



Dec.-09—Jan.-2010

## ग्लोबल वार्मिक [ जीवन के लिए खतरनाक संकेत ]



**\*डॉ. शैल प्रभा कोशटे \*\* अशोक कुमार झा**

\*सहायक प्रोफेसर अर्थशास्त्र, हितकारणी महिला महाविद्यालय जबलपुर

\*सहायक प्रोफेसर मैनेजमेन्ट, पंडित हरिशंकर शुकल स्मृति महाविद्यालय, रायपुर

दुनिया के सभी मनुष्य मिलकर लगभग 8 अरब मीट्रिक टन कार्बन सालाना वायुमण्डल में छोड़ रहे हैं, जिसकी वजह से CO<sub>2</sub> जैसी गैसों की वातावरण में सान्द्रता बढ़ रही है और ओजोन परत में दिन प्रतिदिन क्षरण के कारण तापमान में वृद्धि हो रही है। वास्तव में पृथ्वी पर तापमान में वृद्धि का प्रारम्भ तो 18वीं शताब्दी की औद्योगिक क्रांति के बाद से ही हो गया था जिसका प्रारम्भ यूरोप से हुआ।

**ग्लोबल वार्मिंग**—सामान्य परिस्थितियों में सूर्य को लघु तरंगों के रूप में आने वाली उष्णिक विकिरण की जितनी मात्रा पृथ्वी तल को प्राप्त होती है उतनी ही मात्रा में उष्मा दीर्घ तरंगों के रूप में पृथ्वी से परिवर्तित हो जाती है। इस सामान्य परिस्थिति के विरुद्ध विगत शताब्दी में विभिन्न कारणों से वायुमण्डल में हरितगृह गैसों की मात्रा में वृद्धि हो रही है जिससे ये गैसें सूर्य से प्राप्त उष्मा के कुछ हिस्से को वायुमण्डल में ही रोक लेता है फलस्वरूप पृथ्वी का तापीय संतुलन बिगड़ रहा है तथा पृथ्वी के तापमान में वृद्धि हो रही है, इसे ही ग्लोबल वार्मिंग कहा जाता है।

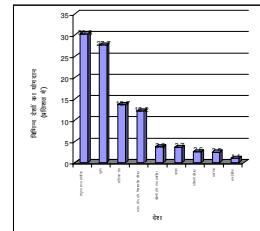
**ग्लोबल वार्मिंग संबंधी चेतावनियाँ**—ग्लोबल वार्मिंग संबंधी चेतावनी देने का कार्य करने वाली संस्थाओं में से एक है आई.पी.सी.सी.।

**आई.पी.सी.सी.**—जलवायु में हो रहे वैश्विक परिवर्तनों के चलते विश्व मौसम विज्ञान संगठन (डब्ल्यू.एम.ओ.) एवं संयुक्त राष्ट्र संघ के पर्यावरण कार्यक्रम (यू.एन.ई.पी.) के तत्वाधान में 1988 में इंटर गवर्नमेन्टल पैनल ऑन क्लाइमेट चेंज (आई.पी.सी.सी.) के नाम से एक वैज्ञानिक दल का गठन किया यह दल अपने तीन समूहों एवं एक टास्क फोर्स के माध्यम से परिवर्तन के वैज्ञानिक पक्ष का आकलन करता है।

**अध्ययन का उद्देश्य** — 1. ग्लोबल वार्मिंग संबंधी भविष्यवाणियों का अध्ययन। 2. ग्लोबल वार्मिंग के उत्तरदायी कारकों का विश्लेषण करना। 3. ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जन में विभिन्न देशों के प्रतिशत का अध्ययन। ग्लोबल वार्मिंग में विभिन्न देशों का योगदान

Table No.- 1

देश	प्रतिशत
संयुक्त राज्य अमेरिका	30.3%
यूरोप	27.7%
सोवियत संघ	13.7%
भारत, चीन, और विकासशील एशिया	12.2%
दक्षिणी और मध्य अमरीका	3.8%
जापान	3.7%
पश्चिमी एशिया	2.6%
अफ्रीका	2.5%
आस्ट्रेलिया	1.1%



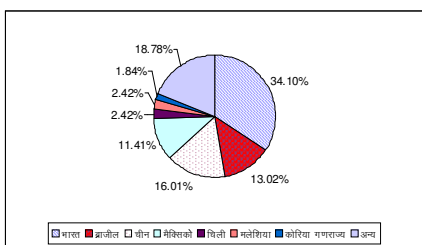
**ग्रीन हाउस गैसों के बड़े उत्सर्जक देश**

**क्योटो प्रोटोकाल व ग्लोबल वार्मिंग**—संयुक्त राष्ट्र संघ द्वारा 1997 में जापान के शहर क्योटो में पर्यावरण परिवर्तन पर एक सम्मेलन आयोजित किया गया। इस सम्मेलन

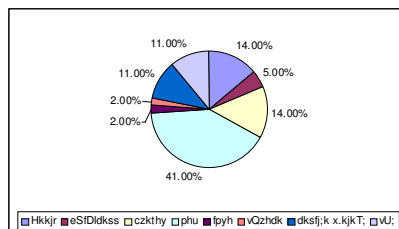
में कुल 160 देशों ने भाग लिया जिसमें भू-तापन के लिए उत्तरदायी ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जन में कटौती पर सहमति बनी। क्योटो प्रोटोकॉल के प्रावधानों के अनुसार एनेक्स-1 देशों (38 औद्योगिक / विकसित देश) को 1990 के स्तर से 5.2 प्रतिशत ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जन में कमी लानी होगी। यह कटौती वर्ष 2008 से 2012 के बीच की जायेगी। प्रोटोकॉल में तीन तरह के उपाय सुझाये गये जिनमें से एक है क्लीन डेवलपमेंट मेकेनिज्म (सी.डी.एम.)।

**सी.डी.एम. और भारत**—2003 दिसम्बर में भारत सरकार द्वारा नेशनल क्लीन डेवलपमेंट मेकेनिज्म अथॉरिटी (एन.सी.ए.) का गठन किया। फरवरी 2007 तक एन.सी.ए. 400 से अधिक परियोजनाओं को स्वीकृति प्रदान कर चुका है, जिसकी क्षमता 2012 के अंत तक 300 मिलियन सी.ई.आर. (प्रमाणित इमीशन कटौती) की होगी। भारत CDMEB द्वारा पंजीकृत सी.डी.एम. परियोजनाओं के लिहाज से सबसे उपर है।

सी.डी.एम. का उद्देश्य विकासशील देशों को संतोषणीय विकास में मदद करना तथा विकसित देशों को क्योटो प्रोटोकॉल द्वारा निर्धारित लक्ष्य की प्राप्ति में सहायता करना है। विभिन्न देशों द्वारा पंजीकृत सी.डी.एम. परियोजनाएँ वर्ष 2012 तक विश्व की सभी पंजीकृत परियोजनाओं के माध्यम से 740 मिलियन सी.ई.आर.एस. अपेक्षित है जिसमें प्रमुख योगदान चीन, ब्राजील, भारत और कोरिया गणराज्य का होगा। भारत में सी.डी.एम. परियोजना के व्यापक विकास के पीछे प्रमुख कारण देश में प्रचुर मात्रा में प्रशिक्षित मानव संसाधन की उपलब्धता है। इस कार्यक्रम की सफलता में उन संगठनों की भी महती भूमिका है, जिन्होंने सी.डी.एम. के प्रारम्भिक दौर में लोगों में जागरूकता फैलाने व क्षमता निर्माण का कार्य किया।

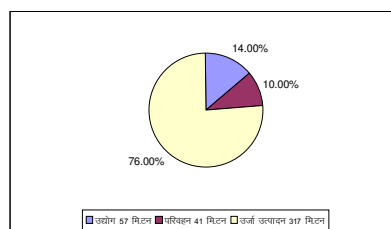


सी.ई.आर.एस. में अपेक्षित कमी करने वाले देश



### प्रमुख क्षेत्रों में 2012 तक ग्रीन हाउस गैस में कटौती की क्षमता

विभिन्न क्षेत्रों पर किये गये एक राष्ट्रीय अध्ययन के अनुसार देश में 2012 तक लगभग 417 मिलियन किये जाने का अनुमान है। इसके लिए सरकार की योजनानुसार विभिन्न देशों एवं उद्योगों में तकनीकी उन्नयन, उर्जा दक्षता के साथ विभिन्न स्तरों पर मूल्यांकन करना होगा।



**कार्बन उत्सर्जन**— भारत जैसे विकासशील देशों का प्रति व्यक्ति उत्सर्जन केवल एक टन प्रतिव्यक्ति है जबकि अमेरिका में यह 20 टन है। • कुल 15 फीसदी आबादी वाले विकसित देशों द्वारा कुल कार्बन उत्सर्जन का 50 फीसदी उत्सर्जन किया जाता है। • कार्बन उत्सर्जन में भारत का विश्व में चौथा स्थान है। • चीन दूसरा सबसे बड़ा कार्बन उत्सर्जक देश है। • अमेरिका सबसे बड़ा उत्सर्जक एवं रूस तीसरा सबसे बड़ा कार्बन उत्सर्जक देश है।

**ग्लोबल वार्मिंग के प्रभाव** — 1. नासा के जलवायु वैज्ञानिक जे. ज्वाली के अनुसार जिस रफतार से आंटार्क्ट महासागर की बर्फ पिघल रही है उसे देखते हुए लगता है कि आंटार्क्ट महासागर 2012 तक बर्फ रहित हो जायेगा। 21वीं सदी के अंत तक समुद्री जलस्तर में 18 से 58 से.मी. तक वृद्धि की आशंका है। 2. मानसून का प्रभाव सीधे तौर पर भारतीय कृषि पर पड़ेगा। ग्लोबल वार्मिंग के कृषि पर अप्रत्यक्ष

देश	CO <sub>2</sub> उत्सर्जन (मि.टन.)	वृद्धि दर% मे 1990–2004	CO <sub>2</sub> का उत्सर्जन प्रति वर्ष (टन में)
अमेरिका	6046	25	20.8
चीन	5007	109	3.8
रूस	1524	-23	10.6
भारत	1342	97	1.2
जापान	1257	17	1.2
जर्मनी	808	-18	9.8
कनाडा	639	54	20.0
यूके	587	1	9.8
कोरिया	465	93	9.7
इटली	450	15	7.8

प्रभावों में मानसूनी बदलाव शामिल है जबकि प्रत्यक्ष प्रभावों में बढ़ते तापमान से फसलों की उत्पादकता घटना एवं रोगग्रस्ता में वृद्धि होना शामिल है। 3. तापमान वृद्धि से धरातल एवं जल दोनों परिवेश बदल रहे हैं जिनका प्रभाव मानव स्वास्थ्य पर पड़ रहा है। 4. आई.पी.सी.सी. की 2007 की रिपोर्ट के अनुसार 2080 तक एक अरब 10 करोड़ लोगों को पीने के लिए पानी नसीब नहीं होगा। 5. ग्लोबल वार्मिंग का बुरा प्रभाव समुद्री जीवों पर पड़ेगा उत्तरी एवं दक्षिणी ध्रुव पर रहने वाले सील, पेग्विन व्हेल आदि के नष्ट होने की आशंका है।

**ग्लोबल वार्मिंग को नियंत्रित करने के उपाय / सुझाव** –1. वैकल्पिक उर्जा स्रोतों का अधिकाधिक प्रयोग एवं जीवाश्म ईंधन के दहन में कमी द्वारा CO<sub>2</sub> गैस की मात्रा में कमी लाकर ग्लोबल वार्मिंग कम की जा सकती है। 2. जनसंख्या की तीव्र वृद्धि पर प्रभावपूर्ण नियंत्रण। 3. ग्रीन

हाउस गैसों के उत्पादन पर रोक लगाने वाले अन्तर्राष्ट्रीय कानूनों एवं नियमों का कठोरतापूर्वक पालन करना एवं उल्लंघन करने वालों पर कठोर प्रतिबंध लगाना। 4. कृषि उत्पादन में प्रयुक्त रासायनिक उर्वरकों एवं कीटनाशकों का सीमित उपयोग होना चाहिए। 5. सी.एफ.सी. जैसे मानव जनित घातक रसायनों के उत्पादन को सीमित करना तथा उनके नये व कम नुकसानदेह विकल्पों को उपयोग में लाना। 6. वाहनों एवं उद्योगों द्वारा उत्सर्जित प्रदूषित गैसों को वायुमण्डल में छोड़ने से पूर्व उनका परिष्कार करना। 7. जन सहभागिता कार्यक्रमों के संचालन को प्रोत्साहित कर पर्यावरण के प्रति जागरूकता। 8. पृथ्वी का ताप औद्योगिक युग आरंभ होने के समय से दो डिग्री सेंटीग्रेड से ज्यादा नहीं बढ़ने दें। 9. 2050 तक वैश्विक कार्बन का उत्सर्जन स्तर 1990 में रहे स्तर का आधा कर दे।

## सन्दर्भ ग्रन्थ

- काकाती "जलवायु मुद्दे का जिम्मा" जर्नल स्पेन मार्च, अप्रैल 2008 पृष्ठ 16 एवं 2009 पेज 9
- Schwalb Antje "The Top of the world as a climate season" German Research 2/2008 Page 4
- Dr. Brummer Burghard " Climatic Trends and the pressure Seesaw" German Research 1/2005 Page No. 5, 6, 7.
- Social issues and environment "Environmental Studies" Page No. 200, 201, 2002
- <http://www.globalwarmingart.com/wiki/image>
- डॉ. नाटानी प्रकाश नारायण "मानव जीवन एवं पर्यावरण" पुनीत प्रकाशन जयपुर 2004, पृष्ठ 187, 196.
- कुलश्रेष्ठ नीलम "हराभरा रहे पृथ्वी का पर्यावरण" सामयिक प्रकाशन पृष्ठ 17
- दैनिक नवभारत 25 अक्टूबर 2009 पृष्ठ 5
- डॉ. कुमार प्रदीप "पर्यावरण प्रदूषण", डिस्कवरी पब्लिसिंग हाउस नई दिल्ली 2007 पृष्ठ 261 से 264
- Adger N.W. Social Capital and Climate Change, Gyndall Centre for climate change research working paper No. 8 October 2001.
- Patwardhan A. 2006 "Assessing Vulnerability to Climate Change" current science Vol. 90(3) 276-383.
- Intergovernmental Panel for Climate Change (IPCC) 2007 summary for policy makers in climate change 2007, working group II Page 7.
- Noronha Ligia "Climate change, Sustainable Development, Social Action Vol. 58 April – June 2008 Page 120 to 124.
- Adve Nagraj "Impacts of Global Warming" Social Action Journal Vol. 58 April – June 2008 Page No. 145 to 153.
- Hansen, Sames et al. "Climate change and Trace Gases" Philosophical Transactions of the Royal Society 365.