

الهند وتحديات مواجهة تغيرات المناخ

نبيل نجم الدين

كاتب متخصص في العلاقات الدولية

الملخص:

أشارت اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ أن شعوب آسيا وفي الصدارة منها الهند ربما يشكلون ٤٠ في المئة من سكان العالم المعرضين للمجاعة بسبب التغير المناخي بحلول عام ٢٠٨٠، كما سيتراوح عدد السكان المعرضين للخطر جراء زيادة الإجهاد المائي بين ٣٥٠ إلى ٦٠٠ مليون نسمة بحلول عام ٢٠٥٠، حسب توقعات اللجنة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ،، حيث تعاني الهند من تسارع ظاهرة الاحتباس الحراري التي تتسبب في جفاف شديد كما حدث في أبريل ٢٠١٦ في قرية كاترا شمال البلاد، فتغير المناخ له آثار عميقة عليها، ولاسيما انها تحتل المرتبة الرابعة بين قائمة بلدان العالم الأكثر تضرراً من تغير المناخ في عام ٢٠١٥، حيث ينبعث من الهند حوالي ٣ جيجا طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون من غازات الاحتباس الحراري كل عام أي ما يعادل حوالي ظنين ونصف طن للفرد الواحد، وتقوم الهند بتصدير ٧ ٪ من الانبعاثات العالمية ويتسبب ارتفاع درجات الحرارة في هضبة التبت في تراجع الأنهار الجليدية في الهيمالايا.

وفي ضوء الاجراءات التي اتخذتها الهند تعهد رئيس الوزراء الهندي ناريندرا مودي في قمة المناخ في غلاسكو في نوفمبر ٢٠٢١ بأن الهند يمكنها تلبية ٥٠ ٪ من احتياجاتها من الطاقة من خلال زيادة قدرتها من إنتاج الطاقة النظيفة إلى ٥٠٠ جيجاوات بحلول عام ٢٠٣٠



Abstract:

The United Nations Framework Convention on Climate Change has indicated that the peoples of Asia, led by India, may constitute 40 percent of the world's population at risk of starvation due to climate change by 2080. Water stress of 350 to 600 million people by 2050, projected by the International Commission on Humans and Climate Change, Where India is suffering from the acceleration of global warming that causes severe drought, as happened in April 2016 in the village of Katra in the north of the country, climate change has profound effects on it, especially as it ranks fourth among the list of countries in the world Most affected by climate change in 2015, India emits about 3 gigatonnes of carbon dioxide equivalent of greenhouse gases every year, equivalent to about two and a half tons per capita. One, India accounts for 7% of global emissions, and rising temperatures in the Tibetan Plateau are causing Himalayan glaciers to retreat.

In light of the measures taken by India, Prime Minister Narendra Modi pledged at the Glasgow Climate Summit in November 2021 that India could meet 50% of its energy needs by increasing its clean energy production capacity to 500 gigawatts by 2030

المقدمة:

تعد انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في الهند أقل بكثير من الصين ولكنها ترتفع بسرعة أكبر، فالهند تنتج نسبة أقل بكثير من ثاني أكسيد الكربون للفرد مقارنة بالمناطق الأولية الأخرى، فانبعاثات غازات الاحتباس الحراري من قبل الهند هي ثالث أكبر انبعاثات في العالم والمصدر الرئيسي لتلك الانبعاثات هو الفحم، فقد انبعثت من الهند ٢,٨ جيجا طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون في عام ٢٠١٦ عبارة عن ثاني أكسيد الكربون ، ١٤٪ ميثان و ٥٪ أكسيد نيتروز.

وفي ضوء ارتفاع درجة حرارة الأرض بنحو درجتين مئويتين في كل عقد على مدى العقدين المقبلين، ذلك بحسب عدد من السيناريوهات التي أعدتها اللجنة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ. IPCC وحتى إذا ظل تركيز الغازات الدفيئة للاحتباس الحراري على ما كان عليه في عام ٢٠٠٠، فلا يزال من المتوقع أن ترتفع درجة الحرارة بنحو درجة مئوية واحدة في كل عقد.، وقد أخذ هذا الارتفاع في درجة الحرارة



في التأثير على حياة الإنسان بشكل ملموس، وربط العلماء البداية المبكرة لفصل الصيف شديد الحرارة بتغير المناخ، ولاسيما أن أكثر من مليار شخص في الهند وباكستان المجاورة معرضون بطريقة ما إلى مخاطر الحرارة الشديدة، كما أن زيادة الضغط على أنظمة الكهرباء في السنوات القليلة الماضية في تلك البلاد بسبب ارتفاع الطلب على التبريد، أدى إلى زيادة ملموسة في انبعاثات الغازات المسببة للاحتباس الحراري، الأمر الذي يؤدي بدوره إلى تفاقم مخاطر موجات الحرارة الأطول والأكثر حدة.

حيث أبرز تقرير اللجنة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ IPCC التي أسست بموجب قرار للأمم المتحدة في العام ١٩٨٨ يرسم صورة قاتمة لمستقبل الهند فيما يتعلق بالتغيير المناخي، محذراً من أن هذا البلد قد يواجه العديد من الكوارث الناجمة عن تغير المناخ خلال العشرين عاماً القادمة حتى نهاية ٢٠٤٠م، ويؤكد التقرير أنه ما لم يتم تخفيض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بشكل كبير بحلول عام ٢٠٣٠، فإنه سيصبح من المستحيل على الهند تفادي كارثة مناخية قادمة.

فلقد انضمت الهند رسمياً إلى اتفاقية باريس للمناخ في أكتوبر ٢٠١٦، مما ساعد على جعل الجهود الأكثر طموحاً للحد من تغير المناخ أقرب إلى أن تكون اتفاقية ملزمة. وأفادت اللجنة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ IPCC أن درجة حرارة سطح الأرض ترتفع بشكل متسارع منذ العام ١٩٧٠ مقارنة بأي فترة أخرى مدتها ٥٠ عاماً على مدار ألفي عام على الأقل.

وقد يبدو أن ارتفاع درجات الحرارة كوكب الأرض درجتين مؤبقتين أمراً مرضياً، لكن وفقاً لحسابات الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، يكفي هذا الاحترار لرفع مستوى البحار بمقدار نصف متر أو أكثر، وهو ما يكفي لإغراق مدن ساحلية بأكملها.. وقد طورت الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ IPCC نموذجاً مناخياً يقيس تأثير عوامل مختلفة. وهو يحسب مدى ارتفاع درجة الحرارة مع تأثير النشاط البشري وخلص تقريرها الصادر إلى أنه "مما لا لبس فيه، أن تأثير النشاط البشري أدى إلى رفع حرارة الغلاف الجوي والمحيطات والأرض.



لذا فان على السلطات الهندية الاسراع في التنفيذ العاجل لخطة عمل التبريد في الهند، التي انطلقت في العام ٢٠١٩، والتي تهدف إلى خفض الطلب على التبريد بنسبة تصل إلى ٢٥ في المئة بحلول سنة ٢٠٣٨ ذلك من خلال تدابير تشمل تطوير تقنيّة تبريد جديدة، وتصميم مبان ذات تدفق هواء طبيعي. فقد وجدت منظمة الطاقة المستدامة للجميع أن العديد من المدن الهندية بما في ذلك مومباي هي من بين أكثر المدن المعرضة إلى خطر عدم كفاية التبريد.

كما ان فقراء الهند هم الضحايا الرئيسيون للحرارة الشديدة، والتي من المحتمل أن تكون ناجمة عما يسمى بتأثير جزيرة الحرارة الحضرية.. حيث تؤدي المباني الخرسانية إلى ارتفاع درجات الحرارة. فكتافة التشييد للمباني الخرسانية غير المخطط له، وازدياد معدلات التنقل المكثف للسيارات، والتراجع السريع للغطاء الأخضر هي عوامل تثير القلق في الاتجاهات الحضرية..

وفي هذا الاطار صرح ديليب مافالانكار رئيس المعهد الهندي للصحة العامة إن الرقم الرسمي لمعدلات وفاة المواطنين الهنود المتزايد بسبب ضربة الشمس خلال السنوات الخمس الماضية يخفي أهوالا كبيرة، وشدد مافالانكار على أن الحرارة هي قاتل غير مرئي إلى حد كبير يصعب تحديده سببا للوفاة، خاصة أنه غالبا ما يصيب كبار السن والمرضى ويمكن أن يكون ناجما عن التعرض غير المباشر مثل العيش في منازل صغيرة وسيئة التهوية، وقال إن حالات التعرض غير المباشر هذه تشكل تسعة من كل ١٠ وفيات بسبب الحر، ومن المرجح أن الهند لا تسجل سوى ١٠ في المئة فقط من الإجمالي الحقيقي للوفيات بسبب التغيير والاحتباس الحراري.

وساهم رئيس المعهد الهندي للصحة العامة في تنفيذ أول خطة عمل لمواجهة الحرارة في جنوب آسيا في في غوجارات سنة ٢٠١٣، بعد أن شهدت المدينة أكثر من ١٣٠٠ حالة وفاة في موجة الحر خلال ٢٠١٠. وتم الاتفاق على توسيع هذه الخطة لتشمل رسائل نصية للإنذار المبكر إلى الهواتف فيما يقرب من عشرين ولاية معرضة إلى موجات الحر وأكثر من ١٣٠ مدينة ومنطقة.

وتهدف الخطة إلى توجيه الناس للسعي على الحصول على فترة راحة من موجات



الحر في مراكز التبريد مثل المباني العامة المكيفة والمتاجر والمراكز التجارية والمعابد والحدائق العامة، ودعا مافالانكار إلى توسيع نطاق استخدام الأسطح الباردة مع الأسطح العاكسة لتقليل درجات الحرارة في المساكن منخفضة الدخل وحتى العشوائية. حيث أوضح ان هناك حاجة إلى اتخاذ إجراءات فورية لمساعدة الفقراء والضعفاء على البقاء في عالم أكثر سخونة، مثل بناء منازل مقاومة للحرارة إلى إنشاء المزيد من المساحات الخضراء. وحذر رئيس المعهد الهندي للصحة العامة من أن درجات الحرارة قد ترتفع بمقدار ثلاث إلى خمس درجات في الصيف المقبل. وأكد أنه علينا الاستعداد من الآن..ولاسيما ان التغير المناخي يعد السبب في زيادة في الظواهر المناخية الشديدة مثل موجات الحر والجفاف والفيضانات والأعاصير، وتشير اللجنة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ IPCC إلى أن عدد موجات الحر قد ازداد منذ عام ١٩٥٠، وأن عدد الليالي الحارة قد ارتفع في جميع أنحاء العالم. كما أن عدد الأعاصير وقوة العواصف المدارية واستمراريتها قد ارتفع عن ذي قبل، هذا مع تزايد الأعاصير المدارية منذ عام ١٩٧٠.

وعلى مستوى العالم بدأ عدد الأعاصير التي تصنف قوتها من الدرجة الرابعة التي تتراوح سرعة الرياح فيها بين ٢١٠ و ٢٤٩ كلم في الساعة.. والأعاصير من الدرجة الخامسة التي تصل سرعة الرياح فيها إلى أكثر من ٢٤٩ كلم في الساعة.. في التزايد منذ عام ١٩٧٠، خاصة في شمال وجنوب غرب المحيط الهادي والهندي.

من جهة أخرى، باتت بعض أجزاء الكرة الأرضية أكثر جفافاً حيث انخفض هطول الأمطار في منطقة الساحل ومنطقة البحر المتوسط، وإفريقيا الجنوبية وأجزاء من جنوب آسيا. وبحسب بيانات اللجنة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ IPCC ، فإن المناطق المتأثرة بالجفاف قد ازدادت منذ فترة السبعينيات.وتظهر الدراسات التي ذكرتها اللجنة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ ووكالات الأمم المتحدة واتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ UNFCCC، فكما ازداد معدل حدوث الجفاف وأصبح أكثر شدة، فسوف يتواجه العالم نمواً في ندرة المياه والإجهاد المائي، مع احتمالية زيادة الصراعات حول المياه. كما سوف ينخفض الإنتاج الزراعي الذي



يعتمد بشكل رئيسي على هطول الأمطار لري المحاصيل في كثير من البلدان، ونتيجة لذلك ستكتمش المحاصيل بنحو ٥٠ بالمائة بحلول عام ٢٠٢٠ في بعض الدول، وستراجع العائدات الصافية بنحو ٩٠ بالمائة بحلول عام ٢٠١٠. كما سيتم فقدان الكثير من الأراضي الزراعية مما سيتسبب في معاناة الكثير من مزارعي العالم وهذا سيؤثر سلباً على الأمن الغذائي العالمي. ووفقاً للتقديرات الدولية، سيؤدي التغير المناخي إلى انخفاض المحاصيل الأساسية التي يعتمد عليها السكان كغذاء رئيسي من ناحية أخرى تتوقع اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية المتعلقة بتغير المناخ زيادة معدل هطول الأمطار على معظم آسيا، خاصة خلال موسم الرياح الموسمية الصيفية، وهذا قد يزيد المساحة المعرضة للفيضانات في شرق وجنوب شرق آسيا. ومن المتوقع أن ينخفض ناتج المحاصيل في وسط وجنوب آسيا، بنحو ٣٠ بالمائة، الأمر الذي قد يزيد من خطر حدوث مجاعة في دول عديدة.

كما يعتبر التمدد الحراري للمحيطات حيث تتمدد المياه مع ارتفاع درجة الحرارة وفقدان الجليد الأرضي الذي يذوب بسرعة أكبر عن ذي قبل.. السببين الرئيسيين لارتفاع مستوى سطح البحر بحسب اللجنة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ IPCC.

وتظهر نتائج الدراسات التي يسجلها العلماء منذ عام ١٩٦١ أن متوسط درجة حرارة المحيطات في العالم قد وصل لأعماق تصل إلى ٣ آلاف متر، وأن المحيط يستوعب أكثر من ٨٠ بالمائة من الحرارة المضافة إلى النظام المناخي وذلك وفق اللجنة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ، الأمر الذي يتسبب في تمدد مياه البحر مع ارتفاع درجة حرارتها وبالتالي يؤدي إلى ارتفاع منسوب المياه فيها، حيث أصبحت الطبقات الجليدية والثلجية التي تعلو الجبال أصغر حجماً في متوسطها في نصفي الكرة الأرضية، وهو ما ساهم في ارتفاع مستوى سطح البحر. وتشير البيانات الحديثة إلى أن هناك احتمال كبير بأن يكون ذوبان طبقات الجليد في جرينلاند والقطب الجنوبي قد ساهم في ارتفاع مستوى سطح البحر في الفترة من عام ١٩٩٣ إلى عام ٢٠٠٣. وقد ارتفع مستوى سطح البحر في العالم بمعدل ١,٨ ملم.. من ١,٣ ملم إلى ٢,٣



ملم في العام خلال الفترة ما بين عامي ١٩٦١ و ٢٠٠٣. وهذا المعدل هو أسرع وتيرة من الفترة من عام ١٩٩٣ إلى عام ٢٠٠٣ بنحو ٣,١ ملم في المتوسط كل عام.

وتتوقع اللجنة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ IPCC تسارع ارتفاع مستوى سطح البحر بنحو ٠,٦ ملم أو أكثر بحلول عام ٢٠١٠. وإذا لم يتم حماية السواحل، فربما تزداد الفيضانات التي تنتج عن ارتفاع مستوى سطح البحر إلى عشرة أضعاف أو أكثر بحلول عام ٢٠٨٠، مما سيؤثر على أكثر من ٥٠٠ مليون نسمة سنوياً.

ويشير تقرير الصندوق العالمي للطبيعة WWF لعام ٢٠٠٧ إلى احتمال جفاف نهر السند للسبب نفسه، حيث تتزايد وتيرة موجات الحرارة وقوتها في الهند بسبب تغير المناخ، ويتوقع أن يزداد شيوخ الانهيارات الأرضية والفيضانات الشديدة في ولايات مثل ولاية آسام. وعلى المدى الطويل، قد يؤدي الاحتباس الحراري إلى ارتداد خط الثلوج، واختفاء الكثير من الطبقات الجليدية مما يلحق ضرراً جسيماً بالسكان الذين يعتمدون على الأنهار الرئيسية في آسيا، والتي يتغذى الكثير منها من المياه الذائبة من الهيمالايا. ونتيجة لذلك قد يعاني أكثر من مليار نسمة عبر آسيا من نقص في المياه أو تدهور الأراضي أو الجفاف بحلول عام ٢٠٥٠.

أما على المدى القصير، فإن زيادة ذوبان الطبقات الجليدية في جبال الهيمالايا تزيد من خطر حدوث الفيضانات وتآكل للتربة، مع انهيارات طينية في نيبال وبنجلاديش وباكستان وشمال الهند خلال موسم الأمطار. ولأن ذوبان الثلوج يتزامن مع الرياح الصيفية الموسمية، فإن أي تركيز للرياح الموسمية أو زيادة في الذوبان قد يسهم في حدوث الفيضانات في مناطق تجمعات المياه في منطقة الهيمالايا.

وتشير اللجنة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ إلى أن ارتفاع درجة الحرارة وكثرة الظواهر المناخية الشديدة قد يؤدي إلى زيادة الأمراض المتأثرة بالمناخ، وهناك احتمال بأن يواصل التغير المناخي تأثيره السلبي على صحة الإنسان في آسيا. ومن المتوقع أيضاً أن تتسبب أمراض الإسهال التي ترتبط بشكل أساسي بالتغير



المناخي في وفاة أعداد متزايدة من السكان في جنوب وجنوب شرق آسيا في ظل ارتفاع درجة حرارة المياه الساحلية وزيادة الأمراض المنقولة بواسطة المياه مثل الكوليرا في هذه المناطق. ومن المحتمل أن تتسبب الموائل الطبيعية للأمراض المنقولة بواسطة المياه في شمال آسيا في زيادة تعرض السكان للأمراض.

تقارير معهد إنديرا غاندي لأبحاث التنمية :

تشير تقارير معهد إنديرا غاندي لأبحاث التنمية أنه إذا تحققت التوقعات المتعلقة بالاحترار العالمي التي قدمتها اللجنة الدولية للتغيرات المناخية، فقد تتسبب العوامل المناخية في انخفاض الناتج المحلي الإجمالي للهند بنسبة تصل إلى ٩%. وسيسهم ذلك في تغير مواسم زراعة المحاصيل الرئيسية مثل الأرز، الذي قد ينخفض إنتاجه بنسبة ٤٠.٠%، وتتضمن خطة الهند في التعامل مع ظاهرة الاحتباس الحراري شرطين رئيسيين أولهما هو :

أولاً التحول إلى الطاقة المتجددة

تريد الهند أن يأتي ٤٠% على الأقل من طاقتها من مصادر متجددة بحلول عام ٢٠٣٠. وستعمل على تطوير تقنياتها الخاصة، لكنها تدعو أيضاً الدول الأخرى إلى مشاركة التقنيات الحالية لتسريع عملية الانتقال.

وثانياً زراعة المزيد من الأشجار لتكون بمثابة أحواض ضخمة للكربون..

- الهند على وشك تحطيم الرقم القياسي لمعظم الأشجار المزروعة في يوم واحد.
- تقدر تكلفة جهود الهند بـ ٢,٥ تريليون دولار بحلول عام ٢٠٣٠.

وتعتبر مومباي هي أحدث مدينة هندية تطلق خطة عمل بشأن المناخ CAP، فلقد ساهم علماء من ٦٧ دولة، بينهم تسعة من الهند، في إعداد تقرير الأمم المتحدة حول تغير المناخ. وقال أديتي موخيرجي من المعهد الدولي لإدارة المياه ومقره نيودلهي " تعد المياه جزءاً من المشكلة حيث أن الغالبية العظمى من سكان العالم يعانون من تغير المناخ من خلال التأثيرات المتعلقة بالمياه ، ولكن من ناحية أخرى ، تعد المياه أيضاً جزءاً من الحل." كما أن التقرير الدولي يشير كذلك إلى أن تغير المناخ يؤثر بالفعل على الصحة وسبل العيش والبنية التحتية في المناطق الحضرية في الهند. وسيشعر



سكان الحضر المهمشون اقتصادياً واجتماعياً، والذين يعيشون في مستويات عشوائية بالتأثير السلبي بشكل أكبر.

ويعتبر دور الهند ضرورياً لنجاح الخطة العالمية، وهو رمز للعديد من التحديات التي تنتظرنا، يوجد في الهند أكثر من ٣٦٠ مليون شخص يعيشون في فقر مدقع ، وهو الجزء الأكبر في العالم للحد من هذا الفقر الهائل ، تتطور الهند بسرعة وتزايد انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بشكل كبير .

ومن أسباب تضخم خطورة الانبعاث الحراري في الهند توليد الكهرباء ، فقد ولدت ثلاثة أرباع الكهرباء منذ عام ٢٠١٩ نتيجة حرق الوقود الأحفوري، وزادت انبعاثات الطاقة بمقدار ١،٥٦٣ ميغا طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون منذ ١٩٩٠ حتى ٢٠١٤. وولدت أكثر من ٧٤% من الطاقة عن طريق الفحم في عام ٢٠١٤. إذ أن الهند تستورد الفحم لحرقة، بالإضافة إلى الفحم الناتج من عمليات التعدين، في محطات الطاقة التي تعمل بالفحم في الهند. كذلك فإن وقود النقل ينتج ٩٠% من انبعاثات النقل عن النقل البري. والصناعة حيث تصدر ربع الانبعاثات الصناعية بشكل رئيسي من إنتاج الأسمت والحديد والصلب. فقد زاد استهلاك الوقود في القطاع الصناعي بنسبة ٤٠٦% بين عامي ٢٠٠٠ و٢٠١٤ واستهلك الصناعة أيضاً ٤٢% من الطاقة منذ عام ٢٠١٤. أما عن الزراعة فقد زادت الانبعاثات الزراعية بنسبة ٢٥% بين عامي ٢٠٠٥ و٢٠١٤، ويرجع ذلك جزئياً إلى الزيادات الكبيرة في استخدام الأسمدة الاصطناعية. واخير تأتي المخلفات التي انبعث ٧٨ مليون طن من مكافئ ثاني أكسيد الكربون في عام ٢٠١٤.

لقد بلغت كثافة الكربون في الهند للناتج المحلي الإجمالي منذ عام ٢٠١٤ ضعف المتوسط العالمي.. فقد انبعث من الهند ٢،٦٠٠ طن متري من مكافئ ثاني أكسيد الكربون في عام ٢٠١٤ ويتوقع برنامج الأمم المتحدة للبيئة أن الانبعاثات السنوية للفرد في الهند ستتراوح بين ٣ و٤ أطنان بحلول عام ٢٠٣٠.

وأشارت التقديرات في عام ٢٠١٩ إلى انبعاث ٢٧% من غازات الدفيئة العالمية من الصين، تلتها الولايات المتحدة بنسبة ١١%، ثم الهند بنسبة ٦،٦%، حيث أن



الهند بحاجة إلى العمل من أجل مصلحتها الخاصة ويجب أن تستند استراتيجيتها المتعلّقة بتغير المناخ إلى مبدأ المنافع المشتركة، وعلي الحكومة الهندية اتخاذ تدابير للتعامل مع تغير المناخ ليس فقط لأنه مفيد للهند ولكنه لأن تلك التدابير ستكون مفيدة للعالم.

وقد صرحت "سونيتا نارين" مديرة مركز العلوم والبيئة في نيودلهي إن التغير المناخي يعد تهديدا وجوديا للهند، وإن نافذة الفرصة للتعامل مع الأزمة تغلق تدريجياً. " هناك نمو حضري بنسبة ٣٥ ٪ بين عامي ٢٠١٥ و ٢٠٢٠، وستشهد المدن ما لا يقل عن ٦٠٠ مليون ساكن إضافي على مدار الخمسة عشر عاماً القادمة، وفي هذا الإطار أوضح "روكسي ماثيو كول" عالم المناخ في المعهد الهندي للأرصاد الجوية المدارية " إن مواجهة تحديات تغير المناخ المختلفة تتطلب عملاً جماعياً تشترك فيه الحكومات والقطاع الخاص كما أن المجتمعات المحلية بحاجة إلى العمل معاً للحد من المخاطر. " فعلينا الابتعاد عن الحلول السريعة. لأننا نحتاج إلى التكيف التحويلي لتقليل الأسباب الجذرية للضعف من خلال تحويل الأنظمة بعيداً عن المسارات غير المستدامة. "

لقد تعهد رئيس الوزراء الهندي ناريندرا مودي في قمة المناخ في غلاسكو في نوفمبر ٢٠٢١ بأن الهند يمكنها تلبية ٥٠٪ من احتياجاتها من الطاقة من خلال زيادة قدرتها من إنتاج الطاقة النظيفة إلى ٥٠٠ جيجاوات بحلول عام ٢٠٣٠، وأضاف مودي أن الهند ستخفض إجمالي انبعاثات الكربون المتوقعة بحلول عام ٢٠٣٠، وستخفض كثافة الكربون في اقتصادها بنسبة ٤٥٪ بحلول العام نفسه وستحقق صافي انبعاثات صفرية بحلول عام ٢٠٧٠.

ولهذا رحب بوبيندر ياداف وزير البيئة والغابات وتغير المناخ في الهند بتقرير الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ وقال إن الحكومة تتخذ إجراءات لخفض انبعاثات قطاع الطاقة، وأضاف أن المفاوضات البيئية لا تتعلق بالعطاء والأخذ لكنها تتعلق بإنقاذ العالم، ويجب على الدول المتقدمة أن تتحمل مسؤولية تاريخية وتفكر فيما فعلته في الماضي.