التحديات البيئية واثرها على الامن الغذائي في شرق افريقيا"

Environmental challenges and their impact on food security in East Africa

م.د معمر جليل مكطوف

جامعة سومر / كلية الطب

Dr. Muammar Jalil Maktouf

moamar.jalel@uos.edu.iq

Sumer University / College of Medicine

المستخلص :

أصبحت التحديات البيئية من المشكلات الأمنية المهمة المطروحة في العلاقات الدولية لتحقيق الامن العالمي، في ضوء التغيرات البيئية المتمثلة بظاهرة الاحتباس الحراري نتيجة الأنشطة البشري التي ساهمت في زيادة انبعاث الغازات الدفيئة من الصناعات والوقود الاحفوري ، الى جانب التلوث البيئي التي تقوم به الدول عن رمي النفيات الصناعية في البحار والمحيطات واستعمال الأسمدة والمبيدات الحشرية ، وتوسع مساحات التصحر نتيجة الجفاف وقل الامطار والسياسات الخاطئة و توسع المدن على حساب المناطق الزراعية وقطع الغابات ، كل هذه التحديات اثرت سلبا على الامن الغذائي خصوصا بالدول الفقير والنامية ، فتعد القارة الافريقي هي الأكثر تضررا من تداعيات التحديات البيئية ، فقد ساهمت هذه التحديات في تدمير وموت الالف من البشر في شرق قارة افريقيا بسب اعتمادها على الزراعة كمورد أساسي في تحقيق التنمية الاقتصادية الى جانب الكائنات الحية الاخرى، فسوء التغذية التي تعاني منها شرق قارة افريقيا بفعل التغيرات المناخية وقلة الامطار وارتفاع نسبة الجفاف على حساب الأراضي الزراعية بسبب السياسات الخاطئة والتدخلات الدولية ، التي تبحث عن تحقيق مصالحها على حساب امن الشعوب الفقيرة الى جانب التحديات الأمنية الاخرى ، على الرغم من السياسات الإقليمية والدولية التي تهدف بالنهوض بالجانب البيئي في قارة افريقيا وبالخصوص في شرق القارة من خلال المؤتمرات والمنظمات العالمي والإقليمية المختصة بالجانب البيئي والامن الغذائي والحدة من المشكلات البيئية التي أدت الى سوء التغذية لدى الكثير من شعوب العالم لا انها كانت محدودة ، فعدم اتباع سياسات صادقة ومدعومة من قبل القوى المتقدمة ستشهد القارة الافريقية اثار بيئية خطيرة جدا توثر سلبا على الامن الغذائي .

<u>الكلمات المفتاحية</u> :(الاحتباس الحراري ، التلوث البيئي ، التصحر ، الامن الغذائي ، شرق افريقيا)

Abstract

Environmental challenges have become important security issues in international relations to achieve global security, in light of environmental changes represented by the phenomenon of global warming resulting from human activities that have contributed o the increase in greenhouse gas emissions t from industries and fossil fuels, in addition to environmental pollution caused by countries dumping industrial waste into the seas and oceans and using fertilizers and pesticides, tion areas due and the expansion of desertifica to drought, lack of rain, wrong policies, and the expansion of cities at the expense of agricultural areas and deforestation. All of these challenges have negatively affected food security, especially in poor and developing rican continent is the most countries. The Af affected by the repercussions of environmental challenges. These challenges have contributed to the destruction and death of thousands of people in East Africa due to its dependence on agriculture as a basic ng economic development, resource for achievi along with other living organisms. The malnutrition that East Africa suffers from due to climate change, lack of rain, and high rates of drought at the expense of agricultural lands is due to wrong policies and entions that seek to international interv achieve their interests at the expense of the security of poor peoples, in addition to other security challenges, despite regional policies. And the international community that aims to advance the environmental aspect in the ontinent, especially in the east of the African c continent, through international and regional conferences and organizations specializing in the environmental aspect and food security and reducing environmental problems that les have led to malnutrition among many peop of the world, although they were limited. Without following honest policies supported by advanced powers, the African continent will witness very serious environmental effects that will negatively .affect food security

Keywords :

onmental pollution, Global warming, envir East Africa ،desertification, food security

المقدمة :

أدى التطور التكنلوجي في مجال التطور الصناعي وكذلك الحروب الى جانب إيجابي لتحقيق التنمية وتوفير ما تحتاجه البشرية ، حيث لم تلتفت الدول الصناعية الى اثار هذا التقدم على البيئية بسبب استنزاف مواردها وتلوث الغلاف الجوي والتربة ألا بعد تفاقم خطورتها حيث كانت الدول ملتفته الى تحديات كبرى هي الحروب العالمية الأولى والثانية وبعدها الحرب الباردة بين الولايات المتحدة الامريكية والاتحاد السوفيتي السابق ، فيمثل مؤتمر الأمم المتحدة مؤتمر ستوكهولم في السويد عام ١٩٧٢ البداية الفعلية للاهتمام بالبيئة على الرغم من الجهود الدولية التي سبقها الانها تعد البداية الرسمية ، فقد أدرجت العديد من الاتفاقيات الدولية التي تلزم الدول بتقليل نسبة انبعاث الغازات واستنزاف الموارد الطبيعية والتوجه نحو الطاقة المتجددة لغرض تحقيق التنمية المستدامة الا ان بعض الدول الصناعية لم تلتزم بالحد من انبعاث الغازات بحجة انها تسعى الى تحقيق التنمية ، حيث اثرت التحديات البيئية على الدول الفقير نتيجة التدهور البيئي وقلة الامطار والجفاف الذي ساهم في اختلال الامن الغذائي لدى هذه الدول المعتمدة على الزراعة لتحقيق التنمية فالقارة الافريقية خصوصا شرق القارة الافريقية التي عانت من العديد من المشاكل والتدخلات الخارجية في شؤونها الداخلية وامتلاكها للموارد المعدنية، مما جلب العديد من الدول المتقدمة الى السيطرة على مواردها المعدنية ولم تبالي الى التدهور التي تتركه هذه السياسة على شعوب القارة ، هذا لا يعني ان التحديات البيئية توثر فقط على الامن الغذائي بل توثر على جميع القطاعات فزيادة هذه التحديات سيؤدي الى التنافس ثم الصراعات على الموارد خصوصا بين الدول ذات الموارد المشتركة ، الى جانب ذلك، أدى ذوبان الجليد في منطقة القطب الشمالي الى دخول الرحلات الاستكشافية حيث تم اكتشاف ان المنطقة تحتوي على كميات كبيرة من النفط والغاز والموارد المعدنية الأخرى وكذلك في حالة ذوبان الجليد بالكامل يمكن استعمالها كطريق بحري الى القارة الاوربية ، مما زاد من عملية التنافس بين الدول المطلة على المنطقة والدول غير المطلة للاستثمار والهيمنة على اكبر قدر من الموارد فمستقبل قارة افريقيا في ضوء هذه التحديات ستشهد في المستقبل نتائج كارثية ان لم تتبع الدول المتقدمة إستراتيجية تحافظ على اختلال الامن البيئي الذي انعكس سلبا على الامن الغذائي .

أهمية البحث :

تتمثل أهمية البحث من كونها تهتم في موضع مهم في الدراسات الأمنية ، فعملية استنزاف الموارد الطبيعية بطريقة عشوائية من قبل العديد من الدول أدى الى زيادة التحديات البيئية (الاحتباس الحراري ، التلوث البيئي ، التصحر) والتي اثرت وبشكل كبير في شرق قارة افريقيا بسبب سوء التغذية كونها تعتمد على الزراعة كمصدر للعيش فالتحديات البيئية ساهمت في تدهور الامن الغذائي ، والحد من خطورة هذه التحديات يتطلب اهتمام عالمي عن طريق التعاون الدولي ودعم من الدول المتقدمة.

اشكالية البحث:

ان تضاعف الازمات البيئية المتمثلة (الاحتباس الحراري ، التلوث ، التصحر) من المخاطر والتهديدات في شرق قارة افريقيا، كونها ساهمت بتراجع كمية الإنتاج الزراعية مما أدى الى ارتفاع نسبة سوء التغذية واختلال الامن الغذائي ، وبنا على ما تقدم يمكن ان نطرح إشكالية الموضوع على النحو الاتي :

- ما مدى تأثير التحديات البيئية على الامن الغذائي في شرق قارة افريقيا

ومن هذا التساؤل الرئيس يمكن ان نطرح عدة أسئلة فرعية

١- ماهي التحديات البيئية وما هو الامن الغذائي

٢- ماهي علاقة الامن البيئي بالأمن الغذائي

٣- ما هو مستقبل الامن الغذائي في شرق قارة افريقيا في ضوء التحديات البيئية

فرضية البحث

يساهم استنزاف الموارد الطبيعية وزيادة انبعاث الغازات والتلوث البيئي والتصحر الى زيادة التحديات البيئية في شرق قارة افريقيا ويؤثر سلبا على الامن الغذائي ، وللحد من خطورتها اتباع استراتيجية دولية تدعم دول المنطقة وتحد من عملية استنزاف الموارد الطبيعية وتقديم الدعم المادي والتكنلوجي للحد من خطورتها في المستقبل .

منهجية البحث

لمعالجة الإشكالية المطروحة واثبات الفرضية

١- المنهج التاريخي: اعتمد الباحث على المنهج التاريخ لتتبع مراحل تصاعد خطورة التحديات البيئية واثرها على الامن الغذائي .

٢- المنهج التحليلي : اعتمد الباحث على المنهج التحليلي لتحليل التحديات البيئية وكيفية تأثيرها على الامن الغذائي في شرق افريقيا

٣- المنهج الاستشرافي (المستقبلي) : اعتمد الباحث على المنهج المستقبل لمعرفة مستقبل شرق قارة افريقيا في ضوء ارتفاع خطورة التحديات البيئية .

المحور الأول : التحديات البيئية

أدى التطور التكنلوجي الذي وصل الية العالم الى تصاعد خطورة التحديات البيئية نتيجة استنزاف الموارد الطبيعية لسد حاجة الصناعات ، مما انعكس سلبا على البيئة نتيجة ارتفاع درجات الحرارة وكذلك زيادة نسبة التلوث البيئي وتوسع نسبة التصحر بسبب تصاعد نسبة الجفاف وقل كميات الامطار حيث تنقسم التحديات البيئية الى.

أولا: الاحتباس الحراري

تحدث التغيرات المناخية بين مدة زمنية قصيرة كانت او كبيرة ، فهناك تبدل في درجات الحرارة وقد مرت الكرة الارضية بعصور جليدية وعصور باردة ، بسبب انبعاث غازات (الاحتباس الحراري) التي بدأت بشكل بطئ منذ بداية الثورة الصناعية التي اعتمدت على الموارد الطبيعية كمصدر للطاقة مثل الفحم عن طريق قطع الاشجار والوقود الاحفوري (النفط والغاز) التي كانت من المصادر التي ادت الى زيادة الانبعاثات، وقد ارتبط تاريخ نشوء هذه الظاهرة مع بداية الثورة الصناعية والتي تعد الدول الاوربية الصناعية هي المسؤولة عن زيادة درجات الحرارة (الاحتباس الحراري) اما الدول النامية لم يكن لها دوراً كبير سوئ القطع الجائر للغابات (خوجلي ، ٢٠١٤ : ١٣٦)

وبعد التطور التكنلوجي للتقنيات المستخدمة لمعرفة نسبة التفاوت في التغيرات المناخية توصل العالم تشارلز كلينج عام ١٩٦٣ ان نسبة ثاني اوكسيد الكاربون في المنطقة القطبية الجنوبية مرتفعة، وقد انخفضت درجات الحرارة منذ عام ١٩٤٠ حتى السبعينات من القرن الماضي، ما زاد من خشية العلماء من عصر جليدي قادم، مما ادى الى اهمال ظاهرة الاحتباس الحراري (علي ، ٢٠٢٢ ، ٤٩)

وفي بداية عام ١٩٨٠ شهد العالم ارتفاع في درجات الحرارة امتدت (١٩) عام وكانت نهاية التسعينات من القرن العشرين من أكثر السنوات دفئا في كل انحاء الكرة الارضية وفي نهاية القرن العشرين شهد العالم ارتفاع في درجات الحرارة أكثر مما كانت عليه قبل (١٥٠) ألف عام، ولم يعد هذا الارتفاع في درجات الحرارة هو نتيجة تغيرات مناخية بل هو يرجع الى قرون قديمة من التلوث الذي ادت الى زيادة غاز ثاني اوكسيد الكاربون والميثان والنيتروز وغيرها من الغازات التي تقوم بحبس درجات الحرارة (ماجواير ، ٢٠١٤ : ٣٧.)

ففي تقرير الأمم المتحدة الصادر عام ٢٠٢٢ الخاص بالتغيرات المناخية اكدة على انخفاض نسبة انبعاث غازات الاحتباس الحراري ، الا ان الخطوات التي اتبعتها الدول والمنظمات الدولي كانت بطيئة مقارنة بما يحدث من تغيرات بيئية فيضانات وجفاف واعاصير والتي تختلف من منطقة الى أخرى ، مما يجعل من الصعب التنبؤ بمدى تأثيرها وقوتها نتيجة ارتفاع درجات الحرارة قبل ٢٥٠ عام قبل ظهور الصناعة الى ١،١ درجة مئوية ، حيث ان استمرار ارتفاع درجات الحرارة الى ٢،٧ درجة مئوية سيؤثر على ٣،٦ مليار شخص ، مما يعني ان هذا مخالف لاتفاقية باريس ٢٠١٥ التي تطالب بان لا ترتفع درجات الحرارة الى اكثر ١،٥ درجة مئوية في عام ٢٠٣٠ ، وضرورة تخفيض نسبة انبعاث الغازات التي تساهم في ارتفاع درجات الحرارة بنسبة ٤٥% في عام ٢٠٣٠ سيؤدي الى تقليل خطورة التهديدات البيئية في عام ٢٠٥٠ مما يؤدي الى ضمان الامن البيئي والذي يساهم في تحقيق الامن الشامل (احمد ، ٢٠٢٢)

فزيادة ارتفاع درجات الحرارة بمقدار ٢درجة مئوية سيهدد مليار شخص حول العالم الى خطر التهديدات البيئية خصوصا الدول النامية والقارة الافريقية لكونها تفتقر الى التقنيات الحديثة في مجال الحد من خطورة التحديات البيئية مما جعل المجتمع الدولي يحذر من تفاقمها ويمثل عدم اتخاذ خطوات تهدف الى إيجاد وسائل تقلل من كميت انبعاث الغازات ستصل درجات الحرارة الى ٤ درجة مئوية في المستقبل عام ٢١٠٠ وستكون اكثر الدول تضررا هي الدول النامية على كافة الجوانب الأمنية والاقتصادية وتفشي الآفات والامراض وستشهد ازمة غذائية يذهب ضحيتها الملاين من البشر إضافة الى النزوح من قارة افريقيا وجنوب اسيا وامريكا اللاتينية حيث تصل المجاعة في عام ٢٠٥٠ الى ٢٠% نتيجة تداعيات التحديات البيئية (بسمة ،٢٠٢٢: ٢٣)

فقد أوضح تقرير صادر عن الهيئة الحكومية الدولية المعنية بالمناخ (IPCC) ان ارتفاع درجات الحرارة (الاحتباس الحراري) سيزيد من كميات هطول الامطار الى ٧% درجة مئوية مما يؤدي الى زيادة الفيضانات وارتفاع سطح البحر، الى جانب التحذيرات العالمية من خطورة ارتفاع درجات الحرارة في منطقة القطب الشمالي الذي يؤدي الى ذوبان الجليد الذي يساهم في ارتفاع مستوى سطح البحر والذي يغمر العديد من المناطق الساحلية حول العالم (المصدر السابق : ٢٤)

كما ان ارتفاع درجات الحرارة سيزيد من عملية ذوبان الجليد في منطقتي القطبين المنجمدين وزيادة نسبة مياه البحار من (١٠ – ٢٠)سنتيمتر في القرن الحادي العشرين مع توقع ارتفاع مستويات المياه في البحار الى (٤٠) سينتمتر وربما تزيد الى (٨٠) سينتمتر بحلول عام ٢١٠٠ وهذه الزيادة نتيجة التمدد الحراري للمحيطات وسخونة مياهها او نتيجة ما يضاف اليها من مياه الانهار الجليدية السريعة الذوبان واذا لم تتخذ اجراءات للحد من هذه الانبعاثات ستكون النتائج خطيرة جدا في المستقبل وان ذوبان جزيرة جرينلاند وانتاركتيكا في المنطقة القطبية وتتوقع الهيئة المعنية بتغير المناخ ان ذوبان الجليد سيؤدي الى ارتفاع البحار في عام (٣٠٠٠) الى سته امتار (ماجواير، مصدر سبق ذكره ، ٤٦.)

اسباب الارتفاع المتزايد في درجات الحرارة

ان ارتفاع درجات الحرارة لم يقتصر على فصل الصيف على الرغم من الارتفاع المتزايد ، ولكن حتى في فصل الشتاء توجد زيادة في درجات الحرارة ، حيث اختلف العلماء حول الاسباب التي ادت الى ارتفاع درجات الحرارة فبعضهم يقول انه طبيعي مثل البراكين والانشطة التكوينية والحرائق وغيرها من الظواهر الطبيعية التي ادت الى زيادة الغازات التي تساعد على الاحتباس الحراري ، مستشهدين بدليل ان العالم مرة بفترة جليدية ما بين القرنين (١٧ – ١٨) في اوربا ، والبعض الاخر وهم الاكثرية يرجع الارتفاع في درجات الحرارة الى الانشطة البشرية التي ادت الى زيادة انبعاث الغازات الملوثة من الصناعات ووسائل النقل وقطع الغابات وغيرها من الاعمال البشرية (شرف، ٢٠٠٥ ، ٢٩٦)

ويوجد هناك عدد من العلماء المدافعين عن شركات النفط وعن الدول الصناعية التي تعد من أكثر الدول تسببا في انبعاث الغازات الملوثة للغلاف الجوي، ومنهم من لا يعترف بخطورة زيادة تلك الغازات ،اما الاحصائي الدنماركي بيرون لومبورج في كتابه (البيئي المتشكك) يقول "لا يوجد هناك خطر يهدد العالم نتيجة ارتفاع درجات الحرارة (الاحتباس الحراري) وأكد من خلال مجموعة من الابحاث بنظرة متفائلة ان العالم يسير بالطريق الصحيح ولا توجد هناك تهديدات بيئية للعالم" (ماجواير ، ٢٠١٤: ٣٧)

لقد ازداد الاهتمام العالمي بظاهرة الاحتباس الحراري بسبب تداعياته على العلاقات الدولية والامن الدولي نتيجة ذوبان الجليد في منطقتي القطب الشمالي والجنوبي وزيادة كميات الامطار وارتفاع مستوى سطح البحر بمعدل (١.٧) مليمتر في السنة ، واكدت الابحاث المختصة بظاهرة الاحتباس الحراري ان ارتفاع درجات الحرارة له تأثير سلبي على كمية انتاج المحاصيل الزراعية وسيخلق ازمة غذاء عالمية ، ويهدد ايضا الكائنات الحية التي تعيش في المنطقة القطبية مثل الدببة وانواع اخرى من الكائنات التي تعيش بهذه البيئة التي تعد مهددة بالانقراض في حالة ذوبان الجليد بسبب زيادة درجات الحرارة (عليه ، ٢٠١٥ : ٣٤-٣٥)

اما الغابات تمثل احد العوامل المهمة في تحقيق التوازن البيئي في العالم فقيام الدول بإزالة الغابات في المناطق الاستوائية لغرض البناء والتوسع المعماري ، ففي عام ٢٠١٢ تم إزالة حوالي ١٢مليون فدان من الغابات وفق تقرير منظمة الأغذية والزراعة مما أدى الى زيادة نسبة الكاربون في الهواء وفقدت نسبة امتصاص الكاربون وغازات الاحتباس الحراري من ١٢%الى ١٧% فلهذه الغابات دور كبير في حماية العالم من خطر ظاهرة الاحتباس الحراري لأنها تقوم بامتصاص غاز الكاربون وغازات الاحتباس الحراري وتعطي الاوكسجين وبخار الماء حيث يمثل ازالت الغابات عامل تهديد للنظام البيئي في كل العالم، الى جانب ذلك فان ازالت الغابات يعمل على ارتفاع نسبة جفاف الأرض بسبب وصل اشعه الشمس بشكل اكبر وهذا سيؤدي الى ارتفاع نسبة التصحر وقلة نسبة المياه العذبة (الهواري ،٢٠١٩: ٢٦-٢٧)

وبما ان العلماء اختلفوا في بداية الامر حول ما يحدث من ارتفاع في درجات الحرارة حول الاسباب التي ادت اليها، الا أن البحوث والتجارب اكدت بعد تطور الدراسات بهذا المجال على ان الانشطة البشرية هي العامل الاساسي لبروز هذه الظاهرة كعامل مهدد لمستقبل العالم في حالة عدم اتخاذ إجراءات تحد من تفاقمها .

ثانيا : التصحر

تعد ظاهرة التصحر من القضايا المهمة المطروحة في العلاقات الدولية بسبب تأثيرها على استقرار الدول في النظام الدولي ، لان نقص الغذاء وانتشار الفقر والمجاعة ، له تداعيات كبيرة على القوة المهيمنة في النظام الدولي لإيجاد الحلول لتلك المشكلة ، ويجب ان نفرق بين الجفاف والتصحر فالأول يحدث بشكل طبيعي ويعد بداية للتصحر ، اما الثاني فأنه بالنسبة الاكبر له تكون بسبب سوء ادارة الانسان للأرض، وينتشر التصحر في كل العالم ولكن تكون الاراضي الجافة هي الاكبر حيث تشكل نسبة (٩٠%) وكما موضح في الجدول الاتية نسبة التصحر في قارات العالم .

جدول رقم (١) يوضح نسبة التصحر في العالم لعام ٢٠١٢

القارة	نسبة التصحر
افريقيا	%٣٧
اسيا	%٣٣
استراليا	%١٤
أمريكا الشمالية	%١٦
أمريكا الجنوبية	%٥
اوربا	%٤

حيث نلاحظ في الجدول ان النسبة الاكبر تنتشر في كل من قارة افريقيا واسيا بسبب (عبد المنعم ، ٢٠١٢ : ٢٠٤)

وفي عام ١٩٩٤ تم عقد اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر في الدول التي تعاني من الجفاف خاصة في افريقيا دخلت حيز التنفيذ عام ١٩٩٦ ، فقد نصت المادة ٢ الفقرة (أ) تعريف التصحر هو تردي الأراضي في المناطق القاحلة واقل رطوبة وشبه رطبة جافة ، بسبب عدد من عوامل التغيرات المناخية التي تصاعده بفعل الأنشطة البشرية، مما أدى الى فقدان الكثير من الأرضي الى قدرتها الإنتاجية ،وان الهدف التي تسعى الى تحقيقه هذه الاتفاقية الحد من الجفاف والتصحر عن طريق الحث على التنمية المستدامة في الاراضي الزراعية ، اذ نصت الفقرة الثاني من المادة ٢ من الاتفاقية وجوب اتباع إستراتيجية متكاملة طويلة الاجل تهدف على تحسين القدرة الإنتاجية للأراضي الزراعية وضمان استدامتها ، على الرغم من المخاطر الذي يتعرض لها العالم من تفاقم ظاهرة التصحر الا ان المجتمع الدولي والدول المتقدمة بالخصوص لم تعطي هذه الظاهرة اهتماما كبيرا كونها تمس الدول الفقيرة والنامية حيث نستنتج ان اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر عام ١٩٩٤ دعت الى تحقيق التنمية المستدامة من خلال وضع التزامات على الدول الموقعة بضرورة التعاون الدولي للحد من تفاقم ظاهرة التصحر والجفاف لضمان بقاء الموارد الطبيعية وتوفيرها للأجيال الحالية وضمان بقائها للأجيال القادمة (وافي ، ٢٠١٩ : ٩٩-١٠٠)

وبعد زيادة الاراضي الزراعية المهددة بالتصحر أصبح الاخير من المواضيع المهمة على المستوى العالمي بسبب تداعياتها على جميع القطاعات السياسية والاجتماعية والاقتصادية والبيئية سواء على المستوى المحلي او الاقليمي وحتى العالمي لان الكثير من الدول المتجاورة تشترك بمناطق مهددة بالتصحر فقد ادت الثورة الصناعية والتطور التكنلوجي الذي ساد العالم الى النمو الاقتصادي من اجل تحقيق التنمية والحد من الفقر ولكن في الوقت نفسه إثر على البيئة بصورة عامة، وعلى الارض بشكل خاص بسبب زيادة النمو الذي استنزفت الموارد الطبيعية لتلبية حاجة الصناعات، مخلفة تلوث بيئي يهدد الانسان، ادى الى مشاكل بيئية (ايسر ، ٢٠١٥: ٤٧-٤٨.)

فقد اثرت ظاهرة التصحر على انتاج الطاقة الكهرومائية بسبب ارتفاع نسبة الجفاف، وقلة كميات الاسماك، الى جانب انخفاض نسبة الغطاء النباتي الذي انعكس على الثروة الحيوانية التي تعد مصدرا مهما لتحقيق الامن الغذائي، وتدهور الصناعات التي تعتمد على المنتجات الزراعية (علي ، ٢٠١٠: ١٩٣)

اما على البيئة فقد اثر التصحر على التوازن البيئي بأحداث تغيرات مناخية نتيجة زيادة نسبة ثنائي اوكسيد الكاربون في الغلاف الجوي بسبب قلة الغطاء النباتي ، ويعمل التصحر ايضا على تغيرات مناخية مثل العواصف وارتفاع درجات الحرارة وحدوث موجات برد قارصة ، ولم ينحصر اثر التصحر على مستوى دولة بل اصبح مشكلة عالمية بسبب خفض التنوع البيولوجي للمناطق المتأثرة ، ويزداد تأثيره في المناطق الموائل كما هو الحال بمنطقة شرق البحر المتوسط التي تشتهر بزراعة القمح والشعير الى جانب النباتات الاخرى والاعلاف الحيوانية (طاحون ، ٢٠١٢ ، ٤٠-٤١.)

اذن ما تم التوصل اليه بفعل عوامل طبيعية وبشرية ادت الى احداث خلل في الامن البيئي ، نتيجة ظهور عدد من المشاكل البيئية ومنها، ظاهرة التصحر وتوسعها على الاراضي الزراعية ، مخلفة اثار كبيرة قد تهدد الامن الدولي بسبب اختلال الجانب الاقتصادي للدول ، مما ادى الى زيادة الاهتمام الدولي بظاهرة التصحر، لأنها اصبحت تهدد الامن الغذائي في ظل الانفجار السكاني وزيادة الطلب على الموارد الغذائية، ما جعل الدول تتبع استراتيجيات لمواجهة تلك التحديات الامنية الجديدة بعد توسع مفهوم الامن العالمي، وزيادة التغيرات المناخية واثرها على النظام العالمي.

ثالثا : التلوث البيئي

يعد التلوث البيئي من اخطر المشاكل البيئية يرجع الى اول مرة اكتشف الانسان فيها النار مرورا بعدة مراحل من التطور البشري وصولا الى الثورة الصناعية حيث كانت الطبيعة تستوعب التلوث البيئي قبل الثورة الصناعية، اما بعدها لن تستطيع استيعاب مخلفات الصناعات والاليات والمركبات والتجارب النووية ، حيث كان التطور في صناعة المركبات والدراجات والصواريخ والطائرات يزيد تلوث البيئة ، هذا ما جعل ارتباط التلوث البيئي بعصر الصناعة ويعد من المشاكل البيئية ذات التأثير الكبير مقارنة بالمشاكل البيئية الاخرى ، ولم يقتصر على دولة او مجموعة من الدول بل مشكلة عالمية تهدد كل دول العالم ، وتوجد عدة تعاريف للتلوث البيئي ومن بين التعاريف التي تتميز بالشمولية (هو كل ما يؤثر في جميع عناصر البيئة من نبات وحيوان وانسان وكذلك كل ما يؤثر في تركيب العناصر الطبيعية وغير الحية مثل الهواء والماء والتربة وغيرها) (راتب ، ٢٠٠٤ ، ٥١)

كما عرف بانه " هو افساد مكونات البيئية وتحويلها من مكونات مفيدة الى غير مفيد وضارة لحياة الكائنات الحية " (سنكر ، ٢٠١٧ : ٢٧)

وأيضا عرف بانه "هو كل تغير كمي او كيفي في مكونات البيئة الحية او غير الحية وتعدى قدرة البيئة على استيعابه " (خالد ، ٢٠١١: ٣٨)

وفقا للتعاريف السابقة نلاحظ بان التلوث البيئي اما يكون بشكل طبيعي او غير طبيعي الا ان زيادة خطورة التلوث كان بفعل الأنشطة البشرية التي لا تعطي أي اهتمام للبيئة

حيث يمثل التلوث البيئي خطرا على كافة الشعوب ومن اخطر أنواع التلوث هو تلوث الهواء ، الماء والتربة الى جانب الملوثات الأخرى ، فيعد الانسان هو المسبب الرئيس وراء زيادة نسبة التلوث من خلال المصانع ورمي النفايات الضارة في البحار والمياه والصرف الصحي والمخلفات الكيميائية واستخدام المبيدات والأسمدة الزراعي الى جانب تسرب النفط في مياه البحار والمحيطات والمياه العذبة والغازات السامة كل هذه الأنشطة البشرية أدت الى الاضرار بالبيئة وتهديد حياة البشرية بالخطر(عبد العزيز ، ٢٠١٣ : ١٣)

حيث يمثل التلوث بكل اشكاله الى موت الكثير من الكائنات الحية فزيادة نسبة تلوث الهواء تودي الى قلة وصول الضوء مما يؤدي الى موت العديد من النباتات ، إضافة الى اختلاط الماء مع أوكسيد الكبريت والنيتروجين يساهم في سقوط المطر الحمضي الذي يؤثر على جميع الكائنات الحية ، اما تسريب النفط بالبحار يقتل العديد من الكائنات الحية الموجودة بالبحار الى جانب انتشار الأوبئة والمشاكل الصحية التي تنتشر نتيجة التلوث البيئي ، اما تلوث مياه الأنهار يساهم في انتشار العديد من الامراض الجلدية والتهاب المعدة والامعاء ، اذ ادرك المجتمع الدولي بان التلوث البيئي اصبح مشكل تهدد كل الدول في العالم الا انها تختلف خطورتها حسب تطور الدول فمثلا دول الاتحاد الأوربي والدول المتطورة ستكون اقل تضررا نتيجة السياسات البيئية المتبعة والتطور التكنلوجي الذي يساعد على تقليل خطورة هذه التهديدات اما الدول النامية ستكون اكثر تضررا خصوصا الدول الفقيرة مثل قارة افريقيا ستكون الأكثر تضررا في العالم بسبب الحكومات والصراعات والتدخلات الخارجية في رسم السياسات لها فمثلا شرق افريقيا تعد من الدول الفقير المعتمدة على الزراعة فزيادة التلوث يساهم في تقليل نسبة الإنتاج الغذائي ، فعلى الدول المتقدم ان تقدم الدعم والتكنلوجيا لهذه الدول للنهوض بالجانب البيئي والحد من خطورة التهديدات البيئية مثل التلوث البيئي الذي أدى الى موت العديد من البشر نتيجة انتشار الامراض والاوبئة (العزاوي، ٢٠٢٠ :٢١)

وقد كان للتطور الصناعي اثر ايجابي يتمثل بتحقيق التنمية ، اما الجانب السلبي ترك تلوثا بيئيا في كافة مقومات الحياة (الهواء والماء والتربة) وفي ظل السيطرة الرومانية على مناجم الرصاص ادى الى تلوث الهواء والماء في العصور القديمة ، اما في عصر الصناعة ازدادت نسبة الملوثات في الغلاف الجوي باستعمال الفحم الذي زاد من نسبة اوكسيد الكاربون في الهواء الذي يؤثر على صحة الانسان في المستقبل لان الصناعات العالمية تنتج اكثر من ٤٠٠ مليون طن من النفايات السامة سنويا، مما دفع الدول الى وضع قوانين تفرض على الصناعات تقليل انبعاثها للملوثات ، لأنها تساهم بشكل كبير في عملية التلوث البيئي من خلال انبعاثها لغاز ثاني اوكسيد الكبريت ، واكسيد الكاربون ، واو كسيدات الأزوت وغيرها من مخلفات الصناعات ، حيث انخفض التلوث في البلدان المتطورة نتيجة اعتمادها على مصادر اقل تلوثا باستعمال الكهرباء بدلا من الفحم، وقد أصبح التلوث البيئي يؤثر على كل دول العالم المتقدمة والدول النامية ولكن تتفاوت نسبة التلوث من دولة الى اخرى (ادلمولينو ، ٢٠٠٨ ، ٨)

المحور الثاني : الامن الغذائي

يعد الامن الغذائي من المفاهيم الأمنية الحديثة المطروحة في حقل العلاقات الدولية اذ بدا الاهتمام الدولي بها نتيجة تفاقم الازمات

الغذائية في العديد من الدول عن طريق الاتفاقيات والمعاهدات والمؤتمرات الدولية لوضع حلول للانتهاكات الغذائية التي تتعرض لها الكثير من الشعوب لذلك اعد الامن الغذائي من التحديات للأمن الدولي فعدم توفير الغذاء لم يعد فقط عدم توفير الطعام بل يمكن ان يؤدي الى زيادة الجرائم مما ينعكس سلبا على الامن الاجتماعي وهذا يؤثر على الامن الغذائي

حيث توجد العديد من التعاريف لمفهوم الامن الغذائي والذي يعد من أهمها ما عرفته منظمة الأغذية والزراعة " بانه ضمان حصول كل فرد في المجتمع على الغذاء الكافي والجيد بشكل مستمر" (منظمة الأغذية والزراعة ، ٢٠٠٩ : ٨)

ويعرف أيضا بانه " توفير الغذاء الكافي لأفراد المجتمع بما يسد حاجاتهم (سالم ،١٩٩٩ : ص٦)

كما عرف اخرون الامن الغذائي " هو قدرة البلدان التي تعاني من اختلال الامن الغذائي بشكل كامل او بعض الأقاليم التي تقع ضمنها على توفير الكميات الغذائية الكافية " (عبد الغفور ، ١٩٩٩ :١١)

ومن خلال ما تم ذكر نستنتج "بان الامن الغذائي هو قدرة المجتمع على توفير الموارد الغذائية محليا لسد حاجته"

ونتيجة لتفاقم الازمات الغذائي عمل المجتمع الدولي على تحقيق الامن الغذائي عن طريق عقد المؤتمرات والاتفاقيات الدولية والهيئات المتخصصة المعنية بهذا المجال والتي أصبحت من اوليات الشعوب ومن ضمنها الدول الفقيرة ، اذا كانت منظمة الأغذية والزراعة كألية أساسية لتحقيق الامن الغذائي للجيل الحالي والاجيال القادمة من خلال توفير الغذاء الكافي حيث ترجع بداية هذه الاهتمامات الى عام ١٩٤١ لأبرام اتفاقية القمع والتي تحولت عام ١٩٦٠ الى منظمة الأغذية والزراعة التي كانت تهدف الى القضاء على الجوع عن طريق اشراك الدول والشعوب بحل الكثير من مشاكل الفقر والحرمان ودراجها ضمن حق الانسان في الغذاء ، حيث تعاونت منظمة الفاو مع منظمة الصحة العالمية بأنشاء هيئة الدستور الغذائي عام ١٩٦٢ المتمثلة بوضع أسس دولية للأغذية وفي عام ١٩٧٤ أصدرت اعلانا لمكافحة افقر وسوء التغذية وصدرت في عام ١٩٧٦ برنامج يهدف الى وضع حلول الى الحالات الطارئة وفي عام ١٩٧٨ عقدت مؤتمر خاص بحماية الغابات تحت مسمى " الغابات للجميع" لضمان حماية الغابات للحد من الانتهاكات البشرية للغابات ، حيث عملت منظمة الفاو في عام ١٩٩٢ على التوقيع على اول اتفاقية لحماية التنوع البيولوجي بحضور اكثر من ١٥٠ دولة حيث اطلقت المنظمة برنامج الامن الغذائي في عام ١٩٩٤ اما في عام ١٩٩٨ أنشأت اتفاقية لحماية النباتات وفي عام ١٩٩٩ أنشأت لجنة دولية خاصة بصيد الأسماك اما في عام٢٠٠٠ حصلت المنظمة على موافقة الأمم المتحدة تمنح الشركات على استخدام مياه جوز الهند دون ان تفقد أهميتها الغذائية ، بالإضافة الى الأنشطة الأخرى التي تقوم بها المنظمة لحماية البيئة (الهيتي ، ٢٠١٤ : ٤٨٠- ٤٨٥)

حيث عملت منظمة الأغذية والزراعة بالتعاون مع وكالات منظمة الأمم المتحدة مثل منظمة الصحة العالمية وانشاء لجنة من الخبراء ١٩٥٥ لمراقبة المواد المضافة للأغذية ، وكذلك تعاونت مع منظمة العمل الدولية لمراقبة العمل بالغابات ، ومنظمة الأمم المتحدة للطفولة لتوفير وتحسين نوعية الغذاء للأطفال حتى على الجانب العلمي والثقافي عملت المنظمة على وضع إستراتيجيات تعمل على مكافحة سوء التغذية حيث قامت اليونسكو بعرض مناهج تعليمية خاصة بالتغذية التي أعدتها منظمة الفاو في المدارس ، اضافتا الى التعاون مع منظمات التنمية التجارة ، على المجال الإقليمي فقد تم انشاء هيئات دولية خاصة بالأغذية والزراعة مثل المنظمة العربية للتنمية والزراعة التي تعمل تحت مظلة جامعة الدول العربية ، الى جانب الهيئات الإقليمية الأخرى كالمركز الإقليمي للإصلاح الزراعي ومنظمة صيد الأسماك ، والمجلس الأوربي للزراعة والمجلس الأمريكي للغذاء اما في افريقيا مصرف التنمية الافريقي (نادية ، ٢٠١٤: ١٦٩)

حيث توجد عدة معوقات لتحقيق الامن الغذائي (الزعبلاوي ، ٢٠٢٠: ٢١-٢٢)

١- سوء استغلال الموارد المائية وعدم توزيعها بشكل متساوي الى جانب التغيرات المناخية مما أدى الى تراجع الإنتاج الزراعي وزيادة الفقر

٢- ساهمت التغيرات المناخية الى زيادة نسبة التصحر في العديد من الدول خصوص في شرق افريقيا التي تعتمد على الزراعة كمورد غذائي

٣- زياد اعداد سكان العالم بما يفوق إمكانية الموارد المتاحة مع زيادة النزوح من الريف الى المدن مما انعكس سلبا على الإنتاج الزراعي

٤- التطور التكنلوجي الذي ساهم في تغير نوعية الغذاء العالم وقل العاملين في القطاع الزراعي

٥- عدم اتباع استراتيجية في بعض الدول على التوافق بين القطاع الزراعي والصناعي لغرض تحسين الإنتاجية الزراعية

المحور الثالث : علاقة الامن البيئي بالأمن الغذائي

أدت التطورات التكنلوجية التي وصلت اليها البشرية اليوم الى توسع مفهوم الامن الدولي تماشيا مع التغيرات الأمنية وتطورها ، اذ تم توسع مفهوم الدولي الى خمس مفاهيم (الامن العسكري ، الامن السياسي، الامن الاقتصادي ، الامن المجتمعي ، الامن البيئي) فنتيجة تزايد خطورة التحديات البيئية اصبح على المجتمع الدولي الالتفات ووضع حلول لهذه التحديات من خلال عقد المعاهدات والمؤتمرات الخاصة بهذا الشأن .

تمثل التغيرات البيئية اضافة جديدة الى مفهوم الامن الدولي حيث كان الامن يقتصر على التهديدات العسكرية ولا يمكن ان ينحصر مفهوم الامن الدولي على القضايا العسكرية وترك القضايا الاخرى غير العسكرية المتمثلة بالعوامل الطبيعية (البيئية) كالجفاف والفيضانات واستنزاف الموارد الطبيعية والتصحر... مما ادى الى اعتبارها تهديدات للأمن الدولي اضافة الى القضايا الامنية الاخرى التي تهدد الامن الانساني ، حيث يوجد هناك ترابط بين الامن البيئي والامن الغذائي ، حيث ان زيادة التدهور البيئي اصبح يهدد الامن الغذائي نتيجة نقص في كميات الغذاء خصوص في قارة افريقيا بسبب تراجع كميات الامطار وزيادة مساحات التصحر فالتحديات الجديدة أصبحت تهدد الامن الدولي ولم تقتصر على دولة معينة او اقليم ما بل أصبحت تهدد كل دول العالم مما جعل المجتمع الدولي يسعى الى إيجاد استراتيجيات واقامة مؤتمرات عالمية بالإضافة الى دور الفواعل من غير الدول المختصة بهذا المجال إضافة الى السياسات الوطنية في العديد من الدول على المستوى الداخلي حيث لا يمكن تحقيق الامن الغذائي من دون الحد من التحديات البيئية التي اثرت سلبا على كميات الإنتاج في القطاع الزراعي والصحي خصوصا في الدول الفقير النامية اذ كان الترابط بينهما من اجل تحقيق التنمية المستدامة والحفاظ على البيئة(معمر ، ٢٠٢٤ : ٤٧)

ان توفر الغذاء مرتبط بالموارد ففي حالة ارتفاع أسعار الموارد الغذائية بما يفوق القدرات المادية للمجتمع سينعكس سلبة على الامن والاستقرار السياسي والأمني فألأمن الغذائي مرتبط ببعض الدول مثل روسيا ودول شرق اوربا والولايات المتحدة الامريكية وكندا ، اذ أدت التغيرات المناخية (الجفاف) الذي ضرب هذه الدول خلال عامي ٢٠٠٨-٢٠١١ اثر سلبا على كمية الامداد للعالم من الحبوب وارتفاع أسعار الموارد مما خلق ازمة اقتصادية ، مما دفع بعض الدول خصوصا الدول العربية الى دعم أسعار الحبوب للحفاظ على أسعارها محلي ، على الرغم من اثر التغيرات المناخية على الاقتصاد العالمي الا انه لم يعد العامل الوحيد بل توجد عدة عوامل مثل الحروب وغيرها من العوامل الأخرى (Baysal, Başar 2017, 21-44)

فجميع دول العالم تسعى الى تحقيق الاكتفاء الغذائي عن طريق ماتمتلكة من موارد طبيعية مع ضمان الامن الصحي والبيئي والاستقرار السياسي فمن هنا نلاحظ ان هناك ترابط بين الامن الغذائي والامن البيئي ، فزيادة السكان أدى الى زيادة الطلب على الموارد مما أدى الى استنزاف الموارد الطبيعية وارتفاع نسبة التلوث البيئي و ارتفاع نسبة انبعاث الغازات لذلك اصبح امام المجتمع الدولي اتباع إستراتيجية توافقية بين البيئية وإنتاج الغذاء ففي الدول الفقيرة يعانون من سوء التغذية نتيجة التدهور البيئي الذي ساهمة في قلة الإنتاج الزراعي اذ تعد القارة الافريقية من المناطق الأكثر تضررا لاعتمادها على الزراعة كمورد أساسي في تحقيق الامن الغذائي اما على المستوى العالمي فيعاني مليار نسمة من سوء التغذية وهذا سينعكس سلبا على الامن والاستقرار خصوصا في الدول النامية لافتقارها الى الوسائل المتطورة لحماية البيئة إضافة الى عدم تقديم الدول المتطورة الى المساعدات التكنلوجية والمالية للنهوض بالقطاع الزراعي اذ تعد هي المسؤولة على زيادة التحديات البيئية التي تهدد امن واستقرار الدول النامية ولم يقتصر هذا التهديد على دول ما اواقليم أوقاره بل اصبح يهدد كل دول العالم فالأمن العالمي لم يكن يقتصر على المفاهيم التقليدية (الامن العسكري ، السياسي ، الاقتصادي) بفعل التطور التكنلوجي والعولمة تم توسيع مفهوم الامن الدولي الى خمسة مفاهيم وفقا لتقسيم باري بوزان لمواكبة التحديات الأمنية الجديدة تم إضافة (الامن المجتمعي والامن البيئي) حيث يرى بان تحقيق الامن الشامل يقتضي تحقيق كل التحديات الأمنية (شكارة، ٢٠١٤ : ٣٦٩-٣٧٠)

المحور الرابع :مستقبل الامن الغذائي في شرق افريقيا في ضوء تصاعد التحديات البيئية

في السابق كان التدهور البيئي احد أسباب الحروب بين القبائل عن طريق قيام قبيلة بغزو قبيلة مجاورة لها لغرض الحصول على المراعي ، في الوقت الحالي تغيرت الالية بسبب التطورات التي مر بها العالم في كافة المستويات ، اذ ساهمت التغيرات البيئية الى توترات سياسية بين الدول التي تشترك بالموارد الطبيعية كالبحار والمحيطات والغابات والانهار ، فقد حدثت نزاعات على الأنهار في أمريكا الشمالية (ريوغراندي) وامريكا الجنوبية (ريودي لابلاتاوبارانا) وفي جنوب شرق اسيا (الميكونغ والكانج) اما في افريقيا حول نهر (النيل) وكذلك في منطقة الشرق الأوسط حول (نهر الليطاني ، نهر الأردن، ونهر الفرات ، ونهر العاصي) وكذلك التنافس حول مصائد الأسماك بين ايسلندا وبريطانيا عام ١٩٤٧ واليابان وكوريا وبريطانيا والأرجنتين عام

١٩٨٦ حيث ان التغيرات البيئية في حال تصاعد تحدياتها ستؤثر سلبا على الامن الغذائي مما يؤدي الى حروب بين الدول حول الموارد (الباز ، ٢٠٠٧: ٤٤-٤٥)

اما في شرق افريقيا التغيرات البيئية التي تعرض لها المنطقة مثل الجفاف وقلة الامطار وارتفاع درجات الحرارة الى تراجع كميات الإنتاج الزراعي وزيادة نسبة الفقر وسوء التغذية ، لان اغلب هذه الدول تعتمد على الزراعة كمورد رئيسي ، إضافة الى الازمات الاقتصادية العالمية ،اما على المستوى الداخلي فقد ساهمت هذه التغيرات الى النزاعات بسبب قلة الموارد وسوء الأنظمة في توزيع الموارد بشكل غير العادلة وزيادة الطلب عليها بما يفوق كمياتها مما أدى الى الصراعات على الموارد وكما هو موضح في الخارطة الدول التي تقع شرق القارة الافريقية.

(From Conflict to Peacebuilding 2008, pp. 02, 03)

خريطة رقم (١) توضح دول شرق افريقيا

لمصدر: مركز الجزيرة للدراسات الاستراتيجية ، متاح على الموقع الالكتروني الاتي:

https://studies.aljazeera.net/ar/reports/2011/07/201172175374422 71.html

فقد أصبحت التغيرات المناخية من المواضيع المهمة المطروحة في الساحة الدولية نتيجة ظهور مؤشرات عدة مثل الجفاف وارتفاع درجات الحرارة والاعاصير في دول شرق افريقيا حيث ان التوقعات المستقبلية ان هذه التغيرات ستؤثر على الإنتاج الزراعي مما يهدد الامن الغذائي في هذه الدول التي تفتقر للوسائل المتطورة في هذا القطاع حيث صدرت مدرسة راجاراتنام للدراسات الدولية التابعة لجامعة نانيانج التكنلوجية في سنغافورة عام ٢٠١٥ دراسة بعنوان " تأثير التغير المناخي على انتاج الغذاء : الخيارات المتاحة امام الدول المتوردة للغذاء " اعدها مجموعة من الباحثين في مركز الدراسات الأمنية غير التقليدية بجامعة نانيانج التكنولوجية ، اثار التغيرات المناخية على القطاع الزراعي والثروة الحيوانية في عام ٢٠٣٠ و٢٠٥٠ و٢٠٨٠ .

(البنك الدولي ، ٢٠٢٠، ص٦٦ :

ttp://blogs.worldbank.org/voices/arabvoices/ar/)

اما البرنامج الغذائي العالمي قام بوضع إستراتيجية تهدف الى محاربة الجوع والفقر والجفاف وتدمير المحاصيل الزراعية من خلال تقديم المساعدات الغذائي للدول الفقير في شرق افريقيا ودعم المشاريع التنموية لغرض تحقيق الاكتفاء الذاتي قدم البرنامج مساعدات غذائية تقدر ٢,٢ مليون طن من المساعدات الغذائية عام ١٩٩٦ لحوالي ٨٤ بلد وبقيمة تقدر ١,٢ مليار دولار اذ وزعت نسبة ٧٣% منها لحالات الإغاثة واكثر من نصف وزعت في منطقة البحيرات الكبرى في افريقيا ودول أخرى مثل ليبريا وسيراليون وانكولان ، أفغانستان ، العراق ، ويوغسلافيا ، حيث كان الهدف منها هو رفع مستوى المعيشي لهذه الدول ، إضافة الى ذلك قام البرنامج بتقديم المساعدات الى اغاثت الدول في شرق افريقيا التي تعرضت الى كوارث طبيعية وبيئية ناتجة عنها تغيرات مناخية أدت الى تراجع او انعدام الامن الغذائي في هذه المنطقة (العيون ، ٢٠١٢ : ٣٥)

ساهمت التغيرات المناخية في تراجع الامن الغذائي في قارة افريقيا بشكل عام وبشرق افريقيا بشكل خاص، نتيجة اعتماد القارة على القطاع الزراعي في سد الفجوة الغذائية اذ يعمل حوالي ٨٠% في النيجر في المناطق الزراعية التي اثرت عليها التغيرات البيئية نتيجة ارتفاع نسبة الجفاف مما زاد من نسبة الفقر فيها فمثلا جنوب افريقيا خسرت حولي ٢٧٦ دولار امريكي خلال عامين ٢٠١٤-٢٠١٦ بسبب الجفاف ، اما في مناطق اثيوبيا وكينيا والصومال فقد ادى الجفاف الى سوء التغذية على ١٩.٤ مليون شخص في عام ٢٠٢٠ حتى وصل الى ٢٠ مليون في عام ٢٠٢٢ ففي الصومال يعاني من الجوع والفقر حوالي ٢١٣ الف شخص إضافة الى نفوق ١.٢ مليون حيوان في كينا و٢.١-٢.٥ مليون في جنوب شرق اثيوبيا و٣ ملاين حيوان في الصومال بسبب الجفاف مما أدى الى انعدام الامن الغذائي لدى الكثير من هذه الدول ، اذ قدر البنك الدولي في عام ٢٠٠٠ ان ٨٥-٩٠% من الزراعة في افريقيا تعتمد على الامطار وتمثل ٣٥ % من الناتج المحلي الإجمالي لها ٤٠% من الصادرات و٧٠% من فرص العمل حيث ان قلة هطول الامطار سيوثر سلبا على الزراعة نتيجة تصاعد التحديات البيئية إضافة الى قصور عمليات البحث العلمي والنفقات العالمية لا تشمل القارة الا بنسبة ١% حيث

شهد الانفاق على البحث العلمي في عام ٢٠٢٢ حوالي ٢.٠٦% من الناتج المحلي وان ٨٠% من البلدان استثمرت اقل من ١% من ناتجها المحلي فقد أصبحت حصة قارة افريقيا على البحث العلمي والتطوير ١.٠١% من عام ٢٠١٤-٢٠١٨ ومن عام ٢٠١٩-٢٠٢١ اما في جنوب الصحراء الكبرى في افريقيا كان الانفاق يمثل ٠.٤٥ من الناتج المحلي هذا يدل على قلة الاهتمام الدولي بقارة افريقيا لإيجاد حلول لمشكلات الامن الغذائي (عبد العزيز هودو ووديل ، ٢٠٢٢ : https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9690952/)

حيث شاركت كل دول القارة الافريقية في اتفاقية باريس عام ٢٠١٥ الخاصة بالتغيرات المناخية والحد من اثارها ، فقد صادقت الدول الافريقية على الالتزام بالحد من انبعاث غازات الاحتباس الحراري من خلال السياسات الوطنية والمحلية وانشاء صناديق مالية تقدر ب٤.٦ مليار دولار للمشاريع الخاصة بالمناخ مما ساهم في تحول العديد من الدول نحو التحول الخضر(موسشيت،٢٠٠٠: ١٧)

وفي عام ٢٠٢٣ عقدت قمة داكار ٢ للأغذية بالسنغال لتحقيق الامن الغذائي وبحضور أعضاء البنك الافريقي للتنمية والزراعة حيث شارك وزراء الزراعة لكل من تنزانيا وسيراليون وغامبيا وغينيا وبيساو إضافة الى الشركات التنموية العاملة بالقطاع الخاص لمناقشة مشكلة الامن الغذائي ، وخلال جلسة القمة قال مدير الزراعة والتصنيع في البنك الافريقي للتنمية (مارتن فريجين) ان هذه القمة مهمه بالنسبة لقارة افريقيا لوضع السياسيات والتعهدات للدول الافريقية لتحقيق الامن الغذائي من خلال التعاون والتنمية المستدامة ، وتوصلت القمة الى التزام الدول الافريقية والشركات التنمية لتحقيق الامن الغذائي وتقديم دعم يقدر ٣٠ مليار دولار إضافة ١٠ مليار دولار على مدار خمس سنوات يقدمها البنك الافريقي للتنمية لدعم الالتزامات الدولية بدعم القارة لتحقيق الامن الغذائي (قمة النظم الغذائية الأفريقية ، ٢٠٢٣)

اما في عام ٢٠٢٤ في مؤتمر القمة الافريقية للأغذية (دكار ٢) اكد رئيس البنك الافريقي للتنمية (اكينوومي ايسينا) ان البلدان الافريقي التي حققت كل من تنزانيا، وجمهورية الكونغو الديمقراطية، وجمهورية أفريقيا الوسطى، ونيجيريا، وسيراليون، وزامبيا، وبوروندي، وتشاد، وكوت ديفوار، والكاميرون، وإثيوبيا، ومصر، وغانا، وغينيا تقدما في التزامات التي صادقت عليها في عام ٢٠٢٣ الى جانب بيساو والسنغال وملاوي وتوغو فهي في مرحلة التقدم نحو تحقيق تطور وفي ختام جلسات المؤتمر اكد الأعضاء المجتمعين على تقديم الدعم الدولي والإقليمي لضمان تحقيق الامن الغذائي في افريقيا (مؤتمر القمة الأفريقية للأغذية (دكار ٢) ، ٢٠٢٤)

فقد تمكنت بعض دول شرق افريقيا (كينيا وأوغندا وتنزانيا وأثيوبيا) من الاستفادة من الطاقة الشمسية في المناطق الزراعية كمورد للطاقة وعملت على تخصيص مبالغ مالية للتحول نحو الطاقة النظيفة ، إضافة الى التزام البنوك الافريقية بمبادرة التمويل المستدام وتعد كينا الدول الأبرز في التمويل المستدام عن طريق طرحة رويتها لعام ٢٠٣٠ التي تهدف الى تقليل نسبة انبعاث الغازات الحابسة لدرجات الحرارة بنسبة ٣٠% وفي عام ٢٠١٧ اطلقت كينيا برنامج يعمل على تمويل المشاريع الاستثمارية التي تهدف الى حماية البيئة من التغيرات المناخية والتي انعكس سلبا على الامن الغذائي ، اما اثيوبيا فقد عملت على وضع إستراتيجية خلال عام ٢٠٢٥ للحد من اثار التغيرات المناخية على الاقتصاد اذ تعد من اكبر الدول المصدرة للطاقة الكهرومائية في افريقيا لأنها منبع نهر النيل الأزرق حيث تسعى الى زيادة انتاجيتها خمسة اضعاف في عام ٢٠٣٠ لتصبح من اكبر دول في شرق افريقيا مركز للطاقة كما عملت على تطوير محطات الطاقة المتجددة لتقليل الاعتماد على الطاقة غير المتجددة التي اصبح مضر على البيئية .

(https://www.brookings.edu/blog:Leo Holtz 2021)

فقد اكدت اغلب الدراسات المتعلقة بالتغيرات المناخية فيما يخص قارة افريقيا ان القارة ستواجه أزمات غذائي نتيجة تأثير التحديات البيئية والتغيرات المناخية على القطاع الزراعي الى جانب التحديات الأخرى، حيث ستواجه ازمة حادة في المستقبل خلال الأعوام القادمة (٢٠٢٦ – ٢٠٥٠-٢٠٨٠) ولكن ستكون الازمة الأشد خلال عام ٢٠٨٠ والاسوء على القطاع الزراعي في قارة افريقيا نتيجة التغيرات المناخية التي تضرب القارة بشكل اكبر من أي منطقة أخرى في العالم ، فالدول الأقل تأثرا هي دول الاتحاد الأوربي ، والولايات المتحدة الامريكية ، والدول المتطورة الأخرى ، اما في افريقيا فستكون اكثر المناطق تأثرا (الصومال ، نيجيريا ، الجابون ، مصر) اما وسط وجنوب القارة ستكون اقل تعرضا للتغيرات المناخية (جيهان ، ٢٠٢٣ : ١٥١)

الخاتمة

أصبحت التحديات البيئية من القضايا المهمة في الدراسات الأمنية الحديثة الأكثر خطورة على كل دول العالم بالأخص الدول الفقيرة والنامية كونها تفتقر الى الوسائل الحديثة التي تحد من خطورتها ، الى جانب قلة الدعم من الدول المتقدمة التي تعد هي المسببة في تفاقم خطورة هذه التحديات بحجة تحقيق التنمية الاقتصادية والكثير منها لم تلتزم بالاتفاقيات الدولية التي تهدف الى التزام الدول بالحد من انبعاث الغازات والوقود الاحفوري الى جانب استنزاف الموارد الطبيعية التي أدت الى التدهور البيئي ، فالدول في شرق قارة افريقيا تعد من الدول ذات الأنظمة السياسية الضعيفة مما سهل للدول المتقدمة التدخل في شؤونها السياسية ونهب مواردها الطبيعية من دون النظر الى مستقبل البيئية في هذه الدول، فزيادة التحديات البيئية أدى الى تغيرات مناخية شهدتها شرق قارة افريقيا متمثلة بقلة سقوط الامطار وزيادة نسبة الجفاف الذي أدى الى زيادة التصحر على حساب الأراضي الزراعية مما أدى الى زيادة البطالة والنزوح الى المدن وترك المناطق الزراعية بسبب التدهور البيئي ، حيث تعد شرق قارة افريقيا من اكثر المناطق في العالم تعاني من اختلال الامن الغذائي ، بسبب التحديات البيئية الى جانب التهديدات الأمنية الأخرى ، فعدم اتبعا خطط تنموية لمواجهة خطورة هذه التحديات التي تواجهها شرق القارة الافريقية ستكون في المستقبل مناطق غير صالحة للعيش على الرغم وجود التحرك الدولي الا انه بطيء بالمقارنة مع تسارع خطورة التحديات البيئية .

الاستنتاجات

١- ان التحديات البيئية لها انعكاسات سلبية على الامن الغذائي في شرق قارة افريقيا وهذا بدوره ينعكس على الامن الدولي.

٢- ارتفاع درجات الحرارة سيكون له نتائج سيئة جدا على جميع دول العالم وخصوصا الدول الساحلية بسبب ارتفاع مستوى سطح البحر نتيجة ذوبان الجليد في منطقة القطب الشمالي ، ويؤثر أيضا على مصادر المياه العذبة بسبب نزول مياه البحار والمحيطات الى المياه الجوفية وهذا بدورة يؤدي الى قلة الإنتاج الزراعي واختلال الامن الغذائي بسبب شحة المياه العذبة.

يساهم الجفاف في زيادة نسبة التصحر على حساب الأراضي الزراعية مما يؤدي الى قلة الإنتاج الزراعي وزيادة البطالة والنزوح الى المدن.

٤- رمي النفيات وتسريب النفط بالبحار والمحيطات واستعمال المبيدات الحشرية والاسمدة تعمل على زيادة التلوث البيئي مما ينعكس سلبا على الامن الصحي والامن الغذائي

٥- عدم وجود استراتيجية دولية او اقليمية تعمل على الحد من تفاقم خطورة هذه التحديات

التوصيات

١- إقامة المؤتمرات والندوات التي تعني بقضايا البيئية والزام المشاركين بها .

٢- تفعيل دور المنظمات الدولية والإقليمية والمحلية المختصة بقضايا التحديات البيئية في منطقة شرق افريقيا .

٣- حث الباحثين ومراكز البحوث بالبحث بالمواضيع الخاصة بالبيئية والتغيرات المناخية والتنمية المستدامة.

٤- إقامة علاقات تعاونية مع الفواعل الدولية وغير الدولية لمواجهة خطورة التحديات البيئية

٥- فرض غرامات وعقوبات من قبل منظمة الأمم المتحدة على الدول التي تتسبب في زيادة انبعاث الغازات .

المصادر

أولا : الكتب العربية والمعربة

١- العيون، انيسة اكحل ،(٢٠١٢) الامن على اختلاف أبعاده الغذائي-البيئي-الانساني ،افريقيا الشرق ، المغرب .

٢- المقمر ، عبد المنعم مصطفى ،(٢٠١٢) الانفجار السكاني والاحتباس الحراري ، إصدارات المجلس الوطني للثقافة والفنون والادب ، ط١، الكويت .

٣- الهواري، عبد القادر ، (٢٠١٩) حروب القرن القادمة ، ببلومانيا للنشر والتوزيع ، ط١ مصر ، القاهر.

٤- ايسر خليل إبراهيم، (٢٠١٥) ، اهتمام الاعلام العربي بالقضايا البيئية – الصحف العربية بين واقع المشكلة وتطبيق الحلول ، دار امجد للنشر والتوزيع ، ط١،عمان .

٥- بسمة اسعد ، (٢٠٢٢) تداعيات تغير المناخ على ظاهرة الإرهاب منطقة الساحل الافريقي نموذجا ، مركز الدراسات السياسية والاستراتيجية ، الاهرامات .

٦- خالد مصطفى فهمي ،(٢٠١١) ، الجوانب القانونية لحماية البيئية من التلوث في ضوء التشريعات الوطنية والاتفاقيات الدولية – دراسة مقارنة ، دار الفكر الجامعي ، الإسكندرية ، ط١، مصر .

خوجلي، مصطفى محمد ،(٢٠١٤) مقدمة في دراسة الكوارث التصحر والجفاف والاحتباس الحراري والفيضانات والزلازل ، معهد دراسات الكوارث واللاجئين بجامعة افريقيا العالمية وكلية التربية بجامعة الخرطوم ، مطبعة جامعة افريقيا ، ط١ ، السودان ، الخرطوم.

٨- داود عبد الرزاق الباز،(٢٠٠٧) الأساس الدستوري لحماية البيئة من التلوث دراسة تحليلية في اطار المفهوم القانوني للبيئة والتلوث ، دار الفكر الجامعي، ط١ ، الإسكندرية، مصر.

٩- دلمولينو، الكسندرا واخرون، (٢٠٠٨) تهديدات البيئة : الانسان المهدد الاوساط الكبيرة المهددة الحفاظ على البيئة ، ترجمة : جورج قاضي ، عويدات للنشر والطباعة ، بيروت ، لبنان .

١٠- راتب السعود ،(٢٠٠٤) الانسان والبيئة (دراسة في التربية البيئية) ، دار الحامد للنشر والتوزيع ، عمان ، الاردن .

١١- سالم توفيق ، (١٩٩٩) المتضمنات الاقتصادية للأمن الغذائي والفقر في الوطن العربي إشكالية الوضع الراهن ومازق المستقبل ، بيت الحكمة ، بغداد .

١٢- سنكر داود محمد ، (٢٠١٧)، التنظيم القانوني الدولي لحماية البيئة من التلوث – دراسة تحليله مقارنة – ، منشورات الزين الحقوقية ، ط١، بيروت ، لبنان.

١٣- سهير إبراهيم حاجم الهيتي ،(٢٠١٤) الاليات القانونية والدولية لحماية البيئة في اطار التنمية المستدامة ، ط١ ، لبنان ، منشورات الحلبي الحقوقية .

١٤- شكارة ، نادية ضياء ، (٢٠١٤)علم البيئة والسياسة الدولية ، دار مجدلاوي للنشر والتوزيع ، عمان ، الأردن.

١٥- طاحون، صلاح احمد ، (٢٠١٢) التصحر واستعمالات الارض في مصر الجديدة ، مكتبة الاسرة – ثقافة علمية ، القاهرة، مصر.

١٦- عبد الغفور إبراهيم احمد ، (١٩٩٩) حالة انعدام الامن الغذائي في العراق ومتطلباته الاقتصادية ، بغداد

١٧- علي احمد غانم ، (٢٠١٠) المناخ التطبيقي ، دار المسيرة للنشر والتوزيع ، ط١ ، عمان ، الأردن .

١٨- ماجواير ، بيل ، (٢٠١٤) الكوارث العالمية مقدمة قصيرة جدا ، ترجمة : اشرف عامر ، مؤسسه هنداوي للتعليم والثقافة ، ط١ ، القاهرة ، مصر.

١٩- محمد ابراهيم محمد شرف ، (٢٠٠٥) جغرافية المناخ والبيئة ، دار المعرفة الجامعية ، الاسكندرية ، مصر.

٢٠- نادية احمد عمران ،(٢٠١٤) النظام القانوني للأمن الغذائي العالمي بين النظرية والتطبيق ، ط١ ، الأردن ، دار الثقافة.

ثالثا : المنظمات والمؤتمرات

١- البنك الدولي ، (٢٠٢٠) التصدي لتغير المناخ الان : بناء حلول قابلة للتوسع في تطبيقها .

٢- منظمة الأغذية والزراعة ، (٢٠٠٩) حالة انعدام الامن الغذائي في العالم ، جنيف ، روما .

الرسائل والاطاريح

١- عليه هاجر ، (٢٠١٥) دور المنظمات الدولية غير الحكومية في تحقيق الامن البيئي منظمة السلام الأخضر نموذجا ، رسالة ماجستير ، كلية العلوم السياسية ، جامعة محمد بوضياف بالمسيلة .

٢- علي احمد علي مسلم ، (٢٠٢٢) اثر الاحتباس الحراري على تحديد الاقاليم الحرارية في محافظة نينوى ، رسالة ماجستير ، كلية التربية للعلوم الانسانية قسم الجغرافية ، جامعة الموصل .

٣- عبد العزيز ، زيرق (٢٠١٣) ، دور منظمة الأمم المتحدة في حماية البيئية ، رسالة ماجستير ، جامعة الاخوة منتوري قسنطينة ، الجزائر .

٤- معمر جليل مكطوف ،(٢٠٢٤) الامن البيئي وتأثيره في النظام الدولي ، أطروحة دكتوراه ،غير منشورة ، كلية العلوم السياسية ، الجامعة المستنصرية .

٥- وافي حاجة ، (٢٠١٩) الحماية الدولية في اطار التنمية المستدامة ، أطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، جامعة عبد الحميد بن باديس – مستغانم-

٦- دوجلاس موسشيت، ترجمة بهاء شاهين، (٢٠٠٠) مبادئ التنمية المستدامة، (القاهرة : الدار الدولية للاستثمارات الثقافية.

رابعا : المجلات والدوريات

١- العزاوي ، رعد قاسم صالح ، (٢٠٢٠)، التهديدات العالمية المؤكدة لعام ٢٠٢٠ ، مجلة الدراسات الاستراتيجية للكوارث وإدارة الفرص ، المركز الديمقراطي العربي ، برلين .

٢- الزعبلاوي، محمد الشحات ، (٢٠٢٠) غادة عبد الفتاح مصطفى ، تحليل اهم العوامل المؤثرة على الامن الغذائي المصري ، قسم السياسة الزراعية وتقيم المشروعات ، معهد بحوث الاقتصاد الزراعي ، مركز البحوث ، مصر.

٣- جيهان عبد السلام عباس، (٢٠٢٣) دور التمويل الأخضر في تحقيق اهداف التنمية المستدامة في افريقيا ، كلية الدراسات الافريقية العليا ، جامعة القاهرة ، المجلد ٢٤، العدد ٢.

٤، Baysal, Başar and Karakaş, Uluç, (٢٠١٧) "Climate Change and Security: Different Perceptions, Different Approaches", Uluslararası İlişkiler, Volume 14, No. 54.

خامسا : المواقع الالكترونية

١- احمد بدر ، (٢٠٢٢) هل يرتبط التغير المناخي بالإرهاب والفقر والجريمة العالمية ، تقرير ، الطاقة ١٩ سبتمبر ، على الرابط الالكتروني الاتي : https://cutt.us/kUZ81

٢- قمة النظم الغذائية الأفريقية لعام ٢٠٢٣ ، على الموقع الالكتروني الاتي :

https://www.afdb.org/ar/akhbar-wa-ahdath/balaghat-sahafyah/64214

٣- مؤتمر القمة الأفريقية للأغذية (دكار ٢) ،٢٠٢٤ ، على الموقع الالكتروني :

https://www.afdb.org/ar/news-keywords/african-food-summit-dakar-2

٤- عبد العزيز هودو ووديل واخرون ،(٢٠٢٢) استعادة الأمن الغذائي العالمي إلى مساره الصحيح: مراجعة لحالة الأمن الغذائي في أفريقيا جنوب الصحراء الكبرى ، المجلة الدولية لبحوث البيئة والصحة العامة ، العدد ١٤٨٣٦ ، متاح على الرابط الاتي :

https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9690952/ تاريخ الزيارة ٢٠٢٥/٣/١٣

٥- مركز الجزيرة للدراسات الاستراتيجية ، متاح على الموقع الالكتروني الاتي:

https://studies.aljazeera.net/ar/reports/2011/07/201172175374422 71.html

Leo Holtz , & Chris Heitzig , " Africa's green bond market trails behind other regions" Brookings , March 26, 2021, Available at https://www.brookings.edu/blog/africa-in-focus/2021/03/26/africas-green-bond-market-trails-behind-other-regions

٥- "From Conflict to Peacebuilding: The Role of Natural Resources and Environment", United Nations Environment Programme, APBSO Briefing Paper Prepared in Cooperation with UNEP (٢٠٠٨).

ttp://blogs.worldbank.org/voices/arabvoices/ar/climate-action-now-building-scalable-solutions