤلف (المؤلفين) ولا تعكس بالضرورة وجهات النظر التي يعتمدها أي من "المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية" أو "الاتحاد الأوروبي" أو "برنامج بحوث السياسات والمؤسسات والأسواق" أو "المجموعة الاستشارية للبحوث الزراعية الدولية."

(2022 ©) يحتفظ المؤلف (المؤلفون) بحقوق الطبع والنشر. يتم التصريح باستخدام هذا الإصدار بموجب "ترخيص المشاع الإبداعي"، رخصة دولية رقم (٤,٠) (ترخيصCreative Commons Attribution 4.0 International Licence) (CC BY 4.0). للاطلاع على هذا الترخيص، الرجاء زيارة الرابط الالكتروني التالي: https://creativecommons.org/licenses/by/4.0