सतत् विकास और जलवायु परिवर्तन

06
अध्याय

ॐसर्वेभवन्तुसुखिनः सर्वेसन्तुनिरामयाः।
सर्वेभद्राणिपश्यन्तुमाकश्चिद्दुःखभाग्भवेत्॥

सभी खुश रहें; सभी स्वस्थ रहें; सभी का कल्याण हो;
किसी को किसी भी प्रकार का दुख न हो।
—(बृहदारण्यक उपनिषद 1.4.14)

17 सतत विकास लक्ष्यों (SDG) और 169 संबद्ध लक्ष्यों के साथ सतत विकास के लिए 2030 के एजेंडा में एक व्यापक विकासात्मक एजेंडा भी शामिल हैं जो सामाजिक, आर्थिक और पर्यावरणीय आयामों को समाहित करता है। सरकार की नीतियों, योजनाओं और कार्यक्रमों में SDG को मुख्यधारा में लाने के लिए राष्ट्रीय और उप राष्ट्रीय स्तर पर कई पहल की गई हैं। भारत आम लेकिन विभेदित जिम्मेदारियों और संबंधित क्षमताओं और न्यायसंगत सिद्धांतों के अनुसार अपने दायित्वों को पूरा करने के लिए कई सक्रिय जलवायु कार्रवाई कर रहा है। जैसा कि UNFCCC और इसके पेरिस समझौते में अनिवार्य है, विकासशील देशों की जलवायु संबंधी क्रियाओं को विकसित से विकासशील देशों को वित्त प्रवाह द्वारा समर्थित किया जाना होगा। सतत विकास और जलवायु परिवर्तन देश द्वारा प्रस्तुत 'राष्ट्रीय स्तरीय निर्धारित योगदान (एनडीसी) देश की विकासात्मक अत्यावश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए तैयार किया गया है और यह ''सर्वोत्तम प्रयास'' के दृष्टिकोण पर आधारित है। भारत ने अपने एनडीसी में वर्ष 2030 तक अपने सकल घरेलू उत्पाद में उत्सर्जन की मात्रा को वर्ष 2005 के स्तर से 33 से 35 प्रतिशत तक कम करने की; वर्ष 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन स्रोतों से 40% संचयी विद्युत शक्ति स्थापित क्षमता प्राप्त करने की तथा वर्ष 2030 तक 2.5 से 3 बिलियन टन का. र्बन डाइऑक्साइड के बराबर अतिरिक्त कार्बन सिंक निर्मित करने के लिए वन एवं वृक्ष क्षेत्र को बढ़ाने की इच्छा की है। हमें राष्ट्रों के बीच और एक राष्ट्र में सर्वत्र तथा भावी पीढ़ियों के मध्य अनिवार्यतः समानता के प्रयास करने की आवश्यकता है। कोविड-19 महामारी और परिणामी लॉकडाउन का अविश्वसनीय प्रभाव इस तथ्य को दोहराता है कि सतत विकास ही एकमात्र आगे का रास्ता है।

प्रस्तावना

6.1 चिरस्थायी विकास लक्ष्यों (SDG) की आधिकारिक अंगीकार के रूप में अपनी चौथी वर्षगांठ पर पहुंचते ही, विश्व स्वास्थ्य संगठन (WHO) ने कोरोनोवायरस रोग 2019 (कोविड-19) के प्रकोप को 30 जनवरी 2020 को घोषित किया। परिणामी सार्वजनिक स्वास्थ्य आपातकाल, जिसे बाद में एक महामारी के रूप में घोषित किया था, इसने मानव और आर्थिक लागतों को अपने विकास लक्ष्यों पर वापस लाने और SDG की प्राप्ति के लिए गंभीर बाधाएं पैदा करने के लिए प्रेरित किया है।

6.2 वर्ष 2020 के विषय में ऐसा माना जाता था कि इस में वर्ष विकसित देश की पार्टियां जलवायु वित्त के लिए संयुक्त रूप से 100 बिलियन अमेरिकी डॉलर का लक्ष्य पूरा करने के लिए विकसित देशों द्वारा किए गए प्रतिबद्धताओं का एक अनिवार्य घटक थीं, जो मायावी बनी हुई है। COP26 का 2021 तक का स्थगन भी 2025 के पश्चात के लक्ष्य को सूचित करने के लिए बातचीत और अन्य साक्ष्य-आधारित कार्यों के लिए कम समय देता है।

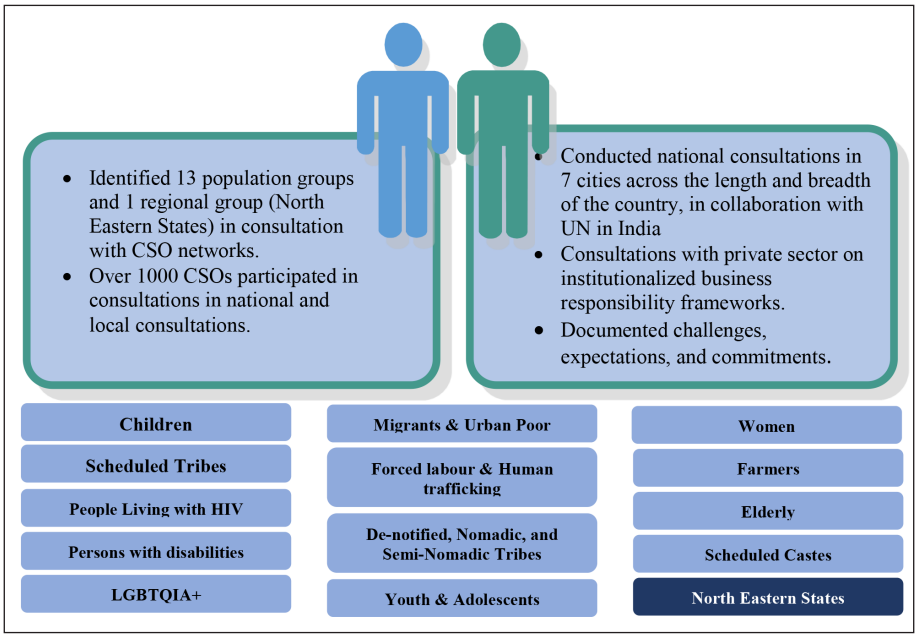
6.3 भारत महामारी द्वारा उत्पन्न किए गए अभूतपूर्व संकट का अपवाद नहीं है। यह महत्वपूर्ण आर्थिक प्रोत्साहन प्रदान करने, आजीविका के नुकसान का पता लगाने और आर्थिक सुधारों को प्रारंभ करने तथा व्यापक रूप से लागू करने और परिचित कराने की आवश्यकता से उभर रही उल्लेखनीय चुनौतियों का सामना कर रहा है। हालाँकि, निरंतर विकास की आवश्यकता देश की विकास रणनीति के मूल में बनी हुई है।

भारत और सतत् विकास लक्ष्य (एस.डी.जी.)

6.4 भारत ने सरकार की नीतियों, योजनाओं और कार्यक्रमों में SDG को मुख्यधारा में लाने के लिए राष्ट्रीय और उप राष्ट्रीय स्तर पर कई सक्रिय कदम उठाए हैं। 2020 में, भारत की SDG पहलों का मुख्य आकर्षण स्वैच्छिक राष्ट्रीय समीक्षा (VNR) है, जिसमें सतत विकास पर संयुक्त राष्ट्र के उच्च-स्तरीय राजनीतिक फोरम (HLPF) को प्रस्तुत किया गया है, जो संयुक्त राष्ट्र आर्थिक और सामाजिक परिषद के तत्वावधान में SDG की समीक्षा और अनुवर्ती कार्रवाई के लिए सर्वोच्च अंतरराष्ट्रीय मंच है। समीक्षाएँ स्वैच्छिक और देश के नेतृत्व वाली हैं और उनका उद्देश्य सफल होने वाली चुनौतियों, सफलताएँ और सबक सहित अनुभवों के आदान-प्रदान की सुविधा प्रदान करना है। जुलाई 2020 में नीति आयोग ने HLPF में भारत का दूसरा VNR प्रस्तुत किया, जिसने देश की उपलब्धियों और SDGs को प्राप्त करने की दिशा में इसके आगे बढ़ने के तरीके पर प्रकाश डाला। विभिन्न क्षेत्रों में प्राप्त प्रगति के अलावा, VNR रिपोर्ट ने SDG स्थानीयकरण के भारतीय मॉडल, विभिन्न हितधारक परामर्शों से दृष्टिकोण, SDG के कार्यान्वयन के साथ व्यवसायों को एकीकृत करने की रणनीति और कार्यान्वयन के साधनों को मजबूत करने के तरीके भी प्रस्तुत किए।

6.5 1000 से अधिक सिविल सोसायटी संगठनों (सीएसओ) के साथ परामर्श VNR रिपोर्ट तैयार करने की प्रक्रिया की आधारशिला रही है। परामर्श में चौदह विशिष्ट समूह (चित्र 1) शामिल थे। परामर्श का फोकस ''किसी को पीछे नहीं छोड़ना'' का सिद्धांत था, जो SDG के दिल में स्थित है।

चित्र 1: हितधारक परामर्श प्रक्रिया



स्रोत: नीति आयोग

6.6 इन हितधारकों के परामर्श ने कार्य और एसडीजी की ओर भारत की प्रगति पर प्रतिक्रिया के लिए एक मंच प्रदान किया। संस्थागत संवाद के लिए इस मंच को व्यापक रूप से प्रतिभागियों के बीच स्वीकार किया गया था। इन चुनौतियों की असंख्य अभिव्यक्तियों को बनाए रखने के लिए राज्य और बाजार की कार्रवाई के लिए, कार्य की प्रकृति को अनुकूली, पुनरावृत्ति और प्रतिक्रिया पर आधारित होना होगा, जो संस्थागत संवाद प्रदान कर सकता है।

6.7 VNR की तैयारी ने SDGs पर निजी क्षेत्र के साथ जुड़ाव को मजबूत करने का एक शानदार अवसर प्रदान किया। हाल के दिनों में, कॉर्पोरेट सोशल रिस्पांसिबिलिटी (कॉर्पोरेट की सामाजिक जिम्मेदारी) (CSR) पहल के तहत निजी क्षेत्र का वर्च SDG के ढांचे में निजी क्षेत्र की भागीदारी के लिए एक प्रमुख आय है। VNR प्रक्रिया ने व्यावसायिक जिम्मेदारी और स्थिरता के ढांचे को अपनाने में तेजी को बढ़ाया और उद्योग के नेताओं के बीच अधिक चेतना पैदा की। इस 'व्यावसायिक जिम्मेदारी रिपोर्टिंग समिति की रिपोर्ट में प्रतिध्वनित किया गया है जिसे 2020 में जारी किया गया था। व्यावसायिक रिपोर्ट और स्थिरता रिपोर्ट (BRSR) इस रिपोर्ट में उल्लिखित रूपरेखाएं जिम्मेदार व्यावसायिक आचरण (NGRBC) पर राष्ट्रीय दिशानिर्देशों से निकलता हैं जो सतत विकास लक्ष्यों (SDGs), और संयुक्त राष्ट्र व्यापार और मानव अधिकारों पर मार्गदर्शक सिद्धांतों (NGRBC) से जुड़ी हैं।) है। BRSR प्रारूप में वार्षिक वित्तीय खुलासों के साथ गैर-वित्तीय प्रकटीकरणों की बढ़ती प्रवृति को शामिल किया गया है, जो पर्यावरण और सामाजिक जिम्मेदारियों की मान्यता प्रदान करता है।

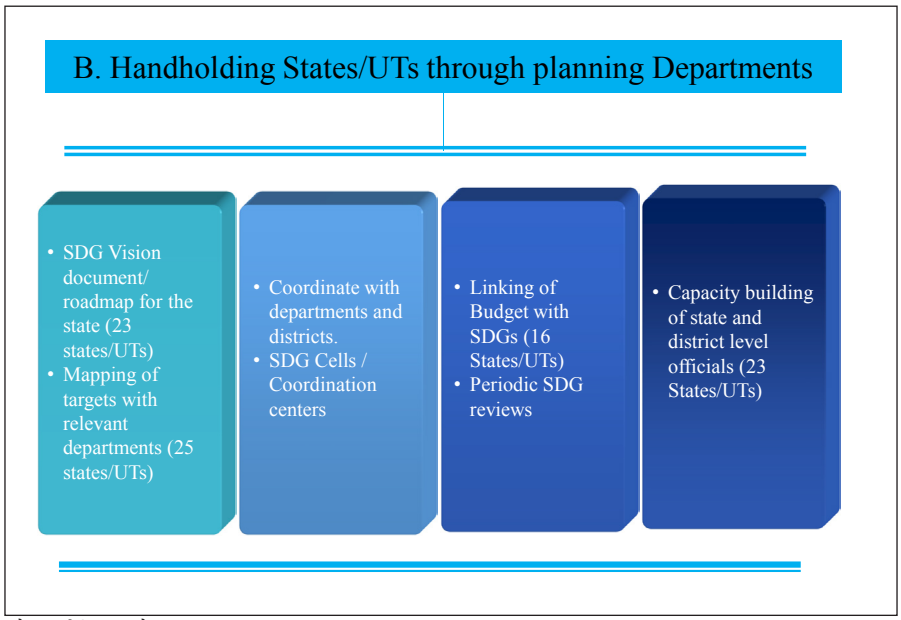
SDG का स्थानीयकरण

6.8 2030 एजेंडा के तहत लक्ष्य को प्राप्त करने के उद्देश्य से SDG का स्थानीयकरण किसी भी रणनीति के लिए महत्वपूर्ण है। अनिवार्य रूप से, स्थानीयकरण वाले SDG में प्रासंगिक संस्थानों और हितधारकों द्वारा SDGs को राष्ट्रीय से स्थानीय स्तर पर लागू करने, नियोजन, निगरानी और परिपालन की प्रक्रिया शामिल है। संस्थाओं के जुड़ाव और सहयोग के मामले में, यह परिणामी है कि राष्ट्रीय स्तर पर SDG को प्राप्त करने के लिए केंद्र, राज्य और स्थानीय सरकारें कैसे एक साथ काम करती हैं; और SDG कैसे स्थानीय स्तर पर SDG लक्ष्य की प्राप्ति के लिए उप-व्यावसायिक और स्थानीय नीति, योजना और कार्रवाई के लिए एक रूपरेखा प्रदान

करते हैं। एसडीजी सफलतायों में तेजी लाने के लिए, देश ने सहकारी और प्रतिस्पर्धी संघवाद का दृष्टिकोण अपनाया है जो विभिन्न विकास परिणामों में राज्यों के बीच राष्ट्र निर्माण और स्वस्थ प्रतिस्पर्धा में केंद्र-राज्य सहयोग पर आधारित है। SDG इंडिया इंडेक्स और डैशबोर्ड, जिसे नीति आयोग द्वारा डिजाइन और विकसित किया गया है, राष्ट्रीय और उप-राष्ट्रीय स्तरों पर SDG प्रदर्शन को मापने और निगरानी करने का प्रमुख उपकरण है। केंद्र सरकार और संबद्ध संस्थानों के सहयोग से SDG प्राप्त करने के लिए राज्यों को संस्थागत रूप से सशक्त और तैनात किया जाता है। इसलिए, केंद्र सरकार के साथ SDG के स्थानीयकरण की प्रक्रिया में राज्य एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं।

चित्र 2: SDG स्थानीयकरण

स्रोत: नीति आयोग



स्रोत: नीति आयोग

6.9 राज्यों और केंद्र शासित प्रदेशों ने अपने स्वयं के विशिष्ट संदर्भों में SDG के कार्यान्वयन के लिए असतत् संस्थागत संरचनाएं बनाई हैं। कई राज्यों ने समन्वय, अभिसरण और डेटा प्रबंधन को अधिक सटीक और पूर्वानुमेय करने के लिए प्रत्येक विभाग के भीतर और जिला स्तरों पर नोडल तंत्र भी बनाया है। चित्र 2(क और ख) SDG के स्थानीयकरण के लिए स्थापित संस्था-संबंधी सैटअप (ढांचा) दिखाता है।

महामारी के दौरान केंद्र सरकार का SDG से संबंधित हस्तक्षेप

6.10 कोविड-19 महामारी ने, आगे किसी भी विकास रणनीति के मूल में स्थायी विकास को बनाए रखने की आवश्यकता को रेखांकित किया है। महामारी ने स्वास्थ्य के बुनियादी ढांचे को चुनौती दी है, इससे आजीविका पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है और देश में भोजन और पोषण उपलब्धता में असमानता बढ़ गई है। इसने ऐसे संस्थानों और तंत्रों के महत्व को दोहराया जो देश को बाहरी झटके को दृढ़ता से झेलने में सक्षम बनाने में सहायक हो सकते हैं। महामारी की अवधि ने केंद्र और राज्य सरकारों के संरक्षण और आजीविका के सृजन के समन्वित प्रयासों को देखा है, यह सुनिश्चित करते हुए कि भोजन और पोषण संबंधी आवश्यकताओं को पूरा किया जाता है और रोग-संचार से पैदा हुए दबाव का सामना करने के लिए स्वास्थ्य सुविधाओं को बढ़ाया जाता है। कारगर पहलों के कारण देश ने कोविड-19 महामारी के तात्कालिक प्रभाव को झेल लिया और देश इस मुश्किल की घड़ी में भी अपने सतत् विकास लक्ष्यों (एसडीजी) की ओर आगे बढ़ते रहने में सक्षम बना। इसके अलावा कृषि श्रम बल तथा एमएसएमई सेक्टर जैसे क्षेत्रों में भी कुछ ऐसे सुधारात्मक उपाय किए गए हैं जिनका एसडीजी पर प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप से सकारात्मक असर पड़ेगा। राज्य सरकारों ने भी इस महामारी से लड़ने के लिए विभिन्न कारगर पहल करके तथा राहत कार्यक्रमों के जरिए महामारी की मार झेल रहे लोगो को मदद देने के उपाय किए हैं।

जलवायु परिवर्तन

6.11 भारत आम लेकिन विभेदित जिम्मेदारियों और संबंधित क्षमताओं और इक्विटी के सिद्धांतों के अनुसार अपने दायित्वों को पूरा करने के लिए कई सक्रिय जलवायु कार्रवाई कर रहा है। देश द्वारा प्रस्तुत राष्ट्रीय रूप से निर्धारित योगदान (NDC) देश की विकासात्मक अनिवार्यताओं को ध्यान में रखते हुए तैयार किया गया है और यह 'सर्वोत्तम प्रयास' है, अपने NDC में, भारत ने वर्ष 2030 तक 2005 के स्तर से अपने सकल घरेलू उत्पाद की उत्सर्जन तीव्रता को 33 से 35 प्रतिशत कम करने की मांग की है; 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन स्रोतों से संचयी विद्युत ऊर्जा स्थापित क्षमता का 40 प्रतिशत प्राप्त करना; और 2030 तक 2.5 से 3 बिलियन टन कार्बन डाइऑक्साइड के बराबर अतिरिक्त कार्बन सिंक बनाने के लिए वन और पेड़ का आच्छादन बढ़ाएं। अन्य लक्ष्य संरक्षण और मॉडरेशन के पारंपरिक मूल्यों, जलवायु परिवर्तन के अनुकूलन, और पर्यावरण के अनुकूल प्रौद्योगिकी, आदि स्वच्छ आर्थिक विकास के आधार पर स्थायी जीवन शैली अपनाने से संबंधित हैं।

शमन और अनुकूलन कार्यों और उनकी प्रगति पर सरकार की प्रमुख पहल

6.12 जलवायु परिवर्तन पर भारत की राष्ट्रीय कार्य योजना (NAPCC) 2008 में शुरू की गई थी। इसने देश के जलवायु परिवर्तन से संबंधित उद्देश्यों और अनुकूलन और जलवायु जोखिमों पर तैयारियों को आगे बढ़ाने के लिए 8 राष्ट्रीय मिशनों के माध्यम से ध्यान केंद्रित किया है। सरकार ने पेरिस समझौते के तहत भारत द्वारा प्रस्तुत राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (NDCs) के अनुरूप NAPCC को संशोधित करने का फैसला किया है ताकि इसे प्राथमिकता वाले क्षेत्रों के संदर्भ में और अधिक व्यापक बनाया जा सके। NAPCC के तहत प्रमुख घटनाक्रम नीचे तालिका 1 में कैप्चर किए गए हैं।

तालिका 1: NAPCC के तहत राष्ट्रीय मिशन

	मिशन प्रमुख	उद्देश्य/लक्ष्य	प्रगति
1	राष्ट्रीय सौर मिशन (NSM)	2014-15 से शुरू होने वाले सात वर्षों में 100 गीगावॉट सौर ऊर्जा की प्राप्ति।	सितंबर 2020 तक 36.9 गीगावॉट की संचयी क्षमता का गठन किया गया था। लगभग 36 गीगावॉट सौर ऊर्जा क्षमता स्थापना के अधीन है, और अतिरिक्त 19 गीगावॉट क्षमता प्रस्तुत की गयी है।
2	राष्ट्रीय ऊर्जा दक्षता मिशन (NMEEE)	• पारिस्थितिक स्थिरता के साथ विकास प्राप्त करना। • बड़ी ऊर्जा खपत करने वाले उद्योगों में विशिष्ट ऊर्जा खपत में कमी लाना, • PPP के लिए मांग-पक्ष प्रबंधन के माध्यम से ऊर्जा की खपत को कम करने के लिए वित्त पोषण करना। • ऊर्जा-प्रोत्साहन, ऊर्जा-कुशल उपकरणों पर कम करों सहित।	• परफॉर्म अचीव एंड ट्रेड (प्रदर्शन, हासिल और व्यापार) (PAT) स्कीम NMEEE के तहत एक पहल है, और इसे मार्च 2012 में शुरू किया गया था। • PAT साइकिल I (2012-2015) ने लक्ष्य को हासिल कर लिया, जिससे लगभग 31 मिलियन टन CO2 (MtCO2) की बचत हुई। • PAT साइकिल II (2016-17 से 2018-19) - 61.34 MtCO2 की उत्सर्जन में कमी हासिल की गई। • PAT साइकिल III (2017-18 से 2019-20) 31 मार्च 2020 को संपन्न हुई, इस चक्र के परिणाम प्रतीक्षित हैं। • वर्तमान में PAT साइकिल IV कार्यान्वयन के अधीन है।
3	ग्रीन इंडिया के लिए राष्ट्रीय मिशन (GIM)	5 मीटर प्रति हेक्टर वन/वृक्षों के आच्छादन को बढ़ाकर और दूसरे 5 मीटर हेक्टर (कुल 10 मीटर हेक्टर) पर वन आच्छादन की गुणवत्ता में सुधार करके पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं में सुधार।	1.42 लाख हेक्टर के क्षेत्र में वनीकरण गतिविधियों के लिए 2015-16 से 2019-20 की अवधि के दौरान 13 राज्यों को 343.08 करोड़ रू. की राशि जारी की गई है।
4	स्थायी निवास पर राष्ट्रीय मिशन (NMSH)	• स्थायी निवास मानकों का विकास। • मौजूदा ऊर्जा संरक्षण भवन कोड (ECBC) का विस्तार करके शहरी नियोजन के मुख्य घटक के रूप में ऊर्जा दक्षता को बढ़ावा देना। • मोटर वाहन ईंधन अर्थव्यवस्था मानकों के प्रवर्तन को मजबूत करना, और • किफायती वाहनों की खरीद को बढ़ावा देने के लिए मूल्य आधारित उपायों का प्रयोग करना लोक परिवहन के उपयोग को प्रोत्साहित करने के लिए	• मिशन को तीन कार्यक्रमों के माधयम से कार्यान्ति किया जा रहा है: कायाकल्प पर अटल मिशन और शहरी परिवर्तन, स्वच्छ भारत मिशन और स्मार्ट सिटीज मिशन। • ECBC के तहत, अक्टूबर 2020 तक, 335 प्रदर्शन भवनों को राज्यों/केंद्रशासित प्रदेशों में अनुपालन के लिए तकनीकी सहायता का समर्थन किया गया है। 0.16 बिलियन एम^2 का संचयी निर्मित क्षेत्र 0.17 BU की अनुमानित ऊर्जा बचत सुनिश्चित करता है।

			• स्मार्ट सिटीज मिशन के तहत 1987 परियोजनाएं अब तक पूरी हो चुकी हैं, जबकि 4375 परियोजनाएं पूरी होने वाली है। स्मार्ट सिटीज मिशन के लिए जरूरी है कि शहरों में कम से कम 10% ऊर्जा सौर से आए और कम से कम 80% इमारतों को ऊर्जा कुशल और ग्रीन होना चाहिए। • शहरी परिवहन मॉडल शिफ्टः जून 2020 तक 18 प्रमुख शहरों में 700 किलोमीटर मेट्रो रेल का परिचालन किया गया था और देश में 11 शहरों में लगभग 450 किलोमीटर का बस स्टैड ट्रांजिट (बीआरटी) नेटवर्क का परिचालन किया गया था जिसकी क्षमता प्रतिदिन 10 मिलियन यात्रियों की थी। • स्मार्ट स्टीज़ मिशनः जून 2020 तक निविदागत स्मार्ट स्टीज परियोजनाओं का मूल्य 1,66000 करोड़ रुपए से अधिक था जिसमें जारी किए गए वर्क ऑडर का मूल्य 125000 करोड़ रुपए और पूरी की गई परियोजनाओं का मूल्य 27,000 करोड़ रुपए था। • इस मिशन के तहत स्मार्ट सड़कें, स्मार्ट सोलर, स्मार्ट वाटर पीपीपी, आकर्षक (वाइब्रन्ट) सार्वजनिक स्थल परियोजनाओं का कार्यान्वयन किया जा रहा है। • स्वच्छ मिशनः दिस. 2020 में मिशन के 5.8 मिलियन लक्ष्य के तहत 6.2 मिलियन शौचालय, मिशन के 0.50 मिलियन लक्ष्य के तहत 0.59 मिलियन सामुदायिक और सावर्जनिक शौचालय का निर्माण किया गया है। मिशन के तहत 83 हजार से भी अधिक वॉर्डों में घर-घर जाकर कचरा इकट्ठा करने का लक्ष्य प्राप्त किया गया। • देश में कुल 4372 शहरों में से 4340 (99%) शहरों को खुले में शौच से मुक्त शहर घोषित किया गया है।
5	राष्ट्रीय जल मिशन (NWM)	• वर्तमान में भूजल, जलभृत मैपिंग, क्षमता निर्माण, जल गुणवत्ता निगरानी और अन्य आधारभूत अध्ययनों की निगरानी पर ध्यान केंद्रित किया गया है।	• नैशनल इंस्टीट्यूट ऑफ हाइड्रोलॉजी 16 चयनित राज्यों के लिए जल हेतु राज्य विशिष्ट कार्य योजना (एसएसएपी) के कार्यान्वयन के लिए मुख्य एजेंसी है। 5 राज्यों ने एसएसएपी के पहले चरण का कार्य पूरा कर लिया है।

		• जल संरक्षण, संवर्द्धन और संरक्षण के लिए नागरिक और राज्य कार्रवाई को बढ़ावा देना। • अति शोषित क्षेत्रों पर ध्यान केंद्रित करना। • बेसिन-स्तरीय एकीकृत जल संसाधन प्रबंधन को बढ़ावा देना।	• 6376 नए भूमिगत जल मॉनीटरन तेल का निर्माण किया गया।
6	सतत् कृषि के लिए राष्ट्रीय मिशन	कृषि को अधिक उत्पादक, टिकाऊ, पारिश्रमिक और जलवायु को लचीला बनाकर खाद्य सुरक्षा को बढ़ाना।	• फसल अवशेष जलाने को कम करने के लिए 2018-19 में 7960 फार्म मशीनरी बैंक स्थापित किए गए। • रेनफेड एरिया डेवलपमेंट प्रोग्राम के तहत, 2018-19 और 2019-20 में क्रमशः अलग-अलग एकीकृत कृषि प्रणाली दृष्टिकोण के तहत लगभग 74,175.41 हेक्टर और 55,902.92 हेक्टर का क्षेत्र लाया गया था। • 2018-19 और 2019-20 के दौरान, 4.14 लाख हेक्टर का एक क्षेत्र जैविक खेती के तहत कवर किया गया था।
7	हिमालयी पारिस्थितिक तंत्र को बनाए रखने के लिए राष्ट्रीय मिशन	• प्रमुख उपलब्धियों में वाडिया इंस्टीट्यूट ऑफ हिमालयन जियोलॉजी और स्टेट क्लाइमेट चेंज सेंटरों में ग्लेशियोलॉजी केंद्र स्थापित करना शामिल है। • हिमालयी पारिस्थितिकी तंत्र की स्वास्थ्य स्थिति का लगातार आकलन करना और नीति निर्माण कार्यों में नीति निकायों की सुविधा प्रदान करना। • हिमालयी राज्यों में मौजूदा संस्थानों में जलवायु परिवर्तन के लिए प्रासंगिक नए केंद्रों की स्थापना। • ग्लेशियोलॉजी में पड़ोसी देशों के साथ क्षेत्रीय सहयोग।	• हिमालयन क्रायोस्फीयर पर एक राष्ट्रीय नेटवर्क कार्यक्रम जिसमें अनुसंधान अध्ययन शामिल हैं, को भी लॉन्च किया गया है। • भारतीय हिमालयी क्षेत्र के लिए मानव और संस्थागत क्षमता निर्माण (HICAB) नामक एक मेगा कार्यक्रम वित्त वर्ष 2018-19 के दौरान लॉन्च किया गया है और छह राज्य स्तरीय ज्ञान नेटवर्क को यूटी के जम्मू और कश्मीर और अरुणाचल प्रदेश और राज्यों के लिए समर्थन किया गया है हिमालयी क्षेत्र में हिमाचल प्रदेश, असम, मेघालय, मणिपुर। इस कार्यक्रम के तहत, 18 परियोजनाएं और 7 प्रमुख अनुसंधान और विकास कार्यक्रम कार्यान्वित हो रहे हैं। • इसके अलावा, मिशन के तहत तीन उत्कृष्टता के केंद्र, - कश्मीर यूनिवर्सिटी, सिक्किम यूनिवर्सिटी और तेजपुर यूनिवर्सिटी को सपोर्ट किया गया है।
8	जलवायु परिवर्तन के लिए रणनीतिक ज्ञान पर राष्ट्रीय मिशन (NMSKCC)	• जलवायु विज्ञान की बेहतर समझ हासिल करना, अनुसंधान और विकास में लगे मौजूदा ज्ञान संस्थानों के बीच ज्ञान नेटवर्क का गठन।	• प्रमुख उपलब्धियां में 12 उत्कृष्टता केंद्र और 10 राज्य जलवायु परिवर्तन केंद्र स्थापित करना शामिल हैं।

		• देश के भीतर विभिन्न पारिस्थितिक क्षेत्रों पर जलवायु परिवर्तन के क्षेत्रीय प्रभाव के मॉडलिंग के लिए राष्ट्रीय क्षमता का विकास।	• अक्षय ऊर्जा प्रौद्योगिकी, अग्रिम कोयला प्रौद्योगिकी, उन्नत ऊर्जा दक्षता, हरित वन, सतत आवास, जल, सतत कृषि और विनिर्माण क्षेत्र में 8 वैश्विक प्रौद्योगिकी समूह (GTWG) स्थापित किए गए हैं।

स्रोत: पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय

6.13 सरकार ने (i) 2022 तक 20,000 मेगावाट ग्रिड से जुड़ी सौर ऊर्जा को 3 चरणों में उपलब्ध कराने (ii) 2022 तक 20 मिलियन सोलर लाइट सहित 2,000 मेगावाट की ऑफ-ग्रिड सौर अनुप्रयोग और (iii) 20 मिलियन वर्ग मीटर सौर तापीय कलेक्टर क्षेत्र के उद्देश्य से जवाहरलाल नेहरू राष्ट्रीय सौर मिशन (JNNSM) का शुभारंभ किया, उपरोक्त लक्ष्यों को नीचे दिए गए तालिका-2 के अनुसार चरणबद्ध रूप से विभाजित किया गया है।

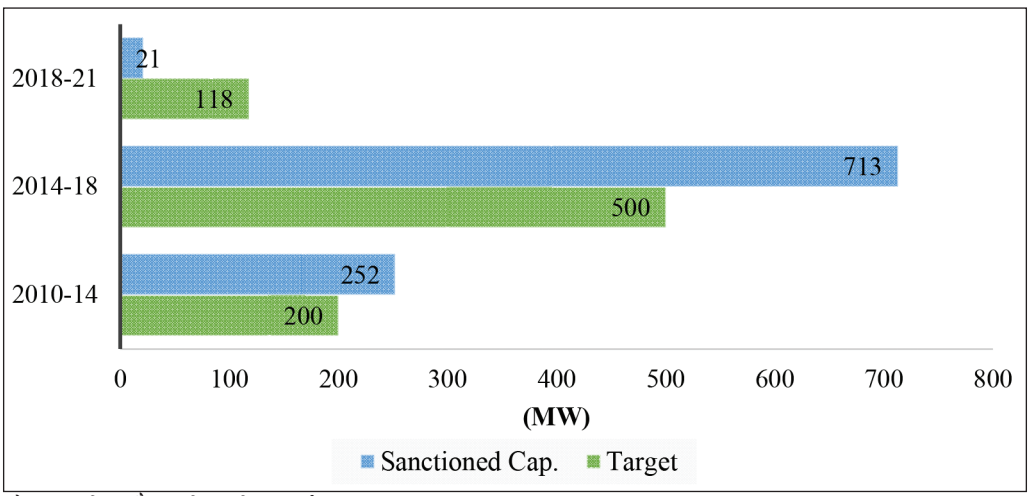
तालिका 2: JNNSM के तहत लक्ष्य का चरण वार वितरण

क्रम संख्या	अनुप्रयोग खंड	चरण 1 के लिए संचयी लक्ष्य (2010-13)	रण 2 के लिए संचयी लक्ष्य (2013-17)	चरण 3 के लिए संचयी लक्ष्य (2017-22)
1	सौर संग्राहक	7 मिलियन वर्ग मीटर	15 मिलियन वर्ग मीटर	20 मिलियन वर्ग मीटर
2	ऑफ ग्रिड सौर अनुप्रयोग	200 मेगावाट	1000 मेगावाट	2000 मेगावाट
3	उपयोगिता ग्रिड शक्ति, छत सहित	1,000-2000 मेगावाट	4000-10,000 मेगावाट	20000 मेगावाट

स्रोत: नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय

6.14 इसके बाद, सरकार ने राष्ट्रीय सौर मिशन के तहत वर्ष 2021-22 तक ग्रिड 20000 मेगावाट सौर ऊर्जा परियोजनाओं के लक्ष्य को 2021-22 से 100,000 मेगावाट तक बढ़ा दिया है और इसे 2015 को मंत्रिमंडल द्वारा अनुमोदित किया गया था। चित्र 3 और 4 NSM के तहत ऑफ-ग्रिड सोलर प्रोग्राम और ग्रिड कनेक्टेड सोलर प्रोजेक्ट्स के तहत लक्ष्य और उपलब्धि पर प्रकाश डालते हैं।

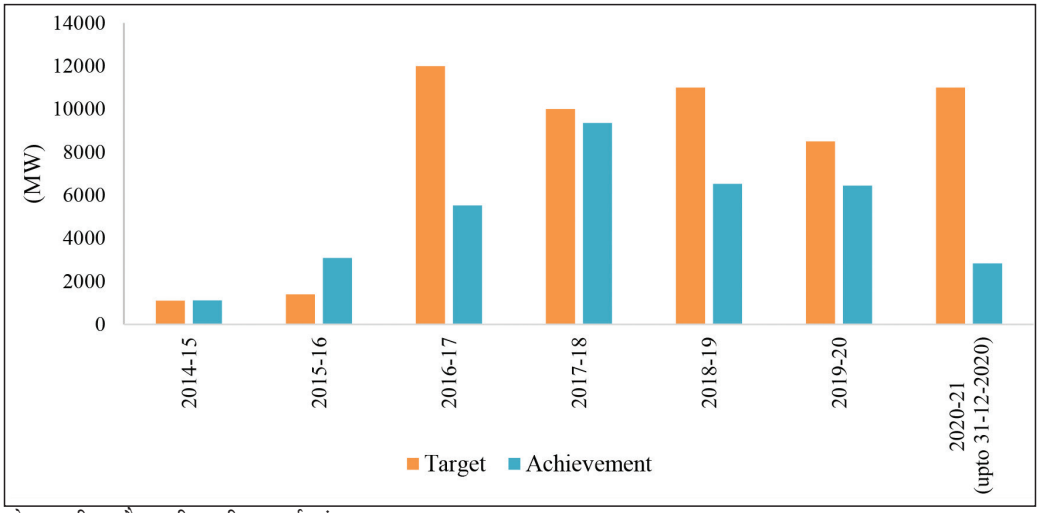
चित्र 3: ऑफ-ग्रिड सौर कार्यक्रम के तहत लक्ष्य और उपलब्धियां



स्रोत: नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय

6.15 ग्रीन इंडिया (GIM) के लिए राष्ट्रीय मिशन भी पेश किया गया था, जिसका उद्देश्य भारत के वन आच्छादन को संरक्षित करना, पुनर्स्थापित करना, बढ़ाना और जलवायु परिवर्तन पर प्रतिक्रिया देना है। यह हरियाली के एक समग्र दृष्टिकोण की परिकल्पना करता है और सह-लाभ के रूप में कार्बन अनुक्रम और उत्सर्जन में कमी के साथ-साथ कई पारिस्थितिक तंत्र सेवाओं पर ध्यान केंद्रित करता है। मिशन की शुरुआत वन/गैर-वन भूमि पर 5 मिलियन हेक्टर (m ha) पर वन/वन आच्छादन बढ़ाने के उद्देश्य से की गई थी और अन्य 5 मिलियन हेक्टर भूमि क्षेत्र पर वन आच्छादन की गुणवत्ता में सुधार किया गया था। मिशन ने जैव विविधता,

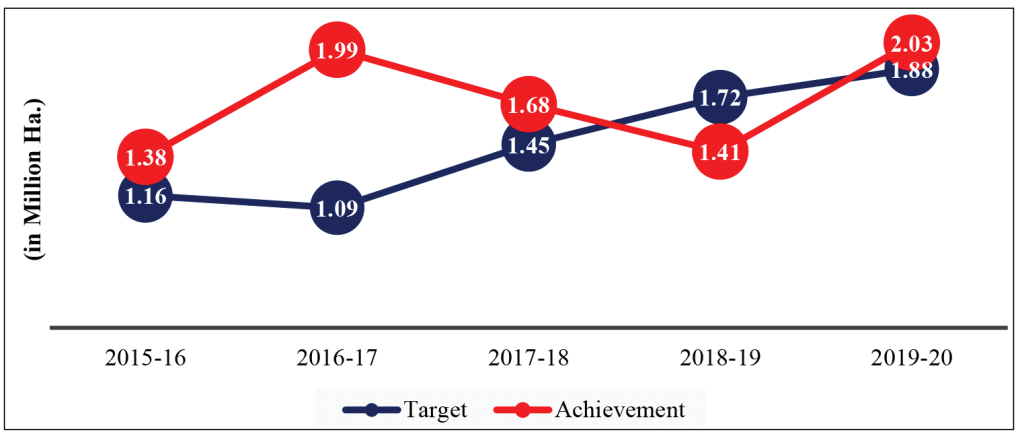
चित्र 4: NSM के तहत ग्रिड से जुड़ी सौर परियोजनाओं का भौतिक लक्ष्य और उपलब्धि



स्रोत: नवीन और नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय

जल विज्ञान सेवाओं और कार्बन सीक्वेस्ट्रेशन सहित पारिस्थितिक तंत्र सेवाओं के सुधार को लक्षित किया, विभिन्न वनीकरण गतिविधियों जिसमें केन्द्रीय सरकार की विभिन्न योजनाओं के अन्तर्गत 2015-16 से 2019-20 तक 8.49 मिलियन m ha क्षेत्र को वृक्षारोपण किया गया, इस मिशन के अन्तर्गत विशेष रूप से राज्य योजनायें स्किम में NGO द्वारा किया गया वृक्षारोपण सिविल सोसाइटी तथा कार्पोरेट हाऊस द्वारा बारह बिंदु कार्यक्रम के अन्तर्गत 1.42 लाख हेक्टेयर किया गया। नीचे दिया गया चित्र 5 बनीकरण के लक्ष्य और उसकी उपलब्धियों को दर्शाता है।

चित्र 5: ग्रीन इंडिया मिशन के तहत वनीकरण लक्ष्य और इसकी उपलब्धि।



स्रोत: ग्रीन इंडिया मिशन निदेशालय

6.16 जलवायु परिवर्तन कार्य योजना (CCAP) एक केंद्रीय क्षेत्र की योजना है, जिसे देश में जलवायु परिवर्तन के आकलन के लिए वैज्ञानिक और विश्लेषणात्मक क्षमता के निर्माण और समर्थन के लिए जनवरी 2014 में

मंजूरी दी गई थी। इसका उद्देश्य केंद्र और राज्य स्तरों पर जलवायु परिवर्तन के आकलन के लिए वैज्ञानिक और विश्लेषणात्मक क्षमता का निर्माण करना और उपयुक्त संस्थागत ढांचा स्थापित करना और पांच साल की अवधि के लिए 290 करोड़ रू. की कुल लागत पर जलवायु क्रियाओं को लागू करना था। CCAP योजना के दो महत्वपूर्ण घटक राष्ट्रीय कार्बोनेशियस एयरोसोल कार्यक्रम (NCAP) और दीर्घकालिक पारिस्थितिक वेधशालाएँ (LTEO) हैं। NCAP एक बहु-संस्थागत कार्यक्रम है जिसे भारतीय प्रौद्योगिकी संस्थान बॉम्बे के नेतृत्व में 17 संस्थानों के संघ द्वारा कार्यान्वित किया जा रहा है। इसका उद्घाटन वर्ष 2017-18 में किया गया था और यह पांच साल की अवधि की परियोजना है। LTEO CCAP योजना के तहत 5 साल की अवधि के लिए एक और परियोजना है और वर्ष 2019-2020 में शुरू की गई थी। CCAP की अवधि शुरू में 2017-18 से 2019-20 तक थी और बाद में इसे 218.43 करोड़ रू. के बजट परिव्यय के साथ 2020-21 तक बढ़ा दिया गया था।

6.17 उपरोक्त के अलावा, जलवायु परिवर्तन पर राष्ट्रीय अनुकूलन कोष (NAFCC) राष्ट्रीय कृषि और ग्रामीण विकास के लिए एक केंद्रीय क्षेत्र की योजना (नाबार्ड) के रूप में राष्ट्रीय कार्यान्वयन इकाई 2015-16 में 350 करोड़ रू. के बजट आवंटन के साथ 12 वीं पंचवर्षीय योजना के लिए संचालित किया गया था। यह योजना 364 करोड़ रू. के वित्तीय निहितार्थ के साथ 31 मार्च 2020 तक 12 वीं पंचवर्षीय योजना से आगे बढ़ती रही है। NAPCC का उद्देश्य ठोस अनुकूलन गतिविधियों का समर्थन करना है जो राज्य/केन्द्र शासित प्रदेशों और राष्ट्रीय सरकारों की योजनाओं के माध्यम से चल रही गतिविधियों के अंतर्गत नहीं आते हैं। सितंबर 2020 तक, NAFCC द्वारा 8,47.5 करोड़ रू. की लागत वाली 30 परियोजनाओं (दो बहु राज्य क्षेत्रीय परियोजनाओं सहित) को मंजूरी दे दी गई है और ये परियोजनाएँ कृषि, जल, वानिकी, शहरी, तटीय क्षेत्रों, प्रबंधन, समुद्री प्रणाली, पर्यटन और मानव स्वास्थ्य आपदा में 27 राज्यों में कार्यान्वयन के विभिन्न चरणों में हैं।

6.18 सरकार विश्वसनीय, सस्ते और सक्षम इलेक्ट्रिक[1] और हाइब्रिड वाहनों को बाजार में लाने को प्रोत्साहित करने हेतु 1 अप्रैल 2015 से भारत में (हाइब्रिड) और इलेक्ट्रॉनिक वाहनों को तेजी से भंगीकार करने और विनिर्मित करने की (एफएएमई भारत) स्कीम लागू कर रही है। इस योजना के पहले चरण का विस्तार समय-समय पर होता रहा है और 31 मार्च 2019 तक योजना को अंतिम रूप देने की तारीख निर्धारित की गई थी। FAME भारत योजना के पहले चरण के अनुभव एवं निष्कर्ष को देखते हुए सभी शेयरधारकों के साथ उद्योग एवं उद्योग संघों से परामर्श करने के पश्चात् FAME योजना का दूसरा चरण 1 अप्रैल 2019 से ₹ 1000 करोड़ की कुल बजटीय सहायता के साथ लागू किया जा रहा है, जिसका लक्ष्य 7000 ई-बसों, 5 लाख ई -3 व्हीलर, 55000 ई -4 व्हीलर (पैसेंजर कार मजबूत हाइब्रिड) और 10 लाख ई -2 व्हीलर का समर्थन करके मांग उत्पन्न करना है। योजना का पहला चरण समय समय पर विस्तारित किया। तथा अंतिम विस्तार 31.3.2019 तक दिया गया था।

भारत की NDC और इसकी आगामी चुनौतियाँ

6.19 भारत ने माना है कि उसके विकास का मार्ग एक होना चाहिए जो सतत विकास के सभी तीन स्तंभों, अर्थात, आर्थिक, सामाजिक और पर्यावरण पर पर्याप्त जोर देता है। वर्तमान पीढ़ी द्वारा उठाए जाने वाले प्रस्तावित जलवायु क्रियाओं के संबंध में अंतर-पीढ़ीगत इक्विटी पर भी बहुत अधिक दबाव डाला जा रहा है। हालांकि, इंट्रा-जेनरेशनल इक्विटी की अनिवार्यता, यानी गरीबी उन्मूलन और न्यायसंगत सामाजिक और आर्थिक विकास को एक तरफ नहीं रखा जा सकता है। जलवायु लक्ष्यों का कार्यान्वयन वैश्विक और राष्ट्रीय आर्थिक परिदृश्य के साथ जुड़ा हुआ है।

6.20 राष्ट्रीय परिस्थितियों की मांग है कि अत्यधिक मौसम संबंधी घटनाओं के कारण अत्यधिक संवेदनशील देश होने के नाते भारत के लिए पहली प्राथमिकता अनुकूलन है। तापमान में बढ़ोतरी के कारण कार्बन स्टॉक

[1]https://fame2.heavyindustry.gov.in/

बढ़ने के कारण जलवायु परिवर्तन के प्रभाव समय बीतने के साथ बिगड़ने की आशंका है। इसलिए, भारत के अनुकूलन के प्रयासों को और तेज करना होगा और इसके साथ ही अनुकूलन लागत में वृद्धि होगी। मिशन मोड पर अनुकूलन और शमन कार्रवाई को लागू करने के लिए देश घरेलू संसाधनों पर निर्भर है। इसलिए, विशेष रूप से देश के लक्ष्यों को काफी हद तक पूरा करने के लिए वित्तपोषण के विचार महत्वपूर्ण रहेंगे। कोविड-19 महामारी के साथ, देश का प्राथमिक ध्यान जीवन और आजीविका की सुरक्षा सुनिश्चित करने पर है। यहां तक कि जलवायु कार्रवाई भी एक प्राथमिकता है।

6.21 एनडीसी का कार्यान्वयन 01.01.2021 को प्रभावी ढंग से शुरू हुआ। भारत की NDC स्पष्ट रूप से बताती है कि वित्त जलवायु परिवर्तन कार्रवाई का एक महत्वपूर्ण प्रवर्तक है। NDC दस्तावेज में प्रारंभिक वित्तीय अनुमान बताता है कि भारत को कृषि, वानिकी, मत्स्य पालन, बुनियादी ढाँचे, जल संसाधन और पारिस्थितिक तंत्र जैसे प्रमुख क्षेत्रों में अनुकूलन कार्यों को लागू करने के लिए 2015 से 2030 के बीच लगभग 206 बिलियन अमेरिकी डॉलर (2014-15 की कीमतों पर) की आवश्यकता होगी। इसके अलावा, लचीलापन और आपदा प्रबंधन को मजबूत करने के लिए अतिरिक्त निवेश की आवश्यकता होगी। NDC भारत के जलवायु परिवर्तन कार्यों को 2030 तक पूरा करने के लिए प्रारंभिक कुल अनुमान प्रदान करता है जो यूएस डॉलर + 2.5 ट्रिलियन (2014-15 की कीमतों पर) है। इस संदर्भ में, भारत के राष्ट्रीय स्तर पर निर्धारित योगदान (NDC) को लागू करने के लिए वित्तीय आवश्यकता का स्पष्ट मूल्यांकन होना महत्वपूर्ण है, ताकि भारत की प्रतिबद्धताओं और संसाधनों के प्रतिस्पर्धात्मक उपयोगों को देखते हुए संसाधनों का आवंटन उचित और कुशल हो सके। इसलिए, NDC को लागू करने के लिए लागत संबंधी आवश्यकताओं का सावधानीपूर्वक अनुमान और इन आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए संभावित संसाधन एक अनिवार्य पूर्व-आवश्यक चीज़ है।

6.22 संसाधनों की उपलब्धता और आवश्यकताओं के बीच एक विशाल अंतर के साथ, व्यापक स्तर के NDC लक्ष्यों को लागू करना एक बड़ी चुनौती है। भारत ने जलवायु परिवर्तन पर लगातार कार्रवाई की है और 2005-2014 की अवधि में सकल घरेलू उत्पाद की उत्सर्जन तीव्रता में 21 प्रतिशत की कमी आई है (BUR) के रिपोर्ट के अनुसार। भारत ने इस प्रवृत्ति को बनाए रखा है और 2005 के स्तर की तुलना में वर्ष 2016 में तीव्रता को 24 प्रतिशत तक कम कर दिया है। हालांकि, समय पर ढ़ंग से हमारे NDC को पूरी तरह से लागू करने के लिए, देश को नए और अतिरिक्त वित्तीय संसाधनों, तकनीकी सहायता और क्षमता निर्माण की आवश्यकता है। पेरिस समझौते के तहत विकसित देशं विकासशील देश को नए और अतिरिक्त वित्तीय संसाधन और तकनीकी सहायता प्रदान करने के लिए प्रतिबद्ध है और इसे लागू करने की आवश्यकता है।

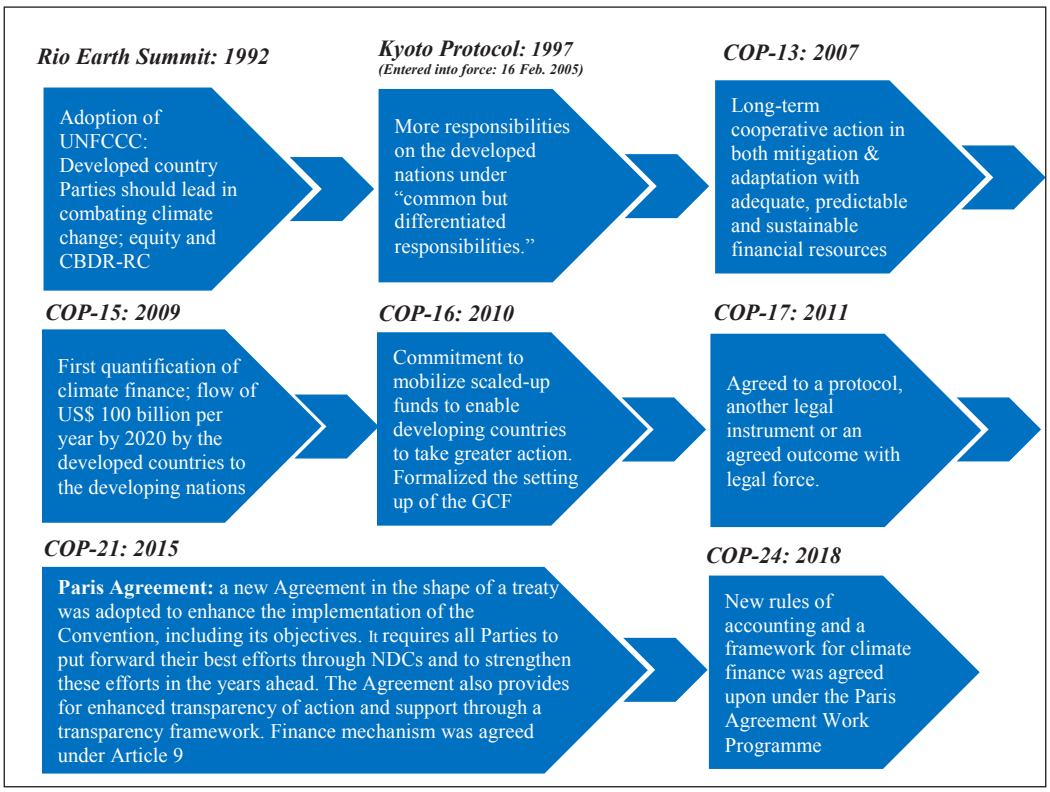
6.23 घरेलू और अंतर्राष्ट्रीय मोर्चे पर एकीकृत दृष्टिकोण अपेक्षित है ताकि आवश्यक संसाधनों को जलवायु संबंधी कार्रवाई के लिए आवश्यक बनाया जा सके। इसके अलावा, यह ध्यान रखना महत्वपूर्ण है कि विकसित देशों को वर्तमान में जलवायु कार्रवाई प्रतिबद्ध स्तर को हासिल करने के लिए जितना कार्य करना है, उससे कहीं अधिक करने की आवश्यकता है। हालाँकि, अंतर्राष्ट्रीय जलवायु वित्त का वर्तमान दायरा, पैमाना और गति, अपर्याप्त है, क्योंकि जलवायु वित्त संबंधी आवश्यकताओं के लिए अरबों डॉलर की आवश्यकता होती है, जो विकसित देशों द्वारा 2020 तक प्रत्येक वर्ष 100 बिलियन डॉलर की प्रतिबद्धता है, जो बहुत मामूली दायित्व है लेकिन जो यह अभी तक साधित/प्राप्त नहीं हुआ है।

जलवायु परिवर्तन पर बहुपक्षीय वार्ता

6.24 1992 में रियो सम्मेलन और जलवायु परिवर्तन पर संयुक्त राष्ट्र फ्रेमवर्क कन्वेंशन (UNFCCC-कन्वेंशन) को अपनाने के बाद से, जलवायु परिवर्तन पर बहुपक्षीय तंत्र विकसित हुआ है और समस्या को संबोधित कर वैश्विक प्रतिक्रिया को मजबूत करने के लिए कई जलवायु परिवर्तन के समझौतों और निर्णयों को

अपनाया गया है। नवीनतम संधि – पेरिस समझौते को कन्वेंशन के कार्यान्वयन को बढ़ाने के लिए दिसंबर 2015 में UNFCCC के तहत अपनाया गया था। इसका मुख्य उद्देश्य वैश्विक तापमान में वृद्धि से जलवायु परिवर्तन के खतरे के प्रति वैश्विक प्रतिक्रिया को मजबूत करना है, जो इस सदी के पूर्व–औद्योगिक स्तरों से 2 डिग्री सेल्सियस नीचे है और तापमान वृद्धि को 1.5 डिग्री सेल्सियस तक सीमित करने के प्रयासों को आगे बढ़ाने के लिए विकसित देशों से विकासशील देशों को समर्थन मिला। 1992 में रियो पृथ्वी सम्मेलन से वर्तमान में किए गए समझौतों और लिए गए फैसलों के संक्षिप्त इतिहास को चित्र 6 में दर्शाया गया है।

चित्र 6: रियो सम्मेलन 1992 से 24 वें सत्र के लिए पार्टियों का सम्मेलन (सीओपी 24) – लिए गए निर्णयों का संक्षिप्त इतिहास



स्रोत: COP संबंधी विभिन्न निर्णय; जीसीएफ: ग्रीन क्लाइमेट फंड

पार्टियों के सम्मेलन का 25 वां सत्र (COP 25)

दलों के सम्मेलन का 25 वां सत्र (COP 25)

6.25 COP 25 निर्णय पाठ, जिसका शीर्षक 'चिली मैड्रिट टाइम फॉर एक्शन' है, में उन अनवरत चुनौतियों पर जोर दिया गया है, जो विकासशील देश वित्तीय, प्रौद्योगिकी और क्षमता–निर्माण समर्थन तक पहुंचने में सामना करते हैं। इसने विकासशील राष्ट्रों को सहायता बढ़ाने की तत्काल आवश्यकता को मान्यता दी, ताकि वे अपने राष्ट्रीय अनुकूलन और शमन प्रयासों को मजबूत कर सकें। इस निर्णय ने विकासशील देश पार्टियों की जरूरतों को पूरा करने के लिए 2020 तक संयुक्त रूप से 100 बिलियन अमेरिकी डॉलर प्रति वर्ष जुटाने के लक्ष्य के लिए विकसित देश की पार्टियों द्वारा की गई प्रतिबद्धता को भी याद किया। जलवायु परिवर्तन से निपटने के लिए वैश्विक महत्वाकांक्षा के मुद्दे पर, न केवल जलवायु परिवर्तन शमन के प्रयास परंतु विकासशील देशों के दलों से लेकर विकसित देशों के दलों से 'अनुकूलन और कार्यान्वयन' के साधन की सहायता सहित संतुलित एवं विकसित विचार के लिए उपलब्ध स्वीकार्य निर्णय शामिल है।

पार्टी के सम्मेलन का 26 वां सत्र (COP 26) और 2020 के बाद के मुद्दे

6.26 कोविड-19 महामारी के कारण, COP26 और पूर्ववर्ती UNFCCC सहायक निकायों के सत्रों को अब 2021 तक स्थगित कर दिया गया है। COP26 से पारदर्शिता तंत्र अनुच्छेद 6 (बाजार और गैर-बाजार तंत्र); राष्ट्रीय रूप से निर्धारित योगदान के लिए सामान्य समय सीमा; दीर्घकालीन जलवायु वित्त आदि पर निर्णय लेने की उम्मीद है। COP 26 के लिए अन्य महत्वपूर्ण मुद्दों में शामिल हैं- नुकसान और हानि के लिए वारसॉ अंतर्राष्ट्रीय तंत्र का अभिशासन, 2020 से पूर्व के कार्यान्वयन पर काम जारी रखना और कन्वेंशन के तहत दीर्घकालिक वैश्विक लक्ष्य की दूसरी आवधिक समीक्षा और इसे प्राप्त करने की दिशा में समग्र प्रगति। वित्त मामलों पर, जलवायु वित्त की परिभाषा और जलवायु वित्त के मूल्यांकन और मूल्य निर्धारण के लिए एक सामान्य लेखांकन पद्धति पर आम सहमति पर पहुंचना आवश्यक है। विकासशील देशों की आवश्यकताओं के आधार पर जलवायु वित्त, 2020 के बाद के नए सामूहिक लक्ष्यों को स्थापित करने के लिए आवश्यक प्रक्रिया शुरू करने के लिए भी यह महत्वपूर्ण है।

स्थिरता के साथ वित्त संरेखित करना

सतत विकास के लिए वित्त संवर्धित करना

6.27 सतत् विकास के लिए वित्तपोषण बढ़ाने के लिए यह एक सुसंगत कदम है। भारत में वित्तीय क्षेत्र के लिए आकांक्षात्मक दृष्टि के अनुरूप सरकार की विकास प्राथमिकताओं और लोगों के कल्याण के लिए पिछले कुछ वर्षों में कई उपाय किए जा चुके हैं और आगे भी कदम उठाए जा रहे हैं। इनमें निम्नलिखित शामिल हैं:

i) जिम्मेदार वित्तपोषण के लिए राष्ट्रीय स्वैच्छिक[2] दिशानिर्देशों को 2015 में अंतिम रूप दिया गया था। ये वित्तीय क्षेत्र-विशिष्ट दिशानिर्देश हैं जो अंतर्राष्ट्रीय और राष्ट्रीय सर्वोत्तम प्रथाओं को जोड़ते हैं और अनुकूल बनाते हैं। दिशानिर्देश एक स्वैच्छिक साधन हैं और अनुपालन से परे वित्तीय संस्थानों के आचरण लिए मानदंड प्रस्तुत करते हैं। इन दिशानिर्देशों में 8 सिद्धांत दिए गए हैं, जो पर्यावरण, सामाजिक और शासन (ESG) की जिम्मेदारियों के विभिन्न पहलुओं को कवर करते हैं ताकि व्यावसायिक कार्रवाई को सूचित किया जा सके।

ii) 2015 में, RBI ने प्राथमिकता वाले क्षेत्र के लक्ष्यों[3] के भीतर सामाजिक बुनियादी ढाँचे और छोटी नवीकरणीय ऊर्जा परियोजनाओं को ऋण देना शामिल किया। सितंबर 2020 में, नवीकरणीय ऊर्जा के लिए ऋण सीमा 30 करोड़ रू. से दुगुना की गई। और घरों के लिए, नवीकरणीय ऊर्जा ऋण सीमा 10 लाख प्रति उधारकर्ता थी।[4]

iii) 2009 में 'कॉर्पोरेट सामाजिक उत्तरदायित्व पर स्वैच्छिक दिशानिर्देश'[5] जारी किए गए थे, जो व्यावसायिक जिम्मेदारी की अवधारणा को मुख्यधारा में शामिल करते थे। दिशानिर्देश भारत के सामाजिक-सांस्कृतिक संदर्भ और प्राथमिकताओं के साथ-साथ वैश्विक सर्वोत्तम प्रथाओं के आधार पर विकसित किए गए थे। संयुक्त राष्ट्र के सतत विकास लक्ष्यों (SDGs), व्यापार और मानवाधिकार पर संयुक्त राष्ट्र के मार्गदर्शक सिद्धांतों (UNGPs), जलवायु परिवर्तन पर पेरिस समझौते आदि शामिल है। संशोधित दिशानिर्देशों[6] को मार्च 2019 में जिम्मेदार व्यावसायिक आचरण[5] पर राष्ट्रीय दिशानिर्देश (NGRBC) के रूप में जारी

[2]https://www.cafral.org.in/sfControl/content/LearningTakeaWays/1213201764617PMNationalVoluntaryGuidelinesfor Responsible Financing.pdf
[3]https://www.rbi.org.in/Scripts/NotificationUser.aspx?Id=10497&Mode=0
[4]https://www.rbi.org.in/scripts/NotificationUser.aspx?Mode=0&Id=11959
[5]http://www.mca.gov.in/SearchableActs/Section135.htm
[6]https://www.mca.gov.in/Ministry/pdf/NationalGuildeline_15032019.pdf

किया गया था। NGBRC को जिम्मेदार आचरण के सिद्धांत को अपनाने के लिए व्यवसायों में सहयोग करने के लिए डिजाइन किया गया है।

iv) व्यावसायिक जवाबदेही रिपोर्टिंग (BRR) की रूपरेखा में NGRBC सिद्धांतों को प्रतिबिंबित करने के लिए, गैर-सूचीबद्ध कंपनियों के साथ-साथ BRR प्रारूपों की समीक्षा और अद्यतन करने के लिए एक समिति का गठन किया गया था। मई 2020 में सौंपी गई अपनी रिपोर्ट[7] सूचीबद्ध कंपनियों के लिए, समिति ने ऊपर गैर-सूचीबद्ध कंपनियों के साथ-साथ सूचीबद्ध कंपनियों, दोनों, द्वारा गैर-वित्तीय मापदंडों पर रिपोर्टिंग के इरादे और गुंजाइश टर्नओवर और/या पेड-अप कैपिटल की ऊपर निर्दिष्ट सीमा को बेहतर ढंग से प्रतिबिंबित करने के लिए 'व्यावसायिक जिम्मेदारी और स्थिरता रिपोर्ट (BRSR)' नामक एक नए रिपोर्टिंग ढांचे की सिफारिश की। समिति का मानना है कि BRSR फाइलिंग के माध्यम से ज्ञात है जानकारी का उपयोग कंपनियों के लिए एक व्यावसायिक जिम्मेदारी-स्थिरता सूचकांक विकसित करने के लिए किया जाता है।

v) भारतीय प्रतिभूति और विनिमय बोर्ड (SEBI) ने 2012 में अपने 'लिस्टिंग विनियमों' के माध्यम से पर्यावरण, सामाजिक और शासन के परिदृश्य से व्यावसायिक जिम्मेदार रिपोर्ट (BRR) प्रारूप[8] का उपयोग करते हुए NVG के खिलाफ अपने निष्पादन का खुलासा करने के लिए बाजार पूंजीकरण द्वारा शीर्ष 100 सूचीबद्ध संस्थाओं को अधिकार पत्र दिया। इसे वित्त वर्ष 2015-16 में शीर्ष 500 सूचीबद्ध संस्थाओं के लिए बढ़ाया गया था। दिसंबर 2019 में, सेबी ने वित्त वर्ष 2019-20[9] से बाजार पूंजीकरण द्वारा शीर्ष 1000 सूचीबद्ध कंपनियों के लिए BRR की आवश्यकता को बढ़ा दिया। सेबी ने 2017 में एक परिपत्र भी जारी किया था, जिसमें कहा गया था कि एकीकृत रिपोर्टिंग[10] को वित्तीय वर्ष 2017-18 से शीर्ष 500 सूचीबद्ध संस्थाओं द्वारा स्वैच्छिक आधार पर अपनाया जा सकता है, जिनके लिए BRR तैयार करना अपेक्षित है।

vi) ग्रीन बॉन्ड्स या सोशल इंपैक्ट बॉन्ड्स जैसे नवीन स्थिरता-आधारित पूंजी बाजार के उत्पादों से आगे बढ़कर, भारत सामाजिक उद्यम द्वारा पूंजी जुटाने के लिए सेबी के विनियामक दायरे में एक सोशल स्टॉक एक्सचेंज (SSE) बनाने की दिशा में आगे बढ़ रहा है, जिसके लिए सामाजिक उद्यम एक सामाजिक कल्याण उद्देश्य की प्राप्ति के लिए काम कर रहे हैं। SEBI ने सितंबर 2019[11] में सोशल स्टॉक एक्सचेंजों पर एक कार्यकारी समूह (WG) का गठन किया। कार्यकारी समूह ने 1 जून 2020 को रिपोर्ट[12] सौंपी। वर्किंग ग्रुप ने अपने विजन को रेखांकित किया है और सिफारिशें की हैं, जिसमें एसएसई विषय पर गैर-लाभकारी संगठनों (NPOs) और फॉर-प्रॉफिट एंटरप्राइजेज (FPEs) की भागीदारी न्यूनतम रिपोर्टिंग आवश्यकताओं के लिए प्रतिबद्ध है। इसके अतिरिक्त, WG ने SSE पर NPOs द्वारा वित्तीय रिपोर्टिंग के मानकीकरण की भी सिफारिश की है। WG की सिफारिशों के संदर्भ में, SSE पर ऑन-बोर्डिंग NPOs और FPEs के लिए एक ढांचा विकसित करने की आवश्यकता है, जिसमें लाभकारी सामाजिक निवेश उद्यमों को परिभाषित करना शामिल है, वित्तीय, शासन, निष्पादन आदि से संबंधित प्रकटीकरण आवश्यकताओं को निर्धारित करना और सामाजिक प्रभाव, सामाजिक लेखापरीक्षक और सूचना भंडार

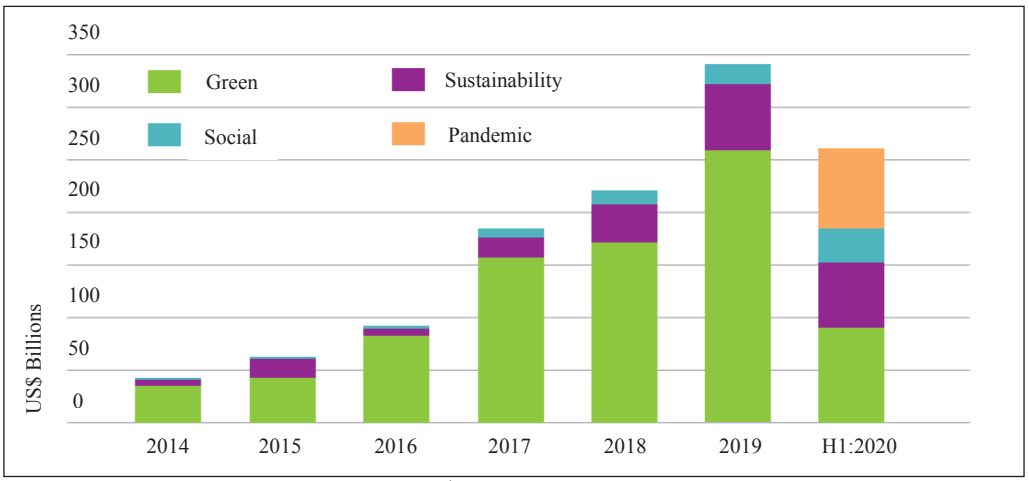
[7]http://www.mca.gov.in/Ministry/pdf/BRR_11082020.pdf
[8]https://www.sebi.gov.in/sebi_data/attachdocs/1344915990072.pdf
[9]http://egazette.nic.in/WriteReadData/2019/214955.pdf
[10]https://www.sebi.gov.in/legal/circulars/feb-2017/integrated-reporting-by-listed-entities_34136.html
[11]https://www.sebi.gov.in/media/press-releases/sep-2019/sebi-constitutes-working-group-on-social-stock-exchangessse-_44311.html
[12]https://www.sebi.gov.in/reports-and-statistics/reports/jun-2020/report-of-the-working-group-on-social-stockexchange_46751.html

आदि से संबंधित पहलुओं पर ध्यान केंद्रित करना है। सितंबर 2020 में, सेबी ने इन पहलुओं[13] पर सिफारिशें तैयार करने और देने के लिए एक तकनीकी समूह का गठन किया है।

vii) ग्रीन बॉन्ड किसी इकाई द्वारा निवेशकों से धन जुटाने के लिए जारी किए गए ऋण लिखित हैं और ग्रीन बॉन्ड की आय का उपयोग 'ग्रीन' परियोजनाओं के वित्तपोषण के लिए किया जाता है। भारत सरकार के निवेशकों के पर्यावरण लक्ष्यों और जलवायु लक्ष्यों को पूरा करते हुए नवीकरणीय ऊर्जा परियोजनाओं के लिए पूंजी जुटाने के लिए ग्रीन बॉन्ड एक प्रभावी साधन है।[14] 2017 में, भारत में ग्रीन बॉन्ड जारी करने के लिए प्रेरणा देने के लिए, सेबी ने ग्रीन बॉन्ड पर दिशानिर्देश जारी किए, जिसमें भारतीय स्टॉक एक्सचेंजों पर ग्रीन बॉन्ड की सूची शामिल थी। S & P BSE CARBONEX (2012 में), MSCI ESG इंडिया (2013 में), और S & P BSE 100 ESG सूचकांक (2017 में) जैसे ग्रीन सूचकांकों की शुरूआत निष्क्रिय और खुदरा निवेशकों को 'ग्रीन' कंपनियों में निवेश करने की अनुमति देती है। 24 दिसंबर, 2020 तक, भारत में आठ ESG म्यूचुअल फंड लॉन्च किए गए हैं।

6.28 वैश्विक ग्रीन बॉन्ड्स का संचयी निर्गमन 2020 में 1 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर के आंकड़े को पार कर गया। वैश्विक बॉन्ड बाजारों में समग्र विकास के बावजूद, 2020 की पहली छमाही में ग्रीन बॉन्ड जारी करना निर्गमन 2019 से धीमा हो गया। ग्रीन बॉन्ड वॉल्यूम सभी विषयों पर सबसे अधिक (नकारात्मक रूप से प्रभावित) थे, लेकिन बाजार में सकारात्मक संकेत थे जो बढ़ती मांग और ग्रीन बनाम वेनिला ऋण लिखतों[15] (चित्र 7) के बेहतर प्रदर्शन की ओर इशारा करते हैं। चीन (चित्र 8) के बाद उभरते बाजारों में भारत का दूसरा सबसे बड़ा ग्रीन बॉन्ड बाजार है।

चित्र 7: एच 1 2020 में सतत ऋण बाजार का विषयगत विभाजन



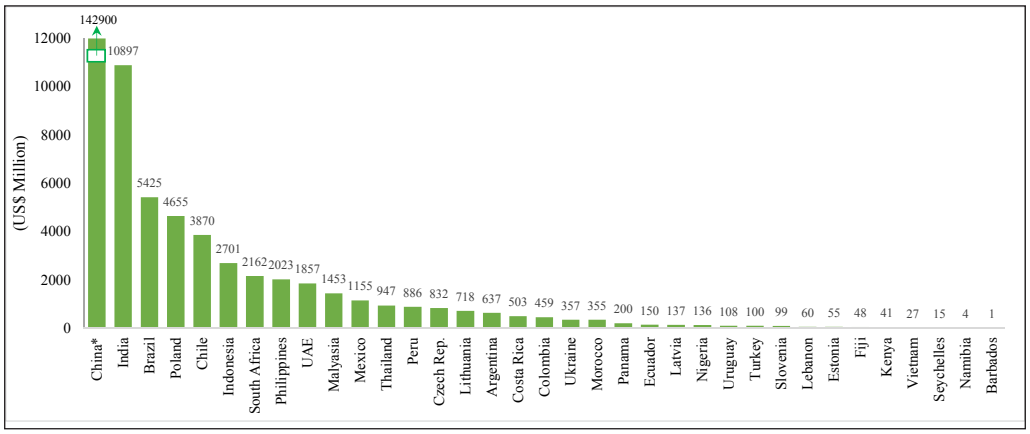
स्रोत: जलवायु बॉन्ड पहल; बाजार की सतत ऋण वैश्विक स्थिति H1 2020

[13]https://www.sebi.gov.in/media/press-releases/sep-2020/sebi-constitutes-technical-group-on-social-stock-exchange_47607.html

[14]https://www.sebi.gov.in/legal/circulars/may-2017/disclosure-requirements-for-issuance-and-listing-of-green-debtsecurities_34988.html

[15]https://www.climatebonds.net/system/tdf/reports/cbi-sustainable-debt-global-sotm-h12020.pdf?file=1&type=node&id=54589&force=0

चित्र 8: ग्रीन बॉन्ड्स इश्यू 2012-19 के लिए प्रमुख उभरते बाजार (यूएस $ मिलियन)



स्रोत: उभरता बाजार ग्रीन बॉन्ड्स रिपोर्ट 2019

टिप्पणी: 'चीन के लिए, इस कॉलम में उपस्थित अवरोध इस स्केल की अपेक्षा अत्यधि संख्या को दर्शाता है।

6.29 स्थायी वित्त में वैश्विक सहयोग को बढ़ावा देने के उद्देश्य से, भारत अक्टूबर 2019 में यूरोपीय आयोग के नेतृत्व वाले इंटरनेशनल प्लेटफॉर्म ऑन सस्टेनेबल फाइनेंस (सतत वित्त पर अंतर्राष्ट्रीय मंच) (IPSF) में संस्थापक सदस्यों में से एक के रूप में शामिल हो गया। 16-सदस्यीय क्षेत्राधिकार प्लेटफॉर्म में विश्व की 50 प्रतिशत आबादी, लगभग 50 प्रतिशत वैश्विक सकल घरेलू उत्पाद और लगभग 55 प्रतिशत वैश्विक GHG उत्सर्जन है। मंच को एक सदस्य संचालित अनौपचारिक और समावेशी इकाई के रूप में डिजाइन किया गया है। प्लेटफॉर्म स्वीकार करता है कि वित्तीय बाजारों की वैश्विक प्रकृति में वित्तपोषण की वैश्विक संसाधनों की जरूरतों को वित्तपोषण से जोड़कर एक ग्रीन, निम्न-कार्बन और जलवायु लचीली अर्थव्यवस्था में संक्रमण को वित्त देने में मदद करने की बड़ी क्षमता है। यह प्लेटफॉर्म एक्सचेंजों की सुविधा के लिए एक मंच के रूप में कार्य करेगा और जहाँ उपयुक्त होगा, राष्ट्रीय और क्षेत्रीय संदर्भों में मतभेदों को स्वीकार करते हुए, विशेष रूप से टैक्सोनोमी, प्रकटीकरण, मानकों और लेबल के क्षेत्रों में पहल और पर्यावरणीय वित्त के दृष्टिकोण पर समन्वय का प्रयास करता है।

6.30 सतत वित्त पर यूके और भारत के बीच गहरे सहयोग को आगे बढ़ाने के लिए द्विपक्षीय सतत वित्त फोरम की स्थापना के लिए 28 अक्टूबर 2020 को आयोजित 10 वीं भारत-यूके आर्थिक और वित्तीय वार्ता के दौरान भारत और ब्रिटेन सहमत हुए हैं। फोरम दोनों पक्षों के वित्त मंत्रालयों/ट्रेजरी और अन्य महत्वपूर्ण हितधारकों से सदस्यों को आकर्षित करेगा।

सतत विकास के लचीलापन में निवेश करना

6.31 वैश्विक जलवायु जोविम सूचकांक के अनुसार, 2018 में, भारत ने पूर्वी तट पर बाढ़ और भूस्खलन जैसे चक्रवात के कारण 37 बिलियन अमेरिकी डॉलर का नुकसान उठाया, जहां केरल में लगभग एक चौथाई मिलियन लोग विस्थापित हुए, 20,000 घर और 80 बांध नष्ट हो गए। 1998-2017 के दौरान ये नुकसान 79.5 बिलियन अमेरिकी डॉलर (Eckstein, et al. 2019) तक हो गया है। दूसरी तरफ, 2019 में, 42 प्रतिशत भूमि को सूखे की स्थिति का सामना करना पड़ा, जिससे कृषि संकट (कपिल 2019) खड़ा हो गया। चेन्नई में 12 घंटे (2015) में रिकॉर्ड तोड़ 272 मिमी बारिश से 10 हजार से अधिक MSME से प्रभावित हुई और कथित तौर पर 250 मिलियन अमेरिकी डॉलर का नुकसान हुआ (Idicheria, et al. 2016)। अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन के अध्ययन से यह निष्कर्ष निकाला गया है कि भारत 2030 तक गर्मी से अपने काम के घंटे का 5.8 प्रतिशत वो देगा। इसके अलावा, इसकी बड़ी आबादी के कारण, भारत पूरी तरह से गर्मी के तनाव के

परिणामस्वरूप 2030 में 34 मिलियन पूर्णकालिक नौकरियों के बराबर खोने की उम्मीद कर रहा है। यद्यपि भारत में सबसे अधिक प्रभाव कृषि क्षेत्र में महसूस किया पड़ेगा, जहां अधिक से अधिक काम के घंटे निर्माण-क्षेत्र में चले जाने की संभावना है, जहां गर्मी से पुरुष और महिला श्रमिकों दोनों को प्रभावित करेगी। ये नुकसान उपयुक्त सामाजिक सुरक्षा प्रणालियों के निर्माण के माध्यम से लचीलापन बनाने और नीतियों को मुख्यधारा में लाने के लिए नीतियों को अपनाने में निवेश की आवश्यकता को रेखांकित करते हैं, जिसमें सामाजिक बीमा और सामाजिक सहायता का प्रावधान भी शामिल है जो श्रमिकों और उनके परिवारों को गर्मी के तनाव के परिणामों के अनुकूल बनाने में मदद कर सकता है (ILO 2019) है।

जलवायु जोखिम बीमा

6.32 जलवायु जोखिम बीमा आजीविका के नुकसान से सुरक्षा प्रदान करने और आपदाओं से संभावित संपत्ति के लिए एक महत्वपूर्ण औजार है। कृषिविदों के सामने मूल जोखिम मौसम परिवर्तनशीलता और फसल की उपज की अनिश्चितता है। इसकी तीव्रता और परिमाण भारत में विशेष रूप से अधिक है, यह देखते हुए बहुसंख्या किसान कृषि क्षेत्र पर अत्यधिक निर्भर करते हैं, उनके पास फसल की विफलता के विनाशकारी परिणामों से निपटने के लिए बेहद सीमित साधन और संसाधन हैं। इस प्रकार, भारतीय अर्थव्यवस्था में कृषि क्षेत्र के महत्वपूर्ण योगदान को देखते हुए, ''जलवायु परिवर्तन'' को समाप्त करके, फसल बीमा देश के अधिकांश किसानों के साथ जुड़े जोखिमों को कम करने के लिए एक आवश्यकता बन जाता है। कृषि के लिए मौसम सूचकांक बीमा को (2003 में), जटिल प्रक्रियाओं, नैतिक जोखिम, प्रतिकूल चयन और संस्थागत ऋण के लिए कम प्रवेश से जटिल प्रक्रियाओं से ग्रस्त होने के कारण बहुत सफलता नहीं मिली। भारतीय कृषि में बीमा चुनौतीपूर्ण है क्योंकि - बड़ी संख्या में छोटे और बिखरे हुए भू-भाग, बदलती जलवायु और मिट्टी की स्थिति, बुनियादी आंकड़ों की कमी और कृषि प्रथाओं की विविधता की वजह से इस योजना को व्यापक स्तर पर लागू करना व्यावहारिक रूप से असंभव है। इसके अलावा, किसानों के बीच फसल बीमा का स्वरूप और कार्यों के बारे में ज्ञान की व्यापक कमी है, जिनमें से अधिकांश अनपढ़ और गरीब हैं।

6.33 अध्ययन में पैरामीट्रिक बीमा की ओर बढ़ने का सुझाव दिया गया है जो केवल एक जलवायु घटना के प्रसंग पर भुगतान करने के लिए सहमत है, जिसके लिए डाटा आसानी से सुलभ है। इसके अलावा, जलवायु सूचना सेवाओं का उपयोग भी उपयोगी हो सकता है। कर्नाटक राज्य प्राकृतिक आपदा निगरानी केंद्र के वरुण मित्र का उदाहरण, जिसने न केवल 3.5 लाख किसानों को अपने मौसम सलाह के माध्यम से लाभान्वित किया है, बल्कि किसानों को पे-आउट में सुधार करने के लिए पंचायत स्तर पर बीमाकर्ताओं को डाटा भी प्रदान करता है (मंजूनाथ 2018) यह भी एक महत्वपूर्ण बात है।

6.34 कृषि और विकास (पदमा 2018) द्वारा संचालित गौण वनों में प्राकृतिक/प्राथमिक वनों के बढ़ते रूपांतरण के साथ नई संक्रामक बीमारियों का खतरा अधिक है; महामारी बीमा को शामिल करने के लिए जलवायु जोखिम बीमा की आवश्यकता होती है। विमंडन टेनिस टूर्नामेंट ने 2003 में SARS प्रकोप के बाद महामारी संबंधी बीमा की खरीद की, इस प्रकार 2020 में 142 मिलियन डॉलर का बीमा भुगतान प्राप्त किया, जिसका उपयोग पुरस्कार राशि और कर्मचारियों के वेतन का भुगतान करने के लिए किया गया था (बीमा जर्नल 2020)।

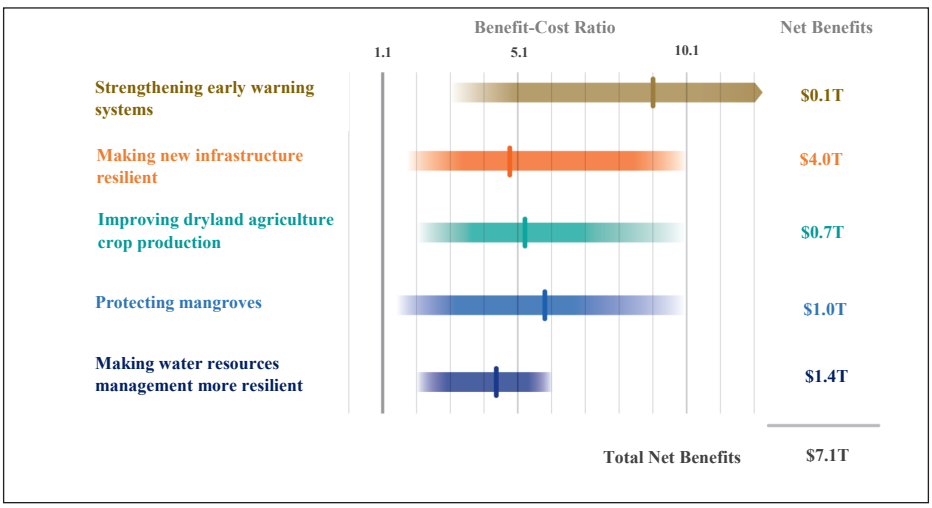
विकासात्मक योजनाएँ और पर्यावरण संरक्षण - अभिसरण की आवश्यकता

6.35 कई केंद्रीय और राज्य स्तर की प्रोत्साहन योजनाएं (विशेषत: कुसुम (किसान ऊर्जा सुरक्षा उत्थान महाभियान और राज्य सौर नीतियां) कम कार्बन प्रौद्योगिकियों को बढ़ावा दे रही हैं, जैसे कि बारिश के क्षेत्रों में ग्रामीण सुधार के लिए सामुदायिक पैमाने पर पानी की आपूर्ति और सिंचाई के लिए विकेंद्रीकृत सौर प्रणाली। कुछ जलापूर्ति योजनाएं सौर आधारित पंपिंग प्रतिष्ठानों को मंजूरी देने से पहले भूजल आकलन को अनिवार्य बनाती

हैं। हालांकि, ये आकलन क्षेत्र के जलवायु अनुमानों पर विचार नहीं करते हैं। इसी तरह, पूरे देश में सौर सिंचाई पंपों को बिना किसी प्रोत्साहन के किसानों को भूमिगत जल का उपयोग विवेकपूर्ण तरीके से करने के लिए सब्सिडी दी जा रही है। शुष्क अवधि के दौरान उत्पादन घाटे को कम करने में इस तरह की योजनाओं का अत्यधिक प्रभाव पड़ता है; लेकिन भूजल के निरंतर निष्कर्षण का कारण भी हो सकता है। इन प्रोत्साहन योजनाओं को फसल पद्धति, स्थानीय पर्यावरण और जलवायु अनुमानों पर विचार करके डिजाइन करने की आवश्यकता है, और किसानों को जल संरक्षण और वर्षा जल संचयन प्रथाओं को अपनाने के लिए प्रोत्साहित करना चाहिए। इस तरह के अभिसरण न केवल कम कार्बन प्रौद्योगिकी में परिवर्तन करते समय स्थानीय सुधार करेगा, बल्कि कृषि क्षेत्र में बहुत आवश्यक तकनीकी उन्नति का समर्थन करने के लिए दिशानिर्देश विकसित करने में क्रेडिट बाजार को भी प्रभावित करेगा।

6.36 वैश्विक अनुकूलन आयोग (GCA) (चित्र 9) ने अपनी प्रमुख रिपोर्ट में निष्कर्ष निकाला है कि पांच क्षेत्रों में वैश्विक स्तर पर 1.8 ट्रिलियन डॉलर का निवेश करना यानी शुरुआती चेतावनी प्रणाली को मजबूत करना, नए अभिविन्यो सुधार करना, शुष्क कृषि उत्पादन में सुधार, मैंग्रोव की रक्षा करना और जल संसाधन प्रबंधन को अधिक लचीला बनाना। 2020 से 2030 तक कुल शुद्ध लाभों में US $ 7.1 ट्रिलियन उत्पन्न कर सकता है क्योंकि इस तरह के निवेश पर रिटर्न की कुल दर लाभ-लागत अनुपात 2: 1 से 10: 1 और इसे अधिक है। नुकसान से बचने के अलावा, भविष्य में निवेश करने से अब आर्थिक लाभ मिल सकता है, जोखिम को कम करके, उत्पादकता में वृद्धि और नवाचार को चलाते हुए आर्थिक लाभ प्रदान कर सकता है। हालांकि, ऐसा न करने से संभावित विकास और समृद्धि (GCA 2019) कम होगी।

चित्र 9: अनुकूलन में उदाहरणात्मक निवेश के लाभ और लागत



स्रोत: (GCA 2019)[16] T: ट्रिलियन के लिए

[16]यह ग्राफ अनुकूलन दृष्टिकोण की एक सीमा में निवेश के लिए व्यापक आर्थिक मामले को चित्रित करने के लिए है। शुद्ध लाभ पांच क्षेत्रों में 1.8 ट्रिलियन डॉलर के कुल निवेश से 2030 तक प्राप्त होने वाले अनुमानित वैश्विक शुद्ध लाभों का वर्णन करता है (पूर्णन के कारण कुल पंक्तियों के योग के बराबर नहीं है)। वास्तविक रिटर्न कई कारकों पर निर्भर करता है, जैसे आर्थिक विकास और मांग, नीतिगत संदर्भ, संस्थागत क्षमता और संपत्ति की स्थिति। इसके अलावा, ये निवेश न तो उन सभी क्षेत्रों को संबोधित करते हैं जिनकी आवश्यकता सेक्टरों के भीतर हो सकती है (उदाहरण के लिए, कृषि क्षेत्र में अनुकूलन, सूखे की फसल उत्पादन की तुलना में बहुत अधिक होगा) और न ही सभी क्षेत्रों (स्वास्थ्य, शिक्षा और उद्योग क्षेत्रों को शामिल नहीं किया जाता है) शामिल हैं। डेटा और पद्धतिगत सीमाओं के कारण, यह ग्राफ पूरे सेक्टर या देशों में निवेश की पूरी तुलना नहीं करता है। (GCA 2019)

अंतरराष्ट्रीय मंच पर भारत की पहल

अंतरराष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA)

6.37 अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन (ISA) ने हाल ही में वैश्विक आयात के दो नए पहल – विश्व सौर बैंक और 'एक सूरज एक दुनिया एक ग्रिड पहल' शुरू किया है – जो वैश्विक स्तर पर सौर ऊर्जा क्रांति लाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। प्रस्तावित विश्व सौर बैंक ISA के सदस्यों के बीच सौर ऊर्जा परियोजनाओं के लिए समर्पित वित्तपोषण विंडो की आवश्यकता को पूरा करेगा। यह सौर ऊर्जा परियोजनाओं के लिए अनुकूल शर्तों पर कम-लागत वित्तपोषण प्रदान करने के साथ-साथ अन्य बहुपक्षीय/द्विपक्षीय विकास वित्तीय संस्थानों के साथ सह-वित्तपोषण में संलग्न होने की उम्मीद है। 'एक सूरज एक दुनिया एक ग्रिड पहल' की दृष्टि भारत के माननीय प्रधान मंत्री द्वारा ISA की पहली सभा में रखी गई थी। इस पहल का उद्देश्य एक अंतर-जुड़ा हुआ ग्रीन ग्रिड बनाना है जो उच्च क्षमता वाले क्षेत्रों में सौर ऊर्जा उत्पादन को सक्षम करेगा और मांग केंद्रों को इसकी निकासी की सुविधा प्रदान करेगा। सोलर रूफटॉप प्रोग्राम में ISA की प्रगति समान रूप से उल्लेखनीय रही है, जिसमें सदस्य देशों से 1 GW से अधिक की मांग है। इसने स्वास्थ्य क्षेत्र, कृषि और टीकों के लिए कोल्ड स्टोरेज चेन और सौर ऊर्जा के अन्य नवीन अनुप्रयोगों पर अपने प्रोग्रामेटिक फोकस को विविधता प्रदान की है।

6.38 ISA के फ्रेमवर्क समझौते में सार्वजनिक और निजी कॉर्पोरेट क्षेत्र सहित विभिन्न हितधारकों के साथ साझेदारी को स्थायी, स्वच्छ और सस्ती सौर ऊर्जा को बढ़ावा देना है। कॉर्पोरेट क्षेत्र के साथ अपनी साझेदारी को संस्थागत बनाने के लिए, ISA सचिवालय ने हाल ही में वैश्विक सार्वजनिक और निजी निगमों के साथ 'स्थायी जलवायु क्रिया गठबंधन' शुरू किया है। इस गठबंधन के तहत सहयोगी संगठनों को नेटवर्क और ISA द्वारा प्रदान किए गए प्लेटफॉर्म से लाभ होगा और यह वैश्विक स्तर पर सतत विकास को बढ़ावा देने में उनकी विशेषज्ञता का प्रदर्शन करेगा।

6.39 ISA ने सितंबर 2020 में प्रथम विश्व सौर प्रौद्योगिकी शिखर सम्मेलन (WSTS) का आयोजन किया, जिसका उद्देश्य सदस्य देशों को अत्याधुनिक और अगली पीढ़ी की सौर प्रौद्योगिकियों के प्रदर्शन कराना है। शिखर सम्मेलन ने सस्ती लागत पर नई प्रौद्योगिकियों तक पहुंच बढ़ाने में आगे बढ़ने के लिए एक मंच प्रदान किया।

आपदा प्रतिरोधी संरचना के लिए गठबंधन

6.40 संयुक्त राष्ट्र जलवायु कार्रवाई शिखर सम्मेलन में सितंबर 2019 में डिजास्टर रेजिलिएंट इन्फ्रास्ट्रक्चर (आपदा लचीलापन संरचना) (CDRI) के लिए गठबंधन की शुरुआत के बाद से, कोविड १९ महामारी द्वारा मानवीय गतिविधि के सभी पहलुओं में आपदा लचीलापन की आवश्यकता को उजागर किया गया है। CDRI भारत की वैश्विक चुनौतियों से निपटने के लिए सभी भागीदारों के साथ काम करने की प्रतिबद्धता की एक अन्य अभिव्यक्ति है। यह गठबंधन एक समावेशी बहु-हितधारक मंच के रूप में कार्य करता है, जिसका नेतृत्व और प्रबंधन राष्ट्रीय सरकारें करती हैं, जहां बुनियादी ढांचे के आपदा लचीलापन के विभिन्न पहलुओं पर जानकारी उपलब्ध कर, इसका आदान-प्रदान होता है। दिसंबर 2020 तक, 19 देश और 4 बहुपक्षीय संगठन गठबंधन के सदस्य बन गए हैं। CDRI पर भारत और ब्रिटेन की सह-अध्यक्षता है।

6.41 बिजली क्षेत्र में, CDRI ओडिशा राज्य में बिजली क्षेत्र की लचीलापन को बढ़ाने पर काम कर रहा है, जो मई 2019 में भारत के पूर्वी तट पर चक्रवात फानी द्वारा प्रभावित हुआ था। परिवहन क्षेत्र में, CDRI ने हवाई अड्डों की आपदा लचीलापन। एक वैश्विक अध्ययन शुरू किया है, अध्ययन उन हवाई अड्डों को देवेगा जो

आपदाओं से प्रभावित थे लेकिन चरम घटनाओं का सफलतापूर्वक प्रबंधन कर चुके हैं। CDRI ने बेहतर निर्णय लेने और नीति विकास का समर्थन करने के लिए राष्ट्रीय स्तर के जोखिम और बुनियादी ढांचे के लचीलेपन मूल्यांकन को आगे बढ़ाने के लिए प्रक्रिया शुरू की है और इस प्रकार बुनियादी ढांचे के निवेश आपदाओं और जलवायु परिवर्तन से बचाते हैं। पहले चरण में, CDRI आधार के रूप में भारतीय परिवहन बुनियादी ढांचे का उपयोग करते हुए जोखिम और लचीलापन आकलन के लिए एक रूपरेवा विकसित करेगा। इसके बाद, आपदाओं के कारण होने वाले प्रभाव के स्तर को समझने के लिए गहन विश्लेषण किया जाना है। भारत में परिवहन अवसंरचना, प्रणालियों, सेवाओं और संचालन से संबंधित तत्वों का विस्तृत भेद्यता मूल्यांकन किया जाएगा।

6.42 CDRI सभी महाद्वीपों से विकास और जोखिम के विभिन्न स्तरों पर शामिल देशों को शामिल करने के लिए अपनी सदस्यता के विस्तार पर काम कर रहा है। भविष्य की पहल का उद्देश्य सदस्य देशों को आपदाओं से सीखने में मदद करना है, जिससे रिकवरी और पुनर्निर्माण का समर्थन किया जा सके, शासन को बेहतर बनाया जा सके और लचीले बुनियादी ढाँचे के निर्माण के लिए शासन और वित्तपोषण में सुधार किया जा सके।

निष्कर्ष और भावी परिदृश्य

6.43 एक बढ़ती हुई मान्यता है कि स्थायी व्यापक आर्थिक विकास के लिए जलवायु और आर्थिक नीतियों के संरेखण को संभव सीमा तक बढ़ाया जाना चाहिए। भारत का प्रयास एक मजबूत विकास और सतत विकास पथ सुनिश्चित करना है जिसमें सर्वोत्तम प्रयास के आधार पर जलवायु परिवर्तन जोखिमों का मुकाबला करना शामिल है। भारत ने शमन और अनुकूलन दोनों रणनीतियों पर कई पहल की हैं, जिसमें स्वच्छ और कुशल ऊर्जा प्रणाली पर जोर दिया गया है; लचीला शहरी बुनियादी ढाँचा; जल परिरक्षण और संरक्षण; सुरक्षित, स्मार्ट और टिकाऊ हरित परिवहन नेटवर्क; योजनाबद्ध वनीकरण, साथ ही विभिन्न क्षेत्रों जैसे कृषि, वानिकी, तटीय और निम्न-क्षेत्रीय प्रणाली और आपदा प्रबंधन का समर्थन करना भी शामिल है। ISA और CDRI अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर भारत की महत्वपूर्ण कार्रवाई के प्रमाण हैं।

6.44 देश GHG उत्सर्जन से अपने आर्थिक विकास को सफलतापूर्वक अलग करने की राह पर है। 2018 में यूएनएफसीसीसी को प्रस्तुत दूसरी बीयूआर के अनुसार भारत की GDP की उत्सर्जन तीव्रता 2005 के स्तर से 2014 में 21 प्रतिशत कम हो गई। स्वच्छ ऑटोमोबाइल ईंधन का उपयोग सुनिश्चित करने के लिए, स्वच्छ ऑटोमोबाइल ईंधन के उपयोग को सुनिश्चित करने के लिए, भारत ने 2024 में अपनाने की प्रारंभिक तिथि से पहले, 1 अप्रैल, 2020 को BS-IV से BS-VI उत्सर्जन मानदंड से भी छलांग लगा दी है। सौर ऊर्जा क्रांति में अंतर्राष्ट्रीय सौर गठबंधन का प्रयास उल्लेखनीय है और इसने भारत के माननीय प्रधान मंत्री द्वारा निर्धारित 'एक सूरज एक दुनिया एक ग्रिड' को लागू किया है।

6.45 भारत की सक्रिय जलवायु क्रियाएं मुख्य रूप से घरेलू बजटीय संसाधनों पर निर्भर करती हैं। भारत द्वारा समय पर प्रस्तुत NDC लक्ष्यों के निष्पादन को पूरा करने के लिए जलवायु वित्त महत्वपूर्ण है। जलवायु वित्त विकसित देशों की अपनी ऐतिहासिक जिम्मेदारी के हिस्से के रूप में एक दायित्व है क्योंकि वे औद्योगिक क्रांति के बाद से जमा हुए वातावरण में GHG के स्टॉक के लिए प्रमुख योगदानकर्ता हैं। हालाँकि, विकसित देश के साझेदारों ने 2020 तक जलवायु वित्त के रूप में प्रति वर्ष 100 बिलियन अमेरिकी डॉलर का विकासशील देशों को वादा किया हुआ समर्थन पूरा नहीं किया है। विकसित देशों से जलवायु वित्त के दायरे, पैमाने और गति में अपेक्षित गति की कमी पर ध्यान देने की जरूरत है। भारत जैसे विकासशील राष्ट्रों में चल रही जलवायु क्रियाओं को मजबूत करने के लिए नए और अतिरिक्त वित्तीय संसाधनों, तकनीकी सहायता और क्षमता निर्माण में सहायता जुटाना और वितरित करना चाहिए।

अध्याय एक नजर में

- कोविड-19 महामारी के अभूतपूर्व संकट के कारण कई चुनौतियों के बावजूद सतत विकास भारत की विकास रणनीति के लिए महत्वपूर्ण है।
- महामारी ने स्वास्थ्य बुनियादी ढांचे को चुनौती दी है, इससे आजीविका पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ा है और देश में भोजन और पोषण उपलब्धता में असमानता बढ़ गई है। इसने उन संस्थानों और तंत्रों के महत्व को फिर से परिभाषित किया है जो देश को बाहरी झटकों को अच्छी तरह से अवशोषित करने की सुविधा प्रदान कर सकते हैं।
- भारत आम लेकिन विभेदित जिम्मेदारियों और संबंधित क्षमताओं और इक्विटी के सिद्धांतों के अनुसार अपने दायित्वों को पूरा करने के लिए कई सक्रिय जलवायु कार्रवाई कर रहा है। भारत के लिए पहली प्राथमिकता अनुकूलन है क्योंकि देश अत्यधिक मौसमी घटनाओं के प्रति अत्यधिक संवेदनशील है।
- देश द्वारा प्रस्तुत राष्ट्रीय रूप से निर्धारित योगदान (NDC) देश की विकासात्मक अनिवार्यताओं को ध्यान में रखते हुए तैयार किया गया है और यह 'सर्वोत्तम प्रयास' है, अपने NDC में, भारत ने वर्ष 2030 तक 2005 के स्तर से अपने सकल घरेलू उत्पाद की उत्सर्जन तीव्रता को 33 से 35 प्रतिशत कम करने की मांग की है; 2030 तक गैर-जीवाश्म ईंधन स्रोतों से संचयी विद्युत ऊर्जा स्थापित क्षमता का 40 प्रतिशत प्राप्त करना; और 2030 तक 2.5 से 3 बिलियन टन कार्बन डाइऑक्साइड के बराबर अतिरिक्त कार्बन सिंक बनाने के लिए वन और पेड़ का आच्छादन बढ़ाएं।
- देश GHG उत्सर्जन से अपने आर्थिक विकास को सफलतापूर्वक अलग करने की राह पर है। वर्ष 2018 में प्रस्तुत की गई दूसरी बीयूआर के अनुसार GDP की उत्सर्जन तीव्रता 2005 के स्तर से 2014 में 21 प्रतिशत कम हो गई है।
- देश मिशन मोड पर अनुकूलन और शमन कार्रवाई को लागू करने के लिए घरेलू संसाधनों पर निर्भर है। इसलिए, विशेष रूप से देश के लक्ष्यों को काफी हद तक पूरा करने के लिए वित्तपोषण के विचार महत्वपूर्ण रहेंगे।
- NDC का कार्यान्वयन प्रभावी रूप से 1 जनवरी 2021 से शुरू हुआ। संसाधनों की उपलब्धता और आवश्यकताओं के बीच एक बड़ा अंतर है, NDC के व्यापक लक्ष्यों को लागू करना एक बड़ी चुनौती है।
- कोविड-19 महामारी के कारण, COP26 और पूर्ववर्ती UNFCCC सहायक निकायों के सत्रों को अब 2021 तक स्थगित कर दिया गया है। COP26 से पारदर्शिता तंत्र पर निर्णय लेने की उम्मीद है; अनुच्छेद 6 (बाजार और गैर-बाजार तंत्र); राष्ट्रीय रूप से निर्धारित योगदान के लिए सामान्य समय सीमा; दीर्घकालीन जलवायु वित्त आदि वित्त मामलों पर, जलवायु वित्त की परिभाषा और जलवायु वित्त के मूल्यांकन और मूल्य निर्धारण के लिए एक सामान्य लेखांकन पद्धति पर आम सहमति पर पहुंचना आवश्यक है।
- 2017 में, भारत में ग्रीन बॉन्ड जारी करने को प्रोत्साहित करने के लिए, सेबी ने ग्रीन बॉन्ड पर दिशानिर्देश जारी किए, जिसमें भारतीय स्टॉक एक्सचेंजों पर ग्रीन बॉन्ड की लिस्टिंग शामिल थी। भारतीय कॉरपोरेट्स और वित्तीय मध्यस्थों ने 2010-19 के दौरान 2.1 बिलियन अमेरिकी डॉलर से अधिक के ग्रीन बॉन्ड जारी किए हैं। वैश्विक ग्रीन बॉन्ड्स का संचयी जारीकरण 2020 में 1 ट्रिलियन अमेरिकी डॉलर का आंकड़ा पार कर गया।

- जलवायु जोखिम बीमा; आजीविका के नुकसान के विलाफ सुरक्षा प्रदान करने और आपदाओं के परिणामस्वरूप संपत्ति के नुकसान की भरपाई के लिए एक महत्वपूर्ण उपकरण है। इस प्रकार, भारतीय अर्थव्यवस्था में कृषि क्षेत्र के महत्वपूर्ण योगदान को देवते हुए, 'जलवायु पतन' को समाप्त करके, फसल बीमा देश के अधिकांश किसानों के साथ जुड़े जोखिमों को कम करने के लिए एक आवश्यकता बन जाता है।
- ISA ने सितंबर 2020 में प्रथम विश्व सौर प्रौद्योगिकी शिखर सम्मेलन (WSTS) का आयोजन किया, जिसका उद्देश्य सदस्य देशों को अत्याधुनिक और अगली पीढ़ी की सौर प्रौद्योगिकियों के प्रदर्शन है।
- CDRI भारत की वैश्विक चुनौतियों से निपटने के लिए सभी भागीदारों के साथ काम करने की प्रतिबद्धता की एक और अभिव्यक्ति है। गठबंधन एक समावेशी बहु-हितधारक मंच के रूप में कार्य करता है, जिसका नेतृत्व और प्रबंधन राष्ट्रीय सरकारें करती हैं, जहां बुनियादी ढांचे के आपदा लचीलापन के विभिन्न पहलुओं पर ज्ञान उत्पन्न होता है और इसका आदान-प्रदान होता है। दिसंबर 2020 तक, 19 देश और 04 बहुपक्षीय संगठन गठबंधन के सदस्य बन गए हैं।

संदर्भ

बैंक ऑफ इंटरनेशनल सेटलमेंट (BIS)। 2020. ''जलवायु परिवर्तन के युग में ग्रीन स्वान सेंट्रल बैंकिंग और वित्तीय स्थिरता।'' https://www-bis-org/publ/othp31-pdf

Barbiroglio, Emanuela 2020. ग्रीन बॉन्ड मार्केट जर्मन नए इश्यू के साथ $ 1 ट्रिलियन तक पहुंच जाएगा। 2 सितंबर, 5 नवंबर, 2020 तक पहुँचा। https://www.forbes-com/sites/emanuelabarbiroglio/2020/09/02/green-bond-market-will-reach-1-trillion-with-german-new-issuance/?sh=54172e382e97

Bennett, Vanora 2019-US $ 700m दुनिया का पहला समर्पित जलवायु लचीलापन बांड, EBRD द्वारा जारी किया गया है। 20 सितंबर। 5 नवंबर, 2020 तक पहुँचा। https://bit.ly/3l5MCIT

Buchner, B-K., P. Oliver, X. Wang, C. Carswell, C. Meattle and F. Mazza- 2019. 'ग्लोबल लैंडस्केप ऑफ क्लाइमेट फाइनेंस 2019।' जलवायु नीति की पहल। https://Climatepolicyinitiative-org/wp/content/uploads/2019/11/2019-Global-Landscape-of-Climate-Finance-pdf

जलवायु बांड पहल। 2020. 'सस्टेनेबल डेट ग्लोबल स्टेट ऑफ द मार्केट H1 2020'' .https://www.climatebonds.net/system/tdf/reports/cbi-sistentable-debt-global-sotm-h12020-pdf?File = 1 & type = node & id = 54589 & force=0

जलवायु नीति पहल (CPI)। 2020. भारत में लैंडस्केप ऑफ ग्रीन फाइनेंस। https://www climatepolicyinitiative.org/publication/landscape-of-green-finance/

जलवायु नीति की पहल और हरित वित्त की परिभाषा पर सहमति बनाना cKineticsA 2019-

Eckstein, David, Vera Künzel, Laura Schäfer, and MaikWinges. 2019. ग्लोबल क्लाइमेट रिस्क इंडेक्स 2020: एक्सट्रीम वेदर इवेंट्स से कौन सबसे ज्यादा प्रभावित होता है? 2018 और 1999 से 2018 में मौसम से संबंधित नुकसान की घटनाएं। बॉन: german watch Https://germanwatch.org/sites/germanwatc.org/files/20-2-01e%20Global%20Climate%20Risk%20Index%202020_10.pdf

ईपीडब्ल्यू, वॉल्यूम। 45, अंक संख्या 06, 06 फरवरी, 2010, भारत में फसल बीमा: परिवर्तन और चुनौतियां; https://www.epw.in/ournal/2010/06/commentary/crop-insurance-india-changes-and-challenges.html

यूरोपीय आयोग। 2017. ग्रीन फाइनेंस के संदर्भ में 'ग्रीन' को परिभाषित करना।

https://ec.europa.eu/environment/enveco/sistentable_finance/pdf/studies/Defining%20Green%20in%20green%20finance%20%20free%20report%20published2020%20eu%20website.pdf

जीसीए। 2019. जलवायु लचीलापन पर नेतृत्व के लिए एक वैश्विक कॉल। अनुकूलन पर वैश्विक आयोग। https://cdn.gca.org/assets/2019-09/GlobalCommission_Report_FINAL.pdf

Gianpiero T- 2009. सार्वजनिक बुनियादी ढांचा: परिभाषा, वर्गीकरण और माप संबंधी मुद्दे। Munich Personal RePEc Archive. https://mpra.ub.uni-muenchen.de/12990/1/ MPRA_paper_12990.pdf

Idicheria, C, A Neelakantan, A Graft, A Banerjee, K Kumar, Jessica Seddon, Eric Vaughan, और Samasundaram L. 2016. ट्रांसफॉर्मिंग चेन्नई: जल से संबंधित पर्यावरण परिवर्तन के लिए सूक्ष्म, लघु और मध्यम उद्यम लचीलापन निर्माण। Chennai: Mercy Corps.

https://www.mercycorps.org/sites/default/files/2020-01/Transforming_Chennai_Okapi_Mercy_Corps.pdf

आईएफसी। 2020. इमर्जिंग मार्केट ग्रीन बॉन्ड्स रिपोर्ट 2019। वाशिंगटन डीसी: अमुंडी एसेट मैनेजमेंट (अमुंडी) और अंतर्राष्ट्रीय वित्त निगम (आईएफसी)।

https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/a64560ef-b074-4a53-8173-f678ccb4f9cd/202005-EM-Green-Bonds-Reff-2019-pdf?MJ=ESJPERES&CVID=n7Gtahg

ILO और ADB, 2020, 'एशिया और प्रशांत में कोविड-19 युवा रोजगार संकट से निपटने', https://www.adb.org/sites/default/files/publication/626046/covid-19 -youth-बेरोजगारी- संकट-asia-pacific.pdf

ILO, 2019. एक गर्म ग्रह पर काम करना: श्रम उत्पादकता और निर्णय कार्य पर हीट तनाव का प्रभाव। जिनेवा: अंतर्राष्ट्रीय श्रम संगठन।

https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---dgreports/---dcomm/---publ/documents/publication/wcms_711919.pdf

Inderst, G., Kaminker, ChI, Stewart, F. (2012), ''ग्रीन इन्वेस्टमेंट को परिभाषित करना और मापना: संस्थागत निवेशकों एसेट आवंटन के लिए निहितार्थ'', वित्त, बीमा और निजी पेंशन पर OECD वर्किंग पेपर्स, No.24, OECD पब्लिशिंग। https://www.oecd.org/finance/WP_24_Defining_and_Measuring_Green_Investments.pdf

इंडियन बैंक एसोसिएशन। 'राष्ट्रीय स्वैच्छिक दिशानिर्देश जिम्मेदार वित्तपोषण के लिए''। https://www.cafral.org.in/sfControl/content LearningTakeaWays/1213201764617PMNational VoluntaryGuidelines forResponsibleFinancing pdf

बीमा जर्नल। 2020. विंबलडन दिवाता है कि कैसे महामारी बीमा वेल, अन्य घटनाओं के लिए महत्वपूर्ण बन सकता है। 13. अप्रैल 5 नवंबर, 2020 तक पहुँचा। https://www.insurancejournal.com/news/international/2020/04/13/564598.htm

Jena L. Meattle. C and Srimali. G. 2018. ''भारत के नवीकरणीय ऊर्जा लक्ष्यों को प्राप्त करना – संस्थागत निवेश के लिए एक व्यावसायिक मामला''। https://climatepolicyinitiative.org/wpcontent/uploads/2018/03/Getting-to-Indias-Renewable-Energy-Targets-A-Business-Case-for-Investment-pdf

कपिल, शगुन। 2019. सूखा घड़ी: भारत का 44% से अधिक हिस्सा अब पीड़ित है। 17 जून। 4 नवंबर 2020 तक पहुँचा। https://www.downtoearth.org.in/news/climate-change/drought -watch-more-than-44-of-india-now-suffers-65127

Larsen, Gaia, Giulia Christianson, and Niranjali Amerasinghe. 2019. सो अब तक, ग्रीन बांड्स लचीलापन के लिए बहुत अधिक धन जुटाने में विफल रहे। जलवायु लचीलापन सिद्धांत को बदलने का उद्देश्य है। 5 अक्टूबर, 5 नवंबर, 2020 तक पहुँचा। https://www.wri.org/blog/2019/10/so-far-green-bonds-fal-raise-much-money-resilience-climate-resilience-prilciples-aim

Manjunatha, A. V. 2018। कृषि पर वरुण मित्र का आर्थिक प्रभाव मूल्यांकन – कर्नाटक राज्य प्राकृतिक आपदा निगरानी केंद्र का एक 24X7 इंटरएक्टिव हेल्प डेस्क। बेंगलुरु: सामाजिक और आर्थिक बदलाव के लिए संस्थान

MCA। ''135। कॉर्पोरेट की सामाजिक जिम्मेदारी''। http://www.mca.gov.in/SearchableActs/Section135.htm

MCA।2011. व्यवसाय की सामाजिक, पर्यावरणीय और आर्थिक जिम्मेदारियों पर राष्ट्रीय स्वैच्छिक दिशानिर्देश"। https://www.mca.gov.in/Ministry/latestnews/National_VoluntaryGuidelines_2017_12jul2011.pdf

MCA। 2019. ''जिम्मेदार व्यावसायिक आचरण पर राष्ट्रीय दिशानिर्देश''। https: //www.mca.gov.in/Ministry/pdf/NationalGuildeline_15032019.pdf

MCA। 2020. ''व्यावसायिक जवाबदेही समिति की रिपोर्ट की रिपोर्ट'' http://www.mca.gov.in/Ministry/pdf/BRR_11082020.pdf

McKinsey & Company. 2019. मूल्यों से अधिक: मूल्य–आधारित स्थिरता रिपोर्टिंग जो निवेशक चाहते हैं। https://www.mckinsey.com/business-functions/sistentability/our-insights/more-than-values-the-value-based-sistentability-reporting-that-investorswant#

Mercer. 2015. जलवायु परिवर्तन के समय में निवेश। https://www.mercer.com/content/dam/mercer/attachments/global/investments/mercer-climate-change-report-2015.pdf

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय (MoEFCC)। भारत सरकार। 2015 प्रेस सूचना ब्यूरो, https://pib.gov.in/newsite/PrintRelease-aspx?relid=128403

MoF. 2015 MSME क्षेत्र की वित्तीय वास्तुकला की जांच के लिए गठित समिति की रिपोर्ट। वित्तीय सेवा विभाग, वित्त मंत्रालय

वित्तीय प्रणाली को ग्रीन करने के लिए नेटवर्क (एनजीएफएस)। 2019. ''एक्शन के लिए एक कॉल वित्तीय जोखिम के स्रोत के रूप में जलवायु परिवर्तन। https://www.banque-france-fr/sites/default/files/media/2019/04/17/synthese_ngfs-2019_-7042019_0.pdf

OECD, 2020, शिक्षा के दृष्टि से कोविड-19 का प्रभाव शिक्षा पर दृष्टि 2020, https://www.oecd.org/education/the-impact-of-covid-19-on-education-insights-education-at-a-sight-2020.pdf

Padma, TV. 2018. ''रिपोर्ट कहती है कि वन कवर घटते जा रहे हैं, सरकारी दावों के विपरीत है।''

https://india.mongabay.com/2018/05/reports-say-forest-cover-decconteath-to-government-claims/

RBI 2007. ''कॉर्पोरेट सामाजिक दायित्व, सतत विकास और गैर-वित्तीय रिपोर्टिंग - बैंकों की भूमिका''। https://rbidocs.rbi.org.in/rdocs/notification/PDFs/82186.pdf

RBI 2019. ''मास्टर निर्देशन - प्राथमिकता क्षेत्र ऋण - लक्ष्य और वर्गीकरण'' https://www.rbi.org.in/Scripts/NotificationUser-aspx?Id=10497 और मोड = 0?

RBI 2020. ''मास्टर दिशाएँ - प्राथमिकता क्षेत्र उधार (PSL) - लक्ष्य और वर्गीकरण''। https://www.rbi.org.in/scripts/NotificationUser-aspx?Mode=0&Id=11959

भारतीय रिजर्व बैंक (RBI)। 2019. भारत में बैंकिंग की प्रवृत्ति और प्रगति पर रिपोर्ट 2018-2019। https://rbidocs.rbi.org.in/rdocs/Publications PDFs/0RTP241219FL760D9F69321B47988DE44D68D9217A7E.PDF

SEBI 2012. ''व्यावसायिक जिम्मेदारी रिपोर्ट''। https://www.sebi.gov.in/sebi_data/attachdocs/1344915990072.pdf

SEBI 2017. ''ग्रीन डेट सिक्योरिटीज के जारी करने और लिस्टिंग के लिए प्रकटीकरण आवश्यकताएँ''। https://www.sebi.gov.in/legal/circulars/may-2017/disclosure-requirements-for-issuance-and-listing-of-green-debt-Securities_34988.html

SEBI 2017. ''सूचीबद्ध संस्थाओं द्वारा एकीकृत रिपोर्टिंग''। https://www.sebi.gov.in/legal/circulars/feb-2017/integrated-reporting-by-listed-entities_34136.html

SEBI 2019. "SEBI सोशल स्टॉक एक्सचेंज'' (SSE) पर काम करने वाले समूह का गठन करती है । https://www.sebi.gov.in/media/press-releases/sep-2019/sebi-constrates-group-on- सोशल-स्टॉक-एक्सचेंज-एससी-_44311.html

SEBI 2020. ''सोशल स्टॉक एक्सचेंज पर कार्यदल की रिपोर्ट'' https://www.sebi.gov.in/reports-and-statistics/reports/jun-2020/report-of-the-working-group-on-social-stock-exchange_46751.html

SEBI 2020. "SEBI ने सोशल स्टॉक एक्सचेंज में तकनीकी समूह का गठन किया''। https://www.sebi.gov.in/media/press-releases/sep-2020/sebi-constitutes-technical-group-on-social-stock-exchange_47607.html

आगा खान रूरल सपोर्ट प्रोग्राम (इंडिया), सामाजिक प्रगति के लिए कार्रवाई, ग्रामीण सहारा, आई-सक्शम,, प्रदान, SAATHI-UP, SeSTA, सेवामंदिर और ट्रांसफॉर्म रूरल इंडिया फाउंडेशन, 2020, आंतरिक इलाके अनलॉक कैसे हो रहा है? सर्वेक्षण के दूसरे दौर से खोज" https://villagesquare.in/webinar/wp-content/uploads/2020/08/VAF-CSO-Covid 19-survey-round-2-3-8-20-webinar-slides_Kiran-Limaye.pdf

भारत का राजपत्र। 2019. http://egazette.nic.in/WriteReadData/2019/214955.pdf

Tirole J. 2017. ''आम अच्छे के लिए अर्थशास्त्र।'' प्रिंसटन यूनिवर्सिटी प्रेस। अध्याय 5- PP122

Trucost. 2015. ''भारत में वित्तीय क्षेत्र का प्राकृतिक पूँजीगत जोविम एक्सपोजर। http://www.emergingmarketsdialogue.org/wp-content/uploads/2018/02/re source s.pdf

UNEP पूछताछ। 2015 वित्तीय प्रणाली हमें चाहिए: सतत विकास के साथ वित्तीय प्रणाली को संरेखित करना। संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण। http://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2015/11/The_Financial_System_We_Need_EN.pdf

UNEP पूछताछ। 2016- ग्रीन बॉन्ड: देश के अनुभव, बाधाएं और विकल्प। http://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2016/09/6_Green_Bonds_Country_Exñperiences_Barriers_and_Options.pdf

यूनेस्को, 2020, शिक्षा डेटा पर कोविड-19 प्रभाव, https://en.unesco.org/covid19/educationresponse

Volz U., Bohnke J., Eidt V., Knierim L., Richert K., Roeber GMA (2015) हरित परिवर्तन का वित्तपोषण - बाजार की विफलताएं, सरकारी विफलताएं और राज्य की भूमिका। में: हरित परिवर्तन का वित्तपोषण। पालग्रेव मैकमिलन, लंदन