Journal of Advances and Scholarly Researches in Allied Education
Vol. XIV, Issue No. 2, January-2018, ISSN 2230-7540

जयपुर शहर में बढ़ता वायु प्रदूषण एक समस्या एवं समाधान

Dr. Ramprakash Gurjar*

Head, Department of Geography, L.B.S. Govt. College, Kotputli, Jaipur, Rajasthan

शोध पत्र सारांश:- *गुलाबी नगर जयपुर की फिजा भी अब प्रदूषण के बढ़ते स्तर से जहरीली होती जा रही है। जयपुर में वायु प्रदूषण भी हावी हो रहा है। पिछले कुछ वर्षों में शहर की हवा में इतना अधिक प्रदूषण घुला है कि अब यहां सांस लेना भी दूभर हो चला है। जयपुर में वायु प्रदूषण का दिल्ली जैसा हाल, वर्तमान में जयपुर में वायु मण्डल 'पार्टीकुलेट मैटर' की मात्रा 5 गुना बढ़ गयी है। जयपुर शहर में वायु प्रदूषण अब महामारी का रूप लेता जा रहा है लेकिन केन्द्र से लेकर राज्य सरकार का इस पर कोई ध्यान नहीं गुलाबी नगर जयपुर की फिजा भी अब प्रदूषण के बढ़ते स्तर से जहरीली होती जा रही है। पिछले कुछ वर्षों में शहर की हवा में इतना अधिक प्रदूषण घुला है कि अब यहां सांस लेना भी दूभर हो चला है। राजस्थान प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड की मानें तो यहां सामान्य हवा की तुलना में पांच गुना से भी अधिक 'पार्टीकुलेट मैटर' (पीएम) यानि जहरीली तत्व घुले हैं। अर्थात् जयपुर का हाल भी दिल्ली जैसा हो गया है। शहर में सांस लेने वाले हर शख्स के फेफड़ों पर यहां मौजूद जहरीले कण प्राण घातक हमला बोल रहे हैं और जीना दुश्वार कर रहे हैं। अतः इस शोध पत्र में हम जयपुर में वायु प्रदूषण की समस्या एवं समाधान का भौगोलिक अध्ययन करेंगे।*

मुख्य शब्द:- *जयपुर में वायु प्रदूषण स्तर, वायु का AQI का मानक, गत वर्षों का वायु प्रदूषण सूचकांक, जयपुर में वायु प्रदूषण के प्रभाव, जयपुर में वायु प्रदूषण नियंत्रण के प्रयास, रोकथाम के उपाय एवं बचाव।*

----------X----------

परिचय:

वायुमण्डल की रचना मूलतः विभिन्न प्रकार की गैसों से हुई है। वायु अनेक गैसों का आनुपातिक सम्मिश्रण है। इसमें गैसों का अनुपात इतना संतुलित है कि उसमें थोड़ा परिवर्तन भी संपूर्ण व्यवस्था अथवा चक्र को प्रभावित कर देता है और इसका प्रभाव पृथ्वी के जीव जगत पर पड़ता है। वायु में उपस्थित गैसों पर प्राकृतिक अथवा मानवीय प्रभाव ही वायु प्रदूषण के लिए उत्तरदायी है। वायु मण्डल में किसी भी प्रकार की अवांछनीय वस्तु या गैस की उपस्थिति या मुक्त होना जो कि मनुष्य, प्राणियों एवं वनस्पतियों आदि को हानिकारक हो वायु प्रदूषण कहलाता है।

विश्व स्वास्थ्य संगठन ने वायु प्रदूषण को इस प्रकार परिभाषित किया है – "वायु प्रदूषण एक ऐसी स्थिति है, जिसमें बाह्मा वातावरण में मनुष्य और उसके पर्यावरण को हानि पहुँचाने वाले तत्व सघन रूप से एकत्रित हो जाते हैं।" "वायु मण्डल में विद्यमान सभी अवांछनीय अवयव की वह मात्रा, जिसके कारण जीवधारियों को हानि पहुँचती है, वायु प्रदूषण कहलाता है।" वायु प्रदूषण से होने वाली मौतों में देशभर का आंकड़ा और भी डराने वाला है। 2013 से 2016 के बीच देश में 12,180 लोगों की मौत हुई और 4 करोड़ 3 लाख 3 हजार 141 लोग तेज सांस के संक्रमण से जूझ रहे हैं। रिपोर्ट के अनुसार हर साल 70 लाख लोग प्रदूषित वातावरण में मौजूद महीन कणों के संपर्क में आने की वजह से मारे जाते हैं। यह कण उनके फेफड़ों और कार्डियोवेस्कुलर सिस्टम में समा जाते हैं जिसके चलते दिल का दौरा, फेफड़े की बीमारियां और कैंसर जैसी गंभीर बीमारियां होती हैं।

अध्ययन क्षेत्र:

जयपुर राजस्थान के 33 जिलों में से 1 है। इस शहर को गुलाबी शहर के नाम से जाना जाता है, जयपुर राजस्थान की राजधानी भी है। जयपुर जिले का क्षेत्रफल 11152 वर्ग किलोमीटर है, 2011 की जनगणना के अनुसार जयपुर की जनसँख्या 66,63,971 और जनसँख्या घनत्व 600 व्यक्ति प्रति वर्ग किलोमीटर है, जयपुर की साक्षरता 76% है और महिला पुरुष अनुपात 909 महिलाये प्रति 1000 पुरुषो पर है,

www.ignited.in

जबकि जयपुर जिले की 2001 से 2011 के बीच जनसँख्या विकासदर 27% रही है। जयपुर भारत के राज्य राजस्थान के पूर्वी भाग में स्थित है, जयपुर के अक्षांश और देशांतर क्रमशः 26 डिग्री 9 मिनट उत्तर से 75 डिग्री 8 मिनट पूर्व तक है, समुद्रतल से जयपुर की ऊंचाई 431 मीटर है, जयपुर दिल्ली से 282 किलोमीटर दक्षिण में है।

उद्देश्यः

1. जयपुर में वायु प्रदूषण की समस्या का अध्ययन किया गया है।
2. वायु प्रदूषण के मानव स्वास्थ्य पर प्रतिकूल प्रभावों को स्पष्ट किया गया है।
4. प्रदूषण संरक्षण की दिशा किए गए कार्यों को बताया गया है।

परिकल्पनाः

1. जयपुर में वायु प्रदूषण में निरन्तर बढ़ रहा है।
2. जयपुर में गत वर्षों की तुलना में वायु की गुणवत्ता में सुधार हुआ है।
3. वर्तमान में वायु प्रदूषण के नियंत्रण हेतु सरकारी प्रयास किए जा रहे हैं।

अध्ययन विधिः

प्रस्तुत शोध पत्र में प्राथमिक एवं द्वितीयक आकड़ो का प्रयोग किया गया है। आकड़ो के संकलन हेतु, प्रदूषण विभाग, पर्यावरण विभाग, जिला कलेक्टर कार्यालय एवं डायरी, पत्र, जीवन-इतिहास, प्रलेख, समाचार पत्र एवं विभिन्न वेबसाइट के आकड़ो का प्रयोग किया गया है। इस अध्ययन हेतु वैज्ञानिक विधितन्त्र का प्रयोग किया है एवं इसकी प्रकृति विवरणात्मक है।

जयपुर में वायु प्रदूषण स्तर:

राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडल के आंकड़ों के मुताबिक 2016 में जहां शहर के वायु प्रदूषण का स्तर सामान्यतया एक्यूआई 380 के आसपास दर्ज किया गया। वहीं 2017 में यह 400 के आंकडें को पार कर गया। औसत स्तर 250 तक रहा। शहर में 2017 में ध्वनि प्रदूषण साइलेंस जोन में रात के समय दिवाली तक 75 डेसिबल और 2018 में 69.3 तक पहुंच गया। आवासीय जोन में 2017 में 102 अधिकतम और 80.6 तक पहुंच गया। 2017 में राजधानी जयपुर में शहर में औसत प्रदूषण का स्तर 240 एक्यूआई दर्ज किया गया था। नवंबर 2017 के अंत तक शास्त्रीनगर, पुलिस कमिश्नरेट, आदर्श नगर, अजमेरी गेट सहित अन्य रेंजों में प्रदूषण का स्तर 250 वायु गुणवत्ता सूचकांक के पार था। वर्तमान में यह औसत स्तर ज्यादा सही नहीं होता हुआ दिख रहा।

वायु का AQI का मानक:

0 से 50 -अच्छी

51 से 100-संतोषजनक

101 से 200-मॉडरेट यानि न थोड़ा खराब

201-300- खराब

301-400-बहुत खराब

401-500-गंभीर

500 से ऊपर-इमरजेंसी

जयपुर में पीएम-10 की 5 गुना अधिक मौजूदगी:

राजधानी जयपुर में वायु प्रदूषण की स्थिति बेहद चिंताजनक है। यहां कई इलाकों में पीएम-10 की मात्रा बहुत अधिक पाई गई है। कुछ एक जगह तो यह मानक से पांच गुना अधिक तक पहुंच गई है। जयपुर में विश्वकर्मा इंडस्ट्रीय एरिया (वीकेआईए) में वायु प्रदूषण सार्वाधिक है जबकि दूसरे नंबर चांदपोल इलाका है।

क्या होता है पीएम-10

वायु प्रदूषण की स्टडी से जुड़े विशेषज्ञों के अनुसार हवा में 'पार्टीकुलेट मैटर' (पीएम) पाए जाते हैं। यह हवा में ठोस अथवा तरल के रूप में मौजूद अति सूक्ष्म कण होते हैं। जिनका व्यास 2.5 माइक्रोमीटर से कम होता है, उन्हें पीएम-2.5 कहा जाता है

www.ignited.in

और जिनका व्यास 10 माइक्रोमीटर से कम होता है, उन्हें पीएम-10 कहा जाता है। पीएम-2.5 का स्तर 60 से अधिक होने और पीएम-10 का स्तर 100 से अधिक होने पर इनसे स्वास्थ्य को नुकसान पहुंचता है।

कैसे पहुंचता है नुकसान:

पीएम कणों में हवा में मौजूद कार्बन मोनो ऑक्साइड, कार्बन डाई ऑक्साइड, लेड आदि घुले होते हैं। इन तत्वों की मौजूदगी से पीएम बेहद जहरीला हो जाता है। ये सूक्ष्म कण सांस साथ हमारे फेफड़ों में पहुंचते हैं और इससे खून में ऑक्सीजन की मात्रा कम हो जाती है। असर यह होता है कि हमें सांस लेने में तकलीफ होने लगती है। यही आगे चलकर गंभीर स्वास्थ्य संबंधी बीमारियों का कारण बन जाते हैं।

जयपुर में वायु प्रदूषण के प्रभाव:

राजस्थान राज्य में प्रति लाख आबादी में वायु प्रदूषण जनित निचले फेफड़ों के संक्रमण (एलआरआई) से बच्चों की मौत की दर 126.04 यानी सबसे ज्यादा है, जबकि जयपुर देश के 122 सर्वाधिक प्रदूषित शहरों की सरकारी सूची में भी शामिल है।

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड (सीपीसीबी) यह बात खुद बताता है कि लंबे समय तक वायु प्रदूषण के प्रभाव में रहने से बच्चों को श्वसन संबंधी बीमारियों का शिकार होना पड़ सकता है। राजस्थान में वायु प्रदूषण जनित निचले फेफड़े के संक्रमण के कारण बच्चों की मृत्यु दर क्यों सबसे अधिक है? यह देश में वायु प्रदूषण से जनित एलआरआई के कारण सबसे ज्यादा पांच वर्ष से कम उम्र के बच्चों की मृत्यु वाले राजस्थान का हाल है। वहीं, सरकार का ध्यान अभी सिर्फ जयपुर पर ही जा सका है। अन्य जिलों और ग्रामीण क्षेत्रों के बारे में राज्य में कोई खाका नहीं तैयार किया जा सका है।

जयपुर में वायु प्रदूषण नियंत्रण के प्रयास:

जयपुर में वायु प्रदूषण पर निजात के लिए ड्राफ्ट प्लान तैयार किया जा रहा था, इस प्लान में पांच प्रमुख समस्याओं पर काम करने को कहा गया है। सबसे बड़ी समस्या के तौर पर डीजल बसों पर रोक और उनके अवैध स्टैंड को हटाने की सिफारिश की गई है। इसके अलावा आईआईआटी कानपुर ने सेटेलाइट तस्वीरों से पाया है कि जयपुर में प्राकृतिक धूल काफी ज्यादा है।

वहीं, रिहायशी इलाके में काफी प्रदूषित औद्योगिक ईकाइयां हैं जिन्हें रिहायशी इलाकों से हटाने की बात कही गई है। इनडोर पॉल्यूशन का बड़ा कारण चूल्हा है। ऐसे में जयपुर में अब भी 20 फीसदी घरों में एलपीजी नहीं पहुंच पाई है। ट्रैफिक नियंत्रण की भी सिफारिश की गई है।

इन ड्राफ्ट पर कब तक जमीनी काम शुरु होगा? इस सवाल का जवाब राजस्थान प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के पास अभी नहीं है। राजस्थान प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड के एक वरिष्ठ अधिकारी ने बताया कि ड्राफ्ट पर विभागवार बैठक होगी इसके बाद ही काम शुरु होगा। ईंट भट्ठों को जिग-जैग चिमनी करने के आदेश का भी अभी तक राजस्थान में पालन नहीं हो पाया है। हाल ही में, प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड ने सभी समीक्षा अधिकारियों को पत्र लिखकर वस्तु स्थिति बताने को कहा है। प्रदूषण नियंत्रण के ऐसे सभी जरूरी काम बहुत ही समय से टाले जा रहे हैं, जिसकी सजा मासूम बच्चों को भुगतनी पड़ रही है।

शहर का प्रदूषण खतरनाक स्थिति में पहुंच गया है। यह तस्वीर जेएलएन मार्ग स्थित गांधी प्रतिमा की है। शहर की हवा कितनी दूषित हो चुकी है, यह दिखाने के लिए भास्कर ने गांधी जी को मास्क पहनाया है, ताकि प्रदूषण रोकने में नाकाम शासन-प्रशासन और हम सबकी आंखें खुल सकें।

राजस्थान के शहरी क्षेत्रों में रेतीले तूफान और ट्रांसपोर्ट प्रदूषण फैलाते हैं। जयपुर के परकोटा क्षेत्र में भी यही बड़ी वजहें हैं। समय आ गया है कि हम प्रदूषण की छोटी वजह पर भी गौर करें।

बाहर निकलने से बचें

अस्थमा विशेषज्ञ के मुताबिक जिन मरीजों को बदलते मौसम में धुंध से एलर्जी है, वह बिल्कुल बाहर न निकलें। तापमान में गिरावट के कारण वायुमंडल की निचली परत पर स्थिरता बन जाती है। इससे धूल, कार्बन और प्रदूषण के कण वायुमंडल में ऊपर नहीं जा पाते और निचली परत पर ही जमे रह जाते हैं। दिवाली के समय कई जगहों पर पटाखे जलाने से इनका असर दिवाली के चार से पांच दिन तक रहेगा। खासतौर पर ऐसे मरीज दवा का ध्यान रखें। मुंह पर रूमाल आदि लगाएं। वहीं हल्की ठंड से भी बुजुर्ग गरम कपड़े पहनने का ध्यान रखें। वाहन चलाते समय अलसुबह और रात में गरम कपड़े पहने।

वायु प्रदूषण के रोकथाम के उपाय:-

वायु प्रदूषण को कम करने के लिए निम्न उपाय कारगर हो सकते हैं -

www.ignited.in

समाज के प्रत्येक वर्ग को वायु प्रदूषण के घातक परिणामों से जाग्रत करना।

वर्तमान वायु प्रदूषण के स्तरों की जाँच के लिए व्यापक सर्वेक्षण तथा अध्ययन किया जाना चाहिए तथा प्रदूषण की नियमित मॉनीटरिंग की जानी चाहिए।

वायु प्रदूषण से मानव शरीरों पर पड़ने वाले घातक प्रभावों से आम जनता को परिचित कराया जाना चाहिए।

वायु प्रदूषकों को ऊपरी वायुमण्डल में विसरित एवं प्रकीर्ण करने के लिए ठोस कदम उठाये जाने चाहिए, ताकि धरातलीय सतह पर इन प्रदूषकों का सान्द्रण कम हो जाये।

वायुमण्डल में सकल प्रदूषण भार को घटाने के लिए सक्रिय प्रयास किया जाना चाहिए।

कम हानिकारक उत्पादों की खोज की जानी चाहिए, यथा-सौर चलित मोटर कार।

प्राणघातक प्रदूषण करने वाली सामग्रियों तथा तत्त्वों के उत्पादन एवं उपभोग में तुरंत रोक लगानी चाहिए।

वायु प्रदूषण के नियंत्रण के वर्तमान तरीकों में सुधार किया जाना चाहिए तथा प्रदूषण को नियंत्रित करने के लिए नये प्रभावी तरीकों की खोज के लिए कारगर प्रयास किये जाने चाहिए।

विभिन्न उद्योगों की स्थापना के ही साथ प्रदूषण नियंत्रण उपकरण लगाये जाने चाहिए।

ऐसे उद्योग, जो भारी प्रदूषण फैलातें हों, उन्हें रिहायशी स्थानों से काफी दूर रखना चाहिए।

वाहनों के प्रदूषणों के बारे में राज्य सरकार के संबंधित विभागों को वाहनों की नियमित चैकिंग करनी चाहिए।

कारखानों के पास सघन वृक्षावली लगाने से कई प्रकार के प्रदूषक तत्त्व उनके द्वारा अवशोषित होते हैं, अतः भारी मात्रा में वृक्षारोपण किया जाना चाहिए।

जनसाधारण में भी प्रदूषण के बारे में हो रही अनभिज्ञता को दूर कर उन्हें प्रदूषण से होने वाली हानियों से अवगत कराना चाहिए।

निष्कर्ष:

जयपुर शहर में वायु प्रदूषण की समस्या एक जटिल रूप धारण करती जा रही है परिणाम स्वरूप मानव स्वास्थ्य पर इसके हानिकारक प्रभाव देखने को मिल रहे। वायु प्रदूषण के हानिकारक प्रभाव जैविक एवं अजैविक घटकों पर प्रत्यक्ष रूप से देखे जा सकते। वायु प्रदूषण की स्थिति जयपुर में दिन प्रतिदिन जटिल समस्या बनती जा रही है। जयपुर में हो रहे किसी भी तरह के प्रदूषण को रोकने की जिम्मेदारी मुख्य रूप से राजस्थान प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण मण्डल की है। अतः प्रदूषण मण्डल को चाहिए कि इस तरह केन्द्रों की स्थापना पर तत्काल रोक लगाए जो प्रदूषण फैलाते हैं। इसके लिये प्रदूषण (निवारण एवं नियंत्रण) अधिनियम, 1974 में संशोधन करके नियंत्रण स्थापित किया जा सकता है।

सन्दर्भ ग्रन्थ सूची:

1. न्यूज़ 18 चैनल रिपोर्ट दिसम्बर 2015
2. राजस्थान पत्रिका रिपोर्ट मई 2017
3. दैनिक भास्कर न्यूज, 17 दिसम्बर 2017
4. केन्द्रीय प्रदूषण नियंत्रण बोर्ड, रिपोर्ट, मई 2017
5. राजस्थान प्रदूषण निवारण एवं नियंत्रण मण्डल,रिपोर्ट,मई 2017
6. विश्व स्वास्थ्य संगठन, रिपोर्ट, मई 2017
7. वायु प्रदूषण रिपोर्ट, दैनिक भास्कर अगस्त 2017
8. वायु प्रदूषण रिपोर्ट, राजस्थान पत्रिका, नवम्बर 2017

Corresponding Author

Dr. Ramprakash Gurjar*

Head, Department of Geography, L.B.S. Govt. College, Kotputli, Jaipur, Rajasthan