مجلة حقوق الإنسان والحريات العامة
(م.ح.إ.ح.ع)

المجلد: 11 – العدد: 01 سنة: 2026
ص: من301 إلى329

التغيرات المناخية و أثرها على الأمن الغذائي العربي المستدام: "مع الإشارة إلى مصروالسودان"

Climate change and its impact on Sustainable Arab food security : « With reference to Egypt and Sudan »

د.فراحي محمد /قسم العلوم السياسية، جامعة عبد الحميد بن باديس/ مستغانم

البريد الالكتروني:mohamed.frahi@univ-mosta.dz

تاريخ الاستلام: 03/../2026/05- تاريخ القبول: ..24../2026/06

- تاريخ النشر: .30../2026/06

الملخص:

ثمة إجماع على أن التأثير المتزايد للتغير المناخي على الأمن الغذائي العالمي بات واضحًا، ولا شك أن الاهتمام الدولي الراهن بقضايا المناخ والتغير المناخي سببه الحقيقي إحساس الدول المتقدمة والنامية بالخطر الذي بدأت مظاهره بالبروز في جل القطاعات: الزراعية والصناعية والخدماتية، نتيجة لتغير المناخ لأسباب بشرية وطبيعية قد تهدد الوجود البشري على كوكب الأرض إذا ما استمرت بهذه الوتيرة المتسارعة.

شهدت منطقتنا العربية خلال الأعوام الأخيرة ارتفاعًا ملحوظًا في درجات الحرارة، وندرة في تساقط الأمطار وعدم انتظام تساقطها وجفاف العديد من الأنهار ومصادر المياه والعواصف الرملية مما جعل الدول العربية تنسق على أعلى المستويات لحماية أمنها الغذائي والطاقي واعتماد الطاقات المتجددة والاقتصاد الأخضر، وبناء المدن الذكية وزيادة التوعية لتقليل مخاطر التغير المناخي في منطقتنا العربية.

الكلمات المفتاحية: تغير المناخ؛ الأمن الغذائي؛ الأمن الغذائي المستدام؛ مصر؛ السودان.

Abstract:

There is a consensus that the increasing impact of climate change on global food security has become clear, and there is no doubt that the current international interest in climate issues and climate change is due to the developed and developing countries' sense of danger, the manifestations of which have begun to emerge in most sectors: agricultural, industrial, and services, as a result of climate change for human and natural causes that may threaten human existence on planet Earth if it continues at this accelerating pace.

In recent years, our Arab region has witnessed a noticeable rise in temperatures, scarcity and irregular rainfall, drying up of many rivers and water sources, and sand storms, which made the Arab countries

coordinate at the highest levels to protect their food and energy security, adopt renewable energies and the green economy, build smart cities, and increase awareness to reduce the risks of climate change in our Arab region.

Keywords: Climate change, food security, sustainable food security, Egypt, Sudan.

مقدمة:

تتربع المنطقة العربية على مساحة واسعة وموقع استراتيجي مهم، إذ تمتد شرقا من الشرق الأوسط إلى المحيط الأطلسي غرباً كما تطل أغلب بلدانها على واجهة بحرية كالبحر الأبيض المتوسط والبحر الأحمر والخليج العربي، وتتوفر العديد من دولها على مسطحات مائية كالنيل والدجلة والفرات، وتشكل مساحة واسعة من الصحراء الكبرى مما يجعلها من المناطق ذات التنوع الايكولوجي.

ونتيجة لتأثر النظام الايكولوجي بالتغيرات المناخية المتسارعة، حذرت الأمم المتحدة والمنظمات التي تهتم بالمناخ بخطورة الوضع عالمياً وهو ما فرض على الدول والحكومات التدخل والتنسيق للحد من المخاطر التي قد تمس أمنها الغذائي، وفي هذه الدراسة سنحاول الإجابة عن الإشكالية الآتية: **ما مدى تأثير التغيرات المناخية على الأمن الغذائي في منطقتنا العربية وما انعكاسات ذلك على الأمن الغذائي لدولتي مصروالسودان؟**

استناداً إلى ما سبق، يمكن صياغة الفرضية الآتية: **كلما زادت التغيرات المناخية كلما تراجعت مستويات الأمن الغذائي العربي**. ولدراسة العلاقة بين متغيري الدراسة اعتمدنا المنهج الوصفي والمنهج التحليلي وللتقرب من الواقع العربي وظفنا منهج دراسة الحالة (حالتي مصر والسودان) دون المقارنة بين النماذج العربية لخصوصية كل نموذج واختلافه عن الآخر.

وعليه نقترح الخطة الآتية:

- إطار نظري لدراسة: تغير المناخ والأمن الغذائي،
- تحدي المناخ للأمن الغذائي العربي،
- دراسة لمخاطر التغير المناخي على الأمن الغذائي لدولتي مصر والسودان.

أولا: إطار نظري لدراسة: تغير المناخ والأمن الغذائي

سنحاول في هذا القسم الأول تعريف تغير المناخ والبحث في أسبابه وآثاره، ثم تعريف الأمن الغذائي مع الإشارة إلى الأمن الغذائي العربي المستدام.

1/ تعريف التغير المناخي (climate change):

يعرف التغير المناخي بأنه التحول الذي يمس كوكب الأرض نتيجة تراكم الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي ومن مظاهره ارتفاع متوسط درجات الحرارة، وارتفاع مستوى سطح البحر نتيجة ذوبان الثلوج، وزيادة في تواتر وشدة الظواهر الجوية المتطرفة مثل الجفاف وزيادة هطول الأمطار. قد يكون تغير المناخ ناتجًا عن

عمليات داخلية طبيعية أو عوامل خارجية، أو عن تغيرات بشرية مستمرة في تركيب الغلاف الجوي أو في استخدام الأراضي[1].

وجاء في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ تعريف هذه الظاهرة بأنها: صورة مباشرة أو غير مباشرة إلى النشاط البشري الذي يفضي إلى تغيير في تكوين الغلاف الجوي العالمي والذي يلاحظ، بالإضافة إلى التقلب الطبيعي للمناخ، على مدى فترات زمنية متماثلة[2]. وفي هذا التعريف إشارة واضحة إلى أن السبب الأساسي لتغير المناخ هو السبب البشري وعليه حرصت الاتفاقية الأممية للحد من تدخل الإنسان في النظام المناخي وعدم تعريض نظام الأغذية للخطر والتقدم في التنمية الاقتصادية على نحو مستدام[3].

الأسباب الرئيسية لتغير المناخ:

✓ **الأسباب البشرية:**

يؤثر النشاط البشري على المناخ إذ يؤدي إلى الإسراع تغير المناخ على سطح الأرض وتغير مكونات الهواء الغازية وظهور مشكلات مثل تآكل الأوزون والمطر الحمضي وضباب المدن، كما أسهمت البشرية في تزايد المظاهر الآتية:

- تنامي ظاهرة التصحر بسبب قطع الغابات واتساع العمران وتدمير الأراضي الزراعية،

[1] Climate change commission philippines, **the basics of climate change**, p.2, on the website (visited at :18/12/2025) : https://climate.gov.ph/files/The-Basics-of-Climate-Change.pdf

[2] الأمم المتحدة، **اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ**، 1992، المادة (01)، ص. 02.

[3] المادة (03)، **نفس المرجع**، ص. 04.

- تزايد تركيز الدقائق في الهواء بسبب احتراق الوقود وأعمال البناء والصناعة،
- تكنولوجيا الاتصالات واستخداماتها لتغيير الخصائص الفيزيائية للغلاف الجوي العلوي (طبقة الأيونوسفير) وهذه المشاريع تشرف عليها دول عظمى لتحسين جودة الاتصالات المدنية ولأهداف دفاعية تقوم الأجهزة فيها بإرسال موجات طاقة كبيرة بمدى تردد عال يؤدي إلى تغيير الايونات[4].
- إزالة الغابات (**Deforestation**): أشارت دراسات إلى تأثير إزالة الغابات على قدرة النظم البيئية الجبلية على توفير إمدادات المياه من خلال تقليل مساحة الغابات المغطاة بالسحب، وتواتر غمر السحب، وكمية مياه السحب التي تلتقطها الأشجار، مما يشكل خطرًا جسيمًا على استدامة إمدادات المياه. وتتفق ذات الدراسات على أن إزالة الغابات يؤدي إلى ارتفاع أكبر في درجة حرارة سطح الأرض ويعزى الدافع الرئيسي لإزالة الغابات إلى التوسع الزراعي على نطاق صغير، بينما تلعب عوامل أخرى (مثل التوسع الحضري، وزراعة المحاصيل التجارية على نطاق واسع، وحرائق الغابات)[5].
- الصناعة والتلوث: تساهم الصناعة في زيادة انبعاثات الغازات الدفيئة بسبب الاستعمال المتزايد للآلات والابتكارات التكنولوجية ووسائل النقل

[4] ميسون طه محمود السعدي، التغيرات المناخية العالمية، أسبابها، دلائلها، توقعاتها المستقبلية، مجلة كلية التربية الأساسية، المجلد 21، العدد 89-2015، ص ص. 372-373.

[5] Temesgen Alemayehu Abera and others, **Deforestation amplifies climate change effects on warming and cloud level rise in African montane forests**, Nature Communications, 2024, pp.1-2, on website (visited at :25/12/2025):

https://www.nature.com/articles/s41467-024-51324-7

والتوسع الجغرافي وظهور المناطق الحضرية[6]. كما تلعب كل هذه النشاطات البشرية دورا في زيادة معدلات التلوث في البر والجو والبحر.

- النقل والطاقة: يُعدّ قطاع النقل وحده مسئولا عن 19.2% من انبعاثات الكربون، وحرق الوقود الأحفوري الذي يشكل 80% من الطاقة المستغلة في مجالات الحياة المختلفة، تُؤدي إلى زيادة تركيز الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي، مما يُسبب اختلالاً في التوازن، ويؤدي إلى ارتفاع متوسط درجة الحرارة لكوكب الأرض[7].

✓ **الأسباب الطبيعية:**

أكد العلم الحديث أن للعوامل الطبيعية دورا كبيرا في حدوث التغير المناخي وخاصة النشاط الشمسي، و من هذه العوامل نجد :

أ- **تغيرات معالم دوران الأرض والإشعاع الشمسي**: تشير القياسات السطحية إلى أن معدل الإشعاع الشمسي الواصل إلى سطح الأرض يتغير بين الحين إلى الأخر، و يعزى ذلك إلى الأسباب الآتية :

- تغير ثابت الإشعاع الشمسي نتيجة عوامل فلكية، تشمل النشاط الشمسي وظهور البقع الشمسية.

[6] R.T. Wadanambi, L.S. Wandana, K.K.G.L. Chathumini, N.P. Dassanayake, D.D.P. Preethika, Udara S.P.R. Arachchige, **The effects of industrialization on climate change**, JOURNAL OF RESEARCH TECHNOLOGY AND ENGINEERING, VOL 1, ISSUE 4, OCTOBER 2020, p.87.

[7] Preeti Pal, P.R.C. Gopal, M. Ramkumar, **Impact of transportation on climate change: An ecological modernization theoretical perspective**, Transport Policy, Volume 130, 2023, Pages 167-183,on website(visited at :18/02/2026) : www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0967070X22003201.

- التغير في شفافية الغلاف الجوي لوجود الشوائب الدقيقة العالقة في طبقاته، ومن أكثر الأدلة على وجود تغير في نشاط الإشعاع الشمسي وجود تغير في عدد البقع الشمسية التي تظهر على سطح الشمس، و بالتالي إحداث تغيرات مناخية كبيرة.

ويرى العالم الجيوفيزيائي ميلوتين ميلانكوفيتش (Milankovitc Milutin): " بأن التغيرات المناخية للأرض في السنوات الأخيرة مرتبطة أيضا بتغيرات كمية الإشعاعات الشمسية المستقبلة من طرف الأرض "[8].

ب- **النشاطات البركانية**: قد تؤثر عدة مخاطر على المنطقة المحيطة بالبركان النشط، مثل تدفقات الحمم البركانية، والتدفقات البركانية الفتاتية، والانهيارات الطينية، والفيضانات الجليدية، والانهيارات الأرضية أو انهيارات الحطام. كما يُنتج النشاط البركاني مخاطر قد تؤثر على مناطق بعيدة عن البركان، مثل تساقط الرماد البركاني، وانبعاثات الغازات، وأمواج التسونامي. يمكن أن تؤثر هذه المخاطر على مناطق تبعد مئات أو آلاف الكيلومترات عن البركان، مع احتمال حدوث آثار صحية واقتصادية كبيرة[9].

ت- **انبعاثات الغازات الدفيئة**: هي تلك الغازات التي يمكن أن تمتص وتنبعث منها الأشعة تحت الحمراء وفي تركيزاتها الطبيعية تعتبر مفيدة لأنها تحصر الحرارة الكافية التي تجعل هذا الكوكب أكثر دفئاً وتعتبر الأنشطة البشرية هي المسئولة عن معظم الزيادة في تركيز الغازات الدفيئة في الغلاف الجوي

[8] منى طواهرية، التغيرات المناخية ورهانات السياسة البيئية الدولية، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 16/ العدد 22 السنة 2020، ص. 353.

[9] British Geologycal Survey, **Volcanic Hazards-Discovering Geology-Volcanoes**, on website (visited at :21/12/2025):
https://www.bgs.ac.uk/discovering-geology/earth-hazards/volcanoes/volcanic-hazards/

خلال الـ 150 سنة الماضية .أكبر مصدرها هو حرق الوقود الأحفوري لتوليد الكهرباء والطاقة، والنقل يليه قطاع النفايات.

ويمكن حصر الغازات التي تغطيها بلاغات اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية لتغير المناخ في:

- **الغازات الدفيئة المباشرة**: ثاني أكسيد الكربون والميثان، وأكسيد النيتروز.
- **السلائف وغازات الدفيئة غير المباشرة**: والمشمولة في مجاميع الانبعاثات لغازات الدفيئة والمساهمة في الإحتباس الحراري العالمي وهي: الكربون الهالوجيني (مركبات الكربون والهيدروكربونات المشبعة بالفلور سادس فلوريد الكبريت (SF(6، الغازات غير المدرجة في الإحتباس الحراري العالمي ومجاميع الانبعاثات العالمية لغازات الدفيئة: أول أكسيد الكربون، أكاسيد النيتروجين المركبات العضوية المتطايرة غير الميثان وثاني أكسيد الكبريت[10].

2/تعريف الأمن الغذائي (food security):

يعتبر الغذاء شرطا أساسيا من شروط بقاء الكائن البشري لكن ذلك البقاء مرهون بدرجة كبيرة جدا بتامين قضية الغذاء لفترات محدودة من الزمن. وقد نص

[10] الجمعية العلمية الملكية ضمن نشاط التوعية الخاص بمشروع "القدرات التمكينية لإعداد تقرير البلاغات الوطنية الثالث لتغير المناخ" ، **مصادر الغازات الدفيئة**، الأردن، ص.1، (تاريخ التصفح: 2025/12/20)على الرابط:

https://www.moenv.gov.jo/ebv4.0/root_storage/ar/eb_list_page/%D9%85%D8%B5%D8%A7%D8%AF%D8%B1_%D8%BA%D8%A7%D8%B2%D8%A7%D8%AA_%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%81%D9%8A%D8%A6%D8%A9.pdf

المؤتمر العالمي للأغذية 1996على أن: **الأمن الغذائي يتحقق عندما يتمتع جميع الناس، في جميع الأوقات، بإمكانية الوصول المادي والاقتصادي إلى غذاء كافٍ وآمن ومغذٍّ يلبي احتياجاتهم الغذائية وتفضيلاتهم لحياة نشطة وصحية**[11].

يشير هذا التعريف إلى الأبعاد التالية للأمن الغذائي:

- **تو افر الغذاء:** توافر كميات كافية من الغذاء ذي الجودة المناسبة، سواءً من خلال الإنتاج المحلي أو الواردات (بما في ذلك المعونة الغذائية).
- **الحصول على الغذاء:** حصول الأفراد على موارد كافية (حقوق) لشراء أغذية مناسبة لنظام غذائي متوازن. وتُعرَّف الحقوق بأنها جميع السلع التي يمكن للفرد التحكم بها في ظل الترتيبات القانونية والسياسية والاقتصادية والاجتماعية للمجتمع الذي يعيش فيه (بما في ذلك الحقوق التقليدية مثل الوصول إلى الموارد المشتركة).
- **الاستخدام:** استخدام الغذاء من خلال نظام غذائي مناسب، ومياه نظيفة، وخدمات الصرف الصحي، والرعاية الصحية للوصول إلى حالة من الرفاه الغذائي حيث تُلبى جميع الاحتياجات الفسيولوجية. وهذا يُبرز أهمية المدخلات غير الغذائية في الأمن الغذائي.
- **الاستقرار:** لكي يكون السكان أو الأسر أو الأفراد آمنين غذائيًا، يجب أن يكون لديهم إمكانية الوصول إلى غذاء كافٍ في جميع الأوقات. لا ينبغي أن يُخاطروا بفقدان إمكانية الحصول على الغذاء نتيجةً لصدمات مفاجئة (مثل أزمة اقتصادية أو مناخية) أو أحداث دورية (مثل انعدام الأمن

[11] Food Security Programme(FAO), An Introduction to the Basic Concepts of Food Security, **Food Security Information for Action Practical Guides**, 2008, p. 1.

الغذائي الموسمي). لذا، يُمكن أن يُشير مفهوم الاستقرار إلى بُعدي توافر الغذاء وإمكانية الحصول عليه في الأمن الغذائي[12].

كما يشير تقرير برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (PNUD) لسنة 2006 إلى أن انعدام الأمن الغذائي يرتبط ارتباطا وثيقا بالفقر والدخل والبطالة فالفرد عندما يفقد وظيفته تتدهور ظروف معيشته حيث يصبح غير قادر على توفير مستلزمات الحياة ويتعرض للإقصاء الاجتماعي[13].

- ✓ **الأمن الغذائي العربي المستدام (Sustainable Arab food security):**

تشرف المنظمة العربية للتنمية الزراعية على مشروع الأمن الغذائي العربي المستديم لضمان حصول الأجيال الصاعدة على الغذاء بشكل مستمر، ويقوم هذا البرنامج على ثلاث محاور رئيسية وهي:

1. المرتكزات الأساسية لتحقيق الأمن الغذائي العربي المستديم وذلك بتطوير البنى التحتية في المجالات الاقتصادية، الاجتماعية والسياسية، وزيادة الإنتاج الزراعي لتوفير الغذاء وتطوير أنظمة الري والزراعة العمودية،

[12] FAO's Agriculture and Development Economics Division (ESA) with support from the FAO Netherlands Partnership Programme (FNPP) and the EC-FAO Food Security Programme, **Food Security**, Policy Brief, Issue 2- June 2006, p. 1.

[13] D. C. du Toit, **Food Security** By Directorate Economic and Services Production Economics unit, South Africa, March 2011, p. 3.

2. تشجيع القطاع الخاص وإشراكه في حماية الأمن الغذائي وذلك بفتح المجال أمام الاستثمارات الخاصة في المجال الزراعي وصناعة الأغذية،
3. تفعيل العمل العربي المشترك وتعزيز التعاون العربي لتحقيق الاكتفاء الذاتي من خلال بناء الخطط والاستراتيجيات الملائمة للتغيرات المناخية التي يشهدها كوكب الأرض وان تهدف في الأخير إلى الوفاء بالالتزامات الدولية التنموية لسنة 2030[14]. وفي هذا الإطار تم إنشاء العديد من الهيئات والمنظمات والمعاهد والمراكز البحثية مهمتها حماية الأمن الغذائي العربي نذكر منها ما يلي:

- **الهيئة العربية للاستثماروالتنمية الزراعية:** تم استحداث الهيئة العربية للاستثمار والتنمية الزراعية بعد أزمة النفط في السبعينات من القرن الماضي عندما استعملت الدول العربية النفط كسلاح في حربها مع الكيان الصهيوني مما أدى إلى تأثيرات اقتصادية عالمية تمثلت في ارتفاع أسعار الغذاء عالميا و تشترك كل الدول العربية في هذه الهيئة. وتمتلك دول الخليج العربي، والعراق، والسودان، ومصر، والجزائر، والمغرب معظم الحصص فيها، والتي تقدر في الوقت الحاضر بنحو 1.1 مليار دولار أمريكي.
- **المنظمة العربية للتنمية الزراعية:** تعتبر المؤسسة العربية المعادلة لمنظمة الغذاء والزراعة التابعة للأمم المتحدة (FAO) وتم إنشاء هذه المنظمة في 1970 تحت مظلة جامعة الدول العربية.
- **المراكز البحثية للفريق الاستشاري للبحوث الزراعية الدولية (CGIAR):** وهو بمثابة مؤسسة تعاون دولية حول الأمن الغذائي.

[14] محمد شيبي، **التعاون الدولي لتحقيق الأمن الغذائي العالمي: دراسة حالة العالم العربي**، أطروحة دكتوراه طور ثالث في العلوم السياسية، تخصص علاقات دولية وتعاون، جامعة 08 ماي 1945 قالمة، 2024-2025، ص. 231.

- **المركز الدولي للبحوث الزراعية في المناطق الجافة (ICARDA) في العالم العربي**: وهو أحد أهم المراكز البحثية المتخصصة في الزراعة في المناطق الجافة في العالم.
- **المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية (IFPRI)**: له مقر إقليمي في القاهرة، ويغطي الموضوعات المتعلقة بسياسات الغذاء والتنمية الريفية.
- **المقر الإقليمي الرئيسي للمعهد الدولي لإدارة المياه في القاهرة**: ويعمل العلماء في هذا المعهد على تحسين إدارة المياه في قطاع الزراعة لتحقيق الكفاءة في استخدام الموارد المائية المتاحة في المنطقة العربية.
- **المركز الدولي للزراعة الملحية (ICBA)**: هو مؤسسة حديثة النشأة مقارنة بالمؤسسات الأخرى، ويتخصص في إنتاج الغذاء في الظروف القاسية[15].

✓ **الخصائص العامة للأمن الغذائي العربي:**

في الفترة من 2016 إلى 2018 بلغ متوسط نصيب الفرد العربي من الإمدادات الغذائية 727 كلغ سنويا ومع ذلك شهد نمط استهلاك الغذاء العديد من التغيرات يمكن حصرها في ما يلي:

[15] مارتن كيوليرتز وربيع المهتار، **الحوكمة والتعاون حول الغذاء والهدف الثاني للتنمية المستدامة في المنطقة العربية**، سلسلة الحوكمة الجديدة لقضايا البيئة في المنطقة العربية، أكاديمية الإمارات الدبلوماسية، أكتوبر 2019، ص.4.

1. انخفاض متوسط نصيب الفرد العربي من إجمالي الإمدادات لبعض المواد الغذائية مثل الأرز، الشعير، البقوليات، الفواكه ومنتجات الألبان، في المقابل ارتفع متوسط نصيب الفرد من إمدادات القمح، الذرة، السكر، الزيوت، اللحوم البيضاء والبيض والأسماك.
2. استهلاك الفرد العربي للحوم الحمراء بلغ حوالي 14 كلغ سنويا مقابل زيادات في استهلاك لحوم الدواجن والبيض والأسماك كمصادر للبروتين الحيواني كما ارتفع استهلاك القمح للفرد من 148.5 كلغ إلى 160.1 كلغ سنويا بالمقابل انخفض استهلاك الخضروات والفواكه على الرغم من أهميتها كأغذية وقائية لصحة الإنسان تندرج ضمن المجموعات التي تحقق فيها بعض الدول العربية فوائض إنتاجية.
3. متوسط نصيب الفرد من إمدادات اللحوم الحمراء والبيضاء بلغ حوالي 26.1 كلغ سنويا وينخفض هذا المتوسط إلى أقل من 20 كلغ سنويا في الجزائر والعراق وجيبوتي واليمن بينما يرتفع إلى 50 كلغ سنويا في الإمارات والمملكة العربية السعودية.

تتأثر هذه الخصائص العامة على اختلافات في نمط استهلاك الغذاء في الدول العربية بعدد من العوامل مثل مستويات الدخل وأنماط الإنتاج الزراعي وثقافات الطعام التقليدية المتوارثة ونادرا ما ترتبط هذه الأنظمة بالصحة العامة والسلامة البيئية والحفاظ على الموارد[16].

ثانياً: تحدي تغير المناخ للأمن الغذائي العربي المستدام:

تسعى العديد من الدول العربية إلى تحقيق أمنها الغذائي كجزء من أمنها القومي و في سعيها هذا تواجه مجموعة من التحديات والمخاطر، منها ارتفاع معدلات النمو

[16] League of Arab States, Arab Organization for Agricultural development, **Arab Program for the Sustainability of Food Security,** 2022, pp. 106-108.

السكاني، التغيرات المناخية، التقلبات في الأسواق العالمية للغذاء، ناهيك عن الأوضاع السياسية والاقتصادية التي تؤثر في توفير الأمن الغذائي العربي.

1/مخاطر التغير المناخي على الأمن الغذائي العربي:

أدى ارتفاع درجات الحرارة عالميا بـ 0.8-1.2 درجة مئوية مقارنة بمستوياتها قبل فترة التحولات الصناعية*، والمحصلة خسائر بشرية واقتصادية ومالية قدرت في عام 2024 بـ 328 مليار دولار أمريكي، مقارنةً بـ 303 مليارات دولار أمريكي في عام 2023 [17]، مع توقع ارتفاع درجة الاحتباس الحراري ما بين 3.2 و5.0 درجة مئوية بحلول 2100[18].

كما تؤثر التغيرات المناخية على النظام الغذائي بحيث ينخفض إنتاج الغذاء وتقل المخزونات وينعكس ذلك سلبا على سلاسل النقل والتسويق، تمس هذه التغيرات أيضا نظم استهلاك الغذاء مما يؤثر على صحة الأفراد.

* بموجب اتفاقية باريس لعام 2015، تجري الدول مراجعة دورية كل خمس سنوات لتقدمها في الحد من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري. ويتمثل الهدف الرئيسي في كبح ارتفاع متوسط درجة حرارة سطح الأرض، بحيث لا تتجاوز درجتين مئويتين فوق مستويات ما قبل الثورة الصناعية، ومواصلة الجهود للحد من هذا الارتفاع إلى 1.5 درجة مئوية .

[17] OECD (2025), **The Climate Action Monitor 2025**, OECD Publishing, Paris, P.51.

[18] نبيل العذاري ورامي يوسف عبيد، **تداعيات تغيير المناخ والكوارث الطبيعية على الاستقرار المالي**، صندوق النقد العربي –الإمارات، 2022، ص. 11.

كما يمكن اعتبار ظاهرة شح المياه تهديدا مباشرا للأمن الغذائي بصورة عامة في وقتنا الراهن حيث تستغل 71% من المياه المتاحة في العالم في الزراعة وبنحو 86% في الوطن العربي[19].

الجدول رقم 01: ترتيب الدول العربية في مؤشر الأمن الغذائي 2022:

الدولة	ترتيبها عربيا	ترتيبها عالمياً
قطر	01	30
عمان	02	35
البحرين	03	38
السعودية	04	41
الإمارات	05	42
الاردن	06	47
الكويت	07	50
المغرب	08	57
تونس	09	62
الجزائر	10	68
مصر	11	77
السودان	12	105
اليمن	13	111

[19] مسعودة توامدية وعبد الباقي حرز الله، **الأمن الغذائي المستدام: المفهوم، الأبعاد، الاستراتيجيات والتحديات**، المؤتمر الدولي: متطلبات تحقيق الأمن الغذائي في الوطن العربي، جامعة ابن خلدون- تيارت، (تاريخ التصفح: 2025/12/21) على الرابط:

https://www.researchgate.net/publication/385968402_alamn_alghdhayy_almstdam_almfhwm_alabad_alastratyjyat_walthdyat

سوريا	14	113 (الأخيرة عالمياً)

Source : Economist Impact, **Global Food Security Index 2022**, (visited at :20/02/2026) on webcite : https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/resources/Economist_Impact_GFSI_2022_Global_Report_Sep_2022.pdf

ثالثاً: دراسة لمخاطر التغير المناخي على الأمن الغذائي لدولتي مصروالسودان

1/مصر:

تعتبر دولة مصر من أكثر الدول العربية والإفريقية المعرضة للمخاطر والتهديدات المناخية كارتفاع منسوب مياه البحر والجفاف وانخفاض تساقط الأمطار والتصحر، وقد شهدت مصر في السنوات الأخيرة موجة حر وجفاف قوية أثرت على الإنتاج الزراعي وتراجع إنتاج المحاصيل الزراعية وارتفعت الأسعار كما أثرت على التزود بالمياه الصالحة للشرب. تراجعت أيضا الصناعات الغذائية والتي شملت إنتاج اللحوم، الأسماك، الألبان، كما تنذر التغيرات المناخية في مصر بعواقب منها تراجع خصوبة الأرض وتراجع إنتاجية المحاصيل الزراعية وانتشار الآفات والأمراض[20].

خصصت مصر 3.01 مليار دولار لاستيراد 11.74مليون طن من القمح خلال الفترة (2017-2021) من روسيا وأوكرانيا، وتعد روسيا من أكثر الدول التي تصدر القمح إلي مصر وبقيمة قدرت بحوالي 1769 مليون دولار بنسبة مثلت حوالي

[20] شعبان رأفت محمد إبراهيم، أبعاد ومهددات الأمن الغذائي المصري، المجلة القانونية (مجلة متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية - مصر)، المجلد 17، العدد 2017/08، ص ص. 2328-2329.

58.6%، في حين تستورد من أوكرانيا ما قيمته 648.81 مليون دولار أي 21.49% وبذلك تكون مصر اكبر دولة عربية استيراداً للقمح[21]. كما احتلت مصر المرتبة الثالثة عالمياً في استيراد الذرة من أوكرانيا والمرتبة 26 من استيرادها من روسيا حيث استوردت مصر قرابة 2.924 ألف طن من الذرة الأوكرانية ونحو 0.8 ألف طن من الذرة الروسية[22].

الجدول رقم 02: واردات القمح مقارنة بواردات السلع الغذائية في مصر

السنوات	إجمالي قيمة الواردات الكلية	واردات السلع الغذائية		واردات القمح	
		القيمة	% من الواردات الكلية	القيمة	% من الواردات الغذائية
2016	55.79	10.95	%19.63	2.12	%19.32
2017	61.63	13.49	%21.89	2.62	%19.45
2018	72.00	12.83	%17.82	2.64	%20.55
2019	70.92	14.33	%20.21	3.02	%21.10
2020	70.40	16.00	%22.73	2.69	%16.84

المصدر: شعبان رأفت محمد إبراهيم، أبعاد ومهددات الأمن الغذائي المصري، المجلة القانونية (مجلة متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية - مصر)، المجلد 17، العدد 2017/08، ص. 2289.

[21] محمد نصر الدين حلمي، تداعيات الحرب الروسية الأوكرانية على حجم الواردات المصرية من القمح، مجلة أسيوط لعلوم الزراعة -مصر، المجلد 54، العدد 02/ 2023، ص. 251.

[22] عمر ياسين خضيرات، الأمن الغذائي العربي في ظل الأزمات والصراعات الدولية الراهنة، مجلة الدراسات التنموية وريادة الأعمال- الأردن، المجلد 01، العدد 02/ ديسمبر 2023، ص. 46.

2/ السودان:

يعتبر السودان من البلدان العربية ذات الطابع الزراعي والتي يقوم الأمن الغذائي فيها على منتجات زراعية إستراتيجية كالذرة والدخن والقمح إضافة لمنتجات نقدية وغذائية متنوعة كالسمسم والفول السوداني والقطن والصمغ العربي والحيوانات ومنتجاتها ، نجد أن المحاصيل الزراعية في السودان اكثر تنوعا في اتجاه الجنوب منها في الشمال، وعرف الإنتاج تذبذبا من عام إلى آخر بسبب العوامل المناخية وملائمة الطقس خاصة بالنسبة لإنتاج القمح[23].

وتصف العديد من المنظمات الدولية وعلى رأسها الأمم المتحدة الوضع بالسودان بالسيئ، فعلى مدى عقود قليلة ماضية أثرت التغيرات المناخية على البلاد حيث سجلت الأرصاد الجوية ارتفاعًا في درجات الحرارة، واضطرابًا في أنماط هطول الأمطار الموسمية، وفيضانات شديدة، وزيادة في حالات الجفاف. ففي عام 2017، أثرت الفيضانات على 388,600 شخص، وتسببت أسوأ الفيضانات في إلحاق أضرار بـ 37,000 منزل في جميع أنحاء السودان عام 2020 كما تشير التقارير أن تغير المناخ قد فاقم من أزمات السودان[24].

[23] أمجد مزمل عبد الماجد الطيب، "استراتيجيات الأمن الغذائي في السودان"، مجلة كلية الدراسات العليا (جامعة النيلين - السودان)، المجلد: 15، العدد 04، ص. 734.

[24] Sudan Crisis Coordination Unit, Publication # 5 ,**How to Improve Food Security and Livelihoods in Sudan An analysis of current challenges and potential solutions**, October 2023, p. 07, on webcite (visited at :20/02/2026) :
https://ddd1836cc05df70627a2455df1a1a222-17817.sites.k-hosting.co.uk/wp-content/uploads/2023/10/How-to-Improve-Food-Security-and-Livelihoods-in-Sudan-1.pdf

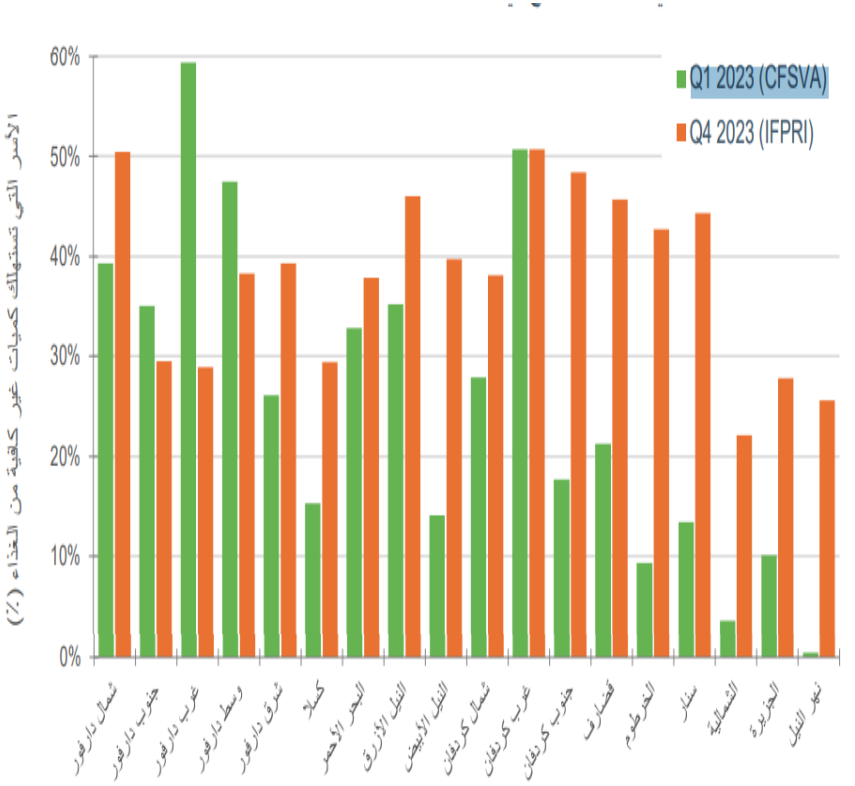
تعرض الأمن الغذائي في السودان للخطر نتيجة الصراع المستمر بين قوى الجيش والدعم السريع مما زعزع استقرار النظام الزراعي والغذائي بشكل كبير وتشير التقديرات إلى أن ما يقرب من 40 % من الأسر الريفية تستهلك الآن وجبات غذائية غير كافية. وقد تأثرت الأسر في مناطق النزاع، بما في ذلك غرب كردفان وجنوب كردفان وشمال دارفور وشرق دارفور، بشكل خاص. تظهر بيانات المسح الذي أجراه المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية أن الوجبات الغذائية تعتمد الآن اعتمادا كبيرا على الحبوب والزيوت، مع عدم كفاية تناول الأطعمة الغنية بالمغذيات الدقيقة والفيتامينات، واستنادا إلى مقياس تجربة انعدام الأمن الغذائي، تعاني 60 % من الأسر الريفية من انعدام الأمن الغذائي الحاد، في حين أن 10 % فقط تعاني من الأمن الغذائي غير الحاد[25].

حال هذا النزاع دون وصول الإنتاج الغذائي للأسواق الدولية والمحلية، وتؤدي الحروب إلى الفقر وزيادة الخطر على إمدادات الأغذية والمياه وصعوبة الحصول على الرعاية الصحية والاستفادة من الأغذية، كما سجلت الدراسات زيادة عدد السكان الذين يعانون من انعدام الأمن الغذائي في السودان وسوريا والصومال والعراق واليمن نتيجة النزاعات الأخيرة الجارية[26].

[25] أوليفر كيروي، خالد صديق، مصعب أحمد، هالة أبوشامة، بول دوروش، وأليمايهو سيوم تافيس، **النزاع والأمن الغذائي في السودان: رؤى وتوصيات**، مذكرة سياسات برنامج دعم استراتيجية السودان رقم 8، ماي 2024، ص. 03.

[26] منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة بالتعاون مع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الإسكوا)، **آفاق المنطقة العربية 2030: تعزيز الأمن الغذائي "موجز تنفيذي"**، بيروت، 2017، ص. 06.

الشكل رقم 01: حالة الأمن الغذائي قبل و أثناء النزاع في السودان، حسب الولايات



المصدر: أوليفر كيروي، خالد صديق، مصعب أحمد، هالة أبوشامة، بول دوروش، وأليمايهو سيوم تافيس، **النزاع والأمن الغذائي في السودان: رؤى وتوصيات**، المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية: مذكرة سياسات برنامج دعم إستراتيجية السودان رقم 8، مايو 2024، ص. 4.

الخاتمة:

تسعى هذه الدراسة إلى البحث في علاقة التغير المناخي بالأمن الغذائي المستدام للدول العربية، والوقوف على الواقع ومآلات المستقبل بناءاً على خصوصية السياسات الاقتصادية العربية وتفاوت التنمية من بلد لآخر، وعليه يمكن أن نقدم النتائج الآتية:

1. يؤثر تغير المناخ على البيئة تأثيرا مباشراً مما يؤثر هو الآخر على الأمن الغذائي ويؤدي إلى زيادة الفقر والأمراض والجوع خاصة في الدول الضعيفة اقتصادياً،
2. تبقى الأسباب البشرية من العوامل المباشرة التي تؤثر في المناخ وتجعل البيئة الطبيعية تفقد توازنها وتتجه نحو التطرف،
3. تؤثر بعض الظواهر الطبيعية التي لا دخل للإنسان فيها في تغير المناخ كالبراكين والتصحر والفيضانات،
4. هناك تزايد في الوعي لدى شعوب وحكومات الدول العربية لتضافر الجهود في سبيل تحقيق أمن غذائي عربي مستدام،
5. تشير التقارير الدولية إلى تفاوت الأمن الغذائي من دولة عربية إلى أخرى مما يجعل البلدان العربية تنقسم إلى مجموعتين حسب مستوى الرفاه والدخل الفردي،
6. تزايد الأخطار الطبيعية ومظاهر التصحر وندرة المياه في المنطقة العربية نتيجة لتغير المناخ وتأثيره على إمدادات الغذاء وتنوعها،
7. تراجع الإنتاج الزراعي في مصر بسبب نقص تدفق مياه النيل وندرة الأمطار، جعلها أكبر دولة عربية في استيراد القمح من روسيا أوكرانيا

ونتيجة للحرب بينهما من سنة 2022 تأثرت مصر بارتفاع أسعار القمح ونقص إمداداته بسبب الحرب،

8. في السودان، بالإضافة إلى تأثير تغير المناخ والفيضانات في موسم الأمطار وفيضان النيل وغمره لمناطق واسعة، ساهمت الحرب الأهلية في زيادة أعداد الجوعى والنازحين مما ينبئ بأزمة إنسانية تتفاقم يوما بعد يوم إذا لم يتم حل النزاع ووقف معاناة اللاجئين والفارين من جحيم الحرب.

قائمة المراجع:

مصادر قانونية:

- الأمم المتحدة، **اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ**، 1992، 24 صفحة.

المجلات:

- ميسون طه محمود السعدي، التغيرات المناخية العالمية، أسبابها، دلائلها، توقعاتها المستقبلية، مجلة كلية التربية الأساسية، المجلد 21، العدد 89-2015.
- منى طواهرية، التغيرات المناخية ورهانات السياسة البيئية الدولية، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، المجلد 16/ العدد 22 السنة 2020، ص ص. 351- 364.
- شعبان رأفت محمد إبراهيم، أبعاد ومهددات الأمن الغذائي المصري، المجلة القانونية (مجلة متخصصة في الدراسات والبحوث القانونية - مصر)، المجلد 17، العدد 2017/08، ص ص. 2278-2354.
- محمد نصر الدين حلمي، تداعيات الحرب الروسية الأوكرانية على حجم الواردات المصرية من القمح، مجلة أسيوط لعلوم الزراعة -مصر، المجلد 54، العدد 02/ 2023.
- عمر ياسين خضيرات، الأمن الغذائي العربي في ظل الأزمات والصراعات الدولية الراهنة، مجلة الدراسات التنموية وريادة الأعمال- الأردن، المجلد 01، العدد 02/ ديسمبر 2023، ص ص. 38-50.

- أمجد مزمل عبد الماجد الطيب، "استراتيجيات الأمن الغذائي في السودان"، مجلة كلية الدراسات العليا (جامعة النيلين - السودان)، المجلد: 15، العدد 04، ص ص. 732-738.
- R.T. Wadanambi, L.S. Wandana, K.K.G.L. Chathumini, N.P. Dassanayake, D.D.P. Preethika, Udara S.P.R. Arachchige, **The effects of industrialization on climate change**, JOURNAL OF RESEARCH TECHNOLOGY AND ENGINEERING, VOL 1, ISSUE 4, OCTOBER 2020.

أطروحات:

- محمد شيبي، **التعاون الدولي لتحقيق الأمن الغذائي العالمي: دراسة حالة العالم العربي**، أطروحة دكتوراه طور ثالث في العلوم السياسية، تخصص علاقات دولية وتعاون، جامعة 08 ماي 1945 قالمة، 2024-2025، 281 صفحة.
- أوليفر كيروي، خالد صديق، مصعب أحمد، هالة أبوشامة، بول دوروش، وأليمايهو سيوم تافيس، **النزاع والأمن الغذائي في السودان: رؤى وتوصيات**، المعهد الدولي لبحوث السياسات الغذائية: مذكرة سياسات برنامج دعم إستراتيجية السودان رقم 8.

تقارير ومؤتمرات:

- مارتن كيوليرتز وربيع المهتار، **الحوكمة والتعاون حول الغذاء والهدف الثاني للتنمية المستدامة في المنطقة العربية**، سلسلة الحوكمة الجديدة لقضايا البيئة في المنطقة العربية، أكاديمية الإمارات الدبلوماسية، أكتوبر 2019، 10 صفحات.
- نبيل العذاري ورامي يوسف عبيد، **تداعيات تغيير المناخ والكوارث الطبيعية على الاستقرار المالي**، صندوق النقد العربي –الإمارات، 2022.
- الجمعية العلمية الملكية ضمن نشاط التوعية الخاص بمشروع "القدرات التمكينية لإعداد تقرير البلاغات الوطنية الثالث لتغير المناخ" ، **مصادر الغازات الدفيئة**، الأردن، ص.1، (تاريخ التصفح: 2025/12/20)على الرابط:

https://www.moenv.gov.jo/ebv4.0/root_storage/ar/eb_list_page/%D9%85%D8%B5%D8%A7%D8%AF%D8%B1_%D8%BA%D8%A7%D8%B2%D8%A7%D8%AA_%D8%A7%D9%84%D8%AF%D9%81%D9%8A%D8%A6%D8%A9.pdf

- Food Security Programme(FAO), An Introduction to the Basic Concepts of Food Security, **Food Security Information for Action Practical Guides**, 2008, 03 pages.
- OECD (2025), **The Climate Action Monitor 2025**, OECD Publishing, Paris, 94 Pages.

- مسعودة توامدية وعبد الباقي حرز الله، **الأمن الغذائي المستدام: المفهوم، الأبعاد، الاستراتيجيات والتحديات**، المؤتمر الدولي: متطلبات تحقيق الأمن الغذائي في الوطن العربي، جامعة ابن خلدون- تيارت (تاريخ التصفح: 2025/12/21)، على الرابط:
https://www.researchgate.net/publication/385968402_alamn_alghdhayy_almstdam_almfhwm_alabad_alastratyjyat_walthdyat

- أوليفر كيروي، خالد صديق، مصعب أحمد، هالة أبوشامة، بول دوروش، وأليمايهو سيوم تافيس، **النزاع والأمن الغذائي في السودان: رؤى وتوصيات**، مذكرة سياسات برنامج دعم إستراتيجية السودان رقم 8، ماي 2024، 07 صفحات.

- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة بالتعاون مع اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا (الإسكوا)، **آفاق المنطقة العربية 2030: تعزيز الأمن الغذائي "موجز تنفيذي"**، بيروت، 2017، 14 صفحة.

- FAO's Agriculture and Development Economics Division (ESA) with support from the FAO Netherlands Partnership Programme (FNPP) and the EC-FAO Food Security Programme, **Food Security**, Policy Brief, Issue 2- June 2006, 04 pages.

- D. C. du Toit, **Food Security** By Directorate Economic and Services Production Economics unit, South Africa, March 2011, 22 pages.

- League of Arab States, Arab Organization for Agricultural development, **Arab Program for the Sustainability of Food Security,** 2022, 191 pages.

مو اقع الكترونية:

- Climate change commission philippines, **the basics of climate change**, p.2, on the website (visited at :18/12/2025) : https://climate.gov.ph/files/The-Basics-of-Climate-Change.pdf
- Temesgen Alemayehu Abera and others, **Deforestation amplifies climate change effects on warming and cloud level rise in African montane forests**, Nature Communications, 2024, 10 pages, on website (visited at :25/12/2025) : https://www.nature.com/articles/s41467-024-51324-7
- British Geologycal Survey, **Volcanic Hazards-Discovering Geology-Volcanoes**, on website (visited at :21/12/2025) :https://www.bgs.ac.uk/discovering-geology/earth-hazards/volcanoes/volcanic-hazards/
- Sudan Crisis Coordination Unit, Publication # 5 ,**How to Improve Food Security and Livelihoods in Sudan An analysis of current challenges and potential solutions**, October 2023, p. 07, on webcite (visited at :20/02/2026):

https://ddd1836cc05df70627a2455df1a1a222-17817.sites.k-hosting.co.uk/wp-content/uploads/2023/10/How-to-Improve-Food-Security-and-Livelihoods-in-Sudan-1.pdf

- Economist Impact, **Global Food Security Index 2022**, on webcite (visited at :20/02/2026) : https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/resources/Economist_Impact_GFSI_2022_Global_Report_Sep_2022.pdf
- Preeti Pal, P.R.C. Gopal, M. Ramkumar, **Impact of transportation on climate change: An ecological modernization theoretical perspective**, Transport Policy, Volume 130, 2023, Pages 167-183,on website(visited at :18/02/2026) :

www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0967070X22003201.