

भारत सरकार  
पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय  
लोक सभा  
अतारांकित प्रश्न सं. 2050  
शुक्रवार, 12 फरवरी, 2021 को उत्तर दिए जाने के लिए

पृथ्वी के तापमान में वृद्धि

2050. श्री संगम लाल गुप्ता

क्या पृथ्वी विज्ञान मंत्री यह बताने की कृपा करेंगे कि:

- (क) क्या पृथ्वी का तापमान लगातार बढ़ रहा है;
- (ख) यदि हां, तो क्या पिछले सौ वर्षों के दौरान धरती का तापमान एक डिग्री फ़ारनहाइट तक बढ़ गया है;
- (ग) यदि हां, तो क्या सरकार ने तापमान की उक्त वृद्धि के मनुष्य पर पड़ने वाले संभावित प्रभाव का कोई आकलन किया है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है;
- (घ) क्या तापमान में वृद्धि के परिणामस्वरूप ग्लेशियर पिघल रहे हैं और महासागरों में पानी का स्तर बढ़ रहा है और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है; और
- (ङ) क्या तापमान में उक्त वृद्धि ने प्राकृतिक आपदाओं के जोखिम को बढ़ा दिया है और कुछ द्वीप जलमग्न हो गए हैं और यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है?

उत्तर  
विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी तथा पृथ्वी विज्ञान मंत्री  
(डॉ. हर्ष वर्धन)

- (क) जी, हां। पूर्व औद्योगिक-काल से ही निकट-सतह वायु के वैश्विक औसत तापमान में वृद्धि होती आ रही है, तथा बढ़ते तापमान का यह रुझान लगातार जारी है।
- (ख) हां, पूर्व औद्योगिक-काल से ही निकट-सतह वायु के वैश्विक औसत तापमान में लगभग 1 फ़ॉरनेहाइट की वृद्धि हुई है।
- (ग) हां। पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय ने हाल ही में "भारतीय क्षेत्र में जलवायु परिवर्तन का मूल्यांकन" नामक एक जलवायु परिवर्तन रिपोर्ट प्रकाशित की है। यह रिपोर्ट भारतीय उष्णदेशीय मौसम विज्ञान संस्थान (आईआईटीएम) पुणेके जलवायु परिवर्तन अनुसंधान केन्द्र (सीसीसीआर) के नेतृत्व में किया गया था। इस रिपोर्ट में मानव-प्रेरित जलवायु परिवर्तन के प्रभावों पर प्रकाश डाला गया है, जिसके परिणामस्वरूप निकट-सतह वायु के वैश्विक औसत तापमान में लगातार वृद्धि होती रही है। पिछले तीन दशकों के दौरान पृथ्वी की सतह 1850 के पहले के किसी भी दशक की तुलना में क्रमिक रूप से अधिक गर्म रही है, जबकि वर्ष 2001-2018 की अवधि के दौरान प्रेक्षणात्मक रिकॉर्ड में 19 में से 18 सबसे गर्म वर्ष रहे हैं।

- (घ) पृथ्वी का तापमान लगातार बढ़ते रहने के कारण वर्षा, अतिविषमताओं, ग्लेशियर पिघलने एवं समुद्र स्तर वृद्धि की दर एवं पैटर्न में लगातार परिवर्तन होते रहे हैं। वर्ष 1993-2017 के दौरान उत्तरी हिंदमहासागर के समुद्र स्तर में प्रति वर्ष 3.3 मिमी की दर से वृद्धि हुई है, जो वैश्विक माध्य के सदृश है। वैसे तो उत्तरी हिंद महासागर में वृद्धि में उष्णीय विस्तार ने प्रमुख भूमिका निभाई है, वहीं समुद्री स्तर में वृद्धि का प्रमुख कारण ग्लेशियर का पिघलना रहा है।
- (ङ) हां, तापमान में तापमान में कथित वृद्धि के कारण प्राकृतिक आपदाओं का जोखिम काफी बढ़ गया है। वैसे तो जलवायु परिवर्तन वैश्विक है, लेकिन जलवायु में होने वाले परिवर्तन पूरी पृथ्वी पर एकसमान नहीं होते हैं, इसलिए प्राकृतिक आपदाओं का जोखिम भी पूरी दुनिया में अलग-अलग होता है। उदाहरण के लिए, वैश्विक औसत की तुलना में आर्कटिक तापमान में काफी तेजी से वृद्धि हो रही है, पूरी दुनिया में समुद्री स्तर की दर में बहुत महत्वपूर्ण वृद्धि हुई है। वैश्विक महासागर के गर्म होने तथा हिम एवं ग्लेशियर पिघलने का एक परिणाम यह हुआ है कि समुद्र स्तर के औसत में वृद्धि हो रही है। समुद्र स्तर में वृद्धि के कारण अधिक जनसंख्या वाली तटीय आबादियों तथा विश्व की निचली सतह वाले द्वीपसमूहों पर स्थित देशों पर काफी अधिक दबाव पड़ सकता है। हिंद महासागर वाले क्षेत्र में काफी अधिक जनसंख्या है, इसमें बहुत से निचली सतह वाले द्वीपसमूह तथा तटीय क्षेत्र हैं, तथा भरपूर मात्रा में समुद्री पारितंत्र है। हिंद महासागर के आसपास के क्षेत्रों में लगभग 2.6 अरब लोग रहते हैं, जो विश्व की 40 प्रतिशत जनसंख्या के बराबर है। एक तिहाई भारतीय जनसंख्या तथा अधिकांश एशियाई जनसंख्या तटीय क्षेत्रों के निकट स्थित है। इसलिए समुद्री स्तर में वृद्धि के कारण जनसंख्या, अर्थव्यवस्था, तटीय इन्फ्रास्ट्रक्चर एवं समुद्री पारितंत्र के लिए लगातार चुनौतियां बढ़ सकती हैं।

\*\*\*\*\*