

\*Houcine chougrani | الحسين شكراني

\*\*Basel Amine Rajoub | باسل أمين رجوب

## جدلية التغيرات المناخية والأمن الغذائي في المغرب ومصر: محاولة في رصد الملامح المستقبلية

### The Dialectics of Climate Change and Food Security in Morocco and Egypt: An Essay to Monitoring Future Features

DOI الرقم التعريفي  
<https://doi.org/10.31430/HRBF4628>

Accepted القبول  
2023-12-29

Revised التعديل  
2023-12-26

Received التسلم  
2023-9-20

**ملخص:** تبحث هذه الدراسة في جدلية التغيرات المناخية والأمن الغذائي في المغرب ومصر، من خلال استكشاف الملامح المستقبلية لهذه الجدلية؛ إذ تناول ربط الموضوع بتأثير نشاط الدولة النيوليبرالية التي عدّلت بالهشاشة المناخية وفقدان الأمن الإنساني، ما جعل البلدين يواجهان مخاطر حقيقية ترتبط بارتفاع أسعار الغذاء وتدني قيمة العملة الوطنية. ومن المنتظر أن يزداد تحدي الأمن الغذائي في سياق توالي فترات الجفاف وانكماش الاقتصاد الوطني، بفعل تطبيق برامج التقويم الهيكلي وزيادة التبعية وانكشاف السياسات الزراعية النيوليبرالية. وهو ما يتطلب إجراء تغييرات جذرية في المستقبل في سياسات توفير الغذاء وضمان جودته واستدامته، تحسباً لإمكانية "تجدد" القلاقل الاجتماعية المصاحبة لحالة الطوارئ المناخية والأزمات الغذائية مستقبلاً.

**كلمات مفتاحية:** التغيرات المناخية، الأمن الغذائي، الملامح المستقبلية، المغرب، مصر.

**Abstract:** He research paper examines the dialectic of climate change and food security in Morocco and Egypt, by exploring the future features of this dialectic. The paper attempted to link the issue to the impact of neoliberal state activity, which has accelerated climate fragility and the loss of human security, making the two countries facing real risks associated with rising food prices and the decline in the value of the national currency. It is expected that the food security challenge will increase in the context of successive periods of drought and the contraction of the national economy due to the implementation of structural adjustment programs, increasing dependency, and exposure to neoliberal agricultural policies. This requires radical changes in food provision policies and ensuring its quality and sustainability in the future, in anticipation of the possibility of "renewed" social unrest associated with the climate emergency and food crises in the future.

**Keywords:** Climate Change, Food Security, Future Features, Morocco, Egypt.

\* أستاذ العلاقات الدولية في جامعة القاضي عياض، مراكش، المغرب.

Professor of International Relations at Cadi Ayyad University in Marrakesh, Morocco.

Email: chougranielhoucine1@gmail.com

\*\* محاضر في كلية العلوم الإسلامية، فرع الخليل الظاهرية، فلسطين.

Lecturer at the College of Islamic Sciences, Hebron Dhaheriya Branch, Palestine.

Email: basel.alrjoob@gmail.com

## مقدمة

يتحقق الأمن الغذائي عندما يمتلك جميع الأفراد، وفي كل الأوقات، إمكانية الوصول المادي والاجتماعي والاقتصادي إلى الغذاء الكافي والأمن والصحي، الذي يلبي حاجاتهم وتفضيلاتهم الغذائية<sup>(1)</sup>. ويُعدّ الأمن الغذائي، بذلك، مسألةً متعدّدة الأبعاد، تشمل استقرار الإمدادات الغذائية وتوافر الغذاء والإمكانيات المادية والاجتماعية والاقتصادية للحصول على طعام مأمون ومُعَدّ، واستخدامه. ويتّسم الأمن الغذائي الكلي / الفردي بالهشاشة في مواجهة المتغيرات المحلية والدولية باستمرار، ويبرهن على ذلك سرعة تأرجح معدلاته استجابةً للتوترات السياسية والأزمات الصحية والتغيرات المناخية والزلازل والفيضانات.

وقد أسهمت التغيرات المناخية والنزاعات المسلحة (الدولية وغير الدولية على حدّ سواء) وأزمة جائحة فيروس كورونا (كوفيد-19)، وغيرها، في زيادة الهشاشة في صفوف الفئات الأكثر ضعفاً<sup>(2)</sup>؛ إذ دفعت الجائحة 283 مليون شخص نحو انعدام الأمن الغذائي الحادّ، ويمثّل هذا الرقم ضعف المستويات المتوقعة قبل الجائحة<sup>(3)</sup>؛ في حين دق برنامج الأغذية العالمي للأمم المتحدة ناقوس الخطر بشأن عدد الأشخاص ممّن هم على حافة المجاعة في 43 دولة، الذي ارتفع إلى 45 مليوناً، مع تصاعد الجوع الحاد في أنحاء العالم<sup>(4)</sup>. وفاقمت الجائحة وضعف التدابير المتخذة لاحتوائها، مستويات التضخم في أسعار الاستهلاك، نظرًا إلى الارتفاع العالمي في أسعار الغذاء خلال الجائحة، وأثر هذا الارتفاع العالمي في أسعار الغذاء، على نحو مباشر، في زيادة متوسط تكلفة الأُمَاط الغذائية الصحية في أنحاء العالم كلها تقريباً<sup>(5)</sup>.

وعطّلت الحرب الروسية - الأوكرانية، أيضًا، سلاسل إمداد الغذاء، ودفعت أسعار الحبوب والأسمدة والطاقة نحو الارتفاع. فخلال النصف الأول من عام 2022، أسفر ذلك عن زيادات إضافية في أسعار الأغذية، وأدت التغيرات المناخية الأكثر تواترًا وشدّة، كذلك، إلى اضطراب سلاسل الإمداد، ولا سيما في البلدان المنخفضة الدخل؛ إذ تشير التقديرات في أفريقيا إلى أن 80 في المئة من المزارع (33 مليوناً) تقل مساحتها عن هكتارين<sup>(6)</sup>. وقد شهد الميزان التجاري للحبوب الذي كان متوازنًا في عام 1961 عجزًا

1 جين هاريغان، الاقتصاد السياسي لسيادة الغذائية في الدول العربية، ترجمة أشرف سليمان، عالم المعرفة رقم 465 (الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 2018)، ص 22.

2 برنامج الأغذية العالمي، المراجعة السنوية 2021: التعامل مع التقلبات، معالجة التعقيدات، بناء الشراكات (روما: 2021)، ص 9.

3 برنامج الأغذية العالمي، التقرير السنوي للمجلس التنفيذي لبرنامج الأغذية العالمي لعام 2021 المقدم إلى المجلس الاقتصادي والاجتماعي ومجلس منظمة الأغذية والزراعة، الدورة 43، تصدير المدير التنفيذي (روما: 1-7 تموز/ يوليو 2023)، ص 2.

4 "برنامج الأغذية العالمي: عشرات ملايين الأشخاص حول العالم يتأرجحون على حافة المجاعة"، أخبار الأمم المتحدة، 2021/11/7، شوهد في: 2023/12/31، في: <https://shorturl.at/orQY9>

5 الأمم المتحدة، منظمة الأغذية والزراعة والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، موجز عن حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم: إعادة توجيه السياسات الغذائية والزراعة لزيادة القدرة على تحمل كلفة الأُمَاط الغذائية الصحية (روما: 2022)، ص 21.

6 المرجع نفسه، ص 8.

متزايداً (10- في المئة في عام 1995، و25- في المئة في عام 2010)، بينما زاد إنتاج الحبوب بمعامل 1.8 في 30 عاماً<sup>(7)</sup>، علماً أنّ معدل اعتماد أفريقيا على القمح يبلغ 74 في المئة، وعلى الأرز 41 في المئة<sup>(8)</sup>.

وتجدر الإشارة إلى أن أكثر من 80 في المئة من المحاصيل الزراعية في القارة الأفريقية تعتمد على هطول الأمطار بصورة ثابتة؛ نتيجة التغيرات المناخية؛ ومن ثمّ، فقد أصبحت مهدّدة بشدة بسبب انخفاض معدلات هطول الأمطار، وتواتر حالات الجفاف المتكررة والأطول والأكثر شدة. ويؤدي ارتفاع درجات الحرارة وانخفاض معدلات هطول الأمطار إلى فقدان المياه السطحية، وتبعاً صعوبة إنتاج الغذاء.

ضمن هذا المنظور، تمثل النساء الجزء الأهم من القوى العاملة في القطاع الزراعي، ويشكّلن عموده الفقري في أفريقيا باعتبارهن مزارعات يملكن الحيازات الصغيرة التي تمثّل أكثر من 80 في المئة من المزارع كلها في القارة الأفريقية، وتساهم بما يقارب 80 في المئة من إجمالي إنتاج الغذاء فيها<sup>(9)</sup>.

يمثّل تغيّر المناخ، إذًا، خطرًا على النظام الغذائي بأكمله، بدءًا من الإنتاج، فالتوزيع والاستهلاك، لذا من شأن الأنشطة الزراعية لمنتجي الأغذية أن تتأثر بشدة بسبب تغيّر المناخ، لا سيما في البيئات النائية التي تعتمد على الزراعة المطرية، ما سيؤدي بدوره إلى الابتعاد عن هذا النوع من الزراعة.

لا يسلم المغرب ومصر معًا من هذه الظواهر التي أشرنا إليها ومن تأثيراتها التي تؤكد التقديرات أنها ستزيد، على الأقل، في المنظورين القريب والمتوسط المدى. فقد تضافرت مجموعة من العوامل المهّدة للأمن الغذائي في المغرب ومصر معًا، منها بطء مشاريع استصلاح الأراضي ومحدودية مخزون المياه الجوفية وزيادة السكانية والإجهاد البيئي للمحاصيل وانتشار الأوبئة العابرة للحدود الوطنية وزيادة حاجة المحاصيل إلى المياه، في ظلّ تديني معدل هطول الأمطار وارتفاع درجات الحرارة ومعدلات الملوحة وغياب أنظمة زراعية وغذائية قادرة على الصمود في وجه التغيرات المناخية، وضعف مشاريع الابتكار الزراعي من أجل التعامل مع حدة تأثير التغيرات المناخية وتداعياتها في المغرب ومصر.

تمثّل هذه الشواغل، إذًا، تهديدات مشتركة فرضتها آثار التغيرات المناخية/ أو تداعياتها، على الرغم من أن وطأتها ووقعها يتباينان من دولة إلى أخرى، نظرًا إلى الظروف التي تميّز كل دولة. ففي الحالة المصرية (علاوة على التهديدات سالفة الذكر)، تظهر قضية سد النهضة من جديد "تهديدًا مضاعفًا" (Threat Multiplier) للسيادة الغذائية في مصر، في ظل صراعها المستدام مع إثيوبيا، بينما ينفرد المغرب بكونه يشهد جفافًا متكررًا لا مثيل له منذ عام 2018، ما ولّد صدمات في الأسعار الغذائية وشخّ الحصاد وتداعيات ذلك على الاستدامة المجتمعية التي تتطلب إرساء العدالة والإنصاف ما بين الأجيال ومجابهة الفقر والجهل والتغلب على الهشاشة الاجتماعية وتحسين المستوى المعيشي للسكان، خاصة القاطنين في الأرياف.

7 المرجع نفسه.

8 Philippe Hugon, "L'Agriculture durable en Afrique," *Après-Demain*, vol. 3/4, no. 31-32 (2014), p. 26.9 Oxford Business Group/ OCP, *Agriculture in Africa 2023* (December 2023), p. 20, accessed on 31/12/2023, at: <https://rb.gy/lbmor8>

وقد أعلنت مصر عن مشاريع مواجهة ضعف الإنتاجية الزراعية وتحقيق الأمن الغذائي، وفي مقدمها مشاريع التوسع الأفقي ومشروع "الدلتا الجديدة"، الذي يهدف إلى استصلاح مليون "فدان" جديد<sup>(10)</sup>، إضافة إلى تبني مشاريع الري المتطور، واعتمدت "استراتيجية التنمية الزراعية المستدامة في أفق 2030". أما المغرب فقد بنى السدود منذ ستينيات القرن العشرين، لكنها أصبحت عرضة لمخاطر تراكم الطمي بسبب تجريف التربة على نحو مهول. وفي المجال الفلاحي، جرى تحويل "مخطط المغرب الأخضر" (2008) إلى نسخة أطلق عليها "الجيل الأخضر" (2030-Green Generation, 2020)<sup>(11)</sup>، لكن من دون تقييم المخاطر التي نتجت من الفجوة الغذائية والمجالية والترايبية للمخطط الأخضر. ففي مخطط المغرب الأخضر مثلاً، جرى توسيع الاستعمال الفردي للمياه، واستفاد العديد من المستثمرين الكبار وأصحاب رأس المال السياسي والمقاولين من دعم الدولة المغربية، وساهم نفوذهم السياسي في الهيمنة على الأراضي العامة واستغلالها بطرائق غير قانونية، خصوصاً في زراعة النخيل التي عرفت انخفاضاً ملحوظاً في محاصيلها<sup>(12)</sup>؛ وهو ما لم يجر تقييمه قبل وضع المخطط الجديد.

يخضع الأمن الغذائي في البلدين (مصر والمغرب) لتحديات كبرى، لا سيما في المستقبل المنظور، تبعاً لمؤشرات الاستدامة المجتمعية وزيادة الهشاشة الاجتماعية والفقر. ومن ثم، تطرح هذه الدراسة سؤالاً عن كيفية تقليص هامش الأخطار الناتجة من فقدان الأمن الغذائي، وغيره من الأسئلة ذات الصلة، بشأن تكييف إنتاج الغذاء بطريقة أفضل مع التغيرات المناخية، بتحسين الأمن المائي والطاقي وإدارة استراتيجية للاقتصاد الكلي وإصلاح نظم الإعانات الغذائية والحد من المخاطر المناخية خلال تصنيع الأغذية وتخزينها وتوزيعها، واستخدام تكنولوجيا الري المتطورة، ما قد يحسن من فاعلية تدبير الماء والطاقة، وكذا تعزيز زراعة المحاصيل الاستراتيجية وبناء القدرات وتعزيز البحوث التطبيقية وتسخير الإمكانيات لمواجهة التحديات الغذائية، ومن ثم تعزيز القدرة على توفير إمدادات غذائية مستدامة وكافية للسكان في البلدين معاً.

من خلال ما سبق، سنعمد إلى النظر في تداعيات التغير المناخي على السيادة الغذائية، لكن ليس بمعزل عن الدور المحوري لتأثير نشاط الدولة في تبني السياسات التنموية، ومن ثم رفض أطروحة دولة الحد الأدنى، وخرافة "اليد الخفية" ومبادئ الليبرالية الجديدة التي أضرت باستخدامات الموارد الطبيعية المحدودة مع غياب منظور الاستدامة المجتمعية والتدخلات الاقتصادية الرشيدة في السياسات العمومية المغربية والمصرية (كدراسة مقارنة). فإن كان صحيحاً أن التغيرات المناخية تؤثر على نحو فاعل في

10 ينظر: "مشروع الدلتا الجديدة لزراعة مليون فدان"، خريطة مشروعات مصر، شوهد في 2023/12/31، في: <https://shorturl.at/bmXZ7>.

11 المملكة المغربية، وزارة الفلاحة والصيد البحري والتنمية القروية والمياه والغابات/ قطاع الفلاحة، "الجيل الأخضر 2020-2030: ولوج الفلاحة المغربية مرحلة جديدة من التقدم"، شوهد في 2023/12/29، في: <https://shorturl.at/diWZ2>.

12 فوزية برج، "بيئوية الفقراء: ديناميات التكيف وممارسات العيش: مقارنة أنثروبولوجية"، عمران، مج 7، العدد 27 (شتاء 2019)، ص 91.

السيادة الغذائية، فإن السياسات الليبرالية الجديدة في المغرب ومصر<sup>(13)</sup> تعجل الهشاشة وفقدان الأمن الغذائي، ومن ثم، تمس السيادة الغذائية للدولتين معًا. ومن المتوقع أن يفرض تغير المناخ إلى وقوع كوارث طبيعية أشد كثافة وتواترًا، مثل الجفاف والفيضانات التي ستؤثر في غلة المحاصيل وإنتاجها، ما قد يؤدي إلى رفع الأسعار وتقلبها باستمرار. ومن ثم، ستنتقل الدراسة إلى رصد الملامح المستقبلية للتغيرات المناخية في علاقتها الجدلية بالأمن الغذائي في المغرب ومصر.

من المهم التأكيد على أنه توجد جدلية للتأثير الإنساني في البيئة وتأثره بها بعد التأثير فيها (علاقة عكسية)، بمعنى أن الإنسان يؤثر في بنية المنظومة الغذائية، وهو ما ينعكس من جديد على بناء الأمن الغذائي. لذا، تنطلق هذه الدراسة من فرضية أساسية مفادها أن الدول، نطاق الدراسة (المغرب ومصر)، ستواجه مشكلات حقيقية في توفير الغذاء الآمن والكافي لمواطنيها، وسيواجه مواطنو البلدين تحديات كبرى في الوصول إلى الغذاء الكافي، لا سيما في ظل ارتفاع أسعار الأغذية وتدني قيمة العملة، خاصة أنهما لا يحددان أسعار الأغذية، بل تُحدّد لها تبعًا لتقلبات العرض والطلب في الأسواق الدولية (في ما يُعرف بتعويم العملات لدى البلدين).

## أولاً: آثار التغيرات المناخية في الأمن الغذائي في المغرب ومصر: الاتجاهات العامة

يتأثر الأمن الغذائي<sup>(14)</sup> بالمخاطر الإقليمية والدولية، وينعكس ذلك بشدة على ارتفاع معدلات الجوع وتنامي انعدام الأمن الغذائي؛ إذ أدت صدمات الأسواق الناتجة من التغير المناخي وتذبذب أسعار صرف العملات وتفشي الجائحة، إلى ارتفاع معدلات الجوع عالميًا في عام 2021. فبعد أن بقي معدل انتشار نقص التغذية من دون تغيير يُذكر منذ عام 2015، ازداد من نسبة 8.8 في المئة، إلى 9.3 في المئة في الفترة 2019-2020<sup>(15)</sup>.

لا يمكن مناقشة آثار التغير المناخي في الأمن الغذائي في المغرب ومصر بمعزل عن التهديدات والمخاطر الأخرى التي تمثل عقبات إضافية تحول دون (أو تُعقّد) الوصول إلى الغذاء الكافي لتلبية الحاجات المتنامية للسكان، وفي مقدمتها النزاعات المسلحة والتوترات السياسية وانتشار الأوبئة، وغيرها.

13 يمكن استثناء مرحلة الاقتصاد الموجه في الفترة 1957-1960 في مصر؛ إذ حدثت تغييرات لمصلحة القطاع العام، وهو ما عُرف بعملية التصير بوصفها نواة أولى لتكوين القطاع العام وإنشاء المؤسسات الاقتصادية العامة واشتداد عود التصنيع (منذ عام 1957)، وبدءية تأميم بعض المصالح. للمزيد، ينظر: محمد عبد الشفيق عيسى، "الدور التنموي للدولة"، عمران، مج 1، العدد 1 (صيف 2012)، ص 78-80.

14 يعرّف سالم توفيق النجفي الأمن الغذائي العربي بتوافر المتطلبات من الغذاء، سواء من الناحية الكمية أو النوعية في الأوقات المختلفة، وعند مستوى من القدرات الشرائية السائدة في البلدان العربية. ينظر: سالم توفيق النجفي، سياسات الأمن الغذائي العربي: حالة الركوند في اقتصاد عالمي متغير (رؤية للمستقبل) (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 2013)، ص 213.

15 الأمم المتحدة، منظمة الأغذية والزراعة والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، ص 12.

وفي مواجهة ذلك، تسعى الدول لتبني سياسات زراعية وغذائية باعتبارها دعامة محتملة للأمن الغذائي، إلا أن نجاعتها وفعاليتها في تحقيق الأمن الغذائي الكلي/ أو الجزئي، تبقىان في حاجة إلى مزيد من البحث للوقوف على أسباب الفجوة الغذائية في المغرب ومصر.

## 1. دعامة سياسات الأمن الغذائي وتداعيات التغيرات المناخية في المغرب ومصر

في المغرب، يتنامى الطلب على الأغذية باستمرار باعتباره نتيجة منطقية للزيادة المطردة في عدد السكان. وفي المقابل، يتأرجح عرض السلع الغذائية أفقياً ورأسياً، نظراً إلى اضطراب سلاسل الإمداد وارتفاع تكلفة نقل الأغذية عالمياً. ويُعدّ القطاع الفلاحي قطاعاً حيويًا في البلاد؛ إذ يشغّل ما يقارب الـ 40 في المئة من السكان الناشطين، ويساهم بحوالي 15 في المئة من الناتج المحلي الإجمالي. ويتأثر هذا القطاع بالتغيرات المناخية، على الرغم من وجود بعض الجهود للتأقلم.<sup>(16)</sup> وبسبب التغيرات المناخية، انخفض الإنتاج الزراعي 30 في المئة<sup>(17)</sup>، وهو ما يمثل تحديًا للأمن الغذائي، من المنتظر أن تزداد حدّته؛ نظرًا إلى فترات الجفاف المتكررة.

عمومًا، تراوح سياسات الأمن الغذائي بين ثلاثة مكوّنات أساسية، يمكن أي بلد من خلالها أن يحقق الأمن الغذائي على المستوى القومي: الإنتاج المحلي والواردات الغذائية التجارية والمعونات الغذائية. ولا يمكن أن يحقق أي بلد الاكتفاء الذاتي الغذائي القومي إلا إذا ارتكزت استراتيجيته الغذائية، حصراً، على الإنتاج المحلي<sup>(18)</sup>. وفي هذا إشارة واضحة إلى الدول التي عانت كثيرًا خلال جائحة كورونا؛ فعلى الرغم من توفر هذه البلدان على سيولة مالية هائلة، فإنها وجدت صعوبة في التزوّد بالمواد الغذائية في أثناء الجائحة.

يجري الاعتماد في المغرب على الأنهار الوطنية من أجل ملء السدود. وقد وفّر ذلك للبلاد استقلاليةً نسبية، مقارنةً ببعض الدول العربية. إلا أن سنوات الجفاف الممتدة منذ عام 2018، أثّرت، على نحو كبير، في منسوب السدود. وسبق للمغرب أن أعلن عن مجموعة من المشاريع لزيادة الإنتاجية وتوسيع المساحة المروية، منها: البرنامج الوطني للاقتصاد في المياه عن طريق الريّ، وبرنامج توسيع الري بالتنقيط، وبرنامج تطوير الشراكة بين القطاعين العام والخاص (PPP)<sup>(19)</sup>. أما عن نسبة الأراضي الزراعية من مساحة الأراضي فقد سجلت البلاد في عام 2000 نسبة 68.70 في المئة، وفي عام 2010 نسبة 67.20 في المئة، وفي عام 2019 نسبة 66.30 في المئة<sup>(20)</sup>. لكنّه عانى، منذ ثمانينيات القرن الماضي، ويلات "برنامج

16 "L'agriculture au Maroc en 2023," *AgriMaroc.ma*, 24/2/2023, accessed on 1/9/2023, at: <https://rb.gy/84rlpn>

17 "Le Maroc compte gagner la bataille d'une agriculture durable," Institut National de la Recherche Agronomique/Maroc, 14/4/2023, accessed on 3/9/2023, at: <https://rb.gy/84rlpn>

18 هاريغان، ص 29.

19 Ministère de l'agriculture, de la pêche maritime, du développement rural et des eaux et forêts/ Maroc, "Eau et irrigation," accessed on 5/9/2023, at: <https://shorturl.at/gJRU0>

20 البنك الدولي، "الأراضي الزراعية (% من مساحة الأراضي) - المغرب"، شوهد في 2023/9/10، في: <https://shorturl.at/mnAS9>

التقويم الهيكلي" (SAP) الذي فرضته مؤسسات "توافق واشنطن". وقد تميّزت سياسات الباب المفتوح (الانفتاح الاقتصادي)، بالميل إلى تفضيل استيراد المنتوجات الزراعية على الإنتاج المحلي<sup>(21)</sup>. وعلى الرغم من أن الواردات الغذائية تمثل أحد مكونات استراتيجية الأمن الغذائي، فإن الاعتماد على الاستيراد من الأسواق الدولية يبقى الحلقة الأضعف في استراتيجية الأمن الغذائي، نظرًا إلى ارتباطها المباشر بمؤشرات العرض والطلب دائماً التّأرجح.

عملياً، يزيد استهلاك الفلاحة في المغرب للمياه سنة بعد أخرى؛ فهو يتجاوز 80 في المئة، على الرغم من مخططات التنقيط، بسبب نقص هطول المياه وزيادة الطلب السكاني على الخضروات والفواكه. وقد لاحظنا وجود زيادة حفر الآبار بطرائق غير قانونية؛ ما أثر في الفرشة المائية. وللاستجابة إلى التحديات الناتجة من ندرة المياه، جرى الاتفاق، في 13 كانون الثاني/يناير 2020، على البرنامج الوطني للتزود بالماء الصالح للشرب ومياه السقي خلال الفترة 2020-2027. وتبلغ تكلفة البرنامج 115.4 مليار درهم مغربي، موزعة على خمسة محاور أساسية: زيادة عرض المياه وتدابير الطلب وتثمين المياه وتعزيز التزود بالماء الصالح للشرب في المناطق القروية، وإعادة استعمال المياه العادمة والتواصل والتوعية<sup>(22)</sup>. إلا أن الجفاف أصبح ظاهرةً بنيوية في المغرب، ما يشكل تحديات في المديين المتوسط والبعيد.

تجدد الإشارة في هذا الصدد إلى أن بعض الدول العربية، مثل المغرب والعراق، تُعدّ من بين أبرز البلدان التي تتعرض للهشاشة بشأن التغيرات المناخية<sup>(23)</sup>، على الرغم من الجهد المبذول في مجال الطاقات المتجددة وإحداث تغييرات في مصادر الطاقات الأحفورية والتوجه نحو تنويع الطاقة وزيادة وتيرة البحث والمبادرات في حقل الطاقة المتجددة، واجتراح حلول لمجابهة التغيرات المناخية<sup>(24)</sup>. ولا بد من الإشارة إلى أن الدول العربية لم تستفد إيجابياً من آليات بروتوكول كيوتو في عام 1997 (آلية التنفيذ المشترك والاتجار في الانبعاثات وآلية التنمية النظيفة)<sup>(25)</sup>، في سياق النمو غير المتناهي وتشبيء البيئة ومواردها الطبيعية.

تسعى الدول لتبني سياسات غذائية استراتيجية وناجعة، لتوفير الغذاء وتمكين المواطنين من الوصول إليه وتخفيف تداعيات تقلبات الأسواق الدولية على توافر السلع في السوق الوطنية والحفاظ على مخزون

21 Isin Tellioglu & Panos Konandreas, "Agricultural Policies, Trade and Sustainable Development in Egypt," FAO, ICTSD (March 2017), p. 15.

22 للاطلاع على البرنامج، ينظر: "البرنامج الوطني للتزويد بالماء الشروب ومياه السقي 2020-2027"، البوابة الوطنية، شوهدي في <http://tinyurl.com/5x3b87j4>، في: 2023/12/12.

23 Mohamed Abdel Raouf Abdel Hamid, "Climate Change in the Arab World: Threats and Responses, Troubled Waters," in: David Michel & Amit Pandya (eds.), *Troubled Waters: Climate Change Hydropolitics, and Transboundary Resources* (Washington, DC: Stimson Center, 2009), p. 45.

24 Ibid., p. 58.

25 للاستزادة ينظر: الحسين شكراني، "تحديات التغيرات المناخية والرهانات المستقبلية للتحوّل إلى الوظائف الخضراء: نقد المنظور الرأسمالي"، في: استشراف للدراسات المستقبلية، الكتاب السنوي السابع (الدوحة/ بيروت: المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، 2022)، ص 11-38.



استراتيجي منها لمواجهة المخاطر المستقبلية، لا سيما في أثناء وجود اضطرابات سياسية بين الدول. وتتباين السياسات الغذائية بين دولة وأخرى. ففي مصر، يجري التركيز أكثر على السياسات المرتبطة بالقطاع الزراعي، كونه يمثل المصدر الرئيس لتحقيق الأمن الغذائي. فقطاع الزراعة المصري يمثل دعامة أساسية لتوفير الغذاء في مواجهة الحاجات الاستهلاكية المتزايدة، ونمو الصادرات وانخفاض الواردات. وهو يوفر في الآن ذاته 21.1 في المئة من فرص العمل في مصر (في عام 2019)، ويساهم في 11.4 في المئة من الناتج المحلي الإجمالي، إلا أنه يبقى القطاع الأشد تأثرًا بالتغيرات المناخية<sup>(26)</sup>.

وإن كان السد العالي في أسوان، في مصر، قد سمح باستصلاح حوالي 2.2 مليون فدان (840 ألف هكتار)، في الدلتا، وعلى طول وادي النيل، ومن ثم زيادة المساحة الزراعية المروية في البلاد بمقدار الثلث؛ إذ أسهم المشروع في زراعة 385000 هكتار، من الأراضي التي كانت تُستخدم سابقًا أحيانًا لاحتجاز الفيضانات<sup>(27)</sup>، فقد تبنت الحكومة المصرية منذ ثمانينيات القرن العشرين سياسة الباب المفتوح؛ وذلك لتشجيع المزارعين عن زراعة محاصيل كثيرة الاستهلاك للمياه والتحول إلى محاصيل قليلة الاستهلاك. وتبنت المشروع الضخم الذي يهدف إلى ري 1.5 مليون فدان من الأراضي الزراعية الجديدة خارج المسار الطبيعي لتدفق نهر النيل؛ إلا أن هذا المشروع لم يُنجز بعد.

تمثل المياه عنصرًا مهمًا لرسم السياسات الزراعية في مصر، قصد تحقيق الأمن الغذائي، لذا يُعتبر الوصول إلى مياه النيل، تاريخيًا، مسألة أمن قومي في مصر، ومثل بناء سد النهضة تهديدًا جوهريًا للسياسات الزراعية في مصر، ونتيجة لتدني مستوى تدفق النهر وارتفاع معدل التبخر بفعل ارتفاع درجات الحرارة، على نحو يهدد السياسات الرامية إلى تحقيق الأمن الغذائي<sup>(28)</sup>. فحُدّة أزمة مصر المائية تتضاعف نتيجة لتبعيةها المائية إلى الخارج؛ إذ إن 97 في المئة من مصادر المياه فيها تأتي من الخارج<sup>(29)</sup>. وهذه التبعية تجعل مصر أشد تأثرًا بالتوترات السياسية والمتغيرات الإقليمية والدولية.

تتطلب السياسات الزراعية توافر كميات كافية من المياه للتوسع الزراعي، إلا أن المشكلة التي تواجه صنّاع القرار والسياسة في الدول العربية هي التدني المستمر لمنسوب المياه بفعل ضعف مستوى الهطول وارتفاع درجات الحرارة. ويتضاعف الاستهلاك المائي لأغراض غير زراعية، يومًا بعد آخر. وبناءً عليه، أضحت نسبة 85 في المئة من المياه السطحية المستخرجة والمياه الجوفية في الدول العربية، تُستخدم بالفعل في الري<sup>(30)</sup>.

26 نفين فرج إبراهيم إبراهيم، "التغيرات المناخية والأمن الغذائي في مصر"، *المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة*، مج 52، العدد 1 (2022)، ص 242.

27 Tellioglu & Konandreas, p. 15; Michel & Pandya (eds.).

28 Tellioglu & Konandreas, p. 16.

29 Ibid.

30 البنك الدولي، منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، *تحسين الأمن الغذائي في البلدان العربية* (واشنطن: 2009)، ص 41، شوهد في 2023/12/31، في: <https://shorturl.at/IFT12>



مع انخفاض معدلات الهطول وارتفاع معدّل الحرارة والتبخّر، ستتأثر السياسات الزراعية تأثراً شديداً، لا سيما تلك التي رُسمت بناءً على معطيات متأرجحة وغير ثابتة. ومن ثمّ، يمثّل نقص المياه وتدهور نوعيتها تحدياً رئيساً للسياسات الزراعية في مصر؛ إذ إنّ قطاعها الزراعي يستهلك أكبر كمية من المياه المتاحة، مع حصة تتجاوز 85 في المئة من إجمالي الطلب على المياه. لذلك، فإنّ أيّ نقص في الحصة المائية في مصر، سيؤثر بشدة في القطاع الزراعي، وفي رسم سياسات غذائية. فبعد بناء سد النهضة الإثيوبي، ستتقلص حصة مصر السابقة من مياه نهر النيل (55 مليار م<sup>3</sup>)، ما يخلق تحديات إضافية للأمن الغذائي المصري والإنتاج الزراعي<sup>(31)</sup>.

تنبغي الإشارة هنا إلى أن حوالي 90 في المئة من الأراضي الزراعية في مصر تُعدّ أراضي مروية<sup>(32)</sup>. ومن ثمّ، لا بد من العمل على تبني سياسات استراتيجية تأخذ في الحسبان تذبذبات كميات المياه المتوافرة، والعمل على بلورة (صوغ) سياسات زراعية ذكية ومنوعة حيويًا وبيولوجيًا، وتبني سياسات الزراعة المستدامة<sup>(33)</sup>. تمثّل ندرة الأراضي والمياه أحد أبرز التحديات البنوية التي تواجه سياسات تطوير الأراضي والمياه والزراعة المستدامة في مصر؛ إذ إن الزراعة المصرية تعتمد اعتماداً شاملاً على الريّ من مياه نهر النيل. أضف إلى ذلك أنّ مساحة الأراضي الصالحة للزراعة ثابتة تقريباً، مع تزايد مستمر في عدد السكان وحاجاتهم المتعددة. وعلى الرغم من إعلانات الحكومة المصرية المتكررة (في عامي 1990 و2021 مثلاً<sup>(34)</sup>) عن استراتيجية الاستخدام المستدام للزراعة واستصلاح المناطق الزراعية ورفع إنتاجيتها من خلال تحسين الريّ وطرائق الزراعة والتوجّه نحو زرع المحاصيل ذات الاستهلاك القليل، فإن ذلك يصطدم في الآن ذاته بالظواهر الناتجة من التغير المناخي، مثل تملح التربة وزحف الصحراء وارتفاع معدل التبخر للمياه السطحية وشحّ المياه الجوفية، وغيرها<sup>(35)</sup>.

يُتملّ أن تنقص موارد نهر النيل نتيجة تحرك أحزمة الأمطار من فوق الهضبة الإثيوبية، التي تمثّل حوالي 85 في المئة من مصادر مصر النيلية، والهضبة الاستوائية التي تمثل 15 في المئة من موارد النيل؛ ما

31 منى ربيع عبد الفتاح السيد، "تحديد أمن الطاقة والأمن الغذائي والمائي في جمهورية مصر العربية"، مجلة الدراسات والبحوث التجارية، العدد 4 (2019)، ص 791-792.

32 Travis J. Lybbert & Heather R. Morgan, "Lessons from the Arab Spring: Food Security and Stability in the Middle East," in: Christopher B. Barrett (ed.), *Food Security and Sociopolitical Stability* (Oxford: Oxford University Press, 2013), pp. 362-365.

33 الزراعة المستدامة هي الزراعة التي تنتج كميات كافية لغذاء ذي جودة عالية، مع الحفاظ على المصادر الطبيعية، وأن تكون آمنة بيئياً ومربحة اقتصادياً، وتتوافر فيها عناصر الإنصاف المجتمعي، أي التوزيع العادل على شرائح المجتمع كلها، لا سيما الفئات الهشة منه. ينظر: John P. Reganold, Robert I. Papendick & James F. Parr, "Sustainable Agriculture," *Scientific American Journal*, vol. 262, no. 6 (1990), pp. 112-120.

34 Jozimo Santos Rocha, Yerania Sanchez & Hadi Fathallah, *Climate-Smart Policies to Enhance Egypt's Agrifood System Performance and Sustainability*, FAO Investment Centre, Country Investment Highlights, no. 22 (Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2023).

35 Tellioglu & Konandreas, p. 12.

سيؤدي إلى تديني معدل تدفق المياه في نهر النيل بنحو 20 في المئة في عام 2040<sup>(36)</sup>. إلا أن حدوث هذا النقص، سيتسبب في كوارث في منطقة وادي النيل، التي تعاني عجزاً قدره 9 مليارات م<sup>3</sup> سنوياً، ما سيؤثر في المياه الجوفية المجتمعة في الدلتا نتيجة رشح النهر<sup>(37)</sup>.

وتزداد ملوحة مياه الخزانات الجوفية الساحلية نتيجة ارتفاع منسوب مياه البحر، وتتعرض الخزانات السطحية للجفاف؛ لذلك، تبنت الحكومة المصرية خطة للتنمية الاستراتيجية حتى عام 2030، بهدف زيادة إنتاجية الذرة والقمح عبر التوسع في استخدام البذور المحسنة وتخصيص مساحات من الأراضي المناسبة لهذه الأنواع؛ ما من شأنه أن يرفع إنتاجية القمح والذرة بحوالي 3.60 - 4.20 طنناً لكل فدان، أو 6.5 - 7.7 أطنان/ هكتار<sup>(38)</sup>.

تسعى مصر أيضاً عبر سياسة رفع الإنتاجية لتحقيق قدر أكبر من الاكتفاء الذاتي من المحاصيل الاستراتيجية، مثل القمح والذرة. فاستراتيجية التنمية المستدامة في أفق عام 2030<sup>(39)</sup>، تتطلب رفع إنتاجية المحاصيل والاستخدام الفعال للموارد الطبيعية، عبر تحسين كفاءة الري والتوسع في استصلاح الأراضي وتعظيم عوائد الزراعة البعلية، عبر تحسين تقنيات الحصاد وصيانة الأراضي الزراعية من التدهور باستخدام مسوحات التربة الدورية<sup>(40)</sup>. واستخدمت الأراضي الزراعية، كثيراً، وسيلةً لدفع الإنتاجية الزراعية في مصر، وكان باكورة هذه المشاريع في شمال سيناء، حيث تبقى الأمراض والآفات من العوامل المهمة التي تؤثر سلبياً في إنتاجية المحاصيل الزراعية. ومن المتوقع أن يتضاعف أثرها في ظل تغير المناخ، الذي يؤثر سلبياً في المحاصيل الاستراتيجية ومردوديتها الإنتاجية<sup>(41)</sup>.

## 2. الفجوة الغذائية والتغيرات المناخية في المغرب ومصر

### أ. الفجوة الغذائية ونسب الاكتفاء الذاتي

تدفع الزيادة المطردة في عدد السكان على المستوى العالمي وتضاعف حاجاتهم، نحو تعزيز التوقعات الراهنة بتنامي الطلب على الأغذية حول العالم، بنسبة 60 في المئة<sup>(42)</sup>. وهو ما يعمق حجم الفجوة

36 إبراهيم، ص 244.

37 المرجع نفسه.

38 Tellioglu & Konandreas, p. 17.

39 Ministry of Planning, Monitoring and Administrative Reform/ Egypt, *Sustainable Development Strategy: Egypt's Vision 2030* (Cairo: 2020).

40 Tellioglu & Konandreas, p. 8.

41 Ayman Abou Hadid & Mosaad Kotb Hassanein, "Climate Change Adaptation Needs for Food Security in Egypt," *Nature and Science*, vol. 11, no. 12 (2013), p. 69.

42 FAO, *The State of Food and Agriculture 2016: Climate Change, Agriculture and Food Security* (Rome: 2016), p. XI.

الغذائية<sup>(43)</sup> المتوقعة في المستقبل، بفعل العلاقة العكسية التي تربط تدني معدل السلع المتوافرة بفعل تغير المناخ واضطراب خطوط الإمداد وزيادة الطلب في الآن ذاته، بسبب الزيادة السكانية المستمرة. فقد واجه 2.3 مليار شخص في العالم انعدام الأمن الغذائي المعتدل أو الشديد في عام 2021؛ وتشير التوقعات إلى أن أكثر من 670 مليون شخص سيقفون يعانون الجوع حتى عام 2030<sup>(44)</sup>. ولا يمكن النظر إلى قضية الأمن الغذائي في المغرب، وفي مصر أيضًا، بمعزل عن قضية الغذاء في العالم؛ إذ إن الأوضاع الدولية تفرض تحديات كبرى على الأمن الغذائي في المغرب.

عمومًا، يتطلّب سدّ الفجوة الغذائية تحقيق زيادة في الإنتاجية الزراعية. لذلك، تظهر حدّة تأثير ندرة المياه عقبة رئيسة أمام تحقيق زيادة الإنتاجية؛ إذ إن الزيادة في استهلاك المياه، بوصفها انعكاسًا للزيادة السكانية، قد فاقت مشكلة ندرة المياه في البلدان العربية، حيث انخفضت حصة الفرد الواحد بنحو 75 في المئة، ومن المتوقع أن تنخفض النسبة المتبقية بنحو 40 في المئة إضافية حتى عام 2050<sup>(45)</sup>.

ويمثل الفقر الريفي إحدى أبرز مشكلات الأمن الغذائي في البلدان العربية، ويمثل في الآن ذاته انعكاسًا للفجوة الغذائية وتدني نسب الاكتفاء الذاتي من بعض المحاصيل؛ إذ إن ربع المواطنين في الدول العربية من الفقراء، ويعيش 76 في المئة منهم في المناطق الريفية. وتتفاقم مخاطر ذلك نتيجة لكون معدلات الفقر تنخفض ببطء في المناطق الريفية مما هي عليه الحال في المناطق الحضرية<sup>(46)</sup>. ومن ثمّ، فإن الفجوة بين عدد السكان وما هو متاح من الأغذية، ستبقى قائمة في المناطق الريفية فترات أطول، ولا بد من تصميم شبكات للأمان والسلامة الاجتماعية وبنائها؛ من أجل الوصول إلى الفقراء في الهامش.

عمومًا، تسهم مجموعة من العوامل في تأرجح مؤشرات الفجوة الغذائية، مثل عامل النمو السكاني وتذبذب عرض السلع الغذائية. ومن ثمّ سيزداد الطلب على الغذاء بشدة حتى عام 2030، ولن يتناسب هذا الإنتاج الإقليمي مع هذا الطلب، لذا سيتفاقم الاعتماد على الواردات الغذائية، نتيجة لعوامل مرتبطة بجانب العرض والطلب، وفي مقدمها النمو السكاني وزيادة الدخل والتحضّر. وتتبلور ملامح الفجوة عبر الزيادة السكانية التي تعني زيادة الطلب على الغذاء وانخفاض الإنتاجية الزراعية على صعيد العرض. فمن المتوقع أن يصل عدد سكان منطقة الشرق الأوسط وشمال أفريقيا إلى نحو 600 مليون نسمة بحلول عام 2050<sup>(47)</sup>.

وفي المغرب، فإن قوانين استخدام الأرض والأشكال الهجينة لاستغلال الموارد الطبيعية التي تجمع بين المحلي والعالمية تعيد إنتاج الهشاشة الاجتماعية بين الفلاحين واللامساواة في الوصول إلى الموارد، ومن ثمّ الحصص

43 يعزف سام توفيق النجفي الفجوة الغذائية بأنها قيمة الفرق في متطلبات السلع الغذائية ونظيرتها من الإنتاج في دولة معينة خلال مدة سنة واحدة. ينظر: النجفي، ص 215.

44 الأمم المتحدة، منظمة الأغذية والزراعة والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، ص 12.

45 البنك الدولي ومنظمة الأغذية والزراعة، تحسين الأمن الغذائي في البلدان العربية، ص 39.

46 المرجع نفسه، ص 21.

47 المرجع نفسه.

السوقية، خاصة بعد التحوّلات التحديتية التي عرفها الإنتاج الزراعي المغربي<sup>(48)</sup>. وتعتدُّ التحديات التي يواجهها المغرب، مثل التغيّرات المناخية والأمن الإنساني وندرة الموارد المائية، يؤدي إلى طرح السؤال حول مدى قدرة الأشكال التقليدية للحكامة من أجل ضمان التدبير الفعال لهذه التحديات<sup>(49)</sup>.

ويذكر تقرير حديث للبنك الدولي (2022-2023) أنّ العالم القروي في المغرب سجّل هشاشة؛ نتيجة ضغوط التضخم، إضافة إلى نسب الفقر العالية. وهذا يرجع إلى الارتفاع الموهول لأسعار السلع الغذائية، علماً أنّ هذه السلع تمثّل الجزء الأكبر من ميزانية العائلات القروية<sup>(50)</sup>. وغياب الثقة بين الدولة والفلاحين الصغار صعب مهمة إنجاز ما أطلق عليه "المخطط الأخضر" (2008-2020)<sup>(51)</sup>. وترى الدولة المغربية أنّ "المجتمع المحلي عاجزٌ عن إدارة الموارد الطبيعية، أو احتواء التدهور البيئي، في ظل بنياته ومؤسّساته التقليدية"<sup>(52)</sup>. ويزيد هذا الوضع إشكالية التواصل السياسي بشأن الأولويات المحلية.

في ظل توالي فترات الجفاف منذ عام 2018، بدأت الشكوك تحوم حول فرص نجاح المخطط الأخضر في محاربة الهشاشة الاجتماعية وتوفير الغذاء للساكنة المحلية ومساعدة الفلاحين الصغار في تجاوز معضلات الفقر والتهميش والإقصاء. لذلك طالبت أصوات مجتمعية بالحدّ من تصدير الخضروات والفواكه إلى خارج المغرب، فأجابت الحكومة بعدم إمكانية التنصّل من الالتزامات العقدية للتصدير وقواعد التجارة الدولية التي تؤمّن بالانفتاح والاعتماد المتبادل.

وقد يكون هذا النقاش مفيداً حول الأمن الغذائي وتداعيات التغيرات المناخية على المغرب، وهو نقاش يسجّل ضمن سياق دولي يتميّز بالتحول (المفاجئ) والجذري من الفلاحة العائلية التضامنية إلى فلاحة المكننة، ولا شيء غير المكننة والربح وتراكم رأس المال الخاص. وإن كانت إعادة النظر في النموذج الفلاحي الإنتاجي قد بدأت مع الأزمة الغذائية العالمية في الفترة 2007-2008، ولا تزال مستمرة، فإنّ هذا النقاش يمتد ليشمل أشكال التنظيمات الاجتماعية والاقتصادية للإنتاج الفلاحي في المغرب<sup>(53)</sup>.

48 برج، ص 74.

49 "Présentation du programme d'études changement climatique: Impacts sur le Maroc et options d'adaptation globales," Institut Royal des Etudes Stratégiques, 20/5/2009, accessed on 15/12/2023, at: <https://shorturl.at/kAMST>

50 Banque Mondiale, Région Moyen-Orient et Afrique du Nord, *Rapport de suivi de la situation économique: Le Maroc face aux chocs d'offre; Hiver 2022/2023* (Washington, DC: 2023), p. IX.

51 جرى الإعلان في شباط/ فبراير 2020 عن نسخة جديدة تسمى "الجيل الأخضر: 2020-2030". ينظر: Ministère de l'agriculture, de la pêche maritime, du développement rural et des eaux et forêts/ Maroc, "Génération Green 2020-2030," accessed on 31/12/2023, at: <https://shorturl.at/fiFM4>

52 برج، ص 86.

53 François Purseigle, Geneviève Nguyen & Pierre Blanc, "De la ferme à la firme. Agriculture en mutation," in: François Purseigle, Geneviève Nguyen & Pierre Blanc (eds.), *Le nouveau capitalisme agricole. De la ferme à la firme* (Paris: Les presses de Sciences Po, 2017), p. 13.

وتعاني مصر نقص الغذاء في ظل الزيادة السكانية وانخفاض نسبة الاكتفاء الذاتي من بعض السلع الأساسية<sup>(54)</sup>. وتمثل قضية الأمن الغذائي والتحديات التي تواجهها محورًا أساسيًا في أهداف التنمية المستدامة (رؤية مصر 2030)<sup>(55)</sup>، وتُعدّ ركناً أساسيًا في الاقتصاد المصري، نظرًا إلى ارتباطها بالتنمية الاقتصادية والاستقرار الجماعي من جهة، وبالقطاع الزراعي في ظل محدودية الموارد الطبيعية واستمرار الزيادة السكانية، ومن ثم، زيادة الطلب على الموارد الشحيحة<sup>(56)</sup>، من جهة أخرى.

يمثل سدّ الفجوة الغذائية في المستوى الجزئي في مصر مطلبًا أساسيًا لتحقيق الأمن الغذائي، لا سيما بين الفئات الهشة الأشدّ ضعفًا وحاجة. ويتطلب ذلك، على المدى القصير، دعم المنتوجات الغذائية، لتوفير إمكانية أفضل للوصول إليها. إلا أن نجاح جهود إعادة توجيه السياسات الغذائية والزراعية، تتداخل فيه السياقات السياسية والاجتماعية والحكومية واختلالات توازن القوى وتباين المصالح والأفكار وتأثير أصحاب المصلحة وتتركز قوى السوق وآليات تدبير الأزمات والتعامل معها<sup>(57)</sup>. ويبرهن انعكاس "ثورة يناير" (2011) على أسعار السلع وفرص الوصول إليها على مدى التشابك بين القطاعات والعوامل المذكورة سلفًا.

لذلك، فقد تفاقمت مشكلة الفجوة الغذائية والاكتفاء الذاتي في مصر، نظرًا إلى ضعف نسبة الأراضي الصالحة للزراعة وزحف الصحراء عليها؛ إذ إن التغيرات المناخية من العوامل التي تؤدي إلى تدهور الأراضي الزراعية وتقليص إنتاجيتها وتنامي المساحات القاحلة بفضل التغيرات المناخية والأنشطة البشرية<sup>(58)</sup>، نتيجة تدهور نصيب الفرد من المنتوجات والموارد المائية.

لا تتجاوز حصّة المواطن المصري 675 مترًا مكعبًا من المياه في السنة؛ ويوازي هذا الرقم، بحسب المعايير الدولية، حد الفقر المائي الذي تقدّره منظمة الأمم المتحدة بألف م3 سنويًا<sup>(59)</sup>. وبفعل التغيرات المناخية وارتفاع درجات الحرارة، يتوقع أن يتقلص إلى 500 م3 بحلول عام 2025<sup>(60)</sup>؛ ويمثل هذا الرقم حد الفقر المدقع في المياه. ومن منظور استشرافي، سيكون لنقص المياه تأثيرات جمة في الأمن الغذائي المصري وتفاقم الفجوة الغذائية، حيث يترتب على انخفاض تدفق المياه، انخفاض إنتاج الغذاء والطاقة<sup>(61)</sup>.

54 إبراهيم، ص 220.

55 يمكن الاطلاع بالتفصيل على هذه الرؤية في: "رؤية مصر 2030"، وزارة التخطيط والتنمية الاقتصادية، شوهدي في 2023/12/13، في: <https://shorturl.at/lvKPZ>

56 إبراهيم، ص 223.

57 الأمم المتحدة، منظمة الأغذية والزراعة والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، ص 26.

58 إبراهيم، ص 243.

59 السيد، ص 794-795.

60 المرجع نفسه، ص 795.

61 المرجع نفسه.

يُعدّ معدل الفجوة الغذائية ونسب الاكتفاء الذاتي من المؤشرات الأساسية لتحديد معدل الأمن الغذائي المتحقق، وانعكاسات ذلك مجتمعيًا؛ حيث إن انعدام الأمن الغذائي المعتدل يخلق حالةً من عدم اليقين بشأن قدرة الفئات الأضعف على الحصول على الغذاء، إذًا، تكون هذه الفئة مضطربةً إلى التنازل عن جودة الطعام الذي تستهلكه أو كميته؛ بسبب شحّ الموارد الاقتصادية<sup>(62)</sup>. وتُعتبر الحبوب أحد المصادر الرئيسية لتوفير السعرات الحرارية والدهون والبروتينات اللازمة، ويبلغ متوسط نصيب الفرد من الحبوب في مصر قرابة 272.6 كلغ في العام<sup>(63)</sup>، بمعدل 746.8 غ، في اليوم، وتمدّ الفرد بـ 2102 سعرة حرارية، بما يعادل 59.4 في المئة غرام بروتين، ما يعادل 58.5 في المئة من جملة البروتين، ونحو 9.4 غ، أي ما يعادل 17 في المئة من جملة احتياجات الدهون<sup>(64)</sup>.

ستتفاقم مشكلات العرض من السلع والموارد المائية في مصر مع حلول عام 2050، وستنخفض المياه المتجددة إلى ما متوسطه 500 م<sup>3</sup> للفرد، و0.12 هكتار أرض صالحة للزراعة للفرد الواحد<sup>(65)</sup>. ومن ثم يُتوقع أن تنخفض الإنتاجية الغذائية بنحو 25 في المئة في عام 2080<sup>(66)</sup>. وتتفاقم مخاطر ذلك نظرًا إلى عجز الاستراتيجيات الوطنية للتكيف مع التغيرات المناخية عن التطور والإنفاذ بالديناميات نفسها التي تتوافر بها ظواهر التغيرات المناخية ومخاطرها وارتداداتها.

## ب. مخصصات الأفراد من السلع الغذائية

تبني المغرب ومصر سياسات ليبرالية في القطاعات كلها، على اعتبار أن دور الدولة في المفهوم الليبرالي يتمثل في خدمة الغايات الفردية وتحقيقها. ونشير إلى أنّ البلدين دخلا في منطقة التبادل الحر منذ عام 1998، من أجل التفكيك التدريجي للرسوم الجمركية والضرائب الأخرى ذات الأثر<sup>(67)</sup>. ففي سياق التبادل الحر، حيث الاقتصادات شديدة الترابط، لا يمكن أن تغضّ الدول الطرف عن وضع سياسات فلاحية طموحة تضع الفلاحة ضمن أولويات استراتيجياتها. فالفلاحة في المغرب تحظى بالأولوية، لا سيما في تجليّاتها المرتبطة بالحبوب، في تطور الناتج المحلي الإجمالي. فسنوات الجفاف وضعف المحاصيل بسبب التغيرات المناخية، عرقلا مجموع القطاعات الاقتصادية، وهو ما أدى بالمغرب إلى الإعلان منذ عام 2008

62 الأمم المتحدة، منظمة الأغذية والزراعة، حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم (روما: 2019)، ص 5.

63 الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء، التقرير السنوي 2021 (القاهرة: 2021)، ص 65.

64 إبراهيم، ص 245.

65 هاريغان، ص 52-53.

66 المرجع نفسه، ص 53.

67 المملكة المغربية، وزارة الصناعة، اتفاقية للتبادل الحر بين حكومة المملكة المغربية وحكومة جمهورية مصر العربية [د. ت.]. شوهد

في: 2023/12/31، في: <https://shorturl.at/mpUZ0>

عن برنامج تنموي "طموح"، أُطلق عليه "المغرب الأخضر"<sup>(68)</sup>. ومع استمرار الجفاف واستدامته في البلاد، وارتباط القرى بالفلاحة بصفة مباشرة أو غير مباشرة<sup>(69)</sup>، فمن المؤكد أنّ القدرة الشرائية الريفية ستكون مرتفعةً بسبب انخفاض معدل نمو الإنتاج الزراعي (الغذاء)، وضآلة تحقيق الربح في مجالات النشاط الزراعي. وبذلك يؤدي التحيز ضد الزراعة في هذا النمط من الاقتصادات إلى الإساءة للأفراد الأشد فقرًا في المجتمع الريفي<sup>(70)</sup>.

لا شك في أن التغيرات المناخية ستساهم حتمًا في التفاوتات المجالية وتعميق بؤر الهشاشة، وظهور اللاجئين بسبب نقص الموارد الطبيعية وندرة المياه الصالحة للشرب وغياب الشراكات التي من شأنها أن تخفف من وطأة هذا النوع من اللجوء. ويمكن أن نذكر في هذا الإطار برنامج "فرستي" بين المغرب والوكالة الأميركية للتعاون الدولي (USAID) في الفترة 2019-2024 وتطبيقه من المنظمة العالمية للهجرة (IOM)، الذي يعزّز صمود (Resilience) الساكنة المحلية في المغرب عن طريق تعزيز المشاركة والقيام بحملات ترويجية وتعزيز الحكامة وتشجيع المبادرات المحلية من أجل التخفيف من هشاشة الساكنة المحلية<sup>(71)</sup>. ولعلّ الحاجة إلى مزيد من المبادرات تبقى مطلبًا ملحًا، خاصة بعد الزلزال الذي هزّ المغرب، وتحديداً في منطقة الحوز خلال أيلول/ سبتمبر 2023، والذي بيّن بوضوح المستويات المرتفعة للهشاشة في الأرياف المغربية وسوء تدبير تداعياتها.

تقوم مقاربتنا على عنصر أساسي يتمثل في أنّ تنظيم الأسواق في ظلّ النيوليبرالية يقود بنيتها نحو أنماط "احتكار القلّة" لتقليل حالات المخاطرة وعدم اليقين في التعاملات التجارية الخارجية، فضلاً عن أن سياستها الاقتصادية تتجه نحو كثافة رأس المال في مجال إنتاجها السلعي، وأن ذلك الإنتاج يميل إلى تعظيم الربح، من دون الاهتمام بمسألة توفير "الحاجات الأساسية" التي تتطلبها أسواق البلدان النامية (العربية)، لا سيما الأقل نموًا، ومن ثمّ فإنّ الترابط بين الاقتصادات المذكورة سيُملّي على البلدان العربية سياسات ربما لا تكون ملائمة في إطار مراحل تنميتها ونموّها الاقتصادي، نظرًا إلى التباين الواسع في مراحل نموّ الاقتصادات المذكورة<sup>(72)</sup>.

تبعاً لذلك، سنحاول التحقق من مدى وجود مخصصات كافية للأفراد من السلع الغذائية في البلدين (مصر والمغرب) وعلاقة ذلك بالأمن الغذائي، كما يوضح الجدول (1).

68 Sébastien Abis & Matthieu Brun, "Géopolitique de l'agriculture et de l'alimentation," *Diplomatie*, no. 102 (Janvier-Février 2020), p. 76.

69 "A Territorial Approach to Food Security and Nutrition Policy: The Case of Morocco," in: OECD/ FAO/ UNCDF, *Adopting A Territorial Approach to Food Security and Nutrition Policy* (Paris: OECD Publishing, 2016), p. 118.

70 النجفي، ص 144.

71 "Delivering the Basics: Enhancing Food Security and Social Assistance in Northern Morocco," *USAID*, 25/6/2020, accessed on 15/9/2023, at: <https://t.ly/07t1->

72 النجفي، ص 203.





أصبحت المياه في قلب التغيرات المناخية، لا سيما في "السنوات الأخيرة"؛ إذ أثرت هذه التغيرات في جوانب متعددة، منها تغيير مستويات التساقطات المطرية وزيادة الجريان السطحي المرتبط بهطول الأمطار الجارفة، وهو ما يسبب انجراف التربة وزيادة مستوى البحار وزيادة عمليات التصحر<sup>(73)</sup>. بناءً عليه، فإن مخصّصات الفرد من السلع الغذائية (الاكتفاء الذاتي الجزئي)، تتأثر على نحو مباشر بآثار التغيرات المناخية؛ إذ إن سعر الحصة المخصصة للفرد، تحدده كمية الإنتاج الغذائي، التي تتأثر سلبياً بتداعيات التغيرات المناخية، وأثرها في تدني الإنتاج، ومن ثمّ تدني العرض، وانعكاس ذلك على ارتفاع الأسعار وتكلفة الحصول على حصة غذائية كافية وآمنة صحياً.

## ثانياً: آثار التغيرات المناخية في الأمن الغذائي في المغرب ومصر: محاولة استشراف المستقبل

تركز في هذا المبحث على ثلاث نقاط أساسية. تدرس النقطة الأولى فرص الوصول إلى الغذاء ومدى توافره مستقبلاً؛ وتخصّص الثانية لمستقبل الاستقرار الغذائي واستدامة خطوط الإمداد، في حين سترصد في الثالثة الملامح المستقبلية العامة، من خلال المقارنة بين المغرب ومصر.

### 1. فرص الحصول/ الوصول إلى الغذاء ومدى توافره مستقبلاً

أظهرت أزمة (كوفيد-19) عمق الخطر الذي يهدّد الفئات الأشد هشاشة، وهي الفئات التي لا تمتلك مدخرات أو احتياطات كافية، لمواجهة التغيرات الطارئة، حيث ارتفع عدد الجوعى في العالم إلى نحو 828 مليون شخص من الجوع المزمن في عام 2021، واستمر هذا العدد في الارتفاع<sup>(74)</sup>. وتفاقت أزمة الوصول إلى الغذاء نتيجة اندلاع النزاعات المسلحة داخل حدود الدول؛ وتباعاً ارتفعت أسعار الغذاء والنقل والوقود على المستوى العالمي. ونتج من ذلك عالم من الكوارث المتشابكة والمتتالية والمدفوعة بالموثرات الثلاثة: (كوفيد-19) والصراعات والتغيرات المناخية؛ ما أسهم في ارتفاع حادّ في أسعار الغذاء، وفي صعوبة وصول الفئات الهشة إليه<sup>(75)</sup>.

تستقطب الأسعار المرتفعة للأغذية المستثمرين والمضاربين إلى أسواق الغذاء، ما يفاقم تقلّبات الأسعار وتضطر معه الأسر، لا سيما الأشد فقراً، إلى تقليل كميات من السعرات الحرارية التي تتناولها، استجابة

73 Catherine Benjamin & Alejandra Giraldo Hurtado, "Quand l'irrigation verte' augmente la demande d'eau," *Revue économique*, vol. 72, no. 6 (Novembre 2021), p. 930.

74 World Health Organization, "UN Report: Global Hunger Numbers Rose to as Many as 828 Million in 2021," 6/7/2022, accessed on 31/12/2023, at: <https://shorturl.at/quF19>

إلى ارتفاع الأسعار وتقلُّبها، الذي يمكن أن يتسبب في أضرار صحيّة لا يمكن تداركها على المدى الطويل، نتيجةً لانتشار الفقر والجوع، لا سيما بين الأطفال<sup>(76)</sup>.

ترتبط القدرة على الوصول إلى الغذاء بمدى توافر الموارد الاقتصادية الكافية لدفع ثمن السلع الغذائية. ففي المنطقة العربية، يقدر أن نسبة الفقراء لا تتجاوز 5 في المئة باستخدام خط الفقر البالغ 1.25 دولارًا في اليوم، إلا أن شريحةً واسعة من المواطنين تعيش وهي لا تكاد تتجاوز خط الفقر المذكور سلفًا، واستنادًا إلى خط الفقر البالغ دولارين في اليوم، فإن ما يقارب العشرين في المئة من العرب هم فقراء، حيث يعيش 76 في المئة من فقراء الدول العربية في المناطق الريفية<sup>(77)</sup>.

هناك معياران أساسيان لقياس مدى قدرة المواطنين على الوصول إلى حاجاتهم الغذائية: الناتج القومي الإجمالي والأمن الغذائي الفردي. يشير الناتج القومي الإجمالي إلى توافر إمدادات غذائية لدى دولة معينة كافية لإطعام سكانها عن طريق إنتاجها المحلي، أو الواردات الغذائية، أو المعونات الغذائية، أو مزيج منها. أما الأمن الغذائي الفردي فيتحقق عندما يحصل جميع الأفراد في دولة معينة على الغذاء الكافي<sup>(78)</sup>. ويتضح أن القدرة على الحصول أو الوصول إلى الغذاء ترتبط بالأمن الغذائي الفردي أكثر من ارتباطها بالأمن الغذائي القومي الذي يعبر عن إمدادات غذائية كافية على المستوى القومي، ولا يعني هذا بالضرورة أن هذه الإمدادات متاحة لجميع أفراد المجتمع.

في الحالة المصرية، أثرت مجموعة من العوامل الداخلية في قدرة المواطن المصري على الحصول على الغذاء. وفي الوقت ذاته، ترتبط هذه العوامل بالأساس بالأمن الغذائي الكلي، وفي مقدمها الاقتراض الخارجي ومنافسة أجهزة الدولة والجيش للقطاع الخاص (عسكرة السوق) وهدر المليارات على مشاريع لا تمثل أولوية للاقتصاد الوطني، إضافة إلى اضطراب الأولويات لدى صنّاع القرار والسياسة في مصر<sup>(79)</sup>.

لذلك، فقد أثر التضخم بشدة في قدرة المواطن المصري على الوصول إلى الغذاء؛ إذ ارتفع معدل التضخم في مصر إلى 21.5 في المئة، مقارنةً بـ 18.7 في المئة في تشرين الثاني/ نوفمبر 2022. واستمر في الارتفاع ليصل إلى 31.9 في المئة في نهاية كانون الثاني/ يناير 2023، والتضخم الأساسي إلى أكثر من 40 في المئة، نتيجةً لديناميات الأسعار العالمية وانخفاض سعر صرف العملة واختناق سلاسل الإمداد المحلية والدولية<sup>(80)</sup>.

76 هاريغان، ص 16.

77 Lybbert &amp; Morgan, p. 365.

78 هاريغان، ص 22-23.

79 مصطفى عبد السلام، "أزمات مصر الاقتصادية وتداعيات الحرب الروسية-الأوكرانية"، تقييم حالة، المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، آذار/ مارس 2023، ص 1.

80 المرجع نفسه، ص 3.

وسيوثر هذا على نحو كبير في الأسر المصرية التي تعيش في الهامش، والتي كانت تنفق أكثر من 40 في المئة من دخلها على الغذاء<sup>(81)</sup>؛ إذ سيتفاقم إنفاقها على الغذاء، في ظل الكوارث المتعاقبة التي يشهدها العالم اليوم، ومن ثم سيسهم ذلك في ارتفاع معدلات انعدام الأمن الغذائي.

أضف إلى ذلك أن مصر لم تكن بمعزلٍ عن ارتدادات الحرب الروسية - الأوكرانية (2022) على أسواق الغذاء العالمية. ففي نظامٍ دولي تشابك فيه الأزمات وتتضافر المخاطر، فإن من شأن مثل هذه الحروب أن تُضعف بشدة قدرة المواطن المصري على الوصول إلى الغذاء. وقد قَدَّرت الحكومة المصرية تكلفة هذه الحرب عليها بنحو 465 مليار جنيه (25.5 مليار دولار)<sup>(82)</sup>؛ إذ إن فاتورة الاستيراد المصري ارتفعت إلى مستويات خطيرة، عقب الغزو الروسي لأوكرانيا، وبلغت 9.5 مليارات دولار شهرياً، بعد أن كانت لا تتجاوز 5 مليارات دولار شهرياً قبل هذا الغزو، ومن ثم ارتفعت فاتورة الاستيراد 4.5 مليارات دولار شهرياً<sup>(83)</sup>. وانعكس هذا على نحو فوري على مستويات التضخم وفرص الوصول إلى الغذاء. وستؤدي زيادة أسعار الغذاء في مصر بنسبة 30 في المئة إلى زيادة الفقر بنسبة 12 في المئة<sup>(84)</sup>.

وكما هي الحال بالنسبة إلى تأثيرات هذه الحرب في الحالة المصرية، فإن الاعتماد الكبير على الخارج في الحالة المغربية يزيد من تعرُّض المغرب لصددمات الأسعار الخارجية؛ إذ يعيش ما يقرب من 12 في المئة من السكان المغاربة فوق خط الفقر على نحو هامشي، في حين لا تزال أسر الطبقة الوسطى المغربية تستخدم حوالى 40 في المئة من دخلها على الغذاء<sup>(85)</sup>. وهذه نسب معبّرة جداً، وقد تكون لها أبعادٌ سياسية واجتماعية مكلفة للحكومة. فالمساس بالغذاء قد يوِّلد الاحتجاجات، ومن المفيد البحث عن طرائق بديلة من أجل الحفاظ على السلم الاجتماعي.

توقع تقرير للبنك الدولي أن يتسارع النمو الاقتصادي في المغرب إلى 3.1 في المئة في عام 2023؛ وذلك بفعل انتعاش القطاعات الرئيسية<sup>(86)</sup>. لكن لا تزال مخاطر التطورات السلبية قائمة بسبب التوترات الجيوسياسية، ومنها الحرب على أوكرانيا وتباطؤ أنشطة الشركاء التجاريين الرئيسيين للمغرب في منطقة اليورو، والصددمات المناخية المحتملة "الجديدة". ويشير التقرير ذاته إلى تراجع معدلات نمو إجمالي الناتج المحلي الحقيقي من 7.9 في المئة في عام 2021، إلى ما يقدر بنحو 1.2 في المئة في عام 2022، وفي

81 Lybbert & Morgan, p. 368.

82 عبد السلام، ص 4-5.

83 المرجع نفسه، ص 3.

84 هاريغان، ص 130.

85 Thomas M. Hill & Martin Pimentel, "Morocco Reflects a Global South Dilemma: Water or Food? As Climate Change Deepens Drought and Displacement, the Maghreb must Confront Hunger and Thirst," Institute of Peace, 15/6/2022, accessed on 15/9/2023, at: <https://shorturl.at/bBLZ7>

86 La Banque Mondiale, "L'économie marocaine subit la pression des chocs d'offres," 14/2/2023, accessed on 15/9/2023, at: <https://t.ly/1t79P>

الوقت ذاته، ارتفع عجز الحساب الجاري من 2.3 في المئة إلى 4.1 في المئة من إجمالي الناتج المحلي<sup>(87)</sup>. وعلى الرغم من وجود هذه الإشكاليات، فإن من المهم أن نذكر أن نسبة هدر الغذاء ستكون كبيرة في شهر رمضان؛ فنسبة 84.8 في المئة من الأسر المغربية أعلنت أن نسبة الهدر الغذائي كبيرة في هذا الشهر، ونسبة 53.3 في المئة من الأسر المغربية تهدر ما بين 6 دولارات و50 دولارًا أمريكيًا خلاله<sup>(88)</sup>. يمكن تلخيص الهدر الغذائي في المغرب ومصر خلال عام 2021 في الجدولين (3) و(4).

### الجدول (3)

#### الهدر الغذائي في المغرب ومصر

الدولة	نفايات الطعام المنزلية	نفايات الطعام المنزلية	نسبة الثقة بالتقديرات
	(طن / سنة)		
المغرب	91	3 319 524	منخفضة
مصر	91	9 136 941	منخفضة

المصدر: UNEP, *Food Waste Index Report 2021* (Nairobi: 2021), p. 60.

من خلال الأرقام المتوافرة إلى حدود نيسان/ أبريل 2023، يمكن الاعتماد على الجدول (4) للمقارنة بين المغرب ومصر في تدبير النفايات وعلاقتها بالهدر الغذائي<sup>(89)</sup>.

### الجدول (4)

#### تدبير النفايات وعلاقتها بالهدر الغذائي في المغرب ومصر

أعلن المغرب عن استرداد 20 في المئة منها	النفايات العضوية في أفق عام 2030	المغرب
أعلن المغرب عن استرداد 20 في المئة منها	النفايات المنزلية في أفق عام 2030	
استراتيجية غير محددة بدقة	"استراتيجية" المغرب بشأن فقدان الغذاء وهدره	
أعلنت مصر عن تدبير جمع 95 في المئة	تدبير جمع النفايات في أفق عام 2025	مصر
أعلنت مصر عن جمع النفايات المستعملة في حدود 60 في المئة	جمع النفايات المستعملة	
جمع النفايات المستعملة من أجل الطاقة في حدود 20 في المئة	جمع النفايات من أجل الاستعمال الطاقوي	
استراتيجية غير محددة بدقة	"استراتيجية" مصر بشأن فقدان الغذاء وهدره	

87 Ibid.

88 SDG Knowledge Hub, "Spare Food to Counter Food Waste for a Sustainable Future in Morocco," 10/8/2022, accessed on 15/9/2023, at: <https://t.ly/Q0MAr>

89 Seta Tutundjian & Dima Maroun, "Food Loss and Waste in the Arab Region," *Thriving Solutions* (April 2023), pp. 33, 29.

## 2. مستقبل الاستقرار الغذائي واستدامة خطوط الإمداد

لم يتمكن نحو 3.1 مليار شخص من تغطية تكلفة نمط غذائي صحي في عام 2022، بزيادة قدرها 112 مليون شخص، مقارنة بعام 2019<sup>(90)</sup>. ويعكس هذا مدى هشاشة الأنظمة الغذائية وعدم استقرارها في مواجهة الأزمات الطارئة، مثل أزمة (كوفيد-19)، والأزمات البنوية الممتدة، مثل التغيرات المناخية، إضافةً إلى تداعيات الحرب الروسية - الأوكرانية<sup>(91)</sup>. ويتطلب تحقيق الاستقرار الغذائي أن تكون خطوط إمداد الغذاء مستقرة، وأن يكون الإنتاج الغذائي المحلي يتطور على نحو إيجابي كي تتمكن الدول من الاستجابة محلياً إلى الطلب المتزايد على الغذاء. ويتطلب الاستقرار الغذائي زيادة الإنتاج الغذائي بنسبة 30 في المئة بحلول عام 2030، ونسبة 70 في المئة بحلول عام 2050<sup>(92)</sup>. إلا أن المخاطر الراهنة والمتقاطعة تبرهن على تراجع إنتاج الغذاء، ما يعكس عمق الخطر المستقبلي الكامن في عدم الاستقرار الغذائي وإمداداته عبر العالم.

تهدد الاستقرار الغذائي في البلدان العربية مخاطر متعددة؛ فهذه البلدان تنتج حصة ضئيلة من الحبوب على مستوى العالم؛ إذ إنها تعتمد على الواردات الغذائية بنسبة عالية جداً<sup>(93)</sup>. ويرتكز الاستقرار الغذائي على عنصرين أساسيين: توافر الغذاء الكافي والوصول إليه في الأوقات كلها<sup>(94)</sup>. فتوافر الغذاء يصطدم بحقيقة أن الطلب عليه سيزداد بنسبة تصل إلى 70 في المئة في الدول العربية بحلول عام 2030، أي ما قدره 142 مليون طن. ومن ثمّ زيادة إنتاج الحبوب في هذه الدول بنسبة 85 في المئة، أي 37-69 مليون طن<sup>(95)</sup>. وفي المقابل، ستزداد حصة ميزان الواردات من الحبوب بنسبة 55 في المئة، أي من 47 مليون طن إلى 73 مليون طن<sup>(96)</sup>. ومن المنتظر ظهور هشاشة الاستقرار الغذائي العربي، نظراً إلى ارتباطه مستقبلاً باستقرار سلاسل الإمداد العالمية.

وكما أشرنا إلى ذلك سابقاً، أثر الغزو الروسي لأوكرانيا بشدة في استقرار أسواق الغذاء في الدول العربية، لا سيما في مصر؛ حيث كانت روسيا وأوكرانيا تُعدّان المصدر الأكبر للقمح والزيوت إلى السوق المصرية، فضلاً عن تضرر قطاع السياحة المصري نتيجة تراجع عدد السياح الوافدين من هذين البلدين. فمصر كانت تستورد 80 في المئة من الحبوب من روسيا وأوكرانيا، وثلث سياحها منهما. ومع توقف أوكرانيا عن تصدير الحبوب بسبب "حصار" الجيش الروسي لموانئ التصدير الأوكرانية، ارتفعت أسعار القمح في

90 الأمم المتحدة، منظمة الأغذية والزراعة والصندوق الدولي للتنمية الزراعية، ص 19.

91 من المعلوم أن 35 في المئة من صادرات القمح على المستوى الدولي تتحكم فيها روسيا وأوكرانيا، ويهيمن البلدان (إضافة إلى كازاخستان) على 15 في المئة من الإنتاج العالمي. والدرس المستفاد أن كل قرار جيوسياسي يمكن أن يعيد تحديد هرمية القوى المصدرة للسلع الزراعية. ينظر: Abis & Brun, p. 78.

92 هاريغان، ص 12.

93 البنك الدولي ومنظمة الأغذية والزراعة، تحسين الأمن الغذائي في البلدان العربية، ص 23.

94 هاريغان، ص 24.

95 المرجع نفسه، ص 53.

96 المرجع نفسه.

الأسواق الدولية، بما في ذلك مصر؛ لذا، تضاعفت فاتورة استيراد القمح فيها من 2.7 مليار دولار في عام 2021، إلى 4.4 مليارات دولار في عام 2022، وتضاعفت تكلفة واردات النفط من 6.7 مليارات دولار عام 2021، إلى 11.2 مليار دولار في عام 2022<sup>(97)</sup>.

وأصبحت الظروف المناخية الصعبة وعدم الاستقرار السياسي والعوامل الاقتصادية، مثل البطالة وارتفاع أسعار الأغذية تؤثر في الأمن الغذائي للأفراد<sup>(98)</sup>. وينبغي لنا التركيز هنا، بمنظور استشرافي، على مدى تأثير التغيرات المناخية في استقرار السلع الغذائية في العالم؛ إذ إن التغيرات المناخية تعني شح الموارد وضعف الإنتاجية الزراعية. وعند وصول الإنتاج الغذائي في الدول المصدرة للغذاء إلى نصاب الاكتفاء الغذائي فحسب، فإن هذه الدول ستعود إلى حدودها البيئية عبر تلبية حاجات مواطنيها باعتبارها أولوية، ولن تدفع بسلعها إلى الأسواق الدولية، ما يعكس عمق الخطر الذي يهدد سلاسل إمداد الغذاء إلى الدول المستوردة.

وسوف ينعكس ذلك بصورة مباشرة على استقرار الاقتصاد الكلي في البلدان التي تفتقر إلى الموارد الطبيعية. وفي ظل ضعف الاستثمار في الموارد البشرية في الدول العربية، فإن النمو السكاني يتحوّل إلى ثقل في ميزان العجز الاقتصادي وتراجع معدّلات الأمن الغذائي. ومن المتوقع أن يزداد حجم الطلب على الحبوب في البلدان العربية من 84 مليون طن في عام 2000، إلى ما يقرب من 142 مليون طن في حدود عام 2030<sup>(99)</sup>، علماً أنّ معظم هذه السلع يصل من الدول المصدرة. وفي حال تراجع الإنتاج في هذه الدول، ستعاني الدول العربية عدم الاستقرار الغذائي، ومن ثمّ عدم الاستقرار السياسي.

لذا، فإنّ هناك حاجة ملحة جدّاً إلى الإعانة الغذائية للسكان في بعض البلدان العربية، ولا توجد بدائل في المنطقة العربية على المديين المتوسط والبعيد، لتعزيز مصادر الغذاء الإقليمية التي تشمل زيادة الاستثمارات وتحسين إدارة الموارد البرية والمائية وتخفيف أثر التغيرات المناخية؛ وهو ما يمكن أن يحسّن الإنتاجية الزراعية ويقلّل من احتمال التعرض لتقلّبات السوق<sup>(100)</sup>. وفي غياب البدائل للصمود في وجه التغيرات المناخية، ستظهر، في نظرنا، مشكلات متداخلة، ترتبط بالأمن الغذائي في الدول العربية (المغرب ومصر في هذه الدراسة)؛ إذ تشير الطبيعة المعقّدة لسوء التغذية ومحدّاتها إلى ضرورة وجود برامج متعدّدة القطاعات، وتدخّلات تأخذ في الحسبان العوامل السياسية والاقتصادية والاجتماعية والزراعية والبيئية والسكانية، وعوامل الصحة العامة<sup>(101)</sup>. وفي غياب هذه الرؤية المستقبلية، لن تنجح أي خطة بديلة من التنسيق والتعاون بين المجتمع السياسي والمجتمع المدني في الدول العربية.

97 عبد السلام، ص 6.

98 منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، حالة أسواق السلع الزراعية، 2015-2016: التجارة والأمن الغذائي: تحقيق توازن أفضل بين الأولويات الوطنية والصالح العام (روما: 2015)، ص 19.

99 البنك الدولي ومنظمة الأغذية والزراعة، تحسين الأمن الغذائي في البلدان العربية، ص 25.

100 عبد الرحمن مصيقر [وآخرون]، "التغذية والأمن الغذائي: الوطن العربي في المرحلة الانتقالية"، في: الصحة العامة في الوطن العربي (بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية؛ الجامعة الأمريكية في بيروت، 2013)، ص 321.

101 المرجع نفسه، ص 335.



إن تكلفة تدهور البيئة، مقدّرة بنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي، هي في المتوسط تراوح بين 2 و5 في المئة (مثلاً، في الجزائر 3.6 في المئة، وفي مصر 4.8 في المئة، وفي لبنان 3.4 في المئة، وفي المغرب 3.7 في المئة)، ويقدر أن هذه الأرقام أعلى بمقدار 1.5 إلى 2 ضعف من تلك الموجودة في البلدان الصناعية<sup>(102)</sup>. ففي تقرير للبنك الدولي، يحتاج المغرب إلى توفير 78 مليار دولار، بصافي القيمة الحالية من الاستثمارات الضرورية، لتعزيز المرونة/ الصمود، وتحقيق صافي الكربون (ما يسمى بصفر انبعاثات الكربون) في أفق عام 2050<sup>(103)</sup>. ويوضح البنك الدولي أن تأثير التحوّل يرتبط بكيفية تمويل هذه الاستثمارات، وبصورة أوسع خيارات سياسة الاقتصاد الكلي التي سيجري اعتمادها خلال السنوات والعقود المقبلة، إلى جانب التدخّلات القطاعية وخلق انسجام بينها وبين الأهداف التنموية للمغرب، والطموح إلى التأقلم مع التغيرات المناخية والتخفيف منها<sup>(104)</sup>. وقد تكون هذه السبل أساسية لضمان الحد الأدنى من الأمن الغذائي في سياق هول التغيرات المناخية وتفاقمها باستمرار، لا سيما في المنطقة العربية.

### 3. رصد الملامح المستقبلية العامة: مقارنة بين المغرب ومصر

من المهم في رصدنا الملامح المستقبلية العامة للتغيرات المناخية وتأثيراتها في الأمن الغذائي في المغرب ومصر، الإشارة إلى أن البيانات في المنطقة العربية ضئيلة، وإن وُجدت، فتحتاج إلى فحص وتدقيق للتأكد من موثوقيتها. فالدول غالبًا ما تقدم المعطيات في أرقام تخدم أجندتها السياسية والاقتصادية. أما عن التوجهات المستقبلية للربط بين التغيرات المناخية والأمن الغذائي، فقد لا تحظى بفائدة كبيرة لدى صانعي القرار السياسي في المنطقة العربية، على الأقل في الأمد المنظور.

مع ذلك، سنحاول رصد بعض المؤشرات التي قد تفيد في فهم إشكالية التغيرات المناخية والأمن الغذائي مستقبلاً في المنطقة العربية (بالتركيز على المغرب ومصر)، بالارتكاز على معادلة التوفّر على الغذاء، وإمكانات الوصول إليه والاستفادة منه وضمان الاستقرار بشأنه، في ظل التغيرات المناخية.

عمومًا، توجد ثلاثة سيناريوهات. يتمثل السيناريو الأول في بقاء الأمور على حالها في المنطقة العربية، وهذا الأمر مستبعد لأن الحرب الروسية - الأوكرانية أثّرت في الأمن الغذائي في المنطقة؛ ومن نتائج ذلك أن توتّر هذه الحرب على المدينين القصير والمتوسط، إضافة إلى أن المنطقة العربية تمثّل ثلث إجمالي واردات القمح العالمية<sup>(105)</sup>؛ وسيناريوهات مستقبلية بديلة<sup>(106)</sup>، حيث يمكن العمل على إيجاد بدائل وتنويع الشركاء من أجل الحصول على الغذاء الكافي من دون إهمال الجهود الوطنية في هذا الشأن؛ وسيناريو احتمال تحسين الأداء في إنتاجية الحبوب في عام 2030، إذ من المتوقع أن يرتفع الاكتفاء الذاتي

102 مي جردى وريم فياض وعباس الزين، "التدهور البيئي: التحدي الأساسي لاستدامة الحياة"، في: الصحة العامة في الوطن العربي، ص 161.

103 World Bank, Morocco: Country Climate and Development Report (Washington: 2022), p. XI.

104 Ibid.

105 الأمم المتحدة، الفاو والإسكوا، الأفق العربي 2030: آفاق تعزيز الأمن الغذائي في المنطقة العربية (بيروت: 2017)، ص 115.

106 المرجع نفسه، ص 116.

في دول المغرب العربي بنسبة 35 في المئة، في حين أن الأثر في مجموع بلدان مجلس التعاون لدول الخليج العربية سيقارب الصفر، بسبب التدني الشديد لمستوى قاعدة الإنتاج<sup>(107)</sup>.

تجدد الإشارة هنا، إلى أن الحبوب تمثل حوالى نصف الإمدادات الغذائية للمنطقة العربية؛ وإمدادات الطاقة الغذائية المستمدة من الحبوب مرتفعة خاصة في مصر والمغرب، أكثر من غيرهما من البلدان العربية<sup>(108)</sup>. فقد شكّل تغيّر المناخ على الدوام، أحد الإكراهات الأساسية أمام تنمية القطاع الفلاحي في المغرب. وفي هذا الصدد، تشير سيناريوهات التغيرات المناخية إلى أن مناخ المملكة المغربية سيصبح قاحلاً أكثر بسبب قلة التساقطات المطرية وارتفاع درجات الحرارة والظواهر الطبيعية الحادة المتكررة. ويؤثر هذا التوجه سلبياً في الموارد المائية والتنوع البيولوجي، وكذا في المشهد الفلاحي. في هذا الصدد، تجدد الإشارة إلى أن المغرب شهد خلال السبعين عاماً الأخيرة عشرين موسم جفاف<sup>(109)</sup>.

في ما يخص استراتيجيات مواجهة التغير المناخي، أوضحت استراتيجية مصر للتغير المناخي 2050 أن الحاجات التمويلية لمواجهة التغيرات المناخية هي كما يلي:

**أ.** التكلفة التقديرية لبرامج التكيف ومشروعاته، بفجوة تمويلية قدرها حوالى 94.7 مليار دولار؛ إذ تحتاج إلى مصادر دولية للتمويل من صناديق التمويل للمناخ؛

**ب.** التكلفة التقديرية لبرامج ومشاريع التخفيف (خفض غازات الدفيئة)، بفجوة تمويلية قدرها حوالى 153.4 مليار دولار؛ حيث تحتاج إلى مصادر دولية للتمويل من صناديق التمويل للمناخ<sup>(110)</sup>.

تعاني الزراعة المصرية فراغاً مؤسسياً هائلاً، وترك الغالبية العظمى من المزارعين من ذوي الجيازات الصغيرة في مواجهة أسواق زراعية غير تنافسية، ينطوي على الكثير من مسببات فشل السوق؛ إذ انعكس سلبياً على إنتاج الغذاء. فالوضع المؤسسي للقطاع الزراعي ضعيف بصورة عامة منذ "تحرير" الزراعة في أوائل تسعينيات القرن الماضي، وبقيت الهياكل المؤسسية الزراعية، كما كانت خلال حقبة السيطرة الحكومية على قرارات الإنتاج والتسويق والتوزيع<sup>(111)</sup>. وقد سبق أن أشرنا إلى الملاحظة ذاتها في الحالة المغربية بشأن عدم الثقة بين الدولة والفلاحين الصغار.

107 المرجع نفسه، ص 119.

108 المرجع نفسه، ص 64.

109 "تغير المناخ والقدرة على التكيف"، وزارة الفلاحة والصيد البحري والتنمية القروية والمياه والغابات/ قطاع الفلاحة، شوهد في <https://t.ly/z1BER>، في: 2023/12/29

110 صابر عثمان، "تأثير التغيرات المناخية على مصر وآليات المواجهة"، الملف المصري، مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية، العدد 99 (تشرين الثاني/ نوفمبر 2022)، ص 28.

111 شريف فياض، "التغيرات المناخية والأمن الغذائي المصري الأثر وسياسات المواجهة"، السياسة الدولية، 2022/11/6، شوهد في <https://bit.ly/3vsH5Gr>، في: 2023/12/15

تُظهر التقييمات، في المغرب، أن تغيّر المناخ سيعدّل إلى حدّ بعيد أنماط الإنتاج الإقليمي، ويؤثر بشدّة في الغلات، ويحدث صدمات في الأسواق تتمثّل في رفع أسعار السلع الغذائية. ويتوقع أن ينخفض الإنتاج الزراعي بنسبة تصل إلى 5 في المئة في أسوأ سيناريو. أما في مصر فيمكن أن يؤدي تغيّر المناخ إلى خفض الغلال الزراعية لمعظم المحاصيل، ويُتوقع أن تكون غلال القمح أدنى مما يصل إلى 9 في المئة بحلول عام 2030، وبنحو 20 في المئة بحلول عام 2060<sup>(112)</sup>.

## خاتمة

تؤكد النتائج التي توصلنا إليها فرضية الدراسة، ومفادها أن المغرب ومصر سيواجهان مشكلات حقيقية في توفير الغذاء الآمن والكافي لمواطنيهما، الذين سيواجهون تحديات كبرى في الوصول إلى الغذاء الكافي والآمن، لا سيما في ظل ارتفاع أسعار الأغذية وتدني قيمة العملة الوطنية، خاصة أن هذه الدول لا تحدد أسعار الأغذية، بل تحدّد لها تبعاً لتقلّبات العرض والطلب في الأسواق الدولية. وستكون تكلفة التغيرات المناخية باهظة للنتائج الوطني الخام.

أمام استفحال التغيرات المناخية وتأثيراتها المباشرة في المياه، ومن ثمّ في الزراعات المسقية، فستطرح مشكلات معقدة في جلّ دول المنطقة العربية الأشدّ تضرراً من التغيرات المناخية، وبالطبع سيكون المغرب ومصر ضمن نطاق هذه التأثيرات الشديدة الخطورة. ومن أجل مجابهة آثار التغير المناخي في الأمن القومي، ينبغي العمل على ترسيم إجراءات عاجلة لمساعدة الساكنة المحلية على الصمود في وجه الهشاشة المناخية وتنفيذها، وبناء القدرات على التأقلم واستدامة الصمود/ المرونة، وكذا محاولة الحدّ من سيطرة الأقلية على مفاصل مؤسسات الدولة. والأکید أن مفاهيم، مثل العدالة والإنصاف الترابي، ستكون ذات أهمية قصوى في البلدين معاً محل الدراسة.

وإن كانت المنطقة العربية تعاني تغيرات أساسية في تغيّر المناخ وأسعار الغذاء، فمن المنتظر أن تستفحل قضايا سوء التغذية ونقص المحاصيل الزراعية وندرة المياه وانتشار الأمراض والأوبئة في حالة نقص هبوط الأمطار؛ ما يشكّل أعباء إضافية في الدول العربية التي لم تعهدها. وسيكون صانعو السياسات العامة مثقلين بالقضايا الاجتماعية الملحة، مثل الفقر والجهل والبطالة والنزاع على الموارد الطبيعية وجودة الهواء في المدن الرئيسية.

وإن كانت المنطقة العربية، ومنها المغرب ومصر، تعاني محدودية مخزون المياه السطحية والجوفية نتيجة التغيرات المناخية، إضافةً إلى الزيادة السكانية والإجهاد البيئي وانتشار الأوبئة العابرة للحدود الوطنية، فإنّ هذه الإكراهات تضاف إليها زيادة حاجة المحاصيل الزراعية إلى المياه، في ظل تدني معدّل

112 فيديل بيرينغرو، "عرض للأثر المحتمل لتغير المناخ على الزراعة في بلدان عربية مختارة"، في: البيئة العربية: الأمن الغذائي، التحديات والتوقعات، عبد الكريم صادق ومحمود الصلح ونجيب صعب (محررون) (بيروت: المنتدى العربي للبيئة والتنمية، 2014)، ص 140.

الأمطار وارتفاع درجات الحرارة ومعدلات الملوحة؛ وقد تكون النتائج سلبية. وقد بدأت تتضح الملامح الأولية للأزمات المائية في المنطقة العربية. وتفتقر الأنظمة العربية إلى أنظمة زراعية وغذائية قادرة على الصمود في وجه التغيرات المناخية، علاوة على ضعف مشاريع الابتكار الزراعي من أجل التعامل مع حدة تأثير التغيرات المناخية وتداعياتها.

في المحصلة، خلصنا في هذه الدراسة إلى أن المخاطر الناجمة عن التغيرات المناخية برهنت على أن استراتيجيات الأمن الغذائي والسلامة الاجتماعية وسياسات التطوير الزراعي، لم تعد قادرة على معالجة الناجمة لمخاطر التغيرات المناخية، أو تذييل تداعياتها والحد من تفاقمها. ويُعزى هذا الأمر نسبيًا إلى بطء تطبيق السياسات الوطنية للتكيف مع التغيرات المناخية وتداعياتها، إضافة إلى جملة من الاختلالات الهيكلية واضطراب الأولويات لدى صنّاع القرار والسياسة في الدول مناط الدراسة. وبيّننا أنه سيكون أمام المواطنين في هذه الدول ثلاثة سيناريوهات محتملة: التنازل عن جودة الغذاء أو تقليل كمية السعرات المستهلكة أو إنفاق حصة أكبر من دخلهم لتوفير الغذاء الآمن؛ إذ لا يعتبر الأمن الغذائي القومي بالضرورة مؤشّرًا على توافر حصص غذائية كافية للأفراد، باعتبار أن الأمن الغذائي الجزئي/ الفردي يرتبط أساسًا بتوافر الموارد الاقتصادية لدى الأفراد للحصول على الغذاء.

من نتائج هذه الدراسة أيضًا أن الحرب الروسية - الأوكرانية منذ شباط/ فبراير 2022 برهنت على أن استيراد الغذاء من الخارج هو أضعف مكونات استراتيجية الأمن الغذائي الوطني؛ ويُعزى ذلك إلى اضطراب سلاسل الإمداد على نحو فوري استجابةً إلى الأزمات الإقليمية والدولية. وأبرزنا أن مشكلات مصر المائية والزراعية ستتفاقم نتيجةً لتراجع حصتها المائية بعد بناء سد النهضة في إثيوبيا؛ فتراجع حصّة مصر من مياه النيل بمقدار 9 مليارات م<sup>3</sup> سنويًا، سيدفعها نحو خط الفقر المائي. وستتأثر قدرة المواطنين في المغرب ومصر على الوصول إلى الغذاء، نتيجةً لارتفاع الأسعار بفعل سياسات تعويم العملة وانخفاض معدل صرف العملة وتراجع الإنتاج المحلي وارتفاع سعر السلع الغذائية في الأسواق الدولية. ويمثل ثبات الدخل وتبدّل ارتفاع الأسعار عقبةً حقيقية تقوّض قدرة المواطنين على الوصول إلى الغذاء، إضافة إلى أن العلاقة العكسية بين النمو السكاني السريع وتدني الإنتاج بفعل التغيرات المناخية، ستؤثر بشدّة في ميزان العرض والطلب؛ حيث يرتفع الطلب وينخفض العرض، والنتيجة المنطقية لذلك هي الارتفاع الحادّ في الأسعار الغذائية. وأبرزنا أن النشاط الفلاحي يمثّل مصدرًا أساسيًا للعيش لسكان المناطق الريفية، وأنهم الفئة الأشدّ تضررًا من تداعيات التغيرات المناخية، التي ستكون مضطّرةً إلى تغيير نشاطها الاقتصادي، أو اللجوء البيئي والانتقال إلى هوامش المدن الكبرى من أجل الاستقرار.

انطلاقًا من ذلك، نطرح المقترحات التالية لمواجهة تأثيرات التغيرات المناخية في الأمن الغذائي في المغرب ومصر، وفي المنطقة العربية عمومًا:

1. الانتقال من زراعة محاصيل شديدة الاستهلاك للمياه، إلى زراعة محاصيل منخفضة الاستهلاك، وإيجاد بدائل لتمويل السوق المحلية.

2. التركيز على زراعة المحاصيل المحسنة؛ وهي المحاصيل القادرة على مقاومة درجات الحرارة العالية وآثار التغيرات المناخية وتملح التربة وتذبذب هطول الأمطار.
3. التركيز على زراعة المحاصيل الاستراتيجية، وهي المحاصيل التي تدخل على نحو أساسي في النمط الغذائي للمواطنين محل الدراسة، مثل القمح والذرة ... إلخ، والتي تزود الأفراد بالسعرات الحرارية الكافية.
4. السعي لإنفاذ سياسات التكيف مع التغيرات المناخية وتحييد الاختلالات الهيكلية والبنوية التي تقوّض ذلك، وهي مرتبطة بتبني النظام الرأسمالي.
5. التركيز على رفع الإنتاج المحلي وخفض معدلات الاستيراد، إذ إن الإنتاج المحلي أكثر أماناً في مواجهة المتغيرات والمخاطر العابرة للحدود الوطنية.
6. الحفاظ على مخزون قومي استراتيجي من الغذاء لمواجهة الأزمات والكوارث الطارئة.
7. وضع قيود إضافية على تصدير السلع الغذائية إلى الأسواق الدولية. فعلى الرغم من أهمية التصدير في رفع احتياطي العملة الأجنبية، فإنه في الآن ذاته يؤدي إلى انخفاض كمية عرض السلع في السوق المحلية، ومن ثمّ إلى ارتفاع الأسعار.

## المراجع

### العربية

إبراهيم، نفين فرج إبراهيم. "التغيرات المناخية والأمن الغذائي في مصر". المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة. مج 52، العدد 1 (2022).

استشراف للدراسات المستقبلية. الكتاب السنوي السابع. الدوحة/ بيروت: المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات، 2022.

الأمم المتحدة، الإسكوا والفاو. الأفق العربي 2030: آفاق تعزيز الأمن الغذائي في المنطقة العربية. بيروت: 2017.

الأمم المتحدة. منظمة الأغذية والزراعة والصندوق الدولي للتنمية الزراعية. موجز عن حالة الأمن الغذائي والتغذية في العالم: إعادة توجيه السياسات الغذائية والزراعة لزيادة القدرة على تحمل كلفة الأزمات الغذائية الصحية. روما: 2022.

الأمم المتحدة. منظمة الأغذية والزراعة. حالة أسواق السلع الزراعية، 2015-2016: التجارة والأمن الغذائي: تحقيق توازن أفضل بين الأولويات الوطنية والصالح العام. روما: 2015.

\_\_\_\_\_ . حالة التنوع البيولوجي للأغذية والزراعة في العالم. روما: 2019.

\_\_\_\_\_ . نظرة إقليمية عامة حول حالة الأمن الغذائي والتغذية في الشرق الأدنى وشمال أفريقيا لعام 2022: التجارة كعامل تمكين للأمن الغذائي والتغذية. القاهرة: 2023.

برج، فوزية. "بيئوية الفقراء: ديناميات التكيف وممارسات العيش: مقارنة أنثروبولوجية". عمران. مج 7، العدد 27 (شتاء 2019).

برنامج الأغذية العالمي. التقرير السنوي للمجلس التنفيذي لبرنامج الأغذية العالمي لعام 2021 المقدم إلى المجلس الاقتصادي والاجتماعي ومجلس منظمة الأغذية والزراعة. الدورة 43. تصدير المدير التنفيذي. روما: 1-7 تموز/ يوليو 2023.

\_\_\_\_\_ . المراجعة السنوية 2021: التعامل مع التقلبات، معالجة التعقيدات، بناء الشراكات. روما: 2021.

البنك الدولي. "الأراضي الزراعية (% من مساحة الأراضي) - المغرب". في: <https://shorturl.at/mnAS9>

البنك الدولي ومنظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة والصندوق الدولي للتنمية الزراعية. تحسين الأمن الغذائي في البلدان العربية. واشنطن: 2009. في: <https://shorturl.at/IFT12>

- الجهاز المركزي للتعبئة العامة والإحصاء. **التقرير السنوي 2021**. القاهرة: 2021.
- السيد، منى ربيع عبد الفتاح. "تحديد أمن الطاقة والأمن الغذائي والمائي في جمهورية مصر العربية". **مجلة الدراسات والبحوث التجارية**. العدد 4 (2019).
- الصحة العامة في الوطن العربي**. بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية؛ الجامعة الأمريكية في بيروت، 2013.
- عبد الكريم صادق ومحمود الصلح ونجيب صعب (محررون). **البيئة العربية: الأمن الغذائي، التحديات والتوقعات**. بيروت: المنتدى العربي للبيئة والتنمية، 2014.
- عبد السلام، مصطفى. "أزمات مصر الاقتصادية وتدابير الحرب الروسية-الأوكرانية". **تقييم حالة المركز العربي للأبحاث ودراسة السياسات**. آذار/ مارس 2023.
- عثمان، صابر. "تأثير التغيرات المناخية على مصر وآليات المواجهة". **الملف المصري**. مركز الأهرام للدراسات السياسية والاستراتيجية. العدد 99. تشرين الثاني/ نوفمبر 2022.
- عيسى، محمد عبد الشفيق. "الدور التنموي للدولة". **عمران**. مج 1، العدد 1 (صيف 2012).
- فياض، شريف. "التغيرات المناخية والأمن الغذائي المصري الأثر وسياسات المواجهة". **السياسة الدولية**. 2022/11/6. في: <https://bit.ly/3vsH5Gr>
- المملكة المغربية. وزارة الصناعة. **اتفاقية للتبادل الحر بين حكومة المملكة المغربية وحكومة جمهورية مصر العربية** [د. ت.]. في: <https://shorturl.at/mpUZ0>
- النجفي، سالم توفيق. **سياسات الأمن الغذائي العربي: حالة الركود في اقتصاد عالمي متغير (رؤية للمستقبل)**. بيروت: مركز دراسات الوحدة العربية، 2013.
- هاريجان، جين. **الاقتصاد السياسي للسيادة الغذائية في الدول العربية**. ترجمة أشرف سليمان. عالم المعرفة رقم 465. الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 2018.

## الأجنبية

- Abis, Sébastien & Matthieu Brun. "Géopolitique de l'agriculture et de l'alimentation." *Diplomatie*. no. 102 (Janvier-Février 2020).
- Abou Hadid, Ayman & Mosaad Kotb Hassanein. "Climate Change Adaptation Needs for Food Security in Egypt." *Nature and Science*. vol. 11, no. 12 (2013).
- Barrett, Christopher B. (ed.). *Food Security and Sociopolitical Stability*. Oxford: Oxford University Press, 2013.



- Benjamin, Catherine & Alejandra Giraldo Hurtado. "Quand l'irrigation verte' augmente la demande d'eau." *Revue économique*. vol. 72, no. 6 (Novembre 2021).
- FAO. *The State of Food and Agriculture 2016: Climate Change, Agriculture and Food Security*. Rome: 2016.
- Hill, Thomas M. & Martin Pimentel. "Morocco Reflects a Global South Dilemma: Water or Food? As Climate Change Deepens Drought and Displacement, the Maghreb must Confront Hunger and Thirst." Institute of Peace. 15/6/2022. at: <https://shorturl.at/bBLZ7>
- Hugon, Philippe. "L'agriculture durable en Afrique." *Après- Demain*. vol. 3/4, no. 31-32 (2014).
- La Banque Mondiale. Région Moyen-Orient et Afrique du Nord. *Rapport de suivi de la situation économique: Le Maroc face aux chocs d'offre; Hiver 2022/2023*. Washington, DC: 2023.
- Ministry of Planning, Monitoring and Administrative Reform/ Egypt. *Sustainable Development Strategy: Egypt's Vision 2030*. Cairo: 2020.
- OECD/ FAO/ UNCDF. *Adopting A Territorial Approach to Food Security and Nutrition Policy*. Paris: 2016.
- Oxford Business Group/ OCP. *Agriculture in Africa 2023*. December 2023. at: <https://rb.gy/lbmor8>
- Purseigle, François, Geneviève Nguyen & Pierre Blanc (eds.). *Le nouveau capitalisme agricole. De la ferme à la firme*. Paris: Les presses de Sciences Po, 2017.
- Reganold, John P., Robert I. Papendick & James F. Parr. "Sustainable Agriculture." *Scientific American Journal*. vol. 262, no. 6 (1990).
- Rocha, Jozimo Santos, Yerania Sanchez & Hadi Fathallah. *Climate-Smart Policies to Enhance Egypt's Agrifood System Performance and Sustainability*. FAO Investment Centre, Country Investment Highlights, no. 22. Rome: Food and Agriculture Organization of the United Nations, 2023.
- SDG Knowledge Hub. "Spare Food to Counter Food Waste for a Sustainable Future in Morocco." 10/8/2022. at: <https://t.ly/Q0MAr>

Tellioglu, Isin & Panos Konandreas. "Agricultural Policies, Trade and Sustainable Development in Egypt." FAO, ICTSD (March 2017).

The World Bank. *Morocco: Country Climate and Development Report*. Washington: 2022.

Tutundjian, Seta & Dima Maroun. "Food Loss and Waste in the Arab Region." *Thriving Solutions* (April 2023).