भारत सरकार

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्रालय

राज्य सभा

अतारांकित प्रश्न सं.2124

15.03.2021 को उत्तर के लिए

भारतीय हिमालयी क्षेत्र में ग्लेशियरों पर जलवायु परिवर्तन का प्रभाव

2124. श्री के.सी.वेणुगोपाल :
श्री शमशेर सिंह ढुलो :
श्रीमती फूलो देवी नेतम :

क्या **पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन मंत्री** यह बताने की कृपा करेंगे कि :

(क) क्या सरकार के पास भारतीय हिमालयी क्षेत्रों में ग्लेशियरों के पिघलने की गति के संबंध में कोई आंकड़े हैं या कोई अध्ययन किया गया है;
(ख) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं;
(ग) क्या सरकार ने निकटवर्ती राज्यों में लोगों के जीवन पर ग्लेशियरों की पिघलने की गति में वृद्धि से होने वाले प्रभाव का कोई आकलन किया है; और
(घ) क्या सरकार ने ऐसी प्राकृतिक आपदाओं को कम करने के लिए कोई कार्रवाई की है; और
(ड.) यदि हां, तो तत्संबंधी ब्यौरा क्या है और यदि नहीं, तो इसके क्या कारण हैं?

उत्तर

पर्यावरण, वन और जलवायु परिवर्तन राज्य मंत्री
(श्री बाबुल सुप्रियो)

(क) और (ख) सरकार को इस मामले की जानकारी है। ग्लेशियर और उनकी विशेषताएं हिमालय में विभिन्न उप-क्षेत्रों जैसे विशिष्ट अवस्थानों में जटिल परिवर्तन कर सकती है। हिमालय में स्थिर, पीछे हटने या यहाँ तक कि आगे बढ़ने वाले ग्लेशियर है, जिससे हिमगतिकी के जटिल भौगोलिक और चक्रीय प्रकृति को समझने पर जोर दिया जा रहा है। ग्लेशियरों की निगरानी भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संस्थान (इसरो), भारतीय भू-वैज्ञानिक सर्वेक्षण (जीएसआई), पृथ्वी विज्ञान मंत्रालय, रक्षा भू-सूचना विज्ञान अनुसंधान संस्था और विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा प्रायोजित विभिन्न अनुसंधान परियोजनाओं के माध्यम से की जा रही है। अंत में दिए गए विभाग का वाडिया इंस्टीट्यूट ऑफ हिमालयन जियोलॉजी, देहरादून नामक हिमालयी भू-विज्ञान पर एक स्वायत्त संस्थान भी है।

इसरो द्वारा उपलब्ध सूचना के अनुसार ग्लेशियरों के क्षेत्र में परिवर्तन 2630 ग्लेशियरों के लिए मापे गए थे। वर्ष 1962 में ग्लेशियर के विस्तार के मापन के लिए भारतीय स्थलाकृति मानचित्रों के सर्वेक्षण को आधार बनाया गया जिसका मापन पैमाना 1:50,000 था और 2001 से 2005 की समय सीमा का आंकडा उपग्रह से प्राप्त किया गया था।

इसके अतिरिक्त, वर्ष 2000 से 2002 तथा 2010 से 2011 के आइआरएस एलआइएसएसए ।।। डाटा से 2018 ग्लेशियरों के विस्तार में परिवर्तन की निगरानी की गई। निगरानी से पता चला है कि 87% ग्लेशियरों में कोई परिवर्तन नहीं हुआ, 12% पीछे हट गए और 1% ग्लेशियरों में वृद्धि हुई।

हिमनद क्षेत्र में कुल परिवर्तन एक क्षेत्र से दूसरे क्षेत्र में भिन्न होता है। हाल ही के एक अध्ययन में, कश्मीर से सिक्किम तक हिमालय-कराकोरम (एच-के) क्षेत्र में उपग्रह डाटा का उपयोग करके वर्ष 2001 और 2017 से 2018 के बीच 5.234 ग्लेशियरों की निगरानी की गई। कराकोरम क्षेत्र (सिंधु नदी के उत्तर में) में 17903 वर्ग किलोमीटर के कवरेज क्षेत्र में क्षेत्र वृद्धि (0.056%) देखी गई। शेष हिमालयी क्षेत्र में कमी देखी गई जो 0.751% से 2.32% तक अलग-अलग है।

(ग) समीपवर्ती राज्यों में लोगों के जीवन पर ग्लेशियरों के पिघलने की दर में वृद्धि का प्रभाव एक जटिल और उभरता हुआ विषय है। जिसका अध्ययन भारत और दुनिया भर में वैज्ञानिकों द्वारा विभिन्न केस अध्ययनों की जांच, डाटा संग्रह और विश्लेषण के माध्यम से किया जाता है।

केंद्रीय जल आयोग द्वारा उपलब्ध सूचना के अनुसार 50 हेक्टेयर से अधिक क्षेत्र वाले भारतीय नदी बेसिन प्रणाली के हिमालयी क्षेत्रों में 477 हिमनदीय झीलों और जल निकायों की निगरानी, 2011 से मानसून मौसम में मासिक आधार पर की जाती है।

(घ) और (ड.) चूंकि ग्लेशियरों के घटने को प्रत्यक्ष हस्तक्षेपों के माध्यम से सुरक्षित नहीं किया जा सकता है, इसलिए सरकार ने कई अनुकूलन तथा उपशमन उपायों के माध्यम से जलवायु परिवर्तन के प्रभाव को कम करने के अनेक प्रयास किए हैं जिसमें राष्ट्रीय जलवायु परिवर्तन कार्य योजना के तहत जलवायु परिवर्तन संबंधी राष्ट्रीय मिशनों के अधीन कई कार्यक्रम और अन्य कार्यक्रमों के तहत शुरु की गई कार्रवाईयां शामिल है।

राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण ने अक्टूबर 2020 में ''मैनेजमेंट ऑफ ग्लेशियल लेक आउटबर्स्ट फ्लड्स (जीएलओएफ)'' शीर्षक से दिशा-निर्देश जारी किए हैं, जिसमें अन्य बातों के साथ-साथ अग्रिम चेतावनी प्रणालियों पर चर्चा शामिल हैं। तथापि, विशेष स्थानों में खतरों के लिए निगरानी, डाटा की व्याख्या और विशेष चेतावनियां प्रदान करना एक चुनौतीपूर्ण और उभरता हुआ विषय है जैसे-जैसे हमारे डाटा संग्रह और ज्ञान में उन्नति होती है, नए वैज्ञानिक मुद्दे उठ जाते हैं।

इसके अतिरिक्त, राहत, रिकवरी और पुनर्वास को आपदा प्रबंधन अधिनियम, 2005 के संगत प्रावधानों और राष्ट्रीय आपदा प्रबंधन प्राधिकरण तथा राज्य आपदा प्रबंधन प्राधिकरणों के दिशा-निर्देशों, निर्देशों और आदेशों द्वारा नियंत्रित किया जाता है। आपदा प्रबंधन और आपदा जोखिम में कमी के लिए संगत संवैधानिक, कानूनी और प्रशासनिक प्रावधान देश में आपदाओं के प्रबंधन का पर्याप्त रूप से समाधान करते हैं।

******