

जो झुक सकती है वो सारी दुनिया को झुका सकता है।

- अज्ञात

बड़े बदलाव की जरूरत

जाहिर है, कोरोना को लेकर हमारी समझ और उसके इलाज के तरीके में बड़े बदलाव की जरूरत है। इस बात को लेकर कोविड संक्रमण के बाद स्वस्थ करार दिए गए ऐसे लोगों का एक प्रतिनिधिमंडल पिछले दिनों डब्ल्यूएचओ के डायरेक्टर जनरल डॉ. एडनॉम जी टेड्रॉस से मिला।

नवीन शाह।।

जैसे-जैसे कोरोना वायरस से होने वाली बीमारी कोविड-19 को लेकर हमारी जानकारी बढ़ रही है, वैसे-वैसे इसका और ज्यादा वीभत्स चेहरा सामने आ रहा है। कोरोना संक्रमण का पहला घोषित मामला दर्ज हुए आठ महीने होने को हैं। तब से अब तक लगभग दो करोड़ 40 लाख लोग इससे संक्रमित हुए हैं और 820,000 के आसपास लोगों की इससे मौत हुई है। इन्हीं आंकड़ों के मुताबिक 1 करोड़ 53 लाख लोग ऐसे हैं जो कोरोना संक्रमित होने के बाद ठीक हो चुके हैं। मगर चौंकाने वाली बात यह सामने आ रही है कि जिन डेढ़ करोड़ से ज्यादा लोगों को हम कोरोना से उबर चुका मान रहे हैं, उनमें एक बड़ी तादाद ऐसे लोगों की भी है जो वास्तव में ठीक नहीं हुए हैं।

कोरोना नेगेटिव पाए जाने के बाद उन्हें स्वस्थ करार देकर घर भेजा जा चुका है, लेकिन कोविड-19 से ही पैदा हुई कुछ भयानक परेशानियाँ आज भी उनकी जान का जोखिम बनी हुई हैं।

इन लोगों की संख्या नजरअंदाज करने लायक नहीं है और इनकी बीमारियों का कोई आसान और पक्का इलाज भी नहीं है। उनके बारे में व्यवस्थित अध्ययन अभी होना बाकी है, लेकिन छिटपुट हुई स्टडीज के मुताबिक कोरोना नेगेटिव हो चुके इन लोगों में आधे से लेकर तीन चौथाई तक को सांस लेने में गंभीर दिक्कत, किसी तरह की हार्ट प्रॉब्लम, अत्यधिक थकान व कमजोरी और इम्यून सिस्टम की गड़बड़ियों में से किसी न किसी समस्या का सामना करना पड़ रहा है।

इम्यून सिस्टम की गड़बड़ियाँ लिवर,

किडनी या किसी और बुनियादी महत्व के अंग में सूजन, जलन या इन्फेक्शन के रूप में भी जाहिर होती हैं। कोरोना मुक्त घोषित होने के तीन-चार महीने बाद तक ये शिकायतें पाई गई हैं।

जाहिर है, कोरोना को लेकर हमारी समझ और उसके इलाज के तरीके में बड़े बदलाव की जरूरत है। इस बात को लेकर कोविड संक्रमण के बाद स्वस्थ करार दिए गए ऐसे लोगों का एक प्रतिनिधिमंडल पिछले दिनों डब्ल्यूएचओ के डायरेक्टर जनरल डॉ. एडनॉम जी टेड्रॉस से मिला। उनका कहना था कि उनकी समस्याओं को खारिज करने के बजाय उन्हें स्वीकार किया जाए, उन्हें सामान्य जिंदगी में वापस लौटाने में मदद की जाए और इन समस्याओं के समाधान के लिए शोध किया जाए।

डब्ल्यूएचओ प्रमुख ने न केवल तीनों बिंदुओं पर उनसे सहमति जताई बल्कि सारे देशों के साथ मिलकर इस दिशा में काम करने की प्रतिबद्धता भी जाहिर की। दिक्कत यह है कि डब्ल्यूएचओ के दिशा-निर्देशों को राष्ट्रीय और प्रांतीय स्तर पर ग्रहण करने में फासले रह जाते हैं और जब-तब इनका खुला विरोध भी देखने को मिलता है।

आर्थिक बदहाली को देखते हुए सरकारें कोरोना के मामले में अपनी स्थिति जल्द से जल्द बेहतर दिखाने को लेकर बेकरार हैं। लेकिन इस दिशा में सही अर्थों में आगे बढ़ना हमारे लिए तभी संभव होगा, जब हम बीमारी को लगातार खुली आंखों देखें और उसके किसी भी पहलू को नजरअंदाज न करें।

पारिवारिक बर्ने

अशोक बोहरा।
एक शोध में यह बात सामने आई कि लगभग 90 प्रतिशत लोग अपने परिवार के अच्छे और बुरे व्यवहार के कारण सुखी या दुखी रहते हैं।

धर्म-दर्शन



अगर परिवार के लोग पहले से ही पारिवारिक या सामाजिक हैं, तो वे अधिक सुखी रहते हैं और उनकी अगली पीढ़ी भी सामाजिक हो जाती है। हमारी भावनाएं और इच्छाएं काफी हद तक आनुवांशिकी पर भी निर्भर करती हैं। परिवार के प्रत्येक सदस्य के प्रति प्रेमपूर्ण व्यवहार करें। यदि आप परिवार में सबसे बड़े हैं तो यह जरूरी है कि आप हमेशा मित्रवत और प्रेमपूर्ण रहे और साथ ही सभी सदस्यों से संवाद स्थापित करके रखें। इसके लिए सबसे जरूरी है परिवार के बीच अधिक से अधिक समय व्यतीत करना।

संपादकीय

1000 सेकंड का लक्ष्य

फ्यूजन एनर्जी के उत्पादन का दूसरा चरण हाइड्रोजन की क्रमशः दुगुनी और तिगुनी भारी ड्यूटीरियम और ट्राइटियम के प्लाज्मा को मिलाकर उनका संलयन करते रहने का है। बताया जा चुका है कि यह प्रक्रिया दस करोड़ डिग्री तापमान देने वाली है। सूर्य का भी सात गुना यह तापमान संसार में अभी तक सिर्फ एक बार, चीन के ईस्ट फ्यूजन रिएक्टर में देखा गया है, जिसके नाम 101.2 सेकंड तक प्लाज्मा को नियंत्रित करने का कीर्तिमान भी दर्ज है। इटेर का लक्ष्य 2035 तक 1000 सेकंड (लगभग 17 मिनट) तक लगातार न सिर्फ ड्यूटीरियम और ट्राइटियम के प्लाज्मा को नियंत्रित करने का, बल्कि उनका फ्यूजन कराकर बाहर से ली गई कुल बिजली की दस गुनी ऊर्जा पैदा करने का है। इसका तीसरा चरण, यानी फ्यूजन एनर्जी को बिजली में बदलना इटेर का काम नहीं है। बाकी दुनियादारी छोड़कर सिर्फ फ्यूजन एनर्जी और इटेर की टेक्नॉलजी पर बात करें तो इसके तीन हिस्से हैं। सबसे पहला, हाइड्रोजन के दोनों भारी आइसोटोपों ड्यूटीरियम और ट्राइटियम के प्लाज्मा तैयार करना और चुंबकों से उन्हें नियंत्रित करना। इटेर की असेंबलिंग 2024 में पूरी होगी और 2025 से वह प्लाज्मा पर काम शुरू कर देगा। अब, प्लाज्मा क्या है? मोटे तौर पर कहें तो परमाणु का मलबा, जिसमें ऋणात्मक आवेश वाले इलेक्ट्रॉन और धनात्मक आवेश वाले नाभिक, दोनों शामिल होते हैं। यह मलबा बहुत ऊंचे तापमान, लगभग डेढ़ करोड़ डिग्री सेल्सियस पर ही उपलब्ध होता है। इतनी गर्म चीज जिस भी पदार्थ के संपर्क में आएगी, उसका नामोनिशान मिट जाएगा। यह खुद बेमानी हो जाएगी सो अलग। इसके लिए 'डेमो' और दुनिया के बहुतेरे सरकारी-प्राइवेट प्रोजेक्ट अपने-अपने ढंग से कमर कस रहे हैं।

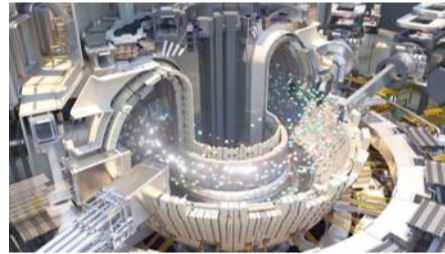
इटेर के मुख्य उपकरण अति न्यून तापमान पर काम करने वाले सुपर कंडक्टिव विद्युत चुंबक ही हैं। पूरे खेल में इनकी भूमिका क्या है, इसपर हम आगे बात करेंगे।

रीगन और गोर्बाचेव

चंद्रभूषण ।।

कोरोना काल की कुछेक गिनी-चुनी अच्छी बातें अगर दुनिया याद रखना चाहे तो उनमें एक यह होगी कि 28 जुलाई 2020 को दक्षिणी-पूर्वी फ्रांस के प्रोवेंस इलाके में इटेर की असेंबलिंग शुरू हो गई। इंटरनेशनल थर्मोन्यूक्लियर एक्सपेरिमेंटल रिएक्टर (इटेर) संसार का एक साझा सपना है। इससे जुड़ी एक खास बात हमारे लिए अलग से याद रखने की होगी कि इटेर की बुनियाद के तौर पर भारत का बनाया हुआ 2000 टन वजनी एक क्रायोस्टैट ईई में ही जमीन में डाल दिया गया था। क्रायोस्टैट का इस्तेमाल शून्य से काफी नीचे के तापमान को लगातार स्थिर बनाए रखने के लिए किया जाता है। इटेर के मुख्य उपकरण अति न्यून तापमान पर काम करने वाले सुपर कंडक्टिव विद्युत चुंबक ही हैं। पूरे खेल में इनकी भूमिका क्या है, इसपर हम आगे बात करेंगे। अलबत्ता इटेर का मकसद सबको पता है- धरती को नुकसान पहुंचाए बिना बड़े पैमाने पर बिजली बनाने का तरीका खोजना।

1985 में जब तत्कालीन अमेरिकी राष्ट्रपति रॉनल्ड रीगन और सोवियत संघ के राष्ट्रपति मिखाइल गोर्बाचेव के बीच शीतयुद्ध के खात्मे को लेकर बातचीत शुरू हुई तो उसका एक



पहलू इस प्रक्रिया को सकारात्मक धार देने का भी था। मसलन यह कि द्वितीय विश्वयुद्ध के बाद से संसार की ज्यादातर वैज्ञानिक प्रगति इन दोनों देशों की फौजी होड़ की ही देन थी। कहीं ऐसा न हो कि शांतिकाल में साइंस-टेक्नॉलजी के लिए पूंजी के सोते ही सूख जाएं। ऐसे में साझीदारी के लिए जो नए मुकाम सोचे गए उनमें एक फ्यूजन एनर्जी को जमीनी शकल देने का भी था। फिशन एनर्जी यानी भारी परमाणुओं को तोड़ने से उपजी ऊर्जा का पहला सबूत हिरोशिमा पर गिराया गया एटम बम था। परमाणु ऊर्जा के रूप में इसका सार्थक उपयोग भी होने लगा था, पर सबको पता था कि बिजली बनाने का यह तरीका खतरनाक है। तब तक अमेरिका में श्री माइल आइलैंड की परमाणु दुर्घटना हो चुकी थी और सोवियत संघ में चेर्नोबिल अगले ही साल घटित हुआ। दोनों मामले बदस्तूर दफना दिए गए, यह और बात है।

फिशन एनर्जी यानी हल्के परमाणुओं को जोड़ने से जन्मी ऊर्जा के दर्शन भी हाइड्रोजन बम के रूप में दुनिया ने कर लिए थे। इस्तेमाल होने वाली चीजों के वजन के अनुपात में फिशन एनर्जी की मात्रा फ्यूजन एनर्जी से कहीं ज्यादा है, यह बात भी सबको पता थी। लेकिन इसे बिजली की शकल में कैसे ढाला जा सकता है, इस सवाल को लेकर इंजीनियरों ने तो क्या, वैज्ञानिकों ने भी सोचना शुरू नहीं किया था। मोटे तौर पर देखें तो हाइड्रोजन बम बनाने में एटम बम से पलीते का काम लिया जाता है। इसके भीतर हाइड्रोजन के भारी आइसोटोपों के बीच जो नाभिकीय क्रिया एक करोड़ डिग्री सेल्सियस पर एक्स-रे रिफ्लेक्टरों के जोर पर घटित होती है, उसे भला किस बिजलीघर में दोहराया जा सकेगा? कौन सी टर्बाइन इस 10 करोड़ डिग्री फ्यूजन टेंपरेचर को बिजली में बदलेगी? यह तो आसमान से गिरी बिजली को बल्ब में समेटने से भी ज्यादा मुश्किल होगा!

बहरहाल, भला हो यूरोपियन यूनियन (ईयू) का कि यह सपना असंभव से संभव होने की ओर बढ़ा। शुरू में फ्यूजन एनर्जी के बड़े इंटरनेशनल प्रोजेक्ट के लिए ईयू के अलावा रूस, अमेरिका और जापान ही आगे आए, फिर इसमें भारत, चीन और दक्षिण कोरिया के रूप में तीन और एशियाई ताकतें शामिल हुईं।

सूडोकू नवताल-5458				सूडोकू नवताल-5457 का हल			
3	9		1	9	6	2	3
5	4		6	1	4	8	9
	1		7	5	7	3	2
8	9		5	6	8	1	4
			3	9	5	8	3
6	1		4	2	3	7	4
	3	4	1	8			
7	5		8	3	7	4	1
		6		2	1	6	4
				7	5	9	1

अपना ब्लॉग

यूरोपीय मुल्क का खर्चा हमसे ज्यादा हो
मोहन। बजट तय हुआ 45 फीसदी ईयू और बचे 55 फीसदी में बाकी छह पार्टनर बराबर-बराबर। हमारा हिस्सा इसमें 9 फीसदी से जरा ज्यादा का है लेकिन ईयू की बड़ी बिरादरी को देखते हुए इटेर के मद में शायद ही किसी यूरोपीय मुल्क का खर्चा हमसे ज्यादा हो। हालांकि प्रोजेक्ट खर्चीला है और इसमें लगने वाली कुल रकम 22 अरब डॉलर से 65 अरब डॉलर तक मानी जा रही है। इसमें 14 अरब डॉलर में तो पिछले साल सिर्फ बिल्डिंग बनकर खड़ी हुई है। इटेर के पैरलल एक और प्रोजेक्ट इंटरनेशनल फ्यूजन मटीरियल्स इरेडिएशन फौसिलिटी (इफमिफ) भी चल रहा है, जिसमें भारत, चीन और दक्षिण कोरिया शामिल नहीं हैं, हालांकि फ्यूजन एनर्जी की कामयाबी काफी कुछ इफमिफ के नतीजों पर ही निर्भर करेगी। अतिनिम्न तापमान परकाम करने वाले शक्तिशाली सुपर कंडक्टिव विद्युत चुंबकों का काम प्लाज्मा को किसी भी चीज के संपर्क में आने से रोकने और उसे तेजी से घुमाते रहने का है।

प्रशांतभूषण जानता है... ?

