

कार्यकारी सारांश

जलवायु-परिवर्तन के विषय में अत्यधिक महत्वपूर्ण वर्तमान निष्कर्ष:

ग्रीनहाउस गैस के बढ़ते उत्सर्जन: २००८ में जीवाश्म (त्वरस्ति) ईंधनों से विश्वभर में होने वाले कार्बन डायऑक्साइड के उत्सर्जन १९९० की तुलना में लगभग ४० प्रतिशत अधिक थे। यदि भूमंडलीय उत्सर्जन की रफ्तार वर्तमान काल में होने वाले स्तर पर स्थिर हो भी जाए, तो भी आगामी २० और वर्षों में हुए उत्सर्जनों से इस बात की संभावना २५ प्रतिशत बढ़ जाएगी कि उष्मा में बढ़ोतरी २°C से अधिक हो जाएगी। यहाँ तक कि २०३० के बाद उत्सर्जन शून्य हो जाने के बाद भी। कार्यवाही करने में देरी का हर एक साल ताप २°C से अधिक हो जाने की सम्भावना को बढ़ा देती है।

हाल के भूमंडलीय तापमान मनुष्य द्वारा की जा रही तापमान वृद्धि दर्शाते हैं: पिछले २५ वर्षों में तापमानों में ०.१९°C प्रति दशक की दर से वृद्धि हुई है, जो कि ग्रीनहाउस गैस की वृद्धि के आधार पर की गई भविष्यवाणी से पूर्णतया मेल खाती है। यहाँ तक कि पिछले दस सालों में सौर विकिरण में कमी होने के बावजूद तापमान बढ़ने की प्रवृत्ति बनी हुई है। अल्पकालिक प्राकृतिक उतार-चढ़ाव तो पूर्ववत् हो रहे हैं, परन्तु अन्तर्निहित ताप की प्रवृत्ति में कोई महत्वपूर्ण परिवर्तन नहीं हुए हैं।

बर्फ की परतों, ग्लेशियरों व हिमाच्छादन (ice-caps) के पिघलने की गति में तेज़ी: उपग्रह व बर्फ के मापों की विस्तृत सूची अब निःसंदेह रूप से यह दर्शाती है कि ग्रीनलैंड व अंटार्कटिक दोनों की बर्फ की परतों की मात्रा बढ़ती रफ्तार से घट रही है। संसार के अन्य भागों में भी ग्लेशियरों व हिमाच्छादन (ice-caps) के पिघलने की गति में १९९० से तीव्रता आ गई है।

आर्कटिक समुद्री-बर्फ में द्रुतगति से ह्रास: गर्मी के मौसम में आर्कटिक के समुद्री-बर्फ के पिघलने की गति जलवायु मांडलों की आशा से कहीं बहुत अधिक हो गई है। २००७-२००९ के दौरान समुद्री-बर्फ के पिघलने का क्षेत्र, आईपीसीसी एआर४ (IPCC AR4) जलवायु मांडलों द्वारा की गई औसत की भविष्यवाणी से लगभग ४० प्रतिशत अधिक था।

वर्तमान समुद्र-स्तर वृद्धि के विषय में कम-आकलन: उपग्रहों से पता चलता है कि वैश्विक समुद्र-स्तर में औसत रूप से महत्वपूर्ण वृद्धि (पिछले १५ सालों में ३.४ मिली मीटर प्रति वर्ष) आईपीसीसी की पिछली भविष्यवाणियों से ८० प्रतिशत अधिक है। समुद्र-स्तर में बढ़ोतरी की गति में यह वृद्धि ग्लेशियरों, हिमाच्छादन (ice-caps) व ग्रीनलैंड तथा पश्चिमी अंटार्कटिक की बर्फ की परतों के पिघलने से योगदान दोगुना हो जाने के अनुरूप ही है।

समुद्र-स्तर में वृद्धि की भविष्यवाणी में संशोधन: २१०० तक, वैश्विक समुद्र-स्तर का, आईपीसीसी एआर ४ (IPCC AR4) के वर्किंग ग्रुप द्वारा अनुमानित स्तर से कम से कम दोगुना हो जाने की संभावना है, क्योंकि अनियन्त्रित उत्सर्जनों के कारण यह १ मीटर से अधिक हो सकता है। २१०० तक समुद्र-स्तर में २ मीटर तक ऊपरी सीमा की वृद्धि का अनुमान किया गया था। भूमंडलीय तापमान में स्थिरता आ जाने के बाद भी समुद्र-स्तर का सदियों तक बढ़ना जारी रहेगा और आगामी कुछ सदियों में समुद्र-स्तर में कई मीटर की बढ़ोतरी की आशा की जानी चाहिए।

कार्यवाही में देरी से अपरिवर्तनीय क्षति का खतरा: जलवायु प्रणाली में अनेक अतिसंवेदनशील तत्वों (जैसे कि महाद्वीपीय बर्फ की परतें, अमेज़न के जंगल, पश्चिम अफ्रीकी मानसून व अन्य) को विषम या अपरिवर्तनीय बदलाव की ओर धकेला जा सकता है, यदि तपन इस शताब्दि में पूर्ववत् जारी रहती है। जलवायु परिवर्तन के निरंतर जारी रहने से संकट के बिन्दु के अतिक्रमण का खतरा पूरी तरह से बढ़ जाता है। अतः इस प्रकार वैज्ञानिक निश्चितता के उच्चस्तरों की प्रतीक्षा करने का अर्थ होगा कि इससे पहले कि उन्हें पहचाना जाए, हम खतरों के कुछ बिन्दु पार कर जाएँगे।

निर्णायक मोड़ शीघ्र आना चाहिए: यदि वैश्विक तपन (ग्लोबल वार्मिंग) को पूर्व-औद्योगिक मूल्यों से ऊपर अधिकतम २.२°C तक करना है, तो भूमंडलीय उत्सर्जनों में २०१५ और २०२० के मध्य अधिकतम वृद्धि होकर फिर उनमें तेज़ी से गिरावट आनी चाहिए। जलवायु को स्थिर करने के लिए, एक ऐसा कार्बन मुक्त वैश्विक समाज इसी सदी में बन जाना चाहिए, जिसमें कि २०२२ के उत्सर्जन व लम्बे समय तक रहने वाली ग्रीन हाउस गैसों लगभग शून्य के स्तर पर हैं। विशेष रूप से, २०५० तक उत्सर्जनों को घटकर प्रति व्यक्ति औसतन १ मेट्रिक टन २०२२ वार्षिक से काफी कम हो जाना चाहिए। यह विकसित देशों के २००० में प्रति व्यक्ति उत्सर्जनों से ८०-९० प्रतिशत कम है।