البحوث والدرسات

انعكاسات تغير المناخ على أبعاد الأمن الإنساني في دول جنوب شرق آسيا

ريم عبد المجيد
باحثة متخصصة في بناء السلام البيئي والأمن الإنساني

الملخص:

تعد منطقة جنوب شرق آسيا واحدة من أكثر المناطق تأثرًا بالتغيرات المناخية، والكوارث المرتبطة بها من ارتفاع مستوي سطح البحر، فيضانات، وتغير أنماط سقوط الأمطار وغيرها، ما يؤدي إلى تهديد الأمن الغذائي والصحي، يعيق النمو الاقتصادي، ويؤدي إلى عدم الاستقرار السياسي.

تبحث هذه الدراسة العلاقة بين التغيرات المناخية والأمن الإنساني لسكان المنطقة عبر مناقشة تغير المناخ في جنوب شرق آسيا، وتأثير التغيرات المناخية على الأمن الاقتصادي، والغذائي، والصحي، السياسي، والبيئي في المنطقة، وعرض أبرز استجابات الدول للتغيرات المناخية للتقليل من آثارها على الأبعاد المذكورة. وتوصلت الدراسة إلى أن تلك التغيرات لها آثار سلبية على أبعاد الأمن الإنساني حيث تهدد سكان المنطقة بانعدام الأمن الغذائي، انتشار الأمراض، تراجع الإنتاج الزراعي، زيادة معدلات الهجرة والنزوح، مع وجود احتمالية نشوب اضطرابات داخلية وصراعات. هذه المخاطر سيتأثر بها بشكل أكبر الفئات المهمشة والمستضعفة كالأطفال، كبار السن، وسكان المناطق الفقيرة لأن قدراتهم محدودة للتكيف مع هذه التغيرات.

ومع ذلك، فإن الإدارة الأكثر فعالية لتغير المناخ يمكن أن تخفف جزئيًا من آثاره الضارة على الأمن الإنساني. يمكن أن يوفر تعزيز آليات الحوكمة، مدخلاً واضحًا لتحسين الاستجابات لانعدام الأمن، إذا تمكنت الحكومات عبر جنوب شرق آسيا من تطوير قدراتها للاستجابة للتهديدات التي يسببها المناخ والتخطيط لها والتنبؤ بها، فستكون لديها إمكانات كبيرة لإدارة آثاره والتخفيف منها جزئيًا.

Abstract:

Southeast Asia is one of the regions most affected by climate changes, associated disasters from sea level rise, floods, changing rainfall patterns and others, which threatens food and health security, hampers economic growth, and leads to political instability.

This study examines the relationship between climate change and the human security of the region's population by discussing climate change in South-East Asia, the impact of climate change on economic, food, health, political and environmental security in the region, and presenting the most prominent responses of States to climate change to minimize their impact on these dimensions. The study found that these changes have negative implications for human security dimensions as the region's population is threatened by food insecurity, disease prevalence, declining agricultural production, increased migration and displacement, with the potential for internal disturbances and conflicts. These risks will be further affected by marginalized and vulnerable groups such as children, the elderly, and people in poor areas because they have limited capacity to adapt to these changes.

However, the most effective management of climate change can partly mitigate its adverse effects on human security. Strengthening governance mechanisms, can provide a clear input for improved responses to insecurity, if governments across Southeast Asia can develop their capacity to respond, plan and predict climate-induced threats, they will have great potential to partially manage and mitigate their impacts.

مقدمة:

تكمن أهمية الأمن الإنساني في قدرته على فهم الأسباب المعقدة لوجود العنف، انعدام الأمن، والنزاعات في منطقة جنوب شرق آسيا بالإضافة إلى التحديات المتعددة التي تواجهها المنطقة والتي تتضمن العوامل الطبيعية والبشرية على حد سواء مثل التغيرات المناخية، انتشار الأمراض المعدية، نقص الرعاية الصحية والتعليم، الفقر المقدع، البطالة، الهجرة، الإتجار بالبشر، الصراعات العنيفة، الجريمة المنظمة، القمع، وغيرهم. تلك التحديات ساهمت في قبول فكرة أمن الإنسان بدلًا من الاقتصار على أمن الحدود بشكل ملحوظ في دول المنطقة التي كانت تتبنى الأمن بمفهومه التقليدي لعقود عديدة.

تجدر الإشارة في هذا الصدد إلى أن الأمن الإنساني كمفهوم يشير إلى ضرورة حماية وتعزيز الأفراد داخل المجتمعات، ومنح الأولوية لرفاهيتهم على مخاوف الأمن الوطني. فيُعرف الأمن الإنساني بأنه شيء يتحقق عندما وحيث يكون للأفراد والمجتمعات الخيارات اللازمة لإنهاء التهديدات التي تتعرض لها حقوقهم الإنسانية والبيئية والاجتماعية، أو التخفيف من حدتها أو التكيف معها.

في هذا الإطار، حددت الأمم المتحدة شقين للمفهوم: التحرر من الخوف، والتحرر من العوز، يركز الشق الأول على الأبعاد السياسية لمفهوم الأمن الإنساني متمثلة في حماية الأفراد من الحروب والنزاعات المسلحة، وانتهاك حقوقهم الأساسية، فيما يتركز الشق الثاني على التعامل مع مصادر التهديد الاقتصادية والاجتماعية والصحية والبيئية التي قد تؤدي إلى حرمان الأفراد، وبذلك يشمل الأمن الإنساني الأبعاد التالية: الأمن الاقتصادي، الأمن الغذائي، الأمن الصحي، الأمن البيئي، الأمن الشخصي، الأمن السياسي.

ويتأثر الأمن الإنساني بالعديد من الظواهر، التي تؤثر في أحد أو كافة أبعاده، ومنها التغيرات المناخية التي أصبحت ليس فقط تهدد الأمن الإنساني بل تؤدي إلى تآكله وانعدامه في حالات كثيرة، فيرى مؤيدي منظور الأمن الإنساني أن العمليات الاقتصادية والسياسية والثقافية تعمل على هيكلة وصول الناس إلى الموارد، والتي تزيد من قدرتهم على الاستجابة لتغير المناخ. ولكن لأن التغيرات المناخية تؤدي إلى وقوع آثار سلبية كثيرة منها: تقويض سبل العيش، تهديد

الثقافة والهوية، زيادة الهجرة والصراعات المسلحة، تحدي قدرة الدولة على توفير الظروف اللازمة للأمن الإنساني (٢٧)، تلك الآثار تؤدي إلى تقويض القدرة على الوصول للموارد وبالتبعية تحد من قدرتهم على الاستجابة والتكيف مع تلك التغيرات. فتصبح المجتمعات تعاني من تآكل أو انعدام الأمن الإنساني وأكثر تضررًا من التغيرات المناخية.

وبالنظر إلى أوضاع التغيرات المناخية في منطقة جنوب شرق آسيا نجد أن دول المنطقة من بين الدول الأكثر تأثرًا بها. فقد زاد عدد وشدة الظواهر الجوية القاسية التي تشهدها المنطقة بشكل كبير، مما يؤدي في كثير من الأحيان إلى فقدان الأرواح والمنازل وسبل العيش، وتسبب أضرارًا اقتصادية حادة. على سبيل المثال، سجلت بعض دول المنطقة كلاوس وفيتنام خلال شهر مايو من العام الجاري أعلى درجات حرارة غير مسبوقة في تاريخ المنطقة، ويتوقع أن تزيد أكثر من ذلك في الشهور القادمة. (٢٨)

حتى الآن، لا يزال هناك القليل من التحليل حول تأثيرات تغير المناخ على الأمن الإنساني في منطقة جنوب شرق آسيا، نظرًا لحداثة الاهتمام بالمفهوم نسبيًا، ولكن فهم تداعيات تغير المناخ على أبعاده له أهمية حاسمة للتمكن من اتخاذ إجراءات التخفيف وإدارة المخاطر الملائمة، على ذلك تناقش الدراسة الراهنة مخاطر وآثار التغيرات المناخية على دول جنوب شرق آسيا والأمن الإنساني لمواطنيها، وذلك من خلال تناول الأبعاد التالية: (١) تغير المناخ في جنوب شرق آسيا، (٢) تأثير التغيرات المناخية على الأمن الإنساني في المنطقة، (٣) تحليل استجابات الدول للتغيرات المناخية.

أولًا: تغير المناخ والكوارث الطبيعية في جنوب شرق آسيا

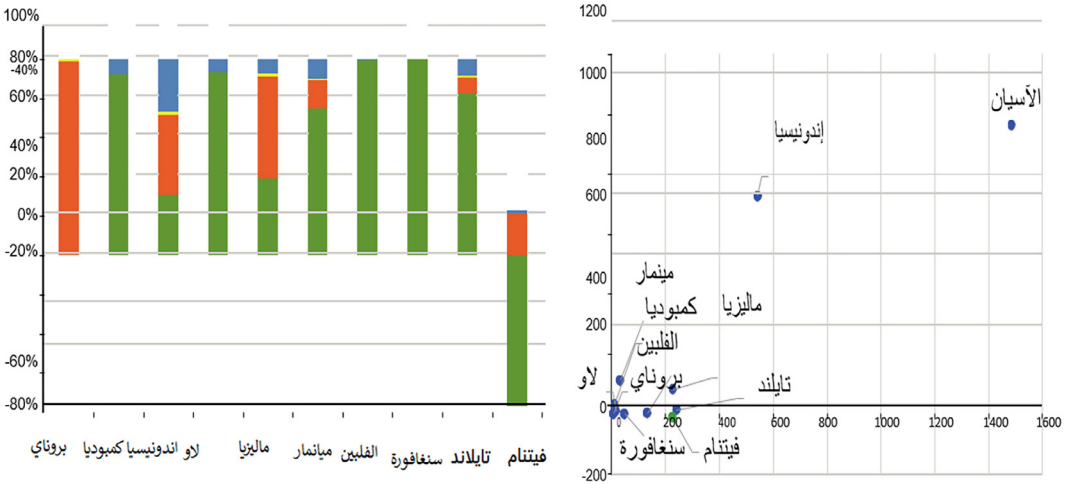
أ- التغيرات المناخية في المنطقة:

شهدت دول جنوب شرق آسيا العديد من التغيرات المناخية المتطرفة نتيجة زيادة انبعاثات الغازات الدفيئة بشكل كبير، حيث ينبعث من المنطقة من احتراق الوقود الأحفوري (١،٤٨٥) مليون طن من ثاني أكسيد الكربون بينما تعكس انبعاثات كبيرة نتيجة التغير في أراضي الغابات والأراضي الزراعية الأمر الذي إلى أدى إلى فقدان الغابات الاستوائية الغنية بالتنوع البيولوجي. وتعد

إندونيسيا وتايلاند وماليزيا والفلبين من أكبر الدول التي تنبعث منها انبعاثات في دول جنوب شرق آسيا. لذا، ومن أجل الوصول إلى صافي انبعاثات صفرية في المستقبل، تحتاج دول المنطقة إلى اعتماد مصادر طاقة منخفضة إلى صفر كربون في استراتيجيتها طويلة الأجل لتعزيز إدارة الطاقة وكذلك الغابات والأراضي الزراعية.

الشكل رقم (١)

انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من دول جنوب شرق آسيا



المصدر (ASEAN state of climate change report) [٢٩]

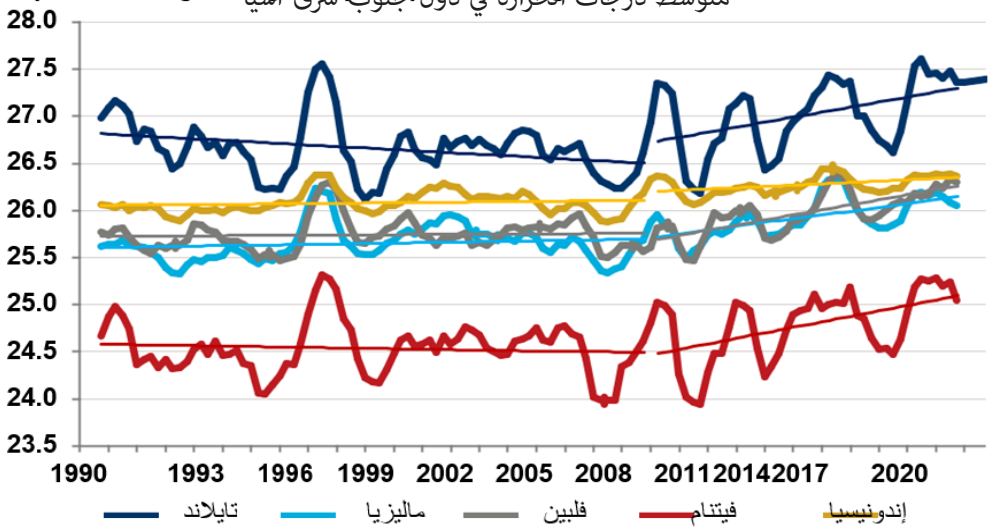
نتج عن زيادة انبعاثات الغازات الدفيئة، تغيرات مناخية عديدة، كارتفاع درجات الحرارة ووصولها إلى معدلات غير مسبوقة في تاريخ المنطقة، فقد أشارت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ أن المنطقة شهدت اتجاهًا تصاعديًا في متوسط درجة حرارة السطح وزيادة في وتيرة الحرارة الشديدة. فبالنظر إلى درجات الحرارة في جميع أنحاء المنطقة في العقود الأخيرة يتضح أنها في المتوسط أصبحت أكثر سخونة بشكل كبير، ولكن بشكل غير متساوي عبر الفصول، كما أنها أصبحت تتسم بدرجة أكبر من عدم القدرة على التنبؤ بها. فأصبح متوسط درجة الحرارة في الربع من يونيو إلى أغسطس بنحو ٣

درجات مئوية أعلى بحلول عقد ٢٠٠٩-٢٠١٩ مقارنةً بفترة ١٩٥٠-١٩٨٠ ، ولكن أعلى بمقدار درجتين مئويتين فقط في موسم ديسمبر-فبراير. وزاد تقلب درجات الحرارة حول المتوسط بشكل كبير - مع اتساع نطاق درجات الحرارة التي شهدتها الفترة من يونيو إلى أغسطس من ٢٠٠٩-٢٠١٩ بمقدار ١,٧ درجة مقارنة بفترة ١٩٥٠-١٩٨٠.

ومع ذلك، فإن الزيادة في متوسط درجة الحرارة وتقلب درجات الحرارة لم تحدث بشكل موحد في دول جنوب شرق آسيا. فالنظر إلى الشكل التالي الذي يوضح متوسط درجات الحرارة المتداول على مدار أربعة أرباع بالإضافة إلى الاتجاهات الخطية في المتوسط للفترتين ١٩٩٠-٢٠٠٩ و٢٠١٠-٢٠٢٠، يتضح أن تايلاند وفيتنام شهدتا الزيادات الأكثر وضوحًا في متوسط درجات الحرارة بالإضافة إلى أكبر الزيادات في التقلبات. فيما شهدت الفلبين وماليزيا ارتفاعات أقل وضوحًا (ولكن لا تزال ملحوظة) في متوسط درجات الحرارة ومن حيث التقلبات، في حين يبدو أن متوسط درجة الحرارة في إندونيسيا قد تأثر بشكل متواضع فقط بالمعايير الإقليمية.

الشكل رقم (٢)

متوسط درجات الحرارة في دول جنوب شرق آسيا -



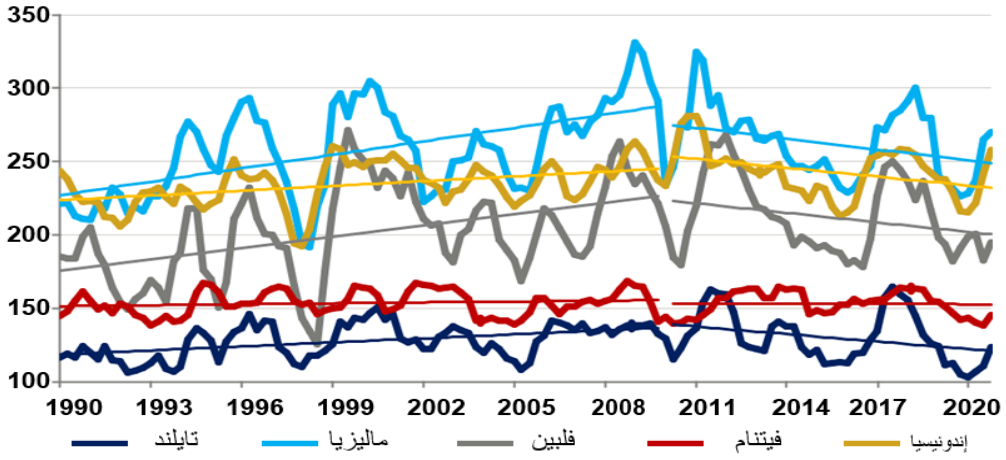
المصدر (Oxford Economics\) [٣٠]

على الرغم من أن هذه التجمعات الفصلية مثيرة للقلق، إلا أنها تخفي تباينًا أكبر في درجات الحرارة عند تردد أعلى. فإذا تم تقديم الشكل ببساطة في شكل متوسط ربع سنوي، فسيكون من الصعب تمييز كل من التغيير الواضح في الاتجاه بين الفترة ١٩٩٠-٢٠٠٩ والعقد الأخير والاختلافات في نفس الربع من عام إلى آخر. لكن بالنظر إلى البيانات الشهرية، يتضح أن هناك زيادة في حالات الطقس الحار بشكل غير معتاد في دول المنطقة. فمنذ عام ٢٠١٠، كان هناك ما لا يقل عن ثماني مرات حيث كان متوسط درجة الحرارة الشهرية في تايلاند أعلى بأكثر من درجتين عن نفس الشهر من العام السابق، بينما كانت هناك ثلاث مرات فقط خلال التسعينيات وواحدة فقط خلال الثمانينيات. يُلاحظ نمط مماثل في فيتنام، حيث كانت درجة الحرارة أعلى بمقدار درجتين عن نفس الشهر قبل عام في أربع مرات في العقد الماضي، مقارنة بمرة أو مرتين في كل عقد من ١٩٨٠-٢٠١٠. لم تشهد ماليزيا والفلبين وإندونيسيا هذه الدرجة من التقلب في درجات الحرارة الشهرية.

نفس الأمر ينطبق على معدلات سقوط الأمطار، فبالنظر إلى الشكل التالي، يتضح أن معظم دول المنطقة تظهر معدلات اتجاه سقوط أمطار مستقرة أو متناقصة بشكل طفيف (على مدى أربعة أرباع متتالية) خلال العقد الماضي، ويبدو أن تقلب الدورة حول هذا الاتجاه مستقر نسبيًا. ولكن على أساس شهري، يصبح التقلب المتزايد في معدلات سقوط الأمطار أكثر وضوحًا. فابتستثناء فيتنام، زاد عدد أشهر سقوط الأمطار بشكل كبير بين التسعينات والعقد الماضي، وقد تأثرت دول المنطقة وبخاصة الفلبين وماليزيا وإندونيسيا بشدة، فقد نتج عن الأمطار الغزيرة حدوث فيضانات كان لها آثار اجتماعية واقتصادية مدمرة.

الشكل رقم (٣)

المتوسط السنوي لسقوط الأمطار

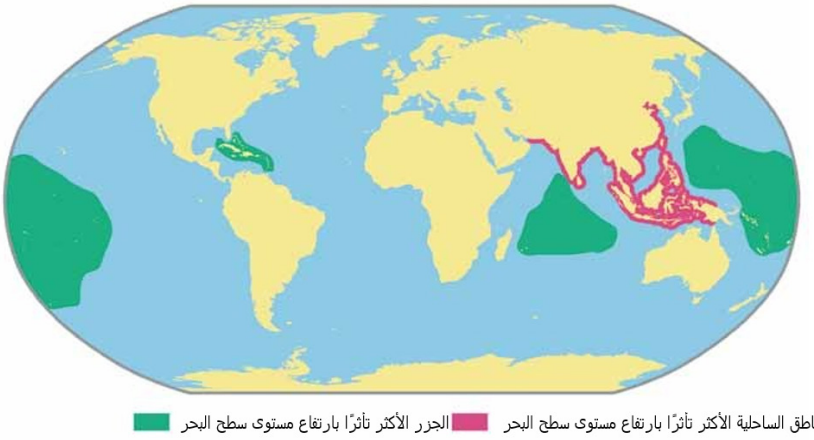


المصدر (Oxford Economics\) [٣١]

فيُلاحظ من الشكل السابق أن ماليزيا، إندونيسيا، والفلبين شهدوا أكبر زيادات في تقلبات سقوط الأمطار مع ما يقرب من ضعف معدل شهور سقوط الأمطار الغزيرة في السنوات العشر الماضية مقارنة بالتسعينات.

خريطة رقم (١)

المناطق الساحلية والجزر الأكثر عرضة لارتفاع مستوى سطح البحر



المصدر: بنك التنمية الآسيوي

أما فيما يتعلق بارتفاع مستوى سطح البحر، فإن منطقة جنوب شرق آسيا من بين أكثر المناطق تأثرًا بذلك، وبخاصة إندونيسيا، فيتنام، وتايلاند والفلبين، بعض مدنهم كانت من بين المدن العشرين الأولى التي شهدت أكبر زيادة في الخسائر السنوية منذ عام ٢٠٠٥ حتى الآن نتيجة الفيضانات التي تعرضت لها المدن الساحلية بتلك الدول كما هو موضح بالخريطة أعلاه. ([32])

ب- الكوارث الطبيعية:

إن تواتر وشدة الكوارث الطبيعية المرتبطة بتغير المناخ آخذة في الازدياد، ولها تأثيرات كبيرة على الاقتصاد والمجتمع في جنوب شرق آسيا. ترجع قابلية جنوب شرق آسيا للتأثر بتأثيرات تغير المناخ إلى حد كبير إلى طول ساحلها وتركيز الأنشطة الاقتصادية في المناطق الساحلية، وارتفاع مستوى الفقر، وزيادة القطاعات القائمة على الموارد، ولا سيما الزراعة، المعرضة لتأثيرات تغير المناخ، والتعرض الكوارث الطبيعية المتكررة بما في ذلك الأعاصير والفيضانات والجفاف. وعلى الرغم من أن التأثر بتغير المناخ يختلف اختلافًا كبيرًا عبر دول جنوب شرق آسيا، إلا أن المنطقة بأكملها -مقارنة بالمنطاق الأخرى- تشكل واحدة من أكثر المناطق المعرضة للتأثر بالمناخ في العالم حيث من المتوقع أن تكون الآثار الاقتصادية والبشرية للاحترار العالمي من بين أكبرها. ففي مؤشر مخاطر المناخ الصادر عن German watch ، والذي يصنف البلدان وفقًا للوفيات والخسائر الاقتصادية بسبب أحداث الخسائر المرتبطة بالطقس، الصادر عام ٢٠٢٠ تم إدراج أربع دول من الآسيان – ميانمار (المركز الثاني) والفلبين (المركز الرابع) وفيتنام (المركز السادس) وتايلاند (المركز الثامن) - من بين البلدان العشرة الأكثر تضررًا بالكوارث المتعلقة بالمناخ خلال الفترة من ١٩٩٩ إلى ٢٠١٨ ، مع تسجيل كمبوديا من المركز الثاني عشر (الجدول ١).

جدول رقم (١)

ترتيب دول جنوب شرق آسيا في مؤشر مخاطر المناخ العالمي للفترة (١٩٩٩-٢٠١٨)

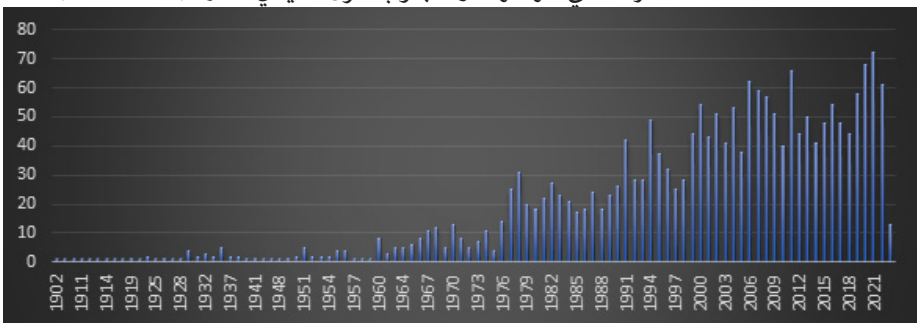
الدولة	الترتيب في مؤشر مخاطر المناخ 1999-2018	الدرجة	الوفيات (الترتيب)	الوفيات لكل ١٠٠٠٠ فرد (الترتيب)	الخسائر الاقتصادية بالمليون دولار (الترتيب)
ميانمار	٢	١٧,٦٧	٧	١٦	٩
الفلبين	٤	١٧٢,١٧	١٧٢	١٧٢	١٦٣
فيتنام	٦	٢٩,٨٣	١٤	٤٢	١٣
تايلاند	٨	٣١,٠٠	٢٢	٦٢	٤
كامبوديا	١٢	٣٥,٣٣	٤٠	٣٤	٥٢
لاو	٧٦	٧٦,٣٣	٨٦	٧٧	٩٢
إندونيسيا	٧٧	٨٣	١٦	٩٢	٢١
ماليزيا	١١٤	١٠٣,٣٣	١	١	١٩
بروناي	١٧٥	١٦٩,١٧	١٦٨	١٥٤	١٧٩
سنغافورة	135	125	115	115	135

المصدر (Global Climate risk index)[٣٣]

يوضح الشكل التالي زيادة كبيرة في العدد المطلق لظواهر الطقس المتطرفة في رابطة دول جنوب شرق آسيا منذ بداية القرن الماضي. وقد كانت الزيادة مدفوعة بالنمو السريع في عدد الفيضانات والعواصف والانهيارات الأرضية.

الشكل رقم (٤)

عدد الأحداث المتطرفة التي شهدتها دول جنوب شرق آسيا في الفترة (١٠٩٢-٢٠٢٣)



يُلاحظ من الشكل أن عدد الكوارث البيئية التي وقعت آخذ في التزايد بمرور الوقت، وأن هذا التزايد يحدث بشكل يكاد يكون متضاعف، وهو ما يشير إلى أن المنطقة من المرجح أن تشهد أحداث بيئية أكثر في الفترات القادمة.

جدول رقم (٢)

تكرار حدوث الكوارث الطبيعية في دول جنوب شرق آسيا خلال الفترة (١٩٠٢ – ٢٠٢٣)

نوع الكارثة	تكرار حدوث الكارثة
الجفاف	55
زلازل	205
أوبئة	112
حرارة متطرفة	2
فيضان	791
غزو حشرات	2
انهيار أرضي	122
جفاف	6
عاصفة	625
نشاط بركاني	93
حرائق غابات	21
المجموع	2034

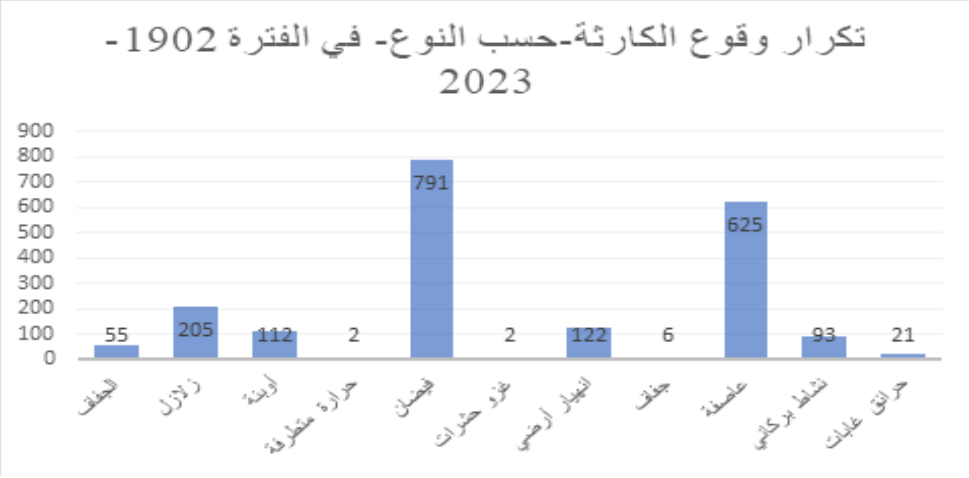
المصدر قاعدة بيانات (EM_DAT)[34]

ومن الأمور الجديرة بالملاحظة أيضًا، أن المنطقة تعاني بدرجة أكبر من الفيضانات، العواصف، الزلازل، وبدرجة أقل الانهيارات الأرضية، فكما هو موضح في الشكل رقم (٢) وصل عدد الفياضانات التي شهدتها دول منطقة جنوب شرق آسيا في الفترة من ١٩٠٢ وحتى ٢٠٢٣، (٧٩١) فيضانًا، و (٦٢٥) عاصفةً، و(٢٠٥)

زلـزالًا، و(١٢٢) انهيـارًا أرضيًـا. كـما شـهدت وقـوع كـوارث أخـرى ولكـن بمعـدلات أقـل نسـبيًا، مثـل انتشـار الأوبئـة الـذي وقـع (١١٢) مـرة، والأنشـطة البركانيـة التـي حدثـت (٩٣) مـرة، وموجـات الجفـاف التـي حدثـت (٥٥) مـرة.

الشكل رقم (٥)

تكرار وقوع الكارثة -حسب النوع- في الفترة ١٩٠٢-٢٠٢٣ في منطقة جنوب شرق آسيا



ثانيا :تأثير التغيرات المناخية على الأمن الإنساني:

اعـتراف الحكومـات الوطنيـة بتغـير المنـاخ باعتبـاره تحديًـا للأمـن الإنسـاني حديـث نسـبيًا، فرغـم وجـود عـده كتابـات ودراسـات تثبـت وجـود علاقـة ارتباطيـة بينهـما إلا أن الحكومـات كانـت ترفـض ذلـك، إلى أن اعترفـت بهـا وبـدأت تدمـج في اسـتراتيجياتها الأمنيـة تغـير المنـاخ كأحـد التهديـدات، بعـد توقيعهـا اتفـاق باريـس عـام ٢٠١٥ الـذي وقعتـه ١٩٥ دولـة. وكانـت دول جنـوب شرق آسـيا مـن أُول الـدول التـي اعترفـت بهـذه العلاقـة لإدراكهـا أن المنطقـة تتسـم بعـدة عوامـل تجعلهـا تتأثـر بدرجـة أكـبر مـن غيرهـا مـن المناطـق بالتغـيرات المناخيـة التـي تنعكـس بالسـلب عـلى الأمـن الإنسـاني فيهـا. مـن تلـك العوامـل ارتفـاع متسـوى الفقـر المدقـع في المنطقـة، والاعتـماد الكبـير لاقتصاداتهـا ومجتمعاتهـا الوطنيـة عـلى القطاعـات التـي تتأثـر مبـاشرة بتغـير المنـاخ مثـل الزراعـة والمـوارد الطبيعيـة الأخـرى، الاجهـاد

الموجود من قبل والذي تعاني منه المنطقة بسبب الخسائر والأضرار الناجمة عن الكوارث بما في ذلك الجفاف والأعاصير والفيضانات، التكامل الإقليمي والعالمي الذي يترتب عليه عولمة المخاطر المحلية من خلال سلاسل التوريد الإقليمية والعالمية والأنهار العابرة للحدود.

يُضاف لذلك عوامل أخرى مثل تركيز الأنشطة الاقتصادية والسكان في المناطق الساحلية -حيث يعيش أكثر من ٧٧٪ من سكان جنوب شرق آسيا على الساحل- بما يُضاعف من الخسائر البشرية والاقتصادية عند حدوث كوارث بيئية لأنهم أكثر عرضة لارتفاع مستوى سطح البحر. ومن بين العوامل أيضًا ارتفاع الميل للهجرة داخل المنطقة، وكذلك ارتفاع معدل إزالة الغابات في بعض دول جنوب شرق آسيا بالإضافة إلى كثرة بناء السدود عند منابع الأنهار، مما يترتب على ذلك من آثار سلبية على المرونة المحلية للأحداث البيئية. وفيما يلي عرض كيف تؤثر التغيرات المناخية على كل بُعد من أبعاد الأمن الإنساني في دول المنطقة.

أ- الأمن الاقتصادي:

توقع بنك التنمية الآسيوي أن جنوب شرق آسيا قد تتكبد خسائر اقتصادية أكبر من معظم منطاق العالم، وأن الناتج المحلي الإجمالي لجنوب شرق آسيا قد ينخفض بنسبة ١١٪ بحلول نهاية القرن الراهن نتيجة لآثار تغير المناخ على القطاعات الاقتصادية بشكل عام وقطاعات الإنتاج الزراعي، الثروة السمكية والبنية التحتية بشكل خاص بالإضافة إلى إنتاجية العمل. ففيما يتعلق بتأثر الإنتاج الزراعي فقد تأثرت إنتاجية الأراضي الزراعية والعوائد الاقتصادية المستمدة منه سلبًا جراء زيادة درجات الحرارة وتغير مستويات سقوط الأمطار فضلًا عن زيادة تركيزات ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي. ومن المحتمل أن تتزايد تلك الآثار، فعلى سبيل المثال، توقع بنك التنمية الآسيوي أن إنتاج الأرز في إندونيسيا والفلبين وتايلاند وفيتنام سينخفض بنسبة تصل إلى ٥٠٪ بحلول عام ٢١٠٠ عن مستويات عام ١٩٩٠، نتيجة تحول المنطقة إلى نظام مناخي جديد، حيث يتأثر الأرز بدرجة أكبر من المحاصيل الأخرى بالتغيرات في درجات الحرارة. بينما ستشهد المحاصيل الأخرى في المنطقة انخفاضًا يتراوح

مـا بـين ٣ إلى ٢٦٪ بحلـول ٢٠٥٠. ([٣٥]) ومـن المتوقـع أن يـؤدي ارتفـاع منسـوب ميـاه البحـر والفيضانـات إلى زيـادة الملوحـة وبالتبعيـة سـيتضرر إنتـاج المحاصيـل الزراعيـة، الأمـر الـذي سـيؤثر عـلى الأمـن الغـذائي لسـكان المنطقـة.

ومـن القطاعـات الاقتصاديـة المتـضررة مـن التغـيرات المناخيـة، قطـاع الـثروة السـمكية، فمـن ناحيـة يؤثـر الطقـس القـاسي عـلى صيـادي الأسـماك في جنـوب شرق آسـيا، الذيـن يسـاهمون بنحـو ٢١٪ مـن إنتـاج مصايـد الأسـماك البحريـة في العـالم، كـما أن صغـار الصيادين هـم حجـر الزاويـة للمجتمعـات السـاحلية في جنـوب شرق آسـيا. ومـن ناحيـة أخـرى مـن المتوقـع انخفـاض إجـمالي إنتـاج مصايـد الأسـماك في جنـوب شرق آسـيا بنسـبة ٣٠٪ بحلـول عـام ٢٠٥٠ ([٣٦]) ، مـا سـينتج عنـه تـضرر الاقتصـاد الوطنـي لـدول المنطقـة، بالإضافـة إلى تـضرر العاملـين بالقطـاع الذيـن سـيتضررون أكـثر مـن غيرهـم، لا سـيما في مواجهـة الظواهـر الجويـة الشـديدة التـي تمنعهـم مـن التوجـه إلى البحـر، مـما يؤثـر بشـكل مبـاشر عـلى قدرتهـم عـلى كسـب لقمـة العيـش.

ب- الأمن الغذائي:

يتفاقـم انعـدام الأمـن الغـذائي بسـبب تغـير المنـاخ بطـرق متعـددة حيـث إن تغـير أنمـاط الطقـس وزيـادة هطـول الأمطـار والفيضانـات وتفاقـم الكـوارث الطبيعيـة لهـا عواقـب معقـدة عـلى النظـم الزراعيـة مـن خـلال الحـد مـن توافـر الأراضي الصالحـة للزراعـة والتأثـير عـلى إنتـاج الغـذاء وإنتـاج المحاصيـل. وقـد كان للتغـيرات المناخيـة تأثـير كبـير عـلى تكلفـة إنتـاج الغـذاء وفي زيـادة تقلـب أسـعار المـواد الغذائيـة في منطقـة جنـوب شرق آسـيا.

فقـد تسـبب زيـادة درجـة الحـرارة بنسـبة ١٪ مقارنـة بعـام ٢٠٢١، إلى زيـادة تكاليـف إنتـاج الغـذاء بنسـبة تراوحـت بـين ٠,٥ -٠,٨٪ في جنـوب شرق آسـيا، وأدت موجـات الحـرارة الشـديدة في تايلانـد وفيتنـام في السـنوات الأخـيرة إلى ارتفاع الأسـعار بنسـبة تراوحـت بـين ٥ إلى ٦٪. ([٣٧]) يتسـبب ارتفـاع أسـعار الغـذاء بسـبب التغـيرات المناخيـة في معانـاة الأسر الفقـيرة التـي تنفـق عـلى الغـذاء حـوالي ١٠٪ مـن دخلهـا أكـثر مـن الأسرة المتوسـطة. ومـن المتوقـع أن تتفاقـم المشـكلة كـون الحكومـات تركـز عـلى تحقيـق صـافي انبعاثـات كربـون دون اتخـاذ تدابـير تسـاعد عـلى التخفيـف مـن

تأثير ارتفاع التكلفة على سلسلة التوريد الغذائي، وهو ما سيؤثر بالتبعية على الأمن الغذائي لسكان المنطقة بشكل عام وبدرجة أكبر للأسر الفقيرة والمهمشة الذين يعانون بالفعل من سوء التغذية.

هـ- الأمن الصحي:

الروابط السببية بين تغير المناخ وصحة الإنسان معقدة بشكل خاص، حيث تدمج عددًا لا يحصى من العوامل الفيزيائية والبيولوجية والاجتماعية والاقتصادية. لذلك، لا توجد نماذج كمية حاليًا إلا لعدد قليل من النتائج التي تحدد العبء الإجمالي لتغير المناخ على صحة الإنسان. قدمت منظمة الصحة العالمية مؤخرًا واحدة من التقييمات الكمية القليلة المتسقة للمخاطر، والتحقق من آثار المناخ على أمراض الإسهال والتقزم عند الأطفال، والوفيات المرتبطة بالحرارة لدى كبار السن، والأمراض المنقولة بالنواقل (الملاريا وحمى الضنك)، فضلًا عن الوفيات نتيجة التعرض للفيضانات والكوارث البيئية الأخرى. وقد توقعت أن يتسبب تغير المناخ في حدوث ما يصل إلى ٨٠٠ حالة وفاة للأطفال أقل من ١٥ عامًا بسبب أمراض الإسهال، وتوقعت عدد وفيات أكبر للأطفال أقل من ٥ سنوات بسبب تأثيرات تغير المناخ على نقص التغذية.

وتتوقع استنادًا إلى نموذج إحصائي للتوزيع الجغرافي للملاريا أنه بحلول عام ٢٠٣٠ ستصل الوفيات بسبب الإصابة بها إلى ٥٠٠ حالة في جنوب شرق آسيا فضلًا عن احتمالية الإصابة بحمى الضنك. ويُلاحظ أيضًا أن ارتفاع درجات الحرارة ولأيام متتالية يؤدي إلى زيادة الوفيات بين كبار السن وبخاصة أولئك الذين يعيشون في المنطاق الفقيرة، لأنها تؤثر على ضربات القلب والأوعية الدموية والجهاز التنفسي، وفي حال عدم وجود تدخلات عاجلة ووجود منظومة صحية متطورة تزداد حالات الوفاة.

يُضاف لذلك أن تغير المناخ يمكن أن يؤثر بشدة على الأمن الصحي من خلال الإضرار بالمحددات البيئية المتعددة للصحة الجيدة مثل المياه النظيفة والهواء النظيف والأغذية غير الملوثة والمأوى. غالبًا ما يكون ارتفاع وتيرة الكوارث الطبيعية وشدتها ضارًا بشكل خاص بصحة السكان، مما يؤدي إلى ضرر جسدي مباشر للأفراد، وتدمير الخدمات الصحية والملاجئ، وتفاقم تحديات الأمن

البشري الموجودة مسبقًا مثل ندرة الغذاء. (٣٨)

ح- الأمن المائي:

أكثر من ٣٢٥ مليون شخص في منطقة جنوب شرق آسيا معرضون لنقص المياه والجفاف، بما في ذلك أكثر من ٦٠ مليون من سكان دلتا نهر ميكونج، وهو تهديد يؤدي بدوره إلى تصاعد مخاوف انعدام الأمن الغذائي بسبب تأثير ندرة المياه على المحاصيل، فضلًا عن أن الندرة كانت تاريخيًا حافزًا للهجرة بين دول المنطقة. كما سيؤدي إلى زيادة التنافس على موارد المياه، أو زيادة معدلات النزوح للعثور على مصادر مياه بديلة. (٣٩)

ط- الأمن البيئي:

تساهم التغيرات المناخية في التأثير سلبًا على الأمن البيئي لمنطقة جنوب شرق آسيا من عدة جوانب، منها على سبيل المثال لا الحصر، ارتفاع مستوى سطح البحر، حيث من المتوقع أن يرتفع في تلك المنطقة حوالي ٠,٤٥ مترًا بحلول نهاية القرن الجاري، بالإضافة إلى زيادة معدلات حدوث الظواهر الجوية المتطرفة، وفقدان التنوع البيولوجي. تمتلك جنوب شرق آسيا حوالي ثلث المخزون المرجاني العالمي، وهي واحدة من أغنى مراكز التنوع البيولوجي البحري على مستوى العالم، كما أن أكثر من ١٠٠ مليون شخص يعيشون في المناطق الساحلية فيها يعتمدون بشكل مباشر عليها من خلال خدمات النظام البيئي مثل حماية السواحل وتوفير الأمن الغذائي. على الرغم من ذلك فإن ما يقرب من ٧٠٪ من الشعاب المرجانية في تلك المنطقة معرضة لخطر جسيم نتيجة آثار تحمض المحيطات، احترار المحيط، بجانب التلوث. (40)

ي- الأمن السياسي:

هناك جدل أكاديمي مستمر حول ما إذا كانت العوامل البيئية تساهم بشكل كبير في انعدام الأمن، اندلاع الصراعات والحروب الأهلية أم أن العوامل السياسية والاجتماعية والاقتصادية هي المهيمنة، يرفض البعض وجهة النظر المبسطة للعلاقة الأحادية السببين بين التغيرات المناخية وانعدام الأمن وحدوث الصراعات باعتبارها علاقة اختزالية للغاية ولا يمكن التحقق منها إلى حد كبير

بسبب التفاعل المعقد بين العوامل الاجتماعية والاقتصادية والبيئية. ومع ذلك هناك أدلة قوية على أن التغيرات المناخية قد أثرت على حدوث اضطرابات وصراعات في عدد من لدول. وأشارت عدة نظريات -أبرزها نظرية الأمن البيئي- أنه بتحليل معدل تزامن اندلاع الصراعات المسلحة والكوارث الطبيعية يثبت أنها مرتفعة بشكل استثنائي في المجتمعات المنقسمة عرقيًا كالمجتمعات الآسيوية، وأن حدوث الكوارث المرتبطة بالمناخ يعزز احتمالية اندلاع الصراعات. (٤١)

يُضاف لذلك أن التداعيات الأمنية غير التقليدية لتغير المناخ -المذكورة أعلاه- لديها القدرة على التصعيد إلى التهديدات الأمنية التقليدية. فيمكن أن تؤدي ندرة الموارد المتزايدة والتدهور البيئي والنزوح والكوارث الطبيعية إلى تفاقم التوترات الاجتماعية حيث تتنافس المجموعات على الموارد المحدودة، فضلاً عن التسبب في النزوح مع هجرة السكان للعثور على مصادر غذائية جديدة، مما يدفع الأفراد، وحتى البلدان بمرور الوقت، إلى اختيار آليات المواجهة العنيفة. وبالمثل، يمكن أن يؤدي الضغط المتزايد على البنية التحتية والخدمات الأساسية الحالية إلى زيادة المظالم تجاه الحكومات أو شرائح أخرى من السكان والتي قد تنتقل إلى العنف، وعدم استقرار عميق ويؤدي بشكل غير مباشر إلى اندلاع صراعات جديدة أو تعميق الصراعات القائمة عن طريق تفاقم مستويات العنف وعدم الاستقرار التي تعوق قدرة الحكومات على فرض أو بناء السلام. تؤدي تلك الأوضاع أيضًا إلى نمو نشاط الجماعات المسلحة وزيادة قدرتها على التجنيد. ومن الآثار أيضًا تزايد معدلات الهجرة والنزوح نتيجة التعرض للكوارث البيئية وندرة الموارد، بالإضافة إلى زيادة معدلات الجريمة المنظمة والاتجار. علاوة على ذلك، يؤثر المناخ بشكل غير متناسب على الفئات المهمشة، مثل النساء والمعاقين والفقراء وسكان الريف، حيث تشكل النساء ٨٠% من النازحين بسبب تغير المناخ. تقلل نقاط ضعف تلك الفئات من قدرتها على التكيف مع تحديات المناخ. عندما تُجبر هذه المجموعات على الفرار، فإنها تصبح عرضة لتهديدات إضافية مثل الاستغلال الجنسي والاتجار بالبشر والعنف القائم على النوع الاجتماعي، مما يؤدي إلى تفاقم أوجه عدم المساواة القائمة.

ثالثا :استجابات دول الآسيان للتغيرات المناخية :

يجادل سايمون دالبي أن مفهوم الأمن البيئي وما يتضمنه من سياسات تحاول التصدي للتغيرات المناخية والحفاظ على البيئة بحاجة لإعادة نظر، لأنه من غير المنطقي التفكير في البيئة كمكون خارجي عن البشر، بدلًا من ذلك يتم تشكيل البشر والطبيعة بشكل متبادل من خلال السياسة، ويرتبطون ببعض ارتباطًا وثيقًا في نظام يتميز بالطوارئ والتغيير المستمر، ومن ثم فإن تأمين البيئة لم يعد متعلقًا بالحفاظ على الوضع الراهن أو تثبيته، بدلًا من ذلك، يتعلق بتعزيز قدرة النظام على التكيف، ومرونته في مواجه الاضطرابات، وكذلك قدرته على التجدد. (٤٢)

وهذا ما قامت بتطبيقه دول جنوب شرق آسيا في معالجتها للتغيرات المناخية، فمع الضغوط الهائلة والتهديدات الوجودية التي يشكلها تغير المناخ، كانت هناك إرادة والتزام سياسيان مستدامان على المستوى الوطني للدول الأعضاء في رابطة أمم جنوب شرق آسيا للتصدي لتغير المناخ من خلال زيادة مرونة أنظمتها وقدرتها على التكيف مع تلك التغيرات. فقد تم تعزيز الاستجابة المناخية الإقليمية والتعاون بشكل متزايد، مع إعطاء الأولوية للحفاظ على الطبيعة، التنوع البيولوجي والبيئات البحرية الساحلية، إدارة موارد المياه والمدن المستدامة بيئيًا، التعليم البيئي، الاستهلاك والإنتاج المستدامين كمجالات استراتيجية للتدخل من أجل الإدارة البيئية، والاستجابات لتغير المناخ.

فقد شدد البيان المشترك لرابطة أمم جنوب شرق آسيا بشأن تغير المناخ المقدم إلى الدورة السابعة والعشرين لمؤتمر الأطراف في اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ في عام ٢٠٢٢ على الحاجة إلى تعزيز دعم مقياس الدعم الكلي والأطراف من البلدان النامية الأخرى لتحليل مخاطر المناخ وصياغة وتنفيذ تدابير التكيف، وتعزيز الطموحات للتخفيف من آثار تغير المناخ. (٤٣)

وبالنظر إلى سياسات دول جنوب شرق آسيا، يتضح أنه تم اتخاذ إجراءات ملحوظة على المستويين المحلي والإقليمي. فقد تم تطوير أطر عمل لتنسيق ومراقبة وتقييم التقدم المحرز في المساهمات الوطنية المحددة. ومن تلك

الإجـراءات مـا يـلي:

أ- هدف ٢٣٪ من الطاقة المتجددة:

التزمـت دول جنـوب شرق آسـيا بتحقيـق هـدف ٢٣٪ مـن الطاقـة المتجـددة، واتخـذت في سـبيل ذلـك عـدة خطـوات منهـا إنتـاج المركبـات الكهربائيـة وهـي خطـوة هامـة لأن النصيـب الأكـبر مـن الانبعاثـات الكربونيـة للمنطقـة مرتبـط بالنقـل، فقامـت الـدول بالترويـج لاسـتخدام تلـك المركبـات عـبر وضـع عـدة حوافـز منهـا تخفيـض الضرائـب عـلى السـيارات الكهربائيـة (في تايلانـد تـم تخفيضهـا مـن ٨٪ إلى ٢٪، وفي سـنغافورة تـم تخفيضهـا بنسـبة ٣٤٪، وفي ماليزيـا يوجـد إعفـاء كامـل مـن ضريبـة الطـرق). وقـد حـددت إندونيسـيا هـدف أن تكـون ٢٥٪ مـن جميـع السـيارات عـلى طرقهـا في ٢٠٢٥ كهربائيـة. (٤٤) بالإضافـة لذلـك ضاعفـت دول المنطقـة مـن نفقاتهـا عـلى الطاقـة المتجـددة، نتيجـة لذلـك توسـعت مـزارع الطاقـة الشمسـية في جميـع أنحـاء جنـوب شرق آسـيا، كـما أصبحـت إندونيسـيا والفلبـين ثاني وثالـث أكـبر منتجـي الغـاز الحـراري الأرضي في العـالم عـلى التـوالي. وبـدأت الـدول أيضًـا في الاسـتثمار في إنتـاج طاقـة الأمـواج وطاقـة الريـاح.

ب- خفض استهلاك الطاقة وانبعاثات الغازات الدفيئة:

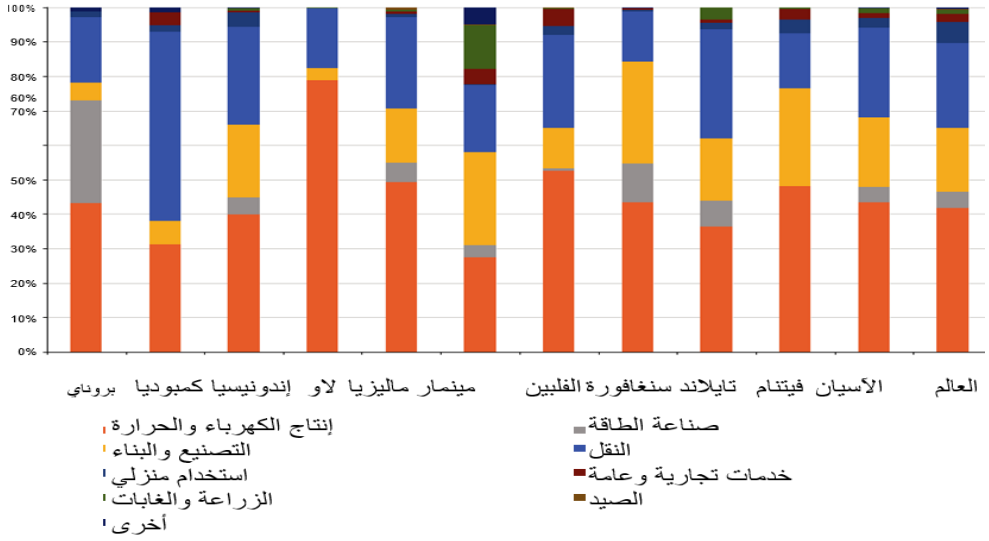
وفقًـا لأهـداف المسـاهمات المحـددة وطنيًـا، تخطـط برونـاي لخفـض إجـمالي اسـتهلاكها للطاقـة بنسـبة ٦٣ ٪ بحلـول عـام ٢٠٢٥ ، وتخطـط كمبوديـا لخفـض انبعاثـات غـازات الدفيئـة بنسـبة ٢٧ ٪ بحلـول عـام ٢٠٣٠ ، وتهـدف إندونيسـيا إلى خفـض انبعاثـات غـازات الدفيئـة بنسـبة ٢٩ ٪ بحلـول عـام ٢٠٣٠، ولاوس تعتـزم جمهوريـة الكونغـو الديمقراطيـة خفـض انبعاثـات ثـاني أكسـيد الكربـون الناتجـة عن النقـل بمقـدار ١٩١ كيلـو طـن مـن مكافـئ ثـاني أكسـيد الكربـون سـنويًا، وتسـعى ماليزيـا إلى خفـض انبعاثـات غـازات الدفيئـة لـكل الناتـج المحـلي الإجـمالي بنسـبة ٣٥ ٪ بحلـول عـام ٢٠٣٠، وتسـتهدف ميانمـار تحقيـق إمكانيـة توفـير الكهربـاء بنسـبة ٢٠ ٪ بحلـول عـام ٢٠٣٠، وتهـدف الفلبـين إلى خفـض انبعاثـات غـازات الدفيئـة بنسـبة ٧٥ ٪ بحلـول عـام ٢٠٣٠، وتخطـط سـنغافورة لخفـض انبعاثـات غـازات الدفيئـة لـكل الناتـج المحـلي الإجـمالي بنسـبة ٣٦ ٪ بحلـول عـام ٢٠٣٠، وتهـدف تايلانـد إلى

خفض انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة ٢٠ ٪ بحلول عام ٢٠٣٠، وفيتنام ستخفض انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة ٩ ٪ بحلول عام ٢٠٣٠.

خفض الانبعاثات من القطاعات المذكورة سيسهم بشكل كبير في تقليل الانبعاثات نظرًا لأن ما يصدر عنها وبخاصة الطاقة والنقل هما أكبر مصادر للانبعاثات الدفيئة في دول جنوب شرق آسيا، كما هو موضح في الشكل التالي:

الشكل رقم (٦)

نسبة انبعاثات الغازات الدفيئة من كل قطاع في دول جنوب شرق آسيا



المصدر (ASEAN state of climate change report) [٤٥]

ج-التعهد بالوصول للحياد الكربوني

في الآونة الأخيرة، تعهدت معظم دول جنوب شرق آسيا خلال اجتماعي السادس والعشرين والسابع والعشرين لاتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، بإزالة الكربون من اقتصاداتها بحلول منتصف القرن الجاري وما بعده. على سبيل المثال ، حددت كمبوديا هدفًا واضحًا لتحقيق حياد الكربون بحلول عام ٢٠٥٠ ، بينما حددت إندونيسيا طموحًا صافًا صفريًا بحلول عام

٢٠٦٠. بالإضافة إلى ذلك ، تعهدت تايلاند بالوصول إلى الحياد الكربوني في عام ٢٠٥٠ وصافي الانبعاثات الصفرية بحلول عام ٢٠٦٥ ، وتلتزم تايلاند بتحقيق هدف محايد الكربون بحلول عام ٢٠٥٠ ، وقد حددت سنغافورة هدفًا لخفض انبعاثاتها إلى النصف بحلول عام ٢٠٥٠ وتحقيق صافي صفر انبعاثات بحلول عام ٢٠٥٠. (٤٦)

ح- أُطر مؤسسية ومبادرات مشتركة للتصدي للمناخ

لتنظيم جهود التصدي للتغيرات المناخية، تم تصميم العديد من الهياكل المؤسسية التي تتولى مهام التنسيق والمتابعة، وتضمن: الاجتماع الوزاري لرابطة أمم جنوب شرق آسيا بشأن البيئة، واجتماع كبار مسؤولي رابطة أمم جنوب شرق آسيا المعني بالبيئة ، وفريق عمل الآسيان المعني بتغير المناخ، والذي يعمل على وضع وتنفيذ خطة عمل تغير المناخ تهدف إلى تحقيق التكيف والتخفيف والتخطيط طويل الأجل والتقييم المستمر والدوري للمساهمات الوطنية المحددة، ونمذجة المناخ وتقييمه، والقياس، والإبلاغ، والتحقق (MRV)، وتقييم الانبعاثات الدفيئة، وتمويل المناخ، ونقل التكنولوجيا والتعاون عبر القطاعات. بالإضافة إلى ذلك، في الاجتماع الوزاري السادس عشر لرابطة أمم جنوب شرق آسيا بشأن البيئة والاجتماع السادس والعشرون لمؤتمر الأطراف وافقت الرابطة من حيث المبدأ على إنشاء مركز آسيان لتغير المناخ في بروناي دار السلام. (٤٧)

بالإضافة للأطر المؤسسية، أطلقت دول جنوب شرق آسيا بعض المبادرات المشتركة، في إطار جهودها لمكافحة التغيرات المناخية على مستوى الإقليم ككل. من تلك المبادرات: استراتيجية تمويل المناخ لرابطة أمم جنوب شرق آسيا، ومؤتمر شراكة تغير المناخ لرابطة أمم جنوب شرق آسيا، وبرنامج حدائق تراث الآسيان، وبرنامج مدن آسيان SDG Frontrunner، وبرامج جوائز المدارس البيئية، ورابطة أمم جنوب شرق آسيا للشباب. هذا بالإضافة إلى إصدارها تقارير دورية عن حالة البيئة في منطقة الآسيان، وتقرير عن حالة تغير المناخ لدعم عملية صنع السياسات القائمة على الأدلة في الآسيان. فيقدم تقرير حالة تغير المناخ لرابطة أمم جنوب شرق آسيا (ASCCR) نظرة عامة عن الأوضاع الراهنة

المتعلقة قضايا تغير المناخ في منطقة الآسيان، ويعتبر أيضًا تقريرًا استشرافيًا، كونه يتضمن توصيات بشأن الانتقال نحو عامي ٢٠٣٠ و ٢٠٥٠ مع تحقيق مزيد من التكيف والتخفيف، وبمراعاة سياق تنمية الآسيان والأهداف طويلة الأجل لاتفاقية باريس. (٢١)

الخاتمة

عواقب تغير المناخ على الأمن الإنساني في منطقة جنوب شرق آسيا لا يمكن تجاهلها، حيث من المرجح أن يزداد الأمر سوءًا في السنوات القادمة. ستؤدي زيادة شدة وتواتر الكوارث الطبيعية ، فضلاً عن المشاكل المرتبطة بها مثل ندرة الغذاء ، إلى دفع المزيد من الناس نحو التنقل والهجرة كاستراتيجيات لحماية سبل عيشهم. لذا، ولتجاوز الاستجابات التقليدية لحالات الطوارئ بشكل خاص وللتغيرات المناخية بشكل عام، سيتعين على جميع الجهات الفاعلة أن تلعب دورًا رئيسيًا في التخفيف من آثار التهديدات الأمنية التقليدية وغير التقليدية التي يسببها المناخ على السكان في جميع أنحاء المنطقة.

سيتعين على الحكومات مساعدة المجتمعات المحلية في الاستعداد لمثل هذه التهديدات بالإضافة إلى إشراك المجتمع المدني، والزعماء التقليديين والدينيين، وإدراجها في تصميم الاستجابات وتدابير التخفيف. وفي الوقت نفسه، يجب أن تكون هيئات وآليات الرقابة قادرة على أداء واجباتها بفعالية من أجل ضمان الشفافية. كما أن تجاوز المستوى الحكومي أصبح ضروريًا، حيث يتعدى انعدام الأمن المناخي الحدود الوطنية، يجب أن تنفذ استراتيجيات الاستجابة الإقليمية وأن يستمر التنسيق والتعاون بين دول المنطقة لإدارة هذه الأزمة لضمان حصول البلدان الأصغر أو الأقل ثراءً على مستويات متساوية من الدعم وأن تكون قادرة على الوصول إلى نفس المستوى من التأهب. ستحتاج العديد من الآليات الحالية لرابطة أمم جنوب شرق آسيا إلى مزيد من التطوير لتسهيل ذلك.

المراجع

1. Tara Subramaniam, Vietnam and Laos record hottest temperatures ever as heat wave grips Southeast Asia, CNN, May 8, 2023, retrieved from: https://edition.cnn.com/202308/05//asia/vietnam-laos-record-high-temperatures-intl-hnk/index.html.
2. ASEAN state of climate change report: Current status and outlook of the ASEAN region toward the ASEAN climate vision 2050," ASEAN Secretariat, October 2021, available at: https://asean.org/wp-content/uploads/202110//ASCCR-e-publication-Correction_8-June.pdf, p. 26.
3. "Climate change and food prices in southeast Asia," Oxford economics, March 2022, available at: https://www.oxfordeconomics.com/resource/climate-change-and-food-prices-in-southeast-asia/
4. "Climate change and food prices in southeast Asia," Ibid.
5. "A region at risk the human dimensions of climate change in Asia and the Pacific," Asian Development Bank, 2017, available at: https://www.adb.org/sites/default/files/publication/325251/region-risk-climate-change.pdf
6. Global Climate risk index 2020, German Watch, retrieved from: https://www.germanwatch.org/en/17307
7. EM_DAT, retrieved from: https://public.emdat.be/data
8. "A region at risk the human dimensions of climate change in Asia and the Pacific," Ibid.
9. Serina Rahman, "Southeast Asia in 2023: Economic Resurgence with Climate Change Uncertainty," Heinrich-Böll-Stiftung Southeast Asia, Jan, 2023, retrieved from: https://th.boell.org/en/202331/01//southeast-asia-2023
10. "Climate change and food prices in southeast Asia," Ibid.
11. "Climate and Security in the Indo-Asia Pacific," International Military Council on Climate and Security, August 2020, p.9.

12. Ibid, p.18.
13. "A region at risk the human dimensions of climate change in Asia and the Pacific," Ibid.
14. Carl-Friedrich Schleussner et al. "Armed-conflict risks enhanced by climate-related disasters in ethnically fractionalized countries," Proceedings of the National Academy of Sciences, Vol. 113, No. 33, 2016, pp. 9216–9221.
15. Simon Dalby, Security and Environmental Change, Cambridge: Polity Press, 2009, p. 168.
16. "ASEAN joint statement on climate change to the 27th session of the conference of the parties to the United Nations framework convention on climate change", ASEAN Secretariat, available at: https://asean.org/wp-content/uploads/202233-/11/ASEAN-Joint-Statement-on-Climate-Change-to-UNFCCC-COP-27.pdf
17. Serina Rahman, "Southeast Asia in 2023: Economic Resurgence with Climate Change Uncertainty," Ibid.
18. ASEAN state of climate change report: Current status and outlook of the ASEAN region toward the ASEAN climate vision 2050," Ibid.
19. "ASEAN joint statement on climate change to the 27th session of the conference of the parties to the United Nations framework convention on climate change", Ibid.
20. "ASEAN joint statement on climate change to the 26th session of the conference of the parties to the United Nations framework convention on climate change", ASEAN Secretariat, available at: https://asean.org/wp-content/uploads/202110/10/.-ASEAN-Joint-Statement-to-COP26.pdf
21. ASEAN state of climate change report: Current status and outlook of the ASEAN region toward the ASEAN climate vision 2050," Ibid.