مدى ارتباط النزاعات المسلحة بالتغير المناخي

أ. م. د. محمود خليل جعفر
جامعة بغداد – كلية القانون

الملخص :
اعتادت نقاشات تغير المناخ التركيز على الجوانب العلمية والبيئية والاقتصادية وبتطور الفهم العلمي لأسباب وتبعات تغير لمناخ واتضاح تأثيرات ذلك على البشر وظروف المعيشة ، اتسع نطاق تركيز النقاشات تدريجيا وباتت الابعاد البشرية والاجتماعية لتغير المناخ تحظى باهتمام متزايد ، ويشكل اتساع تبعات التغير المناخي وتأثيره على النزعات محلا للاهتمام للعاملين في المجال الانساني ، فالنقاش يدور الان حول مدى تأثير التغيرات المناخية على نشوب النزاعات المسلحة او تفاقمها .
الكلمات المفتاحية :
التغير المناخي – النزاعات المسلحة – الطقس

Abstract
Climate change discussions used to focus on scientific, environmental and economic aspects, and with the development of scientific understanding of the causes and consequences of climate change and the clarification of its effects on people and living conditions . The focus of discussions has gradually expanded, and the human and social dimensions of climate change are receiving increasing attention. The widening consequences of climate change and its impact on conflicts are a matter of concern to humanitarian workers, as the debate is now going on about the extent of the impact of climate change on the outbreak or exacerbation of armed conflicts.
key words:
Climate change - armed conflict - weather

المقدمة

تعد مسالة تغير المناخ احد اهم القضايا المتعلقة بجدول اعمال الحكومات والمؤسسات والشركات في جميع انحاء العالم ، استنتاجات مؤتمرات القمة المناخية والمنتديات الدولية المتعلقة بالمناخ تتفق على اننا نواجه اكثر التحديات تعقيدا على الاطلاق واكبر

تحديد عالمي للبشر في القرن الحادي والعشرين واضحى هذا الموضوع من المعضلات التي تتطلب تضافر الجهود الدولية .

بات المجتمع الدولي اكثر وعيا بضرورة التحرك لكبح تداعيات هذه الظاهرة وتأثيرها السلبي اذ يملك الجيل الحالي الوسائل – كما يتحمل المسؤولية - لتفادي النتائج الوخيمة المترتبة عن تفاقم التغير المناخي . رغم ان هناك امورا غير موكدة بهذا الخصوص الا ان المخاطر المترتبة بالتغير المناخي هي مخاطر حقيقية تمثل تهديدا يمكنه اعادة صياغه الجغرافيا الطبيعية والبشرية للكوكب من جديد .

وهو يشكل ضغطا على جميع الدول بما فيها الافقر في العالم التي يعد مواطنيها الاكثر ضعفا ، كما ان الدول الغنية ليست في منأى عن هذه المخاطر . ولعل ابرز ما يدور من نقاشات فقهية وجهود منظمات حكومية وغير حكومية هو التغيرات المناخية وعلاقتها بالنزاعات المسلحة ، وهل من ارتباط بين تغيرات المناخ وازدياد حدة المعارك في بعض المناطق من العالم في الوقت الحاضر ؟

مشكلة البحث :

بما ان مسألة التغير المناخي امر واقع ولها تأثيرات ذات ابعاد متعددة ، فقد زادت في الآونة الاخيرة النقاشات حول تأثير التغير المناخي وكونه سببا من اسباب النزاع . فيمكن طرح مشكلة البحث بالشكل الاتي :

هل التغير المناخي سبب من اسباب النزاع المسلح ام عامل اضافي للنزاع ؟

منهجية البحث :

اعتمدنا في الاجابة على مشكلة البحث من خلال المنهج الوصفي والمنهج التحليلي .

هيكلية البحث :

قمنا بدارسة هذا البحث من خلال مبحثين اثنين :

المبحث الاول : مفهوم التغير المناخي واسبابه واثاره .

المبحث الثاني : الاتجاهات في مدى تأثير التغير المناخي في النزاعات .

الخاتمة : تتضمن النتائج والمقترحات

المبحث الاول : مفهوم التغير المناخي وأسبابه واثاره

تعد قضية تغير المناخ واحدة من اهم القضايا البيئية في الوقت الحالي وذلك نظراً لارتباطها وتأثيرها المباشر على مختلف القطاعات الحيوية منها الزراعة والمياه والطاقة والصحة والنقل والمناطق الساحلية والموارد البحرية وغيرها من القطاعات ، لهذا حظيت هذه الظاهرة باهتمام واسع من قبل المنظمات والهيئات الدولية المعنية بالبيئة ، حيث بدأت الدلائل العلمية تشير الى الربط بين انبعاثات غازات الاحتباس الحراري الناتجة عن الانشطة البرية وخطر تغير المناخ العالمي .

لذا يتطلب معرفة التغير المناخي التطرق الى تعريف المناخ واسباب التغير المناخي واثاره لذا سوف ندرس هذا المبحث من خلال :

المطلب الاول: تعريف المناخ

مصطلح المناخ يد على مفهوم اشمل واوسع من مدلول الطقس ، لذا يجب عدم الخلط بينهما عند التعبير عن حالة الجو . فالمناخ يدل على حالة الجو في مدة طويلة قد تكون شهراً او فصلا او سنة ، بعد اخذ قياسات الطقوس اليومية لجميع عناصرها (درجة الحرارة ، الرطوبة ، السحب ، الامطار ، الرياح ، الضغط الجوي ، اشعاع الشمس ، ....) وعمل متوسطات لها للتعرف على الحالة المناخية السائدة في اي اقليم من الاقاليم بصورة عامة [١]

اما الطقس فيقصد به : وصف حالة الجو في يوم معين من حيث درجة حرارته ، او نوع الرياح التي تهب في ذلك الوقت وغيرها من المعلومات التي يتعرف عليها الناس يوميا ليسترشد بها اصحاب الاعمال المرتبطة بحالة الطقس مثل الطيارين والملاحين وغيرهم [٢]

ويعرف المناخ على انه مجموعة العوامل والظروف المهيمنة على الوسط الطبيعي للكرة الارضية ويتشكل من العناصر المتداخلة لكل من الغلاف وسطح الارض والثلج والمسطحات المائية ومن الكائنات الحية ، ويؤدي تداخل هذه العناصر الى احداث نوع من التوازن المناخي بين اشعة الشمس التي يستقبلها كوكب الارض ودرجة الحرارة المنبعثة في الجو مما يؤدي الى استقرار مناخ الارض [٣]

ويمكن ان يعرف المناخ بانه : "معدل الحالات الجوية وتركيبها وتحليلها لفترة زمنية طويلة وليس مجرد حالة الطقس" [٤]

وعرفت اتفاقية الامم المتحدة الاطارية للتغيرات المناخية ، المناخ من خلال الاشارة الى النظام المناخي بانه : "كل عمليات الغلاف الجوي والغلاف المائي والمحيط الحيوي والمحيط الارضي وتفاعلاتها" [٥]

المطلب الثاني: تعريف التغير المناخي

تعرف الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ [٦] ، التغيرات المناخية على انها : " تغير حالة المناخ يمكن تحديده باستخدام – الاختبارات الاحصائية – من خلال تغيرات وسط او تبديل خصائصه وليستمر لفترة محددة بعامل زمني عادة ما تكون عقود او فترات اطول" [٧]

بينما تعرف اتفاقية الامم المتحدة الاطارية بشأن تغير المناخ ، والتي تمثل المرجح القانوني الاول لكل ما يتعلق بحماية المناخ على الصعيد الدولي كما تعد اطارا دوليا مشتركا للتصدي لأسباب ونتائج تغير المناخ وقد عرفت التغير المناخي بانه : "مصطلح تغير المناخ يعني تغيرا في المناخ يعزي بصورة مباشرة او غير مباشرة الى النشاط البشري الذي يفضي الى تغير في تكوين الغلاف الجوي العالمي والذي يلاحظ بالإضافة الى التقلب الطبيعي للمناخ ، على مدى فترات زمنية متماثلة " [٨] فهي تميز بين التغير الطبيعي والتغير بسبب عوامل بشرية [٩]

المطلب الثالث: اسباب التغير المناخي

يمكن تقسيم اسباب التغير المناخي الى مجموعتين رئيسيتين :

الفرع الاول : طبيعية

حيث تتحكم في المناخ عمليات و دورات مختلفة منه الجيولوجية والكيميائية الناشئة على التفاعلات بين مختلف المكونات البيئية ونذكر من اهم الاسباب الطبيعية الاتي :

١- ثورات البراكين حيث ينبعث منها الغازات الدفيئة بكميات هائلة .

٢- العواصف الترابية في الاقاليم الجافة وشبة الجافة التي تعاني من تدهور الغطاء النباتي وقلة الزراعة والامطار .

٣- ظاهرة البقع الشمسية وهي ظاهرة تحدث كل ١١ عام تقربا نتيجة اضطراب المجال المغناطيسي للشمس مما يزيد من الطاقة الحرارية للإشعاع الصادر منها .

٤- الاشعة الكونية الناجمة عن انفجار بعض النجوم حيث تضرب الغلاف الجوي العلوي للأرض وتودي الى تكون الكربون المشع [١٠]

٥- العمليات التكتونية (نظرية زحزحة القارات) .

٦- التغيرات الفلكية (تغير شكل مدار الارض ، زاوية ميلان المحور، اتجاه ميلان المحور) [١١]

الفرع الثاني : النشاط البشري

مع ان تغير المناخ قد يحدث نتيجة لعوامل طبيعية ، كما اشرنا الا ان للنشاط البشري دورا كبيرا في التغير المناخي ، فقد اتبع كثير من علماء المناخ بان التغيرات المناخية ناتجة عن تدخل النشاط البشري بفعل ما يتم اطلاقه من غازات الاحتباس الحراري "الغازات الدفيئة" الى الغلاف الجوي للأرض من جراء استخدام الوقود الاحفوري لتوليد واستخدام الطاقة ، وعند قطع الغابات وحرقها ، ومن الانشطة الزراعية والتغيرات في استخدامات الاراضي والعمليات الصناعية وغير ذلك من المصادر .

واتفاقية الامم المتحدة الاطارية بشان تغير المناخ تعزو هذا التغير، بصورة مباشرة او غير مباشرة، الى النشاط البشري الذي يفضي الى التغير في تكوين الغلاف الجوي العالي [١٢]

واكدت التقارير والدراسات والتقارير العلمية التي صدرت في السنوات الاخيرة ان السبب الرئيسي للتغير المناخي يعود الى النشاط البشري[١٣].

المطلب الرابع: اثار التغير المناخي

المناخ من الموارد الطبيعية الحيوية لرفاه الانسان وصحته ورخائه ويوثر على حياه الانسان وسبل العيش في كل مكان، فالاحتراز العالمي يهدد المجتمع بطرق شتى.[١٤] فعند المستوى الحالي للاحترار (0.8 درجة مئوية) زيادة عن مستوى الحرارة قبل الثورة الصناعية لوحظ بالفعل تأثيرات سلبية تغير المناخ، وتشمل الامثلة على ما يلي :

١- زيادة وتيرة موجات الحرارة الشديدة، يرجع تجاوز المتوسط الشهري لدرجات الحرارة المستوى القياسي الى تغير المناخ مع نسبة احتمال تصل الى 80%.

٢- تزايد معدل هطول المطر بشدة سواء في الوتيرة او الكثافة في عدد المناطق وندرة المياه .
٣- لوحظ اتجاه قوي نحو الجفاف في مناطق معرضة بالفعل للجفاف مثل البحر المتوسط .
٤- لوحظت زيادة ملموسة في نشاط الاعاصير المدارية بشمال الاطلسي وهو يوثر على منطقة البحر الكاريبي وامريكا الوسطى ، الكوارث الطبيعية .
٥- ارتفاع مستوى طح البحر وذوبان الجليد [١٥]
وعلى ضوء الامثلة يمكن تصنيف اثار تغير المناخ الى صنفين : اثار عامة و اثار خاصة .

أولاً : التأثيرات العامة لتغير المناخ

ان التأثير البشري على النظام المناخي واضح ، ومع ذلك فان تحديد ما اذا كان هذا التأثير يشكل تدخلا خطير من الانسان حسب تعبير المادة الثانية من اتفاقية الامم المتحدة الاطارية بشان تغير المناخ هو امر ينطوي على تقييم للمخاطرة واحكام قيمية على حد سواء ، عبر السباقات ومن خلال الزمن بحيث يوفر اساسا لإصدار احكام بشان مستوى تغير المناخ الذي تصبح عنده المخاطر خطيرة .

فالمخاطر الرئيسية هي اثار من المحتمل ان تكون شديدة وتعتبر نتيجة لارتفاع الخطر او نتيجة لارتفاع هشاشة لأوضاع المجتمعات والنظم المعرضة او لكلا السببين ، وقد استند تحديد المخاطر الرئيسة الى تقديرات الخبراء باستخدام المعايير المحددة التالية : ضخامة حجم الاثار ، واحتمال حدوثها الكبير ، او كونها لا رجعة فيها ، او توقيت الاثار ، او الحشاشة او التعرض النابتان اللذان يسهمان في المخاطر او محدودية امكانية الحد من المخاطر من خلال التكيف او التخفيف وهي[١٦]

١- مخاطر الوفاة او الاصابة او اعتلال الصحة او تعطيل سُبل العيش في المناطق الساحلية المنخفضة والدول النامية الجزرية الصغيرة والجزر الصغيرة الاخرى نتيجة قوة العواصف، والفيضان الساحلي، وارتفاع مستوى سطح البحر.
٢- مخاطر اعتلال الصحة الشديد وتعطيل سبل العيش بالنسبة لأعداد كبيرة من السكان الحضريين للفيضان الداخلي في بعض الاقاليم .
٣- المخاطر النظمية نتيجة لظواهر الطقس المتطرفة التي تفضي الى انهيار شبكات البنية الاساسية والخدمات البالغة الاهمية من قبيل الكهرباء، والامداد بالمياه، والخدمات الصحية، وخدمات الطوارئ.
٤- مخاطر الوفاة والاعتلال اثناء فترات الحرارة المتطرفة، لاسيما بالنسبة للسكان الحضريين القابلين للتأثر وللسكان الذين يعملون خارج المباني في المناطق الحضرية و/او الريفية .

٥- مخاطر انعدام الامن الغذائي وانهيار النظم الغذائي المرتبطين بالاحتراز والجفاف الفيضانات وتقلبية المطول وظواهره المتطرفة ، لاسيما بالنسبة للسكان الافقر في البيئات الحضرية و الريفية .
٦- مخاطر فقدان سبل العيش الريفية والدخل الريفي نتيجة لعدم كفاية الحصول على مياه الشرب والري وانخفاض الانتاجية الزراعية، ولاسيما بالنسبة للمزارعين والرعاة ذوي راس المال الهزيل في المناطق شبه الجافة.
٧- مخاطر حدوث خسارة في النظم الايكولوجية البحرية والساحلية، والتنوع الاحيائي، ومنافع النظم الايكولوجية ووظائفها وخدماتها التي توفرها السبل العيش الساحلية، لاسيما لمجتمعات صيد الاسماك في المناطق المدارية.
٨- مخاطر حدوث خسارة في النظم الايكولوجية المائية البرية والداخلية والتنوع الاحيائي ومنافع النظم الايكولوجية ووظائفها وخدماتها التي توفرها لسبل العيش .
وتشكل هذه المخاطر تحديات كثيرة وخاصة بالنسبة للبلدان الاقل نموا وللمجتمعات ذات الاوضاع الهشة ، بالنظر الى محدودية قدرها على التأقلم وبالمقابل هذه هي التي تدفع الى التشرد والهجرة لمناطق اكثر امنا [١٧] .

ثانيا : تأثيرات المناخ على القطاعات والاقاليم

تدمج المخاطر الرئيسية في خمسة دواعي قلق متكاملة وشاملة ، حيث اطار التلخيص المخاطر الرئيسية على نطاق القطاعات و الاقاليم وانعكاسات الاحترار وحدود التكيف بالنسبة للبشر والاقتصاديات والنظم الايكولوجية كما توفر نقلة بدء لتقييم التدخل الخطير البشري المنشأ في النظام المناخي، والمخاطر الخاصة بكل داع من دواعي القلق المحدثة استنادا الى تقيم المؤلفات وتقديرات الخبراء، وهذه الدواعي تشمل :
١- النظم الفريدة والمهددة: ان بعض النظم الفريدة والمهددة، ومن بينها النظم الايكولوجية والثقافات، معروضة بالفعل للخطر من تغير المناخ، وعدد هذه النظم المعرضة لخطر عواقب شديدة يزيد مع حدوث احترار اضافي يبلغ حوالي درجة واحدة مئوية، وكثرة من الانواع والنظم ذات القدرة المحدودة على التكيف تخضع لمخاطر عالية الى حد كبير مع حدوث احترار اضافي يبلغ درجتين مئويتين ، لاسيما نظم الجليد البحري في المنطقة القطبية الشمالية ونظم الشعاب المرجانية [١٨] .
٢- ظواهر الطقس المتطرفة : ان المخاطر المرتبطة بتغير المناخ والناجمة عن الظواهر المتطرفة ، من قبيل موجات الحرارة ، والحلول المفرط ، والفيضان الساحلي متوسط بالفعل وتكون عالية مع حدوث احترار اضافي يبلغ درجة مئوية واحدة ، وتزايد المخاطر المرتبطة ببعض انواع الظواهر المتطرفة (من قبيل الحرارة المتطرفة) زيادة اكبر في ظل درجات الحرارة الاعلى .
٣- توزيع الاثار : لان المخاطر موزعة توزيعا متفاوتا وهي اكبر عموما بالنسبة للأشخاص المحرومين وللمجتمعات المحرومة في البلدان على اختلاف مستويات التنمية فيها . والمخاطر متوسطة بالفعل بسبب التمايز الاقليمي لآثار تغير المناخ على انتاج

المحاصيل بوجه خاص ، واستنادا الى النقصان المتوقع في غلات المحاصيل الاقليمية وتوافر المياه ، فان مخاطر الاثار الموزعة توزيعا متفاوتا تزيد مع حدوث احترار اضافي يتجاوز درجتين مئويتين .

٤- الاثار الاجمالية العالمية : ان مخاطر الاثار الاجمالية العالمية متوسطة في حالة حدوث احترار اضافي يتراوح من درجة واحدة الى درجتين مئويتين ، مما يعكس الاثار بالنسبة لكل من التنوع الاحيائي للأرض والاقتصاد العالمي العام . وحدوث خسارة واسعة النطاق في التنوع الاحيائي مع ما يرتبط بذلك من خسارة منافع النظم الايكولوجية وخدماتها تسفر عن مخاطر مرتفعة مع حدوث احترار اضافي يبلغ حوالي ٣ درجات مئوية ، وتسارع الاضرار الاقتصادية الاجمالية مع تزايد درجة الحرارة ، ولكن لم تستكمل سوى تقديرات كمية قليلة بشان الاحترار الاضافي الذي يبلغ حوالي ٣ درجات مئوية او يتجاوز ذلك .

٥- الظواهر الاحادية الكبيرة : مع تزايد الاحترار قد تكون بعض النظم الفيزيائية او النظم الايكولوجية معرضة لخطر التغيرات فجائية ولا رجعة فيها والمخاطر المرتبطة بنقاط التحول هذه تصبح متوسطة مع احترار اضافي يتراوح بين الصفر الى درجة واحدة مئوية نتيجة لمؤشرات الانذار المبكر بان النظم الايكولوجية في الشعاب المرجانية التي تعيش في المياه الدافئة والنظم الايكولوجية التي تعيش في المنطقة القطبية الشمالية تتعرض بالعفل لتحولات لا رجعة فيها في انماطها وتزيد المخاطر بدرجة غير متناسبة مع حدوث احترار اضافي يؤدي الى زيادة درجة الحرارة بما يتراوح من درجة واحدة الى درجتين مئويتين وتصبح هذه المخاطر عالية عندما تتجاوز درجة الحرارة في درجات مئوية ، نتيجة لاحتمال حدوث ارتفاع كبير ولا رجعة فيه مستوى سطح البحر من جراء فقدان صفحات الجليد ، اما في حالة حدوث احترار مستدام يتجاوز عتبة ما ، فان فقدانه شبه كامل لصفحة جليد غرينلاند سيحدث على مدى الاف سنة او اكثر بحيث يساهم في ارتفاع المتوسط العالمي لمستوى سطح البحر بمقدار ٧ امتار [١٩]

المبحث الثاني: الاتجاهات في مدى تأثير التغير المناخي في النزاعات

لاشك ان ظاهرة التغير المناخي اضحت احد القضايا المطروحة دائما على الاجندة العالمية في ظل ما يمكن ان يترتب عليها من ظواهر خطيرة مهدة للأمن الدولي .

هذه الظاهرة الخطيرة والمتسارعة طالب العديد من العلماء والباحثين في التحولات المناخية والبيئية من الدول الصناعية خاصة الكبرى منها ضرورة عقد اجتماعات سنوية لدراسة هذه الظاهرة وايجاد حلول وتسليط الضوء عليها بسبب نتائجها المدمرة في الحاضر والمستقبل .

والاشكالية التي يمكننا طرحها في هذا الموضوع هي ما مدى تأثير ظاهرة التغير المناخي في النزاعات المسلحة؟

ولم تحسم النتائج لحد الان من حيث العلاقة السببية بين التغير المناخي وبين اندلاع حروب جديدة.
سوف نبحث في ذلك من خلال الاتي :

المطلب الاول: التغير المناخي سبب في اسباب النزاع المسلح

يمكن ان يؤدي تغير المناخ الى اندلاع نزاعات المسلحة او اعمال عنف ، وهو ما تظهره دراسات عدة بحثت العلاقة بين تقلب المناخ وبين العنف ، وبينت ان زيادة هطول الامطار او نقصانها في الاقتصادات المعتمدة اعتمادا كليا على الموارد الطبيعية يعزز من مخاطر العنف المحلي ، لاسيما في المجتمعات الرعوية الافريقية [٢٠] .
واثار عدد من الشخصيات البارزة والتقارير السياسية مزاعم مثيرة للقلق سيكون للتغير البيئي بشكل عام وتغير المناخ على وجه الخصوص تأثيرات هائلة على الانسانية .
ففي مقال مؤثر للغاية اظهر الكاتب ان التحدي الاساسي للسياسة الخارجية للقرن الحادي والعشرين هو في زيادة عدد السكان وانتشار الامراض وازالة الغابات وتأكل التربة ، ونضوب المياه ، وتلوث الهواء وربما ارتفاع سطح البحر هذه التطورات التي ستدفع الى الهجرة الجماعية والتي بدورها تحرض على النزاعات الجماعية [٢١] .
ويقدم الباحث الاكثر شهرة في مجال البيئة توماس هومرديكسون بان التغير المناخي سيساعد في انتاج حركات التمرد والابادة الجماعية وحرب العصابات والارهاب العالمي[٢٢]، ويقول ايضا في الاجابة كيف يمكن ان يودي التغير البيئي الى صراع حاد؟ فيقول ان التغير البيئي قد يغير ميزان القوى بين الدول سواء على المستوى الاقليمي او العالمي مما ينتج عنه عدم استقرار قد يؤدي الى الحرب [٢٣] .
ولقد شدد بعض الباحثين على الحاجة الى التركيز على الاليات التي قد يؤثر تغير المناخ من خلالها على مخاطر الصراع العنيف او على استمرار الاعمال العدائية [٢٤] .
وهم يجادلون بان اكتساب فهم افضل لهذه الاليات يحسن امكانية اخذ العوامل المتداخلة في الاعتبار والتي تؤثر على النتائج الاجتماعية لتغير المناخ ومن ثم فان زيادة المعرفة بالأليات امر ضروري لتحسين البحث حول الصلة بين المناخ والصراع ويؤدي الى صنع سياسات افضل حيث ان الفهم الاعمق للأليات يمكن من تطوير استراتيجيات فعالة لمنع او حل النزاعات المرتبطة بتغير المناخ [٢٥].
لذا حاولت بعض الدراسات على معرفة العناصر الرئيسية التي يجب مراعاتها في تحليل الصلة بين تغير المناخ والصراع العنيف من حيث الاليات وحددت ثلاثة عناصر رئيسية وهي : الوقت اولا : وتتضمن تأثيرات قصيرة ومتوسطة وطويلة المدى . والمكان ثانيا تميل تأثيرات تغير المناخ الى ان تكون عابرة للحدود على سبيل المثال يمكن ان يكون لهطول الامطار في منطقة ما عواقب اجتماعية واقتصادية في منطقة اخرى ، لذلك يجب ان يؤخذ التوزيع الجغرافي للتاثيرات في الحساب . وثالثا : تعتمد تأثيرات تغير المناخ على السياق الاجتماعي والسياسي وقدرة المتضررين على التأقلم مع التغيرات والتكيف معها [٢٦]

وفي تقرير الى النبتاغون حول تداعيات تغير المناخ على الامن القومي الامريكي يرسم التقرير سيناريوهات ملحمية ، بما في ذلك خطر العودة حالة الطبيعة الهوبزية التي بموجبها ستنخرط الانسانية في معارك مستمرة لتقلص الموارد [٢٧] .

واكد مدير معهد السلام في ستوكهولم على الارتباط بين تغير المناخ ، والامن حيث قال بهذا الخصوص ان : تأثيرات تحول المناخ تساهم مع عوامل اجتماعية واقتصادية وسياسية في خلق ظروف تنفجر فيها نزاعات عنيفة [٢٨] .

ان انعكاسات تغير المناخ وما يسبب من جفاف وفيضانات ليس له تأثير محلي فقط ، اذ ان انعكاسات ذلك وظواهر الطقس الحارة تؤثر على اسعار العالمية للغذاء وتسبب من خلال ارتفاع الاسعار في نزاعات ففي كل مرة ارتفعت فيها الاسعار الغذاء في الاسواق العالمية ، تحدث مظاهرات وصدامات ، وبالتالي عدم استقرار اجتماعي وسياسي في ٣٠ حتى ٤٠ دولة في ان واحد [٢٩] .

ادت تأثيرات الظروف المناخية المتغيرة على توافر الموارد الطبيعية الى جانب عوامل مثل النمو، والحكومة الضعيفة وتحديات حيازة الاراضي في الساحل الافريقي ، الى زيادة المنافسة على الموارد الطبيعية النادرة – وابرزها الاراضي الخصبة والمياه – وادت الى التوترات والصراعات بين المجتمعات ومجموعات سبل العيش : فقد دفع الرعاة الشماليون على سبيل المثال ، الى الجنوب اكثر نحو المناطق التي يستخدمها المزارعون المستقرون في حين ان الطلب المتزايد على الغذاء يعني ان المزارعين قد وسعوا الزراعة الى الاراضي التي يستخدمها الرعاة في المقام الاول تنويع سبل العيش استجابة رئيسية للتغيرات البيئية التي اثرت على جدوى سبل العيش التقليدية ، وضعت مجموعات مختلفة في منافسة مباشرة مع بعضها البعض على الارض والمياه، مما ادى الى التوتر والصراع على المستوى المحلي [٣٠] .

المطلب الثاني: التغير المناخي ليس سببا مباشر للنزاعات

يرى اتجاه اخر ان التغير المناخي ليس سببا مباشر للنزاعات المسلحة ، فدور التغير المناخي اكثر وضوحا في مفاقمة معاناه السكان المدنيين الذين يثقل النزاع كاهلهم . يقدم مؤشر جامعة نوتردام العالمي للتكيف مع التغيرات المناخية صورة ذات دلالة للدور السلبي الذي يؤديه التغير المناخي في اطالة امد النزاعات المسلحة . يحدد هذا المؤشر وفقا لعوامل فرعية عدة ، مدى قدرة الدول على التعاطي مع التحولات التي ترافق تغير المناخ [٣١] .

وفي تصريح لرئيس للجنة الدولية للصليب الاحمر ان انماط الطقس المتغيرة والذي يعزى سببها الرئيس الى التغير المناخي هو عامل تعقيد اضافي ، فهطول الامطار بغزارة او شحها يغير طبيعة المسطحات المنتجة التي يعيش الناس عليها ، وفي بلد يغلب عليه الطابع الزراعي تخسر المسطحات الزراعية بسبب انماط الطقس المتغيرة واعداد الناس هناك كبيرة ، فأعداد السكان تتزايد في مقابل تقلص الاسطح الزراعية وهو ما يفاقم الاوضاع تلقائياً في ظل النزاع [٣٢] .

وفي تقرير مهم حول تكيف الامم المتحدة مع مخاطر الامن المناخي يشير التقرير الى ان زيادة التغير المناخي ، كارتفاع درجات الحرارة العالمية على مدار السبعين عاما القادمة عملية تؤدي بالفعل الى الجفاف والتصحر وتباين اكبر في هطول الامطار والطقس القاسي ، والعلاقة بين تغير المناخ والصراع العنيف معقد غالبا ما يصعب اثباتها من الناحية السببية المباشرة ذلك لان تغير المناخ يميل الى التأثير على المجتمعات بشكل غير مباشر من خلال التغيرات البيئية ، مثل ارتفاع مستوى سطح البحر والفيضانات والطقس المتطرف والجفاف حيث تتفاعل هذه العوامل مع مجموعة متنوعات من محركات الصراع المحتملة الاخرى بما في ذلك الاجتماعية والسياسية والهيكلية والاقتصادية وكلها تشكل جزءا من نظام مترابط معقد [٣٣] .

والقرارات الصادرة من مجلس الامن تؤكد على الترابط بين التغير المناخي ونشوب الصراعات ولكن رغم ذلك تعتبر هذه القرارات التغيرات المناخية عامل مضاعف وليس اساسي في نشوب النزاع فعلى الرغم من اشارة هذه القرارات الى الدراسات التي تربط بين تفاعل التغير المناخي مع المشاكل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية والتي ستؤدي الى احتمال كبير الى نشوب نزاع عنيف في ٤٦ بلدا يقيم فيها ٢،٧ مليار نسمة. وهذه البلدان التي تقع في افريقيا جنوب الصحراء واسيا وامريكا اللاتينية هي كذلك بلدان تتعرض على وجه التحديد للأثار السلبية المتوقعة لتغير المناخ ، لكن القرارات نفسها تشير الى ان المعارف لا تزال محددة بشان الصلات السلبية القائمة بين العوامل البيئية والنزاعات وهناك القليل من الادلة العلمية لدعم الاثار المتوقعة للعوامل البيئية على النزاع المسلح [٣٤].

وفي قرار اخر ايضا يعترف مجلس الاخر التابع للأمم المتحدة وبشكل واضح من ان التغير المناخي والتغيرات الايكولوجية من ضمن عوامل اخرى، له تداعيات سلبية على استقرار منطقة حوض بحيرة تشاد، بما في ذلك بسبب ندرة المياه والجفاف والتصحر وتدهور الاراضي وانعدام الامن الغذائي [٣٥].

وتشير التقارير والدراسات الصادرة مؤخرا على عدم وجود علاقة مباشرة وخطية بين تغير المناخ والصراعات العنيفة، ولكن في ظروف معينة يمكن ان يؤثر التغير المرتبط بالمناخ من الممكن ان يؤثر في العوامل التي تؤدي الى تفاقم الصراع قله امكانية الوصول الى المياه والاحداث المناخية الشديدة قد تؤثر وبشكل سلبي على الامن الغذائي وتقوض سبل عيش الاسر والمجتمعات الضعيفة، ندرة الموارد قد تؤدي الى منافسة محلية تصبح غير قابلة للإدارة في ظل غياب مؤسسات لحل النزاعات . ولهذا توكد هذه الدراسات الى انه لا توجد دليل على ان التغير المناخي سبب مباشر او غير مباشر على النزاعات بين الدول [٣٦] .

وفي تقرير اخر ايضا يشير الى ان عدم وجود دليل على وجود صلة مباشرة بين تغير المناخ والعنف يدعو الى تسليط الضوء واهمية التركيز على العوامل الوسيطة التي

تحول ما يترتب على تغير المناخ الى اعمال عنف حيث غالبا ما تكون النزاعات المسلحة ناتجة عن مجموعة عوامل وليس عامل واحد [٣٧] .
وهناك دراسات كثيرة تستنتج ان من الصعب جدا اقامة علاقة مباشرة بين تغير المناخ وظهور الصراعات [٣٨] .
ووفقا لمنظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة فان هناك علاقة بين حالة انعدام الامن الغذائي وتغير المناخ . التدخلات المحلية والدولية التي تهدف الى تحسين الامن الغذائي والتغذية يمكن ان تساعد في الحفاظ على السلام اي حصاد السلام عن طريق تحسين الامن الغذائي[٣٩].
وتقدر المنظمة حسب احصاءات عام ٢٠١٦ حول النزاعات والصدمات المتصلة بالمناخ والمرتبطة بحالات الازمات الغذائية بان ما يقرب من (٥٣,٥) مليون شخص في ٩ دول اسيوية وافريقية سيعانون من هذه الصدمات[٤٠]

المطلب الثالث: نموذج تطبيقي

من دول الساحل في الغرب الافريقي مرورا بالصومال في الشرق وصولا الى افغانستان في اسيا، يعاني السكان المدنيون من وطأه النزاع مصحوبا عليها صدمات في الطقس نظرا لتقلب في المناخ وسوف نشير الى نموذج من المناطق التي تدور النقاشات حولها هي العلاقة بين التغير المناخي والصراعات :

- نموذج شرق افريقيا

تمثل منطقة شرق افريقيا نموذجا للحالة التي تربط بين النزاع وتغير المناخ فمجموعة كبيرة من المؤلفات العلمية حول الارتباط بين تغير المناخ والصراع العنيف في شرق افريقيا تظهر ان تغير انماط هطول الامطار والجفاف والتغيرات في الغطاء النباتي وزيادة ندرة الموارد ساهمت في انواع مختلفة من الصراع العنيف [٤١] .
فوفقا لتصريحات الامين العام للأمم المتحدة فان هناك كابوسا مزيجاً من الصراع والجفاف والمرض، وان الصومال ونيجيريا وجنوب السودان امثلة واضحة على حالات الازمات الانسانية[٤٢] . وتم اعلان الجماعة في جنوب السودان في حينها [٤٣]. واما الصومال فقد هوت منذ اندلاع الصراع في عام ١٩٩١ في جحيم نزاع مسلح ممتد لا يرحم فان اكثر من ٦ مليون صومالي اي ما يقرب من نصف سكان يعانون من نقص في الغذاء والذي يعود بدوره بشكل رئيسي الى موجات الجفاف التي اثرت على التنمية الاقتصادية والاجتماعية ، وذا ما اخذنا بنظر الاعتبار ان ٧٠% من الصوماليين يعتمدون على الزراعة وممارسة الرعي التي تتأثر بالمناخ [٤٤] ، حيث مر هؤلاء بتجارب مؤلمة من الجفاف الكارثي بسبب انخفاض معدلات الامطار في موسم هطول الامطار وهو المعروف محليا باسم (غو) (يمتد من نيسان الى ايار) قبيل موسم الحصاد السنوي في تموز وتوقعت منظمات امية ان يتسبب الجفاف الكارثي الذي ضرب الصومال في عام ٢٠١٩ في معاناه اكثر من مليوني شخص من الجوع الحاد وهم يمثلون خمس عدد السكان [٤٥] .

ويقدم الدراسات خمسة تفسيرات لماذا وكيف ومتى يمكن ان يؤدي التغير البيئي المرتبط بالمناخ الى صراع عنيف في شرق افريقيا وهي عبارة عن :

١- تدهور ظروف المعيشة : يمكن للصعوبات الاقتصادية ان تزيد بشكل كبير من مخاطر الصراع العنيف يمكن ان يؤثر تدهور البيئة والظروف المناخية المعاكسة (مثل الجفاف والفيضانات) على ظروف المعيشة في شرق افريقيا ، حيث ينتشر الاعتماد على الزراعة البعلية والمطرية حيث يعتقد الناس في مثل هذه الظروف انهم سيخسرون اقل باستخدام العنف او الانضمام الى الجماعات المسلحة[٤٦]

٢- زيادة الهجرة : قد تؤدي ندرة الموارد في منطقة ما الى الهجرة الى مناطق اكثر ملائمة داخل نفس المنطقة (اي استراتيجية التكيف) وهو ما كان يحدث غالبا في شرق افريقيا ، كما حدثت الهجرة في دارفور مناطق بها كتلة حيوية النمو من مناطق اخرى خلال الفترة من ١٩٨٢ – ٢٠٠٢ [٤٧] .

ثم بعد ذلك يمكن ان ينشأ التوتر والصراع عندما يتنافس السكان المستقرون والمهاجرون على الارض المياه [٤٨] .

٣- تغير انماط التنقل الرعوي : يكسب الرعاة رزقهم بشكل اساسي عن طريق رعي الماشية ويعتمدون على التنقل كوسيلة للتأقلم مع الظروف المناخية والقاسية في شرق افريقيا ، ويقوم الرعاة بتغير انماط تنقلهم بشكل متزايد ، بسبب كل من التغير البيئي المرتبط بالمناخ (مثل الجفاف) والعوامل غير المناخية عندما تتغير طرقهم غالبا ما تنشا النزاعات مع مجموعات اخرى حول المياه والمراعي يمكن ان تتحول في بعض الاحيان الى العنف [٤٩]

٤- الاعتبارات التكتيكية : الطقس والتقلبات المناخية قصيرة المدى يمكن ان تؤثر ايضا على الاعتبارات التكتيكية للجماعات المسلحة ولا سيما سارقي الماشية تظهر العديد من الدراسات ان العنف المرتبط بالماشية في شرق افريقيا من المرجح ان يحدث خلال الفترات الرطبة او الفترات التي يزداد فيها الغطاء النباتي يتعلق هذا التفسير بكيفية تأثير المناخ على القرار بشان وقت الانخراط في العنف وليس على سبب رغبة الجماعات في الانخراط في العنف في المقام الاول[٥٠] .

٥- استغلال النخبة للمظالم المحلية :- معظم النزاعات العنيفة المتعلقة بالموارد في شرق افريقيا هي نزاعات منخفضة الحدة نسبيا بين المجموعات غير المنتظمة على المستوى المحلي . مع ذلك يمكن في بعض الاحيان دمج هذه الصراعات المحلية في عمليات اكبر للحرب الاهلية والتطهير العرقي وانعدام الامن من خلال استغلال النخبة . حيث تنظر النخب السياسية احيانا الى تأجيج العنف بين الجماعات كوسيلة فعالة لتحويل الانتباه بعيدا عن اوجه القصور الخاصة بها او سحق المعارضين السياسيين او ضمان استمرار دعم جماهيرهم .[٥١]

الخاتمة

في ضوء الدراسة وصلنا الى الاستنتاجات والمقترحات الاتية :

الاستنتاجات

١- هنالك اتفاق عام على ان تغير المناخ والصراع قد يكونان مرتبطين بشكل غير مباشر اي ان العوامل التي تلعب دورا في زيادة مخاطر الصراع قد يعززها تغير المناخ. هناك امثلة توضح كيف يمكن للنزاعات المحلية حول الموارد الطبيعية ان تنطلق او تتفاقم بسبب العوامل المرتبطة بالمناخ لاسيما في الاقتصادات التي تعتمد بشكل كبير على الموارد الطبيعية .

٢- لا توجد امثلة على نشوب نزاع مسلح بين دولتين ناشئ عن تغير في المناخ فالنزاعات محلية في المقام الاول ولكنها قد تصبح في بعض الاحيان مرتبطة وجزء من الصراعات واسعة النطاق.

٣- يتم التأثير بالتغير المناخي في المقام الاول من خلال زيادة درجة الحرارة وتغير توزيع المياه والحصول عليها وزيادة الظواهر الطبيعية والذي بدوره يؤثر على الامن الغذائي مما يولد احداثا معقدة يصعب التنبؤ بها .

المقترحات

يعتبر العراق من الدول الاكثر هشاشة امام التغير المناخي فعلى الرغم من العراق لا تنتج سوى ٥% من الغازات الدفيئة المسببة للاحتباس الحراري ومع ذلك تشهد البلاد منذ اعوام سبقت موجات جفاف عنيفة وبدت اثارها واضحة على الزراعة ومصادر المياه والحياه العامة فضلا عن ارتفاع غير مسبوق في درجات الحرارة لذا نقترح الاتي:

١- التأكد على البحوث التي تتناول التغير المناخي واثره على العراق (بحوث قانونية ، بحوث بيئية ، بحوث تتعلق بتكثيف الموارد المائية).

٢- التعاون بين مختلف الوزارات المعنية (وزارة التعليم العالي والبحث العلمي مع وزارة الموارد المائية ووزارة الصحة البيئة) لدراسة مختلف جوانب الموضوع ووضع الحلول والمقترحات اللازمة بشان الموضوع.

الهوامش

١- محمد عادل عسكر ، القانون الدولي البيئي ، تغير المناخ التحديات والمواجهة دراسة تحليلية تأصيلية مقارنة لأحكام اتفاقية الامم المتحدة الاطارية وبرتكول كيوتو ، دار الجامعة الجديدة ، مصر ، ٢٠١٣م ص٣٥ .

٢- المصدر السابق، ص.٣٦

٣- سعيد سالم جويلي ، التنظيم الدولي لتغير المناخ وارتفاع درجة الحرارة ، (بحث مقدم الى المؤتمر الدولي للتنمية والبيئة) ، مركز الدراسات والبحوث البيئية بجامعة السيوط من ٢٦ – ٢٨ اذار ٢٠٠٢ ، ص٥-٦ .

٤- قصي عبد المجيد السامرائي ، المناخ والاقاليم المناخية، دار اليازوري، عمان - الاردن، ٢٠٠٨م، ص٢٧ .

٥- اتفاقية الامم المتحدة الاطارية بشان تغير المناخ، ١٩٩٢، المادة (١) الفقرة (٣) من الاتفاقية (الاتفاقية الاطارية)

٦- تأسست الهيئة الحكومة الدولية المعنية بتغير المناخ (Ipcc) عام ١٩٨٨ بجهد مشترك من قبل برنامج الامم المتحدة للبيئة والمنظمة العالمية كالارصاد الجوية من اجل الاتفاق علئ الاسس الفنية والعلمية

٧- الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPcc WGII AR4) ، تقرير التقييم الرابع ، تغير المناخ ، ملخص تجميعي، جينف – سويسرا، ٢٠٠٨، ص١٢٢-١٢٤، متاح على موقع ipcc.ch/report/ar4/syr

٨- الاتفاقية الاطارية، مصدر سابق، المادة (١) الفقرة (٢)

٩- بهلول زكية ، لاجئ المناخ من منظور حقوق الانسان وامنه والقانون الدولي ، اطروحة دكتوراه ، كلية الحقوق والعلوم السياسية ، قسم الحقوق ، جامعة باتنة ، الجزائر ، ٢٠١٩م ، ص١٦ .
١٠- حوراء احمد سيد ، التغير المناخي اسبابه ونتائجه، المجلة الاكاديمية للأبحاث والنشر العلمي ، الاصدار الخامس ، الجزائر ، تاريخ الاصدار ، ٥-٩ - ٢٠١٩م ، ص٤ .
١١- هيئة الاغاثة الزراعية الفلسطينية، التغير المناخي، متاح على الموقع الالكتروني www.pal-arc.org اخر زيارة ٢٠٢١/٧/٢٧ .
١٢- الاتفاقية الاطارية، مصدر سابق، المادة (١) الفقرة (٢)
١٣- الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ ، تغير المناخ ٢٠٠٧ ، التقرير التجميعي ، ملخص لصانعي السياسات ، ص٥ . متاح على الموقع https://archive.ipcc-ch/pdf/assessment-report/ar4/syr/ar4/syr/ae.pdf
١٤- البنك الدولي (wb) : تقرير "اخفضوا الحرارة" ، مواجهة الواقع المناخي الجديد ، تقرير رقم ٤ ، واشنطن ، ٢٠١٤ ، ص٢ . www.worldbank.org اخر زيارة للموقع ٢٠٢١/٢/٢٦ .
١٥- المنظمة العالمية للأرصاد الجوية، المناخ ، http://www.wmo.int/pages/themes/topics-ar-html ، اخر زيارة ٢٠٢١/٢/٢٧
١٦- الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPcc WGII AR5) ، تقرير التقييم الخامس ، تغير المناخ ، ٢٠١٤م ، الاثار والتكيف ، وهشاشة الاوضاع ، ملخص لصانعي السياسات ، بمساهمة الفريق العامل الثاني ، جنيف سويسرا ، ٢٠١٤ ، ص١٢-١١ www.ipcc.-wg2.gov/ars اخر زيارة ٢٠٢١/٢/٢٦.
١٧- الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPcc WGII AR5) ، تقرير التقييم الخامس ، تغير المناخ ، ٢٠١٤م ، الاثار والتكيف ، وهشاشة الاوضاع ، ملخص لصانعي السياسات، مصدر سابق، ص.١٣
١٨- المصدر نفسة، ص١٢
١٩- بهلول زكية، مصدر سابق، ص٢٢
٢٠- اللجنة الدولية للصليب الاحمر ، تغير المناخ والنزاعات مزيج ينبئ بانفجار وشيك ، مجلة الانساني ، العدد ٦٥ ، ربيع /صيف ٢٠١٩ ، ص١٠ .
21- Robert D.Kaplan: " The coming anaechy" ,Atlantic monthly, February 1994 , Vol 2 ,N o 2 , p44-76
متاح على الموقع theatlantic.com/magazine/toc/1994/021 اخر زيارة بتاريخ ٢٠٢١/٣/٤
22- Tomas Homer – Dixon : " on the Threshold : Environmental Changes as causes of acute conflict" , International security , Vol.16 , No.2 (Autumn , 1991) p.77
23- David wirth : " Climate Choos" , Foreign policy , No 74 (S pring 1989) p.10 .
24- Hanne Seter : Connecting climate variability and conflict : Implications for empirical testing , Political Geography ,vol.53 (Jaly2016), pp.1-9 .
25- Janani Vivekananda ; Janpeter Schilling & Dan Smith: "Climate resilience in fragile and conflict – affected societies :concepts and approaches" , Development in practice , Vol . 24 , No.4 (2014) p. 489-503 .
26- Sebastian Van baalen & Malin Mobjork : "A coming anarchy ? pathways from climate change to violent conflict in east Africa" , Stockholm university , Stockholm International Peace Research institate& Thr Swedish institute of international affairs , 2016 , p.19 .
27- Peter Schwarts , Doug Randall : "A12 Abrupt Climate change Scenario and its Implication's for United Ctate National secunity ," report prepared for the usa Department of Defence available at http://www.GBN.com/gbndocumentDisplayServlt.srv?aid=26231&url=%2FUploadDocumentDisplayServlet.srv%3Fid%3028566
٢٨- ينظر : تغير المناخ سبب اضافي لتأجج نزاعات مسلحة وموجات نزوح جديدة ، مقال منشور على الشبكة العنكبوتية على الرابط الاتي : www.dw.com اخر زيارة بتاريخ ٢٠٢١/٣/٥
٢٩- محمد النادي : اثار التغيرات المناخية على حقوق الانسان ، مقال منشور على الشبكة العنكبوتية بتاريخ ٢٧/كانون الثاني/ ٢٠٢٠ على الرابط الاتي : https://www.maacom.org/?p=6432 اخر زيارة بتاريخ ٥/٣/٢٠٢١.

30-united nations environment program : livelyhood Security – Climate Change , Migration and Conflict in the Sahel , 2011 , p.9
٣١- اللجنة الدولية للصليب الاحمر تغير المناخ والنزاعات مزيج روشيك، مصدر سابق، ص١٠
٣٢- المصدر السابق، ص١١ .
33- Adam Day & Jessica Caus : " conflict Prevention in an Era of Climate Change – Adapting the UNto Climate – Security Risks , United Nations university , Center for Policy Research , new york, 2020 , p.8 .
٣٤- الجمعية العامة للأمم المتحدة : الوثيقة المرقمة (A/HRC/10/61) في ١٥ كانون الثاني ٢٠٠٩ الفقرات من ٦١-٦٤ .
٣٥- مجلس الامن الدولي التابع للأمم المتحدة ، القرار رقم ٢٣٤٩ في (٢٠١٧) رمز الوثيقة (S/RES/2349) في (٣١ اذار - ٢٠١٧) ، الفقرة ٢٦ .
36- Sida (The Swedish International Development Cooperation agency) . (2018) The relationship between climate change and violent conflict Green tool box/Peace and security tool box Working paper 2017, p.4 , International Organisations and Policy Support Sida . https://www.sida.se/contentassets/c571800e01e448ac9dce2d097ba125a1/working-paper-climate-change-and-conflict.pdf
37- Malin Mobjork ; Maria- Therese Gustafsson , Hannes sonnsj ; Sobastian Van Baalen , Lisa Maria Dellmuth and Niklas Dremberg : "Climate – related security risks-Towards an integrated approach" . Stockholm International Peace Research Institute (sipri) , 2016.p14 .
38- Maria del Mar Hidalgo Garcia : " The influence of climate change on security". , p.147. available at : https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo6440275/2.pdf, Halvard Buhaug , Nils Petter Qleditsch and Ole Magnus Theiseni ; Implicatications of Climate Change for Armed Conflict ; The World Bank , Washington DC , 5-march 2008 , p.2.
٣٩- منظمة الاغذية والزراعة للأمم المتحدة : "حالة الامن الغذائي والتغذية في العالم" ، تقرير عام ٢٠١٧ ص٣٩ متاح على الموقع htpp://www.fao.org/3/17695a//1795a.pdf اخر زيارة بتاريخ ٢٠٢١/٣/٨
٤٠- المصدر السابق، ص٤٠
41-Jean-Francois Maystadt and Oliveier Ecker : " Extereme Weather and Civil War : Does Drought Full Conflict in Somalia Therough Livestock Price Shocks ? "American Journal of Agricultural Economics , Vol.96 , No.4 (2014) , pp.1157-82.