

शैक्षणिक संदर्भ अंक १२२ फेब्रुवारी - मार्च २०२०

पर्यावरणस्नेही कृती : खरंच उपयुक्त आहेत?

लेखक : ख्रिस्तोफ मॅग्डेलेन

रूपांतर : संजीवनी आफळे

पर्यावरणस्नेही कृती : खरंच उपयुक्त आहेत?

लेखक : ख्रिस्तोफ मॅडलेन

रूपांतर : संजीवनी आफळे

हा लेख फ्रान्समधील परिस्थितीनुसार लिहिलेला आहे, पण यात मांडलेले मुद्दे आपणही विचार करावा, असेच आहेत.

‘दात घासताना नळ बंद करून’ आपण आपली पृथ्वी वाचवू शकतो” असा विश्वास पर्यावरणप्रेमी नागरिक बाळगत असतानाच, पर्यावरणीय संकट मात्र दिवसेंदिवस जास्तच तीव्र होत आहे. तरीही, अशा अनेक पर्यावरणस्नेही कृती आपण आपल्या रोजच्या जीवनाचा अपरिहार्य भाग बनवून त्या करत आहोत. पण जे काही नाट्यपूर्ण आणि वादळी बदल पर्यावरणात होत आहेत, ते उलथून टाकण्याइतक्या किंवा थांबवण्याइतक्या खरंच का या कृती प्रभावी आहेत?

गेल्या दशकाभरापासून अशा काही पर्यावरणावरील संकट टाळणाऱ्या कृतींचा अवलंब सगळ्यांनी करावा असा आग्रह धरला जातो आहे. त्या पैकी काही : गरज नसेल तेव्हा दिवे बंद करणे, पाण्याच्या नळाला एअरेटर बसवून त्याची धार नियंत्रित करणे, ओल्या व सुक्या कचऱ्याचे वर्गीकरण करणे, आपली गाडी न वापरता सार्वजनिक वाहनांचा किंवा सायकलचा वापर करणे.... अशा अनेक कृती, कमी जास्त प्रमाणात उपयुक्त असणाऱ्या.

यातील काही कृती आकर्षकरीत्या पेश करून त्यांचे 'येणाऱ्या संकटावरील एकमेव उपाय' असे व्यापारीकरणही करण्यात आले. आज बाजारात उपलब्ध असलेले एल.इ.डी. दिवे, नळाच्या पाणी बचत करणाऱ्या तोट्या, ओला कचरा जिरवण्याची उपकरणे, महागडी सेंद्रीय उत्पादने अशी काही उदाहरणे. राजकारणी आणि उद्योजकांच्या आर्थिक हितसंबंधांना बाधा येऊ न देता देखील फक्त नागरिक प्रत्येक गोष्ट बदलू शकतात यावर विश्वास ठेवण्यासाठी एक शोभिवंत, रम्य मार्ग दाखवला गेला. पण वैयक्तिकरित्या केलेल्या अशा कृती खरोखर कितपत परिणामकारक आहेत? यासाठी फ्रान्समध्ये 'कार्बन ४' या समितीने फ्रेंच माणसाने केलेल्या पर्यावरणपूरक कृतींचा हरितगृह वायू उत्सर्जनावर काय परिणाम होतो याचा अभ्यास केला.

चौकट १ कार्बन फूटप्रिंट किंवा कर्बभार

कार्बन फूटप्रिंट किंवा कर्बभार म्हणजे 'एखाद्या व्यक्तीने, संस्थेने किंवा वस्तूने प्रत्यक्ष किंवा अप्रत्यक्षरीत्या केलेले हरितगृह वायूंचे उत्सर्जन'. हरितगृह वायूंमध्ये (greenhouse gases: GHGs) कार्बन डाय ऑक्साईड (CO_2), मिथेन (CH_4), नायट्रस ऑक्साईड (N_2O), सल्फर हेक्झाफ्लोराईड (SF_6) आणि फ्लोरोकार्बन संयुगांचा समावेश होतो. सर्व हरितगृह वायू सारख्या प्रमाणात धोकादायक नसतात.

उदा. १ किलो मिथेनच्या उत्सर्जनमुळे २३ किलो कार्बन डाय ऑक्साईडच्या उत्सर्जनाइतका परिणाम होतो. म्हणून कार्बन फूटप्रिंट काढण्यासाठी त्या प्रक्रियेत उत्सर्जित होणाऱ्या सर्व हरितगृह वायूंसाठी कार्बन डाय ऑक्साईडचे सममूल्य काढले जाते, व मग त्यांची बेरीज केली जाते. उदा. एखाद्या घटनेत १० टन कार्बन डाय ऑक्साईड व २ टन मिथेन वायूंचे उत्सर्जन होत असेल, तर त्या घटनेची कार्बन फूटप्रिंट किंवा कर्बभार १० अधिक (२ गुणिले २३ म्हणजे ४६) म्हणजे ५६ टन कार्बन डाय ऑक्साईड सममूल्य आहे असे म्हणतात.

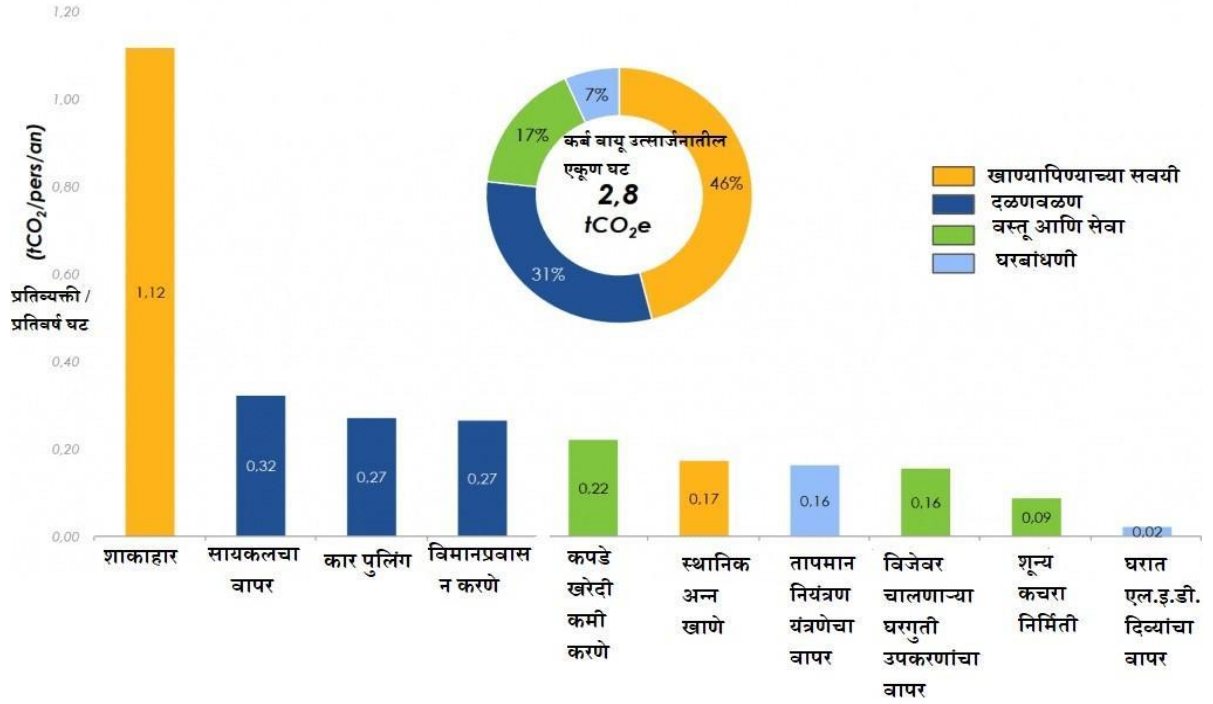
२०१७ मध्ये एक फ्रेंच माणूस वर्षाला १०.८ टन कार्बन डाय ऑक्साईड सममूल्य हरितगृह वायू उत्सर्जित करत असे. पॅरिस कराराची पूर्तता करण्यासाठी २०५० पर्यंत हे उत्सर्जन साधारण ८०% नी कमी व्हायला हवे आहे. हे अत्यंत कठीण असे आव्हान आहे.



फ्रेंच माणसाचा सरासरी कर्बभार

कार्बन ४ या संस्थेच्या अहवालाप्रमाणे, वैयक्तिकरीत्या करण्याच्या गोष्टींमध्ये, फ्रान्समध्ये मांसाहाराकडून शाकाहाराकडे वळणे या एकाच गोष्टीमुळे कर्बवायू उत्सर्जन १० टक्क्यांनी कमी होऊ शकते. यामुळे पशुधनामुळे (रवंथ करणाऱ्या प्राण्यांपासून होणारे मिथेन वायू उत्सर्जन) आणि जंगलतोडीमुळे होणारे कर्बवायू उत्सर्जन आटोक्यात राहते. यानंतर वाहतूक आणि दळणवळणाच्या साधनांचा वापर (यामध्ये विमानप्रवास कमी करणे, कारपूलिंग आणि सायकलचा वापर सामाविष्ट आहे.) आणि वस्तू आणि सेवांचा वापर (यामध्ये कपडे खरेदी, घरगुती उपकरणांची खरेदी आवश्यकतेनुसारच करणे, उच्च

तंत्रज्ञानावर आधारित उपकरणांचा पुनर्वापर किंवा ती भाड्याने घेणे आणि शून्य कचरा निर्मिती अंतर्भूत आहे.) यांचेही मोठे योगदान आहे. तसेच घराशी निगडित गोष्टीही (यामध्ये तापमान नियंत्रण यंत्रणेचा योग्य वापर आणि एल.इ.डी. दिव्यांचा वापर अशा सवयी येतात.) महत्त्वाच्या आहेत.



व्यक्तिगत पातळीवरील पर्यावरणस्नेही बदलांमुळे कर्बभारातील संभाव्य घट

पण या सर्व गोष्टी एकत्र केल्या तर काय चित्र दिसते? कार्बन ४ चा अहवाल असे दाखवून देतो की जर एखाद्या फ्रेंच माणसाने सगळ्या पर्यावरणस्नेही सवयी काटेकोरपणे अंगिकारल्या तरी त्याचे कर्बवायू उत्सर्जन २५ टक्क्यांनीच कमी होवू शकेल. हे अपेक्षित ८० टक्क्यांपेक्षा फारच कमी आहे. सर्व लोक सर्व गोष्टी काटेकोरपणे पाळतीलच असे नाही. त्यामुळे वास्तविकतेचा विचार केला तर आपण सरासरी कार्बन फूटप्रिंटच्या फारफार तर ५ ते १०% घट फ्रेंच नागरिकांच्या व्यक्तिगत कृतींमधून होण्याची अपेक्षा करू शकतो.

चौकट २ भारतातील परिस्थिती

या पार्श्वभूमीवर भारतातील परिस्थिती काय आहे ते पाहू. भारतीयांचा दरडोई सरासरी कर्बभार आता २.७ टन कार्बन डाय ऑक्साइड सममूल्य आहे. जगातील प्रत्येक व्यक्तीचा कर्बभार जर २ टनच्या आसपास असेल, तर जागतिक तापमान वाढीच्या संकटाला आपण आवाक्यात आणू शकू, असे वैज्ञानिकांचे म्हणणे आहे. म्हणजे भारतीयांनी सध्यातरी फार काही करायची गरज नाही, असे वाटू शकते. पण यात काही महत्त्वाच्या गोष्टी विचारात घ्यायला हव्यात.

एक म्हणजे शहरी आणि ग्रामीण भारतीयांच्या ऊर्जावापरात तसेच जीवनशैलीत मोठे अंतर आहे. शहरी मध्यमवर्गीय व श्रीमंत नागरिकांचा कर्बभार निश्चितच शहरी गरीब, तसेच ग्रामीण व आदिवासी नागरिकांपेक्षा जास्त आहे, पण शहरी गरीब, ग्रामीण व आदिवासी नागरिकांची संख्या शहरी मध्यमवर्गीय व श्रीमंत नागरिकांच्या तुलनेत खूपच जास्त आहे. याचा अर्थ शहरी मध्यमवर्गीय व श्रीमंत भारतीयांचा कर्बभार २.७ टन या सरासरीपेक्षा बऱ्यापैकी जास्त असणार, हे उघडच आहे. तेव्हा शहरी नागरिकांनी त्यांचा कर्बभार कमी ठेवण्यासाठी प्रयत्न करणे आवश्यक आहे. (तुम्ही शहरी नागरिक असाल आणि आपला व्यक्तिगत कर्बभार किती हे पाहू इच्छित असाल, तर ही लिंक पहा - <https://www.climatecollectivepune.org/CPC/>)

दुसरे म्हणजे भारतात अजूनही ऊर्जा प्रणाली, पाणी पुरवठा प्रणाली, शेती व पशुपालन तसेच अन्नप्रक्रिया व पुरवठा प्रणाली, घरबांधणी, रस्ते, रेल्वे, बंदरे, विमानतळे व इतर दळणवळणाच्या सोयींची निर्मिती, इ. अनेक आघाड्यांवर बरेच काम व्हायचे आहे. जसजशी ही कामे पुढे सरकतील, तसतशी भारताच्या एकूण कर्ब उत्सर्जनात भर पडेल. तेव्हा आपल्या व्यक्तिगत सवयी काहीही असल्या तरी आपला दरडोई सरासरी कर्बभार पुढील काही दशके वाढता राहिल, असे दिसते. त्यामुळे भारतातही आपल्या व्यक्तिगत सवयींपेक्षा एकंदर विकासाच्या वाटचालीची आखणी हा जास्त कळीचा मुद्दा आहे.

फ्रान्ससारख्या विकसित देशांनी मुक्त हस्ते खनिज इंधनांचा वापर आपला विकास साधण्यासाठी केला. जागतिक हवामान बदलाचे संकट जगावर घोंघावू लागेस्तोवर हे देश या वाटेवर बरेच पुढे निघून गेले होते, आणि त्यामुळेच गेली कित्येक दशके हा विषय ऐरणीवर असूनही त्यांना आपला मार्ग बदलता आलेला नाही. यापासून धडा घेऊन विकासासाठी वेगळा मार्ग अवलंबायचा. की आंधळेपणाने या देशांचे अनकरण करायचे. हे आपण ठरवायचे आहे.

शेवटी हा अहवाल इतर वैज्ञानिक अहवालांप्रमाणेच सरकार आणि उद्योगक्षेत्र यांनी तातडीने काहीतरी मूलगामी आणि भरीव गुंतवणूक व उपाययोजना करावी अशी अपेक्षा व्यक्त करतो. “नागरिकांच्या वैयक्तिक प्रयत्नांतूनच सर्व काही साध्य होईल ही अपेक्षा फोल तसेच धोकादायक आहे. ही समस्या राजकीय आणि सामाजिक व्यवस्थेची आहे.” आता सामूहिक कृती करणेच गरजेचे आहे ज्याने धोरणात्मक तसेच आर्थिक व्यवस्थेत बदल घडवण्याची प्रेरणा मिळेल. परंतु, समाजातल्या अतिशय कमी लोकांचा गट असे बदल करण्यास तयार आहे. "व्यापार आणि धंद्या" ची कायमच चलती असते आणि त्याबरोबरच निर्णय घेणारे नेहमीच आत्मविश्वासाने सांगत राहतात की प्रत्येक गोष्ट ‘काहीही बदलल्याशिवाय’ बदलली पाहिजे. परिणाम: गेल्या काही वर्षांत पर्यावरणाची स्थिती दिवसेंदिवस ढासळत आहे आणि धोक्याच्या घंटा वाजू लागल्या आहेत.

मूळ फ्रेंच लेख: <https://www.notre-planete.info/actualites/3022-gestes-eco-citoyens-efficacite>

§§§

लेखक : ख्रिस्तोफ मॅग्देलिन, notre-planete.info या वेबसाईटचे संस्थापक आणि संचालक, पर्यावरण तज्ञ आणि नवीन तंत्रज्ञानाचे अभ्यासक

रूपांतर : संजीवनी आफळे, शैक्षणिक संदर्भ संपादक गटात सहभागी.

इमेल - saaphale@rediffmail.com