भाग -2

राजस्थान राज्य में कोविड-19 महामारी के कारण हुए लॉकडाउन से परिवेशी वायु गुणवत्ता पर प्रभाव

कोविड-19 महामारी के खतरे से निपटने के लिए, राजस्थान के माननीय मुख्यमंत्री द्वारा राजस्थान राज्य में 22 से 31 मार्च, 2020 तक लॉकडाउन लगाया गया था । राज्य में लॉकडाउन के कारण यात्रा पर लगाए गए कड़े प्रतिबंध और वायु प्रदूषण वाले क्षेत्रों सहित गैर-आवश्यक गतिविधियों को बंद करने के परिणामस्वरूप राज्य के कई कस्बों और शहरों में वायु की गुणवत्ता में सुधार देखा गया है।

राज्य प्रदूषण नियंत्रण मंडल अपने 10 सतत परिवेशी वायु गुणवत्ता निगरानी स्टेशनों (Continuous Ambient Air Quality Monitoring Station-CAAQMS: जयपुर-3, अलवर-1, अजमेर-1, भिवाड़ी-1, जोधपुर-1, कोटा-1, पाली-1 और उदयपुर-1) के नेटवर्क के माध्यम से राज्य में वायु गुणवत्ता की निगरानी कर रहा है। राज्य की वायु गुणवत्ता पर लॉकडाउन के प्रभाव का अध्ययन करने के लिए इन स्टेशनों से उत्पन्न आंकड़ों के आधार पर वायु गुणवत्ता सूचकांक (AQI) और प्रमुख प्रदूषकों जैसे PM_{10}, $PM_{2.5}$ और नाइट्रोजन डाइऑक्साइड जैसे मापदंडो का एक संक्षिप्त विश्लेषण किया गया है ।

राज्य मंडल ने दिनांक 15.04.2020 को एक रिपोर्ट प्रकाशित की थी जिसमें राज्य की परिवेशी वायु गुणवत्ता पर लॉकडाउन के प्रभाव का विश्लेषण किया गया था, यथा प्री-लॉकडाउन अवधि 15.03.2020 से 21.03.2020 तक डेटा और लॉकडाउन अवधि 22.03.2020 से 7.04.2020 तक डेटा का उपयोग किया गया था। राज्य मंडल ने रिपोर्ट के इस दूसरे भाग में, राज्य की परिवेशी वायु गुणवत्ता और प्रमुख प्रदूषकों जैसे PM_{10}, $PM_{2.5}$ और नाइट्रोजन डाइऑक्साइड जैसे मापदंडो पर लॉकडाउन के प्रभाव का विश्लेषण करने के लिए लॉकडाउन अवधि 22.03.2020 से 7.04.2020 (लॉकडाउन अवधि- I) और 08.04.2020 से 19.04.2020 (लॉकडाउन अवधि- II) तक के डेटा का उपयोग किया गया है । अध्ययन के प्रमुख निष्कर्ष हैं:

- आंकड़ों से यह स्पष्ट है कि लॉकडाउन अवधि- I की तुलना में, एयर क्वालिटी इंडेक्स के संदर्भ में वायु गुणवत्ता में अलवर और कोटा को छोड़कर सभी शहरों में पोस्ट लॉकडाउन अवधि- II में गिरावट आई है।
- भिवाड़ी को छोड़कर सभी शहरों का औसत वायु गुणवत्ता सूचकांक अभी भी लॉकडाउन अवधि- II में संतोषजनक / अच्छी श्रेणियों में बना हुआ है। हालांकि, भिवाड़ी में हवा की

गुणवत्ता पहले की संतोषजनक श्रेणी से मध्यम हो गई है, तथापि यह अभी भी पूर्व-लॉकडाउन अवधि की वायु गुणवत्ता से बेहतर है, जो खराब श्रेणी में थी।

- अलग अलग प्रदूषकों के संदर्भ में, अजमेर ने लॉकडाउन अवधि- II के दौरान नाइट्रोजन के ऑक्साइड के स्तर में 87% और PM_{10} और $PM_{2.5}$ के स्तर में लगभग 60% की कमी देखी गई है।

- लॉकडाउन- I की तुलना में अजमेर, अलवर और कोटा को छोड़कर सभी स्टेशनों पर PM_{10} के स्तर में वृद्धि हुई है। $PM_{2.5}$ के स्तर में भी अजमेर, अलवर और जोधपुर को छोड़कर सभी स्टेशनों पर लॉकडाउन पीरियड -2 के तहत वृद्धि हुई है।

- NO_2 के स्तर में, लॉकडाउन अवधि- I की तुलना में जयपुर (शास्त्री नगर) को छोड़कर (जहां NO_2 के स्तर में मामूली वृद्धि हुई है), लॉकडाउन अवधि- II की तुलना में सभी शहरों में NO_2 के स्तर में कमी देखी गई है।