

## लॉकडाउन पर्यावरणासाठी वरदान

दिग्विजय द. कुंभार

सहाय्यक प्राध्यापक,

शहीद वीरपत्नी लक्ष्मी महाविद्यालय, तिटवे.

प्रस्तावना:

**डि**सेंबर २०१९ दरम्यान चीनच्या वूहान शहरामध्ये कोरोना विषाणू पसरल्याची माहिती जगासमोर आली. सुरुवातीला या आजाराची भीषणता इतकी होती की, जग अगदी पुरेपूर घाबरलं होतं. अर्थात अद्याप (नोव्हेंबर २०२०) लस उपलब्ध झाली नसतानाही लोकांनी स्वतःची काळजी घेत, नियम पाळत यावर बऱ्यापैकी ताबा मिळवला आहे. भारतामधील मार्च पासूनची आकडेवारी पाहता तुलनेने सध्याचा कोरोना रुग्णांचा घटता आलेख हा दिलासादायक आहे. या घटत्या आलेखासाठी प्रामुख्याने एक गोष्ट कारणीभूत ठरेल ती म्हणजे 'लॉकडाऊन.' मार्च महिन्यात सुरु झालेल्या या लॉकडाऊनने जगात अनेक बरेवाईट बदल घडवून आणले. सर्वच बदलांचा विचार न करता लॉकडाऊनमुळे पर्यावरणावर झालेल्या काही सकारात्मक बदलांची माहिती घेता येईल. मानवी जीवनाच्या प्रत्येक घटकावर परिणाम घडविलेल्या या लॉकडाऊनचा अभ्यास या लेखात केला आहे.

**लॉकडाऊन :**

व्यावहारिकदृष्ट्या लॉकडाऊन म्हणजे सर्व आर्थिक व्यवहार ठप्प असणे. ह्याचाच अर्थ वस्तू व सेवांचे उत्पादन आणि पुरवठा ठप्प असणे. ह्याचाच अर्थ वस्तू व सेवांचे उत्पादन आणि पुरवठा संपूर्णपणे ठप्प नसला तरी विस्कळीत होणे.<sup>१</sup> 'लॉकडाऊन' हा पर्याय अतिशय दुर्मिळ वेळा स्वीकारला जातो.

यामध्ये नागरिकांना आपला परिसर सोडून दुसरीकडे स्तलांतरीत केलं जातं किंवा घरातून बाहेर पडण्यास मज्जाव केला जातो. हा निर्णय किती कालावधीसाठी घ्यायचा हे त्या ठिकाणच्या परिस्थितीवर अवलंबून असतं. यामध्ये अनेक व्यवहार ठप्प केले जातील. वाहतुकीवरही याचे थेट परिणाम दिसून येतात. या निर्णयानंतर नागरिकांनी घराबाहेर न पडता घरातच राहणं अपेक्षित आणि बंधनकारक असतं. यावेळी वैद्यकीय आणि अत्यावश्यक सेवा मात्र सुरु राहतात. Epidemic Disease Act 1897 अंतर्गत सरकार परिस्थितीशी दोन हात करणयासाठी गरजेचे सल्ले, आदेश नागरिकांना देऊ शकतं. सरकारने घालून दिलेल्या नियमांचे पालन न केल्यास हजारोंच्या जीवाला धोका पोहचू शकतो.<sup>२</sup> हे लक्षात घेऊन भारताचे पंतप्रधान नरेंद्र मोदी यांनी २४ मार्च २०२० रोजी पासून संपूर्ण देशात लॉकडाऊनची घोषणा केली. कोरोना साखळी तोडण्यासाठी लॉकडाऊन हा एकमेव पर्याय असून १४ एप्रिल २०२० पर्यंत हा लॉकडाऊन सुरु राहिल अशी माहिती त्यांनी आपल्या भाषणातून दिली.<sup>३</sup> २५ मार्च पासून सुरु झालेला हा लॉकडाऊन पुढे चार टप्प्यांमध्ये (२५ मार्च - १४ एप्रिल, १५ एप्रिल - ३ मे, ३ मे - १८ मे, १८ मे - ३० मे) वाढला.<sup>४</sup> अशा प्रकारे जवळपास दोन महिन्यांहून अधिक काळ चाललेल्या या लॉकडाऊनचे पर्यावरणावर झालेले परिणाम पाहूयात.

**पर्यावरणावरील सकारात्मक परिणाम :**

लॉकडाऊनची घोषणा झाल्यापासून अत्यावश्यक सेवा वगळता जवळजवळ संपूर्ण देश ठप्प झाला. परिणामी खाजगी आणि सार्वजनिक वाहतूकही बंद झाली. उद्योग-व्यवसायांची चाके बंद पडली. या सर्वांचा परिणाम पर्यावरणावर दिसू लागला आहे . केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाच्या(CPCB) आकडेवारीनुसार, गेल्या काही दिवसांत 103 शहरांपैकी 90 शहरांमध्ये कमीतकमी वायू प्रदूषण (Air Pollution) नोंदवले गेले आहे. तज्ञांनी ही गोष्ट 'वेक अप कॉल' म्हणून घेतली आहे व पुढे देखील प्रदूषणाची अशीच स्थिती राहावी यासाठी सध्याच्या परिस्थितीमधून धडा घ्यावा असे सांगितले आहे.<sup>५</sup> प्रामुख्याने वायू प्रदूषणाच्या बाबतीत चांगला परिणाम झाला असला तरी पर्यारानातील इतर विविध घटकांवर देखील सकारात्मक परिणाम झालेला आहे. त्यांची घटकवार माहिती घेऊ.

**वायू प्रदूषण :**

कोरोना व्हायरसच्या पार्श्वभूमीवर देशभरामध्ये राबविण्यात आलेल्या लॉकडाऊनमुळे निश्चितच सकारात्मक परिणाम दिसून आले. केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळ (CPCB) तर्फे जाहीर केलेल्या माहितीनुसार हवेच्या गुणवत्तेमध्ये कमालीची सुधारणा दिसून आली. २०१९ मध्ये झालेल्या सर्वेक्षांच्या तुलनेत पार्टिक्युलेट मॅटर २.५ (PM2.5) हा लॉकडाऊन पूर्वी २४ टक्क्यांनी कमी झाला होता. लॉकडाऊनच्या काळामध्ये हा जवळपास ५० टक्क्यांनी कमी झाला. अभ्यासानुसार असे निष्पन्न झाले आहे की वाहनांचे उत्सर्जन, घरगुती स्थानिक कोळसा / ज्वलन कचरा जाळणे अशा प्रकारचे प्रदूषणास कारणीभूत असणारे घटक लॉकडाऊनच्या पहिल्या टप्प्यापासून झपाट्याने कमी झाले होते. लॉकडाऊनमधून मिळत चाललेल्या सुटी नंतर या

उत्सर्जनामध्ये निरंतर वाढ होत असल्याचे दिसून येत आहे.<sup>६</sup> यावरून असे दिसून येते की लॉकडाऊन मुळे घालण्यात आलेल्या निर्बंधांच्या परिणामी वायू प्रदूषणास कारणीभूत ठरणाऱ्या घटकांच्या उत्सर्जनामध्ये घट झाली. त्यामुळेच हवेची गुणवत्ता वाढण्यास मदत झाली.

२०२० च्या मे महिन्यामध्ये २००८ नंतर सर्वात कमी वायू प्रदूषण झाल्याचे दिसून आले. चीन आणि इटली मधील सर्वेक्षणानुसार नायट्रोजन ऑक्साईडच्या उत्सर्जनामध्ये घट झाली. चीन मध्ये जवळपास दोन आठवड्यांमध्ये २५ % इंधनाच्या ज्वालानामध्ये घट झाली. त्याचा परिणाम म्हणजे चीनच्या वर्षभराच्या कार्बन उत्सर्जनाच्या तुलनेत १ % घट झाली. भारतामध्येही यासारखीच परिस्थिती पाहायला मिळते. वायू प्रदूषण कमी झाल्याने ३ एप्रिल २०२० रोजी पंजाब राज्यातील जालंधर या शहरातील लोकांनी धौलाधर पर्वत रांगा पाहण्याचा अनुभव घेतला. जवळपास २१३ किलोमीटर अंतरावर असलेल्या या पर्वतरांगा पाहण्याचा हा अनुभव यापूर्वी घेतल्याचे कुणाच्याच स्मरणात नाही.<sup>७</sup>

**ध्वनी प्रदूषण :**

एरवी ध्वनी प्रदूषणाने वाढलेल्या मुंबई सारख्या शहरामध्ये लॉकडाऊनच्या काळात ध्वनी प्रदूषणाची पातळी खालावली असल्याची नोंद आवाज फौंडेशन ने केली आहे. मार्च महिन्यात आवाजाची

पातळी ५२.६ डेसिबल नोंदविण्यात आली होती. एप्रिल महिन्यात आवाजाची पातळी ५६.४ डेसिबल नोंदविण्यात आली. मे महिन्यात आवाजाची पातळी ५२.९ डेसिबल नोंदविण्यात आली. लॉकडाऊन पूर्वीच्या काळात असलेल्या आवाजाच्या पातळीच्या तुलनेत हा बदल परिणामकारक आहे अशी माहिती आवाज फौंडेशनच्या सुमेरा अब्दुलाली यांनी दिली.<sup>६</sup>

केंद्रीय प्रदूषण नियंत्रण मंडळाचे सदस्य प्रशांत गागर्वा यांनी दिलेल्या माहिती नुसार सर्वसाधारण वेळी वस्तीच्या ठिकाणी आवाजाची तीव्रता ४५ ते ५५ डेसिबल असते. परंतु सध्याच्या काळामध्ये ती ३० ते ४० डेसिबल पर्यंत जाण्याची शक्यता आहे.<sup>९</sup> या संदर्भाच्या आधारे लॉकडाऊन च्या काळामध्ये बंद असलेल्या मशनरी, कमी झालेली वाहनांची गर्दी, भोंग्यांचे आवाज, गर्दी आणि गोंगाट कमी झाल्याने ध्वनी प्रदूषणात अगदी समाधान कारक बदल घडून आल्याचे दिसून येते.

**जल प्रदूषण :** पर्यटन स्थळे, नदीकाठचे उद्योग बंद असल्याने साहजिकच पाण्यामध्ये मिसळली जाणारी रसायने, टाकावू घटक यांचे प्रमाण कमी झाले. त्यामुळे पाणी जलाशयांना, नद्यांना पुनरुज्जीवन मिळाले असे म्हणणे अतिशयोक्ती ठरणार नाही. देशव्यापी लॉकडाऊन नंतर गंगा आणि यमुना या प्रमुख नद्यांच्या पायामध्ये उत्तम प्रकारची सुधारणा दिसून आली. CPCB ने जाहीर केलेल्या माहितीनुसार पाण्याची सर्वसाधारण गुणवत्ता २७ पर्यंत आली आहे. या पाण्याचा वापर अंधोळीसाठी, वन्यजीव आणि मत्स्य पालनाच्या प्रसारासाठी केला जाऊ सहकातो अशीही नोंद करण्यात आली.<sup>१०</sup>

ऋषिकेश आणि हरिद्वारमधील गंगेच्या पाण्यातील ऑक्सिजनचे प्रमाण १ % ने वाढले आहे. केंद्रीय जल आयोगाच्या मते नदीच्या पाण्यात मिसळलेल्या ऑक्सिजनचे प्रमाण प्रती लिटर ६

आहे. ऋषिकेशमध्ये गंगेच्या प्रतिलिटर पाण्यातील ऑक्सिजनचे प्रमाण ५.२० होते आता ते ६.५० इतके झाले आहे.<sup>११</sup> निश्चितच या बाबींमुळे जलचरांच्या वाढीस चालना मिळेल अशी आशा आहे.



### इतर परिणाम :

कोरोना काळातील देशव्यापी लॉकडाऊनचा पक्षी आणि प्राणांच्या जीवनावरही सकारात्मक परिणामझाल्याचे दिसून येत आहे. पर्यावरण अभ्यासकांच्या मते वन्यजीवांच्या आयुष्यातील मानवी हस्तक्षेप लमी झाल्यामुळे किंबहुना माणसाचा वावर कमी झाल्याने स्थलांतरित पक्षांनीही आपला मुक्काम वाढविल्याच्या घटनाही पहायला मिळाल्याचे रामानंतपूरमचे वन अधिकारी यांनी निदर्शनास आणले.<sup>१२</sup> जंगलामध्ये माणसांचा संचार कमी झाल्याने वन्यप्राण्यांना ही मोकळीक मिळाली. मुंबईच्या समुद्र किनारी डॉल्फिन पहायला मिळाले.<sup>१३</sup> परदेशातही काही ठिकाणी रस्त्यांवर जंगली प्राण्यांचा संचार पहायला मिळाला. त्यामुळे लॉकडाऊन हा वन्यजीव आणि पक्षी यांच्यासाठी फायद्याचा ठरला.

### समारोप :

वरील माहितीच्या आधारे लॉकडाऊन मुळे पर्यावरणावर सकारात्मक परिणाम घडून आल्याचे सिद्ध होते. वायू प्रदूषणाच्या घटत्या आलेखामुळे वातावरणातील बदल आपण सहज अनुभवू शकत आहोत. पंजाब सारख्या ठिकाणांवरून हिमालयाच्या रांगा दिसणे हे त्याचेच फलित आहे. कार्बन

डायऑक्साईड, नायट्रोजन यांसारख्या वायूंच्या उत्सर्जनात झालेल्या घटीमुळे हे बदल अनुभवायला मिळाले.

आजूबाजूला सतत सुरु असलेल्या वाहनांच्या, उद्योगांच्या किंबहुना माणसाच्या गर्दीच्या गोंगाटामध्ये किती मोठ्या प्रमाणात ध्वनी प्रदूषण लपले आहे याची जाणीव क्वचितच सर्वांना असेल. पण लॉकडाऊनमध्ये हे सर्व बंद झाल्यानंतर जेव्हा मोठमोठ्या शहरातील लोकांची सकाळही पक्षांच्या किलबिलाटाने होऊ लागली तेव्हा या ध्वनी प्रदूषणाची जाणीव सर्वांना झाली. लॉकडाऊनमुळे ध्वनी प्रदूषणात झालेली घट हा एक सकारात्मक घटक म्हणून नमूद करावा लागेल.

गंगा, यमुना सारख्या नद्यांच्या शुद्धीकरणासाठी शासनाने कोट्यावधी रुपये खर्च केले परंतु त्यांना समधानकारक यश मिळत नव्हते. लॉकडाऊनच्या काळातील बंद उद्योग, पर्यटनावर आलेली बंदी यामुळे नद्यांच्या पाण्यात मिसळ असलेल्या प्रदुशाकांचे प्रमाण कामिझाले आणि परिणामी पाण्याची गुणवत्ता काही अंशी का असेना परत मिळविण्यास मदत झाली.

एकंदरीत पाहता लॉकडाऊनमुळे मानवी जीवनावर बरे वाईट परिणाम झाले असले, देशांच्या अर्थव्यवस्था कोलमडल्या असल्या तरी हा लॉकडाऊन पर्यावरणाच्या दृष्टीने निश्चितपणे फायद्याचा ठरल्याचे दिसून येते.

**संदर्भ :**

- 1 कोरोना व जगाचे बदलले जाणारे अर्थकारण : भाग १, डॉ . रामकुमार .आर,  
<https://marathi.thewire.in/corona-and-the-world-economy-1>
- 2 <https://zeenews.india.com/marathi/india/what-is-lockdown-as-combating-covid-19-pm-narendra-modi-announces-it-addressing-nation/514001>
- 3 PM Modi announces 21-day lockdown as COVID-19 toll touches 12

- 4 <https://www.thehindu.com/news/national/pm-announces-21-day-lockdown-as-covid-19-toll-touches-10/article31156691.ece>
- 5 जाणून घ्या भारतातील लॉक डाऊनचा प्रदूषणावर काय झाला परिणाम; दुसऱ्या महायुद्धानंतर प्रथमच उद्भवली 'ही' परिस्थिती  
<https://marathi.latestly.com/india/news/impact-of-indias-lockdown-on-pollution-pollution-levels-decreased-in-almost-all-of-the-cities-117262.html>
- 6 Significant improvement across India in air quality during lockdown: CPCB report
- 7 <https://www.newindianexpress.com/nation/2020/sep/23/significant-improvement-across-india-in-air-quality-during-lockdown-cpcb-report-2200901.html>
- 8 <https://timesofindia.indiatimes.com/readersblog/the-factual-rajniti/positive-impacts-of-the-covid-19-14584/>
- 9 लॉकडाऊन: आवाजाचाही आवाज बसला  
<https://www.lokmat.com/mumbai/lockdown-voice-voice-also-sat-noise-pollution-mumbai-decreased-a661/>
- 10 <https://timesofindia.indiatimes.com/india/covid-19-noise-pollution-falls-as-lockdown-rings-in-sound-of-silence/articleshow/75309318.cms>
- 11 <https://timesofindia.indiatimes.com/readersblog/the-factual-rajniti/positive-impacts-of-the-covid-19-14584/>
- 12 <https://policenama.com/national-our-earth-now-able-to-take-deep-breath-again-due-to-lockdown-jagran-special/>
- 13 <https://www.thehindu.com/news/national/tamil-nadu/pandemic-induced-lockdown-gives-migratory-birds-and-animals-a-reason-to-cheer/article31458071.ece>
- 14 <https://economictimes.indiatimes.com/news/politics-and-nation/on-off-social-distancing-may-be-needed-until-2022-harvard-study/the-intermittent-approach/slideshow/75218096.cms>