© UNIVERSAL RESEARCH REPORTS | REFEREED | PEER REVIEWED
ISSN : 2348 - 5612 | Volume : 09 , Issue : 01 | January - March 2022

प्रदूषण एक समस्या , समस्त संसार के लिए चुनौती

डॉ. रमेश चन्दर (सहायक प्राद्यापक हिन्दी –शिक्षण)
कस्तूरी राम कॉलेज ऑफ हायर एजुकेशन नरेला नई दिल्ली

सार

"वायु प्रदूषण और जनसंख्या स्वास्थ्य" सबसे महत्वपूर्ण पर्यावरणीय और सार्वजनिक स्वास्थ्य मुद्दों में से एक है। आर्थिक विकास, शहरीकरण, ऊर्जा की खपत, परिवहन/मोटरीकरण, और तेजी से जनसंख्या वृद्धि बड़े शहरों में, विशेष रूप से बड़े शहरों में वायु प्रदूषण के प्रमुख प्रेरक बल हैं। विकसित देशों में वायु प्रदूषण का स्तर हाल के दशकों में नाटकीय रूप से कम हो रहा है। हालांकि, विकासशील देशों और संक्रमण वाले देशों में, वायु प्रदूषण का स्तर अभी भी अपेक्षाकृत उच्च स्तर पर है, हालांकि तेजी से आर्थिक विकास के दौरान स्तर धीरे-धीरे कम हो रहे हैं या स्थिर रहे हैं। हाल के वर्षों में, वायु प्रदूषकों के अल्पकालिक और दीर्घकालिक जोखिम से जुड़े प्रतिकूल स्वास्थ्य प्रभावों को दिखाते हुए कई सौ महामारी विज्ञान के अध्ययन सामने आए हैं। एशियाई शहरों में किए गए समय-श्रृंखला अध्ययनों ने यूरोप और उत्तरी अमेरिका में खोजे गए लोगों के लिए कण पदार्थ (पीएम), सल्फर डाइऑक्साइड (एसओ 2), नाइट्रोजन डाइऑक्साइड (एनओ 2) और ओजोन (ओ 3) के संपर्क से जुड़ी मृत्यु दर पर समान स्वास्थ्य प्रभाव दिखाया। विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यूएचओ) ने 2006 में "डब्ल्यूएचओ वायु गुणवत्ता दिशानिर्देश (एक्यूजी), ग्लोबल अपडेट" प्रकाशित किया। ये अद्यतन एक्यूजी पीएम, एनओ2, एसओ2 और ओ3 के लिए अधिक सख्त दिशानिर्देश प्रदान करते हैं।

मुख्य शब्द: वायु प्रदूषण, स्वास्थ्य प्रभाव, समय-श्रृंखला अध्ययन, जोखिम मूल्यांकन, डब्ल्यूएचओ वायु गुणवत्ता दिशानिर्देश

परिचय

स्वच्छ हवा मानव स्वास्थ्य और कल्याण की बुनियादी आवश्यकताओं में से एक है। हालांकि, आर्थिक विकास की प्रक्रिया के दौरान, वायु प्रदूषण दुनिया भर में एक महत्वपूर्ण स्वास्थ्य खतरा बना हुआ है और बना हुआ है। वायु प्रदूषण की प्रेरक शक्तियों में आर्थिक विकास, शहरीकरण, ऊर्जा की खपत, परिवहन और मोटरीकरण के साथ-साथ शहरी आबादी में वृद्धि शामिल है। प्रश्न में प्रदूषकों की विविधता, वायु प्रदूषण स्तरों की एक विस्तृत श्रृंखला में देखे गए प्रतिकूल प्रभावों और जोखिम में बड़ी संख्या में लोगों के कारण वायु प्रदूषकों का एक्सपोजर बढ़ती चिंता की समस्या है। वायु प्रदूषण का प्रभाव कभी-कभी तब भी देखा जा सकता है जब प्रदूषण का स्तर वायु गुणवत्ता दिशानिर्देशों द्वारा इंगित स्तर से नीचे हो। व्यक्ति आनुवंशिक प्रवृत्ति और

प्रदूषकों के लिए शारीरिक प्रतिक्रिया में व्यापक रूप से भिन्न होते हैं। छोटे बच्चों, बुजुर्गों, हृदय और फुफ्फुसीय रोगों जैसे पूर्वगामी रोगों वाले व्यक्ति, और कुछ उद्योगों में श्रमिकों को उनकी बढ़ी हुई जैविक संवेदनशीलता और विभिन्न जोखिम पैटर्न के कारण अधिक जोखिम हो सकता है। हमारे दैनिक जीवन में सबसे आम परिवेशी वायु प्रदूषक कण पदार्थ (पीएम), सल्फर डाइऑक्साइड (SO2), नाइट्रोजन डाइऑक्साइड (NO2), ओजोन (O3), कार्बन मोनोऑक्साइड (CO), और कार्बन डाइऑक्साइड (CO2) हैं। पर्यावरण कुजनेट वक्र (ईकेसी) का उपयोग आर्थिक विकास और वायु प्रदूषण के स्तर के बीच संबंधों का अध्ययन करने के लिए किया जा सकता है। आर्थिक विकास के प्रारंभिक चरण के दौरान, वायु प्रदूषण का स्तर आमतौर पर कम होता है। हालांकि, जब आर्थिक विकास एक मध्यवर्ती चरण में पहुंच जाता है, तो वायु प्रदूषण की एकाग्रता का स्तर काफी बढ़ जाता है या यहां तक कि तेजी से बढ़ जाता है यदि कोई प्रभावी सुधारात्मक उपाय नहीं किया जाता है। प्राचीन काल में प्रकृति और मनुष्य के बीच भावनात्मक संबंध। मानव कृतज्ञतापूर्वक वह प्रकृति के उपहारों के वाहक थे। किसी भी प्राकृतिक सामग्री को पर्यावरण में ऊपर उठाना पाप है। समझा गया था। शारीरिक यात्रा के दौरान आओ भूमि से खनिजों का संपादन किया, क्षत्रप आदि को हटाया। गर्भ को जगाया। मानव समाज ने जंगल काटकर धारी को आग लगा दी। ज़र्द वनों के विनाश के कारण वन्यजीव-जीव बेघर हो गए थे। समायोजन एटमॉस्फियर वायरस वायरस ने वातावरण को सहवास और बेदम बना दिया। आधुनिक पवित्र नदियाँ आज के नाले का रूप हैं। नदियों के पानी को डुबाने के लिए बढ़ रहा ध्वनि प्रदूषण कान। मेडेरघिक राज्य उर्वरक जमीन को बसाने के लिए। पर्यावरण पर जलवायु पैथोलॉजिकल परीक्षण में व्यवस्थित होने के बाद व्यवस्थित रूप से व्यवस्थित भैंस परीक्षण किया जाता है। अस्तित्व के खतरे में होना।

प्रदूषण को पर्यावरण में दूषित पदार्थों के प्रवेश के लिए योग यौगिक लेने में दोष के लिए जिम्मेदार ठहराया जा सकता है। कह रहे हैं। प्रदूषण का अर्थ है 'वायु, जल, मिट्टी आदि का अभौतिक से वियोग', जैसे जीवित प्राणियों पर प्रत्यक्ष से विपरीत प्रभाव निष्क्रिय है।

प्रदूषण के प्रकार (प्रदूषण के प्रकार):

निम्न प्रकार के प्रदूषण पाए जा सकते हैं:

1. वायु प्रदूषण
2. जल प्रदूषण
3. ध्वनि प्रदूषण
4. मृदा (भूमि) प्रदूषण

5. पापी प्रदूषण (थावेल प्रदूषण)

6. अपव्यय प्रदूषण (रेडिसन प्रदूषण)

जल (प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण) अधिनियम, 1974 तथा 1977

वायु प्रदूषण (वायु प्रदूषण):

मनुष्य के लिए प्राकृतिक उत्पाद बिल्कुल एक चीज है और वह है। यह प्राणी का आधार है। इंसान जानवरों के बिना और पानी के बिना, बिना के थोड़े ही समय बिता सकता है वाई के दस शब्द भी जीवित रहें। इस अत्यधिक चर्चित प्रकृतिवादी विषय का विषय प्रदाद की जीवनी वैदिवा जहरीली है। ओगाज़्म, विकास औद्योगीकरण, डायल की गई डायरियां पर्वत-वडच में (जैसे) एयर कंडीशनर, रेकी आदि) वायु प्रदूषण को नियंत्रित करते हैं। निरंतर बढते जल प्रदूषण के प्रति सरकार का ध्यान 1960 के दशक में गया और वर्ष 1963 में गठित समिति ने जल प्रदूषण निवारण व नियंत्रण के लिए एक केंद्रीय कानून बनाने की सिफारिश की। वर्ष 1969 में केंद्र सरकार द्वारा एक विधेयक तैयार किया गया जिसे संसद में पेश करने से पहले इसके उद्देश्यों व कारणों को सरकार द्वारा इस प्रकार बताया गया, "उद्योगों की वृद्धि तथा शहरीकरण की बढती प्रवृति के फलस्वरूप हाल में वर्षो में नदी तथा दरियाओं के प्रदूषण की समस्या काफी आवश्यक व महत्त्वपूर्ण बन गयी है। अत: यह आश्वस्त किया जाना आवश्यक हो गया है कि घरेलू तथा औद्योगिक बहिस्राव उस जल में नहीं मिलने दिया जाऐं जो पीने के पानी के स्रोत, कृषि उपयोग तथा मत्स्य जीवन के पोषण के योग्य हो, नदी व दरियाओं का प्रदूषण भी देश की अर्थव्यवस्था को निरंतर हानि पहुँचाने का कारण बनता है"। यह विधेयक 30 नबम्बर, 1972 को संसद में प्रस्तुत किया गया। दोनों सदनों से पारित होकर इस विधेयक को 23 मार्च, 1974 को राष्ट्रपति की स्वीकृति मिली जो जल (प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण) अधिनियम, 1974 कहलाया। यह अधिनियम 26 मार्च, 1974 से पूरे देश में लागू माना गया। यह अधिनियम भारतीय पर्यावरण विधि के क्षेत्र में प्रथम व्यापक प्रयास है जिसमें प्रदूषण की विस्तृत व्याख्या की गई है। इस अधिनियम ने एक संस्थागत संरचना की स्थापना की ताकि वह जल प्रदूषण रोकने के उपाय करके स्वच्छ जल आपूर्ति सुनिश्चित कर सके। इस कानून ने एक केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड तथा राज्यों के प्रदूषण नियंत्रण बोर्डो की स्थापना की। इस कानून के अनुसार, कोई व्यक्ति जो जानबूझकर जहरीले अथवा प्रदूषण फैलाने वाले तत्त्वों को पानी में प्रवेश करने देता है, जो कि निर्धारित मानकों की अवहेलना करते हैं, तब वह व्यक्ति अपराधी होगा, तथा उसे कानून में निर्धारित दंड दिया जायेगा। इस कानून में प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के अधिकारों को समुचित शक्तियाँ दी गई हैं ताकि वे अधिनियम के प्रावधानों को ठीक से कार्यान्वित कर सकें। इस

प्रकार जल प्रदूषण को रोकने की दिशा में यह कानून सरकार द्वारा उठाया गया महत्त्वपूर्ण कदम था। जल प्रदूषण को रोकने में जल (प्रदूषण और नियंत्रण) अधिनियम, 1977 भी एक अन्य महत्त्वपूर्ण कानून है जिसे राष्ट्रपति ने दिसम्बर, 1977 को मंजूरी प्रदान की। जहाँ एक ओर यह जल प्रदूषण को रोकने के लिए केंद्र तथा राज्य प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड को व्यापक अधिकार देता है वहीं जल प्रदूषित करने पर दंड का प्रावधान भी करता है। यह अधिनियम केंद्रीय तथा राज्य प्रदूषण बोर्डों को निम्न शक्तियाँ प्रदान करता हैं:

किसी भी औद्योगक परिसर में प्रवेश का अधिकार

किसी भी जल में छोडे जाने वाले तरल कचरे के नमूने लेने का अधिकार औद्योगिक ईकाइयां तरल कचरा तथा सीवेज के तरीकों के लिए बोर्ड से सहमति लें, बोर्ड किसी भी औद्योगिक इकाई को बंद करने के लिए कह सकता है। वह दोषी इकाई को पानी व बिजली आपूर्ति भी रोक सकता है। इस प्रकार जल (प्रदूषण निवारण और नियंत्रण) अधिनियम, 1974 तथा 1977 जल प्रदूषण नियंत्रण के महत्त्वपूर्ण हैं। ये न केवल विषैले, नुकसानदेह और प्रदूषण फैलाने वाले कचरे को नदियों और प्रवाहों में फैकने पर रोक लगाने की व्याख्या करते हैं बल्कि प्रदूषण नियंत्रण बोर्डों को अधिकार देते हैं कि वे प्रदूषण फैलाने वालों के खिलाफ कार्रवाई करें। बोर्ड इन नियमों का उल्लंघन करने वालों व प्रदूषण फैलाने वालों के विरुद्ध मुकदमा भी चला सकता है। जल कर अधिनियम 1977 में यह प्रवधान भी है कि कुछ उद्योगों द्वारा उपयोग किए गये जल पर कर देय होगा। इन संसाधनों का उपयोग जल प्रदूषण को रोकन के लिए किया जाता है।

प्रदूर्षित इकाइयों को बंद करने का अधिकार

इस प्रकार वायु (प्रदूषण और नियंत्रण) अधिनियम, 1981 वायु प्रदूषण केा रोकने का एक महट्टवूपर्ण कानून है जो प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड को न केवल औद्योगिक इकाइयों की निगरीनी की शक्ति देता है, बल्कि प्रदूषित इकाइयों को बंद करने का भी अधिकार प्रदान करता है।

ध्वनि प्रदूषण नियंत्रण कानून

भारत में ध्वनि प्रदूषण नियंत्रण के लिए पृथक अधिनियम का प्रावधान नहीं है। भारत में ध्वनि प्रदूषण को वायु प्रदूषण में ही शामिल किया गया है। वायु (प्रदूषण निवारण तथा नियंत्रण) अधिनियम, 1981 में सन् 1987 में संशोधन करते हुए इसमें 'ध्वनि प्रदूषकों' को भी 'वायु प्रदूषकों' की परिभाषा के अंतर्गत शामिल किया गया है। पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 की धारा 6 के अधिन भी ध्वनि प्रदूषकों सहित वायु तथा जल प्रदूषकों की अधिकता को रोकने के लिए कानून बनाने का प्रावधान है। इसका प्रयोग करते हुए ध्वनि प्रदूषण (विनियमन एवं

नियंत्रण) अधिनियम, 2000 पारित किया गया है। इसके तहत विभिन्न क्षेत्रों के लिए ध्वनि के संबंध में वायु गुणवत्ता मानक निर्धारित किए गए हैं। विद्यमान राष्ट्रीय कानूनों के अंतर्गत भी ध्वनि प्रदूषण नियंत्रण का प्रवधान है। ध्वनि प्रदूषको को आपराधिक श्रेणी में मानते हुए इसके नियंत्रण के लिए भारतीय दण्ड संहिता की धारा 268 तथा 290 का प्रयोग किया जा सकता है। पुलिस अधिनियम, 1861 के अंतर्गत पुलिस अधिक्षक को अधिकृत किया गया है कि वह त्योहारों और उत्सवों पर गालियों में संगीत नियंत्रित कर सकता है।

पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम 1986

संयुक्त राष्ट्र का प्रथम मानव पर्यावरण सम्मेलन 5 जून, 1972 में स्टाकहोम में संपन्न हुआ। इसी से प्रभावित होकर भारत ने पर्यावरण के संरक्षण लिए पर्यावरण (संरक्षण) अधिनियम, 1986 पास किया। यह एक विशाल अधिनियम है जो पर्यावरण के समस्त विषयों केा ध्यान में रखकर बनाया गया है। इस अधिनियम का मुख्य उद्देश्य वातावरण में द्यातक रसायनों की अधिकता को नियंत्रित करना व पारिस्थितिकी तंत्र को प्रदूषण मुक्त रखने का प्रयट्टन करना है। इस अधिनियम में 26 धाराएं है जिन्हें 4 अध्यायों में बाँटा गया है। यह कानून पूरे देश में 19 नवम्बर, 1986 से लागू किया गया। अधिनियम की पृष्ठभूमि व उद्द्श्यों के अंतर्गत शामिल बिन्दुओं के आधार पर सारांश में अधिनियम के निम्न उद्दश्यों हैं:

- पर्यावरण का संरक्षण एवं सुधार करना
- मानव पर्यावरण के स्टॉकहोम सम्मेलन के नियमों को कार्यान्वित करना
- मानव, प्राणियों, जीवों, पादपों को संकट से बचाना
- पर्यावरण संरक्षण हेतु सामान्य एवं व्यापक विधि निर्मित करना

विद्यमान कानूनों के अंतर्गत पर्यावरण संरक्षण प्रधिकरणों का गठन करना तथा उनके क्रियाकलापों के बीच समन्वय करना मानवीय पर्यावरण सुरक्षा एवं स्वास्थ्य को खतरा उत्पन्न करने वालों के लिए दण्ड की व्यवस्था करना। पर्यावरण संरक्षण अधिनियम (1986) एक व्यापक कानून है। इसके द्वारा केंद्र सरकार के पास ऐसी शक्तियां आ गई हैं जिनके द्वारा वह पर्यावरण की गुणवत्ता के संरक्षण व सुधार हेतु उचित कदम उठा सकती है। इसके अंतर्गत केंद्रीय सरकार को पर्यावरण गुणवत्ता मानक निर्धारित करने, औद्योगिक क्षेत्रों को प्रतिबंध करने, दुर्घटना से बचने के लिए सुरक्षात्मक उपाय निर्धारित करने तथा हानिकारक तत्वों का निपटान करने, प्रदूषण के मामलों की जांच एवं शोध कार्य करने, प्रभावित क्षेत्रों का तत्काल निरीक्षण करने, प्रयोगशालाओं का निर्माण तथा जानकारी एकत्रित करने के कार्य सौंपे गए हैं। इस कानून

की एक महत्वपूर्ण बात यह है कि पहली बार व्यक्तिगत रूप से नागरिकों को इस कानून का पालन न करने वाली फैक्ट्रियों के खिलाफ केस दर्ज करने का अधिकार प्रदान किया गया है।

राष्ट्रीय पर्यावरण नीति, 2004

पर्यावरण तथा वन मंत्रालय ने दिसम्बर 2004 को राष्ट्रीय पर्यावरण नीति 2004 का ड्राफ्ट जारी किया है। इसकी प्रस्तावना में कहा गया है कि समस्याओं को देखते हुए एक व्यापक पर्यावरण नीति की आवश्यकता है। साथ ही वतर्मान पर्यावरणीय नियमों तथा कानूनों को वतर्मान समस्याओं के संदर्भ में संशोधन की आवश्यकता को भी दर्शाया गया है। राष्ट्रीय पर्यावरण नीति के निम्न मुख्य उद्देश्य रखे गये हैं:

संकटग्रस्त पर्यावरणीय संसाधनों का संरक्षण करना

पर्यावरणीय संसाधनों पर सभी के विशेषकर गरीबों के समान अधिकारों को सुनिश्चित करना संसाधनों का न्यायोचित उपयोग सुनिश्चित करना ताकि वे वतर्मान के साथ-साथ भावी पीढ़ियों की आवश्यकताओं की भी पूर्ति कर सकें आर्थिक तथा सामाजिक नीतियों के निर्माण में पर्यावरणीय संदर्भ को ध्यान में रखना संसाधनों के प्रबंधन में खुलेपन, उत्तरदायित्व तथा भागिदारिता के मूल्यों को शामिल करना उपरोक्त उद्देश्यों की प्राप्ति विभिन्न संस्थाओं द्वारा राष्ट्रीय, राज्य तथा स्थानीय स्तर पर विभिन्न तकनीकों को अपनाकर करने का प्रावधान किया गया है। इनकी प्राप्ति के लिए सरकार, स्थानीय समुदाय तथा गैर सरकारी संगठनों की साझी भागीदारी भी सुनिश्चित की गई है। राष्ट्रीय पर्यावरण नीति के उद्देश्यों को प्राप्त करने के लिए ड्राफ्ट नीति में कुछ मार्गदर्शक सिद्धांत भी दिये गये हैं, जैसे:

- प्रत्येक मानव को एक स्वस्थ्य पर्यावरण का अधिकार है
- सतत विकास का केंद्र बिंदु मानव है
- विकास के अधिकार की प्राप्ति पर्यावरणीय जरूरतों को ध्यान में रखकर की जानी चाहिए
- प्रदूर्षणकर्ता को पर्यावरण हानि की क्षतिपूर्ती के नियम का पालन करना
- स्थानीय संस्थाओं को पर्यावरण संरक्षण के लिए शक्तिशाली बनाना

निष्कर्ष

भारत संसार के उन थोडे से देशों में से एक है जिनके संविधानों में पर्यावरण का विशेष उल्लेख है। भारत ने पर्यावरणीय कानूनों का व्यापक निर्माण किया है तथा हमारी नीतियाँ पर्यावरण संरक्षण में भारत की पहल दर्शाती हैं। पर्यावरण संबंधी सभी विधेयक होने पर भी भारत में पर्यावरण की स्थिति काफी गंभीर बनी हुई है। नाले, नदियां तथा झीलें औद्योगिक कचरे से भरी हुइ हैं। दिल्ली में यमुना नदी एक नाला बनकर रह गई है। वन क्षेत्र में कटाव लगातार

बढता जा रहा है जिसके परिणाम हमें हाल ही में बिहार में आई भीषण बाढ़ के रूप में स्पष्ट देखने को मिलता है। भारत में जिस प्रकार से पर्यावरण कानूनों केा लागू किया जा रहा है उसे देखते हुए लगता है कि इन कानूनो के महत्त्व केा समझा ही नहीं गया है। इस दिशा में पर्यावरण नीति (2004) को गंभीरता से लागू करने की आवश्यकता है। पर्यावरण को सुरक्षित करने के प्रयासों में आम जनता की भागीदारी भी सुनिश्चित करने की जरूरत है। पर्यावरण संरक्षण में न्यायपालिका ने भी एक महत्त्वपूर्ण भूमिका निभाई है। इसके प्रयासों से स्वच्छ पर्यावरण मौलिक अधिकार का एक महत्त्वपूर्ण अंग बन गया है। दिल्ली में प्रदूषित इकाइयों की बंदी तथा स्थांनातरण, सी.एन.जी का प्रयोग, ताजमहल को प्रदूषण से बचाना, पर्यावरण को शैषणिक पाठ्यक्रम का अनिवार्य अंग बनाना तथा संचार माध्यमों के द्वारा पर्यावरण के महत्त्व का प्रचार-प्रसार आदि न्यायपालिका के सराहनीय प्रयासों की एक झलक है। जनहित याचिकाओं ने पर्यावरण संरक्षण की दिशा में गैर-सरकारी संगठनों, नागरिक समाज तथा आम आदमी की भागीदारों केा प्रोत्साहित किया है। यह इसके प्रयासों का ही फल है कि आज सरकार तथा नीति निर्माताओं की सूची में पर्यावरण प्रथम मुद्दा है तथा वे पर्यावरण संरक्षण के प्रति गंभीर हो गये हैं।

संदर्भ

[1] डेविस, डी.एल., एम.एल. बेल और टी. फ्लेचर, 2002. 1952 और आधी सदी के लंदन स्मॉग पर एक नज़र। एनवायरन हेल्थ पर्सपेक, 110(12): ए734।

[2] काओ, एस.आर. और बी.एच. चेन, 1987. वायुमंडलीय निलंबित कणों की विषाक्तता पर अनुसंधान पर प्रगति। इन: हांग सीजे, संपादक। पर्यावरणीय स्वास्थ्य की उन्नति, वॉल्यूम। 1. बीजिंग: पीपुल्स हेल्थ पब्लिशिंग, पीपी: 34-50 (चीनी में)।

[3] सिवर्ट्सन, बी।, 2005। इन: ग्लोबल एम्बिएंट एयर पॉल्यूशन कंसंट्रेशन, ट्रेंड्स। विश्व स्वास्थ्य संगठन, संपादक। वायु गुणवत्ता दिशानिर्देश, वैश्विक अद्यतन। कोपेनहेगन: यूरोप के लिए डब्ल्यूएचओ क्षेत्रीय कार्यालय, पीपी: 31-59।

[4] हाओ, जे. और एल. वांग, 2005। चीन में शहरी वायु गुणवत्ता में सुधार: बीजिंग केस स्टडी। जे एयर वेस्ट मैनेजमेंट एसोसिएशन, 55(9): 1298-305।

[5] गण, एल., 2003। चीन में ऑटोमोबाइल उद्योग का वैश्वीकरण: सड़क परिवहन की हरियाली में गतिशीलता और बाधाएं। ऊर्जा नीति, 31(6): 537-51।

[6] ब्रुनेक्रीफ, बी. और एस.टी. होल्गेट, 2002. वायु प्रदूषण और स्वास्थ्य। लैंसेट, 360: 1233-42.

[7] पीटर्स, ए., डी.डब्ल्यू. डॉकरी, जेई मुलर, एट अल।, 2001। वायु प्रदूषण में वृद्धि और मायोकार्डियल इंफार्क्शन की ट्रिगरिंग। परिसंचरण, 103: 2810-5।

[8] लीम, जे.एच., बी.एम. कपलान, वाई.के. शिम, एट अल।, 2006। गर्भावस्था और समय से पहले प्रसव के दौरान वायु प्रदूषकों के संपर्क में। पर्यावरण स्वास्थ्य परिप्रेक्ष्य, 114(6): 905-10।

[9] मैसेनेट, एम., ए. कोरिया, डी. मिश्रा, जे.जे. जाक्कोला, 2004। भ्रूण के विकास पर परिवेशी वायु प्रदूषण के प्रभावों पर साहित्य की समीक्षा। एनवायरन रेस।, 95(1): 106-15