निस्केयर
NISCAIR

विज्ञान प्रगति

फरवरी 2019

निदेशक
डॉ. मनोज कुमार पटैरिया

सम्पादक
डॉ. बालकराम

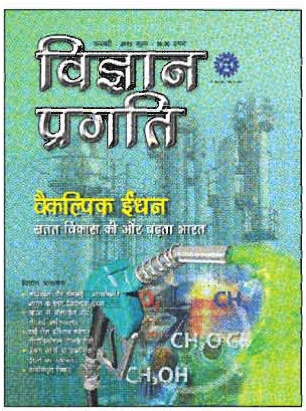
सम्पादन सहायक
शुभदा कपिल

प्रोडक्शन अधिकारी
पंकज गुप्ता

कला अधिकारी
नीरू विजन

कम्पोज़िंग
मीरा देवी

वरिष्ठ बिक्री एवं वितरण अधिकारी
लोकेश कुमार चोपड़ा



आवरण
नीरू विजन

वैकल्पिक ईंधन : सतत विकास की ओर बढ़ता भारत

हम सभी जानते हैं कि बरसों से दुनिया जिन ऊर्जा स्रोतों को ईंधन के रूप में उपयोग करती आ रही है, वे एक सीमित संसाधन हैं। जहाँ एक ओर उनके विकास में लाखों साल लग जाते हैं वहीं उनके अत्यधिक दोहन से समय के साथ-साथ वे कम होते जाएँगे। ऐसे में आशा की एक नई किरण ''वैकल्पिक ईंधन'' के रूप में सामने आई है। वैकल्पिक ईंधन न केवल देश के कच्चे तेल के आयात बिल को कम करने में मदद कर सकते हैं।

वर्तमान में भारत की अर्थव्यवस्था का मुख्य ड्राइवर डीजल और पेट्रोल हैं अर्थात् भारत की अधिकतम ऊर्जा जरूरतें डीजल और पेट्रोल के प्रयोग से पूरी होती हैं लेकिन अब इस ट्रेंड को बदलने की दिशा में काम हो रहा है। 'मीथेनॉल अर्थव्यवस्था' का शाब्दिक अर्थ ऐसी अर्थव्यवस्था से है जो कि डीजल और पेट्रोल पर आधारित होने के बजाय मीथेनॉल के बढ़ते प्रयोग पर आधारित हो। मीथेनॉल अर्थव्यवस्था बनाने के पीछे मुख्य उद्देश्य देश की अर्थव्यवस्था के विकास को सतत बनाना है ताकि वर्तमान पीढ़ी की आवश्यकताओं से समझौता किये बिना भविष्य की पीढ़ियों की जरूरतों को पूरा किया जा सके।

वर्तमान में भारत को प्रतिवर्ष 2900 करोड़ लीटर पेट्रोल और 9000 करोड़ लीटर डीजल की जरूरत होती है, जो कि दुनिया में 6वां सबसे ज्यादा तेल उपभोक्ता देश है। उम्मीद है कि 2030 तक यह खपत दोगुनी हो जाएगी और भारत दुनिया का तीसरा सबसे बड़ा तेल उपभोक्ता देश बन जाएगा। इसके अलावा भारत दुनिया का तीसरा सबसे बड़ा कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जक देश है। दिल्ली जैसे शहरों में लगभग 30% प्रदूषण ऑटोमोबाइल से होता है और सड़क पर कारों और अन्य वाहनों की बढ़ती संख्या प्रदूषण की इस स्थिति को आने वाले दिनों में और भी विकट बनाएगी। इसलिए बढ़ते आयात बिल और प्रदूषण की समस्या के समाधान के लिए भारत का नीति आयोग देश की इकोनॉमी को मीथेनॉल इकॉनमी में बदलने पर विचार कर रहा है।

मीथेनॉल ईंधन के परिणामस्वरूप पर्यावरणीय लाभ भी होंगे और यह शहरी प्रदूषण के ज्वलंत मुद्दे को हल कर सकता है। मीथेनॉल ईंधन का एक साफ सुथरा स्रोत है जिसे परिवहन में इस्तेमाल होने वाले डीजल, पेट्रोल और एलपीजी और कुकिंग में इस्तेमाल होने वाले ईंधनों जैसे लकड़ी, मिट्टी का तेल और एलपीजी के स्थान पर प्रयोग किया जा सकता है। इसके अलावा मीथेनॉल को रेलवे के डीजल इंजन, समुद्री क्षेत्र, जेनरेटर सेट और बिजली बनाने वाले संयंत्रों में भी इस्तेमाल किया जा सकता है। भारतीय अर्थव्यवस्था को पूरी तरह से 'हाइड्रोजन आधारित अर्थव्यवस्था' बनाने के दिशा में मीथेनॉल इकोनॉमी एक पुल की तरह काम करेगी।

'मीथेनॉल इकोनॉमी' की अवधारणा को सक्रिय रूप से चीन, इटली, स्वीडन, इज़राइल, अमेरिका, ऑस्ट्रेलिया, जापान और कई अन्य यूरोपीय देशों द्वारा लागू किया गया है। वर्तमान में चीन में लगभग 9% परिवहन ईंधन के रूप में मीथेनॉल का इस्तेमाल किया जा रहा है। इसके अलावा इज़राइल, इटली ने पेट्रोल के साथ मेथनॉल के 15% मिश्रण की योजना बनायी है। यह कहा जा सकता है कि देश में बढ़ते प्रदूषण और कच्चे तेल के बढ़ते आयात बिल को देखते हुए भारत में मीथेनॉल का उपयोग न सिर्फ जरूरी है बल्कि यह समय की मांग भी है। यदि मीथेनॉल का उपयोग भारत में व्यापक पैमाने पर शुरू कर दिया जाता है तो भारत में होने वाला विकास सतत विकास कहा जाएगा।

मूल्य
एक अंक : 30.00 रुपये
एक वर्ष : 300.00 रुपये
दो वर्ष : 570.00 रुपये
तीन वर्ष : 810.00 रुपये
विदेशी वार्षिक सदस्यता : 65$
शिकायत : 011-25841647
ई-मेल : lkc@niscair.res.in

सम्पादकीय : 011-25841769, 011-25846301, 04-07/370
प्रोडक्शन : 011-25847353, 25846301, 04-07/217, 337
विज्ञापन : 011-25843359
बिक्री : 011-25841647, 25846301, 04-07/286, 289
फैक्स : 011-25847062
ई-मेल : vp@niscair.res.in
वेब साइट : http://www.niscair.res.in

© राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं सूचना स्रोत संस्थान
लेखकों के कथनों ओर मतों के लिये सी.एस.आई.आर. -राष्ट्रीय विज्ञान संचार एवं सूचना स्रोत संस्थान, डॉ. के. एस. कृष्णन् मार्ग, नई दिल्ली - 110 012 उत्तरदायी नहीं है।
पत्रिका से संबंधित सभी विवाद दिल्ली न्यायालय द्वारा ही निपटाये जायेंगे।