बाजार कैसे जलवायु की मदद् कर सकते हैं

लेखक- आर. आर. रश्मि (भारत सरकार में विशेष सचिव)

यह आलेख सामान्य अध्ययन प्रश्न पत्र-III (पर्यावरण एवं पारिस्थितिकी) से संबंधित है।

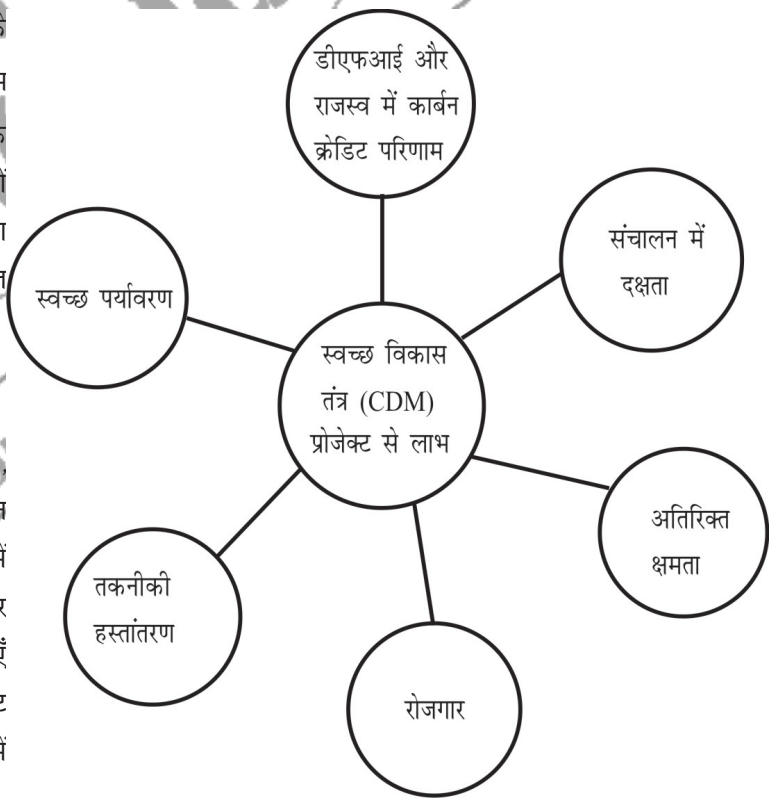
इंडियन एक्सप्रेस

8 नवंबर, 2019

"क्योटो प्रोटोकॉल का उत्सर्जन व्यापार तंत्र 2020 के बाद निरर्थक हो सकता है।"

दिसंबर में मैड्रिड में होने वाले अगले जलवायु सम्मेलन के समक्ष चुनौती यह तय करने की है, कि बाजारों को जलवायु की मदद् करने के लिए कैसे स्थापित किया जाए। क्योटो प्रोटोकॉल का एक उत्पाद क्लीन डेवलपमेंट मैकेनिज्म (सीडीएम) यानी स्वच्छ विकास तंत्र एक ऐसा बाजार साधन है, जो उद्योग के साथ-साथ जलवायु की भी मदद् कर सकता है। चीन और ब्राजील के साथ, भारत 2007 में अपनी स्थापना के बाद से सीडीएम में अग्रणी है। ऊर्जा दक्षता और नवीकरणीय ऊर्जा के क्षेत्र में कई लघु और मध्यम परियोजनाएँ, जो पिछले दो दशकों में भारत में स्थापित की गई हैं, उनके वित्तपोषण का मूल कारण सीडीएम से उपलब्ध समर्थन है। दुर्भाग्य से, इसका भविष्य अधर में लटका हुआ है।

हालांकि, यह स्थिति 2021 में तब बदल सकती है जब पेरिस समझौते के तहत बाजार तंत्र अनिवार्य हो जाएगा। अधिकांश विकसित देश सीडीएम परियोजनाओं और उनके क्रेडिट को पेरिस संधि के तंत्र में ले जाने की अनुमति देने के प्रबल विरोधी रहे हैं। सीडीएम परियोजनाओं के साथ बिना सोचे-समझे क्रेडिट उनके आर्थिक मूल्य को खो सकता है। इसके अलावा, सीडीएम परियोजनाओं को नए तंत्र के साथ फिर से सत्यापन और पंजीकरण की प्रक्रिया से गुजरना होगा। इसमें अतिरिक्त वित्तीय और प्रशासनिक लागत शामिल होगी।



भारत के पास क्योटो तंत्र के वैश्विक प्रशासक, UNFCCC द्वारा जारी सीडीएम के तहत लगभग 250 मिलियन प्रमाणित उत्सर्जन न्यूनीकरण (सीईआर) इकाइयाँ हैं। भारत में पंजीकृत सीडीएम परियोजनाओं की संख्या 1,376 (वैश्विक स्तर पर कुल 7,979 में से) है और इनमें से 89 प्रतिशत परियोजनाएँ अभी भी सक्रिय हैं। यूरोपीय संघ में माँग, जो सीडीएम क्रेडिट के लिए सबसे बड़ा बाजार रहा है, में पिछले एक दशक में नियामक बाधाओं के कारण तेजी से गिरावट आई है।

सीडीएम क्रेडिट का असाधित मूल्य लगभग +5 बिलियन की सीमा में हो सकता है – प्रति यूनिट यूएस +20 प्रति बहुत रूढ़िवादी मूल्य पर अनुमानित। यदि मौजूदा सीडीएम परियोजनाओं और क्रेडिट को 2020 में बंद कर दिया जाता है, तो भारत को काफी हद तक नुकसान होगा।

अब सवाल उठता है कि 2020 के बाद के बाजारों में सीडीएम को जगह पाने में मदद् करने के लिए कोई क्या कर सकता है? इसके लिए सीडीएम के खिलाफ दिए गये तर्कों को समझना होगा। इस संदर्भ में तीन मुख्य चिंताएँ हैं। पहला, यह 'सामान्य रूप से व्यवसाय' परिदृश्य के अलावा पर्यावरणीय लाभों को प्रदर्शित करने या तकनीकी लाभ प्रदान करने में विफल रहा है। दूसरा, नए तंत्रों में इसके परिवर्तन से भविष्य के बाजारों में कार्बन की कीमतों और निवेशक भावनाओं पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ेगा। तीसरा, दोहरी गिनती जीएचजी उत्सर्जन को कम करने पर वैश्विक महत्त्वाकांक्षा से समझौता कर सकती है।

'सामान्य परिदृश्य के रूप में व्यवसाय को जोड़ने में कमी' पर तर्क विरोधाभासी प्रतीत होता है। सीडीएम परियोजनाओं के लिए क्रेडिट उनके अंतरराष्ट्रीय स्तर पर अनुमोदित मानदंडों के अनुपालन के बाद जारी किए जाते हैं। सीडीएम परियोजना के प्रस्तावक को तब तक उपलब्ध लागत प्रभावी तकनीकों का चयन करने के लिए स्वतंत्र होना चाहिए जब तक कि उत्सर्जन में कमी का उद्देश्य प्राप्त नहीं हो जाता। इसके अलावा, सीडीएम परियोजनाओं में 'अतिरिक्तता' को केवल प्रौद्योगिकी की कसौटी पर नहीं आँका जाना चाहिए और ये निवेश और बाजार की बाधाओं पर काबू पाने के बारे में भी है। सभी सीडीएम परियोजनाओं ने इन परीक्षणों को पारित कर दिया है।

तर्क है कि सीडीएम क्रेडिट के एक पूर्ण पैमाने पर संक्रमण से बाजार में बाढ़ आ सकती है और भविष्य के बाजारों में कार्बन की कीमतों में गिरावट हो सकती है। नए तंत्र के तहत परियोजनाओं के सत्यापन और पंजीकरण में कम से कम तीन साल लग सकते हैं। यह मानते हुए कि 2020 तक वैश्विक स्तर पर उपलब्ध सभी सीडीएम इकाइयों का तुरंत कारोबार होता है, वे 2024 तक पूरी तरह से अवशोषित हो सकते हैं – क्योंकि पेरिस प्रतिबद्धताओं को पूरा करने के लिए क्रेडिट की माँग बढ़ सकती है।

वास्तव में, 60 प्रतिशत से अधिक क्रेडिट का उपयोग पूरी तरह से 2022 से पहले भी किया जा सकता है, यदि हम एयरलाइन ऑपरेटरों से कॉर्सिया (CORSIA) – 2021 से प्रभावी अंतर्राष्ट्रीय नागरिक विमानन के लिए एक उत्सर्जन कमी योजना के तहत प्रतिबद्धताओं को पूरा करने की माँग को ध्यान में रखते हैं।

हालाँकि, वैश्विक पर्यावरण अखंडता पर सीडीएम के प्रभाव का सवाल महत्त्वपूर्ण है। पेरिस समझौते के तहत पर्यावरण अखंडता बाजार तंत्र का एक उद्देश्य है। पर्यावरणविदों का मानना है कि, परियोजना / कार्यक्रम-आधारित तंत्र के मामले में, देशों को अपने राष्ट्रीय खातों में उत्सर्जन में कमी इकाइयों की दोहरी गिनती को रोकने के लिए व्यवस्था करनी चाहिए।

हालाँकि, सतत विकास के समर्थकों का तर्क है कि देशों के विकास के स्तर में अंतर को आवश्यकता है कि समायोजन सिद्धांत को विकसित और विकासशील देशों में समान रूप से लागू नहीं किया जाए। इसलिए, अब सवाल उठता है कि यदि यह सिद्धांत 2020 के बाद के क्रेडिट के लिए अपनाया जाता है तो क्या 2020 से पहले के सीडीएम क्रेडिट को राष्ट्रीय उत्सर्जन में कटौती से छूट दी जानी चाहिए?

इंटरनेशनल सिविल एविएशन ऑर्गनाइजेशन (ICAO) के हालिया घटनाक्रम ने इस मुद्दे की तत्काल जाँच की है। ICAO सक्रिय रूप से एक योजना पर विचार कर रहा है जो 2015 के बाद जारी किए गए सीडीएम क्रेडिट के उपयोग को सीमित करना चाहता है। यह भविष्य के कार्बन बाजार में सीडीएम के लिए एक झटका हो सकता है।

आईसीएओ प्रक्रिया को प्रभावित करने के लिए सीडीएम में हिस्सेदारी रखने वाले देशों के लिए यह अभी भी संभव हो सकता है, यदि वे अपने मेजबान देश में उत्पन्न होने वाले क्रेडिट के दीर्घकालिक उपयोग के लिए शर्तों पर बातचीत करते हैं। भारत के लिए यह महत्त्वपूर्ण होगा कि वह एक रणनीति बनाए, जो यह सुनिश्चित करे कि वह कॉर्सिया बाजार से बाहर न निकले, क्योंकि आईसीएओ अन्य देशों से आपूर्ति के स्रोत को बढ़ाता है। नए तंत्र में सीडीएम संक्रमण के लिए प्रतिस्पर्धात्मक दृष्टिकोण से संभावित लाभ और हानि का व्यावहारिक आकलन बेहद आवश्यक है।

अब समय आ गया है कि हम परियोजना / कार्यक्रम-आधारित उत्सर्जन में कमी इकाइयों और उत्सर्जन में कमी के राष्ट्रीय पूल के बीच संबंधों को फिर से परिभाषित करें, ताकि भविष्य के कार्बन बाजारों तक पहुँच के लिए एक मजबूत आधार स्थापित किया जा सके। सीडीएम उद्योग के लिए वित्त का एक उपयोगी स्रोत रहा है और हम भविष्य में उद्योग हित और पर्यावरण संरक्षण की नींव पर एक व्यवहार्य घरेलू कार्बन बाजार का निर्माण कर सकते हैं।

स्वच्छ विकास तंत्र (सीडीएम)

क्या है?

- क्योटो समझौते के अन्तर्गत स्वच्छ विकास तंत्र (सीडीएम) क्योटो समझौते के अन्तर्गत उत्सर्जन कटौती या उत्सर्जन नियन्त्रण के लिए प्रतिबद्ध किसी विकसित देश को विकासशील देशों में उत्सर्जन कटौती परियोजना पर अमल करने का विकल्प प्रदान करता है। इसके कारण, अपने देश में उत्सर्जन कटौती प्रयासों की तुलना में यह अधिक किफायती हो सकता है।
- इस प्रकार उत्सर्जन में जो कटौती होती है, उसके बदले में निवेशक देश को कार्बन ऋण प्राप्त होते हैं जो क्योटो के लक्ष्यों की क्षतिपूर्ति करने में काम आते हैं। विकासशील देश सम्पोषणीय विकास की दिशा में एक कदम आगे बढ़ाता है।
- सीडीएम परियोजना के पंजीकरण और क्रियान्वयन के लिए, सर्वप्रथम निवेशक देश को मेजबान देश की मनोनीत राष्ट्रीय सत्ता से मंजूरी लेनी होती है, अतिरिक्तता स्थापित करनी होती है, आधारभूत रेखाएँ निर्धारित करनी होती हैं और मनोनीत प्रचालन निकाय (डीओई) कही जाने वाली किसी तीसरे पक्ष की एजेंसी से परियोजना को विधिमान्य कराना होता है।
- सीडीएम का कार्यकारी निकाय परियोजना का पंजीकरण कर ऋण जारी करता है, जिसे प्रमाणित उत्सर्जन कटौतियाँ (सीईआर) अथवा कार्बन क्रेडिट कहा जाता है, जिसकी प्रत्येक इकाई एक मीट्रिक टन कार्बन डाइऑक्साइड की कटौती या उसके समकक्ष होती है।

सीडीएम परियोजना में अतिरिक्तता क्या होती है?

- 'अतिरिक्तता' सीडीएम परियोजना का एक महत्त्वपूर्ण तत्व होती है। इसका अर्थ है कि विकासशील देश में सीडीएम परियोजना स्थापित करने और उनसे कार्बन ऋण कमाने वाले औद्योगिक देश को यह सिद्ध करना होता है कि कार्बन उत्सर्जन में नियोजित कटौती सीडीएम परियोजना के बगैर सम्भव नहीं होती। उन्हें परियोजना की सीमा रेखा स्थापित करनी होती है।
- यह वह उत्सर्जन स्तर होता है जो परियोजना के न होने पर हो रहा होता है। इस आधारभूत स्तर और परियोजना के फलस्वरूप हासिल निम्न उत्सर्जन स्तर के बीच जो अन्तर होता है, वही निवेशक देश को देय कार्बन ऋण होता है। यह अतिरिक्तता कई अर्थों में हो सकती है।
- उदाहरणार्थ, उत्सर्जन अतिरिक्तता परियोजना से वास्तविक और स्पष्ट रूप से दीर्घकालीन ग्रीनहाउस गैसों का शमन होना चाहिए, वित्तीय अतिरिक्तता सीडीएम परियोजना में पूँजी निवेश से शासकीय विकास सहायता में विचलन नहीं आना चाहिए, प्रौद्योगिकीय अतिरिक्तता सीडीएम परियोजना की गतिविधियों से पर्यावरण की दृष्टि से सुरक्षित और ठोस प्रौद्योगिकियों और जानकारियों के हस्तांतरण को बढ़ावा मिलना चाहिए।

सीडीएम से सम्बन्धित कुछ प्रमुख चिन्ताएँ कौन-सी हैं?

- सीडीएम परियोजनाओं के मामलों में झूठे ऋण का जोखिम चिन्ता का एक बड़ा कारण है। यदि परियोजना में वास्तविक रूप से कोई अतिरिक्तता नहीं हासिल होती और उत्सर्जन में कटौती, बिना परियोजना के भी अपने आप ही हो जाती है तो परियोजना द्वारा प्रदर्शित सकारात्मक प्रभाव, वस्तुतः झूठा प्रभाव सिद्ध होता, जिससे निवेशक को बिना वजह और गलत ऋण मिल सकता था और जिससे उत्सर्जन में कमी आने बजाय वृद्धि हो सकती है।

उत्सर्जन व्यापार क्या होता है?

- उत्सर्जन व्यापार पर्यावरण सुधार के लिए बाजार आधारित वह योजना है जो सम्बन्धित पक्षों को कतिपय प्रदूषकों के उत्सर्जन में कटौती हेतु ऋण अथवा उत्सर्जन के लिए क्रय-विक्रय की अनुमति प्रदान करता है। इस प्रकार की योजना में पर्यावरण नियामक पहले कुछ स्वीकार्य उत्सर्जन का निर्धारण करता है और तब इस योग को व्यापार योग्य इकाइयों में विभाजित करता है, जिन्हें प्रायः ऋण अथवा अनुमति कहा जाता है।
- बाद में ये इकाइयाँ योजना के भागीदारों को आवंटित कर दी जाती हैं। वे भागीदार जो प्रदूषकों का उत्सर्जन करते हैं उन्हें अपने उत्सर्जन के मुआवजे के तौर पर पर्याप्त व्यापार योग्य इकाइयाँ हासिल करनी होंगी।
- जो भागीदार उत्सर्जन में कटौती करेंगे उनको अतिरिक्त इकाइयाँ दी जाएँगी, जिन्हें वे उत्सर्जन कटौती में कठिनाई अनुभव करने वाले अन्य लोगों को बेच सकते हैं। उत्सर्जन व्यापार व्यवस्था क्योटो समझौते में शामिल पक्षों को अपनी घरेलू उत्सर्जन कटौती लक्ष्यों को पूरा करने के लिए अन्य देशों से ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन की अनुमति क्रय करने की सुविधा प्रदान करता है।
- क्योटो समझौते के अन्तर्गत वचनबद्ध पक्षों (संलग्नक-बी देश) ने उत्सर्जन को सीमित करने अथवा कटौती के लिए लक्ष्यों को स्वीकार कर लिया है। इन लक्ष्यों को वर्ष 2008-2012 की प्रतिबद्ध अवधि के लिए अनुमत उत्सर्जन अथवा निर्धारित राशि के स्तर के रूप में व्यक्त किया जाता है।

संभावित प्रश्न (प्रारंभिक परीक्षा)

1. **निम्नलिखित कथनों पर विचार कर सत्य कथन की पहचान कीजिए-**

1. क्योटो प्रोटोकॉल एक ऐसी संधि है जोकि ग्रीन हाउस गैसों के उत्सर्जन को कम करने के लिए बाध्य करती है।
2. यूनाइटेड नेशंस फ्रेमवर्क कनेक्शन ऑन क्लाइमेट चेंज (UNFCCC) द्वारा कार्बन उत्सर्जन की सीमा तय की गई है।
3. कार्बन ट्रेडिंग से तात्पर्य है कार्बन डाइऑक्साइड का व्यापार करना।
4. कार्बन ट्रेडिंग का व्यापार माँग के नियम पर चलता है।

कूट:-

(a) 1, 2 और 3

(b) 1, 3 और 4

(c) 1, 4 और 2

(d) 1, 2, 3 और 4

Expected Questions (Prelims Exams)

1. **Consider the following statements and identify the correct statement.**

1. The Kyoto Protocol is an agreement that obliges for the reduction of the emission of greenhouse gases.
2. The carbon emission limit has been fixed by the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC).
3. Carbon trading means trading in carbon dioxide.
4. The carbon trading operates on the law of demand.

Code:-

(a) 1, 2 and 3

(b) 1, 3 and 4

(c) 1, 4 and 2

(d) 1, 2, 3 and 4

संभावित प्रश्न (मुख्य परीक्षा)

प्रश्न: 'जलवायु परिवर्तन एक ऐसी लड़ाई है जिसका वित्तीयन जितना वृहद आधार का होगा उतना इसे जीतना आसान होगा।' इस कथन के संदर्भ में क्लीन डेवलपमेंट मैकेनिज़्म तथा अन्य बाज़ार आधारित संसाधनों की उपयोगिता का परीक्षण कीजिए। (250 शब्द)

'Climate change is a battle whose the broader the financing is the easy it is to win.' Examine the utility of clean development mechanisms and other market-based resources in the context of this statement. (250 words)

नोट : 7 नवम्बर को दिए गए प्रारंभिक परीक्षा (संभावित प्रश्न) का उत्तर 1 (c) होगा।