

## प्रकरण-७

### मानवी लोकसंख्या आणि पर्यावरण

#### ७.१ राष्ट्रांमध्ये लोकसंख्या वाढीचा फरक

आपली जागतिक मानवी लोकसंख्या 6 अब्ज आहे 2015 पर्यंत वर्तमान 7 अब्जांचा आकडा पार करेल. मानवांच्या या प्रचंड संख्येच्या गरजा पृथ्वीच्या निसर्गाने समर्थन देऊ शकत नाही संसाधने, मानवी जीवन गुणवत्ता खराब न करता.

नजीकच्या भविष्यात तेल क्षेत्रातील जीवाश्म इंधन कोरडे जाईल. विद्यमान कृषी प्रणालींकडून अन्नाची मागणी पूर्ण करणे अशक्य होईल. पाळीव प्राणी पाळीव प्राण्यांनी अतिरंजित केले जातील आणि औद्योगिक वाढ अधिक मोठी होईल माती, पाणी आणि हवेच्या प्रदूषणामुळे समस्या वाढतील. समुद्रात पुरेसे मासे मिळणार नाहीत. वातावरणामध्ये औद्योगिक रसायने सोडल्यामुळे मोठे ओझोन छिद्र विकसित होईल, जे मानवी आरोग्यावर परिणाम करेल. औद्योगिक वायूंमुळे जागतिक तापमानवाढीमुळे समुद्राच्या पातळीत वाढ होईल आणि सर्व सखल भागात पूर येईल, किनारपट्टीवरील शेती तसेच गावे आणि शहरे बुडतील. ताजे पाणी संपल्यामुळे पाणी 'दुष्काळ', अशांतता निर्माण करेल आणि अखेरीस देश युद्धात जायला लावतील. प्रादेशिक जैविक विविधतेवर नियंत्रण, जे नवीन औषधी आणि औद्योगिक उत्पादनांच्या निर्मितीसाठी अत्यावश्यक आहे. बायोटेक्नॉलॉजिकली प्रगत राष्ट्र आणि बायोरिच देशांमधील गंभीर आर्थिक संघर्ष. परिसंस्थेच्या न्हासामुळे हजारो प्रजाती नामशेष होतील, मोठ्या मूल्य असलेल्या नैसर्गिक परिसंस्था अस्थिर होईल. वाढत्या मानवी लोकसंख्येशी संबंधित काही पर्यावरणीय समस्या आणि त्या संसाधनांचा अधिक गहन वापर या आहेत भविष्यात आम्हाला सामोरे जाण्याची शक्यता आहे. पर्यावरणीय जनजागृतीची चळवळ निर्माण करून हे परिणाम टाळता येऊ शकतात जे लोकांच्या जीवनपद्धतीत बदल घडवून आणतील.

जागतिक स्तरावर कृषी उत्पादनांच्या दरडोई उत्पादनात वाढ 1980 च्या दशकात थांबली. काही देशांमध्ये अन्नाची कमतरता हे कायमस्वरूपी वैशिष्ट्य बनले आहे. दक्षिण आफ्रिकेतील प्रत्येक तीनपैकी दोन मुलांचे वजन कमी आहे.

इतर प्रदेशांमध्ये दुष्काळामुळे दुष्काळ अधिक वारंवार झाले आहेत. सध्याच्या विकासाची रणनीती उपासमारीशी संबंधित या समस्यांना यशस्वीपणे हाताळू शकली नाही कुपोषण. दुसरीकडे, विकसित जगातील केवळ 15% लोकसंख्या 79% उत्पन्न मिळवत आहे! अशाप्रकारे 'विकसित' देशात राहणाऱ्या लोकांच्या तुलनेत 'विकसित' देशात राहणाऱ्या लोकांद्वारे वापरल्या जाणाऱ्या दरडोई संसाधनांच्या प्रमाणात असमानता खूप मोठी आहे. त्याचप्रमाणे भारतातील श्रीमंत आणि गरीब यांच्यातील विषमताही वाढत आहे.

संसाधनांवर वाढत्या दबावामुळे निसर्गाच्या अंतर्निर्मित बफरिंग क्रियेला मोठी मागणी आहे ज्यात आपल्या वातावरणात संतुलन राखण्याची विशिष्ट क्षमता आहे. तथापि, सध्याच्या विकास धोरणांमुळे मूलभूतपणे अल्प-मुदतीच्या नफ्यामुळे आपण आपल्यावर अवलंबून असलेल्या संसाधनांची भरपाई करण्याची आपल्या पृथ्वीची क्षमता खंडित झाली आहे.

### ७.१.१ जागतिक लोकसंख्या वाढ

जगाची लोकसंख्या दरवर्षी 90 दशलक्षाहून अधिक वाढत आहे, त्यापैकी 93% विकसनशील देशांमध्ये आहे. यामुळे त्यांचा पुढील आर्थिक 'विकास' अनिवार्यपणे रोखला जाईल. पूर्वी, लोकसंख्या वाढ ही एक हळूहळू घटना होती आणि पृथ्वीची संसाधने पुन्हा भरण्याची क्षमता या वाढीशी जुळवून घेण्यास सक्षम होती. अलीकडच्या काळात, मानवी संख्येच्या वाढीतील वाढ हे आपल्या पर्यावरणीय समस्यांचे प्रमुख कारण बनले आहे.

सध्याचे अंदाज दर्शवतात की जर आपली लोकसंख्या वाढ नियंत्रित केली गेली तर ती 2015 पर्यंत वाढून 7.27 दशलक्ष होईल. तथापि, कोणतीही कारवाई न केल्यास ती 7.92 अब्ज इतकी आश्चर्यकारक होईल.

मानवी लोकसंख्या वाढ आणि कालावधी:

- 1 ते 2 अब्ज, 123 वर्षात.
- 2 ते 3 अब्ज, 33 वर्षात.
- 3 ते 4 अब्ज, 14 वर्षात.
- 4 ते 5 अब्ज, 13 वर्षात.
- 5 ते 6 अब्ज, 11 वर्षात.

केवळ जनगणनेच्या आकडेवारीवरच भर देण्याची गरज नाही, तर अलीकडच्या काळात मानवी लोकसंख्या वाढीच्या दरात वेगाने वाढ होण्याच्या नैसर्गिक संसाधनांवर झालेल्या परिणामाचे कौतुक आहे. दरिद्री अधिक ऊर्जा आणि संसाधने वापरणाऱ्या श्रीमंत समाजांद्वारे या कमी होण्याचे प्रमाण आणखी वाढले आहे, जे कमी भाग्यवान लोक आहेत. संसाधनांच्या अधिक न्याय्य वितरणासाठी नवीन नैतिकता विकसित करण्यासाठी हे अत्यंत प्रासंगिक आहे.

1900 च्या पूर्वार्धात भारत आणि चीनसारख्या बहुतेक विकसनशील देशांमध्ये मानवी संख्या झपाट्याने वाढत होती. काही आफ्रिकन मध्ये देशांची वाढही लक्षणीय होती. याउलट, विकसित जगात लोकसंख्या वाढ मंदावली होती. जागतिक विकास दर पृथ्वीच्या संसाधनांचा ऱ्हास करत आहे आणि मानवी विकासासाठी थेट अडथळा आहे याचे कौतुक केले गेले. अनेक पर्यावरणीय दुष्परिणाम विकसनशील जगाच्या वाढत्या लोकसंख्येशी जोडले गेले. गरिबी निर्मूलन कार्यक्रम अयशस्वी, कारण जे काही केले गेले ते पुरेसे नव्हते कारण पृथ्वीच्या मर्यादित संसाधनांवर अधिकाधिक लोकांना आधार द्यावा लागला.

ग्रामीण भागात क्षेत्रातील लोकसंख्या वाढीमुळे शेतजमिनीचे विभाजन आणि बेरोजगारी वाढली. शहरी क्षेत्रामध्ये यामुळे अपुऱ्या घरांची निर्मिती झाली आणि वाहतुकीमुळे वायू प्रदूषणाची वाढती पातळी, सांडपाण्यातील जल प्रदूषण आणि घनकचरा हाताळण्यास असमर्थता. 1970 च्या दशकात विकसनशील जगातील बहुतेक देशांना हे समजले होते की जर त्यांना त्यांचे अर्थशास्त्र विकसित करावे लागेल आणि त्यांच्या नागरिकांचे जीवन सुधारावे लागेल त्यांना लोकसंख्या वाढ कमी करावी लागेल.

जरी लोकसंख्या वाढ सामान्य जागतिक घट दर्शवते, परंतु वेगवेगळ्या देशांमध्ये कमी होण्याच्या दरामध्ये फरक आहेत. 1990 च्या दशकात चीन आणि भारतासारख्या बहुतेक देशांमध्ये विकास दर कमी होत होता. 90 च्या दशकातील घसरण भारतात सर्वात मोठी होती. तथापि, उप सहारा आफ्रिकन देशांमध्ये प्रजननक्षमता कायम आहे.

सांस्कृतिक, आर्थिक, राजकीय आणि लोकसंख्याशास्त्रीय कारणे आहेत जी विविध देशांमधील लोकसंख्या नियंत्रणाच्या दरातील फरक स्पष्ट करतात. हे विशिष्ट देशांच्या वेगवेगळ्या भागांमध्ये देखील बदलते समुदाय आणि/ किंवा धार्मिक विचारांशी जोडलेले आहे. कुटुंब कल्याण कार्यक्रमासाठी सरकारी पुढाकारांची कमतरता आणि गर्भनिरोधक उपायांच्या संपूर्ण श्रेणीपर्यंत मर्यादित प्रवेश हे अनेक देशांमध्ये लोकसंख्या वाढ मर्यादित करण्यासाठी गंभीर अडथळे आहेत.

## ७.२ लोकसंख्या विस्फोट - कुटुंब कल्याण कार्यक्रम

आमच्या अभूतपूर्व लोकसंख्या वाढीला प्रतिसाद म्हणून, भारताने एक प्रभावी कुटुंब नियोजन कार्यक्रम गांभीर्याने घेतला ज्याचे नाव बदलून कुटुंब कल्याण कार्यक्रम ठेवण्यात आले. 'हम दो हमारे दो' अशा घोषणांनी सूचित केले की प्रत्येक कुटुंबात दोनपेक्षा जास्त मुले असू नयेत. तथापि प्रभावी होण्यास कित्येक दशके लागली.

2000 पर्यंत जागतिक स्तरावर 600 दशलक्ष किंवा प्रजनन वयोगटातील 57% स्त्रिया गर्भनिरोधकाच्या काही पद्धती वापरत होत्या. तथापि, गर्भनिरोधक उपायांचा वापर विकसित देशांमध्ये जास्त आहे - 68%, आणि विकसनशील देशांमध्ये कमी - 55%. महिला निर्जंतुकीकरण ही सध्याच्या विकसनशील देशांमध्ये गर्भनिरोधकाची सर्वात लोकप्रिय पद्धत आहे. त्यानंतर तोंडी गर्भनिरोधक गोळ्या आणि स्त्रियांसाठी अंतर्गर्भाशयी साधने आणि पुरुषांसाठी कंडोमचा वापर केला जातो. भारत आणि चीन विकसनशील जगातील इतर अनेक देशांपेक्षा कायम निर्जंतुकीकरण अधिक प्रभावीपणे वापरत आहेत.

जोडण्याने वापरलेल्या पद्धतीसाठी सर्वोत्तम निर्णय ते स्वतःसाठी निवडलेल्या निवडीवर अवलंबून असतात. हे डॉक्टर किंवा प्रशिक्षित सामाजिक कार्यकर्त्यांच्या चांगल्या सल्ल्यावर आधारित असले पाहिजे जे त्यांना निवडण्यासाठी उपलब्ध पद्धतींची संपूर्ण श्रेणी सुचवू शकतात.

कौटुंबिक आकार मर्यादित करण्याचा निर्णय जोडण्याच्या पार्श्वभूमीवर आणि शिक्षणावर अवलंबून असतो. हे सरकारी धोरण, परिणामकारकतेशी संबंधित आहे कौटुंबिक कल्याण कार्यक्रम, शैक्षणिक स्तर आणि जनसंवादामध्ये माहितीचे स्तर. हेल्थ केअर सिस्टीमद्वारे प्रदान केलेल्या कुटुंब कल्याण माहितीचा मोफत प्रवेश, काही प्रकरणांमध्ये दुर्दैवाने सांस्कृतिक दृष्टिकोनाने प्रतिकार केला जातो. वारंवार चुकीची माहिती आणि अपुरी माहिती ही कुटुंबाची कारणे आहेत त्याचा आकार मर्यादित करण्यासाठी आत जात नाही.

जगाला आता सर्वात मोठे आव्हान आहे की त्याच्या विस्फोटक मानवी लोकसंख्येला आवश्यक संसाधने कशी पुरवायची. हे स्पष्ट आहे की मानवी संख्या नियंत्रित केल्याशिवाय, पृथ्वीची संसाधने वेगाने संपुष्टात येतील. याव्यतिरिक्त आर्थिकदृष्ट्या प्रगत देश आणि गरीब देशातील श्रीमंत लोक गरजेपेक्षा जास्त संसाधने वापरतात.

जसजशी लोकसंख्या वाढत जाईल तसतशी पाण्याची टंचाई तीव्र होईल. माती अनुत्पादक होईल. नद्या, तलाव आणि किनारपट्टीचे पाणी वाढत्या प्रमाणात प्रदूषित होईल. विकसनशील जगात पाण्याशी संबंधित रोग आधीच दरवर्षी 12 दशलक्ष लोकांना मारतात. 2025 पर्यंत 48 देश असे असतील जे पाण्यासाठी उपाशी आहेत. हवा अधिकाधिक प्रदूषित होईल. वायू प्रदूषण आधीच दरवर्षी 3 दशलक्ष लोकांना मारते.

60 च्या दशकातील पहिल्या 'हरित क्रांती'मुळे मोठ्या प्रमाणात अन्न तयार झाले परंतु पर्यावरणाच्या अनेक समस्या निर्माण झाल्या. आता, एक नवीन हिरवा आपल्या वाढत्या लोकसंख्येसाठी पुरेसे अन्न पुरवण्यासाठी क्रांतीची गरज आहे, ज्यामुळे जमिनीचे नुकसान होणार नाही, मोठी धरणे बांधून नद्यांचा नाश होणार नाही, किंवा गंभीरपणे महत्त्वपूर्ण जंगले, गवताळ प्रदेश आणि ओलसर जमिनीच्या किंमतीवर पसरणार नाही.

जगातील सर्वाधिक लोकसंख्या असलेले प्रदेश किनारपट्टी भागात आहेत. हे गंभीर परिस्थिती आहेत आणि वेगाने नष्ट होत आहेत. जागतिक हवामान बदल हा आता एक धोका आहे जो उच्च लोकसंख्या घनतेच्या किनारपट्टी समुदायाच्या अस्तित्वावर परिणाम करू शकतो. समुद्रात माशांची लोकसंख्या जास्त मासेमारीमुळे त्रस्त आहे. एकेकाळी अक्षम्य स्रोत मानले जात असताना, मासेमारीमुळे साठा अत्यंत वेगाने संपला आहे. विद्यमान माशांच्या साठ्यावरील किनारपट्टीवरील लोकसंख्येच्या पुढील वाढीस समर्थन देणे अशक्य होईल.

मानवी लोकसंख्या अपरिहार्यपणे शेतजमिनीपासून उर्वरित शेजारच्या जंगलांमध्ये विस्तारेल. भारतातील अशी अनेक अतिक्रमणे गेल्या काही दशकांमध्ये नियमित करण्यात आली आहेत. परंतु जंगलाच्या नुकसानीचे पाणी आणि हवेच्या गुणवत्तेवर दीर्घकालीन नकारात्मक परिणाम होतात आणि जैवविविधतेचे नुकसान सामान्यतः मानवी कल्याणासाठी मुख्य अडथळा म्हणून पाहिले जात नाही.

संकुचित अधिवासांमुळे वनस्पती आणि प्राण्यांच्या प्रजाती नामशेष झाल्यामुळे पृथ्वीवरील जीवित जाळे नष्ट होण्याची भीती आहे.

वाढत्या लोकसंख्येमुळे आणि अधिक ऊर्जा भुकेलेली जीवनशैली जी वाढत्या प्रमाणात ग्राहकोपयोगी वस्तूंचा वापर करते त्यामुळे उर्जेचा वापर वाढत आहे

ज्यांना त्यांच्या उत्पादन, पॅकेजिंग आणि वाहतुकीसाठी मोठ्या प्रमाणावर ऊर्जेची आवश्यकता असते. आपली वाढती लोकसंख्या देखील कचऱ्याच्या प्रचंड प्रमाणात भर टाकते.

लोकसंख्या वाढ आणि पर्यावरण यांच्यातील या सर्व संबंधांमुळे, कुटुंब कल्याण कार्यक्रम मानवी अस्तित्वासाठी गंभीर बनले आहेत.

### ७.२.१ निर्जंतुकीकरणाच्या पद्धती

भारताचा कुटुंब कल्याण कार्यक्रम बऱ्यापैकी यशस्वी झाला आहे पण तरीही आपली लोकसंख्या स्थिर करण्यासाठी बरेच काही साध्य करणे आवश्यक आहे.

एकदा उपलब्ध असलेल्या सर्व विविध पर्यायांची ऑफर दिल्यानंतर जोडप्यासाठी सर्वात प्रभावी उपाय म्हणजे सर्वात योग्य उपाय. कौटुंबिक कल्याण कार्यक्रम लोकसंख्येवर नियंत्रण ठेवण्यासाठी विविध उपायांचा पुरस्कार करतो. कायमस्वरूपी पद्धती किंवा नसबंदी ही किरकोळ शस्त्रक्रियेद्वारे केली जाते. स्त्रियांमध्ये ट्यूबेक्टॉमी बीजकोष गर्भाशयात नेणाऱ्या नळ्या बांधून केली जाते. पुरुष नसबंदी किंवा पुरुष नसबंदी, शुक्राणू वाहून नेणाऱ्या नळ्या बांधून केली जाते. दोन्ही अत्यंत सोप्या प्रक्रिया आहेत, स्थानिक भूल अंतर्गत केल्या जातात, वेदनारहित असतात आणि रुग्णांना ऑपरेशननंतर कोणतीही समस्या नसते. पुरुष नसबंदीमुळे पुरुषांच्या लैंगिक क्षमतेत कोणतीही हानी होत नाही तर केवळ शुक्राणूंच्या स्रावला अटक होते.

तात्पुरत्या जन्म नियंत्रणाच्या अनेक पद्धती आहेत. संभोग दरम्यान शुक्राणूंना बीजकोषात फलित होण्यापासून रोखण्यासाठी नर कंडोम वापरतात. इंट्रायूटरिन डिव्हाइसेस (कॉपर टीएस) लहान वस्तू आहेत ज्या डॉक्टरांनी गर्भाशयात ठेवल्या जाऊ शकतात जेणेकरून बीजांड रोपण होऊ शकत नाही, जरी फलित झाले तरी. ते स्त्रीच्या जीवनातील किंवा कामाच्या कोणत्याही कार्यात अडथळा आणत नाहीत. तोंडी गर्भनिरोधक गोळ्या (गोळ्या) आणि इंजेक्टेबल औषधे उपलब्ध आहेत जी शुक्राणूंना अंडाशयात फलित होण्यापासून रोखतात.

गर्भनिरोधकाच्या पारंपारिक परंतु कमी विश्वासाह पद्धती देखील आहेत जसे की महिलांच्या चक्राच्या सुपीक कालावधीत लैंगिक कृत्याचा त्याग करणे आणि लैंगिक कृत्यादरम्यान माघार घेणे.

### ७.२.२ शहरीकरण:

1975 मध्ये विकसनशील जगातील फक्त 27% लोक शहरी भागात राहत होते. 2000 पर्यंत हे 40% पर्यंत वाढले होते आणि 2030 पर्यंत चांगल्या अंदाजानुसार हे प्रमाण 56% पर्यंत वाढेल. विकसित जग आधीच उच्च शहरीकरण झाले आहे आणि त्याची 75% लोकसंख्या शहरी क्षेत्रात राहते.

शहरी लोकसंख्येची वाढ हे दोन्ही शहरांमधून शहरांकडे आणि ग्रामीण क्षेत्रातून शहरांमध्ये लोकसंख्येच्या वाढीच्या चांगल्या नोकरीच्या पर्यायांच्या शोधात स्थलांतर केल्यामुळे होते.

जसजसे एखादे शहर एखाद्या शहरात वाढते तसतसे ते केवळ आसपासच्या शेतजमीन किंवा जंगल, गवताळ प्रदेश आणि आर्द्रभूमी यासारख्या नैसर्गिक क्षेत्रांमध्ये पसरत नाही तर उंच इमारतींसह आकाशाच्या दिशेने वाढते. जोपर्यंत हे जाणीवपूर्वक जतन केले जात नाही तोपर्यंत शहर त्याच्या मोकळ्या जागा आणि हिरवे कवच गमावते. यामुळे शहरी भागातील जीवनमान नष्ट होते.

तर्कसंगत भूउपयोग नियोजन, झोपडपट्टी क्षेत्रे सुधारण्यासाठी, पाणीपुरवठा आणि ड्रेनेज सिस्टीम सुधारण्यासाठी, पुरेशी स्वच्छता पुरवण्यासाठी, प्रभावी सांडपाणी प्रक्रिया संयंत्रे विकसित करण्यासाठी आणि सक्षम सार्वजनिक वाहतूक व्यवस्था करण्यासाठी चांगले शहरी नियोजन आवश्यक आहे.

हे सर्व मुद्दे स्थानिक महानगरपालिकांच्या पूर्वावलोकनात दिसत असताना, प्रत्येक नागरिकाने पर्यावरणाचे व्यवस्थापन करण्यात सक्रिय भूमिका बजावली तरच राहणीमान अधिक चांगले होऊ शकते. यामध्ये विविध "डॉस अँड नॉट्स" समाविष्ट आहेत जे आपल्या वैयक्तिक जीवनाचा अविभाज्य भाग बनले पाहिजेत.

## शहरी गरिबी आणि पर्यावरण

शहरी भागात राहणाऱ्या गरीब लोकांची संख्या झपाट्याने वाढत आहे. जगातील एक तृतीयांश गरीब लोक शहरी केंद्रांमध्ये राहतात. हे लोक शहरी झोपडपट्टीतील झोपड्यांमध्ये राहतात आणि त्यांना पाणीटंचाई आणि अस्वच्छ परिस्थितीचा त्रास होतो. बहुतांश घटनांमध्ये जेव्हा झोपडपट्टी नेहमीच अस्वच्छ परिसर असते, तर घरे स्वतः तुलनेने स्वच्छ ठेवली जातात. हे 'सामान्य' क्षेत्र आहे जे समुदायाद्वारे वापरले जाते ज्यात आरोग्यदायी वातावरण राखण्यासाठी पायाभूत सुविधांचा अभाव आहे.

1990 च्या दशकात ज्या देशांनी आर्थिक संकटाचा अनुभव घेतला आहे त्यांना आढळले आहे की गरीब शहरी रहिवाशांना मालाची मागणी कमी झाल्यामुळे नोकऱ्या गमवाव्या लागल्या आहेत, तर अन्नाच्या किंमती वाढल्या आहेत. चांगल्या पगाराच्या आणि सातत्यपूर्ण नोकऱ्या गेल्या काही दशकांप्रमाणे सध्या शहरी केंद्रांमध्ये सहज उपलब्ध नाहीत.

जगातील एक अब्ज शहरी लोक अपुऱ्या घरांमध्ये राहतात, मुख्यतः झोपडपट्टी भागात, त्यापैकी बहुतांश तात्पुरत्या संरचना आहेत. तथापि, उच्च उत्पन्न इमारतींमध्ये राहणारे कमी उत्पन्न गट देखील उच्च घनता आणि शहरांच्या काही भागात खराब अस्वच्छ परिस्थितीत राहू शकतात. सरकारी जमिनीवर,

रेल्वे रुळांसह, डोंगर उतारांवर, नदीकाठ, पाणथळ इत्यादीवर बेकायदा झोपडपट्ट्या विकसित होतात जे औपचारिक शहरी विकासासाठी अयोग्य आहेत. नदीच्या काठावर पूर या गरीब लोकांना बेघर करू शकतो. शहरी गरीबांसाठी पुरेशी कायदेशीर घरे ही एक गंभीर पर्यावरणीय चिंता आहे.

वाढत्या शहरी लोकसंख्येमुळे, अकल्पनीय प्रमाणात नवीन संकट येत्या काही वर्षांत विकसित होईल. गुन्हेगारीचे दर, दहशतवाद, बेरोजगारी आणि पर्यावरणीय आरोग्याशी संबंधित गंभीर समस्या वाढण्याची अपेक्षा केली जाऊ शकते. हे केवळ युद्धपातळीवर लोकसंख्या वाढ स्थिर करून बदलले जाऊ शकते.

### ७.३ पर्यावरण आणि मानवी आरोग्य

पर्यावरणाशी निगडित मुद्दे जे आपल्या आरोग्यावर परिणाम करतात ते सर्वात महत्वाचे ट्रिगर आहेत ज्यामुळे चांगल्या पर्यावरणीय व्यवस्थापनाची गरज वाढते आहे. जीवनातील जवळजवळ प्रत्येक क्षेत्रात मानवी क्रियाकलापांमुळे प्रेरित झालेल्या आपल्या वातावरणातील बदलांचा आपल्या आरोग्याच्या पद्धतीवर परिणाम झाला आहे. मानवाची प्रगती आर्थिक वाढीद्वारे होते हे गृहितक खरे आहे असे नाही. आम्हाला शहरीकरण आणि औद्योगिकीकरण अपेक्षित आहे समृद्धी आणा, परंतु खालच्या बाजूला, यामुळे जास्त गर्दी आणि पिण्याच्या पाण्याच्या अपुऱ्या गुणवत्तेशी संबंधित रोग उद्भवतात, परिणामी संसर्गजन्य अतिसार आणि क्षयरोगासारख्या हवेतून होणारे जीवाणूजन्य रोग यांसारख्या जलजन्य आजारांमध्ये वाढ होते. उच्च घनतेच्या शहर वाहतुकीमुळे दम्यासारख्या श्वसन रोगांमध्ये वाढ होते. हरित क्रांती दरम्यान अन्न पुरवठा वाढवणाऱ्या कृषी कीटकनाशकांमुळे शेतमजूर आणि आपल्या सर्वांवर परिणाम झाला आहे उत्पादन वापरा. आधुनिक औषधाने अनेक आरोग्य समस्या सोडवण्याचे आश्वासन दिले, विशेषतः संसर्गजन्य रोगांशी संबंधित प्रतिजैविकांद्वारे, परंतु जीवाणूना प्रतिरोधक ताण विकसित करण्याचे मार्ग सापडले, वारंवार प्रक्रियेत त्यांचे वर्तन बदलले, ज्यामुळे नवीन प्रतिजैविक तयार करणे आवश्यक होते. अनेक औषधांचे गंभीर दुष्परिणाम असल्याचे आढळून आले आहे. कधीकधी उपचार हा रोगाच्या प्रक्रियेप्रमाणेच हानिकारक असतो.

अशा प्रकारे विकासामुळे अनेक दीर्घकालीन आरोग्य समस्या निर्माण झाल्या आहेत. चांगल्या आरोग्य सेवेमुळे दीर्घ आयुर्मान वाढले आहे, तसेच कमी झालेल्या बालमृत्यूसह, यामुळे आपल्या लोकसंख्येत अभूतपूर्व वाढ झाली आहे ज्याचा पर्यावरणाच्या गुणवत्तेवर नकारात्मक परिणाम होतो. लोकसंख्येला स्थैर्य देण्याबरोबरच समाजाची उत्तम आरोग्य स्थिती चांगली जीवनशैली आणेल.

#### ७.३.१ पर्यावरणीय आरोग्य

डब्ल्यूएचओ द्वारे परिभाषित केल्याप्रमाणे, मानवी आरोग्याच्या त्या पैलूंचा समावेश आहे, ज्यात जीवनाची गुणवत्ता समाविष्ट आहे, जी पर्यावरणातील भौतिक, रासायनिक, जैविक, सामाजिक आणि मानसशास्त्रीय घटकांद्वारे निर्धारित केली जाते. हे पर्यावरणातील घटकांचे मूल्यांकन, दुरुस्ती, नियंत्रण

आणि प्रतिबंध करण्याच्या सिद्धांताचा आणि अभ्यासाचा देखील संदर्भ देते जे वर्तमान आणि भावी पिढ्यांच्या आरोग्यावर विपरित परिणाम करतात.

आपले वातावरण विविध प्रकारे आरोग्यावर परिणाम करते. हवामान आणि हवा मानवी आरोग्यावर परिणाम करते. चांगल्या दर्जाचे अन्न, सुरक्षित पिण्याचे पाणी आणि पुरेसा निवारा यावर पुरेसे प्रमाण सार्वजनिक आरोग्य अवलंबून असते. वादळ, चक्रीवादळ आणि पूर यांसारख्या नैसर्गिक आपत्तींमुळे दरवर्षी अनेक लोकांचा बळी जातो. अभूतपूर्व पाऊस मलेरिया आणि जलजन्य रोगांच्या साथीला कारणीभूत ठरतो.

### **भोपाळ वायू दुर्घटना**

उद्योगाची स्थिती आणि तुलनेने कमकुवत नियामक नियंत्रणे शहरी केंद्रांमध्ये आजारी पडतात. 1984 मध्ये भोपाळ वायू दुर्घटनेसारख्या अपघातात जिथे युनियन कार्बाईडच्या संयंत्राने चुकून 30 टन मिथाइल आइसोसायनेट सोडले, कीटकनाशकांच्या निर्मितीमध्ये वापरण्यात आले, यामुळे परिसरात राहणाऱ्या लोकांना 3,330 मृत्यू आणि 1.5 लाख जखमी झाले.

### **WHO द्वारे आरोग्य प्रभाव मूल्यांकनाची व्याख्या:**

आरोग्य प्रभावाचे मूल्यांकन हे कार्यपद्धती, पद्धती आणि साधनांचे संयोजन आहे ज्याद्वारे लोकसंख्येच्या आरोग्यावर त्याचे संभाव्य परिणाम आणि लोकसंख्येच्या आत त्या प्रभावांचे वितरण म्हणून धोरण, कार्यक्रम किंवा प्रकल्प ठरवता येतो.

### **७.३.२ हवामान आणि आरोग्य**

मानवी सभ्यतेने मानवजातीला विविध प्रकारच्या हवामानात राहण्यासाठी अनुकूल केले आहे. उष्ण कटिबंधांपासून ते थंड आर्क्टिकपर्यंत, वाळवंटात, दलदलीच्या प्रदेशात आणि उंच पर्वतांमध्ये. हवामान आणि हवामान या दोन्ही गोष्टींचा मानवी जीवनावर आणि आरोग्याच्या समस्यांवर प्रभाव पडतो.

हवामानाच्या अतिरेकामुळे निर्माण झालेल्या नैसर्गिक आपत्ती (मुसळधार पाऊस, पूर, चक्रीवादळ) जे थोड्या काळासाठी उद्भवतात, समाजाच्या आरोग्यावर गंभीर परिणाम करू शकतात. गरीब लोक श्रीमंतांपेक्षा हवामानातील परिवर्तनशीलतेच्या आरोग्यावर होणाऱ्या परिणामांना अधिक असुरक्षित असतात. नैसर्गिक आपत्तींच्या परिणामी दरवर्षी जगभरात होणाऱ्या अंदाजे 80,000 मृत्यूंपैकी 95% गरीब देशांमध्ये आहेत. हवामान-ट्रिगर केलेल्या आपत्तींमध्ये शेकडो लोक आणि प्राणी मरतात, घरे नष्ट होतात, पिके आणि इतर संसाधने नष्ट होतात. सार्वजनिक आरोग्य पायाभूत सुविधा, जसे की सांडपाण्याची विल्हेवाट लावण्याची व्यवस्था, कचरा व्यवस्थापन, रुग्णालये आणि रस्ते खराब झाले आहेत. 1999 मध्ये ओरिसामध्ये आलेल्या चक्रीवादळामुळे 10,000 लोकांचा मृत्यू झाला. एकूण प्रभावित लोकांची संख्या 10 ते 15 दशलक्ष होती!



डासांसारख्या कीटकांद्वारे पसरणाऱ्या वेक्टर-जनित रोगांमध्ये हवामान महत्वाची भूमिका बजावते. हे रोग प्रसारक तापमान, पावसाचे स्वरूप आणि वारा यासारख्या हवामानाच्या थेट प्रभावांना संवेदनशील असतात. हवामान त्यांचे वितरण आणि विपुलता यजमान वनस्पती आणि प्राण्यांवर होणाऱ्या परिणामांद्वारे प्रभावित करते.

मलेरियाचा प्रसार हवामान आणि हवामानासाठी विशेषतः संवेदनशील असतो. असामान्य हवामान परिस्थिती, उदाहरणार्थ मुसळधार पाऊस, करू शकतो डासांची लोकसंख्या मोठ्या प्रमाणात वाढते आणि साथीला चालना देते. वाळवंटात आणि हिंसक भागांच्या उंच भूभागावर, मलेरियाचे संक्रमण अस्थिर आहे आणि मानवी लोकसंख्येमध्ये मूळ संरक्षणात्मक प्रतिकारशक्तीचा अभाव आहे. अशा प्रकारे, जेव्हा हवामानाची परिस्थिती (पाऊस आणि तापमान) संक्रमणास अनुकूल असते, तेव्हा अशा भागात गंभीर साथीचे रोग उद्भवतात. वर्षानुवर्षे मलेरियामध्ये चढ -उतार एल निनो चक्राशी संबंधित पावसाच्या बदलांशी संबंधित आहेत.

### ७.३.३ संसर्गजन्य रोग:

अनेक संसर्गजन्य रोग सूड घेऊन पुन्हा उदयास आले आहेत. मलेरिया आणि क्षयरोग यासारख्या रोगांवर प्रभावी नियंत्रण गमावल्यामुळे, कडक नियंत्रणाखाली ठेवल्यानंतर अनेक दशकांनंतर हे रोग परत आले आहेत.

इतर रोग आधी विज्ञानाला माहित नव्हते आणि गेल्या काही दशकांमध्ये अचानक आपल्या आरोग्यावर आणि आपल्या जीवनावर परिणाम झाल्याचे दिसते. एड्स, ह्युमन इम्प्युनोडेफिशियन्सी व्हायरस (HIV) मुळे लैंगिक संक्रमणामुळे होतो आणि गंभीर तीव्र श्वसन सिंड्रोम (SARS) ही दोन यशस्वी उदाहरणे आहेत. जरी हे पर्यावरण बदलाशी थेट संबंधित असू शकत नाहीत, परंतु आपण ज्या वातावरणात राहतो त्या वातावरणावर परिणाम करतात जीवशास्त्री आणि वर्तन पद्धतींमध्ये बदल करण्यास भाग पाडणे. उदाहरणार्थ, सार्सच्या प्रादुर्भावामुळे अनेक देशांतील लोकांना महिन्यांसाठी इतर देशांमध्ये प्रवास करण्यापासून रोखले गेले, ज्यामुळे राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था, विमान कंपन्या आणि पर्यटन उद्योगावर गंभीर परिणाम झाला.

आपल्या पर्यावरणाशी संबंधित संसर्गजन्य रोग जे नियंत्रणात होते त्यांनी अचानक पुनरागमन का केले? क्षयरोगासारख्या आजारांवर अनेक दशकांपासून क्षयरोगविरोधी औषधांनी प्रभावीपणे उपचार केले जात आहेत. या प्रतिजैविकांचा उपयोग रोगास कारणीभूत असलेल्या जीवाणूंना मारण्यासाठी केला जातो. तथापि, निसर्गाच्या उत्क्रांती प्रक्रियेत नवीन अनुवांशिक सुधारित प्रजाती निर्माण करून जीवाणूंना उत्परिवर्तन करण्यास परवानगी आहे. जे नियमितपणे वापरल्या जाणाऱ्या प्रतिजैविकांमुळे प्रभावित होऊ नयेत म्हणून ते बदलतात. यामुळे रोगाची पुनर्जन्म होते. क्षयरोगाच्या बाबतीत यामुळे बहु-औषध

प्रतिरोधक क्षयरोग झाला. हे वारंवार एचआयव्हीशी संबंधित आहे जे मायकोबॅक्टीरियम क्षयरोगासारख्या जीवाणूंपासून एखाद्या व्यक्तीची प्रतिकारशक्ती कमी करते ज्यामुळे क्षयरोग होतो.

**मलेरिया** हा डासांद्वारे पसरणारा एक जीवघेणा परजीवी रोग आहे. मलेरियाचे कारण, प्लास्मोडियम नावाचे एक एकल पेशी असलेले परजीवी, 1880 मध्ये शोधले गेले. नंतर असे आढळून आले की परजीवी एका मादी एनोफिलीस डासाच्या चाव्याद्वारे व्यक्तीपासून दुस -या व्यक्तीमध्ये पसरते, ज्याला तिच्या अंड्यांच्या वाढीसाठी रक्ताची आवश्यकता असते.

### ७.३.४ पाण्याशी संबंधित रोग

पाणी पुरवठा, स्वच्छता आणि स्वच्छता विकास

या क्षेत्राला दिलेल्या प्राधान्याचा अभाव, आर्थिक संसाधनांची कमतरता, अनियमित पाणीपुरवठा आणि स्वच्छता सेवा, स्वच्छतेशी संबंधित वर्तन पद्धती आणि अपुरी शाळा, हॉटेल्स, रुग्णालये, आरोग्य केंद्रे इत्यादी सार्वजनिक ठिकाणी स्वच्छता ही सर्वात महत्वाची बाब म्हणजे पर्यावरण शिक्षणाचा अभाव आणि जागरूकता की या रोग प्रक्रिया विविध क्षेत्रातील खराब पर्यावरण व्यवस्थापनाशी संबंधित आहेत.

पुरेशा प्रमाणात सुरक्षित पाण्यात प्रवेश प्रदान करणे, मलमूत्राच्या स्वच्छताविषयक विल्हेवाटीसाठी सुविधांची तरतूद करणे, आणि स्वच्छतेशी संबंधित वर्तनूक सुरू करणे या जोखमीच्या घटकांमुळे होणारे रोग आणि मृत्यू कमी करू शकते.

### आरोग्य आणि जलसंपदा विकास:

पाण्याशी संबंधित रोगांशी संबंधित एक महत्त्वाचा पैलू (विशेषतः पाण्याशी संबंधित वेक्टरबोर्न रोग) जलसंपत्ती विकसित आणि व्यवस्थापित करण्याच्या पद्धतीस कारणीभूत आहे. जगाच्या अनेक भागांमध्ये धरण बांधणी, सिंचन विकास आणि पूर नियंत्रण यांचे आरोग्यावर होणारे प्रतिकूल परिणाम मलेरिया, जपानी एन्सेफलायटीस, स्किस्टोसोमियासिस, लिम्फॅटिक फायलेरिया आणि इतर परिस्थितींशी संबंधित आहेत. जलसंपत्तीच्या विकासाशी अप्रत्यक्षपणे संबंधित इतर आरोग्यविषयक समस्यांमध्ये पोषण स्थिती, कृषी कीटकनाशकांचा संपर्क आणि त्यांचे अवशेष यांचा समावेश आहे.

### अतिसार

जरी अनेक प्रकारचे अतिसार जे सैल हालचाली आणि डिहायड्रेशनला जन्म देतात ते जगभरात होत असले तरी हे विशेषतः विकसनशील देशांमध्ये वारंवार दिसून येते. हे सर्व मृत्यूपैकी 4% कारणीभूत आहे. आणखी 5% मध्ये यामुळे आरोग्याचे नुकसान होते. हे गॅस्ट्रोइंटेस्टाइनल इन्फेक्शनमुळे होते जे दरवर्षी जगभरात सुमारे 2.2 दशलक्ष लोकांना मारते. यापैकी बहुतेक विकसनशील देशांमधील मुले

आहेत. दूषित पाण्याचा वापर हे परिस्थितीच्या या गटाचे एक महत्त्वाचे कारण आहे. कॉलरा आणि डायसेंटरीमुळे या रोगांचे गंभीर, कधीकधी जीवघेणे आणि साथीचे प्रकार होतात.

### ७.३.५. अन्नातील रसायनांमुळे धोका

रसायनांद्वारे दूषित अन्न ही जगभरातील सार्वजनिक आरोग्याची चिंता आहे. हवा, पाणी आणि माती पर्यावरण प्रदूषणामुळे दूषित होऊ शकते. विषारी धातू, पीसीबी आणि डायऑक्सिन किंवा कीटकनाशके, प्राण्यांची औषधे आणि इतर कृषी रसायनांसारख्या विविध रसायनांचा हेतुपुरस्सर वापर मानवी आरोग्यावर गंभीर परिणाम करतात. अन्न निर्मिती आणि प्रक्रियेदरम्यान वापरण्यात येणारे अन्न पदार्थ आणि दूषित घटक आरोग्यावर विपरित परिणाम करतात.

### अन्नामुळे पसरणारे आजार:

काही अन्नजन्य रोग चांगले ओळखले गेले असले तरी अलीकडे ते अधिक सामान्य झाले आहेत. उदाहरणार्थ, सॅल्मोनेलोसिसचा उद्रेक जो अनेक दशकांपासून नोंदवला गेला आहे, गेल्या 25 वर्षांमध्ये वाढला आहे. पश्चिम गोलार्धात आणि युरोपमध्ये, साल्मोनेला सेरोटाइप एन्टरिटिडिस (एसई) एक प्रमुख ताण बनला आहे. एसईच्या उद्रेकांच्या तपासणीवरून असे दिसून येते की त्याचा उदय मुख्यत्वे पोल्ट्री किंवा अंड्यांच्या वापराशी संबंधित आहे.

### ७.३.६ कर्करोग आणि पर्यावरण

कर्करोग अनियंत्रित वाढ आणि असामान्य पेशींच्या प्रसारामुळे होतो जे शरीराच्या जवळजवळ कोणत्याही ऊतींना प्रभावित करू शकते. फुफ्फुसे, कोलन, गुदाशय आणि पोटाचा कर्करोग पुरुष आणि स्त्रिया दोघांसाठी जगातील पाच सर्वात सामान्य कर्करोगांपैकी एक आहे. पुरुषांमध्ये, फुफ्फुस आणि पोटाचा कर्करोग हा जगभरात सर्वात सामान्य कर्करोग आहे. स्त्रियांसाठी, सर्वात सामान्य कर्करोग म्हणजे स्तनाचा आणि गर्भाशयाचा कर्करोग. भारतात, तोंडाचा आणि फॅंगल कॅन्सर हा सर्वात सामान्य प्रकारचा कर्करोग बनतो जो तंबाखू चघळण्याशी संबंधित असतो.

जगात दरवर्षी 10 दशलक्षाहून अधिक लोकांना कर्करोगाचे निदान होते. 2020 पर्यंत दरवर्षी 15 दशलक्ष नवीन प्रकरणे असतील असा अंदाज आहे. कर्करोगामुळे दरवर्षी 6 दशलक्ष मृत्यू होतात - किंवा जगभरात 12% मृत्यू होतात.

अनेक कर्करोगाची कारणे ज्ञात आहेत. अशा प्रकारे सर्व कर्करोगाच्या किमान एक तृतीयांश प्रतिबंध शक्य आहे. धूम्रपान थांबवणे, निरोगी अन्न पुरवणे आणि कर्करोग कारक एजंट्स (कार्सिनोजेन्स) चे संपर्क टाळणे कर्करोग टाळता येते. पुढील एक तृतीयांश प्रकरणांसाठी लवकर शोध आणि प्रभावी उपचार शक्य आहे. बहुतेक सामान्य कर्करोग शस्त्रक्रिया, केमोथेरपी (औषधे) किंवा रेडिओथेरपी (एक्स-रे) च्या संयोगाने बरे होतात. कर्करोगाचा लवकर शोध लागल्यास बरा होण्याची शक्यता वाढते.

## ७.४ मानवी अधिकार

अनेक पर्यावरणीय मुद्दे मानवी हक्कांशी जवळून जोडलेले आहेत. यामध्ये पर्यावरण संसाधनांचे न्याय्य वितरण, संसाधनांचा वापर आणि बौद्धिक संपदा अधिकार (IPRs), लोक आणि वन्यजीवांमधील संघर्ष विशेषतः PAs च्या आसपास, धरणे आणि खाणीसारख्या विकास प्रकल्पांभोवती पुनर्वसन समस्या आणि पर्यावरणाशी संबंधित रोग टाळण्यासाठी आरोग्यासाठी प्रवेश यांचा समावेश आहे.

### ७.४.१ समानता

पर्यावरणीय समस्यांमधील प्राथमिक चिंता म्हणजे समाजात संपत्ती, संसाधने आणि ऊर्जा कशी वितरित केली पाहिजे. आपण जागतिक समुदाय, प्रादेशिक समुदाय समस्या, राष्ट्रीय चिंता आणि एखाद्या कुटुंबाशी संबंधित किंवा वैयक्तिक स्तरावर विचार करू शकतो. आर्थिक असमानता ही जीवनाची वस्तुस्थिती असली तरी, सामाजिक न्याय मिळवायचा असेल तर समाजातील नागरिक म्हणून आपण श्रीमंत आणि गरीब, स्त्री आणि पुरुष यांच्यामध्ये किंवा वर्तमान आणि भावी पिढ्यांमधील वाढते अंतर कमी केले पाहिजे याची कदर केली पाहिजे. . आज आर्थिकदृष्ट्या विकसित जग आणि विकसनशील देशांमधील फरक अस्वीकार्य आहे. स्त्रियांपेक्षा पुरुषांसाठी चांगल्या जीवनशैलीचा प्रवेश अनेक संस्कृतींमध्ये अंतर्भूत आहे. शेवटचे पण कमीत कमी नाही, सध्याच्या पिढीमध्ये आम्ही आमची सर्व संसाधने पुन्हा वापरू शकत नाही कारण भविष्यातील पिढ्या अधिक गरीब होतील. जमीन, पाणी, अन्न, निवासाचे हक्क हे आपल्या पर्यावरणाचा एक भाग आहेत जे आपण सर्व सामायिक करतो. तथापि, काही जण उपभोग पद्धतींसह असुरक्षित जीवनशैली जगतात ज्याला स्रोत आधार आधार देऊ शकत नाही, तर इतर बरेच लोक दारिद्र्य रेषेखाली चांगले राहतात. आपल्यासारख्या विकसनशील देशातही प्रचंड आर्थिक असमानता आहे. यासाठी एक नैतिकता आवश्यक आहे ज्यात न्याय्य वितरण प्रत्येकाच्या विचारांचा एक भाग बनते. उत्तरेकडील देशांमध्ये राहणारे लोक आणि मधील देशांतील श्रीमंत त्यांचा संसाधन वापर आणि त्यांनी निर्माण केलेला कचरा कमी करण्यासाठी दक्षिणेला पावले उचलावी लागतील. समाजातील सर्वोत्तम क्षेत्रे आणि कमी भाग्यवान या दोघांनीही शाश्वत जीवनशैलीची स्वतःची रणनीती विकसित करणे आवश्यक आहे आणि प्रत्येक स्तरावर समुदायांनी संपत्तीचे अधिक न्याय्य नमुने आणले पाहिजेत.

पर्यावरणाकडे असलेल्या नैसर्गिक संसाधनांचा वापर करण्याचा अधिकार हा मानवी हक्कांचा एक आवश्यक घटक आहे. हे समाजातील विविध क्षेत्रांना उपलब्ध असलेल्या संसाधनांच्या प्रमाणात असमानतेशी संबंधित आहे. जे लोक वाळवंटात राहतात त्यांना पर्यावरणीय लोक म्हणतात. ते अन्न, इंधन लाकूड आणि नॉनवुड उत्पादने, जलीय पर्यावरणातील मासे गोळा करतात किंवा जंगलांमध्ये आणि गवताळ प्रदेशात अन्नाची शिकार करतात. जेव्हा जमीन वापरण्याच्या पद्धती नैसर्गिक परिसंस्थांमधून बदलून अधिक तीव्रतेने वापरल्या जाणार्या शेतजमीन आणि कुरणात बदलतात तेव्हा या स्थानिक लोकांच्या हक्कांचा सहसा बळी दिला जातो. बांबूसाठी लगदा आणि कागद उद्योगाला दिल्या

जाणाऱ्या सबसिडीचे उदाहरण घ्या जे ते ग्रामीण भागाच्या तुलनेत उद्योगासाठी कित्येक पटीने स्वस्त बनवते. यामुळे त्यांनी परंपरेने मोफत वापरलेली संसाधने गोळा करण्याच्या मानवी हक्काचे उल्लंघन होते. दुसरा मुद्दा लहान पारंपारिक मच्छीमारांच्या हक्कांचा आहे ज्यांना सागरी वातावरणात मासे पकडणे आणि जास्त मासे काढणे यांत्रिकीकृत टवाळखोरांशी संघर्ष करावा लागतो. या लोकांचा उपजीविकेचा अधिकार मोठ्या प्रमाणावर संघटित मत्स्यपालनाच्या शक्तिशाली आर्थिक हितसंबंधांशी संघर्ष करतो.

### ७.४.२ पोषण, आरोग्य आणि मानवाधिकार

पर्यावरण, पोषण आणि आरोग्य यांच्यात दुवे आहेत ज्यांना मानवी हक्काच्या दृष्टीकोनातून पाहिले पाहिजे. योग्य पोषण आणि आरोग्य हे मूलभूत मानवी हक्क आहेत. जगण्याचा हक्क हा आपल्या राज्यघटनेतील मूलभूत अधिकार आहे. जसजसे बिघडत चाललेले वातावरण आयुष्य कमी करते, तसा याचा परिणाम आपल्या मूलभूत घटनात्मक अधिकारावर होतो.

पोषण श्रीमंत आणि गरीब सर्व लोकांच्या आरोग्याची स्थिती प्रभावित करते आणि परिभाषित करते. आपण ज्या प्रकारे वाढतो, विकसित करतो, काम करतो, खेळतो, संसर्गाचा प्रतिकार करतो आणि व्यक्ती, समुदाय आणि समाज म्हणून आपल्या आकांक्षा गाठतो त्याशी हे जोडलेले आहे. कुपोषणामुळे लोकांना रोग आणि अकाली मृत्यू होण्याची शक्यता असते. गरीबी हे एक प्रमुख कारण आहे तसेच आजारी आरोग्याचा परिणाम आहे. गरीबी, उपासमार, कुपोषण आणि असमाधानकारक वातावरण हे एकत्र आरोग्यावर परिणाम करतात आणि देशाचा सामाजिक -आर्थिक विकास कमकुवत करतात. जवळजवळ 30% मानवता, विशेषतः विकसनशील देशांमध्ये - लहान मुले, मुले, पौगंडावस्थेतील, प्रौढ आणि वृद्ध व्यक्ती या समस्येमुळे प्रभावित आहेत. 20 व्या शतकातील आरोग्य क्रांतीमध्ये मागे राहिलेल्या लाखो लोकांचे कौतुक आणि समर्थन करण्यासाठी मानवाधिकार दृष्टिकोन आवश्यक आहे. आपण हे सुनिश्चित केले पाहिजे की आपली पर्यावरणीय मूल्ये आणि आपली दृष्टी मानवी हक्कांशी जोडलेली आहे आणि ज्यांना चांगले वातावरण, चांगले आरोग्य आणि उत्तम जीवनशैली आवश्यक आहे त्यांना आधार देण्यासाठी कायदे तयार केले पाहिजेत.

आरोग्य आणि शाश्वत मानवी विकास हे इक्विटीचे प्रश्न आहेत. आपल्या जागतिकीकृत २१ व्या शतकात, इक्विटी तळापासून सुरू झाली पाहिजे, निरोगी वातावरण, सुधारित पोषण आणि शाश्वत जीवनशैली हाताळली पाहिजे. सर्वप्रथम सर्वप्रथम, आपण हे देखील लक्षात घेतले पाहिजे की रोगाचा प्रतिबंध आणि निर्मूलनासाठी वाटप केलेली संसाधने केवळ तेव्हाच प्रभावी होतील जेव्हा कुपोषण आणि पर्यावरणविषयक चिंता, तसेच त्यांचे परिणाम यासारख्या मूळ कारणांचा यशस्वीपणे सामना केला जाईल.

### ७.४.३ बौद्धिक संपदा अधिकार आणि समुदाय जैवविविधता नोंदणी

पारंपारिक लोक, विशेषतः जंगलात राहणारे आदिवासी, पिढ्यान्पिढ्या स्थानिक वनस्पती आणि प्राणी वापरतात. ज्ञानाचे हे भांडार आधुनिक औषधी उत्पादनांसाठी अनेक नवीन 'शोध' ठरवते. अशा 'शोध' मधून मिळणारा महसूल औषधी उद्योगाकडे जातो ज्याने संशोधन केले आहे आणि उत्पादनाचे पेटंट घेतले आहे. यामुळे मूळ आदिवासी वापरकर्त्याला काहीच मिळत नाही तर उद्योग कोट्यवधी रुपये कमवू शकतो. ज्या स्थानिक लोकांनी या उत्पादनांचा वापर केला आहे त्यांच्या हक्कांचे संरक्षण करण्यासाठी, स्थानिक उत्पादनांचे आणि त्यांच्या वापराचे कम्युनिटी बायोडायव्हर्सिटी रजिस्टर तयार करणे हे एक संभाव्य साधन आहे जेणेकरून फार्मास्युटिकल उद्योगाद्वारे त्याचे शोषण स्थानिक समुदायाला रॉयल्टी भरावे लागेल. तथापि, हे अद्याप सामान्यपणे स्वीकारले गेले नाही. स्थानिक पारंपारिक वापरकर्त्यांचे हक्क संरक्षित राहण्यासाठी यंत्रणेवर काम करावे लागेल.

### ७.५ मूल्य शिक्षण

आपल्या पर्यावरणाच्या संदर्भात मूल्यशिक्षण एक नवीन शाश्वत जीवनशैली आणेल अशी अपेक्षा आहे. औपचारिक आणि अनौपचारिक प्रक्रियेद्वारे शिक्षण अशा प्रकारे पर्यावरणीय मूल्ये समजून घेणे, निसर्ग आणि संस्कृतींचे मूल्यमापन, सामाजिक न्याय, मानवी वारसा, संसाधनांचा न्याय्य वापर, सामान्य मालमत्ता संसाधनांचे व्यवस्थापन आणि पर्यावरणीय न्हासाच्या कारणांचे कौतुक करणे आवश्यक आहे.

मूलभूतपणे, पर्यावरणीय मूल्ये शिकवली जाऊ शकत नाहीत. ते आमच्या पर्यावरणीय संपत्तीचे कौतुक करण्याच्या आणि आपल्या पर्यावरणाच्या विनाशामुळे उद्भवलेल्या समस्यांचा अनुभव घेण्याच्या जटिल प्रक्रियेद्वारे प्रेरित केले जातात. तंत्रज्ञान आणि आर्थिक वाढीमुळे निर्माण होणाऱ्या समस्या 'विकास' म्हणजे काय याविषयीच्या आपल्या चुकीच्या विचारसरणीचा परिणाम आहे. आम्ही अजूनही केवळ आर्थिक वाढीवर उच्च मूल्य ठेवले असल्याने, आम्हाला टिकाव किंवा संसाधनांचा न्याय्य वापर यासारख्या बाबींची चिंता नाही. शाश्वत विकासासारख्या संकल्पनांवर कार्य करण्यापूर्वी ही मानसिकता बदलली पाहिजे.

टिकाऊ विकास हा शक्तिशाली लोकांच्या आर्थिक वाढीचा एक भाग आहे तर तो गरीबांना गरीब बनवतो. उपभोक्तावाद हा या प्रक्रियेचा एक पैलू आहे जो श्रीमंतांनी अनुकूल केला आहे. संसाधनांचा वापर हा अलीकडेच विकासाचा निर्देशांक असल्याने ग्राहकवाद भरभराटीला आला आहे. हे फक्त अलीकडेच जगाला समजले आहे की आणखी एक महत्त्वपूर्ण पर्यावरणीय मूल्ये आहेत जी एक चांगली जीवनशैली आणण्यासाठी आवश्यक आहेत.

### ७.५.१ पर्यावरणीय मूल्ये:

प्रत्येक मनुष्याला त्याच्या सभोवतालच्या विविध पैलूंसाठी विविध प्रकारच्या भावना असतात. पाश्चात्य, आधुनिक दृष्टिकोन केवळ निसर्गातील संसाधनांना त्यांच्या उपयोगितावादी महत्त्वाने महत्त्व देतात. तथापि, खरी पर्यावरणीय मूल्ये नदीच्या पाण्यासाठी, त्याच्या लाकडासाठी आणि लाकडाविना वन उत्पादनांसाठी किंवा त्याच्या माशांसाठी समुद्राच्या मूल्यापेक्षा पुढे जातात. पर्यावरणीय मूल्ये भावनांमध्ये अंतर्भूत असतात ज्यामुळे संपूर्ण निसर्ग जपण्यासाठी संवेदनशीलता येते. हे अधिक आध्यात्मिक, पूर्वेकडील पारंपारिक मूल्य आहे. भारतीय विचारधारेमध्ये अनेक लेखन आणि म्हणी आहेत ज्या सर्व सृष्टीच्या एकतेच्या संकल्पनेला समर्थन देतात, निसर्गाच्या सर्व भिन्न घटकांचा आदर आणि मूल्य देतात. आपल्या पर्यावरणीय मूल्यांनी आपल्या सर्व दैनंदिन क्रियाकलापांमध्ये संवर्धन समर्थक क्रियांमध्ये अनुवादित केले पाहिजे. जोपर्यंत आपण जाणीवपूर्वक ते टाळत नाही तोपर्यंत आपल्या बहुतेक कृतींवर पर्यावरणाचा प्रतिकूल परिणाम होतो. या प्रवृत्तींना उलट करण्याचा प्रयत्न करणारी भावना आपल्या पर्यावरणीय मूल्यांमध्ये निहित आहे.

निसर्गाचे अन्वेषण करण्याची मानवाची जन्मजात इच्छा आहे. त्याची रहस्ये उलगडण्याची इच्छा हा मानवी स्वभावाचा एक भाग आहे. तथापि, आधुनिक समाज आणि शैक्षणिक प्रक्रियांनी या जन्मजात भावना सतत दाबल्या आहेत. एकदा वाळवंटातील चमत्कार उघड झाल्यावर, लोक निसर्गाशी जवळून जोडले जातात. ते त्याच्या गुंतागुंत आणि नाजूकपणाचे कौतुक करू लागतात आणि यामुळे आपल्या नैसर्गिक वारशाचे रक्षण करण्याची एक नवीन इच्छा जागृत होते. निसर्गाबद्दलची ही भावना आपल्या संविधानाचा एक भाग आहे, जी या मूल्यावर जोर देते.

योग्य आणि चुकीच्या वर्तनाची संकल्पना काळानुसार बदलते. मूल्ये स्थिर नसतात. प्राण्यांना गोळ्या घालणे हा एकेकाळी 'खेळ' मानला जात असे. वाघ मारणे ही राजेशाही, शूर आणि खूप इष्ट क्रिया मानली जात असे. आजच्या संदर्भात, वन्यजीव भूतकाळात जे काही होते ते थोड्या प्रमाणात कमी झाल्याने, आता जैवविविध संवर्धनाविरुद्ध गुन्हा म्हणून पाहिले जाते. अशा प्रकारे मूल्य प्रणाली वेळेनुसार बदलली गेली आहे. त्याचप्रमाणे पूर्वी अस्तित्वात असलेल्या जंगलाच्या मोठ्या भागांसह, काही झाडे तोडणे ही महत्त्वपूर्ण गुन्हेगारी कृती नव्हती. आज ही एक मोठी चिंता आहे. आम्हाला एक नवीन पर्यावरणीय मूल्य प्रणालीची आवश्यकता आहे ज्यामध्ये झाडे तोडणे हे अयोग्य वर्तन मानले जाते. पूर्वी लहान मानवी संख्येमुळे, थोडासा घरगुती विघटन करण्यायोग्य कचरा फेकणे चुकीचे मानले जाऊ शकत नव्हते. परंतु प्रचंड संख्येने लोक मोठ्या प्रमाणावर न विघटन करण्यायोग्य कचरा फेकून देत आहेत, हे खरोखरच पर्यावरणासाठी अत्यंत हानिकारक आहे आणि आमच्या मूल्य प्रणालीने मजबूत पर्यावरण मूल्य शिक्षण प्रणालीद्वारे हे रोखले पाहिजे.

आपल्या कृतींचे पर्यावरणावर होणाऱ्या नकारात्मक परिणामांचे कौतुक करणे हे आपल्या दैनंदिन विचारांचा एक भाग बनले पाहिजे. आपली सध्याची मूल्य प्रणाली आपल्या विकसनशील देशात आपल्याला आवश्यक असलेली आर्थिक आणि तांत्रिक प्रगती दर्शवते.

आपल्याला आर्थिक विकासाची गरज असताना, आपली मूल्य प्रणाली बदलली पाहिजे जी सर्वत्र लोकांना विकासाच्या शाश्वत स्वरूपाचे समर्थन करेल जेणेकरून आम्हाला पर्यावरणाच्या न्हासाची किंमत सहन करावी लागणार नाही.

विकासाने निर्माण झालेल्या पर्यावरणीय समस्या ना आर्थिक विकासाची गरज आहे, ना प्रदूषण निर्माण करणाऱ्या तंत्रज्ञानामुळे, तर अमर्यादित आणि अनियंत्रित पर्यावरणविरोधी वर्तनांच्या परिणामांची जाणीव नसल्यामुळे. अशा प्रकारे पाहिल्यास, हे आपल्या सभोवतालच्या आणि पृथ्वीवरील इतर प्रजातींच्या संबंधात योग्य वर्तन काय आहे या संकल्पनांशी संबंधित आहे. आपण आपले आयुष्य कसे जगतो हे आपल्या पर्यावरणाला आकार देते. पर्यावरणीय मूल्यांविषयी हेच आहे.

#### ७.५.२ निसर्गाचे मूल्यमापन:

सर्वात मूलभूत पर्यावरणीय भावना म्हणजे स्वतः निसर्गाला महत्त्व देणे. तिच्या भव्यतेचे कौतुक करणे आणि जीवनाची मौल्यवानता सकारात्मक सकारात्मक भावनांना कारणीभूत ठरते जी पर्यावरण समर्थक चेतनेचे प्रकटीकरण आहे. निसर्गाच्या विश्रांतीसह आपल्या जीवनाचा एक भाग आणि आपण निसर्गाच्या जटिल जीवनाचा एक छोटासा भाग आहोत ही भावना स्पष्ट होते, जेव्हा आपण निसर्गाच्या विविधतेच्या चमत्कारांचे कौतुक करू लागतो. आम्ही कौतुक केले पाहिजे की आम्ही जागतिक समुदायाचे आहोत ज्यात आणखी 1.8 दशलक्ष ज्ञात जिवंत प्रकारांचा समावेश आहे. आपल्या पृथ्वीच्या विविधतेच्या या आश्चर्यकारक पैलूबद्दल आपल्याला रानातून चालणे, त्याचे सौंदर्य जाणणे आणि त्याचा शोध घेणे आणि त्याच्या अनंत विविधतेचा अनुभव घेण्यापेक्षा काहीही अधिक जागरूक करत नाही. लहान जीव जे जटिल जीवन जगतात आणि उंच झाडे हे सर्व या घटनेचा एक भाग आहेत ज्याला आपण 'जीवन' म्हणतो. आज, आपल्या स्वतःच्या सौर मंडळाबाहेर दूर अंतराळात जीवसृष्टीची इतर जटिल रूपे अस्तित्वात आहेत का हे मनुष्याला माहीतही नाही. आपण अंतराळात एकटे असू शकतो किंवा इतर, पूर्णपणे भिन्न, जिवंत रूपांसह असू शकतो. परंतु आता आपल्याला फक्त एवढेच माहित आहे की पृथ्वीचे जीवन स्वरूप अद्वितीय आहेत. अशाप्रकारे आपल्या सर्व वैभवशाली स्वरूपामध्ये जीवनाचे रक्षण करण्याची मोठी जबाबदारी आपल्यावर आहे आणि म्हणून वाळवंटातील सर्व जिवंत प्राण्यांसोबत त्याचा आदर केला पाहिजे, जिथे मनुष्याच्या स्वतः च्या हाताने असे बदल घडवले नाहीत ज्यामुळे नैसर्गिक अधिवासांना त्रास होतो. आपल्याला प्रभावी राष्ट्रीय उद्याने आणि वन्यजीव अभयारण्ये तयार करून वाळवंटात जे शिल्लक आहे त्याचे संरक्षण करण्यासाठी मूल्यांची भावना विकसित करणे आवश्यक आहे. तथापि, हे वाळवंटातील परिसंस्थांमध्ये राहणाऱ्या लाखो आदिवासी किंवा स्थानिक लोकांच्या हानीसाठी केले जाऊ शकत नाही. अशा प्रकारे परस्परविरोधी



मूल्ये आहेत ज्यांना काळजीपूर्वक संतुलित करणे आवश्यक आहे. एकीकडे आपल्याला नैसर्गिक परिसंस्थेचे रक्षण करण्याची गरज आहे, तर दुसरीकडे आपण स्थानिक लोकांच्या हक्कांचे रक्षण केले पाहिजे.

### ७.५.३ संस्कृतीचे मूल्यमापन

प्रत्येक संस्कृतीला अस्तित्वात राहण्याचा अधिकार आहे. आदिवासी लोक वारंवार निसर्गाशी जवळून जोडलेले असतात आणि आम्हाला त्यांच्या स्वतःच्या आधुनिक जीवनशैलीवर तोडण्याचा अधिकार नाही. त्यांना आधुनिक आरोग्य सेवा आणि शिक्षण कसे पुरवायचे, ही त्यांची समस्या आहे, ज्यामुळे त्यांना त्यांची संस्कृती आणि जीवनपद्धतीमध्ये अडथळा न आणता त्यांना अधिक चांगली आर्थिक स्थिती प्राप्त करण्याची संधी मिळते. जर आपण त्यांच्या संस्कृतीला महत्त्व दिले आणि त्यांच्या जीवनपद्धतीचा आदर केला तरच हे होईल.

### ७.५.४ सामाजिक न्याय

ज्यांच्याकडे संसाधने आणि संपत्तीची उपलब्धता आहे आणि जे दारिद्र्य रेषेच्या जवळ किंवा खाली राहतात त्यांच्यामध्ये विभाजन वाढत आहे, ज्यांच्याकडे साधन नाही अशा गरीबांच्या हक्कांचे संरक्षण करणे अधिक चांगले आहे. त्यांच्या हक्कांसाठी लढा. जर याचा आदर केला नाही तर गरीब अखेरीस बंड करतील, अराजकता आणि दहशतवाद पसरेल आणि जे लोक गरीब आहेत ते अखेरीस स्वतःचे भले करण्यासाठी एक भयानक क्रांती घडवतील. जीवसृष्टीसाठी मूलभूत असलेल्या गरीब लोकांच्या हक्कांचे संरक्षण केले जात नाही तोपर्यंत विकसनशील जगाला विकसित देशांपेक्षा लवकर संकटाला सामोरे जावे लागेल.

### ७.६ एचआयव्ही/एड्स

ह्यूमन इम्युनोडेफिशियन्सी व्हायरस (एचआयव्ही) संक्रमित व्यक्तींच्या ऊतक द्रव्यांच्या संपर्कातून, विशेषतः लैंगिक संपर्काद्वारे एक्वायर्ड इम्युनोडेफिशियन्सी सिंड्रोम (एड्स) कारणीभूत ठरतो. जसे एखाद्या व्यक्तीचा रोगाचा प्रतिकार कमी होतो, त्यामुळे संक्रमित व्यक्तींना मोठ्या प्रमाणावर पर्यावरणाशी संबंधित रोगांचा त्रास होतो आणि संक्रमित व्यक्तींची सामान्य जीवन जगण्याची क्षमता कमी होते. हे त्यांच्या उत्पन्न निर्मितीवर आणि/किंवा नैसर्गिक संसाधनांचा वापर करण्याच्या त्यांच्या क्षमतेवर परिणाम करते. जास्तीत जास्त लोक आहेत म्हणून प्रभावित, या रोगाचा आपल्या नैसर्गिक संसाधनांच्या पायावरही परिणाम होईल, कारण वापराच्या पद्धती अस्थिर पातळीवर बदलतात. या रुग्णांच्या नैसर्गिक संसाधनांमध्ये प्रवेश करण्याची ताकद असण्यास असमर्थता देखील रोगाच्या प्रक्रियेच्या परिणामावर परिणाम करते, कारण त्यांच्या एकूण आरोग्यासाठी आणि आरोग्यामुळे रोगाचा मार्ग बिघडण्याची शक्यता असते जेव्हा त्यांच्या पोषण स्थितीला त्रास होतो.

उप सहारन आफ्रिकेत जिथे संसर्ग मोठ्या प्रमाणावर पसरला आहे, ते मोठ्या दुःखाला आणि गरिबीला बिघडवत आहे. या रूग्णांची त्यांच्या उत्पन्नाच्या नेहमीच्या स्रोतांसाठी काम करण्याची क्षमता गमावली आहे. गरिबांच्या वाढत्या प्रमाणावर परिणाम होत आहे. हे स्पष्ट आहे की पर्यावरणाचे शाश्वत व्यवस्थापन करणे दिवसेंदिवस कठीण होणार आहे, कारण ज्या नैसर्गिक संसाधनांवर गरीब दुर्बल रूग्ण अवलंबून असतात त्यांचा सतत ऱ्हास होत आहे. उत्पन्न गमावले एचआयव्ही/एड्सच्या कलंकाने ग्रस्त व्यक्तींनी त्यांच्या संसाधनांचा अधिक वापर करून त्यांची पूर्तता केली पाहिजे. या आजाराने ग्रस्त लोक त्यांच्या नैसर्गिक संसाधनातून जे काही मिळेल ते अपरिहार्यपणे घेण्याचा प्रयत्न करतात कारण ते दीर्घकालीन भविष्याचा विचार करण्याच्या कोणत्याही स्थितीत नसतात. मध्ये आफ्रिका, यामुळे पर्यावरणाचा ऱ्हास झाला आणि औषधी वनस्पतींचा अतिवापर आणि वन्यजीवांसाठी शिकार यासारख्या इतर प्रभावांमुळे दबाव वाढला. दक्षिण आफ्रिकेत, उदाहरणार्थ, लोकांचा चुकीचा विश्वास आहे की कासवाची अंडी एचआयव्ही/ एड्सला बरे करू शकतात, त्यामुळे अंडी कापणीपेक्षा जास्त होतात. जसे पुरुष रोगामुळे मरतात, त्यावर काम करा शेतजमीन आधीपासून जास्त काम करणाऱ्या स्त्रिया आणि त्यांची मुले ताब्यात घेतात, ज्यामुळे जमीन व्यवस्थापन आणि उत्पादकता प्रभावित होते. या गरीबीग्रस्त रूग्णांसाठी संतुलित आहार आणि पौष्टिक सहाय्य प्रदान करणे वनीकरण, स्वच्छ पाणी आणि पौष्टिक अन्न यासारख्या चांगल्या नैसर्गिक संसाधन व्यवस्थापनाद्वारे अंशतः दूर केले जाऊ शकते.

### ७.७ महिला आणि मुलांचे कल्याण

अनेक पर्यावरणीय घटक आहेत जे महिला आणि मुलांच्या कल्याणाशी जवळून जोडलेले आहेत. दरवर्षी, जगभरात अकरा दशलक्ष मुलांचा आजार आणि अपुऱ्या पोषणाच्या परिणामांमुळे मृत्यू झाल्याचा अंदाज आहे. यापैकी बहुतेक मृत्यू हे विकसनशील जगात होतात. काही देशांमध्ये, पाचपैकी एकापेक्षा जास्त मुले ते 5 वर्षांचे होण्यापूर्वीच मरतात. विकसनशील देशांतील बालमृत्यूंपैकी 10 पैकी सात ही पाच मुख्य कारणे किंवा त्यांच्या संयोगामुळे होऊ शकतात. हे न्यूमोनिया, अतिसार, गोवर, मलेरिया आणि कुपोषण आहेत. जगभरात, प्रत्येक चार मुलांपैकी तीन मुलांना यापैकी किमान एका परिस्थितीचा त्रास होतो.

### ७.८ पर्यावरण आणि मानवी आरोग्यामध्ये माहिती तंत्रज्ञानाची भूमिका

माहिती तंत्रज्ञानाच्या अचानक वाढीमुळे पर्यावरणविषयक चिंता आणि मानवी आरोग्याशी संबंधित समस्यांची समज गेल्या काही वर्षांमध्ये फुटली आहे. संगणक युगाने अविश्वसनीय वेगाने जग बदलले आहे ज्याद्वारे आयटी ज्ञान पसरवते. IT अनेक कामे अत्यंत वेगाने, अचूकपणे करू शकते आणि लाखो संगणक प्रणालींच्या जगातील नेटवर्कद्वारे माहिती पसरवू शकते. संगणक तंत्रज्ञानाच्या वापराची काही उदाहरणे जी पर्यावरणीय अभ्यासाला मदत करतात त्यात भौगोलिक माहिती प्रणाली (जीआयएस) वापरणे यासारख्या सॉफ्टवेअरचा समावेश आहे. जीआयएस हे डिजिटल केलेल्या टोपशीट आणि/किंवा उपग्रह प्रतिमांचा अभ्यास करून जमीन वापरण्याचे नमुने आणि दस्तऐवज बदलांचे नकाशा बनवण्याचे

एक साधन आहे. एकदा हे पूर्ण झाल्यावर, एक तज्ज्ञ विविध प्रश्न विचारू शकतो ज्याची उत्तरे सॉफ्टवेअर नकाशे तयार करून देऊ शकतात जे जमीन वापरण्याच्या नियोजनात मदत करतात.