



# Kaivalya

**Civil Services Mentors Hub**

*The Personalized E-learning Platform*

ज्ञान मासिक - एप्रिल 2024

**For UPSC & MPSC Rajyaseva New Pattern**

## Table of Contents

<b>1</b>	<b>प्रशासन, संविधान व राज्यशास्त्र</b>	<b>7</b>
1.1	17व्या लोकसभेची कामगिरी (जून 2019 - फेब्रुवारी 2024)	7
1.2	एकसमान नागरी संहिता (यू. सी. सी./UCC)	12
1.3	हवामान बदलाचा सामना करण्यासाठी भारताचे प्रयत्न: कायदेशीर आणि धोरण चौकट	14
1.4	भारतातील समग्र हवामान बदल कायद्याची गरज	18
1.5	भारत आणि जगामध्ये हवामान बदलाच्या खटल्याचा वाढता कल	19
1.6	मनी लॉड्रिंग प्रतिबंधक कायदा (PMLA)	20
1.7	कच्चातीवू बेट विवाद	23
1.8	भारतासाठी AI नियमन आणि विचारांसाठी जागतिक दृष्टीकोन	27
1.9	भारतातील साखरयुक्त प्रक्रिया केलेले बेबी फूड्स	28
1.10	भारतातील अन्न सुरक्षा चिंता: अधिक मजबूत नियामक फ्रेमवर्कसाठी आवाहन	31
1.11	अन्न सुरक्षा सुनिश्चित करण्यात आणि भारतातील दिशाभूल करणाऱ्या जाहिरातींना तोंड देण्यात न्यायपालिकेची भूमिका	32
1.12	इलेक्ट्रॉनिक मतदान यंत्रे (EVM)	33
1.13	भारतीय निवडणुकांमध्ये व्होटर व्हेरिफाईड पेपर ऑडिट ट्रेल (VVPAT):	34
1.14	पूर्ण पुनर्गणना VVPAT साठी आणि विरुद्ध युक्तिवाद	37
1.15	आदर्श आचारसंहिता (एम. सी. सी./MCC)	40
1.16	लोकशाही प्रक्रियेत तरुणांच्या सहभागाला प्रोत्साहन देणे	41
1.17	लोकशाहीचे मूल्यांकन	42
1.18	दिल्ली मेट्रो प्रकरणी सर्वोच्च न्यायालयाचा निकाल: पायाभूत सुविधा विकास, विलंब आणि विवाद निराकरणातील केस स्टडी	45
<b>2</b>	<b>आंतरराष्ट्रीय संबंध</b>	<b>49</b>
2.1	भारत-नेपाळ संबंध	49
2.2	पाकिस्तानची संकरीत राजवट आणि त्याचा भारतावर होणारा परिणाम	50
2.3	एक नाजूक कॉरिडॉर हल्ले CPEC आणि पाकिस्तानच्या असुरक्षा उघड करतात	52
2.4	भारताचे बदलणारे धोरणात्मक परिदृश्य	53
2.5	"इंडिया आउट" मोहीम काय आहे?	55
2.6	आशियातील बदलते भू-राजकीय परिदृश्य: अमेरिका, चीन आणि भारताचे धोरणात्मक गणन	56
2.7	आर्किटॅकशी भारताचे विकसित होत असलेले संबंध	57
2.8	दक्षिण चीन समुद्र विवादावर भारताची विकसित स्थिती	58
2.9	युरोपियन मानवाधिकार न्यायालयाचा हवामानविषयक महत्त्वाचा निर्णय	59
2.10	जगातील गोंधळाची अवस्था	60
2.11	उत्तर अटलांटिक करार संघटना (NATO)	61
<b>3</b>	<b>समाज व सामाजिक न्याय</b>	<b>64</b>
3.1	विनावेतन काळजी कार्य	64
3.2	भारतातील तरुणांच्या आत्महत्या	64
3.3	भारतातील वृद्ध लोकसंख्येसाठी मानकीकृत होम केअरची वाढती गरज	65
3.4	युनिव्हर्सल हेल्थ कव्हरेज (UHC)/ सार्वत्रिक आरोग्य व्याप्ती	67
3.5	नॅशनल वन हेल्थ मिशन (राष्ट्रीय एक आरोग्य अभियान)	69
3.6	भारतात खाजगी आरोग्य सेवा सुधारणे	71
3.7	भारतातील रुग्णालय शुल्कावरील सर्वोच्च न्यायालयाचे निर्देश	72
3.8	भारताला व्हायरल हिपॅटायटीसचा जास्त त्रास होत आहे	73
3.9	राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण आणि भारतातील स्वायत्त महाविद्यालयांना प्रोत्साहन	74

3.10	2023/24 अहवालात भारताचा मानव विकास निर्देशांक (HDI) .....	75
3.11	बायपास अर्बनिझम.....	78
3.12	भारतातील नागरीकरण आणि जात .....	80
3.13	प्रधानमंत्री आवास योजना (PMAY) योजना .....	80
<b>4</b>	<b>आर्थिक विकास .....</b>	<b>82</b>
4.1	2023-24 मध्ये भारतीय अर्थव्यवस्थेचे विश्लेषण .....	82
4.2	भारताच्या विकासासाठी दरडोई जीडीपीवर लक्ष केंद्रित करण्याचे महत्त्व.....	82
4.3	भारताचे विकास मॉडेल: आनंद आणि समावेशाच्या दिशेने सुधारणेची गरज .....	83
4.4	आर्थिक वाढ असूनही भारताची निराशाजनक रोजगार वाढ .....	85
4.5	भारतातील मानवी विकास, वाढ आणि असमानता .....	88
4.6	भारतातील संपत्तीचे वितरण: जमीन सुधारणांकडून विकासाभिमुख धोरणांकडे बदल .....	89
4.7	भारतातील उत्पन्न असमानता .....	90
4.8	भारतातील खाजगी गुंतवणुकीची घट: आर्थिक वाढीसाठी अडथळा .....	91
4.9	भारताचा विकासाचा मार्ग: सार्वजनिक-खाजगी सहकार्य आणि नवोन्मेषासाठी एक आदर्श .....	93
4.10	भारताने परकीय गुंतवणूकदारांसाठी सार्वभौम हरित रोखे उघडले.....	94
4.11	भारतीय कृषी उत्पादन आणि हवामान बदलाची आव्हाने .....	95
4.12	भारतातील अन्न सुरक्षा वित्त .....	96
4.13	2047 पर्यंत अन्न-सुरक्षित आणि समृद्ध भारतासाठी अन्न प्रणाली परिवर्तन.....	97
4.14	विकसित भारत आणि मजबूत कृषी धोरणांची गरज .....	98
4.15	CDP-सुरक्षा: शेतकऱ्यांना फलोत्पादन अनुदानाचे त्वरित वितरण करण्यासाठी एक डिजिटल प्लॅटफॉर्म .....	99
4.16	भारताची महत्वाकांक्षी सौरऊर्जा चालना .....	100
4.17	सोलर फोटोव्होल्टेइक मॉड्यूलच्या मॉडेल्स आणि उत्पादकांची मंजूर यादी (अनिवार्य नोंदणीची आवश्यकता) ऑर्डर, 2019.....	102
4.18	वृष्टी दूर करण्यासाठी भारताने मॉरिशससोबत कर करार कडक केला .....	103
4.19	भारतीय रिझर्व्ह बँक: एक ऐतिहासिक विहंगावलोकन (1935-2024) .....	104
4.20	तामिळनाडूचे विकेंद्रित औद्योगिकीकरणाचे मॉडेल: एक केस स्टडी .....	106
<b>5</b>	<b>विज्ञान आणि तंत्रज्ञान .....</b>	<b>107</b>
5.1	भारताचे ई-वाहन धोरण 2024.....	107
5.2	पेटंट नियम, 2024.....	108
5.3	अंतराळ क्षेत्रातील भारताचे उदारीकरण एफडीआय धोरण .....	110
5.4	इस्रोचे PSLV-C58/XPoSat मिशन: अंतराळातील ढिगारा कमी करण्यात मैलाचा दगड .....	111
5.5	कक्षीय कचरा काढून टाकणे.....	112
5.6	गोपी थोटाकुरा: एक पायनियरिंग स्पेस टूरिस्ट आणि स्पेस टुरिझमचे विकसित होणारे लँडस्केप .....	113
5.7	NexCAR19: भारतातील कर्करोगाच्या उपचारांसाठी एक ग्राउंडब्रेकिंग CAR-T सेल थेरपी .....	114
5.8	न्यूक्लियर एनर्जी: कमी वापर दर असूनही, हवामान बदलासाठी एक संभाव्य उपाय .....	115
5.9	डार्क एनर्जी स्पेक्ट्रोस्कोपिक इन्स्ट्रुमेंट (DESI) .....	116
<b>6</b>	<b>भूगोल, पर्यावरण, जैवविविधता व आपत्ती व्यवस्थापन.....</b>	<b>117</b>
6.1	भारतातील ग्रीन क्रेडिट प्रोग्राम .....	117
6.2	कोळसा उर्जा बंद करण्याचे आव्हान आणि हवामान बदलाची उद्दिष्टे पूर्ण करणे .....	118
6.3	भारतात मोठ्या प्रमाणात नूतनीकरणक्षम ऊर्जा उपयोजनातील आव्हाने आणि संधी.....	119
6.4	वाढते तापमान आणि उष्णतेच्या लाटा .....	121
6.5	हीट अँक्शन प्लॅन्स (एचएपी): उष्णतेच्या लाटेची जोखीम कमी करण्यासाठी धोरणे.....	123
6.6	अँटीसायक्लॉन्स(प्रतिचक्रीवादळ) .....	124

6.7	दुबईतील अभूतपूर्व पावसाची घटना .....	126
6.8	2024 हे हवामानातील अतिरेकी आणि विक्रमी तापमानाचे वर्ष .....	126
6.9	ग्लेशियल लेक आउटब्रस्ट पूर (GLOFs): हिमालयातील वाढता धोका .....	128
6.10	भारतातील कृषी वनीकरण पद्धती .....	131
6.11	अवर्गीकृत वने आणि वन (संवर्धन) कायदा दुरुस्ती (FCAA) 2023 .....	132
6.12	जागतिक प्लास्टिक कचरा कराराची आवश्यकता आणि आव्हाने .....	133
6.13	कल्लकडल: केरळमधील किनारपट्टीवरील पूर घटना .....	136
6.14	तैवान भूकंप आणि आगीची रिंग.....	136
7	सुरक्षा.....	138
7.1	अंदमान आणि निकोबार बेटांवर भारताचे लक्ष .....	138
7.2	सशस्त्र दल (विशेष अधिकार) कायदा, 1958 (AFSPA).....	140
7.3	भारतातील माओवादी बंडखोरी किंवा नक्षल चळवळ.....	141
7.4	भारतातील वामपंथी अतिरेकवादाची मूलतत्त्वे .....	143
7.5	आत्मनिर्भर भारत: संरक्षण क्षेत्रात आत्मनिर्भरता आणि आधुनिकीकरणाला चालना .....	146
7.6	विघटनकारी तंत्रज्ञान अवशोषणावर(Disruptive Technology Absorption) भारतीय लष्कराचे लक्ष .....	147
7.7	डॉक्सिंग.....	148
8	नीतिशास्त्र.....	149
8.1	डॅनियल काहनेमनचा मानसशास्त्र आणि त्या पलीकडे टिकणारा प्रभाव .....	149
8.2	डिजिटल युगात डिस्कनेक्ट करण्याचा अधिकार .....	150

कॉपीराइट © 2024 कैवल्य सिव्हिल सर्व्हिसेस मेंटर्स हब. सर्व हक्क राखीव.

हा दस्तऐवज कॉपीराइटद्वारे संरक्षित आहे. कैवल्य सिव्हिल सर्व्हिसेस मेंटर्स हबच्या पूर्व लेखी अधिकृततेशिवाय कोणत्याही भागाचे पुनरुत्पादन, संचयन किंवा प्रसारणास परवानगी नाही. हे इलेक्ट्रॉनिक, मेकॅनिकल, फोटोकॉपी आणि रेकॉर्डिंगसह सर्व पद्धतींना लागू होते.

आमच्याविषयी

आम्ही, Kaivalya-Civil Services Mentors Hub, नागरी सेवा आणि स्पर्धा परीक्षा प्रशिक्षण आणि मार्गदर्शन संस्था आहोत. नागरी सेवा करिअरमध्ये सक्षमीकरण सुनिश्चित करण्यासाठी आम्ही विद्यार्थी आणि स्पर्धा परीक्षा इच्छुकांची क्षमता निर्माण करतो.

आमचा शाश्वत आणि समग्र दृष्टीकोन तसेच पूर्व, मुख्य आणि मुलाखतीच्या तयारीसाठी आवश्यक असलेल्या लवचिकतेसह आम्ही नागरी सेवांच्या जगात खोलवर रुजलेल्या अभ्यासाच्या समस्यांवर नाविन्यपूर्ण उपाय प्रदान करतो.

विद्यार्थ्यांना विषय तज्ञांशी जोडण्याबरोबरच, आम्ही विविध स्तरावरील विद्यार्थ्यांपर्यंत परिणाम पोहोचवण्यासाठी अंतर्गत ज्ञान आणि भागीदारीचे मजबूत नेटवर्क एकत्रित करतो.

आमची मूलभूत मूल्ये:

<p><b>आदर.</b> प्रत्येक उमेदवाराची प्रतिष्ठा टिकवून ठेवणे.</p> <p><b>प्रामाणिकपणा</b> परीक्षेत उत्तीर्ण होण्याच्या दिशेने सर्व कृतींमध्ये नैतिक आचारसंहितेचे पालन करणे</p> <p><b>वचनबद्धता</b> विद्यार्थ्यांच्या भल्यासाठी आपली कर्तव्ये आणि सामाजिक जबाबदाऱ्या पार पाडणे.</p> <p><b>उत्कृष्टता</b> उच्च-कार्यक्षमता मानके निश्चित करणे आणि परिणामांसाठी त्यांना जबाबदार असणे.</p>
--

उद्दिष्ट

- विद्यार्थ्यांच्या जीवनात शाश्वत बदल घडवून आणण्यासाठी आम्ही उत्प्रेरक म्हणून काम करतो.
- आम्ही स्पर्धा परीक्षांच्या विद्यार्थ्यांना त्यांच्या परीक्षेच्या तयारीच्या पद्धतींमध्ये अनुकूल बदल घडवून आणण्याच्या उद्देशाने बदल प्रक्रियेत सक्रियपणे सहभागी होण्यास सक्षम करतो.
- एक अग्रगण्य ज्ञान आणि तंत्रज्ञान आधारित, नाविन्यपूर्ण शिक्षण विकास संस्था म्हणून उदयास येण्यासाठी आम्ही मार्गदर्शनाची सर्वोच्च मानके स्वीकारतो.

दृष्टीकोन

- कैवल्य-सिव्हिल सर्व्हिसेस मेंटर्स हब संस्थेचे उद्दिष्ट वंचित विद्यार्थी, तरुण आणि महिला उमेदवारांना सक्षम करणे आहे. नागरी सेवा परीक्षा हाताळण्यासाठी संबंधित शिक्षण आणि नाविन्यपूर्ण दृष्टिकोनातून हे साध्य होईल.
- कैवल्य-सिव्हिल सर्व्हिसेस मेंटर्स हब संस्था आदर्श EROI (Educational Return On Investment - गुंतवणुकीवर शैक्षणिक परतावा) प्राप्त करण्यासाठी, चांगल्या परीक्षा कौशल्यांचा सराव आणि प्रोत्साहन देण्यासाठी शक्य तितकी सर्वोत्तम पद्धत आणि तंत्रज्ञान देऊ करते.
- स्पर्धात्मकतेला शैक्षणिक विकास उपक्रमांशी जोडणे; नागरी सेवांच्या नेतृत्वाखालील आणि प्रेरित बदलांना अनुसरून विद्यार्थी उमेदवार, युवक आणि सर्वसाधारणपणे महिला नागरिकांना संवेदनशील करणे.

आम्ही कोण आहोत?

- आम्ही नागरी सेवा उमेदवारांसाठी अनुभवी मार्गदर्शकांचा समूह आहोत.
- आमच्या संस्थापकांपासून ते आमचे मार्गदर्शक आणि समर्थकांपर्यंत, आम्ही सर्व एकाच ध्येयाने प्रेरित आहोत ते म्हणजे तुमचे यश.

आम्ही काय करतो?

- भविष्यातील नागरी सेवांसाठी शिकण्याचा अनुभव सुधारण्याचे आमचे उद्दिष्ट आहे.

- आम्ही तुम्हाला तुमच्या स्पर्धा परीक्षेच्या प्रवासात तुमच्या चुका टाळण्यास आणि जलद शिकण्यास मदत करतो. जेणेकरून तुम्ही तुमच्या ध्येया पर्यन्त लवकर पोहचू शकतात.
- तुमच्या क्षमतांचा शोध घेण्यासाठी आणि संधी शोधण्यासाठी आम्ही एक सुरक्षित जागा प्रदान करतो.
- आम्ही तुम्हाला तुमच्या उद्दिष्टांच्या दिशेने मार्गदर्शन करतो आणि तुमचे उज्वल भविष्यासाठी तुम्हाला मदत करतो.

#### आमचे मार्गदर्शक:

- आमचे मार्गदर्शक तुम्हाला समर्थन आणि प्रोत्साहन देतात.
- तुम्हाला यशस्वी होण्यास मदत करण्यासाठी ते त्यांचा अनेक वर्षांचा अनुभव सामायिक करतात.
- आमच्या अनुभवी मार्गदर्शकांकडून तुम्ही वैयक्तिक मार्गदर्शन घेऊ शकता, त्यांच्या अनुभवातून शिकू शकता आणि स्वतःहून चुका करणे टाळू शकता.
- एक वैयक्तिक आणि भविष्यातील नागरी सेवक म्हणून तुमच्या पूर्ण क्षमतेपर्यंत पोहोचण्यास ते तुम्हाला मदत करतात.
- त्यांचा तुमच्यावर आणि तुमच्या क्षमतेवर विश्वास आहे.
- आमचे मार्गदर्शक तुम्हाला मार्गदर्शन करतात आणि तुमच्या यशासाठी तुमचे **सारथी** म्हणून काम करतात.

#### आमच्या मार्गदर्शकांबद्दल:

- आमच्या मार्गदर्शकांपैकी एक मेकॅनिकल इंजिनियरिंग पदवीधर आहे. यू. पी. एस. सी. नागरी सेवा मुख्य परीक्षा (पाच वेळा अनुभव व इतिहास पर्यायी विषयात 290 पेक्षा जास्त गुण) आणि एम. पी. एस. सी. राज्यसेवा (दोन मुलाखती) एकत्रित करून स्पर्धात्मक परीक्षेच्या तयारीसाठी त्यांच्याकडे भक्कम पाया आहे. 2016 पासून, ते एक समर्पित मार्गदर्शक आहेत, ते इतिहास वैकल्पिक विषय, नीतिशास्त्र, सुरक्षा, चालू घडामोडी ई. विषयांचे मार्गदर्शक आहेत. ForumIAS, GSScore, VisionIAS आणि Unacademy यासारख्या दिल्लीतील प्रतिष्ठित संस्थांमधील त्यांच्या कार्यकाळात त्यांनी असंख्य विद्यार्थ्यांना मार्गदर्शन केले आहे. या अनुभवाने त्यांना मुख्य परीक्षेत काय कार्य करते आणि काय नाही याबद्दल अमूल्य अंतर्दृष्टी प्रदान केली आहे, ज्यामुळे त्यांना प्रभावी अभ्यास साहित्य तयार करता येते आणि यूपीएससीच्या मूलभूत गरजांना लक्ष्य करणारी प्रश्नपत्रिका (जीएस आणि इतिहास या दोन्हीसाठी पर्यायी) तयार करता येते. त्यांनी हजारो answer copies मूल्यांकित केल्या आहेत. त्या अनुभवाच्या आधारे ते तुम्हाला मार्गदर्शन करून, टॉपर्सची रहस्ये सामायिक करू शकतात आणि तुमच्या यूपीएससी आणि एमपीएससी राज्यसेवा (नवीन पद्धतीनुसार) परीक्षांमध्ये उत्कृष्ट कामगिरी करण्यासाठी आवश्यक ज्ञान आणि रणनीती तयार करून देऊ शकतात.
- आमच्या मार्गदर्शकांपैकी एक एम. बी. बी. एस. डॉक्टर आहे. ते यू. पी. एस. सी. आणि एम. पी. एस. सी. चे अनुभवी मार्गदर्शक आहेत, ज्यांचा सिद्ध विक्रम आहे. त्यांनी यू. पी. एस. सी. आणि एम. पी. एस. सी. या दोन्ही पूर्वपरीक्षा आणि मुख्य परीक्षा उत्तीर्ण केल्या आहेत आणि त्यांच्या अनेक यू. पी. एस. सी. च्या मुलाखती दिल्या आहेत. 2017 पासून ते दिल्ली आणि बंगळूरू येथील प्रतिष्ठित यूपीएससी संस्थांमध्ये मार्गदर्शक म्हणून कार्यरत आहेत, ज्यात ForumIAS आणि InsightsIAS यांचा समावेश आहे, जिथे त्यांच्या नेतृत्वाने त्यांची वाढ आणि संघटनेत महत्त्वाची भूमिका बजावली आहे. ते मानववंशशास्त्र (वैकल्पिक विषय), Indian Polity, Society, आंतरराष्ट्रीय संबंध आणि Ethics Case studies, ई. विषयांचे मार्गदर्शक आहेत.

#### ज्ञान मासिक: यूपीएससी आणि एमपीएससी राज्यसेवासाठी (नवीन पॅटर्न)

ज्ञान मासिक हा आमचा नवीन उपक्रम आहे जो UPSC आणि MPSC राज्यसेवा परीक्षांची (नवीन पॅटर्न) तयारी करणाऱ्या इच्छुकांना सक्षम करण्यासाठी तयार केलेला आहे. या नियतकालिकामध्ये UPSC आणि MPSC राज्यसेवा परीक्षांच्या (नवीन पॅटर्न) अभ्यासक्रमानुसार आवश्यक असलेल्या राष्ट्रीय आणि आंतरराष्ट्रीय महत्त्व असलेल्या चालू घडामोडींचे सखोल विश्लेषण असेल.

#### दर महिन्याला माहिती मिळवत रहा (मार्च 2024 पासून)

ज्ञान हे एक मासिक प्रकाशन आहे जे विशेषतः मराठी भाषिक इच्छुकांसाठी तयार केलेली उच्च दर्जाची चालू घडामोडींवर आधारित अभ्यास सामग्री पुरवते.

#### ज्ञान मासिकाचे प्रमुख फायदे:

- **सर्वसमावेशक कव्हेरेज:** UPSC आणि MPSC राज्यसेवा परीक्षांसाठी महत्त्वाच्या असलेल्या चालू घडामोडींचे सखोल विश्लेषण मिळवा.
- **मराठी भाषा:** विशेषतः मराठी भाषिक इच्छुकांसाठी तयार केलेली उच्च-गुणवत्तेची अभ्यास सामग्री मिळवा.
- **मासिक वितरण:** या मासिकच्या नियमित प्रकाशनांसह नवीनतम माहितीसंबंधी अद्ययावत रहा.

#### ज्ञान मासिकासह तुमच्या यशाच्या मार्गावर आमच्यासोबत जुळा!

कृपया लक्षात ठेवा: चालू घडामोडींचे कव्हेरेज मागील महिन्याचे असेल. उदाहरणार्थ, ज्ञान मासिकाचा एप्रिल अंक मार्चच्या वर्तमान घटनांचे विश्लेषण करेल, परंतु तरीही स्पष्टतेसाठी "ज्ञान मासिक - मार्च 2024" असे शीर्षक असेल.

**तुमचा अभिप्राय महत्त्वाचा आहे. आम्ही तुमच्या अभ्यासाचा अनुभव कसा सुधारू शकतो?**

कैवल्य सिव्हिल सर्व्हिसेस मेंटर्स हब येथे आम्ही इच्छुक नागरी सेवकांना सर्वोत्तम संसाधने पुरवण्यासाठी वचनबद्ध आहोत. ज्ञान मासिक तुमच्या गरजा प्रभावीपणे पूर्ण करते हे सुनिश्चित करण्यासाठी आम्ही तुम्हाला तुमच्या अभिप्रायासाठी विनंती करतो, विशेषतः यात असलेल्या कोणत्याही मर्यादा ओळखण्यावर आमचे लक्ष केंद्रित करा.

**विशेषतः आम्हाला तुमच्याकडून खालील गोष्टींबद्दल ऐकायला आवडेल:**

- **स्पष्टता:** या मासिकात असे काही भाग आहेत का जे तुम्हाला गोंधळात टाकणारे किंवा समजून घेण्यास कठीण वाटले?
- **सर्वसमावेशकता:** तुम्ही ज्या चालू घडामोडींबद्दल अपेक्षा(UPSC व MPSC Rajyaseva New Pattern साठी आवश्यक असणाऱ्या) करत होता त्या विषयाच्या सर्व प्रमुख घटकांवर या मासिकात भाष्य केले आहे का?
- **लागू:** या मासिकात नागरी सेवा परीक्षेला अप्रासंगिक वाटणाऱ्या किंवा लागू न होणाऱ्या काही संकल्पना किंवा माहिती होत्या का?
- **कृती करण्यायोग्य अंतर्दृष्टी-**तुमची तयारी सुधारण्यासाठी या मासिकाने तुम्हाला स्पष्ट आणि कृती करण्यायोग्य पावले किंवा धोरणे पुरवली आहेत का?
- **गहाळ माहिती:** या मासिकात काही महत्त्वाची माहिती गहाळ आहे असे तुम्हाला वाटते का?

याव्यतिरिक्त, आमच्या सुधारणांसाठी तुमच्याकडे असलेल्या कोणत्याही सूचना, मग त्या कितीही मोठ्या किंवा लहान असोत, कृपया सामायिक करा.

तुम्ही निदर्शनास आणून दिलेल्या मर्यादा समजून घेऊन, आम्ही तुमच्या यशासाठी अधिक मौल्यवान साधन म्हणून हे मासिक परिष्कृत करू शकतो. आपल्या वेळेसाठी आणि अभिप्रायासाठी धन्यवाद!

कृपया आम्हाला [supportdesk@Civilservicesmentorshub.com](mailto:supportdesk@Civilservicesmentorshub.com) वर लिहा किंवा टेलिग्रामवर [9511900488](https://t.me/9511900488) वर संदेश पाठवा.

**फाऊंडेशन कोर्स- UPSC & MPSC Rajyaseva - New Pattern 2025**

फाऊंडेशन कोर्सचे बोधवाक्य: "तुमच्या नागरी सेवांच्या स्वप्रासाठी एक मजबूत पाया तयार करणे"

**फाऊंडेशन कोर्सचे उद्दिष्ट:**

UPSC आणि MPSC राज्यसेवा (नवीन पॅटर्न 2025) या दोन्हीच्या प्राथमिक आणि मुख्य परीक्षांमध्ये उत्कृष्ट कामगिरी करण्यासाठी आवश्यक असलेली ठोस संकल्पनात्मक समज आणि विश्लेषणात्मक कौशल्ये तुम्हाला सुसज्ज करण्यासाठी हा सर्वसमावेशक पायाभूत अभ्यासक्रम तयार करण्यात आला आहे.

**फाऊंडेशन कोर्सचे ठळक मुद्दे:**

- **मूलभूत गोष्टींवर लक्ष केंद्रित करणे:** संबंधित NCERTs आणि महाराष्ट्र राज्य मंडळाच्या पुस्तकांच्या सखोल व्याप्तीद्वारे मुख्य विषयांमध्ये मजबूत पाया तयार करण्यावर आम्ही भर देतो.
- **उत्तर लेखन कार्यक्रम:** मार्गदर्शन, अभिप्राय आणि सराव संधी प्रदान करणाऱ्या समर्पित कार्यक्रमाद्वारे तुमचे उत्तर लेखन कौशल्य तीक्ष्ण करा.
- **वैयक्तिक मार्गदर्शन:** अनुभवी मार्गदर्शकांकडून वैयक्तिक समर्थन आणि मार्गदर्शन मिळवा जेणेकरून तुम्हाला तुमच्या तयारीच्या प्रवासाला प्रभावीपणे मार्गी लावण्यात मदत होईल.
- **थेट संवादात्मक वर्ग-विद्यार्थ्यांना ऑनलाइन मंचावर आयोजित थेट वर्गांमध्ये प्रवेश मिळेल, ज्यामुळे अनुभवी शिक्षकांशी प्रत्यक्ष संवाद साधता येईल.**

आजच नावनोंदणी करा!

[Kaivalya-Civil Services Mentors Hub (9511900488)]

1 प्रशासन, संविधान व राज्यशास्त्र

1.1 17व्या लोकसभेची कामगिरी (जून 2019 - फेब्रुवारी 2024)

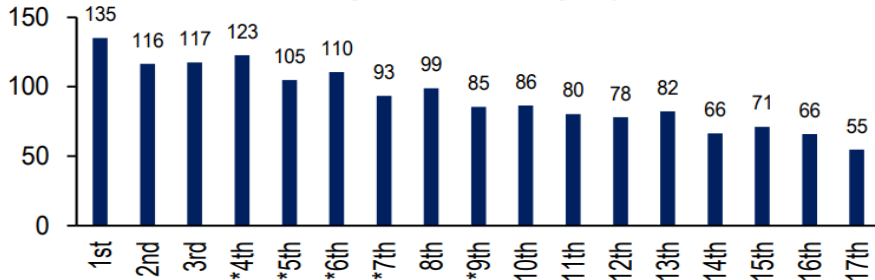
संसदेचे कामकाज:

- **एकूण कार्य:** 17 व्या लोकसभेने आपल्या नियोजित वेळेच्या 88% काम केले आणि राज्यसभेच्या नियोजित वेळेच्या 73% कामाच्या विक्रमाला मागे टाकले. विशेष म्हणजे, सप्टेंबर 2023 मध्ये संसद नवीन इमारतीत स्थानांतरीत करण्यात आली.

बैठकांची संख्या:

- **आतापर्यंतच्या पूर्णवेळ लोकसभामध्ये सर्वात कमी:** मागील सर्व पूर्णवेळ लोकसभेच्या तुलनेत या लोकसभेत सर्वात कमी (274) बैठका झाल्या. कार्यकाळ पूर्ण होण्यापूर्वीच विसर्जित करण्यात आलेल्या आधीच्या केवळ चार लोकसभेच्या बैठका कमी झाल्या होत्या.
- **कोविड-19 चा परिणाम:** कोविड-19 महामारीमुळे 2020 मध्ये लोकसभेच्या सर्वात कमी बैठका (33 दिवस) झाल्या.
- **लवकर तहकूब:** 15 पैकी 11 सत्रे लवकर स्थगित करण्यात आली, परिणामी 40 नियोजित बैठका (13%) झाल्या नाहीत. मात्र, त्याची भरपाई करण्यासाठी पहिली आणि शेवटची सत्रे वाढवण्यात आली.
- **उपसभापती नसणे:** संविधानाच्या कलम 93 नुसार उपसभापतींची निवड करावी लागते. लोकसभेने आपल्या संपूर्ण कालावधीसाठी उपसभापतींची निवड न करण्याची ही इतिहासातील पहिलीच वेळ आहे.

Average annual sitting days



Note: \* indicates a term less than five years; \*\* indicates a six year term.

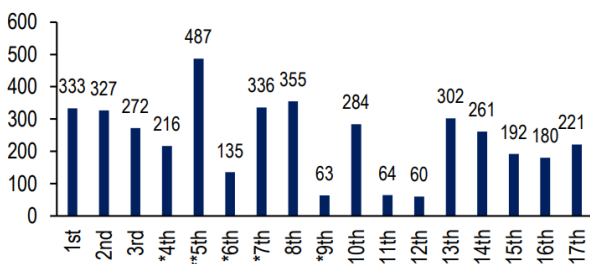
शिस्त आणि व्यत्यय:

- **निलंबन:** 17 व्या लोकसभेत दोन्ही सभागृहांतील एकूण 206 खासदारांना निलंबित करण्यात आले. विशेष म्हणजे, 2023 च्या हिवाळी अधिवेशनात 146 खासदारांना गंभीर गैरवर्तनाबद्दल निलंबित करण्यात आले होते, असे असून सुद्धा या अडथळ्यांदरम्यान फौजदारी कायद्यातील सुधारणांसारखे प्रमुख कायदेही मंजूर करण्यात आले.

वैधानिक निष्पन्न:

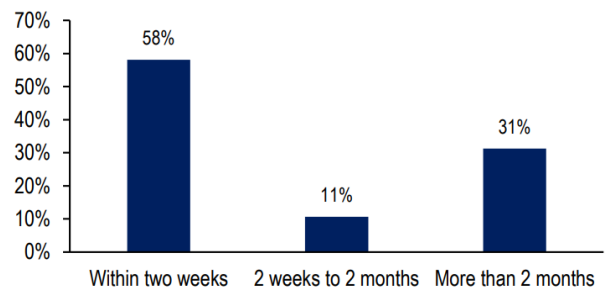
- **पारित झालेल्या विधेयकांची संख्या:** या कालावधीत 179 विधेयके (वित्त आणि विनियोग विधेयके वगळता) मंजूर करण्यात आली. वित्त आणि गृह मंत्रालयांनी सर्वाधिक विधेयके सादर केलीत (प्रत्येकी 15%) त्यानंतर कायदा आणि न्याय (9%) आणि आरोग्य आणि कुटुंब कल्याण (9%)
- **महत्वाची विधेयके:** 17 व्या लोकसभेत अनेक महत्त्वपूर्ण विधेयके मंजूर झाली, ज्यात खालील विधेयकांचा समावेश आहे:
  - महिला आरक्षण विधेयक, 2023
  - जम्मू-काश्मीर(J&K) पुनर्रचना विधेयक, 2019
  - सीईसी (CEC)विधेयक, 2023 ची नियुक्ती
  - तीन कामगार संहिता
  - डिजिटल डेटा संरक्षण विधेयक, 2023
  - तीन कृषी कायदे (नंतर रद्दवातल करण्यात आले)
  - आय. पी. सी. 1860, सी. आर. पी. सी. 1973 आणि भारतीय पुरावा कायदा 1872 च्या जागी तीन विधेयके आली
- **जलद मार्ग:** सादर केलेली बहुतेक विधेयके या कार्यकाळात मंजूर करण्यात आली. विशेष म्हणजे, 58% विधेयके सादर केल्याच्या दोन आठवड्यांत मंजूर करण्यात आली, जम्मू-काश्मीर पुनर्रचना विधेयक आणि महिला आरक्षण विधेयक दोन दिवसात मंजूर करण्यात आले.
- **मर्यादित वादविवाद:** तथापि, लोकसभेत 35% विधेयके एका तासापेक्षा कमी चर्चेसह मंजूर झाली, राज्यसभेत समान संख्या (34%) प्रतिबिंबित होते.

Bills passed by Parliament



Note: \* indicates a term less than five years; \*\* indicates a six-year term. This figure includes Finance and Appropriation Bills.

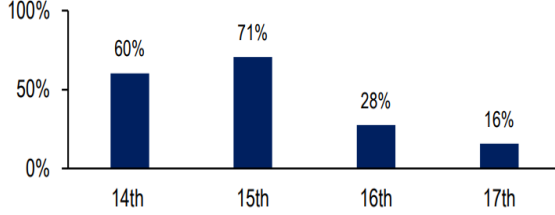
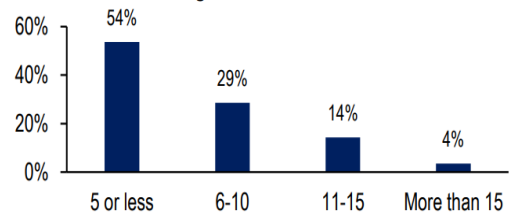
Days between introduction and passing of Bills in Parliament



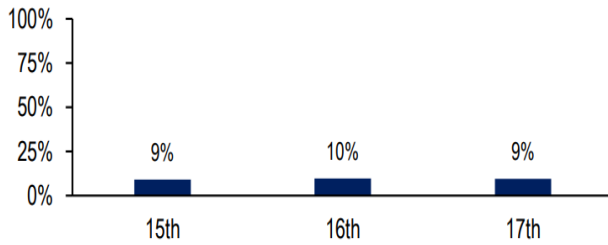


**समिती छाननी:**

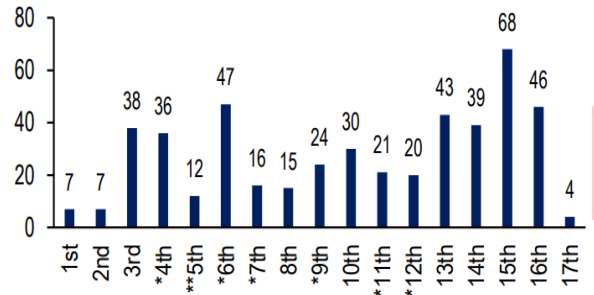
- **कमी छाननी दर:** केवळ 16% विधेयके तपशीलवार तपासणीसाठी समित्यांकडे पाठवली गेली, जी मागील लोकसभेच्या तुलनेत कमी आहे.
- **संयुक्त संसदीय समित्या (जेपीसी/JPC):** चार विधेयके जेपीसीकडे पाठवण्यात आली, तर एक अतिरिक्त विधेयक (सुरोगसी (नियमन) विधेयक, 2019) राज्यसभेच्या निवड समितीकडे पाठवण्यात आले.
- **वेळेवर अहवाल:** विधेयकांवरील 50% समिती अहवाल 115 दिवसांच्या आत सादर केले गेले. तथापि, लक्षणीय फरक अस्तित्वात होते:
  - वैयक्तिक डेटा संरक्षण विधेयक समितीने दोन वर्षांत 78 वेळा बैठक घेऊन सर्वात जास्त वेळ घेतला.
  - ॲंटी मेरीटार्ईम पायर्स बिल आणि डीएनए टेक्नॉलॉजी रेग्युलेशन बिल तपासणाऱ्या समित्यांना अहवाल सादर करण्यासाठी 1.5 वर्षांहून अधिक काळ लागला.
- **छाननीची सखोलता:** प्रत्येक विधेयक अहवालासाठी समित्यांनी सरासरी नऊ बैठका घेतल्या. डेटा संरक्षण विधेयक वगळता किमान 15 बैठकांमध्ये केवळ जैविक विविधता विधेयकावर चर्चा झाली. गुन्हेगारी कायद्यातील तीन सुधारणा विधेयकांची 12 बैठकांमध्ये एकत्रितपणे तपासणी करण्यात आली.

**% Bills referred to Committees**

**Meetings held to examine Bills**

**मतदान आणि संपलेली बिले:**

- **किमान नोंद केलेले मतदान:** बहुतांश विधेयके बिगर मत नोंदणीशिवाय मंजूर करण्यात आली. केवळ 9% विधेयकांमध्ये नोंदवलेल्या मतदानाची किमान एक घटना समाविष्ट आहे (दुरुस्ती आणि अंतिम समंत झालेले विधायके धरून). 16व्या आणि 15व्या लोकसभेच्या काळातही हा आकडा जवळपास सारखाच होता.
- **कालबाह्य होणारी विधेयके:** ही लोकसभा विसर्जित झाल्यामुळे सर्वात कमी विधेयके (चार) रद्द होणार आहेत, जी विक्रमी नीचांकी पातळी आहे.
- **प्रलंबित विधेयके:** विशेष म्हणजे, राज्यसभेत मांडण्यात आलेले कीटकनाशके व्यवस्थापन विधेयक (2020) आणि मागील लोकसभेत मांडण्यात आलेली 19 विधेयके प्रलंबित आहेत. 1992 पासूनची घटनात्मक दुरुस्ती हे सर्वात जुने प्रलंबित विधेयक आहे.

**Bills passed with at least one instance of recorded voting**


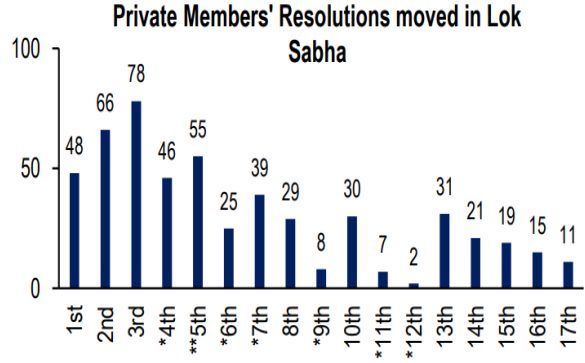
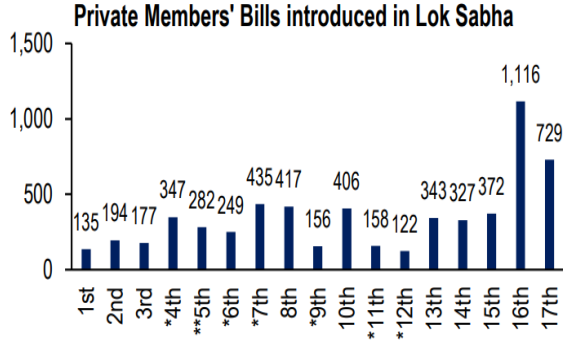
Note: This figure excludes Constitutional Amendment Bills, where recorded voting is mandatory.

**Bills lapsing at the dissolution of Lok Sabha**


Note: \* indicates a term less than five years; \*\* indicates a six year term.

**खाजगी सदस्यांच्या विधेयकासाठी मर्यादित व्याप्ती:**

- **सादर केलेल्या खाजगी विधेयकांची मोठी संख्या:** 17 व्या लोकसभेत 729 खाजगी सदस्य विधेयके (पीएमबी/PMB) सादर करण्यात आली, जी 16 वी लोकसभा वगळता मागील सर्व लोकसभांपेक्षा जास्त आहे. मात्र, लोकसभेत केवळ दोन आणि राज्यसभेत 14 पीएमबीवर(PMB) चर्चा झाली. या वरुण असे लक्षात येते की वैयक्तिक खासदारांना कायदे प्रस्तावित करण्याच्या मर्यादित संधी असतता.
- **सादर केलेल्या विधेयकांचा केंद्रबिंदू:** लोकसभेत सादर केलेल्या खाजगी सदस्य विधेयकात गृह खाते संबंधित (14%), कायदा आणि न्याय (11%), आरोग्य (8%) आणि शिक्षण (8%) हे सर्वाधिक अधोरेखित केलेले विषय होते. विशेष म्हणजे, 16% विधेयकांनी संविधानात सुधारणा करण्याचे लक्ष्य ठेवले.
- **ठरावांचे मर्यादित यश:** लोकसभेत केवळ 11 खाजगी सदस्यांचे ठराव मांडण्यात आले, ज्यात केवळ तीनवर चर्चा झाली आणि एकही मंजूर झाले नाही. कालांतराने, 1999 पासून केवळ दोन यशस्वी ठरावांसह कालांतराने अशा ठरावांचा स्वीकार करण्याचे प्रमाण कमी झाले आहे.
- **आतापर्यंत केवळ 14 खाजगी सदस्य विधेयके पारित करण्यात आले आहेत आणि त्यांना अंतिम मंजूरी मिळाली आहे. 1970 पासून दोन्ही सभागृहांमध्ये एकही खाजगी सदस्य विधेयक पारित झालेले नाही.**

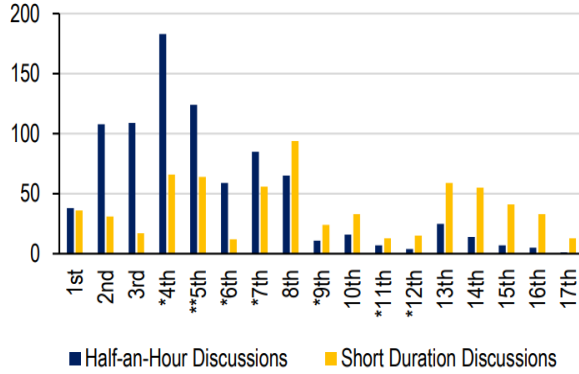


Note: \* indicates a term less than five years; \*\* indicates a six year term.

### विधेयकांच्या पलीकडील चर्चेचे स्वरूप:

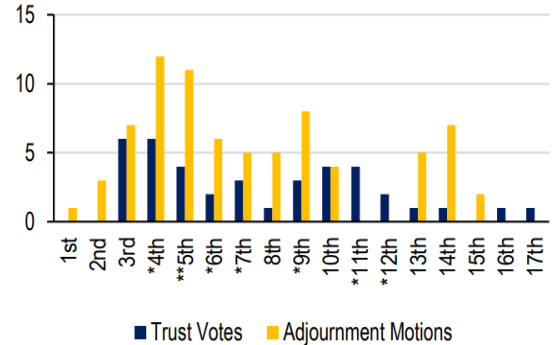
- **चर्चेसाठी वेळेचे वाटप** : लोकसभा आणि राज्यसभेच्या एकूण कामकाजाच्या अनुक्रमे 31% आणि 32% वेळेपैकी वेळ ही कायदा आणि अर्थसंकल्पाच्या पलीकडील चर्चेसाठी समर्पित होती. यामध्ये राष्ट्रपतींच्या अभिभाषणावरील वादविवाद, सार्वजनिक महत्त्वाच्या बाबी आणि विश्वासदर्शक मते यांचा समावेश होता.
- **विशेष चर्चा** : 17 व्या लोकसभेत संसदेचा 75 वा वर्धापन दिन आणि भारताच्या अंतराळ क्षेत्रातील कामगिरी यासारख्या विषयांवर विशेष चर्चा झाली. मात्र, ग्रामीण गृहनिर्माण योजनांच्या लाभाध्यांसारख्या इतर चर्चा मर्यादित होत्या (लोकसभेत अर्धा तास चर्चा). दोन्ही सभागृहांनी हवामान बदल, महागाई आणि युक्रेनमधील परिस्थिती यासह विविध मुद्द्यांवर अल्पकालीन चर्चा केली.
- **अविश्वास प्रस्ताव आणि स्थगन प्रस्ताव** : ऑगस्ट 2023 मध्ये लोकसभेत अविश्वास प्रस्तावावर 20 तास चर्चा झाली. विशेष म्हणजे, 16व्या किंवा 17व्या लोकसभेने कोणत्याही स्थगन प्रस्तावाचा विचार केला नाही, ज्याचा वापर नियमित कामकाज थांबवण्यासाठी आणि तातडीच्या बाबींवर चर्चा करण्यासाठी केला जातो. आधीच्या लोकसभामध्ये या प्रस्तावांचा वारंवार वापर होत असल्याचे दिसून आले (दोन 15 व्या आणि सात 14 व्या लोकसभेत).
- **मंत्रिस्तरीय निवेदने** : मंत्र्यांच्या मागील कार्यकाळांच्या तुलनेत त्यांनी स्वतःहून लोकसभेत सार्वजनिक हिताच्या बाबींबाबत कमी म्हणजे 28 निवेदने दिली (जी 15 व्या व 16 व्या लोकसभेमध्ये अनुक्रमे मध्ये 98 व 62 होती). या विधानांमध्ये कोविड-19 महामारी, सीमेवरील घडामोडी आणि परराष्ट्र धोरण यासारख्या विषयांचा समावेश होता.

### Discussions held in Lok Sabha



■ Half-an-Hour Discussions ■ Short Duration Discussions

### Trust votes and adjournment motions discussed in Lok Sabha

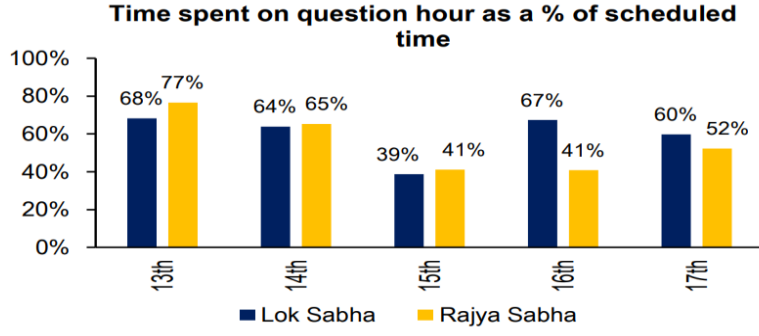


■ Trust Votes ■ Adjournment Motions

Note: \* indicates a term less than five years; \*\* indicates a six year term.

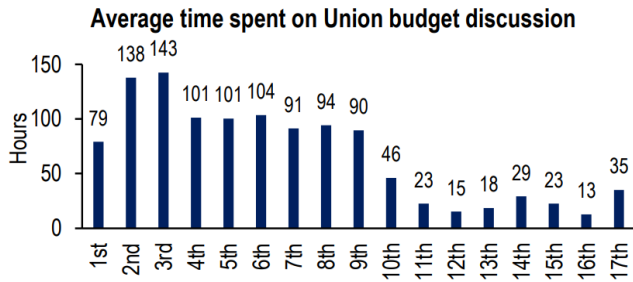
### प्रश्न तास कामगिरी:

- **मर्यादित कार्य** : सरकारला जबाबदार धरण्यासाठी खासदारांसाठी प्रश्नकाळ हा एक महत्त्वाचा मंच आहे, लोकसभेत प्रश्न तासाच्या निर्धारित वेळेच्या केवळ 60% आणि राज्यसभेत 52% काम झाले.
- **कमी मंत्री प्रतिसाद** : मौखिक प्रतिसादासाठी सूचीबद्ध केलेल्या प्रश्नांपैकी केवळ 24% प्रश्नांना लोकसभेत मंत्र्यांकडून उत्तरे मिळाली (राज्यसभेत 31% च्या तुलनेत). विशेष म्हणजे, महामारीमुळे पावसाळी अधिवेशन 2020 मधील प्रश्नोत्तराचा तास पूर्णपणे रद्द करण्यात आला (तारंकित नसलेल्या प्रश्नांसाठी लेखी प्रतिसादांना परवानगी देण्यात आली होती) आणि विशेष सत्र 2023 मध्ये कोणत्याही प्रश्नांना परवानगी देण्यात आली नव्हती.



**अर्थसंकल्पावर चर्चा:**

- **कमी वेळ:** गेल्या काही वर्षांमध्ये लोकसभेत वार्षिक अर्थसंकल्पावर चर्चा करण्यासाठी दिलेला वेळ कमी झाला आहे. 17 व्या लोकसभेत अर्थसंकल्पावर चर्चा करण्यात सरासरी 35 तास दिले गेले.
- **मर्यादित छाननी:** अर्थसंकल्पाच्या सुमारे 80% भाग कोणत्याही चर्चेशिवाय मंजूर करण्यात आला. 2023 मध्ये संपूर्ण अर्थसंकल्प चर्चेशिवाय मंजूर करण्यात आला, जो गेल्या दशकात दोनदा (2013 & 2018) झाला आहे.



Note: This includes time spent on the general budget and the discussion on departmental expenditure. From 2017, the Railway budget was merged with the general budget. Interim budgets have been excluded from the computation.

**समिती क्रियाकलाप:**

- **बैठकांची संख्या:** 17 व्या लोकसभेमध्ये, संसदीय समित्यांच्या (वित्तीय आणि विभागांशी संबंधित स्थायी समित्या) सुमारे 1,700 बैठका झाल्या, त्या प्रत्येक बैठकीचा सरासरी कालावधी दोन तासांचा होता. वित्तीय समित्या सरकारी वित्त आणि खर्चावर लक्ष केंद्रित करतात, तर विभागांशी संबंधित स्थायी समित्या वैयक्तिक मंत्रालयांच्या विशिष्ट क्षेत्रांची आणि अंदाजपत्रकांची तपासणी करतात. याव्यतिरिक्त समित्या सरकारकडून त्यांच्या आधीच्या शिफारशींच्या अंमलबजावणीचे मूल्यांकन करतात (कृती अहवाल).
- **समितीचा अहवाल:** तीन वित्तीय समित्यांनी सुमारे 180 अहवाल सादर केले आणि 24 विभागांशी संबंधित स्थायी समित्यांनी सुमारे 1,100 अहवाल सादर केले. विशेष म्हणजे, 19% विभागांशी संबंधित स्थायी समिती अहवाल विधेयके आणि अंदाजपत्रकांच्या पलीकडे असलेल्या विषयांवर केंद्रित आहेत. समितींचे अर्धे अहवाल त्यांच्या कृती अहवालांशी संबंधित होते.
- **खर्चासंबंधीचा वेळेवर अहवाल:** 2020 ते 2023 दरम्यान, प्रस्तावित खर्चावरील 32% अहवाल अर्थसंकल्प मंजूर होण्यापूर्वी सादर केले गेले, ज्यामुळे काही पूर्व-अर्थसंकल्पीय छाननी शक्य झाली.

**17 व्या लोकसभेत समित्यांनी सादर केलेल्या अहवालांचे प्रकार**

अहवालाचा प्रकार	आर्थिक समित्या	विभागांशी संबंधित स्थायी समित्या
कारवाईचे अहवाल	46%	48%
अनुदानाची मागणी (किंवा अर्थसंकल्प)	3%	31%
विषय	51%	19%
विधेयके	0%	2%

(Source: [https://prsindia.org/files/parliament/vital\\_stats/Functioning-17th\\_Lok\\_Sabha.pdf](https://prsindia.org/files/parliament/vital_stats/Functioning-17th_Lok_Sabha.pdf))

**17व्या लोकसभेच्या कामगिरीचे विश्लेषण**

हे विश्लेषण 17 व्या लोकसभेच्या कामगिरी आणि मर्यादा या दोन्हीवर प्रकाश टाकते.

**सकारात्मक कामगिरी:**

- **एकूण चांगली कामगिरी:** लोकसभेने आपल्या नियोजित वेळेच्या 88% वेळेसाठी काम केले, जे राज्यसभेच्या विक्रमापेक्षा जास्त होते. हे लोकसभेची कायदेविषयक कार्यासाठीची बांधिलकी दर्शवते.

- **महत्वाची विधेयके मंजूर:** महिला आरक्षण विधेयक, जम्मू-काश्मीर पुनर्रचना विधेयक आणि फौजदारी कायद्यातील सुधारणांसह अनेक महत्वाची विधेयके मंजूर करण्यात आली. या कायदेशीर परिणामांनी प्रमुख राष्ट्रीय समस्यांकडे लक्ष वेधले.
- **विधेयके जलदगतीने मंजूर करणे:** लक्षणीय संख्येने विधेयके जलदगतीने मंजूर करण्यात आली, त्यापैकी अनेक विधेयके सादर केल्याच्या दोन आठवड्यांच्या आत मंजूर करण्यात आली. हे लोकसभेच्या प्रक्रियेतील कार्यक्षमता दर्शवते.
- **कमी मुदतीची विधेयके:** लोकसभा विसर्जित झाल्यानंतर कालबाह्य होणाऱ्या विधेयकांची संख्या ही आतापर्यंतची सर्वात कमी होती, जी लोकसभेच्या कामकाजाचे प्रभावी व्यवस्थापन दर्शवते.
- **समिती क्रियाकलाप वाढवणे:** संसदीय समित्यांनी सरकारी प्रस्ताव आणि अर्थसंकल्पांची छाननी करण्यासाठी मोठ्या संख्येने बैठका (सुमारे 1,700) घेतल्या.
- **खर्चावरील समयोचित समिती अहवाल:** प्रस्तावित खर्चावरील 30% हून अधिक अहवाल अर्थसंकल्पाला अंतिम रूप देण्यापूर्वी सादर केले गेले, ज्यामुळे माहितीपूर्ण अर्थसंकल्पीय निर्णय घेता आले.

#### मर्यादा:

- **मर्यादित बैठका आणि लवकर स्थगन:** एकूण कामकाजाची टक्केवारी जास्त असूनही, 17 व्या लोकसभेत मागील पूर्ण-कार्यकाळ लोकसभांच्या तुलनेत सर्वात कमी बैठका झाल्या. याव्यतिरिक्त, अधिवेशन लवकर तहकूब केल्याने विचारविनिमयासाठीच्या संधी गमावल्या गेल्या.
- **उपसभापती नसणे:** संपूर्ण कार्यकाळात उपसभापतींची अनुपस्थिती हे घटनात्मक उल्लंघन आहे, ज्यामुळे सभागृहाच्या सुरळीत कामकाजावर संभाव्य परिणाम होऊ शकतो.
- **जास्त अडथळे आणि निलंबन:** खासदारांकडून सभागृहात वारंवार होणारे व्यत्यय आणि परिणामी त्यांचे निलंबन हे कायदेकर्त्यांच्या शिष्टाचाराविषयी चिंता वाढवतात आणि विधिमंडळाच्या फलदायी चर्चा सत्रात अडथळा आणतात.
- **विधेयकांची मर्यादित छाननी:** विधेयकांचा केवळ एक छोटासा भाग तपशीलवार तपासणीसाठी समित्यांकडे पाठवला गेला, त्यामुळे कायद्याच्या गुणवत्तेशी तडजोड होण्याची शक्यता होती. समितीच्या अहवालांना होणारा विलंब योग्य छाननीला आणखी प्रतिबंधित करतो.
- **विधेयकांवर मर्यादित वादविवाद:** विशेषतः लोकसभेत किमान चर्चेसह मोठ्या संख्येने विधेयके मंजूर करण्यात आली. किमान चर्चेसह असंख्य विधेयके वेगाने मंजूर झाल्यामुळे विधिमंडळ प्रक्रियेच्या सखोलतेबद्दल चिंता निर्माण होते.
- **खाजगी सदस्यांच्या विधेयकांसाठी कमी व्याप्ती:** वैयक्तिक खासदारांना त्यांचे प्रस्तावित कायदे सादर करण्यासाठी आणि त्यावर चर्चा करण्यासाठी मर्यादित संधी उपलब्ध होत्या (खाजगी सदस्यांची विधेयके).
- **प्रश्नकाळातील कामगिरी कमी:** सरकारला जबाबदार धरण्याचे एक प्रमुख साधन म्हणजे प्रश्नकाळ, त्याच्या नियोजित वेळेच्या छोट्या भागासाठी काम करत असे. याव्यतिरिक्त, तोंडी प्रश्नांना मंत्र्यांच्या प्रतिसादातील घट ही त्याची परिणामकारकता कमी करते.
- **अर्थसंकल्पीय चर्चेसाठीचा कमी झालेला वेळ:** वार्षिक अर्थसंकल्पावर चर्चा करण्यासाठी लागणारा वेळ लक्षणीयरीत्या कमी झाला, ज्यामुळे सरकारी खर्चाची सर्वसमावेशक तपासणी मर्यादित होण्याची शक्यता असते. एका उदाहरणात, संपूर्ण अर्थसंकल्प चर्चेशिवाय मंजूर करण्यात आला.
- **विद्यार्थ्यांच्या आत्महत्यांवरील चर्चा:** राज्यसभेच्या 2023 मधील हिवाळी अधिवेशनने स्पर्धात्मक परीक्षांमुळे विद्यार्थ्यांच्या आत्महत्यांवर चर्चा करण्याची महत्त्वपूर्ण संधी गमावली. संसदीय माध्यमांद्वारे सामाजिक समस्या सोडवण्याची संधी गमावल्याचे हे उदाहरण आहे.

#### पुढे जाण्याचा मार्ग:

17 व्या लोकसभेच्या कामगिरीवर आधारित रचनात्मक सूचना:

- **सत्राचे वेळापत्रक अनुकूल करणे:** वारंवार स्थगन कमी करण्यासाठी आणि विधिमंडळाच्या कामकाजासाठी सातत्यपूर्ण दिनदर्शिका सुनिश्चित करण्यासाठी सत्राच्या वेळापत्रकाचा आढावा घेणे.
- **समिती छाननी वाढवणे:** सखोल तपासणीसाठी समित्यांकडे जास्त प्रमाणात विधेयके पाठविण्यास प्रोत्साहन देणे, प्रक्रियेस गती देण्यासाठी समितीच्या अहवालांसाठी कालमर्यादा निश्चित करणे.
- **अर्थपूर्ण चर्चा सुलभ करणे:** मुख्य विधेयकांवर चर्चेसाठी समर्पित वेळ वाटप करणे, संभाव्यतः संरचित चर्चा किंवा विषयगत सत्रांद्वारे, तसेच सभागृहात आदरयुक्त भाषणाच्या संस्कृतीला प्रोत्साहन देणे.
- **खाजगी सदस्यांचे सक्षमीकरण:** वैयक्तिक खासदारांना त्यांच्या प्रस्तावित कायद्यांचा परिचय करून देण्यासाठी आणि त्यावर चर्चा करण्यासाठी अधिक संधी वाढवण्यासाठी मार्ग शोधणे, अधिक समावेशक विधिमंडळ वातावरणाला चालना देणे.
- **प्रश्नोत्तराचे तास बळकट करणे:** मौखिक प्रतिसादांसाठी मंत्र्यांची उपलब्धता सुनिश्चित करणे आणि त्याची परिणामकारकता वाढविण्यासाठी नाविन्यपूर्ण स्वरूपांचा शोध घेणे यासारख्या प्रश्नोत्तराच्या तासांचे कामकाज सुधारण्यासाठी उपायांची अंमलबजावणी करणे.
- **अर्थसंकल्पीय छाननीला प्राधान्य देणे:** वार्षिक अर्थसंकल्पावरील तपशीलवार चर्चेसाठी पुरेशी कालमर्यादा निश्चित करणे जेणेकरून सरकारी खर्चाच्या प्रस्तावांची सखोल तपासणी करता येईल.

17 व्या लोकसभेच्या सकारात्मक पैलूंचा लाभ घेत, भविष्यातील संस्था द्विदलीय सहकार्याला चालना देऊन, मजबूत देखरेख सुनिश्चित करून आणि वैयक्तिक खासदारांना सक्षम करून विधिमंडळाला बळकट करू शकतात. यामुळे अधिक प्रतिसादात्मक लोकसभेसाठी सहयोगात्मक सहभाग, रचनात्मक वादविवाद आणि कार्यक्षम प्रक्रियांकडे वळणे आवश्यक आहे.

## 1.2 एकसमान नागरी संहिता (यू. सी. सी./UCC)

7 फेब्रुवारी 2024 रोजी, भारतातील उत्तराखंड राज्याच्या विधानसभेने समान नागरी संहिता (UCC) विधेयक मंजूर केले. 13 मार्च रोजी या विधेयकाला राष्ट्रपती द्रौपदी मुर्मू यांनी संमती दिली. विवाह, नातेसंबंध आणि वारसा यांना इतर बाबींसह नियंत्रित करणारे धार्मिक वैयक्तिक कायदे पुनर्स्थित करणे हे त्याचे उद्दिष्ट आहे. स्वातंत्र्यानंतर UCC स्वीकारणारे उत्तराखंड हे देशातील पहिले राज्य ठरले आहे.

उत्तराखंड समान नागरी संहिता (यू. सी. सी./UCC) विधेयक 2024 हा एक महत्त्वपूर्ण कायदा आहे जो उत्तराखंड विधानसभेने मंजूर केला आहे. या विधेयकाची काही प्रमुख वैशिष्ट्ये:

- **लागूक्षमता:** हे विधेयक आदिवासी समुदाय वगळता उत्तराखंडच्या सर्व रहिवाशांना लागू आहे.
- **विवाह:** या विधेयकात लग्नसमारंभ झाल्यापासून 60 दिवसांच्या आत विवाहांची नोंदणी करणे बंधनकारक आहे.
- **लिव्ह-इन रिलेशनशिप:** लिव्ह-इन रिलेशनशिपची नोंदणी करण्याचे बंधन लावून लिव्ह-इन रिलेशनशिपचे नियमन करणे हा या विधेयकाचा उद्देश आहे.
- **द्विविवाह किंवा बहुपत्नीत्वावर बंदी:** या विधेयकात द्विविवाह किंवा बहुपत्नीत्वावर बंदी आहे.
- **मुलांची कायदेशीर मान्यता:** हे विधेयक वैध आणि बेकायदेशीर मुलांमधील भेद दूर करते.
- **वारसाहक्क:** हे विधेयक मुलगा आणि मुलीला मालमत्तेचे समान अधिकार सुनिश्चित करते.
- **काही विवाह पद्धतींचे गुन्हेगारीकरण:** हे विधेयक विवाह आणि घटस्फोट नियंत्रित करणाऱ्या काही विद्यमान वैयक्तिक कायद्यांच्या पद्धतींना गुन्हेगारी ठरवते.
- **घटस्फोटाची कार्यवाही:** घटस्फोटाच्या बाबतीत पुरुष आणि स्त्रियांना समान अधिकार देण्यात आले आहेत.

### UCC म्हणजे काय?

यू. सी. सी.(UCC) विवाह, घटस्फोट, वारसा, दत्तक आणि उत्तराधिकार यासारख्या वैयक्तिक बाबींवर नियंत्रण ठेवणाऱ्या धर्मनिरपेक्ष कायद्यांचा एक संच प्रस्तावित करते. ही संहिता सध्या भारतात पाळल्या जाणाऱ्या विद्यमान धर्म-विशिष्ट वैयक्तिक कायद्यांची जागा घेईल.

### ऐतिहासिक संदर्भ:

यू. सी. सी. (UCC) या संकल्पनेवर भारतात वसाहतवादाच्या काळापासून चर्चा होत आली आहे.

- **ब्रिटीश राजवट आणि कायदेशीर संहिताकरण:** 1835 मध्ये ब्रिटीश सरकारने हिंदू आणि मुस्लिमांचे वैयक्तिक कायदे वगळून भारतीय कायदा संहिताबद्ध करण्याचा प्रस्ताव मांडला. यामुळे भिन्न वैयक्तिक कायद्यांच्या सध्याच्या प्रणालीसाठी पायाभरणी झाली.
- **बी. एन. राव समिती आणि हिंदू कायदा सुधारणा-1941** मध्ये ब्रिटीश सरकारने समान हिंदू कायद्याची गरज तपासण्यासाठी बी. एन. राव समिती स्थापन केली. या समितीने महिलांना समान अधिकार देणाऱ्या संहिताबद्ध हिंदू कायद्याची शिफारस केली. यामुळे 1956 चा हिंदू उत्तराधिकार कायदा लागू झाला, ज्याने हिंदू वैयक्तिक कायद्यात सुधारणा केली आणि महिलांना मालमत्तेचे अधिक अधिकार दिले.

### दिवाणी विरुद्ध फौजदारी कायदा आणि वैयक्तिक कायदे:

- **गुन्हेगारी कायदा:** गुन्हेगारी कायदा राज्य किंवा समाजाविरुद्धच्या गुन्ह्यांशी संबंधित आहे. जगाविरुद्ध मोठ्या प्रमाणात हक्कांचे उल्लंघन, जसे की हल्ला, हे राज्याद्वारे दंडनीय गुन्हे आहेत. भारताचे फौजदारी कायदे एकसारखे आहेत आणि धर्माची पर्वा न करता सर्व नागरिकांना समानपणे लागू होतात.
- **नागरी कायदा:** भारतात दिवाणी कायद्यावर धर्माचा प्रभाव आहे. वैयक्तिक हक्क आणि विवाद (करार, वारसा) यांचा समावेश असलेली प्रकरणे संविधानाच्या चौकटीत धार्मिक वैयक्तिक कायद्यांद्वारे नियंत्रित केली जातात. वैयक्तिक हक्कांच्या उल्लंघनामुळे (वैयक्तिकरीत्या) नुकसान भरपाई मिळते, फौजदारी शिक्षा नाही.

### वैयक्तिक कायदे: व्याख्या आणि व्याप्ती

वैयक्तिक कायदे हे विशिष्ट गटांना त्यांच्या धर्म, जात किंवा श्रद्धेच्या आधारे लागू होणारी कायदेशीर चौकट असते. धार्मिक ग्रंथ आणि चालीरीतींचा विचार करून हे कायदे तयार केले जातात.

- **स्रोत:** हिंदू आणि मुस्लिम वैयक्तिक कायद्यांची मुळे त्यांच्या संबंधित प्राचीन धार्मिक ग्रंथांमध्ये आढळतात.
- **व्याप्ती:** वैयक्तिक कायदे वारसा, उत्तराधिकार, विवाह, दत्तक, सह-पालकत्व, कुटुंबांमधील जबाबदाऱ्या, मालमत्तेची विभागणी, देखभाल, पालकत्व, धर्मादाय देणग्या (हिंदू कायदा) आणि वसियत, वक्फ (धार्मिक देणग्या) हुंडा, पालकत्व, घटस्फोट आणि पूर्व-मुक्ती यांच्याशी संबंधित कायदेशीर बाबी नियंत्रित करतात.
- भारतातील प्रमुख वैयक्तिक कायदा संहितांमध्ये खालील गोष्टींचा समावेश आहे:
  - **हिंदू वैयक्तिक कायदे:** हिंदू विवाह कायदा (1955) आणि हिंदू उत्तराधिकार कायदा (1956) यासारख्या कायद्यांद्वारे शासित .
  - **मुस्लिम वैयक्तिक कायदे:** इस्लामिक धार्मिक ग्रंथ आणि शरिया तत्त्वांवर आधारित.
  - **ख्रिश्चन वैयक्तिक कायदे:** भारतीय ख्रिश्चन विवाह कायदा (1872) आणि भारतीय उत्तराधिकार कायद्याद्वारे नियंत्रित (1925).

### भारतातील UCC ची सद्यस्थिती:

भारतीय राज्यघटनेच्या कलम 44 मध्ये यू. सी. सी.(UCC) चा उल्लेख आहे, ज्याचे राज्य घोरणाचे निर्देशक तत्व (DPSP) म्हणून वर्गीकरण केले आहे. न्याय्य समाज निर्माण करण्याच्या दिशेने प्रयत्न करण्यासाठी भारत सरकारसाठी मार्गदर्शक तत्त्वांची रूपरेषा DPSP ने तयार केली आहे. न्यायालयीनदृष्ट्या अंमलबजावणी करण्यायोग्य नसले तरी, ते सामाजिक सलोखा आणि राष्ट्रीय एकात्मता साध्य करण्यासाठी एक पथदर्शी आराखडा म्हणून काम करतात.

भारतातील समान नागरी संहिता (UCC):

- 1867 च्या पोर्तुगीज नागरी संहितेवर आधारित गोव्याचे यू. सी. सी. वैयक्तिक क्षमता, हक्क प्राप्त करणे, मालमतेची मालकी आणि त्या अधिकारांची अंमलबजावणी नियंत्रित करते.
- उत्तराखंड एकसमान नागरी संहिता कायदा, 2024 चा उद्देश राज्यातील सर्व नागरिकांसाठी (अनुसूचित जमाती वगळता) विवाह, घटस्फोट, वारसा आणि लिव्ह-इन पार्टनरशिपबाबत एकसमान नियम तयार करणे हा आहे.

#### सर्वोच्च न्यायालयाच्या निकालांमध्ये UCC:

- **शाह बानो बेगम (1985):** लिंग समानतेसाठी आणि धार्मिक विसंगती कमी करण्यासाठी, यू. सी. सी. च्या संभाव्यतेवर प्रकाश टाकताना, घटस्फोटानंतरच्या मुस्लिम महिलांच्या देखभालीच्या अधिकाराचे समर्थन केले.
- **सरला मुद्दल (1995):** धर्मांतराद्वारे द्विविवाह सारख्या प्रथा रोखण्यासाठी यू. सी. सी. (UCC) च्या भूमिकेवर भर देत, धर्मांतराद्वारे हिंदू पुरुषांद्वारे द्विविवाह रोखले.
- **शायरा बानो (2017):** मुस्लिम महिलांची प्रतिष्ठा आणि समानतेचे उल्लंघन केल्याबद्दल त्वरित तिहेरी तलाक असंवैधानिक घोषित केला. या खटल्यात मुस्लिम विवाह आणि घटस्फोटांचे नियमन करणाऱ्या कायद्याची शिफारस करण्यात आली होती, ज्यामुळे संभाव्यतः यू. सी. सी. (UCC) साठी पायाभरणी झाली.

#### UCC काय करेल?

UCC च्या समर्थकांनी याची एक यंत्रणा म्हणून कल्पना केली आहे:

- **समानतेचा आदेश:** यू. सी. सी. धर्माची पर्वा न करता सर्व नागरिकांना समान कायदेशीर वागणूक (कायद्यापुढे समानता) मिळावी यासाठी प्रयत्न करण्याच्या निर्देशाची पूर्तता करत, घटनेच्या कलम 44शी सुसंगत आहे. विवाह, घटस्फोट, वारसा आणि दत्तक घेण्याच्या बाबतीत सर्व नागरिकांना समान वागणूक सुनिश्चित करणे हे यू. सी. सी. चे उद्दिष्ट आहे.
- **प्रगतीशील संरक्षण:** समान नागरी संहिता हे शाह बानो (1985) आणि शायरा बानो (2017) सारख्या ऐतिहासिक निर्णयांमध्ये पुराव्यांनुसार लैंगिक समानता आणि धार्मिक समरसतेबद्दल भारताच्या सर्वोच्च न्यायालयाची प्रगतीशील भूमिका प्रतिबिंबित करते.
- **राष्ट्रीय एकात्मता:** यू. सी. सी. "एक राष्ट्र, एक कायदा" ही संकल्पना बळकट करते आणि वैविध्यपूर्ण धार्मिक परिदृश्य असूनही एकसंध भारतीय ओळख वाढवते.
- **कायदेशीर परिस्थिती सुलभ करणे:** यू. सी. सी. धर्मावर आधारित वैयक्तिक कायद्यांची सध्याची गुंतागुंतीची प्रणाली सुव्यवस्थित करेल (उदा. हिंदू कोड बिल, शरिया कायदा). यामुळे प्रकरणांचे जलद निराकरण होईल आणि न्यायव्यवस्थेवरील ओझे कमी होईल.
- **यशस्वी अंमलबजावणी:** गोव्याने कोणत्याही धर्माचा विचार न करता सर्व नागरिकांवर नियंत्रण ठेवणाऱ्या UCC ची यशस्वी यशस्वी अंमलबजावणी केली. हे देशव्यापी यू. सी. सी. स्वीकारासाठी एक भक्कम उदाहरण आहे.
- **लैंगिक समानता:** महिला आणि धार्मिक अल्पसंख्याकांचे संरक्षण करण्याच्या आंबेडकरांच्या दृष्टिकोनाशी यू. सी. सी. सुसंगत आहे. विवाह, घटस्फोट आणि वारसाहक्काशी संबंधित विद्यमान वैयक्तिक कायद्यांमध्ये अंतर्भूत असलेल्या भेदभावपूर्ण पद्धतींचे उच्चाटन करण्याची क्षमता यू. सी. सी.त आहे. हे धार्मिक समुदायांमध्ये लैंगिक समानतेला प्रोत्साहन देते.
- **धर्मनिरपेक्षता आणि समानता:** समर्थकांचा असा युक्तिवाद आहे की यू. सी. सी. धर्माची पर्वा न करता सर्व नागरिकांना समान वागणूक देऊन भारताच्या धर्मनिरपेक्ष चारित्र्याशी सुसंगत आहे. धर्माच्या आधारे विविध कायदे लागू करणे हे भेदभावपूर्ण असल्याचे ते मानतात.

यू. सी. सी. (UCC) मधील आव्हाने: यू. सी. सी. ची अंमलबजावणी हा एक वादग्रस्त मुद्दा आहे:

- **धार्मिक स्वातंत्र्य आणि सांस्कृतिक संरक्षण:** टीकाकार असा युक्तिवाद करतात की यू. सी. सी. मूलभूत हक्कांचे उल्लंघन करू शकते:
  - **कलम 25 (धार्मिक स्वातंत्र्याचा अधिकार):** काही लोक UCC ला धार्मिक प्रथा प्रतिबंधित करणारे मानतात, ज्यात वैयक्तिक बाबींचा समावेश होतो.
  - **कलम 29 (सांस्कृतिक आणि शैक्षणिक हक्क):** विवाह, वारसा इत्यादींशी संबंधित विशिष्ट सांस्कृतिक प्रथा जतन करण्याच्या समुदायांच्या क्षमतेसाठी धोका म्हणून यू. सी. सी. कडे पाहिले जाऊ शकते.
- **घटनात्मक मर्यादा:** राज्यघटनेने राज्याला यू. सी. सी. साध्य करण्यासाठी "प्रयत्न" करण्याचे आदेश दिले आहेत, त्याची जबरदस्ती अंमलबजावणी करण्याचे नाही.
- **समानतेचे बारकावे:** भारतीय राज्यघटना कायद्यात संपूर्ण एकसमानतेची मागणी करत नाही. हे 'समानांसाठी समान वागणूक' आणि 'असमानांसाठी असमान वागणूक' यातील फरक ओळखते. जोपर्यंत ते घटनात्मक तत्वांचे पालन करतात तोपर्यंत समुदायांसाठीचे वेगवेगळे वैयक्तिक कायदे एकत्र राहू शकतात.
- **विधी आयोगाचे मत:** 2018 मध्ये, भारतीय विधी आयोगाने (एल. सी. आय./LCI) 2018 मध्ये **कौटुंबिक कायद्याच्या सुधारणांवर एक सल्लामसलत पत्र** प्रसिद्ध केले आणि असे मत व्यक्त केले की सध्या समान नागरी संहिता आवश्यक नाही.
- **बहुसांस्कृतिकतेला धोका:** यू. सी. सी. मुळे कायद्यांचे एकसंधकरण होऊ शकते, ज्यामुळे भारताचे अद्वितीय बहुसांस्कृतिक स्वरूप धोक्यात येऊ शकते. हे नागालँड आणि मिझोरामसारख्या राज्यांना देण्यात आलेल्या विशेष तरतुदींच्या विरोधातही असू शकते. याव्यतिरिक्त, अनुसूचित जमातींच्या विविध धार्मिक आणि सांस्कृतिक प्रथा एकसमान संहितेद्वारे नियंत्रित केल्या जाऊ शकतात.
- **गट वि. वैयक्तिक हक्क:** यू. सी. सी. वादविवाद वैयक्तिक हक्कांसह गट हक्क (सामुदायिक परंपरा जतन करणे) संतुलित करण्यावर अवलंबून आहे.
- **बहुमत विरुद्ध. अल्पसंख्याकांची चिंता:** यू. सी. सी. एकरूपतेच्या नावाखाली, धार्मिक अल्पसंख्याकांच्या हक्कांवर अंकुश ठेवत बहुसंख्य लोकसंख्येच्या परंपरांना अनुकूल असू शकते, अशी टीकाकारांना भीती वाटते.
- **न्यायिक अनिश्चितता:** यू. सी. सी. वरील सातत्यपूर्ण न्यायिक निर्णयांचा अभाव, त्याच्या अंमलबजावणीसंबंधीच्या वादाला आणखी उत्तेजन देते.
- **विविधतेची आव्हाने:** भारतातील वैयक्तिक कायदे आणि रीतिरिवाजांच्या विस्तृत श्रेणीमुळे एकसमान नागरी संहिता (UCC) लागू करण्यात एक आव्हान आहे.

### यूसीसीसमोरील आळानांवर मात करणे:

- **एकसमानतेपेक्षा सूक्ष्मता:** काही विद्वान कठोर एकरूपतेपेक्षा न्यायाला प्राधान्य देणाऱ्या यू. सी. सी. ची वकिली करतात. ते भारताच्या वैविध्यपूर्ण कायदेशीर परिस्थितीची पूर्तता करण्यासाठी विशिष्ट पद्धतींसाठी पर्यायी सवलतींसह मूलभूत तत्वांची एक चौकट प्रस्तावित करतात.
- **भारतीय कुटुंब संहिता:** धर्माच्या प्रभावाखालील वैयक्तिक बाबींचा समावेश असलेली **भारतीय कुटुंब संहिता (आय. एफ. सी./IFC)** हा एक संभाव्य उपाय आहे. ही संहिता समुदायावर आधारित काही बदलांना संभाव्य परवानगी देताना मूलभूत तत्वांचे एकत्रीकरण करते.
- **अल्पसंख्याक सुधारणा:** अल्पसंख्याक धार्मिक कायद्यांमध्ये **संवेदनशील सुधारणांचे** समर्थन केले जाते, सर्वसमावेशकता सुनिश्चित करण्यासाठी आदर्शपणे त्या समुदायांमधून सुरुवात केली पाहिजे.
- **निवास आणि निवड:** लवचिकता असलेल्या यू. सी. सी. ची कल्पना केली गेली आहे, ज्यात व्यक्तींना यू. सी. सी. आणि त्यांच्या विद्यमान वैयक्तिक कायद्यांपैकी एक निवडण्याची परवानगी देणाऱ्या पर्यायी तरतुदींचा समावेश असावा.
- **समुदायांमधील प्रगतीशील सुधारणा:** धार्मिक संहितांमधील भेदभावपूर्ण प्रथा दूर करण्यावर लक्ष केंद्रित करून विद्यमान वैयक्तिक कायद्यांमधील अंतर्गत सुधारणांकडे एक पर्याय म्हणून बघितले जाऊ शकते.
- **पाया म्हणून राष्ट्रीय एकात्मता:** आंतरधर्मीय संवाद आणि शिक्षणाद्वारे राष्ट्रीय एकात्मता वाढवणे हे भविष्यातील यूसीसीसाठी अनुकूल वातावरण निर्माण करण्यासाठी महत्त्वपूर्ण उपाय आहेत.
- **समानतेसह हक्कांचा समतोल साधणे:** यू. सी. सी. च्या रचनेने धार्मिक स्वातंत्र्य आणि सांस्कृतिक हक्कांसाठीच्या घटनात्मक संरक्षणाचे काटेकोरपणे पालन केले पाहिजे. यामध्ये विशिष्ट धार्मिक प्रथांसाठी स्पष्टपणे परिभाषित केलेल्या सवलतींचा समावेश असावा.
- **टप्प्याटप्प्याने अंमलबजावणी:** व्यापक सुधारणांपूर्वी वारसासारख्या विशिष्ट पैलूसाठी सामान्य संहितेतून संभाव्यपणे सुरुवात करून, एक क्रमिक दृष्टीकोन अवलंबला पाहिजे.
- **तज्ज्ञ मार्गदर्शन:** राष्ट्रीय एकता आणि वैयक्तिक स्वातंत्र्य या दोन्हींचा आदर करणारी यूसीसी तयार करण्यासाठी कायदेशीर विद्वान, धार्मिक नेते आणि विविध समुदाय प्रतिनिधींचा समावेश असलेल्या तज्ज्ञ समित्यांची स्थापना करणे आवश्यक आहे.

### निष्कर्ष:

यू. सी. सी. भारतासाठी एक गुंतागुंतीचे आव्हान आहे. धर्मनिरपेक्षता, समानता आणि स्वतःचा धर्म पाळण्याचा अधिकार या आदर्शांचा समतोल साधण्यासाठी सूक्ष्म दृष्टिकोनाची आवश्यकता आहे. सर्वसमावेशक आणि विविध परंपरांचा आदर करणारी यू. सी. सी. तयार करण्यापूर्वी धार्मिक समुदाय, कायदेशीर विद्वान आणि नागरी समाज यांच्याशी व्यापक सल्लामसलत करणे महत्वाचे आहे. केवळ सहयोगात्मक प्रयत्नांद्वारेच यू. सी. सी. चे वास्तवात रूपांतर केले जाऊ शकते जे भारतीय समाजाची रचना मजबूत करते.

### 1.3 हवामान बदलाचा सामना करण्यासाठी भारताचे प्रयत्न: कायदेशीर आणि धोरण चौकट

#### महत्वाचा निर्णय:

भारताच्या सर्वोच्च न्यायालयाने 21 मार्च 2024 रोजी **एम. के. रणजीतसिंह विरुद्ध भारतीय संघ** निकालात हवामान बदलाच्या प्रतिकूल परिणामांपासून मुक्त होण्याचा नागरिकांचा अधिकार मान्य केला. या अधिकाराला भारतीय राज्यघटनेच्या कलम 14 आणि 21 अनुसार आधार मिळतो, जे अनुक्रमे कायद्यासमोर समानता आणि जीवन आणि वैयक्तिक स्वातंत्र्याच्या अधिकारांची हमी देतात.

#### प्रकरण आणि युक्तिवाद:

- **पार्श्वभूमी:** गंभीरपणे धोक्यात असलेला ग्रेट इंडियन बस्टर्ड राजस्थान आणि गुजरात या राज्यांमध्ये आढळतो, या राज्यांमध्ये सौर आणि पवन ऊर्जा विकासासाठी देखील अफाट क्षमता आहे.
- **याचिका आणि युक्तिवाद:** बस्टर्डच्या संवर्धनासाठी जनहित याचिका दाखल करण्यात आली होती. याचिकाकर्त्यांनी असा युक्तिवाद केला की ओव्हरहेड पॉवर ट्रान्समिशन लाईन्समुळे पक्ष्यांची टक्कर या विद्युत वहन तारांसोबत होण्याचा धोका निर्माण झाला आहे. त्यामुळे अशा मार्गांच्या पुढील बांधकामावर बंदी घालण्याची मागणी त्यांनी केली.
- **सरकारची प्रतिक्रिया:** नवीकरणीय ऊर्जा आणि कार्बन उत्सर्जन कमी करण्याच्या भारताच्या आंतरराष्ट्रीय वचनबद्धतेवर प्रकाश टाकताना सरकारने संपूर्ण बंदीला विरोध केला. सरकारने असा युक्तिवाद केला की नवीकरणीय उर्जेसाठी नियुक्त केलेले क्षेत्र बस्टर्डच्या वास्तविक निवासस्थानापेक्षा मोठे आहे आणि भूमिगत वीज वाहिन्या अव्यवहार्य होत्या. याव्यतिरिक्त, त्यांनी शिकारी आणि अधिवासाचे नुकसान यासारख्या इतर घटकांमुळे बस्टर्डची संख्या कमी होत असल्याचे सांगितले.

#### न्यायालयाचा आदेश आणि नवीन अधिकाराची मान्यता:

- **प्रारंभिक ऑर्डर:** न्यायालयाने संभाव्य बस्टर्ड संवर्धन क्षेत्रांसह विशाल भागातील ओव्हरहेड वीज वाहिन्यांवर तात्पुरती बंदी घातली. त्याने विद्यमान ओव्हरहेड पॉवर ट्रान्समिशन लाईन्सचे भूमिगत करण्याचे आदेशही दिले.
- **सुधारित ऑर्डर:** सरकारच्या युक्तिवादाला प्रतिसाद म्हणून न्यायालयाने आपल्या आदेशात बदल केला. भूमिगत वीज वाहिन्यांच्या व्यवहार्यतेचे मूल्यांकन करण्यासाठी आणि बस्टर्ड संवर्धनाचे उपाय ओळखण्यासाठी न्यायालयाने एक तज्ज्ञ समिती स्थापन केली.
- **हक्काची ओळख:** या ऐतिहासिक निर्णयात न्यायालयाने हवामान बदलाच्या प्रतिकूल परिणामांपासून मुक्त राहण्याच्या मूलभूत अधिकाराचे अस्तित्व मान्य केले (यापुढे "अधिकार" म्हणून संदर्भित). न्यायालयाने भारतीय राज्यघटनेत नमूद केलेल्या समानतेच्या (कलम 14) आणि जीवनाच्या (कलम 21) मूलभूत हक्कांवर आधारित हा अधिकार मान्य केला.

#### पर्यावरणाचे रक्षण करण्यासाठीचे कायदे आणि नियम:

- पर्यावरणाच्या संरक्षणासाठी अनेक कायदे अस्तित्वात आहेत, ज्यात खालील कायद्यांचा समावेश आहे:

- वन्यजीव (संरक्षण) कायदा (1972)
- जल (प्रदूषण प्रतिबंध आणि नियंत्रण) कायदा (1974)
- हवा (प्रदूषण प्रतिबंध आणि नियंत्रण) कायदा (1981)
- पर्यावरण (संरक्षण) कायदा (1986)
- राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरण कायदा (2010)
- कार्बन पत व्यापारासाठी 2022 मध्ये ऊर्जा संवर्धन कायद्यात (2001) सुधारणा करण्यात आली.
- हरित ऊर्जेला प्रोत्साहन देण्यासाठी विद्युत कायदा (2003) विद्युत (हरित ऊर्जा मुक्त प्रवेशाद्वारे नूतनीकरणक्षम ऊर्जेला प्रोत्साहन देणे) नियम (2022).

#### सरकारी उपक्रम:

- **राष्ट्रीय मिशन:**
  - राष्ट्रीय सौर अभियान
  - वाढीव ऊर्जा कार्यक्षमतेसाठी राष्ट्रीय अभियान
  - नॅशनल मिशन फॉर अ ग्रीन इंडिया
  - हवामान बदलासाठी धोरणात्मक ज्ञानावरील राष्ट्रीय अभियान
- उत्सर्जन कमी करणे आणि शाश्वत पद्धतींना प्रोत्साहन देणे हे या उपक्रमांचे उद्दिष्ट आहेत.

#### वर्तमानातील फरक:

- हवामान बदलाला थेट संबोधित करणारा कोणताही कायदा नाही.

#### स्वच्छ पर्यावरणाचा अधिकार:

- जरी हवामान बदलाचा कोणताही विशिष्ट अधिकार अस्तित्वात नसला, तरी राज्यघटनेने काही प्रमाणात स्वच्छ पर्यावरणाच्या अधिकारसंरक्षण दिले आहे:
  - कलम 48 (A): पर्यावरणाचे संरक्षण आणि सुधारणा करणे हे राज्याचे कर्तव्य आहे.
  - कलम 51A (g): पर्यावरणाचे रक्षण करणे हे नागरिकांचे कर्तव्य आहे.
  - कलम 21-जीवन आणि स्वातंत्र्याचा अधिकार (पर्यावरण कल्याण समाविष्ट करण्यासाठी अर्थ लावला गेला)
  - कलम 14: कायद्यासमोर समानता (स्वच्छ वातावरणात समान पोहोचचे रक्षण करते).

#### ऐतिहासिक सर्वोच्च न्यायालयीन प्रकरणे:

- एम. सी. मेहता विरुद्ध कमल नाथ (2000) स्वच्छ हवा, पाणी आणि मातीचा अधिकार जो कलम 21 शी संबंधित आहे.
- विरेंद्र गौर विरुद्ध हरियाणा राज्य (1995) अनुच्छेद 21 चा भाग म्हणून स्वच्छ पर्यावरणाचा अधिकार मान्य केला.
- कर्नाटक औद्योगिक क्षेत्र विकास मंडळ विरुद्ध सी. केंचप्पा (2006) समुद्राची वाढती पातळी आणि तापमानामुळे होणारे धोके ओळखले.
- बॉम्बे डाइंग आणि एम. एफ. जी. कंपनी लिमिटेड विरुद्ध बॉम्बे एन्व्हायर्नमेंटल ऍक्शन ग्रुप (2006) प्रमुख पर्यावरणीय धोका म्हणून हवामान बदलाबद्दल चिंता व्यक्त केली.

#### निरोगी पर्यावरण आणि हवामान बदलाच्या परिणामांपासून मुक्ततेच्या विशिष्ट अधिकाराची गरज:

- जरी असंख्य धोरणे आणि न्यायालयीन निर्णय पर्यावरणविषयक चिंतांना संबोधित करत असले तरी 'हवामान बदलाच्या प्रभावांविरुद्ध विशिष्ट अधिकार' अद्याप स्पष्ट केलेला नाही.
- हवामान बदलाच्या वाढत्या तीव्रतेमुळे कलम 14 आणि 21 वर आधारित वेगळा हवामान बदलाच्या प्रभावांविरुद्ध विशिष्ट अधिकार आवश्यक आहे.

#### हवामान बदल आणि मानवी हक्क जोडण्यासाठी सर्वोच्च न्यायालयाचे तर्क:

- **जीवन आणि आरोग्याचा अधिकार:** जीवनाचा अधिकार (कलम 21) आणि त्याचा अविभाज्य घटक आरोग्याचा अधिकार प्राप्त करण्यासाठी स्वच्छ आणि स्थिर वातावरण आवश्यक आहे. वायू प्रदूषण, रोगांचे बदल, तीव्र हवामानाच्या घटना आणि अन्न असुरक्षितता यासारख्या घटकांद्वारे हवामान बदल या अधिकारांना धोका निर्माण करतो.
- **समानतेचा अधिकार:** हवामान बदल वंचित समुदायांवर असमानतेने परिणाम करतो, समानतेच्या अधिकाराचे उल्लंघन करतो (Article 14). उदाहरणार्थ, समुद्राची वाढती पातळी आणि संसाधनांची कमतरता याचा गरीब समुदाय आणि स्थानिक लोकसंख्येवर तीव्र परिणाम होईल, जे उदरनिर्वाहासाठी आणि सांस्कृतिक पद्धतींसाठी त्यांच्या पर्यावरणावर मोठ्या प्रमाणात अवलंबून असतात.
  - **उदाहरणांसह स्पष्टीकरण:**
    - **असमान परिणाम:** हवामान बदलामुळे सध्याच्या विषमतेत वाढ होऊ शकते. श्रीमंत समुदायांकडे हवामान बदलाशी जुळवून घेण्यासाठी अधिक संसाधने असू शकतात (उदा., टंचाईच्या वेळी स्वच्छ पाणी खरेदी करणे) तर गरीब समुदायांना अधिक त्रास होऊ शकतो.
    - **स्थानिक समुदाय:** हे समुदाय विशेषतः असुरक्षित आहेत कारण हवामान बदलामुळे त्यांची पारंपारिक जीवनशैली आणि जमिनीशी खोलवर जोडलेल्या सांस्कृतिक पद्धतींमध्ये व्यत्यय येतो. त्यांच्या पर्यावरणाच्या हानीमुळे त्यांचे विस्थापन होऊन आणि त्यांच्या संस्कृतीचा नाश होऊ शकतो.
- **मार्गदर्शक तत्त्वे:** पर्यावरणीय संरक्षणाचा आदेश देणाऱ्या भारतीय राज्यघटनेतील राज्य धोरणाच्या निर्देशक तत्त्वांचा अर्थ जीवन आणि स्वातंत्र्याच्या मूलभूत हक्काबरोबरच (Article 21) लावला गेला पाहिजे यावर न्यायालयाने भर दिला .
- **हक्काची आंतरराष्ट्रीय मान्यता:**



- **यूएन मानवाधिकार संस्था:** संयुक्त राष्ट्रांच्या अनेक समित्या मानवी हक्कांच्या दृष्टीकोनातून हवामान बदल हाताळण्याच्या राज्यांच्या जबाबदाऱ्या ओळखतात. निरोगी पर्यावरणाचा अधिकार हा आपल्या नागरिकांची काळजी घेण्याच्या राज्यांच्या कर्तव्याचा एक भाग मानला जातो.
- **पॅरिस करार:** हा करार हवामान बदल आणि आरोग्य, स्वदेशी हक्क आणि विकासासह विविध मानवी हक्कांमधील संबंध मान्य करतो. हवामानावर कारवाई करताना राज्यांनी या अधिकारांचा विचार करण्याच्या गरजेवर ते भर देते.
- **UN पर्यावरण कार्यक्रम (UNEP):** यु. एन. ई. पी. च्या अहवालात हवामान बदलाशी संबंधित मानवी हक्कांच्या जबाबदाऱ्यांची रूपरेषा आखण्यात आली आहे, ज्यात शमन आणि अनुकूलन प्रयत्नांचा समावेश आहे.
- **निरोगी पर्यावरणाचा अधिकार:**
  - **आंतर-अमेरिकन मानवाधिकार न्यायालय:** या न्यायालयाने निरोगी पर्यावरणाचा अधिकार हा मूलभूत मानवी हक्क म्हणून मान्य केला. हे पर्यावरण संरक्षण आणि जीवन, आरोग्य, पाणी आणि गृहनिर्माण यासारख्या इतर हक्कांचा आनंद यांच्यातील संबंध अधोरेखित करते.
  - **स्वच्छ ऊर्जा आणि लैंगिक समानता:** पर्यावरणीय शाश्वततेसाठी आणि मानवी हक्कांचे समर्थन करण्यासाठी स्वच्छ ऊर्जेची उपलब्धता महत्त्वपूर्ण आहे. महिलांच्या आणि मुलींच्या घरगुती जबाबदाऱ्यांमुळे असमान ऊर्जा प्राप्तीचा असमान परिणाम होतो. स्वच्छ ऊर्जा उपक्रम पर्यावरण आणि सामाजिक कल्याण या दोहोंना प्रोत्साहन देऊ शकतात.
  - **आंतरराष्ट्रीय मानवाधिकार कायद्याची वाढती मान्यता:** आंतरराष्ट्रीय मानवाधिकार कायद्यातील (IHRL) संशोधन आणि या दुव्याला मान्यता देणारी घोषणांचे संबंध वाढत आहे.
    - विशेष म्हणजे, मानवाधिकारावरील इंटर-अमेरिकन कमिशन (IACHR) कडे एका Inuit कार्यकर्त्याने 2005 मध्ये केलेल्या याचिकेत हवामान बदलाच्या परिणामांमुळे होणाऱ्या मानवी हक्कांच्या उल्लंघनावर प्रकाश टाकण्यात आला होता.
  - **हवामान बदल आणि भावी पिढ्यांचे हक्क:** हवामान बदल भावी पिढ्यांच्या राहण्यायोग्य गृहाच्या हक्कासाठी धोका निर्माण करते ही जाणीव मानवी हक्कांचे संबंध आणखी मजबूत करते.
- **भारतासमोरील आव्हाने:**
  - **असमान वीज पोहोच:** भारतातील विश्वासार्ह वीजपुरवठ्याचा अभाव विकासात अडथळा आणतो आणि महिला आणि कमी उत्पन्न असलेल्या कुटुंबांसह असुरक्षित समुदायांवर विपरित परिणाम करतो.
  - **स्थानिक समुदाय:** हवामान बदलाच्या त्यांच्या पर्यावरणावर आणि जीवनशैलीवर होणाऱ्या परिणामांमुळे वनवासी आणि स्थानिक समुदायांना महत्त्वपूर्ण आव्हानांचा सामना करावा लागतो.

## निर्णयाचे महत्त्व:

या निर्णयाला अनेक कारणांमुळे प्रचंड महत्त्व आहे.

- **संसदेचे समर्थन:** हा निर्णय भारतीय संसदेला या समस्यांचे निराकरण करण्यासाठी अधिक कठोर कायदे करण्यास प्रवृत्त करतो.
- **नागरिकांसाठी कायदेशीर मार्ग:** न्यायिक मान्यता नागरिकांना या अधिकारांची अंमलबजावणी करण्यासाठी आणि पर्यावरणीय न्यायासाठी अधिकाऱ्यांना जबाबदार धरण्यासाठी न्यायालयांद्वारे कायदेशीर मार्ग शोधण्याचे अधिकार देते.
- **पर्यावरणीय न्याय बळकट करणे:** हा निकाल पर्यावरणीय न्यायाला चालना देणाऱ्या विविध समुदायांवर हवामान बदलाच्या विविध परिणामांवर लक्ष केंद्रित करतो.
- **कलम 14 चा विस्तार:** हा निर्णय स्वच्छ पर्यावरणाच्या अधिकाराला मान्यता देऊन कलम 21 अंतर्गत जगण्याच्या अधिकारावर आधारित आहे. हे प्रदूषण नियंत्रणाच्या पलीकडे जाते आणि भारताच्या आंतरराष्ट्रीय वचनबद्धतेच्या अनुषंगाने हवामान न्यायाच्या समस्यांचे सक्रियपणे निराकरण करते.
- **कायदेशीर पूर्वअट ठरवणे:** हा निर्णय भविष्यातील पर्यावरणीय खटल्यांसाठी महत्त्वपूर्ण कायदेशीर पाया स्थापित करतो.
- **सार्वजनिक प्रवचन आणि धोरणाला आकार:** यात पर्यावरणीय समस्यांवरील सार्वजनिक चर्चांवर प्रभाव टाकण्याची आणि हवामान बदल आणि पर्यावरण संरक्षणावरील भविष्यातील सरकारी धोरणांना मार्गदर्शन करण्याची क्षमता आहे.
- **वाढत्या असुरक्षिततेवर उपाय:** पूर, बदलत्या पावसाच्या पद्धती आणि उष्णतेच्या लाटांसह हवामान बदलाच्या परिणामांसाठी भारतीय नागरिकांची वाढती असुरक्षितता न्यायालय मान्य करते. इंटरगव्हर्नमेंटल पॅनल ऑन क्लायमेट चेंज (आय. पी. सी. सी.) सह अनेक अभ्यास जागतिक तापमानवाढीशी संबंधित वाढत्या जोखमींबाबत इशारा देतात.
- **हवामान बदलाला राष्ट्रीय प्राधान्य देते:** पूर्वी हवामान बदल हा राजकीय दृष्ट्या महत्त्वाचा मुद्दा नव्हता. सर्वोच्च न्यायालयाचा हा निर्णय तात्काळ हवामान बदलाकडे राष्ट्रीय आव्हान म्हणून लक्ष देण्याची आवश्यकता अधोरेखित करतो.
- **स्थलांतरित मालकी:** पारंपरिकरित्या, पर्यावरणीय समस्या प्रामुख्याने शैक्षणिक, नागरी समाज गट आणि कार्यकर्त्यांद्वारे सोडवल्या जात असत. न्यायालयाचा निर्णय हवामान बदल कमी करण्याच्या प्रयत्नांच्या व्यापक मालकीला प्रोत्साहन देतो आणि सामूहिक राष्ट्रीय प्रतिसादाचे आवाहन करतो.
- **अधिकार आणि शमन यांच्यातील संबंध:** अलीकडील हवामान बदलाचा निर्णय मानवाधिकार आणि जागतिक तापमानवाढ कमी करणे यांच्यातील महत्त्वपूर्ण दुवा स्थापित करतो. जीवनाच्या अधिकाराच्या पूर्ण पूर्ततेसाठी हवामान बदलामुळे होणाऱ्या अडथळ्यांपासून मुक्त असलेले स्वच्छ वातावरण आवश्यक आहे यावर न्यायालयाने भर दिला आहे. रोगवाहक-जनित रोगांचे बदलणारे स्वरूप, वाढते तापमान, दुष्काळ, पीक निकाामी होणे आणि वादळे यासारख्या घटकांचा हवाला देत हवामान बदलाचा आरोग्यावर होणारा हानिकारक परिणाम अधोरेखित करतो.
- **अधिकार स्पष्ट केलेला नाही:** न्यायालयाने *निरोगी पर्यावरण आणि हवामान बदलाच्या परिणामांपासून मुक्ततेचा अधिकार* मान्य केला परंतु त्याच्या विशिष्ट मजकुराबाबत तपशीलवार माहिती देणे टाळले. हा दृष्टीकोन, पर्यावरणीय कायद्यात वरवर पाहता असामान्य असला तरी, भविष्यातील चर्चेला आणि अधिक माहितीपूर्ण अभिव्यक्तीला अनुमती देतो.
- **विलंबित उच्चारण करण्याचे फायदे:**
  - हवामान हक्कांवरील संवादाला प्रोत्साहन देणे.

- अधिकाराच्या मजकुराच्या सर्वसमावेशक समजुतीसाठी जागा प्रदान करते.
- संभाव्य अस्पष्ट अधिकारांची निर्मिती टाळते.
- **बंधनकारक नसणे:** न्यायाच्या अंमलबजावणी करण्यायोग्य भागामध्ये अधिकाराची मान्यता समाविष्ट केलेली नाही, ज्यामुळे त्याची तात्काळ कायदेशीर शक्ती मर्यादित होते. मात्र, यामुळे भविष्यातील हवामानविषयक खटले आणि धोरणाला आकार मिळण्याची शक्यता आहे.
- **न्याय्य संक्रमण चौकट आणि सर्वसमावेशक हवामान कृती:** हा निर्णय समता सुनिश्चित करताना हवामान उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी न्याय्य संक्रमण चौकटीचा वापर करण्याची संधी सादर करतो. ही चौकट खालील गोष्टींवर लक्ष केंद्रित करते:
  - सामाजिक न्यायाशी हवामान कृतीची सांगड घालणे.
  - असुरक्षित समुदायांचे संरक्षण करणे.
  - कमी कार्बन अर्थव्यवस्थेकडे न्याय्य आणि सर्वसमावेशक संक्रमण निर्माण करणे.

'आरोग्यदायी पर्यावरण आणि हवामान बदलाच्या परिणामांपासून स्वातंत्र्य' या अधिकाराच्या अंमलबजावणीतील आव्हाने:

- **ऊर्जा स्रोतांवरील परस्परविरोधी संदेश:**
  - न्यायालयाच्या निर्णयात सौर ऊर्जेच्या विस्तारावर भर देण्यात आला आहे, ज्यामुळे सरकारला स्वच्छ ऊर्जा स्रोतांकडे वळवले जाऊ शकते.
  - मात्र, आंतरराष्ट्रीय मंचांवर कोळसा प्रकल्प आणि जीवाश्म इंधनाचा वापर करण्याच्या भारताच्या सातत्यपूर्ण भूमिकेमुळे एक विरोधाभास निर्माण होतो.
  - जनता याकडे हवामान बदलाला गांभीर्याने हाताळण्यातील अपयश म्हणून बघू शकते.
- **नवीन अधिकारांची अंमलबजावणी करण्यात अडचण:**
  - न्यायालयीन मान्यता असूनही, स्वच्छ वातावरणासारखे नवीन अधिकार वापरणे आव्हानात्मक असू शकते.
  - उदाहरणार्थ, स्वच्छ हवेचा अधिकार कलम 21 अंतर्गत अस्तित्वात आहे, तरीही भारतात वायू प्रदूषण ही एक मोठी समस्या आहे.
- **विसंगत सरकारी कारवाई:**
  - पर्यावरण आणि मानवी हक्कांना जोडणारे मागील निर्णय नेहमीच कठोर सरकारी कारवाईत रूपांतरित झाले नाहीत.
  - दिल्लीतील वायू प्रदूषणाचे संकट कायदेशीर घोषणा आणि धोरण अंमलबजावणी यांच्यातील अंतर दर्शवते.
  - पर्यावरणीय समस्यांकडे अनेकदा केवळ आपत्कालीन परिस्थितीतच लक्ष दिले जाते, ज्यात सक्रिय उपायांचा अभाव असतो.
- **हवामान बदल आणि विकास आव्हाने:**
  - हवामानातील वाढत्या तीव्र हवामानातील घटनांमुळे भारतीय पायाभूत सुविधांमधील असुरक्षितता उघड होते.
  - यामुळे सध्याच्या विकास धोरणाच्या पर्यावरणीय शाश्वततेबद्दल प्रश्न उपस्थित होतात.

हितधारकांसाठी कारवाईचे आव्हाने:

- **हवामान कृतीसाठी न्यायालयाचा आदेश:** अलीकडील न्यायालयाच्या एका निकालात हवामान बदलाचा सामना करण्यासाठी सुधारात्मक उपायांच्या गरजेवर भर देण्यात आला आहे. हे राज्यांनी कारवाई करण्याची कायदेशीर आवश्यकता दर्शवते.
- **मल्टी-स्टेकहोल्डर सहयोग:** न्यायालयाचा निर्णय हा सरकार, नागरी संस्था आणि खाजगी व्यवसायांसह सर्व संबंधित पक्षांसाठी कारवाईचे आव्हान आहे. यामुळे हवामान बदलाचा सामना करण्यासाठी सहकार्याचे महत्त्व अधोरेखित होते.
- **भारतातील शाश्वत विकास:**
  - शाश्वत विकासाकडे पाहण्याचा भारताचा दृष्टीकोन पर्यावरण संरक्षण, सामाजिक न्याय, आर्थिक वाढ आणि हवामान बदल यांच्यातील गुंतागुंतीच्या परस्परसंवादाची दखल घेतो.
  - राष्ट्रीय उद्दिष्टांसाठी दीर्घकालीन शाश्वततेसह तात्काळ गरजा संतुलित करणे आवश्यक आहे, आजच्या कृतीमुळे भावी पिढ्यांना हानी पोहोचणार नाही याची खात्री करणे आवश्यक आहे.
- **भारतासाठी धोरण शिफारशी:**
  - **वर्धित राज्य क्षमता:** सर्वसमावेशक हवामान बदल नियमन संसाधनांचे न्याय वाटप करून आणि एजन्सींना स्पष्ट जबाबदाऱ्या सोपवून सरकारी कृती मजबूत करू शकतात. हे लंडन स्कूल ऑफ इकॉनॉमिक्स अँड पॉलिटिकल सायन्स (LSE) द्वारे दस्तऐवजीकरण केलेल्या यशस्वी फ्रेमवर्क कायद्यांचे प्रतिबिंब आहे, ज्यामुळे कर्मचारी, निधी आणि महत्वाकांक्षी हवामान उद्दिष्टे वाढतात.
  - **हवामान प्रशासन बळकट करणे:** एक आराखडा कायदा ,मजबूत संस्था आणि स्पष्ट प्रक्रिया स्थापन करून, अधिक महत्वाकांक्षी हवामान कृती सुलभ करून हवामान प्रशासन सुधारू शकतो.
  - **वितरित जबाबदारी:** एक आराखडा कायदा हवामान कृतीसाठी सर्व सरकारी स्तरांवर (केंद्र, राज्य, स्थानिक) कठोर उत्तरदायित्वाला प्रोत्साहन देऊ शकतो.
  - **सुधारित धोरण सुसंगतता:** भारतातील राज्ये आणि केंद्रशासित प्रदेशांसाठी ज्ञान-सामायिकरण मंच राष्ट्रीय हवामान कृतीसाठी धोरण सुसंगतता आणि परिणामकारकता वाढवू शकतो.

निष्कर्ष:

सर्वोच्च न्यायालयाचा निर्णय भारताच्या कायदेशीर आणि पर्यावरणीय परिदृश्यातील महत्त्वपूर्ण विकासाचे प्रतिनिधित्व करतो. हवामान बदलाच्या दुष्परिणामांविरुद्ध अधिकार ओळखून, न्यायालय पर्यावरण संरक्षणासाठी सरकारला जबाबदार धरण्यासाठी आणि भावी पिढ्यांसाठी निरोगी ग्रह सुनिश्चित करण्यासाठी एक शक्तिशाली चौकट स्थापन करतो.

## 1.4 भारतातील समग्र हवामान बदल कायद्याची गरज

हवामान बदलाशी सामना करण्यासाठी भारतासमोर मोठे आव्हान आहे. सर्वोच्च न्यायालयाने हवामान बदलाच्या प्रभावापासून संरक्षणाचा अधिकार मान्य करूनही, भारतीय कायद्यात एक गंभीर अंतर आहे.

**भारतात समग्र हवामान बदल कायद्याची गरज:**

- **सुप्रीम कोर्टाने वैधानिक अंतर ओळखले:**
  - ग्रेट इंडियन बस्टर्डमधील सर्वोच्च न्यायालयाच्या निकालात हवामान बदल आणि त्याच्याशी संबंधित समस्यांकडे लक्ष देणारा सर्वसमावेशक कायदा भारतात नसल्याची कबुली दिली आहे.
  - हवामान बदलाच्या प्रतिकूल परिणामांपासून संरक्षणाचा अधिकार न्यायालय मान्य करत असताना, भारतीय राज्यघटनेत पर्यावरणीय आणि हवामान आव्हानांचा सामना करण्यासाठी स्पष्ट कायदेशीर उपाय किंवा केंद्रीकृत चौकट नाही. हवामान बदलाचे हानिकारक परिणाम अधोरेखित करणारी अनेक सरकारी धोरणे आणि न्यायालयीन निर्णय असूनही हे घडले आहे.
- **संविधानात प्रतिबिंबित झालेली मर्यादित पर्यावरणीय दृष्टी:**
  - 1949 मध्ये संविधान सभेदरम्यान कलम 297 च्या संबंधित चर्चा पर्यावरणीय संसाधनांवरील मर्यादित दृष्टीकोनाचे उदाहरण देते.
  - प्रादेशिक जलक्षेत्रातील "मौल्यवान गोष्टींवर" प्रारंभिक लक्ष केंद्रित करून जल मालकीचा समावेश केला गेला, जो संसाधन-केंद्रित दृष्टिकोन प्रतिबिंबित करतो.
  - अनंतसयनम अय्यंगार यांचे पाण्याच्या मालकीसंबंधीचे विधान, पर्यावरणाकडे अमर्याद मानवी शोषणासाठी संसाधनांचा संग्रह, वसाहतवादी मानसिकतेने प्रभावित झालेले दिसते. त्यांचे विधान पर्यावरणाकडे अमर्याद मानवी शोषणासाठी संसाधनांचा संग्रह म्हणून बघते.
  - संविधानात स्पष्ट झालेला हा मानवकेंद्री दृष्टिकोन पर्यावरणाला त्याच्या भागांच्या बेरजेपेक्षा एक जटिल प्रणाली म्हणून ओळखण्यात अपयशी ठरतो.
- **विखंडित विधेयक प्रणाली आणि समग्रतेची गरज:**
  - भारतीय विधेयक प्रणाली पर्यावरणीय समस्यांबाबत विखंडित दृष्टीकोण दर्शवते.
    - **राज्य यादीतील नोंद 17** राज्यांना "पाण्यावर" विधिमंडळ अधिकार देते, परंतु ही समज केवळ पाणीपुरवठा, सिंचन आणि साठवण यासारख्या पैलूंपुरती मर्यादित आहे.
    - यात पर्यावरणाकडे समग्रपणे पाहिले जात नाही आणि त्याचे संरक्षण करण्यासाठी किंवा हवामानातील बदल कमी करण्यासाठी वैधानिक शक्तीचा कोणताही स्पष्ट उल्लेख नाही.
  - सूचीबद्ध नसलेल्या विषयांवर कायदे करण्याचा अवशिष्ट अधिकार संसदेकडे (कलम 253) असला तरी पर्यावरणीय कायदे अनेकदा आंतरराष्ट्रीय कराराच्या अंमलबजावणीवर अवलंबून असतात.
    - उदाहरणार्थ, स्टॉकहोम परिषदेत (1972) घेतलेल्या निर्णयांची अंमलबजावणी करण्यासाठी कलम 253 अंतर्गत पर्यावरण संरक्षण कायदा (1986) लागू करण्यात आला .

**हवामान बदलाला सामोरे जाण्यासाठी भारताची संघीय संरचना मजबूत करणे:**

- **समवर्ती सूचीमधील पर्यावरण:** राज्यघटनेने 'पर्यावरण' चा समवर्ती यादीत समावेश केला पाहिजे, ज्यामुळे केंद्र आणि राज्य सरकारांना पर्यावरण कायदे करण्याची परवानगी मिळेल.
- **विकेंद्रित निर्णय घेणे:** हवामान आपत्कालीन परिस्थितीसाठी वेगवेगळ्या प्रदेशांच्या वेगवेगळ्या असुरक्षिततेमुळे स्थानिक सरकारांच्या भक्कम भूमिकेसह निर्णय घेण्याचे विकेंद्रीकरण केले गेले पाहिजे. उदाहरणार्थ, बेळगाव (कर्नाटक) मधील पुराच्या तुलनेत विजापूरमधील अलीकडील दुष्काळ हवामान बदलाचे स्थानिक परिणाम अधोरेखित करतात.
  - **राज्य कृतीची आव्हाने:**
    - काही राज्ये योजना आणि क्षमता बांधणीसह हवामान कृतीला प्राधान्य देतात, तर केंद्र सरकारच्या निधीच्या अभावामुळे अंमलबजावणीला अडथळा येतो.
    - ही आर्थिक विषमता आपत्कालीन परिस्थितीला प्रतिसाद देण्याची राज्यांची क्षमता आणि केंद्राने वाटप केलेली संसाधने यांच्यात दरी निर्माण करते.
  - **प्रस्तावित उपाय:** हवामान बदलाचा सामना करण्यासाठी भारतीय संघराज्याची मूलभूत पुनर्रचना करणे आवश्यक आहे. हे अनुदान देण्याच्या तत्वाशी सुसंगत आहे, जेथे निर्णय सर्वात योग्य स्तरावर घेतले जातात. हवामानविषयक आव्हानांचा प्रभावीपणे सामना करणाऱ्या 'नवीन भारताच्या' विकासासाठी हे तत्त्व केंद्रस्थानी असले पाहिजे.
- **हवामान बदल कायद्यातील न्याय्य संक्रमण आराखडा:**
  - **विरोधात्मक चौकटीवर मात करणे:** यामुळे संघर्षाच्या दृष्टिकोनातून विविध अधिकार आणि दृष्टीकोन विचारात घेणाऱ्या 'सर्वसमावेशक हवामान कृती' कडे लक्ष केंद्रित होते.
  - **समावेशी हवामान अधिकारांना प्रोत्साहन देणे:** ही चौकट मानव आणि पर्यावरण या दोन्हींच्या कल्याणाचा विचार करणाऱ्या अधिक व्यापक हवामान अधिकारांच्या विकासास मार्गदर्शन करू शकते.
  - **पर्यावरणीय न्याय:** हवामान बदलाच्या खटल्यांमध्ये न्याय्य संक्रमण आराखडा लागू करून, पर्यावरणीय न्याय सुनिश्चित करते की हे अधिकार निसर्गाच्या हिताचा विचार करतात, पर्यावरणीय न्यायाला प्रोत्साहन देतात.

एकत्रितपणे काम करून आणि न्याय्य संक्रमण आराखडा स्वीकारून, भारत आपल्या समृद्ध जैवविविधतेचे संरक्षण करणे आणि हवामान बदलाच्या तातडीच्या आव्हानाचा सामना करणे यांच्यात अधिक चांगला समतोल साधू शकतो.

## 1.5 भारत आणि जगामध्ये हवामान बदलाच्या खटल्याचा वाढता कल

6 एप्रिल 2024 रोजी, सर्वोच्च न्यायालयाने भारतातील हवामान खटल्याला चालना देण्याच्या क्षमतेसह ऐतिहासिक निर्णय जारी केला. न्यायालयाने हवामान बदलाच्या हानिकारक प्रभावांपासून मुक्त होण्याचा मूलभूत अधिकार स्थापित केला, ज्याचे मूळ जीवन आणि समानतेच्या विद्यमान हर्मीमध्ये आहे.

न्यायालयाने हे मान्य केले की **स्वच्छ हवा** आणि **पर्यावरणाचा अधिकार** भारतीय कायदेशीर तत्वांमध्ये आधीच स्थापित केला गेला आहे. तथापि, हवामान बदलामुळे होणारा वाढता "हाहाकार" लक्षात घेता, न्यायालयाने लोकांना त्याच्या हानिकारक प्रभावांपासून संरक्षण देणारा वेगळा अधिकार स्थापित करणे आवश्यक असल्याचे मानले.

### प्रकरणाची पार्श्वभूमी:

विशेष म्हणजे, या ऐतिहासिक निर्णयाला चालना देणारे प्रकरण ग्रेट इंडियन बस्टर्ड या लुप्तप्राय पक्ष्याच्या संवर्धनावर केंद्रित होता. तथापि, न्यायालयाने या प्रकरणाची व्याप्ती विस्तृत करण्यासाठी आणि हवामानाच्या धोक्यांवर व्यापक सार्वजनिक चिंतेकडे लक्ष वेधण्यासाठी संधीचा रणनीतिकपणे उपयोग केला.

### हवामान खटल्यात जागतिक वाढ:

हवामान बदलाशी संबंधित समस्यांसाठी कायदेशीर मार्ग शोधण्याच्या व्यक्ती आणि गटांच्या संख्येत वाढ होत असलेल्या जागतिक घटनेशी सर्वोच्च न्यायालयाचे म्हणणे जुळते. हा कल दोन प्रमुख घटकांद्वारे प्रेरित आहे:

1. **अपुरी सरकारी आणि कॉर्पोरेट कृती:** अनेकांच्या मते हवामान बदल कमी करण्यासाठी सरकारी आणि कॉर्पोरेट कृती अपुरी आहे.
2. **लोकांवर वाढलेला परिणाम:** हवामान बदलाचे परिणाम अधिक मूर्त होत असताना, लोक त्याचे हानिकारक परिणाम थेट अनुभवत आहेत. यामुळे त्यांना कायदेशीर उपाय शोधण्याची प्रेरणा मिळते.

### हवामान खटल्याची आकडेवारी:

UN पर्यावरण कार्यक्रमाद्वारे प्रकाशित ग्लोबल क्लायमेट लिटिगेशन रिपोर्टची 2023 आवृत्ती या प्रवृत्तीवर प्रकाश टाकते. हे जागतिक स्तरावर हवामान-संबंधित प्रकरणांमध्ये लक्षणीय वाढ दर्शवते.

वर्ष	प्रकरणांची संख्या	देशांची संख्या
2017	884	24
2020	1,550	39
2023	2,180	65

- सारणीतील आकडे देशभरातील न्यायालये, न्यायाधिकरण आणि इतर न्यायिक संस्थांमध्ये सुरू असलेल्या हवामान-संबंधित कायदेशीर कार्यवाहींची संख्या दर्शवतात.
- **विकसित वि. विकसनशील देश:** विकसित देशांमध्ये, विशेषतः अमेरिका आणि युरोपमधील देशांमध्ये या प्रकरणांचा मोठा वाटा आहे, तर विकसनशील देशांमध्येही हवामानविषयक खटल्यांमध्ये वाढ होत असल्याचे दिसून येत आहे. 11 नोंदवलेल्या प्रकरणांसह भारत हा हवामानाशी संबंधित कायदेशीर कारवाईच्या सर्वाधिक संख्येत देशांच्या यादीत 14 व्या क्रमांकावर आहे.
- **खटल्यात वापरली जाणारी धोरणे:** या प्रकरणांमध्ये वापरण्यात येणारा एक सामान्य दृष्टीकोन म्हणजे अधिकार-आधारित चौकटीचा अवलंब करणे. भारतीय सर्वोच्च न्यायालयाने स्वीकारलेल्या दृष्टिकोनाप्रमाणेच, याचिकाकर्ते अनेकदा कठोर हवामान कृतीसाठी पाठपुरावा करण्यासाठी जीवनाचा अधिकार, आरोग्य आणि मानवी हक्क यासारख्या मूलभूत हक्कांचा हवाला देतात.
- **यशस्वी प्रकरणांची उदाहरणे:**
  - **अर्जेन्टा फाउंडेशन विरुद्ध नेदरलँड्सचे राज्य (2019):** डच सर्वोच्च न्यायालयाने युरोपियन कन्व्हेंशन ऑन ह्यूमन राइट्स अंतर्गत जीवन आणि कौटुंबिक जीवनाच्या अधिकाराचे रक्षण करण्यासाठी हरितगृह वायू उत्सर्जन कमी करण्याचे सरकारला आदेश दिले.
  - **साझी आणि इतर. विरुद्ध अर्जेन्टिना आणि इतर. (2019):** बालहक्कांवरील संयुक्त राष्ट्रांच्या समितीला पाठवलेल्या पत्रव्यवहारात असा युक्तिवाद करण्यात आला की अनेक देश उत्सर्जन पुरेसे कमी करण्यात अपयशी ठरले आणि मुलांच्या हक्कांचे उल्लंघन केले. समितीने उत्सर्जन आणि सीमापार हानी नियंत्रित करण्याची राज्याची जबाबदारी मान्य केली परंतु संपलेल्या देशांतर्गत उपायांच्या अभावामुळे संवाद स्वीकारार्ह नसल्याचे मानले.
  - **इओएन टिटिओटा वि. व्यवसाय, नवोन्मेष आणि रोजगार मंत्रालयाचे मुख्य कार्यकारी (2019):** न्यूझीलंडच्या सर्वोच्च न्यायालयाने किरिबातीमधील एका व्यक्तीला समुद्राच्या वाढत्या पातळीमुळे विस्थापनाच्या भीतीने निर्वासित दर्जा नाकारला. किरिबाती सरकार आपल्या नागरिकांचे संरक्षण करण्यात अपयशी ठरल्याचा कोणताही पुरावा न्यायालयाला आढळला नाही आणि हवामान बदलावर आधारित भविष्यातील यशस्वी दाव्यांसाठी दरवाजे खुले ठेवले.

### हक्क-आधारित दाव्यांच्या पलीकडे:

हवामान खटल्यामध्ये विविध कायदेशीर धोरणांचा समावेश आहे.

- **हक्क-आधारित ऊर्जा संक्रमण:** हवामान बदल खटला स्वच्छ ऊर्जा स्रोतांकडे वळण्यास प्रोत्साहन देऊ शकतो आणि मानवी हक्कांच्या तत्वांशी सुसंगत ऊर्जा न्याय सुनिश्चित करू शकतो.
- **UNFCCC बंधने:** यु. एन. एफ. सी. सी. सी. (युनायटेड नेशन्स फ्रेमवर्क कन्व्हेन्शन ऑन क्लायमेट चेंज) विकसित देशांच्या त्यांच्या ऐतिहासिक उत्सर्जन आणि क्षमतांमुळे हवामान बदलाचा सामना करण्यासाठी पुढाकार घेण्याच्या जबाबदारीवर भर देते.
- **हवामान बदल खटल्याचा जागतिक कल:** जगभरातील न्यायालये हवामान बदल, पर्यावरणाचा न्हास, प्रदूषण आणि पायाभूत सुविधा प्रकल्पांशी संबंधित प्रकरणांमध्ये अधिकाधिक गुंतलेली आहेत.
- **हवामान खटल्याची लक्ष्ये:**
  - **सरकार:** विद्यमान हवामान कायदे आणि धोरणे अंमलात आणण्यात अपयशी ठरल्याबद्दल खटले सरकारला लक्ष्य करू शकतात.
  - **महामंडळे:** त्यांच्यावर खालील बाबींसाठी खटला भरला जाऊ शकतो:
    - **दायित्व:** हवामान-संबंधित नुकसानीसाठी त्यांना आर्थिकदृष्ट्या जबाबदार धरणे.
    - **भरपाई:** हवामान बदलामुळे झालेल्या नुकसानीची आर्थिक भरपाई मिळवणे.
    - **ग्रीनवॉशिंग:** पर्यावरणपूरक असल्याचा खोटा दावा करणाऱ्या कंपन्यांवर कायदेशीर कारवाई करणे.

### हवामान खटल्याचा परिणाम:

हवामानाशी संबंधित प्रकरणांची वाढती संख्या न्यायालयीन यंत्रणेत जागरूकता वाढवत आहे, ज्यामुळे पर्यावरण संरक्षणाच्या बाजूने अधिक निर्णय होण्याची शक्यता आहे. या निकालांमुळे सरकार आणि महामंडळांची जबाबदारी वाढू शकते, परंतु हवामान बदलाचा जागतिक धोका कमी करण्यावर त्यांचा होणारा परिणाम हा एक गुंतागुंतीचा मुद्दा आहे.

## 1.6 मनी लॉड्रिंग प्रतिबंधक कायदा (PMLA)

2002 मध्ये लागू करण्यात आलेल्या मनी लॉड्रिंग प्रतिबंधक कायद्यात (पीएमएलए/PMLA) वेळोवेळी महत्त्वपूर्ण सुधारणा करण्यात आल्या, या सुधारणांमुळे ईडीचे अधिकार बळकट झाले आणि जामिनाच्या कठोर अटी घातल्या गेल्या व सर्वोच्च न्यायालयाने अखेर 2021 मध्ये या तरतुदी कायम ठेवल्या.

### पीएमएलए (2002)

- भारतीय संसदेने अधिनियमित केलेला मनी लॉड्रिंग प्रतिबंधक कायदा, 2002 (पी. एम. एल. ए./PMLA), मनी लॉड्रिंगचा सामना करण्यासाठी एक महत्त्वपूर्ण कायदेशीर चौकट म्हणून काम करतो.

### उद्दिष्टे:

- **मनी लॉड्रिंग प्रतिबंध आणि नियंत्रण:** या कायद्याचा प्राथमिक उद्देश भारतातील मनी लॉड्रिंग क्रियाकलापांना, विशेषतः आंतरराष्ट्रीय अंमली पदार्थांच्या तस्करीद्वारे निर्माण झालेल्या बेकायदेशीर निधीच्या (मनी) लॉड्रिंगला आळा घालणे हा आहे.
- **मनी लॉड्रिंग मालमत्ता जप्त करणे:** यात मनी लॉड्रिंगमधून मिळवलेली किंवा त्यात सामील असलेली मालमत्ता जप्त करण्याची तरतूद आहे.
- **इतर मनी लॉड्रिंग-संबंधित समस्यांचे निराकरण करणे:** हा कायदा भारतातील मनी लॉड्रिंगशी संबंधित इतर कोणत्याही समस्यांशी देखील संबंधित आहे.

### अंमलबजावणी प्राधिकरण:

- अंमलबजावणी संचालनालय (ईडी/ED) ही पीएमएलए (PMLA) अंतर्गत गुन्ह्यांचा तपास, खटला चालवणे आणि न्यायनिवाडा करण्यासाठी जबाबदार असलेली केंद्रीय संस्था आहे.

### प्रमुख तरतुदी:

- **मनी लॉड्रिंगचा गुन्हा (कलम 3):** गुन्हेगारीतून मिळणारी रक्कम लपवणे, ती मिळवणे, ती बाळगणे किंवा ती वापरण्याची प्रक्रिया म्हणजे मनी लॉड्रिंग अशी त्याची व्याख्या आहे. यात अनुसूचित गुन्ह्यांशी संबंधित उपक्रमांचा समावेश आहे, जिथे मिळणारी रक्कम मनी लॉड्रिंगमध्ये गुंतलेली असते.
- **मनी लॉड्रिंगसाठी शिक्षा (कलम 4):** यात मनी लॉड्रिंगसाठी 3 ते 10 वर्षांच्या कारावासाची आणि 5 लाख रुपयांपर्यंत दंड आणि विशिष्ट गुन्ह्यांसाठी कठोर दंडाची तरतूद आहे.
- **गुन्ह्यांची अनुसूची:** पी. एम. एल. ए. मध्ये विशिष्ट पूर्वनिश्चित गुन्ह्यांची रूपरेषा दिलेली आहे (crimes generating the laundered money). या अनुसूचित अंमली पदार्थांची तस्करी, भ्रष्टाचार आणि इतर गंभीर गुन्ह्यांचा समावेश आहे.
- **मालमत्तांची जप्ती:** ई. डी. गुन्हेगारीतून मिळालेली मालमत्ता असल्याचा संशय असलेली मालमत्ता गोठवू किंवा जप्त करू शकते. या प्रकरणाचा निकाल लागेपर्यंत ही मालमत्ता मालकासाठी अनुपलब्ध राहते.
- **शोध, जप्ती आणि अटक करण्याचे अधिकार:** पोलिसांप्रमाणेच ईडी शोध घेऊ शकते, पुरावे जप्त करू शकते आणि मनी लॉड्रिंग प्रकरणांमध्ये अटक करू शकते.
- **जामीनाच्या कडक अटी:** पीएमएलए प्रकरणांमध्ये जामीन मिळवणे कठीण असते. आरोपींनी न्यायालयाला पटवून दिले पाहिजे की त्यांच्याविरुद्ध कमकुवत खटला आहे आणि ते पळून जाण्याचा किंवा त्यांच्याकडून साक्षीदारांशी छेडछाड करण्याचा कोणताही धोका नाही.
- **दोषी ठरवणे (2012 ची दुरुस्ती):** संशयास्पद निधीची कायदेशीरता दर्शविण्यासाठी पुराव्याचा भार आरोपींवर पडतो. यामुळे काही प्रकरणांमध्ये अपराधीपणाची धारणा निर्माण होते.

- **अहवाल देण्याची आवश्यकता:** बँका, वित्तीय संस्था आणि इतर नियुक्त संस्थांनी संशयास्पद व्यवहारांची माहिती वित्तीय गुप्तचर विभागाला (FIU-IND) दिली पाहिजे.

**पीएमएलएकडे नेणारे आंतरराष्ट्रीय उपक्रम (1988-1998):**

- **1988:** संयुक्त राष्ट्रांनी अंमली पदार्थांची तस्करी आणि मनी लॉन्ड्रिंगचे गांभीर्य ओळखले. हे अंमली पदार्थ आणि सायकोट्रॉपिक पदार्थांच्या अवैध वाहतुकीविरुद्ध संयुक्त राष्ट्रांचे अधिवेशन भरविले. यामुळे सदस्य देशांना अंमली पदार्थांच्या गुन्ह्यांमधून निर्माण होणाऱ्या मनी लॉन्ड्रिंगच्या विरोधात कारवाई करण्यास प्रवृत्त केले गेले.
- **1989:** सात प्रमुख औद्योगिक राष्ट्रांनी आर्थिक कृती कार्य दलाची (एफ. ए. टी. एफ./FATEF) स्थापना केली. मनी लॉन्ड्रिंगला आळा घालणे आणि प्रति-उपाययोजना सुचवणे हा त्याचा उद्देश आहे.
- **1990:** संयुक्त राष्ट्र महासभेने एक ठराव मंजूर करून अंमली पदार्थांच्या मनी लॉन्ड्रिंगविरुद्ध राष्ट्रीय कायद्यांची मागणी बळकट केली.
- **UN विशेष सत्र(1998):** अंमली पदार्थांच्या तस्करीचे आंतरराष्ट्रीय स्वरूप अधोरेखित करत, संयुक्त राष्ट्रांनी 1998 मध्ये एक विशेष सत्र आयोजित केले, ज्यात मनी लॉन्ड्रिंगविरुद्ध लढा देण्याच्या निरंतर महत्त्वावर भर देण्यात आला.

**भारताचा प्रतिसाद: PMLA लागू करणे (1998-2005):**

- **भारताचा पीएमएलए:** अंमली पदार्थांच्या मनी लॉन्ड्रिंगच्या विरोधात राष्ट्रीय कायद्याची मागणी करणाऱ्या संयुक्त राष्ट्रांच्या ठरावानंतर भारत सरकारने मनी लॉन्ड्रिंग प्रतिबंधक कायदा (पीएमएलए/PMLA) तयार केला.
- **एफएटीएफच्या शिफारशी:** पीएमएलएची स्थापना मनी लॉन्ड्रिंगचा सामना करण्यासाठी स्थापन केलेल्या फायनान्शियल एक्शन टास्क फोर्सच्या (एफ. ए. टी. एफ./FATEF) शिफारशींवर आधारित आहे.

**PMLA च वैधानिक आधार आणि व्याप्ती:**

- **पीएमएलएची कृती:** भारतीय संसदेने 2002 मध्ये संविधानाच्या कलम 253 अंतर्गत मनी लॉन्ड्रिंग प्रतिबंधक कायदा (पीएमएलए/PMLA) मंजूर केला. पी. एम. एल. ए. 2002 मध्ये लागू करण्यात आला होता, परंतु त्याची अंमलबजावणी 2005 मध्ये सुरू झाली.
- **कलम 253:** हे कलम आंतरराष्ट्रीय करारांतर्गत भारताच्या जबाबदाऱ्या पूर्ण करण्यासाठी कायदे करण्याचा संसदेला अधिकार देते.
- **कलम 253 आणि संघ सूचीच्या मर्यादा:** तथापि, ही शक्ती अमर्यादित नाही. कलम 253 आणि संघ सूचीतील आयटम 13 (सातव्या अनुसूचीत) या दोन्हीमध्ये असे नमूद केले आहे की अशा कायद्याने केवळ आंतरराष्ट्रीय करारांतर्गत येणाऱ्या बाबींवरच लक्ष दिले पाहिजे.
- **यून ठराव आणि अंमली पदार्थ ड्रग मनी लॉन्ड्रिंग:** पीएमएलएला प्रेरित करणारा संयुक्त राष्ट्रांचा ठराव विशेषतः अंमली पदार्थांच्या मनी लॉन्ड्रिंगचा सामना करण्यावर केंद्रित होता.

**न्यायिक परीक्षा:**

- **पीएमएलए कायद्यात जामीनाची काटेकोर तरतूद:** 2012 मध्ये मंजूर झालेल्या मनी लॉन्ड्रिंग प्रतिबंधक कायद्याच्या (पीएमएलए/PMLA) कलम 45 ने जामीन मंजूर करण्यासाठी उच्च मर्यादा घातल्या आहेत.
- **तरतूदीला सर्वोच्च न्यायालयाने फटकारले:** 2018 च्या **निकेश ताराचंद शाह प्रकरणात** सर्वोच्च न्यायालयाने हे कलम संविधानाच्या समानतेच्या हमीचे (कलम 14) आणि वैयक्तिक स्वातंत्र्याचे (कलम 21) उल्लंघन करत असल्याचे अधोरेखित केले.
- **संसदेने तरतूद पुनर्संचयित केली:** ही तरतूद परत आणण्यासाठी सरकारने त्वरित सुधारणा मंजूर केल्या.
- **सर्वोच्च न्यायालयाने नवीन तरतूद कायम ठेवली:** 2022 च्या **विजय मदनलाल चौधरी** प्रकरणात, सर्वोच्च न्यायालयाने (न्यायमूर्ती खानविलकर यांच्या नेतृत्वाखाली) पीएमएलएची उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी सुधारित तरतूद वाजवी असल्याचे मान्य केले.

**सद्यस्थिती आणि छाननी:**

- **2022 निकाल प्रचलित:** सर्वोच्च न्यायालयाचा 2022 चा निर्णय हा पीएमएलएवरील सध्याचा कायदेशीर आधार आहे.
- **पुनरावलोकनाधीन काही पैलू:** ED ला पोलीस एफआयआर सारख्या एनफोर्समेंट केस इन्फॉर्मेशन रिपोर्ट (ECIR) उघड करण्याची आवश्यकता नाही यासारख्या काही बाबींचे पुनरावलोकन केले जात आहे.

**पीएमएलएची उत्क्रांती:**

2002 कायदा: ड्रग मनी लॉन्ड्रिंगला लक्ष्य करणे	2009 ची दुरुस्ती: ईडीची व्याप्ती वाढवणे	2012 सुधारणा: कठोर प्रक्रिया आणि विस्तृत व्याप्ती
<p>पी. एम. एल. ए. ने सुरुवातीला खालील सूचीबद्ध गुन्ह्यांद्वारे अंमली पदार्थांच्या मनी लॉन्ड्रिंगचा सामना करण्यावर लक्ष केंद्रित केले:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• भारतीय दंड संहिता (आय. पी. सी./IPC)</li> <li>• नार्कोटिक ड्रग्स अँड सायकोट्रॉपिक सबस्टन्स कायदा (1985)</li> </ul>	<p><b>अनुसूचीचा विस्तार:</b> पीएमएलएच्या गुन्ह्यांच्या यादीत "गुन्हेगारी कट" (आयपीसी कलम 120 B) जोडले गेले आहे.</p> <p>वर्धित अंमलबजावणी: हे अंमलबजावणी संचालनालय (ED) ला षड्यंत्राच्या आरोपांचा समावेश असलेल्या प्रकरणांचा तपास करण्यास अनुमती देते जरी अंतर्निहित गुन्हा मनी लॉन्ड्रिंगशी संबंधित नसला तरीही.</p> <p><b>क्रॉस-बॉर्डर ट्रॅकिंग:</b> ई. डी. ला आंतरराष्ट्रीय स्तरावर लॉन्ड्रिंग केलेल्या पैशाचा मागोवा घेण्याची क्षमता मिळते.</p>	<p><b>पी. सी. ए. अपग्रेड, 1988:</b> भ्रष्टाचार प्रतिबंधक कायदा (PCA) भाग B वरून PMLA शेड्यूलच्या भाग A च्या कठोर विभागात हलविला गेला परिणामी भ्रष्टाचाराच्या गुन्ह्यांसाठी जामीनविषयक कठोर अटी आहेत.</p> <p><b>कठोर जामीन मानके (कलम 45 (1)):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• जामीन मंजूर करण्यापूर्वी न्यायालयांनी फिर्यादीच्या युक्तिवादांचा विचार केला पाहिजे.</li> <li>• आरोपी निर्दोष आहे आणि भविष्यात गुन्ह्याचा धोका नाही असा वाजवी विश्वास असेल तरच जामीन मंजूर केला जातो.</li> </ul>

**उदाहरणे:** माजी मुख्यमंत्री हेमंत सोरेन यांच्याविरोधातील खटल्याचा पाठपुरावा करण्यासाठी ई. डी. झारखंडमधील कथित जमीन हडपल्याची (आय. पी. सी. च्या कलम 120 बी वर आधारित) चौकशी करू शकते.

**मनी लॉड्रिंगची विस्तारित व्याख्या:** या व्याख्येमध्ये आता गुन्ह्यातील रक्कम लपवणे, संपादन करणे, ताब्यात घेणे आणि वापरणे यासारख्या क्रियाकलापांचा समावेश आहे.  
**मनी लॉड्रिंगचा अंदाज:** पुराव्याचा भार आरोपींकडे जातो. त्यांनी गुन्हेगारीतून मिळवलेल्या उत्पन्नाची कायदेशीरता दर्शविली पाहिजे.

### चिंता:

- **जमीनसाठी कठोर नियम (2012):** PMLA (भाग A) साठी कठोर जामीन नियमांमुळे खटल्यापूर्वी लांबलचक नजरकैदेत राहावे लागते, जसे की भुजबळ, जैन आणि सिसोदिया यांना सामोरे जावे लागले. टीकाकार याला दोषी ठरवण्यापूर्वी शिक्षा म्हणून पाहतात.
- **दोषी ठरवणे (2012):** मनी लॉड्रिंग मधील आरोपींनी त्यांचे निर्दोषत्व सिद्ध केले पाहिजे, परंतु ज्यांना नकळत गलिच्छ पैसे मिळतील त्यांना शिक्षा करण्याबद्दल चिंता व्यक्त केली जाते.
- **ईडीचे अतिरिक्त अधिकार:** अंमलबजावणी संचालनालय (ED) नियमित पोलिस प्रक्रियेच्या बाहेर काम करते. हे त्यांना मानक सुरक्षा उपायांचे पालन न करता व्यापक शोध, जमी, अटक आणि मालमत्ता गोठविण्याचे अधिकार देते. पोलिसांच्या कबुलीजबाबांच्या विपरीत, ईडीला दिलेली विधाने कोर्टात मान्य आहेत (विजय मदनलाल चौधरी प्रकरणात पुष्टी).
- **पी. एम. एल. ए. अंतर्गत जामीनाच्या कडक अटी:** बेकायदेशीर कृत्ये (प्रतिबंध) कायद्याप्रमाणे (यू. ए. पी. ए.) पी. एम. एल. ए. जामिनासाठी उच्च मर्यादा निश्चित करते. "नकारात्मक" जामिनाची तरतूद (कलम 45) आरोपींनी दोन गोष्टी सिद्ध केल्याशिवाय त्यांना जामीन दिला जाणार नाही असे गृहीत धरले जाते:
  - कोणतेही "प्रथमदर्शनी" प्रकरण नाही: त्यांनी हे दाखवून दिले पाहिजे की मनी लॉड्रिंगचा सहभाग सूचित करण्यासाठी पुरेसे पुरावे नाहीत.
  - भविष्यात गुन्हेगारीचा धोका नाही: सुटका झाल्यास ते आणखी गुन्हे करणार नाहीत हे त्यांनी न्यायालयाला पटवून दिले पाहिजे.
- **कमी गंभीर गुन्ह्यांविषयी चिंता:** पीएमएलए अंतर्गत सूचीबद्ध केलेल्या किरकोळ गुन्ह्यांसाठी जामीनाचे कठोर नियम लागू करण्याबाबत प्रश्न उरतो.
- **वैयक्तिक हक्क आणि सामाजिक गरजांचा समतोल साधणे:** न्यायालये पीएमएलए अंतर्गत गुन्ह्यांची यादी करण्याचा सरकारचा अधिकार ओळखतात, परंतु पीएमएलए प्रकरणांमध्ये जामिनाचा विचार करताना ते तांत्रिक कायदेशीर पैलूंवर लक्ष केंद्रित करतात.
- **जामिनाची भूमिका बदलणे:** सर्वोच्च न्यायालयाचा जामिनाचा दृष्टीकोन, विशेषतः पीएमएलए प्रकरणांमध्ये, मोठ्या प्रमाणात बदलला आहे. न्यायमूर्ती कृष्ण अय्यर (1978) यांनी स्वातंत्र्यावर (गुडीकांती नरसिंहुलु प्रकरण) भर दिला, तर न्यायमूर्ती खानविलकर कठोर दृष्टिकोनाचे प्रतिनिधित्व करतात.
- **पी. सी. ए. चा समावेश (2009):** पी. एम. एल. ए. (PMLA) आता भ्रष्टाचार प्रतिबंधक कायद्यांतर्गत (पी. सी. ए.) या गुन्ह्यांच्या भिन्न स्वरूपांमुळे निष्पक्षतेची चिंता वाढवणाऱ्या भ्रष्टाचार गुन्ह्यांना लागू होतो.
- **विस्तारित व्याख्या:** 'गुन्हेगारीच्या उत्पन्नाच्या' व्याख्येमध्ये आता मूळ गुन्ह्यात थेट सहभागी नसलेले परंतु नंतर मनी लॉड्रिंगमध्ये सहभागी असलेल्यांचा समावेश आहे.
- **मुख्य उद्दिष्टापासून विचलन:** सर्वात मोठी चिंता म्हणजे पीएमएलएच्या अंमली पदार्थांच्या मनी लॉड्रिंगचा सामना करण्याच्या मूळ उद्देशाशी संबंधित नसलेल्या गुन्ह्यांचा समावेश करणे, जे संयुक्त राष्ट्रांच्या ठरावांनुसार आणि एफ. ए. टी. एफ. (FATF) च्या शिफारशीनुसार, जागतिक अर्थव्यवस्था आणि राष्ट्रीय सुरक्षेसाठीचे धोके रोखण्यासाठी महत्त्वपूर्ण होते.

### पीएमएलएच्या चिंतेसाठी प्रस्तावित उपाय:

- **जोखीम-आधारित जामीन चौकट तयार करण्यासाठी कलम 45 सुधारित करा:**
  - गुन्ह्याची तीव्रता आणि प्रकरणांची ताकद यावर आधारित जामिनाच्या अटी तयार करणे.
  - दीर्घकाळ नजरकैदेत ठेवणे टाळण्यासाठी तपासासाठी कालमर्यादा स्पष्ट करणे.
- **पुराव्याचे ओझे परत फिर्यादीकडे वळवणे:**
  - जेव्हा आरोपीला निधीबद्दल माहिती नसते.
  - मनी लॉड्रिंगच्या संशयाच्या "तर्कसंगततेचे" मूल्यांकन करण्यासाठी न्यायालयांसाठी स्पष्ट मार्गदर्शक तत्त्वे असणे.
- **पारदर्शकता आणि जबाबदारी वाढवणे:**
  - ई. डी. च्या तपासावर आणि खटल्यांवर कडक न्यायिक देखरेख ठेवणे.
  - ईडीच्या तपासादरम्यान मूलभूत हक्कांचे पालन सुनिश्चित करणे.
- **PMLA अनुसूचीचे पुनरावलोकन करणे:**
  - तीव्रतेच्या आधारावर गुन्ह्यांचे वर्गीकरण करणे.
  - जामिनाच्या कठोर अटी फक्त गंभीर गुन्ह्यांसाठी राखीव असाव्यात.
- **अधिक संतुलित दृष्टिकोनाचा प्रचार करणे:**
  - न्यायाधीशांना पीएमएलएच्या जटिलतांवर प्रशिक्षण देणे.
  - जामीन हितसंबंधांचे मूल्यमापन करण्यासाठी अधिक स्पष्ट मार्गदर्शक तत्त्वे विकसित करणे.
  - निर्दोषता आणि वैयक्तिक स्वातंत्र्याची धारणा कायम राखण्यासाठी पाठपुरावा करणे.
- **पी. सी. ए. साठी स्वतंत्र चौकट तयार करणे:**

- भ्रष्टाचाराच्या गुन्ह्यांमध्ये मनी लॉड्रिंगविरोधी उपाययोजना लागू करताना प्रमाण आणि निष्पक्षता सुनिश्चित करणे.
- **पीएमएलए शेड्यूलला पुन्हा भेट देणे:**
  - मुख्य उद्दिष्टांसह पीएमएलएची (PMLA) व्याप्ती संरक्षित करणे.
  - अंमली पदार्थांच्या मनी लॉड्रिंगचा सामना करण्यावर आणि आंतरराष्ट्रीय वचनबद्धता पूर्ण करण्यावर लक्ष केंद्रित करणे.
  - स्वतंत्र कायद्यांद्वारे इतर आर्थिक गुन्ह्यांचे निराकरण करणे.

या उपाययोजनांची अंमलबजावणी करण्यासाठी सरकार, न्यायपालिका आणि कायदेशीर तज्ञ यांच्यात सहकार्य आवश्यक आहे. मूलभूत हक्कांचे संरक्षण करताना पीएमएलएची परिणामकारकता सुनिश्चित करण्यासाठी खुल्या चर्चा आणि निष्पक्षता आणि वैयक्तिक हक्कांची तत्त्वे कायम ठेवण्याची वचनबद्धता महत्त्वपूर्ण आहे.

## 1.7 कच्चातीवू बेट विवाद:

लोकसभा निवडणुकीच्या वेळी या मुद्द्यांचे राजकारण केल्यामुळे कच्चातीवू बेटाचा वाद पेटला होता.

कच्चातीवू हे भारतीय किनाऱ्यापासून 33 कि. मी. अंतरावर पाल्क सामुद्रधुनीतील 285 एकरांचे बेट आहे, ज्यावर भारत आणि श्रीलंका दोघांनी किमान 1921 पासून दावा केला आहे. भारत आणि श्रीलंका या दोन्ही देशांतील भाविकांना आकर्षित करणाऱ्या 120 वर्षे जुन्या सेंट अँथनी चर्चच्या उपस्थितीमुळे याला धार्मिक महत्त्व आहे. ताजे पाणी किंवा पायाभूत सुविधांसारख्या संसाधनांचा अभाव असल्याने या बेटाला किमान धोरणात्मक किंवा आर्थिक मूल्य आहे.

### ऐतिहासिक दावे:

- **रामनाद जमीनदारी:** किमान 13व्या किंवा 14व्या शतकापासून रामनाद जमीनदारीच्या अंतर्गत असलेल्या भारतीय भूभागाचा एक भाग म्हणून कच्चातीवूचा इतिहास मांडला जातो.
- **ब्रिटिश भाडेपट्ट्या आणि कायदेशीर निर्णय:** डच आणि ब्रिटिश ईस्ट इंडिया कंपन्यांना न्यायालयीन निकालांसह देण्यात आलेले भाडेपट्ट्या कच्चातीवूच्या भारतीय सार्वभौमत्वाचा पुरावा म्हणून सादर केल्या जातात.
- **1922 विवाद:** 1921 मध्ये सिलोनच्या सीमाशुल्क विभागाच्या प्रधान जिल्हाधिकारी यांनी केलेल्या कच्चातीवूच्या दाव्याला भारतीय शिष्टमंडळाने विरोध केल्यामुळे श्रीलंकेशी मतभेद निर्माण झाले.



### वाटाघाटी केलेले परिणाम:

- **इंडो-लंका फिशरीज लाइन:** अधिकृत सागरी सीमा नसली तरी, कच्चातीवूच्या पश्चिमेस तीन मैल अंतरावर तात्पुरती मत्स्यव्यवसाय रेषा स्थापन करण्यात आली.
- **कच्छथीवू सोडणे:** इंदिरा गांधींनी इतर लाभ मिळवण्यासाठी किमान मूल्यासह बेट सोडण्यास धोरणात्मक सहमती दर्शवली.

### भारताने कच्चातीवूचे श्रीलंकेला समर्पण आणि कच्चातीवू बेट विवाद:

1974 आणि 1976 मध्ये पंतप्रधान इंदिरा गांधी (भारत) आणि सिरिमावो भंडारनायके (श्रीलंका) यांच्या नेतृत्वाखाली हा वाद मिटवण्यासाठी करार करण्यात आले.

- **1974 करार:**
  - **कच्चातीवूचे समर्पण:** भारताने 1974 मध्ये कच्चातीवू श्रीलंकेला दिले.
  - **भारतीय मासेमारीचे हक्क:** या करारामुळे भारतीय मच्छिमारांना "विश्रांती, जाळी सुकवणे आणि वार्षिक उत्सवासाठी कच्चातीवूमध्ये प्रवेश" मिळाला, परंतु मासेमारीच्या हक्कांचा स्पष्टपणे उल्लेख केला गेला नाही.
- **1976 करार आणि सागरी सीमा:**
  - **वेज बँक:** वाटाघाटीमुळे 1976 मध्ये भारत आणि श्रीलंका यांच्यातील सागरी सीमा निश्चित करण्यासाठी एक वेगळा करार झाला. यामुळे कन्याकुमारीजवळील एक समृद्ध मासेमारीचे मैदान असलेल्या धोरणात्मकदृष्ट्या महत्त्वाच्या 'वेज बँक' वर भारताला सार्वभौम अधिकार मिळाला.
  - **वेज बँक मधील श्रीलंकेचे मासेमारीचे हक्क:** सद्भावना म्हणून भारताने वेज बँकेत मर्यादित संख्येने श्रीलंकेला बोटींना मासे पकडण्यासाठी आणि शोध करण्यास या दोन कार्यांवर निर्बंधांसह तीन वर्षांसाठी परवानगी दिली.
  - त्यांनी मन्नारच्या आखातात आणि बंगालच्या उपसागरात प्रत्येक राष्ट्रासाठी विशेष आर्थिक क्षेत्रे (EEZ) परिभाषित करून सागरी सीमा देखील स्थापित केल्या.
  - आपापल्या ई. ई. झेड. मध्ये दोन्ही देशांना जिवंत आणि निर्जीव संसाधनांवर सार्वभौम अधिकार आहेत.
  - एकमेकांच्या प्रादेशिक पाण्यात आणि EEZ मध्ये दोन्ही देशांतील जहाजांद्वारे मासेमारी करण्यास मनाई आहे.
- **करारानंतरची परिस्थिती (1970-1990):**
  - **प्रादेशिक सीमांवर लक्ष केंद्रित करणे:** प्रारंभिक करारांमध्ये प्रादेशिक दाव्यांचे निराकरण करण्याला प्राधान्य दिले गेले, परिणामी कच्चातीवू श्रीलंकेत गेला आणि संसाधनांनी समृद्ध असलेली वेज बँक भारताच्या विशेष आर्थिक क्षेत्राचा भाग बनली.



- **1990 चे दशक आणि मासेमारीच्या क्रियाकलापांमध्ये वाढ:** 1990 च्या दशकात श्रीलंकेत एल. टी. टी. ई मुळे गृहयुद्धाची परिस्थिति असतांना, पाक सामुद्रधुनीमध्ये भारतीय मच्छिमारांच्या तळागाळातील प्रवासामध्ये वाढ झाली. यामुळे भारतीय नौका वारंवार श्रीलंकेच्या जलक्षेत्रात प्रवेश करत होत्या.
- **तामीळनाडूच्या मागण्या:** 1991 मध्ये तामीळनाडू विधानसभेने कच्चातीवू परत करण्याची आणि भारतीय तामीळ मच्छिमारांसाठी मासेमारीचे पारंपरिक अधिकार पुनर्संचयित करण्याची मागणी केली. मात्र, श्रीलंकेतील गृहयुद्धामुळे पुढील कारवाई होऊ शकली नाही.
- **2009 नंतर नव्याने तणाव:**
  - **वाढलेली अटक आणि बोट जप्ती:** 2009 मध्ये श्रीलंकेतील गृहयुद्ध संपल्यानंतर श्रीलंकेच्या नौदलाने गस्त वाढवली आणि भारतीय जलक्षेत्रातील माशांचा साठा कमी झाल्यामुळे सागरी सीमांचे उल्लंघन केल्याबद्दल भारतीय मच्छिमारांना अटक केली व त्यांच्या बोटी जप्त केल्या.
  - **राजकीय परिणाम:** या घटनांमुळे तामीळनाडूच्या राजकीय पक्षांकडून (द्रमुक आणि ए. आय. ए. डी. एम. के.) कच्चातीवूच्या पुनर्प्राप्तीसाठी नवीन मागण्या करण्यात आल्या.
- **पुन्हा निर्माण होणारे वाद:** भारतीय जनता पक्षाने (भाजप) काँग्रेस आणि द्रमुक पक्षांवर बेट श्रीलंकेच्या ताब्यात सोपवल्याचा आरोप करत लोकसभा निवडणुकीपूर्वी तामीळनाडूमध्ये कच्चातीवू वादाला पुन्हा तोंड फोडले.

#### कायदेशीर आव्हाने आणि कचथीवू वरील सरकारी स्थिती:

- **न्यायालयीन आव्हाने:**
  - **तामिळनाडूच्या मुख्यमंत्र्यांनी दाखल केलेल्या याचिका:** जे. जयललिता (2008) आणि एम. करुणानिधी (गेल्या 15 वर्षांत) या दोघांनीही 1974 च्या कराराला सर्वोच्च न्यायालयात आव्हान दिले.
  - **जयललिता यांचे युक्तिवाद (2008)**
    - **घटनात्मक उल्लंघन:** कच्चातीवूच्या हस्तांतरणासाठी घटनात्मक दुरुस्तीची आवश्यकता होती, जी झाली नाही.
    - **मच्छिमारांचे हक्क:** या करारामुळे भारतीय मच्छिमारांच्या या भागातील मासेमारीच्या पारंपरिक अधिकारांचे उल्लंघन झाले आहे.
- **सरकारची स्थिती:**
  - **विवादित प्रदेश:** कराराआधी कच्चातीवू हा वादग्रस्त प्रदेश होता, त्यामुळे कोणतीही भारतीय जमीन देण्यात आली नाही, असे भारताचे म्हणणे आहे.
  - **2014 अर्टनी जनरल स्टेटमेंट:** सरकारने असा युक्तिवाद केला की कच्चातीवू परत मिळवल्यास युद्ध होण्याची शक्यता आहे आणि हा मुद्दा संपुष्टात आले असल्याचे मानले.
  - **2022 अपडेट:** सरकार कच्चातीवूला श्रीलंकेच्या सागरी हद्दीत असलेले बेट मानते. या संदर्भात सर्वोच्च न्यायालयात खटला अजूनही सुरू आहे.

#### बेरुबारी युनियन प्रकरण:

**बेरुबारी युनियन प्रकरण** हा पश्चिम बंगालच्या जलपाईगुडी जिल्ह्यातील एक छोटासा भाग असलेल्या बेरुबारी युनियनच्या ताब्यात घेण्याबाबत भारत आणि पाकिस्तानमधील एक महत्त्वपूर्ण कायदेशीर वाद होता. बेरुबारी भारतीय संघराज्याचा एक भाग आपला असल्याचा दावा पाकिस्तानने केला होता.

**नेहरू-नून करार (1958)** हा वाद सोडवण्यासाठी भारत आणि पाकिस्तानने 1958 मध्ये नेहरू-नून करार केला. या करारामुळे बेरुबारी युनियनचे विभाजन झाले, भारताने अर्धे ठेवले आणि 4 कूचबिहार एन्क्लेव्ह पाकिस्तानला दिले.

#### त्यावेळेसचे न्यायालयासमोरचे मुद्दे:

भारतीय सर्वोच्च न्यायालयासमोर आणलेले मुख्य कायदेशीर प्रश्न असे होते:

- भारतीय संसदेला परकीय देशाला भारतीय प्रदेश देण्याचा अधिकार आहे का?
- नेहरू-नून कराराच्या अंमलबजावणीसाठी कायदेशीर कारवाई आवश्यक होती का?

#### युक्तिवाद:

- सरकारने असा युक्तिवाद केला की ते प्रदेश सोडत नाहीत तर त्याची देवाणघेवाण करत आहेत. त्यामुळे कोणत्याही विधिमंडळाच्या हस्तक्षेपाची गरज नव्हती.
- द एक्सचेंज ऑफ एन्क्लेव्हजने असा युक्तिवाद केला की:
  - राज्यघटनेच्या प्रस्तावनेने संसदेला देशाचे क्षेत्र बदलण्याचा अधिकार दिलेला नाही.
  - भारतीय राज्यघटनेच्या **कलम 1 (3) (C)** मध्ये परदेशी प्रदेश संपादन करण्याची परवानगी आहे, परंतु भारतीय प्रदेश दुसऱ्या देशाला हस्तांतरित करण्याची परवानगी नाही.

#### निवाडा:

सर्वोच्च न्यायालयाने असे म्हटले आहे की:

- भारतीय संविधानाच्या **कलम 3** अंतर्गत एखाद्या राज्याचे क्षेत्र परकीय देशाला देण्याचा अधिकार भारतीय संसदेला नाही.
- नेहरू-नून करारासारख्या आंतरराष्ट्रीय करारांच्या अंमलबजावणीसाठी कायदेशीर कारवाई आवश्यक आहे.
- अशी कारवाई **कलम 368** अंतर्गत घटनात्मक दुरुस्तीचे स्वरूप धारण करणे आवश्यक आहे.

**तात्पर्य:**

- बेरुबारी युनियन प्रकरणाने हे स्पष्ट केले की संसद परदेशी प्रदेश मिळवू शकते, परंतु घटनात्मक दुरुस्तीशिवाय ती भारतीय प्रदेश सोडू शकत नाही.
- प्रादेशिक देवाणघेवाणीच्या बाबतीत कायदेशीर प्रक्रिया आणि घटनात्मक संरक्षणाचे महत्त्व या निकालात अधोरेखित करण्यात आले.

**सीमा पुन्हा रेखाटण्याचा संदर्भ, भारत आणि बांगलादेश यांच्यातील अंतःक्षेत्रांची देवाणघेवाण आणि कच्छतिवू बेटाचा मुद्दा:**

- **भारत आणि बांगलादेश यांच्यात वसाहतींची देवाणघेवाण:**
  - **2015 च्या 100 व्या घटनात्मक दुरुस्ती कायद्याने** भारत आणि बांगलादेश यांच्यातील भूसीमा कराराला (एल. वी. ए./LBA) मान्यता दिली, ज्यावर 1974 मध्ये स्वाक्षऱ्या करण्यात आल्या होत्या. या दुरुस्तीने दोन्ही देशांमधील वादग्रस्त प्रदेशांची देवाणघेवाण करण्यासाठी राज्यघटनेच्या पहिल्या अनुसूचीत सुधारणा केली. या करारामध्ये भारतातून बांगलादेशला 111 अंतःक्षेत्र आणि बांगलादेशातून 51 अंतःक्षेत्र भारतात हस्तांतरित करणे, तसेच 6 कि. मी. ची सीमांकन न केलेली सीमा समाविष्ट होती. या कराराच्या परिणामी भारताने सुमारे 40 चौरस किलोमीटर जमीन बांगलादेशला गमावली.
- **कच्छतिवू बेट (भारत-श्रीलंका):**
  - बेरुबारी प्रकरण थेट कचातिवू विवादाला लागू होत नाही कारण त्यात भारतीय प्रदेश सोडण्याचा समावेश नाही.
  - कचातिवू हे बेट ऐतिहासिक करारांद्वारे श्रीलंकेला आधीच देण्यात आले आहे (हा मुद्दा मासेमारीच्या अधिकारांभोवती फिरतो, मालकी संबंधी नाही).

**भारताने कच्छतिवू बेटावरील हक्क सोडण्याची कारणे:**

- **धोरणात्मक सुरक्षा:** श्रीलंकेने भागीदारी करून किंवा आपल्या प्रदेशाचा भारताच्या विरोधात वापर केल्याने उद्ध्वू शकणारे मोठे धोरणात्मक धोके कमी करण्यासाठी भारताने कच्चातिवू सोडले.
- **वसाहतवादानंतरचा संदर्भ:** वसाहतवादी राजवट संपुष्टात आल्यानंतर भारतीय उपखंडात झालेल्या अशाच प्रकारच्या जमीन समायोजनाच्या संदर्भात कच्चातिवूच्या हस्तांतरणाचा विचार करणे आवश्यक होते.
- **सुधारित मुत्सद्देगिरी:** भारताने कचथीवूचा त्याग केल्याने भारताची आंतरराष्ट्रीय प्रतिमा सुधारली आणि जागतिक स्तरावर भारताची प्रतिमा उदार देश अशी झाली.

**भारताने कच्छतिवू बेटावरील हक्क सोडण्याचे फायदे:**

- **हिंद महासागरातील शांतता:** अमेरिका आणि सोव्हिएत युनियनमधील शीतयुद्धाच्या तणावाच्या काळात भारताने कच्छतिवू बेटावरील हक्क सोडल्याने हिंद महासागरातील संघर्ष टाळण्यास मदत केली असे म्हटले जाते.
- **श्रीलंकेशी मैत्री:** या प्रदेशातील इतर तणाव असूनही श्रीलंकेशी मैत्रीपूर्ण संबंध राखणे हा या कराराचा उद्देश असल्याचे मानले जाते.
- **श्रीलंकेतील भारतीय तामीळ:** भारतीय मूळ असलेल्या श्रीलंकेतील वांशिक तामीळांच्या चिंता या हस्तांतरणाने दूर केल्याचा दावा केला जातो.
- **श्रीलंकेतील गृहयुद्ध कमी करणे:** काहींचा असा युक्तिवाद आहे की 1970 च्या दशकात श्रीलंकेतील सिंहली बहुसंख्य आणि तामीळ अल्पसंख्याकांमधील तणाव कमी करण्यासाठी बेट सोडणे हे एक पाऊल होते.
- **यात्रेकरू आणि मच्छिमारांना प्रवेश:** भारतीय यात्रेकरू आणि मच्छिमारांना कच्चातिवूमध्ये प्रवेश सुरू ठेवण्यासाठी करार करण्यात आले होते.

**भारताने कच्छतिवू बेटावरील हक्क सोडण्यावर टीका:**

- **प्रादेशिक सवलतींचा नेहरूवादी वारसा?** टीकाकारांचा असा युक्तिवाद आहे की पंतप्रधान नेहरू (अक्साई चीन ते चीन, काश्मीर ते पाकिस्तान) आणि इंदिरा गांधी (कच्चातिवू) यांनी अमेरिका आणि फ्रान्ससारख्या देशांमधील राष्ट्रीय सार्वभौमत्वावर जोरदार भर देण्याच्या उलट, प्रादेशिक दाव्यांबाबत निष्काळजी दृष्टिकोन स्वीकारला.
- **तामिळनाडूच्या मच्छिमारांची उपजीविका:** या करारामुळे तामिळनाडूच्या मच्छिमारांच्या पारंपारिक मासेमारीच्या अधिकारांना हानी पोहोचत असून, राज्यात एक मोठा भावनिक मुद्दा निर्माण झाला आहे. सध्याच्या सरकारसह त्यानंतरच्या सरकारांनी मासेमारीचे अधिकार सुरक्षित करण्यासाठी केंद्रीय हस्तक्षेपाची मागणी केली आहे.
- **प्रदेशाच्या पलीकडे-तामिळांवर परिणाम:** कच्चातिवू वाद केवळ जमिनीवरच नव्हे तर श्रीलंकेतील सुमारे 8,40,000 भारतीय तामीळ आणि भारतातील 100,000 श्रीलंकेतील तामिळांच्या कल्याणावरही परिणाम करतो.
- **मच्छिमारांचा छळ:** श्रीलंकेच्या अधिकाऱ्यांनी श्रीलंकेच्या जलक्षेत्रात प्रवेश करणाऱ्या भारतीय मच्छिमारांना वारंवार ताब्यात घेतले आहे. एकट्या मार्च 2019 मध्ये 178 मच्छिमार आणि 23 बोटी पकडण्यात आल्या.
- **तुटलेली आश्वासने?** पारंपरिकपणे तामिळनाडूचे मच्छिमार कच्चातिवूजवळ मासेमारी करत असत. आता प्रवेशाची हमी देणारे करार असूनही, श्रीलंकेच्या जलक्षेत्रात प्रवेश केल्याबद्दल त्यांना श्रीलंकेच्या नौदलाकडून छळ आणि हिंसाचाराला सामोरे जावे लागते.
- **रखडलेला ठराव:** श्रीलंकेच्या विरोधामुळे आणि करार पुन्हा उघडण्यास भारताच्या अनास्थेमुळे कचाथीवू किंवा श्रीलंकेच्या पाण्यात मर्यादित भारतीय मासेमारी प्रवेश यासारख्या समस्येचे निराकरण करण्याचे प्रयत्न यशस्वी झाले नाहीत.

**मच्छिमारांच्या समस्येची मूळ कारणे:**

- **भारताकडून ढिलाईची अंमलबजावणी:** भारत सरकारने कच्चातिवूच्या आसपास भारतीय मच्छिमारांच्या वाहतुकीची हमी देणाऱ्या करारांची प्रभावीपणे अंमलबजावणी केली नाही असा टीकाकारांचा युक्तिवाद आहे.
- **श्रीलंकेचे निर्बंध:** श्रीलंकेचे मासेमारीचे नियम कठोर आणि भारतीय मच्छिमारांना त्यांच्या जलक्षेत्रात प्रवेश करण्यासाठी मोठा दंड हे द्विपक्षीय करारांच्या विरोधात आहेत, ज्यामुळे तणाव निर्माण होतो.

- **मासेमारीच्या अस्थिर पद्धती:** 1960 आणि 70 च्या दशकात उच्च मत्स्य उत्पादनासाठी भारताने बॉटम ट्रॉलिंगची सुरुवात केली. सुरुवातीला अर्थव्यवस्थेला चालना देताना, या पद्धतीमुळे समुद्राच्या तळाचे मोठ्या प्रमाणात नुकसान झाले, ज्यामुळे भारतीय मच्छिमारांना श्रीलंकेच्या जलक्षेत्रात खोलवर जाण्यास भाग पाडले.
- **राजकीय प्राधान्यक्रम:** भारत सरकारने श्रीलंकेशी चांगले संबंध राखण्यास प्राधान्य दिले आणि भारतीय मच्छिमारांवर परिणाम होऊनही कच्चातीवू सोडण्यास तयार होते. याव्यतिरिक्त, तामिळनाडू सरकारने या कराराला न्यायालयात प्रभावीपणे आव्हान दिले नाही.
- **स्पर्धा आणि टिकाव:** उत्तर श्रीलंकेतील तामीळ मच्छिमार, यादवी युद्धातून सावरत असताना, भारतीय नौकानयनाकडे त्यांच्या उपजीविकेसाठी धोका म्हणून पाहतात आणि या प्रदेशातील शाश्वत मासेमारी पद्धतीचे समर्थन करतात.

#### पाल्क बे मच्छिमारांसाठी प्रस्तावित उपाय:

- **मूळ कारणांचे निराकरण:** अतिरेकी मासेमारी, पर्यावरणीय नुकसान आणि श्रीलंकेची अस्पष्ट मासेमारी धोरणे या सामायिक चिंतांकडे लक्ष केंद्रित करणे.
- **सामायिक संसाधन व्यवस्थापन:** पाकच्या उपसागराकडे एक विवादित क्षेत्र म्हणून नव्हे, तर एक सामान्य संसाधन म्हणून बघणे.
  - **शाश्वत मासेमारी:** भारत तळागाळातील मासेमारीसारख्या हानिकारक पद्धतींवर बंदी घालतो.
  - **न्याय्य वाटणी:** माशांच्या साठ्याचे योग्य प्रकारे वितरण करण्यासाठी एक प्रणाली स्थापन करणे. यामध्ये खालील गोष्टींचा समावेश असू शकतो:
    - **आळीपाळीने मासेमारी:** भारतीय आणि श्रीलंकेचे मच्छिमार नेमलेल्या भागात आळीपाळीने मासेमारी करणे.
- **खोल-समुद्र सहयोग:** खोल समुद्रातील मासेमारीसाठी दोन्ही देशांतील तामीळ मच्छिमारांमधील संयुक्त उपक्रमांना प्रोत्साहन देणे.
  - **ट्रॉलर बदल:** सध्याच्या ट्रॉलरला खोल समुद्रातील ऑपरेशन्ससाठी अनुकूल करणे.
  - **इकोसिस्टम रिस्टोरेशन:** पाल्क खाडीच्या सागरी वातावरणाच्या पुनर्बांधणीसाठी सहकार्य करणे.

#### नव्याने निर्माण झालेल्या कच्चातीवू वादासंबंधीच्या प्रतिक्रिया:

केंद्रातील सध्याच्या सत्ताधारी पक्षाने, विरोधी पक्षांवर बेट श्रीलंकेच्या ताब्यात सोपवल्याचा आरोप करत, लोकसभा निवडणुकीपूर्वी तामीळनाडूमधील कच्चातीवू वादाला पुनरुज्जीवित केले.

#### भारतीयांची विचारसारणी:

- **भारत सरकारची विचारसारणी (मार्च 2024):** पंतप्रधान मोदी आणि परराष्ट्र व्यवहार मंत्री जयशंकर यांनी कच्चातीवू कराराबाबत चिंता व्यक्त केली. हे करार भारतीय मच्छिमारांच्या हक्कांवर मर्यादा आणतात असे त्यांना वाटते.
- **सरकारी भूमिकेवर टीका:** कच्चातीवू मुद्द्यावर सरकारच्या सध्याच्या भूमिकेशी भारतातील विरोधी पक्ष असहमत आहेत. त्यांनी असे निदर्शनास आणून दिले की सरकारने यापूर्वी कच्चातीवूवरील करार वैध असल्याचे मान्य केले होते (in 2015).
- **राजनैतिक चिंता:** वरिष्ठ भारतीय मुत्सद्दी चिंतित आहेत की कचथीवु करार पुनरवलोकन केल्यास भारताची विश्वासाहर्तेची प्रतिष्ठा खराब होऊ शकते आणि श्रीलंकेशी संबंध खराब होऊ शकतात.
- **मच्छिमारांची चिंता:** भारत आणि श्रीलंका या दोन्ही देशांतील मच्छिमार सध्याच्या परिस्थितीबद्दल चिंतित आहेत. मासेमारीच्या हक्कांवरील प्रत्यक्ष संघर्ष सोडवण्यावर आणि सागरी परिसंस्थेचे संरक्षण करण्यावर त्यांच्या सरकारांनी लक्ष केंद्रित करावे अशी त्यांची इच्छा आहे.

#### श्रीलंकेची विचारसारणी:

- **बंद प्रकरण:** श्रीलंकेने 1974 च्या कचथीवूशी संबंधित करार हा निकाली काढलेला मुद्दा मानला. तमिळ मच्छिमारांच्या मासेमारीच्या हक्कासंदर्भात चर्चा करण्यास ते नकार देतात.
- **पर्यावरणाचे नुकसान:** श्रीलंकेने आंतरराष्ट्रीय सागरी कायद्याचा हवाला देत भारतीय मच्छिमारांनी त्यांच्या जलक्षेत्रात बोटम ट्रॉलिंगची बेकायदेशीरता अधोरेखित केली. ते श्रीलंकेतील तामीळ मच्छिमारांच्या उपजीविकेवर होणाऱ्या नकारात्मक पर्यावरणीय परिणामांवर भर देतात.
- **मुक्त संवाद:** कच्चातीवूच्या पुनरवलोकनाबाबत श्रीलंकेच्या सरकारला कोणतीही अधिकृत भारतीय माहिती मिळालेली नाही. ते भारताशी असलेल्या त्यांच्या सध्याच्या सकारात्मक संबंधांवर भर देतात.
- **चर्चेची गरज नाही:** 50 वर्षे जुन्या निराकरण झालेल्या मुद्द्यावर चर्चा पुन्हा सुरू करण्याचे कोणतेही कारण श्रीलंकेच्या परराष्ट्र मंत्र्यांना दिसत नाही.
- **सस्वारस्याची चिंता:** श्रीलंकेच्या मत्स्यव्यवसाय मंत्र्यांना शंका आहे की भारत त्यांच्या स्वतःच्या हितासाठी काम करत आहे, ज्यामुळे कच्चातीवूजवळ श्रीलंकेच्या मच्छिमारांच्या प्रवेशावर संभाव्य निर्बंध घातले जाऊ शकतात.

#### कच्छथीवू वाद

#### धोरणात्मक चिंता आणि आंतरराष्ट्रीय परिणाम:

- **गणना केलेले सहकार्य:** उपलब्ध माहितीच्या आधारे केलेले आंतरराष्ट्रीय करार हे लाभ आणि सवलतींच्या वाटाघाटी केलेल्या संतुलनाचे प्रतिनिधित्व करतात. सध्या सुरू असलेल्या भारत-युनायटेड किंग्डम मुक्त व्यापार कराराप्रमाणे त्यांचे समर्थन केल्याने स्थिरता वाढते आणि भविष्यातील व्यवहार मजबूत होतात.

- **विश्वासाहता बाबी:** करारांची पुनरावृत्ती करण्यासाठी एकतर्फी कारवाई आक्रमक म्हणून पाहिली जाऊ शकते, ज्यामुळे एक जबाबदार जागतिक शक्ती म्हणून भारताची प्रतिमा धोक्यात येते. हे लहान शेजारी देशांसाठी विशेषतः धोकादायक आहे, संभाव्यतः त्यांना चीनकडे नेत आहे. याउलट, करार राखून ठेवल्याने नियम-आधारित आंतरराष्ट्रीय व्यवस्थेचे पालन करणारा नेता म्हणून भारताची स्थिती मजबूत होते, कारण त्याच्या जबाबदार आणिवक अप्रसारामुळे अण्वस्त्र पुरवठादार गट आणि त्यानंतरच्या आणिवक करारामधून सूट मिळाली.
- **कच्छथीवू करार विचारात घेण्यासारखे एक उदाहरण:** प्रादेशिक सवलती असूनही 1974 च्या कराराने भारत आणि श्रीलंका या दोन्हीसाठी सुव्यवस्थित प्रशासन केले. ते पुन्हा उघडणे भविष्यातील करारांसाठी संभाव्य विघटनकारी उदाहरण प्रस्थापित करते.
- **श्रीलंका संबंध व सद्भावना आणि धोरण संतुलित करणे:** अनावश्यक चिथावणीखोर कारवाया श्रीलंकेसाठी भारताने नुकत्याच दिलेल्या आर्थिक सहाय्याने आणि आंतरराष्ट्रीय नाणेनिधीच्या पाठिंब्यामुळे निर्माण झालेली सद्भावना नष्ट करू शकतात. यामुळे चीनला या प्रदेशातील स्वतःच्या धोरणात्मक फायद्यासाठी परिस्थितीचा फायदा घेण्याची संधी निर्माण होऊ शकते.
- **इतरांकडून शिकणे:** ट्रम्प प्रशासनाने पॅरिस करार आणि इराण अणु करारातून माघार घेतल्यासारखी उदाहरणे आंतरराष्ट्रीय करार सोडून दिल्याने प्रतिष्ठेचे नुकसान अधोरेखित करते. भारतासोबतच्या LAC वरील करारांसह चीनचा अवहेलना करण्याचा इतिहास जागतिक व्यवस्थेसाठीच्या त्याच्या वचनबद्धतेबद्दल चिंता निर्माण करतो.

#### भारताचे जबाबदार जागतिक नेतृत्व:

- **स्थिरता आणि करार राखणे:** भारताच्या नेतृत्वाच्या भूमिकेसाठी प्रादेशिक स्थिरतेला चालना देणारी आणि दीर्घकालीन फायद्यांसाठी आंतरराष्ट्रीय करारांचे समर्थन करणारी जबाबदार कृती आवश्यक आहे.
- **श्रीलंकेचा प्रतिसाद:** अलीकडील वादावर श्रीलंकेचा शांत दृष्टिकोन हे अधोरेखित करतो की हा मुद्दा अनावश्यकपणे वाढवला जाऊ शकतो.
- **नाते दृढ करण्यावर लक्ष केंद्रित करणे:** भारताने श्रीलंकेबरोबरचे आपले संबंध मजबूत करण्याला प्राधान्य दिले पाहिजे, ज्यामुळे श्रीलंकेला भारताकडून नुकत्याच मिळालेल्या मदतीमुळे सकारात्मक घडामोडींना संभाव्य नुकसान होऊ नये.
- **एक स्मरणपत्र म्हणून कच्चातीवू मुद्दा:** कच्चातीवू वाद हा आंतरराष्ट्रीय करारांचा सन्मान करण्याच्या आणि तात्पुरत्या राजकीय फायद्यांपेक्षा दीर्घकालीन स्थिरतेला प्राधान्य देण्याच्या महत्त्वची आठवण करून देतो.

भारताच्या जबाबदार जागतिक नेतृत्वासाठी स्थैर्य राखणे, करार कायम ठेवणे आणि दीर्घकालीन फायद्यांना प्राधान्य देणे आवश्यक आहे. श्रीलंकेचा माफक प्रतिसाद कच्चातीवू वादाचे अनावश्यक स्वरूप अधोरेखित करतो. आपली स्थिती आणि सद्भावना मजबूत करण्यासाठी, भारताने अल्पकालीन कृतीपेक्षा दीर्घकालीन स्थिरतेला प्राधान्य देत, श्रीलंकेशी आपले संबंध मजबूत करण्यावर लक्ष केंद्रित केले पाहिजे.

#### निष्कर्ष:

कच्चातीवू वाद अद्याप सुटलेला नाही. भारतात कायदेशीर आव्हान सुरू असताना, राजकीय वक्तृत्व तीव्र होते. संसाधनांचे प्रश्न, उपजीविकेचे प्रश्न आणि श्रीलंकेशी असलेले राजनैतिक संबंध यांचे संतुलन राखणे हे भारत सरकारसाठी एक गुंतागुंतीचे आव्हान आहे.

## 1.8 भारतासाठी AI नियमन आणि विचारांसाठी जागतिक दृष्टीकोन

#### एआय नियमनाचा उदय:

कृत्रिम बुद्धिमत्तेच्या (AI) विकासांमुळे त्याचा वापर नियंत्रित करण्यासाठी नियम स्थापित करण्याच्या दिशेने जागतिक चळवळ सुरू झाली आहे. याचा उद्देश:

- **जोखीम कमी करणे:** मानवी वर्तनात फेरफार करणे आणि मोठ्या प्रमाणावर पाळत ठेवणे यासारख्या ए. आय. प्रणालींशी संबंधित संभाव्य धोक्यांना संबोधित करणे.
- **जबाबदार वापरास प्रोत्साहन:** सामाजिक, पर्यावरणीय आणि आर्थिक आयामांमध्ये संयुक्त राष्ट्रांच्या शाश्वत विकास उद्दिष्टांच्या (SDGs) साध्यतेसाठी AI सकारात्मक योगदान देते याची खात्री करणे.
- **कामगारांचे संरक्षण:** कामगार बाजारावरील नकारात्मक परिणाम कमी करणे, विशेषतः विकसनशील देशांमध्ये जेथे AI ऑटोमेशनमुळे नोकऱ्या अधिक असुरक्षित आहेत.
- **व्यवसायांचे सक्षमीकरण:** नैतिक बाबींसह नवोन्मेष आणि आर्थिक वाढ यांचा समतोल साधणारे नियम विकसित करणे.

#### AI नियमनाची जागतिक उदाहरणे:

- **कृत्रिम बुद्धिमत्तेवर संयुक्त राष्ट्रांचा ठराव:**
  - AI ची जोखीम मान्य करते आणि जबाबदार वापराच्या निकडीवर भर देतो.
  - नोकऱ्यांवर, विशेषतः विकसनशील देशांवरील संभाव्य नकारात्मक परिणाम अधोरेखित करतो.
  - या आव्हानांचा सामना करण्यासाठी राष्ट्रांमध्ये सहयोगात्मक कृती करण्याचे आवाहन केले आहे.
- **युरोपियन युनियन (EU) AI कायदा:**
  - जोखीम पातळीच्या आधारे ए. आय. प्रणालींचे वर्गीकरण (अस्वीकार्य, उच्च, मर्यादित, किमान).
  - हेरगिरी आणि मोठ्या प्रमाणावर पाळत ठेवण्यासह नागरिकांच्या हक्कांना जास्त धोका निर्माण करणाऱ्या ऑप्सवर बंदी घालणे.
  - पूर्व अधिकृततेसह कायद्याच्या अंमलबजावणीसाठी सूट देते.
  - ChatGPT सारख्या जनरेटिव्ह एआय प्रणालींचे नियमन करण्याच्या आव्हानांना संबोधित करते.
- **चीनचे AI नियम:**
  - सामाजिक आणि आर्थिक उद्दिष्टांच्या संभाव्य हानीपासून संरक्षणावर लक्ष केंद्रित करतात.
  - सामग्री नियंत्रण, वैयक्तिक डेटा संरक्षण आणि अल्गोरिदमिक गव्हर्नन्स यावर लक्ष केंद्रित करतात.

- युनायटेड किंगडम (यूके) AI फ्रेमवर्क:
  - तत्त्व-आधारित आणि संदर्भ-विशिष्ट दृष्टिकोनाचा वापर करते.
  - नियामक अंतर कमी करण्यासाठी नियामक संस्थांशी सल्लामसलत करणे आवश्यक आहे.
  - ई. यू. च्या कठोर कायदेशीर नियमांच्या तुलनेत विकेंद्रीकृत आणि लवचिक दृष्टिकोनाचे समर्थन करते.

### भारताचा विचार:

भारताचा मोठा ग्राहक आधार आणि वाढत्या टेक वर्कफोर्ससह भारत AI नियमांना आकार देण्यात महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावतो. विचारात घेण्यासाठी मुख्य घटकांमध्ये खलील बाबी समाविष्ट आहे:

- **SDGs आणि आर्थिक वाढ संतुलित करणे:** शाश्वत विकास उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी आणि आर्थिक समृद्धी राखण्यासाठी जोखीम कमी करताना नियामक दृष्टिकोनांनी नवोन्मेषाला चालना दिली पाहिजे.
- **कामगारांचे कौशल्य:** AI मुळे प्रभावित होणाऱ्या भविष्यातील नोकरीच्या परिस्थितीसाठी कामगारांना तयार करणे महत्त्वाचे आहे.
- **एआय स्टार्टअप्सना सहाय्य करणे:** भारताचे AI मिशन आणि 10,300 कोटी रुपयांच्या वाटपासारख्या उपक्रमांचे उद्दीष्ट जबाबदार नवकल्पनांना प्रोत्साहन देताना मजबूत एआय परिसंस्थेच्या विकासास समर्थन देणे हे आहे.

### भारतासाठी शिफारसी:

ए. आय. नियमनासाठी हळूहळू, टप्प्याटप्प्याने दृष्टिकोन भारतासाठी सर्वात योग्य असल्याचे दिसते. या दृष्टिकोनावर लक्ष केंद्रित केले पाहिजे:

- **जोखीम ओळखणे आणि कमी करणे:** AI अंमलबजावणीशी संबंधित संभाव्य धोक्यांना सक्रियपणे संबोधित करणे.
- **जबाबदार विकासाला चालना देणे:** जोखीम कमी करताना समाजाला फायदा होईल अशा उपायांसाठी एआयच्या वापरास प्रोत्साहन देणे.
- **नियामक कौशल्य निर्माण करणे:** प्रभावी AI प्रशासनासाठी एक मजबूत कायदेशीर आणि तांत्रिक चौकट विकसित करणे.
- **सहयोग वाढवणे:** जबाबदार AI विकासासाठी जागतिक चौकट तयार करण्यासाठी इतर राष्ट्रांसोबत काम करणे.

या घटकांचा काळजीपूर्वक विचार करून आणि सुस्पष्ट दृष्टिकोनाचे पालन करून, भारत हे सुनिश्चित करू शकतो की त्याचे ए. आय. नियम नवकल्पनांना प्रोत्साहन देतील, आपल्या नागरिकांचे संरक्षण करतील आणि जबाबदार ए. आय. द्वारे समर्थित भविष्यात योगदान देतील.

## 1.9 भारतातील साखरयुक्त प्रक्रिया केलेले बेबी फूड्स

अलीकडच्या काळात भारतातील लोकप्रिय माल्ट-आधारित दुधाची पेये आणि लहान मुलांसाठीच्या खाद्यपदार्थांमध्ये साखरेचे प्रमाण जास्त असल्याबद्दल चिंता व्यक्त केली जात आहे. मोठ्या प्रमाणात अतिरिक्त साखर असूनही या उत्पादनांना अनेकदा "आरोग्यदायी" असे लेबल लावले जाते. हे समस्याप्रधान आहे कारण ते विशेषतः मुलांसाठी या पेयांच्या योग्यतेबद्दल ग्राहकांची दिशाभूल करते.

### साखरयुक्त पेये आणि दिशाभूल करणारी लेबलांची समस्या:

- **नेस्ले बेबी उत्पादनांमध्ये जास्तीची साखर:**
  - इंटरनॅशनल बेबी फूड ऍक्शन नेटवर्क (IBFAN) आणि पब्लिक आय यॉर्नी केलेल्या अभ्यासात असा आरोप करण्यात आला आहे की भारतासह विकसनशील देशांमध्ये नेस्लेच्या सेरेलॅक बेबी फूडमध्ये अतिरिक्त साखरेचे अस्वास्थ्यकर प्रमाण (2.7g per serving) आहे. युरोप आणि ब्रिटनमध्ये एकाच ब्रँडमधून (सेरेलॅक) विकली जाणारी उत्पादने अतिरिक्त साखरेपासून मुक्त असल्याचे आढळून आले.
  - नेस्लेने गेल्या पाच वर्षांत जास्तीच्या साखरेमध्ये 30% घट झाल्याचा दावा करत आपल्या पद्धतीचे समर्थन केले आहे.
- **माल्ट-आधारित पेयांमध्ये साखरेचे विघटन :**
  - बॉर्नविटा, एक लोकप्रिय चॉकलेट माल्ट पेय आहे, यामध्ये:
    - प्रति 100 ग्रॅम सर्व्हिंगमध्ये 86.7 ग्रॅम कार्बोहायड्रेट्स असतात, ज्यापैकी 49.8 ग्रॅम साखर असते.
    - यामध्ये 37.4 ग्रॅम सुक्रोज (जास्तीची साखर) समाविष्ट आहे.
    - 0 ग्रॅम पावडरचा शिफारस केलेला आकार एकूण साखरेच्या जवळजवळ 10 ग्रॅम प्रदान करतो.
  - याव्यतिरिक्त, माल्टिंग प्रक्रिया स्वतःच धान्याच्या स्टार्चचे साखरेमध्ये विघटन करते, ज्यामुळे एकूण साखरेचे प्रमाण वाढते.

### जागतिक शिफारसी:

- जागतिक आरोग्य संघटनेने (WHO) वयाच्या 2 वर्षापूर्वीच्या अर्भकांमध्ये अतिरिक्त साखरेचा वापर न करण्याची शिफारस केली आहे.
- WHO ने शिफारस केली आहे की मुले आणि प्रौढांसाठी साखरेचे सेवन त्यांच्या एकूण दैनंदिन कॅलरीजच्या 10% पर्यंत कमी करावे.
- आणखी कठोर सशर्त शिफारशी दररोज 5% किंवा 25 ग्रॅम पर्यंत साखरेचे सेवन मर्यादित करण्याचे सुचवते.

भारतातील 2021 च्या अभ्यासात व्यावसायिकदृष्ट्या उपलब्ध असलेल्या 28% बेबी फूड उत्पादनांमध्ये साखरेचे प्रमाण जास्त असल्याचे दिसून आले. या पद्धती या उत्पादनांच्या पौष्टिक गुणवत्तेबद्दल आणि मुलांच्या आरोग्यावर होणाऱ्या त्यांच्या संभाव्य प्रभावाबद्दल चिंता निर्माण करतात.

### उच्चललेली पावले:

- भारतीय अन्न सुरक्षा आणि मानक प्राधिकरणाने (FSSAI) तपास सुरू केला आहे, जे एक सकारात्मक पाऊल आहे.
- तथापि, राष्ट्रीय बाल हक्क संरक्षण आयोगाच्या मागणीनुसार सर्व बेबी फूड उत्पादकांचा समावेश असलेली व्यापक चौकशी महत्त्वपूर्ण आहे.

**चिंतनेची कारणे:**

बाळाच्या आहारात साखरेची भर पडण्याचे धोके	अनैतिक दुहेरी मानक	दिशाभूल करणारी विपणन पद्धती
<p><b>असुरक्षित अर्भकांसाठी वाढलेला धोका:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>बेबी फूड आणि क्रॉनिक डिसीज मधील साखर:</b> IFBAN अहवालानुसार लवकर साखरेचा वापर (6 महिन्यांत पूरक आहारांद्वारे) मधुमेह आणि लठ्ठपणाच्या जोखमीशी संबंधित आहे.</li> <li>• <b>भारतातील अनुवांशिक असुरक्षितता:</b> भारतीयांना मधुमेहाचा अनुवांशिक धोका जास्त असतो, ज्यामुळे लहान मुलांसाठी साखरयुक्त अन्न अधिक हानिकारक बनते.</li> </ul> <p><b>जास्तच्या साखरेचे दीर्घकालीन आरोग्यावर होणारे परिणाम:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>बेबी फूडमध्ये जास्त साखर घालणे आणि दीर्घकालीन आरोग्य:</b> बाळाच्या अन्नातील साखरेचा संबंध जीवनात नंतरच्या काळात तृष्णा, लठ्ठपणा, हृदयरोग आणि दात किडण्याशी जोडला जातो.</li> <li>• <b>भारतातील मुले सर्वात असुरक्षित:</b> विशेषतः भारतासाठी, जगातील सर्वात जास्त बालपण मधुमेह दर आणि अनेक जास्त वजन असलेल्या मुलांसह ही चिंताजनक बाब आहे.</li> </ul> <p><b>हानीची चयापचय यंत्रणा:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>साखरेचे अतिभार आणि शरीराचे नुकसान:</b> साखरेचे सतत सेवन केल्याने स्वादुपिंडावर ताण येतो, ज्यामुळे जास्त प्रमाणात इन्सुलिनचे उत्पादन होते आणि शेवटी त्यात बिघाड होतो. यामुळे चरबी साठवण नियंत्रित करणाऱ्या लेप्टिन या संप्रेरकामध्येही व्यत्यय येतो आणि लठ्ठपणास हातभार लागतो.</li> <li>• <b>रक्तातील उच्च साखर आणि अवयवांचे नुकसान:</b> थकलेले स्वादुपिंड आणि शरीरातील अतिरिक्त चरबी रक्तातील साखर वाढवतात, ज्यामुळे जळजळ होते त्यामुळे मूत्रपिंड, हृदयाला हानी पोहोचते आणि उच्च रक्तदाब होऊ शकतो.</li> <li>• <b>साखरयुक्त पेये आणि आरोग्य धोके:</b> बोर्नविटा (4 सर्विंग्स) सारखे साखरयुक्त पेये घेणारे मूल WHO च्या साखरेची मर्यादा ओलांडू शकते, ज्यामुळे मधुमेह आणि लठ्ठपणाचा धोका वाढतो.</li> </ul> <p><b>बाळाच्या आहारात साखर घालण्याचे आरोग्य धोके:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>साखर आणि अस्वास्थ्यकर सवयी:</b> बाळाच्या आहारात साखर मिसळल्याने व्यसनाधीन आहार आणि मिठाईला प्राधान्य मिळू शकते भविष्यातील आहार निवडींना संभाव्य हानी पोहोचवते.</li> <li>• <b>साखर आणि जुनाट आजार:</b> बाळाच्या आहारात साखरेचे जास्त सेवन केल्याने लठ्ठपणा, टाइप 2 मधुमेह, हृदयरोग आणि नंतरच्या आयुष्यात काही कर्करोग होण्याचा धोका वाढू शकतो.</li> </ul>	<p>विकसित देश साखर-मुक्त अर्भक सूत्रे देतात, तर भारतासह विकसनशील देशांमधील फॉर्म्युल्यांमध्ये सहसा अतिरिक्त साखर असते.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>अन्यायकारक असमानता:</b> पद्धतींमधील हा फरक नैतिक चिंता निर्माण करतो. काहींचा असा युक्तिवाद आहे की विकसनशील देशांमध्ये अतिरिक्त साखरेची मात्रा आहे, तर विकसित देशांमध्ये नाहीत.</li> <li>• <b>पारदर्शकतेच्या अभावामुळे समस्या बिघडते:</b> काही विकसनशील देशांमध्ये लेबलवर जास्तीच्या साखरेच्या सामग्रीबद्दल स्पष्ट माहितीचा अभाव आहे. यामुळे पालकांना त्यांच्या बाळाच्या आहाराबद्दल माहितीपूर्ण निर्णय घेणे कठीण होते.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>लोकप्रिय ब्रँडमधील साखरेचे प्रमाण:</b> "बाळांसाठी पूरक अन्न" म्हणून जाहिरात केलेल्या सेरेलॅक सारख्या लोकप्रिय बेबी फूड ब्रँडमध्ये अतिरिक्त प्रमाणात साखर असते, ज्यामुळे अर्भकांच्या आरोग्यास धोका निर्माण होतो.</li> <li>• <b>दिशाभूल करणारी विपणन युक्ती:</b> या कंपन्यांवर अशा अस्वास्थ्यकर उत्पादनांचे समर्थन करण्यासाठी आरोग्यसेवा व्यावसायिक आणि मीडिया व्यक्तींना प्रभावित करणे यासारख्या अनैतिक पद्धतींचा आरोप आहे.</li> <li>• <b>आईच्या दुधाला कमी लेखणे:</b> या युक्त्यांमध्ये बहुधा आईच्या दुधापेक्षा बाळाच्या आहाराच्या श्रेष्ठतेबद्दल भ्रामक दावे केले जातात ज्यामुळे स्तनपान करवण्याच्या पद्धतींना परावृत्त केले जाते.</li> <li>• <b>साखरेमागे नफ्याचा हेतू:</b> या उत्पादनांमध्ये साखरेचे प्रमाण जास्त असल्यामुळे त्यांच्या खाद्यपदार्थांची रुचकरता वाढवण्याची आणि विक्री वाढवण्याची कंपन्यांची इच्छा असू शकते.</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>साखर आणि दात किडणे:</b> जास्तची साखर दंत क्षय होण्यास हातभार लावते ज्यामुळे वेदना आणि दातांच्या इतर समस्या उद्भवू शकतात.</li> <li>• <b>साखर आणि पोषक तत्वांची कमतरता-गोड पदार्थ मुलांच्या आहारातील आरोग्यदायी पर्यायांची जागा घेऊ शकतात, ज्यामुळे संभाव्यतः पोषक तत्वांची कमतरता होऊ शकते.</b></li> </ul>		
---	--	--

**भारतात बेबी फूडची नियामक चौकट:**

<b>बेबी फूडमधील साखर सामग्री आणि लेबलिंगवरील FSSAI नियम</b>	<b>द इन्फंट मिल्क सॅबिस्ट्र्यूट, फीडिंग बॉटल आणि इन्फंट फूड्स (आयएमएस) कायदा (1992, स्ट्रॅथन 2003)</b>
<b>लेबलिंग:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>"कमी साखर" दावे:</b> भारतीय अन्न सुरक्षा आणि मानक प्राधिकरण (एफ. एस. एस. ए. आय./FSSAN) अन्नपदार्थांवर साखरेचे लेबल लावण्याचे नियमन करते. प्रति 100 ग्रॅम एकूण साखरेच्या 5 ग्रॅमपेक्षा कमी असलेल्या उत्पादनांनाच "कमी साखर" असे लेबल लावले जाऊ शकते. हे लेबल वापरणे संभाव्य "निरोगी" उत्पादन सुचवते.                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• "आरोग्यदायी पेये" म्हणून साखरेचे प्रमाण जास्त असलेल्या उत्पादनांचे विपणन करणे हे एफ. एस. एस. ए. आय.(FSSAN) च्या नियमांचे उल्लंघन करते.</li> </ul> </li> </ul> <b>लहान मुलांच्या आहारातील साखर:</b> अर्भकांच्या अन्नातील साखरेच्या प्रमाणासाठीचे विशिष्ट नियम <b>अन्न सुरक्षा आणि मानके (अर्भकांच्या पोषणासाठीचे अन्न) नियम, 2019 मध्ये स्पष्ट केले आहेत.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>परवानगी असलेली साखर:</b> हे नियम लहान मुलांसाठी दूध तृणधान्य-आधारित पूरक अन्नामध्ये साखर वापरण्यास परवानगी देतात. तथापि, ते अर्भकांच्या अन्नासाठी पसंतीचे कर्बोदके म्हणून लैक्टोज आणि ग्लुकोज पॉलिमरला (जटिल कर्बोदके) प्राधान्य देतात.</li> <li>• <b>सुक्रोज आणि फ्रक्टोजवरील निर्बंध:</b> टेबल शुगर (सुक्रोज) आणि फ्रक्टोज वापरण्याची परवानगी आहे                     <ul style="list-style-type: none"> <li>• जेव्हा आवश्यक असेल तेव्हा कार्बोहायड्रेटचा स्रोत म्हणून.</li> <li>• मर्यादित प्रमाणात, एकत्रित प्रमाणात एकूण कार्बोहायड्रेट सामग्रीच्या 20% पेक्षा जास्त नाही.</li> </ul> </li> </ul>	<b>उद्देश:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• अर्भकांच्या दुधाचे पर्याय, दूध पाजण्याच्या बाटल्या आणि अर्भकांच्या खाद्यपदार्थांचे उत्पादन, पुरवठा आणि वितरण नियंत्रित करणे.</li> <li>• अर्भकांसाठी स्तनपान ही पसंतीची आहार पद्धत म्हणून प्रोत्साहन देणे.</li> <li>• अर्भक फॉर्म्युला आणि पूरक खाद्यपदार्थांचा योग्य आणि सुरक्षित वापर सुनिश्चित करणे.</li> </ul> <b>प्रमुख तरतुदी:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>सर्व प्रकारच्या जाहिरातींवर बंदी:</b> अर्भक फॉर्म्युला, फीडिंग बाटल्या आणि 2 वर्षांपेक्षा कमी वयाच्या मुलांसाठी लक्षित लहान मुलांसाठी सर्व प्रकारच्या जाहिरातींवर बंदी घालते. यामध्ये जाहिरात, मोफत नमुने आणि प्रचारात्मक भेटवस्तू यांचा समावेश आहे.</li> <li>• हेल्थकेअर व्यावसायिक आणि संस्थांना शिशु फॉर्म्युला कंपन्यांच्या प्रभावापासून संरक्षण करते. हे या कंपन्यांकडून प्रायोजकत्व आणि आर्थिक प्रोत्साहन प्रतिबंधित करते.</li> <li>• <b>उत्पादनांची विस्तृत श्रेणी कव्हर करते:</b> हा कायदा अर्भकांच्या पोषणाशी संबंधित विविध वस्तूंना लागू होतो, ज्यात अर्भकांचे फॉर्म्युला, पूरक अन्न आणि दूध पाजण्याच्या बाटल्या यांचा समावेश आहे.</li> </ul>

**भारतातील शिशु आहार नियमांमधील त्रुटी आणि कमकुवतपणा:**

- **साखरेचे प्रमाण:**
  - **गहाळ मर्यादा:** अर्भकांच्या अन्नासाठीचे सध्याचे नियम आवश्यक पोषक तत्वांवर लक्ष केंद्रित करतात परंतु अतिरिक्त साखरेच्या सामग्रीवर विशिष्ट निर्बंधांचा अभाव आहे.
  - **सूक्ष्म पोषक तत्व विरुद्ध साखर:** भारत लहान मुलांच्या अन्नामध्ये सूक्ष्म पोषक तत्वांची किमान पातळी अनिवार्य करत असला तरी, अतिरिक्त शर्करासाठी कोणतीही उच्च मर्यादा नाही.
  - **साखरेला परवानगी आहे:** सध्याच्या नियमांनुसार कॉर्न सिरप, माल्ट, सुक्रोज आणि फ्रक्टोज यासारख्या विविध साखरेच्या वापरास परवानगी आहे, ज्यामुळे एकूण साखरेचे प्रमाण वाढण्याची शक्यता आहे.
- **लेबलिंग:**
  - **अपुरे लेबलिंग:** अनेक तज्ञांना साखरेच्या प्रमाणासाठी विद्यमान एफ. एस. एस. ए. आय. लेबलिंग नियम अपुरे वाटतात.
  - **प्रस्तावित परंतु अंतिम नाही:** FSSAI ने 2022 मध्ये "उच्च चरबी, साखर आणि मीठ (एच. एफ. एस. एस./HFSS)" खाद्यपदार्थांसाठी लेबल नियम प्रस्तावित केले, ज्यात अन्न पाकीटाच्या समोरील इशारांच्याचा समावेश आहे. तथापि, या लेबलिंग आवश्यकता अंतिम केल्या गेलेल्या नाहीत.
  - **स्टार रेटिंग चिंता:** टीकाकारांचा असा युक्तिवाद आहे की प्रस्तावित "आरोग्य स्टार रेटिंग" प्रणाली ग्राहकांसाठी गोंधळात टाकणारी असू शकते आणि स्पष्ट चेतावणी लेबलपेक्षा कमी प्रभावी असू शकते.
- **विपणन त्रुटी:**

- **सोशल मीडिया आणि इन्फ्लुएंसर मार्केटिंग:** शिशु दूध पर्याय कायदा शिशु खाद्यपदार्थांच्या जाहिरातींवर बंदी घालतो. तथापि, तज्ज्ञांना चिंता आहे की कंपन्या मुलांच्या अन्नाचा प्रचार करण्यासाठी सोशल मीडिया प्रभावकांचा वापर करून या नियमांची संभाव्यपणे पायमल्ली करीत आहेत, ज्यामुळे नैतिक चिंता निर्माण झाली आहे.
- **भागीदारीद्वारे मुलांना लक्ष्य करणे:** एक विशिष्ट उदाहरण हिंदुस्तान युनिलिव्हर लिमिटेड (HUL) आणि स्थानिक सरकारी संस्था (जिल्हा परिषद) यांच्यातील भागीदारीवर प्रकाश टाकते, ज्यामध्ये मुलांच्या मध्यान्ह भोजन कार्यक्रमासाठी घरी घेऊन जाणाऱ्या रेशनमध्ये 'आरोग्यदायी खाद्य पेय' म्हणून विकल्या जाणाऱ्या हॉर्लिक्सचा समावेश आहे. या कार्यक्रमाने हजारो केंद्रांमध्ये 3-6 वयोगटातील मुलांना लक्ष्य केले, ज्याचा संभाव्य परिणाम 1,45,000 हून अधिक मुलांवर झाला.
- **सार्वजनिक आरोग्यावर परिणाम:**
  - **सार्वजनिक आरोग्यावर फायदा:** ब्रेस्टफीडिंग प्रमोशन नेटवर्क ऑफ इंडिया (BPNI) च्या तज्ज्ञांचा असा युक्तिवाद आहे की कमकुवत नियम कंपन्यांना मुलांना साखर उत्पादनांना प्रोत्साहन देऊन सार्वजनिक आरोग्यापेक्षा नफ्याला प्राधान्य देण्यास अनुमती देतात. याचा मुलांच्या आरोग्यावर नकारात्मक परिणाम होऊ शकतो.

### भारतातील शिशु अन्न नियम मजबूत करण्यासाठी शिफारसी:

- **व्याख्या स्पष्ट करा:** अर्भकांच्या अन्नासह सर्व श्रेणींमध्ये 'निरोगी' आणि 'अस्वास्थ्यकर' अन्न आणि पेय उत्पादने स्पष्टपणे परिभाषित करणारे एक सर्वसमावेशक नियमन स्थापित करणे
- **कडक अंमलबजावणी:** बाल खाद्यपदार्थांच्या बेकायदेशीर जाहिरातींवर प्रभावीपणे कारवाई करण्यासाठी अंमलबजावणी यंत्रणा बळकट करणे.
- **साखरेची मर्यादा आणि घटक निर्बंध:** बाळाच्या अन्नात घातलेल्या साखरेच्या प्रमाणावर स्पष्ट मर्यादा निश्चित करणे. अर्भकांसाठी हानिकारक समजल्या जाणाऱ्या काही घटकांवर बंदी घालण्याचा विचार करणे.
- **मुलांच्या आरोग्याची काळजी घ्या:** भारतीय मुले अस्वास्थ्यकर आणि संभाव्य हानिकारक अन्नपदार्थांच्या संपर्कात येत नाहीत याची खात्री करून त्यांच्या आरोग्याचे आणि कल्याणाचे रक्षण करण्यासाठी ही नियामक तफावत बंद करणे आवश्यक आहे.

### निष्कर्ष:

साखरयुक्त प्रक्रिया केलेले अन्नपदार्थ, विशेषतः मुलांसाठी लक्ष्य केलेले, भारतात आरोग्यास महत्त्वपूर्ण धोका निर्माण करतात. सध्याच्या लेबलिंग पद्धती अनेकदा साखरेच्या प्रमाणाबद्दल ग्राहकांची दिशाभूल करतात. माहितीपूर्ण आहार निवडी करण्यासाठी ग्राहकांना सक्षम करण्यासाठी, साखर, चरबी आणि मिठाच्या सामग्रीसाठी अनिवार्य फ्रंट-ऑफ-पॅक लेबलिंगसह मजबूत नियम आवश्यक आहेत.

### 1.10 भारतातील अन्न सुरक्षा चिंता: अधिक मजबूत नियामक फ्रेमवर्कसाठी आवाहन

#### वारंवार विवाद आणि नियामक छाननी:

- अलीकडच्या काही आठवड्यांत, भारतातील विविध अन्नपदार्थांच्या सुरक्षिततेबाबतच्या आरोपांमुळे देशाच्या अन्न सुरक्षा व्यवस्थेच्या कार्यक्षमतेबाबत चिंता निर्माण झाली आहे.
- या विवादांमध्ये विविध श्रेणींमधील प्रमुख ब्रँड समाविष्ट आहेत, ज्यात खालील गोष्टींचा समावेश आहे:
  - **अर्भकांचे अन्न:** नेस्लेच्या बेबी फूड उत्पादनांमधील साखरेच्या प्रमाणाविषयीच्या चिंतांची भारतीय अन्न सुरक्षा आणि मानक प्राधिकरणाकडून चौकशी केली जात आहे (FSSAI).
  - **"आरोग्य पेय":** या उत्पादनांच्या सुरक्षिततेवरही प्रश्नचिन्ह आहे. (आरोपांवरील विशिष्ट तपशील नमूद केलेले नाहीत परंतु उपलब्ध असल्यास समाविष्ट केले जाऊ शकतात)
  - **मसाले:** सिंगापूर आणि हॉंगकाँगमधील नियामक अधिकाऱ्यांनी एम. डी. एच. आणि एव्हरेस्ट सारख्या आघाडीच्या भारतीय ब्रँडमधील चूर्ण मसाल्यांच्या मिश्रणातील संभाव्य कार्सिनोजेनिक पदार्थांना चिन्हांकित केले आहे.
    - याव्यतिरिक्त, एका अहवालात असे दिसून आले आहे की यूएस कस्टम्सने सॅल्मोनेला दूषित झाल्यामुळे मागील सहा महिन्यांत MDH मसाल्याच्या 31% शिपमेंट नाकारल्या आहेत. हा नकार दर एका वर्षात दुप्पट झाला आहे, जो बिघडत चाललेला कल दर्शवतो.
  - युरोपियन युनियनही भारतातून आयात होणाऱ्या अन्नपदार्थांची छाननी करत असल्याचे वृत्त आहे.



**भारतीय अन्न सुरक्षा आणि मानक प्राधिकरण (FSSAI)**

बहुल	उद्देश	FSS कायद्याची प्रमुख वैशिष्ट्ये	FSSAI कार्ये
<b>स्थापना:</b> अन्न सुरक्षा आणि मानक अधिनियम, 2006 (FSS Act)  <b>शासन:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>FSSAI हे आरोग्य आणि कुटुंब कल्याण मंत्रालयाच्या अंतर्गत आहे.</li> <li>त्यात एक अध्यक्ष आणि एक मुख्य कार्यकारी अधिकारी असतो.</li> </ul>	अन्नपदार्थांसाठी विज्ञान-आधारित मानके निश्चित करणे. अन्नधान्याचे उत्पादन, साठवण, वितरण, विक्री आणि आयात या सर्व पैलूंचे नियमन करणे. वापरासाठी सुरक्षित आणि आरोग्यदायी अन्नाची उपलब्धता सुनिश्चित करणे.	<ul style="list-style-type: none"> <li>विविध मंत्रालयांतर्गत पूर्वीच्या अन्न-संबंधित विविध कायदे आणि आदेशांची जागा घेते.</li> <li>अन्न सुरक्षेसाठी एक स्वतंत्र प्राधिकरण (एफ. एस. एस. ए. आय./FSSAI) स्थापन करते.</li> <li>बहु-स्तरीय नियंत्रणापासून केंद्रीकृत प्रणालीकडे वळते.</li> </ul>	FSSAI अन्न सुरक्षा मानके निश्चित करते, प्रमाणक आणि प्रयोगशाळांना मान्यता देते, सरकारला सल्ला देते, डेटा गोळा करते, राष्ट्रीय जाळे तयार करते, व्यवसायांना प्रशिक्षण देते, आंतरराष्ट्रीय मानकांमध्ये योगदान देते आणि जनजागृतीला प्रोत्साहन देते.

**FSSAI समोरील आव्हाने:**

- FSSAI ला अनेक आव्हानांचा सामना करावा लागतो ज्यामुळे त्याच्या परिणामकारकतेमध्ये अडथळा येतो:
  - कर्मचारी आणि पायाभूत सुविधांची कमतरता:** या मर्यादांमुळे नियामक वातावरण असे समजले गेले आहे की ते फक्त पेपरवर्क पुरता मर्यादित आहे, वारंवार तपासणीचा अभाव आढळतो आणि व्यवसायांसाठी तज्ञांचे मार्गदर्शन दिसत नाही.
  - अपुरे ग्राहक आणि उद्योग शिक्षण:** FSSAI च्या आदेशात अन्न सुरक्षेविषयी ग्राहक आणि अन्न व्यवसाय या दोघांनाही शिक्षित करणे समाविष्ट आहे. मात्र, वारंवार होणारे वादविवाद ही जबाबदारी पार पाडण्यातील त्रुटी दर्शवतात.
  - डेटा संकलन आणि विश्लेषणातील कमतरता:** FSSAI ला अन्नाचा वापर, जोखीम आणि दूषिततेच्या पातळीवरील माहिती गोळा करण्याचे काम देण्यात आले आहे. मानके निश्चित करण्यासाठी आणि त्यांची अंमलबजावणी करण्यासाठी ही माहिती महत्त्वपूर्ण आहे.
  - कायदेशीर अडथळे:** FSSAI च्या कृतींना न्यायालयात आव्हान दिले गेले आहे आणि प्रक्रियात्मक कारणास्तव ते रद्द केले गेले आहेत (उदा., Vital Neutraceuticals case, 2015).

**अधिक सक्रिय दृष्टिकोनाची गरज:**

- सतत अद्यतने आवश्यक आहेत: अन्न सुरक्षा नियम दोन कारणांसाठी सातत्याने अद्ययावत करणे आवश्यक आहे:
  - विज्ञान प्रगती:** अन्नजन्य आजार आणि संदूषण पद्धतींबद्दलच्या नवीन वैज्ञानिक शोधांसाठी नियमांमध्ये समायोजन आवश्यक आहे.
  - आंतरराष्ट्रीय भिन्न मानके:** अन्न सुरक्षा मानके देशानुसार बदलतात आणि भारतीय निर्यात आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठेचे पालन करते हे सुनिश्चित करण्यासाठी नियमांशी जुळवून घेणे आवश्यक आहे.
- FSSAI सक्रिय उपाय:** भारतीय अन्न सुरक्षा आणि मानक प्राधिकरणाने दोन बाबींमध्ये अधिक सक्रिय असावे:
  - वैज्ञानिक ज्ञानाचे एकत्रीकरण:** FSSAI ने अन्न सुरक्षा जोखमीवरील नवीनतम वैज्ञानिक संशोधनावर आधारित अन्न सुरक्षा मानके सक्रियपणे अद्ययावत करणे आवश्यक आहे.
  - निर्यातदार समर्थन:** FSSAI ने भारतीय अन्न निर्यातदारांना सहाय्य आणि मार्गदर्शन दिले पाहिजे. यामध्ये विविध आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठेतील विविध अन्न सुरक्षा नियमांना नेव्हिगेट करण्यात मदत करण्यासाठी संसाधने आणि प्रशिक्षण समाविष्ट असू शकते.

**निष्कर्ष:**

अलीकडील वाद हे भारतातील अधिक मजबूत आणि सक्रिय अन्न सुरक्षा नियामक चौकटीची तातडीची गरज अधोरेखित करतात. ग्राहकांची सुरक्षा सुनिश्चित करण्यासाठी, जागतिक अन्न बाजारात भारताची प्रतिष्ठा राखण्यासाठी आणि देशांतर्गत अन्न उद्योगाच्या वाढीस पाठिंबा देण्यासाठी FSSAI ची क्षमता आणि परिणामकारकता बळकट करणे आवश्यक आहे.

**1.11 अन्न सुरक्षा सुनिश्चित करण्यात आणि भारतातील दिशाभूल करणाऱ्या जाहिरातींना तोंड देण्यात न्यायपालिकेची भूमिका**

अन्न आणि पेय कंपन्यांच्या, विशेषतः पतंजली आयुर्वेदाच्या दिशाभूल करणाऱ्या जाहिरातींबाबत आणि अन्न सुरक्षा नियमांच्या व्यापक समस्यांबाबत सर्वोच्च न्यायालयाने अलीकडेच केलेली निरीक्षणे.

**सर्वोच्च न्यायालयाचे निरीक्षण आणि चिंता:**

- पतंजली आयुर्वेद प्रकरण:** न्यायमूर्ती हिमा कोहली यांच्या अध्यक्षतेखालील न्यायालयाने पतंजली आयुर्वेदाच्या उत्पादनांच्या कोविड-19 आणि मधुमेहासारख्या रोगांसाठीच्या उपचारात्मक गुणधर्मांबद्दलचे निराधार दावे जाहीर केल्याबद्दल सरकारच्या निष्क्रियतेवर नाराजी व्यक्त केली.
- प्रकरणाच्या व्याप्तीचा विस्तार:** दिशाभूल करणाऱ्या जाहिरात पद्धतींमध्ये गुंतलेल्या सर्व फास्ट-मूव्हिंग कन्झ्युमर गुड्स (एफ. एम. सी. जी./FMCG) कंपन्यांचा समावेश करण्यासाठी न्यायालयाने खटल्याचा विस्तार केला.

- दिशाभूल करणारी जाहिरात आणि असंसर्गजन्य रोग (एन. सी. डी./NCDs) यांच्यातील दुवा: भारतातील एन. सी. डी. ची वाढ आणि दिशाभूल करणाऱ्या जाहिरातीद्वारे प्रोत्साहन दिलेल्या अतिप्रक्रिया केलेल्या खाद्यपदार्थांची सहज उपलब्धता यांच्यातील परस्परसंबंध न्यायालयाने अधोरेखित केला.
- जास्तच्या जीवनसत्त्वांसह "जंक फूड" चे आव्हान: न्यायालयाने मान्य केले की काही उत्पादक नियामक छाननी टाळण्यासाठी त्यांच्या उत्पादनांमध्ये किमान प्रमाणात जीवनसत्त्वे जोडू शकतात, तर एकूण उत्पादन अस्वास्थ्यकर राहते.

#### विद्यमान नियामक चौकटमधील अपुरेपणा:

- तक्रार-आधारित प्रणालीवर जास्त अवलंबून राहणे: दिशाभूल करणाऱ्या जाहिरातीचे नियमन आणि दंड करण्याची सध्याची प्रणाली मुख्यत्वे तक्रार-आधारित आहे. कमी जनजागृती आणि तक्रारी दाखल करण्यास संभाव्य अनिच्छा यामुळे हा दृष्टीकोन अप्रभावी मानला जातो.
- Advertising Standards Council of India (ASCI) च्या मर्यादा: न्यायालयाने ए. एस. सी. आय. च्या अंमलबजावणी अधिकारांच्या कमतरतेची दखल घेतली, ज्यामुळे जाहिरात नियमांचे पालन करण्यास भाग पाडण्याच्या त्यांच्या क्षमतेत अडथळा निर्माण झाला.
- भारतीय अन्न सुरक्षा आणि मानक प्राधिकरण (FSSAI)
  - परवानगी असलेल्या घटकांच्या मर्यादेची रूपरेषा आखूनही, FSSAI उल्लंघन करणार्यांवर कारवाई करण्यास संकोच करत असल्याचे मानले जाते.
  - अपुरे कर्मचारीवर्ग, अपुरा निधी आणि तांत्रिक कौशल्य कमतरता यासह संसाधनांच्या मर्यादा FSSAI अंमलबजावणी क्षमता आणखी कमकुवत करतात.
- नागरी समाजाची असमान भूमिका: खोटे दावे उघड करण्याचे ओझे अनेकदा अयोग्य सोशल मीडिया प्रभावकांपासून ते वैद्यकीय व्यावसायिकांपर्यंत विविध स्तरांचे कौशल्य असलेल्या व्यक्तींवर पडते. तथापि, या व्यक्ती कायदेशीर परिणामांना बळी पडण्याची शक्यता असते ज्यामुळे ते कारवाई करण्यास संकोच करतात.

#### प्रभावी अंमलबजावणीची गरज आणि डिस्कनेक्टला संबोधित करणे:

- त्वरित कारवाईचे महत्त्व: अन्नपदार्थांशी संबंधित असल्यापित्त आरोग्य दाव्यांच्या प्रसारामुळे उल्लंघन करणाऱ्यांविरुद्ध जलद आणि अनुकरणीय अंमलबजावणीची कारवाई आवश्यक आहे.
- एनसीडी चिंता आणि अन्न उपलब्धता यांच्यातील विसंगती: एनसीडी कमी करण्याचे भारताचे सार्वजनिक आरोग्य उद्दिष्ट आणि ग्राहकांना सहज उपलब्ध असलेल्या अन्नाचे प्रकार यांच्यातील संबंध तोडण्यावर न्यायालयाने भर दिला आहे.

#### न्यायपालिकेची भूमिका: समतोल पुनरावलोकन आणि अतिक्रमण

- न्यायिक पुनरावलोकन वि. विधिमंडळ नेतृत्व: नवीन नियम लागू करून विधिमंडळ संस्थेची भूमिका स्वीकारणे नव्हे, तर विद्यमान कायद्यांचा आढावा घेणे ही न्यायालयाची प्राथमिक जबाबदारी आहे.
- न्यायव्यवस्थेची अपेक्षा: कायदेविषयक आणि कार्यकारी अधिकारांचा अतिरेक टाळत, सध्याच्या प्रकरणांमध्ये उल्लंघन करणार्यांवर न्यायव्यवस्थेने त्वरित आणि अनुकरणीय कारवाई करण्यावर लक्ष केंद्रित केले पाहिजे.

#### निष्कर्ष:

सर्वोच्च न्यायालयाची निरीक्षणे दिशाभूल करणाऱ्या अन्नपदार्थांच्या जाहिराती आणि सार्वजनिक आरोग्यावर होणाऱ्या परिणामांशी संबंधित गंभीर मुद्दे अधोरेखित करतात. विद्यमान नियमांची परिणामकारकता सुनिश्चित करण्यात न्यायपालिका भूमिका बजावू शकते, परंतु ग्राहकांच्या हिताचे रक्षण करण्यासाठी आणि निरोगी अन्नपदार्थांच्या निवडीस प्रोत्साहन देण्यासाठी एफ. एस. एस. ए. आय. आणि ए. एस. सी. आय. सारख्या सरकारी संस्थांचा अधिक मजबूत आणि सक्रिय दृष्टीकोन महत्त्वपूर्ण आहे.

### 1.12 इलेक्ट्रॉनिक मतदान यंत्रे (EVM)

#### इलेक्ट्रॉनिक मतदान यंत्रांबद्दल (EVM):

- ई. व्ही. एम. मध्ये एक मजबूत, आयताकृती उपकरण असते, जे निवडणुकीदरम्यान पडलेली मते इलेक्ट्रॉनिक पद्धतीने नोंदवण्यासाठी तयार केले जाते. मतदार त्यांच्या पसंतीच्या उमेदवाराशी संबंधित निळी बटणांपैकी एक बटन दाबून किंवा "वरीलपैकी काहीही नाही" हा पर्याय दाबून आपले मत नोंदवतात.
- ई. व्ही. एम. प्रणालीमध्ये तीन अविभाज्य घटक असतात:
  - मतपत्रिका एकक: उमेदवाराची माहिती प्रदर्शित करून मतदान पद्धत सुलभ करते.
  - नियंत्रण विभाग: प्रत्येक मतदार केवळ एकच मत देऊ शकतो याची खात्री करून घेतो आणि तो प्रभारी अधिकाऱ्याद्वारे चालवला जातो.
  - व्होटर-व्हेरिफायबल पेपर ऑडिट ट्रेल (व्ही. व्ही. पी. ए. टी./VVPAT) युनिट: मतदाराला पडताळणीसाठी दिसणारी कागदी स्लिप तयार करते, जी नंतर सीलबंद ड्रॉप बॉक्समध्ये साठवली जाते.
- प्रत्येक मतपत्रिका युनिटमध्ये उमेदवारांसाठी 16 पर्यायांपर्यंत जागा असते, ज्यात 'वरीलपैकी कोणीही नाही' या पर्यायाचा समावेश असतो.
- एकच नियंत्रण एकक 24 मतपत्रिका एककांशी जोडला जाऊ शकतो, ज्यामुळे प्रणाली प्रत्येक जागेसाठी जास्तीत जास्त 384 उमेदवार हाताळण्यास सक्षम होते.
- विशेष म्हणजे, ई. व्ही. एम. प्रणाली 2,000 मते नोंदवू शकते आणि ती बॅटरी किंवा उत्पादकांनी पुरवलेल्या पॉवर पॅकद्वारे चालवली जाते.
- संपूर्ण स्थापनेचा खर्च अंदाजे 34,000 रुपये (\$408) असून त्याचे कार्यरत आयुष्य सुमारे 15 वर्षे असते.
- भारत इलेक्ट्रॉनिक्स अँड इलेक्ट्रॉनिक्स कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया सारख्या सरकारी संस्थांनी विकसित आणि पुरवलेली ही यंत्रे, मतांची कार्यक्षमतेने आणि सुरक्षितपणे नोंद करण्यात महत्त्वाची भूमिका बजावतात.
- स्वीकार आणि उत्क्रांती:

- इ. व्ही. एम. चा प्रयोग पहिल्यांदा 1982 मध्ये केरळच्या परवूर मतदारसंघात प्रायोगिक तत्वावर करण्यात आला.
- 2001 च्या तामिळनाडू, केरळ, पुदुच्चेरी आणि पश्चिम बंगालमधील विधानसभा निवडणुकांमध्ये सर्व मतदान केंद्रांवर ई. व्ही. एम. चा वापर करण्यात आला होता.
- 2004 च्या लोकसभा निवडणुकीत सर्व 543 मतदारसंघांमध्ये ई. व्ही. एम. चा वापर करण्यात आला होता.
- सर्वोच्च न्यायालयाने विविध निकालांद्वारे निवडणुकांमध्ये ईव्हीएमची वैधता कायम ठेवली आहे.

#### ईव्हीएमची वैशिष्ट्ये:

- ई. व्ही. एम. ने बूथ कॅम्पेरिंग लक्षणीयरीत्या कमी केले आहे आणि अवैध मते काढून टाकण्यात मदत केली आहे.
- कागदाचा वापर कमी झाल्यामुळे ते पर्यावरणास अनुकूल आहेत आणि जलद, त्रुटी-मुक्त मोजणी सुलभ करतात.
- यादृच्छिक वाटप, मॉक पोल आणि उमेदवार एजंटससह ईव्हीएम डेटा सामायिक करून सचोटी राखली जाते.
- हे युनिट मतदान प्रक्रियेत गोपनीयता आणि सचोटी राखण्यासाठी धोरणात्मकदृष्ट्या तैनात केले जातात, नियंत्रण युनिट प्रभारी अधिकाऱ्याच्या बाजूला तैनात केले जाते आणि इतर घटक मतदान कक्षात ठेवले जातात.
- महत्त्वाची बाब म्हणजे, संपूर्ण प्रणाली कोणत्याही बाह्य वायर्ड किंवा वायरलेस कनेक्टिव्हिटीशिवाय स्वायत्तपणे कार्य करते.

#### विवाद आणि वाद:

- ई. व्ही. एम. चा व्यापक वापर असूनही, ई. व्ही. एम. मध्ये छेडछाड आणि फेरफार करण्याच्या त्यांच्या असुरक्षिततेबद्दल टीकेला सामोरे जावे लागले आहे.
- निवडणूक आयोग ईव्हीएमच्या सुरक्षा वैशिष्ट्यांवर आणि मतदान प्रक्रियेच्या अखंडतेवर भर देत असताना, विरोधी पक्षांनी संभाव्य हॅकिंग किंवा छेडछाडीबाबत चिंता व्यक्त केली आहे.
- मत पडताळणीच्या उद्देशाने काही मतदारसंघांमध्ये पेपर स्लिप्सच्या परिचयामुळे इलेक्ट्रॉनिक मतदानाशी संबंधित जोखीम कमी करण्यासाठी स्वतंत्र पेपर मतपत्रिकेच्या मोजणीच्या गरजेवर वाद निर्माण झाला आहे.
- निवडणूक आयोग ठामपणे सांगतो की इ. व्ही. एम. मध्ये सेलफोन जोडणी किंवा ब्लूटूथ उपकरणांसह विविध माध्यमांद्वारे फेरफार केला जाऊ शकत नाही आणि भारतीय कायदेशीर व्यवस्थेमध्ये इ. व्ही. एम. साठी न्यायिक समर्थन आहे.
- ईव्हीएमबाबत कार्यकर्त्यांकडून व्यक्त करण्यात आलेल्या चिंता:
  - ई. व्ही. एम. च्या इलेक्ट्रॉनिक स्वरूपामुळे हॅक होण्याची शक्यता असल्याबद्दल कार्यकर्त्यांनी चिंता व्यक्त केली आहे. भारतीय निवडणूक आयोगाने ई. व्ही. एम. च्या स्वतंत्र स्वरूपाबद्दल स्पष्टीकरण दिले असले तरी त्यासंबंधी शंका कायम आहेत.
  - ई. व्ही. एम. ची मोजणी आणि व्ही. व्ही. पी. ए. टी. ची स्लिप यांचे नमुने जुळवणे मर्यादित स्वरूपाचे आहे आणि मोजणीदरम्यान ई. व्ही. एम. मधील सर्व सडोष शोधले जाऊ शकत नाहीत.
- मतदानाबाबत आंतरराष्ट्रीय पद्धती:
  - इंग्लंड, फ्रान्स, नेदरलँड्स आणि U.S. सह अनेक पाश्चात्य लोकशाही निवडणुकांसाठी कागदी मतपत्रिका वापरतात. जर्मनीच्या सर्वोच्च न्यायालयाने 2009 मध्ये ई. व्ही. एम. चा वापर असंवैधानिक घोषित केला.
  - ब्राझील निवडणुकांसाठी ईव्हीएमचा वापर करतो, तर पाकिस्तान आणि बांगलादेशने ते पूर्णपणे स्वीकारलेले नाहीत.

#### मतदान प्रक्रियेसाठी प्रस्तावित सुधारणा:

- विशेष तांत्रिक ज्ञानाशिवाय सर्व नागरिकांसाठी ई. व्ही. एम. संबंधीच्या आकलनक्षमता आणि पडताळणीक्षमता सुनिश्चित करणे.
- राज्यांना मोठ्या क्षेत्रांमध्ये विभागून ई. व्ही. एम. च्या मोजणीचे व्ही. व्ही. पी. ए. टी. च्या स्लिप्सशी नमुने जुळवण्यासाठी वैज्ञानिक पद्धत निश्चित केली पाहिजे.
- काही त्रुटी आढळल्यास संबंधित प्रदेशातील व्ही. व्ही. पी. ए. टी. ची पूर्ण मोजणी करावी.
- उमेदवारनिहाय मोजणी जाहीर करण्यापूर्वी अनेक ई. व्ही. एम. मधून मते गोळा करण्यासाठी 'टोटलायझर' यंत्रे वापरणे.

थोडक्यात, ई. व्ही. एम. भारताच्या निवडणूक पायाभूत सुविधांचा एक महत्त्वाचा घटक आहे, जो मतांची नोंद करण्यासाठी तांत्रिकदृष्ट्या प्रगत आणि कार्यक्षम पद्धत प्रदान करतो. वाद सुरू असताना, निवडणूक आयोगाने ई. व्ही. एम. ची विश्वासाहता आणि अखंडतेवर आपला विश्वास कायम ठेवला आहे आणि मुक्त आणि निष्पक्ष निवडणुका सुनिश्चित करण्यासाठी त्यांचे महत्त्व अधोरेखित केले आहे.

#### 1.13 भारतीय निवडणुकांमध्ये व्होटर व्हेरिफाईड पेपर ऑडिट ट्रेल (VVPAT):

असोसिएशन फॉर डेमोक्रेटिक रिफॉर्म (एडीआर/ADR) ने मतदानानंतर व्हीव्हीपॅट स्लिप्सची 100% पडताळणी अनिवार्य करण्यासाठी सर्वोच्च न्यायालयात याचिका दाखल केली, परंतु ती सर्वोच्च न्यायालयाने फेटाळून लावली.

#### वर्तमान प्रणाली:

- भारत मतदानासाठी इलेक्ट्रॉनिक मतदान यंत्रे (ई. व्ही. एम.) वापरतो.
- पारदर्शकता सुनिश्चित करण्यासाठी, ई. व्ही. एम. (EVM)सोबत व्ही. व्ही. पी. ए. टी./VVPAT स्लिप्सचा वापर केला जातो.
- व्ही. व्ही. पी. ए. टी. म्हणजे ई. व्ही. एम. वर मतदान झाल्यानंतर ज्या उमेदवारला मतदान केलेले आहे त्याच्यासंबंधी चिन्ह दर्शविणारी कागदी स्लिप.
- सध्या, व्ही. व्ही. पी. ए. टी. चा केवळ एक छोटासा नमुना पुन्हा मोजला जातो आणि ई. व्ही. एम. च्या निकालांशी तुलना केली जाते.

#### VVPAT मशीन म्हणजे काय?

व्ही. व्ही. पी. ए. टी. मशीन हे इलेक्ट्रॉनिक मतदान यंत्राशी (ई. व्ही. एम.) प्रत्यक्षपणे जोडलेले एक स्वतंत्र उपकरण आहे. मतदारांना त्यांच्या इलेक्ट्रॉनिक पद्धतीने नोंदवलेल्या मतांची पुष्टी करण्यासाठी ती कागदावर आधारित पडताळणी यंत्रणा प्रदान करते.

### VVPAT कसे काम करते?

- ई. व्ही. एम. वर मतदान केल्यावर, व्ही. व्ही. पी. ए. टी. मशीन उमेदवाराचा **अनुक्रमांक, नाव** आणि मतदाराने मतदान केलेल्या निवडीशी संबंधित **पक्षाचे चिन्ह** दर्शविणारी कागदी स्लिप छापते.
- ही स्लिप पारदर्शक खिडकीच्या मागे सुमारे **सात सेकंदांसाठी** थोडक्यात प्रदर्शित केली जाते, ज्यामुळे मतदारांना त्यांची निवड दृश्यमानपणे तपासता येते.
- त्यानंतर, कागदी स्लिप स्वयंचलितपणे व्ही. व्ही. पी. ए. टी. यंत्राच्या सुरक्षित डब्यात जमा केली जाते.
- मतदार व्ही. व्ही. पी. ए. टी. ची स्लिप स्वतः जवळ ठेवू शकत नाहीत.

### VVPAT अंमलबजावणीचा ऐतिहासिक संदर्भ:

- 2010:** भारतीय निवडणूक आयोगाने (ई. सी.) ई. व्ही. एम. EVM आधारित मतदानात पारदर्शकता वाढवण्याच्या पद्धती शोधण्यासाठी राजकीय पक्षांशी चर्चा सुरु केली.
- जुलै 2011:** संपूर्ण भारतातील विविध ठिकाणी व्ही. व्ही. पी. ए. टी. च्या नमुना चाचणी घेण्यात आल्या.
- फेब्रुवारी 2013:** आराखड्यातील सुधारणा, पुढील चाचण्या आणि राजकीय पक्षांच्या अभिप्रायानंतर, तज्ज्ञ समितीने अंतिम व्ही. व्ही. पी. ए. टी. आराखड्याला मान्यता दिली. सर्वोच्च न्यायालयाने **सुब्रमण्यम स्वामी विरुद्ध भारतीय निवडणूक आयोग** खटल्यात निवडणुकीसाठी व्ही. व्ही. पी. ए. टी. चाचणी अनिवार्य केली होती.
- 2013:** ई. व्ही. एम. सोबत व्ही. व्ही. पी. ए. टी. चा वापर समाविष्ट करण्यासाठी निवडणूक आचारसंहितेच्या नियमांमध्ये सुधारणा करण्यात आली.
- 2013 (नागालँड)** मध्ये नोकसेन विधानसभा मतदारसंघातील सर्व मतदान केंद्रांवर व्ही. व्ही. पी. ए. टी. चा **प्रथम वापर** करण्यात आला.
- जून 2017:** व्ही. व्ही. पी. ए. टी. चा देशव्यापी स्वीकार करण्यात आला, ज्यामुळे भारतातील सर्व मतदान केंद्रांसाठी ते अनिवार्य करण्यात आले.
- एन. चंद्राबाबू नायडू विरुद्ध भारत सरकार (2019)** प्रकरणात न्यायालयाने प्रत्येक विधानसभा विभागातील अनिवार्य व्हीव्हीपॅट पडताळणी एका मतदान केंद्रावरून पाच मतदान केंद्रांपर्यंत वाढवली.

### सांख्यिकीय नमुना दृष्टीकोन म्हणून व्ही. व्ही. पी. ए. टी. चे लेखापरीक्षण:

- लॉट एक्सेप्टन्स सॅम्पलिंग प्रमाणेच:** व्ही. व्ही. पी. ए. टी. लेखापरीक्षण गुणवत्ता नियंत्रणाच्या "लॉट एक्सेप्टन्स सॅम्पलिंग" कडून प्रेरित आहे.
- प्रक्रिया:**
  - यादृच्छिक नमुना निवड:** ई. व्ही. एम. चा यादृच्छिक नमुना निवडला जातो.
  - स्वहस्ते (मॅन्युअल) पडताळणी:** नमुन्यातील व्ही. व्ही. पी. ए. टी. स्लिप्सची संबंधित ई. व्ही. एम. मोजणीशी **स्वहस्ते** तुलना केली जाते.
  - "सदोष ई. व्ही. एम."** व्याख्या: बिघाड किंवा हाताळणीमुळे कोणतीही विसंगती ई. व्ही. एम. ला "सदोष" म्हणून सूचित करते.
  - पूर्ण मॅन्युअल मोजणी ट्रिगर:** नमुन्यात एकही विसंगती आढळल्यास, उर्वरित सर्व व्ही. व्ही. पी. ए. टी. स्लिप्सची स्वहस्ते मोजणी केली जाते.
- VVPAT ऑडिटसाठी प्रमुख घटक:**
  - ई. व्ही. एम. संख्येची व्याख्या:** हे ई. व्ही. एम. चा गट स्पष्टपणे परिभाषित करते ज्यातून पडताळणीसाठी नमुना निवडला जातो. (उदा. विधानसभा मतदारसंघ, राज्य, संपूर्ण भारत).
  - नमुना आकार:** आकार सांख्यिकीयदृष्ट्या वैध असावा (अचूक परिणाम सुनिश्चित करेल असा) आणि हाताने मोजणीसाठी व्यवस्थापित करण्यायोग्य असावा.
  - निर्णय नियम:** पूर्व-परिभाषित नियम विसंगती आढळल्यावर केलेल्या कृतीची रूपरेषा देतो (उदा. संपूर्ण स्वहस्ते मोजणी ट्रिगर करणे).
- नमुना आकार गणना:** हायपरजियोमेट्रिक डिस्ट्रीब्यूशन मॉडेलचा वापर नमुना आकार मोजण्यासाठी केला जातो. हे मॉडेल खालील बाबी विचारात घेते:
  - इच्छित शोध संभाव्यता:** हे कमीतकमी एक सदोष ईव्हीएम (e.g., 99% शक्यता) शोधण्याची शक्यता प्रतिबिंबित करते.
  - गृहीत सदोषता दर (पी):** हा सर्व ई. व्ही. एम. संख्येतील सदोष ई. व्ही. एम. ची अंदाजित टक्केवारी आहे.

### VVPAT चा उद्देश:

इलेक्ट्रॉनिक व्होटिंग मशीन आधारित मतदान प्रक्रियेमध्ये पारदर्शकता आणि विश्वास वाढवण्यासाठी VVPAT प्रणाली सुरु करण्यात आली. कसे ते येथे आहे:

- प्रत्यक्ष पडताळणी:** व्ही. व्ही. पी. ए. टी. मतदारांच्या पसंतीची प्रत्यक्ष नोंद प्रदान करते, ज्यामुळे ई. व्ही. एम. वर साठवलेल्या इलेक्ट्रॉनिक नोंदीची पडताळणी करता येते.
- मतदारांचा वाढलेला विश्वास:** मतदारांच्या मताची दृष्यरीत्या पुष्टी केल्याने मतदारांना त्यांची निवड अचूकपणे नोंदवण्यात आली असल्याचा विश्वास वाढतो.
- वादाची कमी संभावना:** इलेक्ट्रॉनिक मतदानाच्या आकडेवारीशी संबंधित विसंगती किंवा विवादांच्या बाबतीत व्ही. व्ही. पी. ए. टी. च्या पेपर ट्रेलचा वापर लेखापरीक्षणासाठी किंवा पुन्हा मतमोजणीसाठी केला जाऊ शकतो.

### भारतीय निवडणूक आयोगाच्या (ई. सी. आय.) व्ही. व्ही. पी. ए. टी. लेखापरीक्षण पद्धतीवर टीका:

- बाह्य निरीक्षकांकडून टीका:**
  - कृती:** ई. सी. आय. वर व्ही. व्ही. पी. ए. टी. लेखापरीक्षणाला औपचारिकता बनवल्याचा आरोप आहे.

- **पारदर्शकता:** ई. व्ही. एम. चा गट (ई. व्ही. एम. पडताळणी संख्या) तपासण्यासाठी ते कसा निवडतात आणि ई. व्ही. एम. आणि व्ही. व्ही. पी. ए. टी. च्या मोजणीत विसंगती असल्यास काय होते याबाबत भारतीय निवडणूक आयोगाकडे स्पष्टता नाही.
- **नमुना आकार:** प्रत्येक विधानसभा मतदारसंघासाठी केवळ 5 ईव्हीएम तपासण्याची सध्याची प्रथा सांख्यिकीयदृष्ट्या कमकुवत मानली जाते.
- **पर्यायी कल्पना:** समीक्षकांचा असा युक्तिवाद आहे की ECI केवळ सांख्यिकीय पध्दतींवर अवलंबून आहे जे नमुना आकार निश्चित करण्यासाठी गैर-सांख्यिकीय तंत्रांसह पर्यायी पध्दतींचा विचार करण्याकडे दुर्लक्ष करते.
- **VVPAT ऑडिट बद्दल चिंता:**
  - **अपुरी पडताळणी:** टीकाकारांचा असा युक्तिवाद आहे की सध्याचा नमुना आकार निष्पक्ष निवडणूक सुनिश्चित करण्यासाठी पुरेसा नाही.
  - **ई. व्ही. एम. हॅकिंग:** ई. व्ही. एम. हॅकिंगचे समर्थन करणारा कोणताही पुरावा नसला तरी त्याचा धोका असू शकतो अशी काहीना चिंता आहे.
  - **नवीन सुरक्षा धोके:** व्ही. व्ही. पी. ए. टी. लागू केल्याने नवीन सुरक्षा आव्हाने निर्माण होऊ शकतात.
  - **शून्य सहिष्णुतेची गरज:** निवडणूक प्रक्रियेची एकात्मता सुनिश्चित करण्यासाठी कोणताही अपवाद न करता प्रत्येक मत अचूकपणे मोजले जाणे आवश्यक आहे.
- **ECI च्या दृष्टिकोनातील उणीवा:**
  - **अस्पष्ट ई. व्ही. एमसंख्या:** ई. सी. आय. ई. व्ही. एम. चा गट निर्दिष्ट करत नाही जे ते त्यांच्या नमुन्याच्या आकारासाठी तपासत असतात.
  - **अस्पष्ट नमुना आकार गणना:** ते प्रत्येक मतदारसंघातील 5 च्या नमुना आकारापर्यंत कसे पोहोचतात हे ई. सी. आय.ने स्पष्ट केलेले नाही.
  - **निर्णय नियम अज्ञात:** त्यांच्या नमुन्यात विसंगती असल्यास ई. सी. आय. काय करते हे अस्पष्ट आहे.
  - **संदिग्ध विसंगती हाताळणी:** भारतीय निवडणूक आयोगाने पूर्वी नोंदवलेल्या विसंगतींची हाताळणी पारदर्शक पध्दतीने केली नाही
- **हायपरजियोमेट्रिक वितरणासह नमुना आकार गणना:**
  - **शिफारस केलेले मॉडेल:** हे सांख्यिकीय मॉडेल अधिक अचूक नमुना आकार मोजण्यासाठी सुचवले आहे.
  - **नमुना आकार परिणाम:** ई. व्ही. एम. ची (संख्या) एकूण संख्या जसजशी वाढते तसतसा नमुना आकार वाढतो, परंतु एका विशिष्ट टप्प्यानंतर त्याची पातळी कमी होते.
- **वेगवेगळ्या लोकसंख्येच्या व्याख्यांसह आव्हाने:**
  - **विधानसभा/संसदीय मतदारसंघ:** लहान लोकसंख्येसाठी मोठ्या नमुन्याची आवश्यकता असते, ज्यामुळे ते प्रशासकीयदृष्ट्या अव्यवहार्य बनते.
  - **संपूर्ण राज्य/भारत:** लोकसंख्येचा मोठा आकार लहान नमुन्यासाठी परवानगी देतो परंतु विसंगती आढळल्यास लक्षणीय कामाचा भार निर्माण होतो, ज्यामुळे लहान राज्ये वगळता सर्व राज्यांसाठी ते अव्यवहार्य बनते.

#### VVPAT पडताळणी मजबूत करण्यासाठी प्रस्तावित उपाय:

- **नमुन्याचा आकार:**
  - **प्रमाणानुसार वाढ:** काहीजण राज्याच्या आकारमानानुसार व्ही. व्ही. पी. ए. टी. ची संख्या वाढवण्याचा प्रस्ताव मांडतात.
  - **लक्षित पुनरावृत्ती:** इतर लोक अगदी जवळचे निवडणूक निकाल असलेल्या मतदारसंघांमध्ये पुन्हा मतमोजणी करण्यावर लक्ष केंद्रित करण्याचे सुचवतात.
- **प्रादेशिक नमुना:** काही राजकीय पक्ष 100% व्ही. व्ही. पी. ए. टी. ची फेरमतदानाची मागणी करतात,
- **मशीन ऑडिट ट्रेल:** फक्त मतदान मोजणीवर लक्ष केंद्रित न करता सर्व ई. व्ही. एम. कृतींची नोंद करून पारदर्शकता वाढवणे, जेणेकरून दुर्भावनायुक्त कोड शोधण्यात मदत होऊ शकते.
- **प्रादेशिक नमुना:**
  - प्रत्येकी सुमारे 5,000 लोकसंख्येसाठी एक ई. व्ही. एम. असलेल्या प्रदेशांमध्ये मोठ्या राज्यांची विभागणी करणे.
  - नमुने घेण्यासाठी 'प्रदेशातील ई. व्ही. एम. संख्येची व्याख्या करणे.
- **सर्वोच्च न्यायालयाची भूमिका:** न्यायालयाने भारतीय निवडणूक आयोगाला खालील बाबींच्या बाबतीत त्याची भूमिका जाहीरपणे उघड करण्यास भाग पाडले पाहिजे:
  - नमुन्यासाठी ई. व्ही. एम. संख्येची व्याख्या.
  - नमुना आकारामागील तर्क.
  - व्ही. व्ही. पी. ए. टी.-ई. व्ही. एम. मधील विसंगती हाताळण्यासाठी निर्णय नियम
- अशा पारदर्शकतेद्वारेच सर्वोच्च न्यायालयाच्या 2013 च्या व्ही. व्ही. पी. ए. टी. आदेशाची प्रभावीपणे अंमलबजावणी होऊ शकते.

#### निष्कर्ष

भारतातील सध्याच्या व्ही. व्ही. पी. ए. टी. लेखापरीक्षण प्रणालीमध्ये पारदर्शकता आणि सांख्यिकी कठोरतेचा अभाव आहे. हायपरजियोमेट्रिक वितरण मॉडेलसह प्रस्तावित प्रादेशिक दृष्टिकोनाची अंमलबजावणी केल्याने व्ही. व्ही. पी. ए. टी. लेखापरीक्षणासाठी सांख्यिकीयदृष्ट्या योग्य आणि प्रशासकीयदृष्ट्या व्यवहार्य उपाय सुनिश्चित करता येईल, ज्यामुळे निवडणूक प्रक्रियेवरील जनतेचा विश्वास बळकट होईल. पारदर्शक आणि प्रभावी व्ही. व्ही. पी. ए. टी. लेखापरीक्षणासाठी भारतीय निवडणूक आयोगाला जबाबदार धरण्यातही सर्वोच्च न्यायालय महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावते.

## 1.14 पूर्ण पुनर्गणना VVPAT साठी आणि विरुद्ध युक्तिवाद

### परिचय:

मतदार पडताळणी पेपर ऑडिट ट्रेलसह (व्हीव्हीपीएटी) इलेक्ट्रॉनिक मतदान यंत्रांद्वारे (ईव्हीएम)मोजल्या गेलेल्या मतांची 100% उलट पडताळणी करण्याची मागणी करणाऱ्या याचिका सर्वोच्च न्यायालयाने फेटाळल्या, ही बाब निवडणूक प्रक्रियेच्या अखंडतेवर प्रश्नचिन्ह उपस्थित करताना सावधगिरी बाळगण्याचे महत्त्व अधोरेखित करते.

व्होटर व्हेरिफायेबल पेपर ऑडिट ट्रेल (VVPAT) सोबत इलेक्ट्रॉनिक व्होटिंग मशीन (EVM) द्वारे मोजण्यात आलेल्या मतांची उलट पडताळणी बाजूने युक्तिवाद:

- पूर्ण उलट पडताळणीची मागणी: असोसिएशन फॉर डेमोक्रेटिक रिफॉर्मसने (ए. डी. आर.) मतदारांचा मतदान प्रक्रियेवर विश्वास कायम राखण्यासाठी सर्व व्ही. व्ही. पी. ए. टी. स्लिप्सची सर्वसमावेशक उलट पडताळणी करण्याचे आवाहन केले होते.
- ई. व्ही. एम. मध्ये छेडछाड करण्याबाबत चिंता: ई. व्ही. एम. मध्ये छेडछाड किंवा ते हॅक होण्याची शक्यता असल्याबद्दल ए. डी. आर. ने चिंता व्यक्त केली.
- ई. व्ही. एम. आणि व्ही. व्ही. पी. ए. टी. मधील विसंगती: ए. डी. आर. ने ई. व्ही. एम. द्वारे दर्शविलेले निकाल आणि व्ही. व्ही. पी. ए. टी. स्लिपमध्ये विसंगती असल्याचे निदर्शनास आणून दिले होते.
- व्ही. व्ही. पी. ए. टी. ची स्लिप पाहण्याचा कालावधी: मतदारांना व्ही. व्ही. पी. ए. टी. ची स्लिप पाहण्यासाठी देण्यात आलेल्या अल्प कालावधीबद्दल (सात सेकंद) चिंता व्यक्त केली जात आहे.
- कागदी मतपत्रिकेसाठी प्रस्ताव: ए. डी. आर. ने कागदी मतपत्रिकेच्या वापराकडे परत जाण्याचा प्रस्ताव दिला आहे. हा प्रस्ताव इतर देशांमध्ये पाळला जातो.
- बारकोडिंग व्ही. व्ही. पी. ए. टी. स्लिप्स: मतपत्रिकेवर परत येण्याच्या प्रस्तावाचा एक भाग म्हणून, ए. डी. आर. ने व्ही. व्ही. पी. ए. टी. स्लिप्सवर बारकोडिंग वापरण्याची सूचना केली आहे. यामुळे मतांची प्रभावी मोजणी होण्यास मदत होईल.
- वर्धित पारदर्शकता: पूर्ण व्ही. व्ही. पी. ए. टी. पडताळणी सर्वसमावेशक पेपर ट्रेल सलोख्याच्या माध्यमातून निवडणूक प्रक्रियेवरील विश्वास वाढवते.
- अखंडता: 100% पुन्हा मतमोजणी अधिक सखोल तपासणी प्रदान करून निवडणुकीची अखंडता मजबूत करते असा विरोधी पक्षांचा विश्वास आहे.
- विलंबापेक्षा पारदर्शकता: निकालाच्या घोषणेतील संभाव्य विलंबापेक्षा पारदर्शकतेला प्राधान्य दिले पाहिजे.

### विरोधी युक्तिवाद:

- सर्वोच्च न्यायालयाचे मत:
  - मतांची पुष्टी करण्याचा मर्यादित अधिकार: मतदारांना त्यांच्या मतांची पुष्टी करण्याचा अधिकार असला तरी तो व्ही. व्ही. पी. ए. टी. ची पूर्ण मोजणीपर्यंत विस्तारत नाही. व्ही. व्ही. पी. ए. टी. च्या पावत्यांचे सात सेकंदांचे प्रदर्शन आणि विसंगती दूर करण्याच्या तरतुदी मतदारांच्या हक्कांसाठी पुरेसे संरक्षण प्रदान करतात.
  - ई. व्ही. एम. बद्दल निराधार चिंता: ई. व्ही. एम. मधील अपरिवर्तनीय मायक्रोकंट्रोलरमुळे ई. व्ही. एम. मध्ये छेडछाड होण्याची चिंता निराधार मानली. मतदान प्रक्रियेची सचोटी वाढवण्यासाठी मायक्रोकंट्रोलरची तपासणी करणे अनिवार्य केली आणि ईव्हीएम सोबतच चिन्ह लोडिंग युनिट्स (एसएलयू/SLUs) निवडणुकीनंतर 45 दिवस सीलबंद करून जतन करण्याचे संगितले.
  - ई. व्ही. एम. ची विश्वासाहता: डेटा ई. व्ही. एम. च्या विश्वासाहतेचे समर्थन करतो, सराव मतदान प्रक्रियेत ई. व्ही. एम. विसंगतीचे केवळ एकच प्रकरण आढळून आले. इतर प्रकरणांमध्ये कुठलाही दोष सापडला नाही हे ई. व्ही. एम. च्या अचूकतेची पुष्टी करते.
  - मतदारांच्या गोपनीयतेचे संरक्षण: रंगीत काचेच्या संरक्षणासह विद्यमान व्ही. व्ही. पी. ए. टी. प्रणाली मतदारांच्या गोपनीयतेचे संरक्षण करते. जर मतदारांना व्ही. व्ही. पी. ए. टी. स्लिप्सला प्रत्यक्ष पोहोच दिल्यास, ही कृती गैरवापर आणि वादांना बळी पडू शकते.
  - ई. व्ही. एम. चे फायदे: ई. व्ही. एम. बूथ कॅम्पवर रोखणे आणि प्रशासकीय सुविधा यासारखे फायदे देतात. व्ही. व्ही. पी. ए. टी. स्लिप्सच्या बारकोडिंगचे प्रकरण तांत्रिक तपासणीसाठी भारतीय निवडणूक आयोगाकडे पुढे ठेवण्यात आले आहे.
- सांख्यिकीयदृष्ट्या योग्य नमुने: निवडणूक आयोग (ई. सी.) भारतीय सांख्यिकी संस्था (आय. एस. आय.) 2018-ने शिफारस केलेल्या नमुना आकाराचा वापर करतो जो अचूकता आणि कामाचे ओझे संतुलित करतो.
- वेळेचे बंधन: निवडणूक आयोगाने असा युक्तिवाद केला आहे की व्ही. व्ही. पी. ए. टी. ची मतमोजणी वेळखाऊ आहे (1 तास/स्टेशन) ज्यामुळे विलंब निवडणूक प्रक्रिया पूर्ण करण्यात.
- पायाभूत सुविधांची आव्हाने: मोठ्या प्रमाणावर मतमोजणी करण्यासाठी निवडणूक आयोगाला मनुष्यबळाच्या मर्यादांचा सामना करावा लागतो.
- छेडछाडीचा कोणताही पुरावा नाही: ईव्हीएममध्ये छेडछाड झाल्याची कोणतीही घटना आढळलेली नाही.
- नमुना पुनरावृत्तीतील किरकोळ त्रुटी: नमुना पुनरावृत्ती दरम्यान आढळलेल्या विसंगती सामान्यतः किरकोळ मानवी त्रुटी असतात.

सर्वोच्च न्यायालयाचा निवडा हा भारताच्या निवडणूक संरचनेच्या ताकदीची पुष्टी करतो आणि निवडणूक प्रक्रियेवरील विश्वास सुनिश्चित करतो. ई. व्ही. एम. आधारित निवडणुकांची कार्यक्षमता आणि सचोटी कायम ठेवत मतदारांच्या हक्कांना प्राधान्य देत, न्यायालयाचे निर्णय संतुलित दृष्टीकोन प्रतिबिंबित करतात.

### सिम्बॉल लोडिंग युनिट्स (SLU) आणि इलेक्ट्रॉनिक व्होटिंग मशीन्स (EVM) मध्ये पारदर्शकता सुनिश्चित करण्यात त्यांची भूमिका पार्श्वभूमी

- भारताच्या सर्वोच्च न्यायालयाने अलीकडेच निवडणूक प्रक्रियेचे पावित्र्य सुनिश्चित करण्यासाठी इलेक्ट्रॉनिक मतदान यंत्रे (ईव्हीएम/ EVM)) वापरण्याचे नियम कडक केले आहेत.

- ईव्हीएम मोजणीच्या सोबत व्होटर व्हेरिफायबल पेपर ऑडिट ट्रेल (व्हीव्हीपीएटी/VVPAT) ची 100% पडताळणी करण्याची विनंती न्यायालयाने फेटाळली, तर सर्वोच्च न्यायालयाने निवडणूक आयोगाला निवडणूक निकालानंतर 45 दिवसांसाठी सिम्बॉल लोडिंग युनिट्स (एसएलयू/SLUs) जतन करण्याचे आदेश दिले.

### सिम्बॉल लोडिंग युनिट (SLU) म्हणजे काय?

- सुमारे एका दशकापूर्वी व्ही. व्ही. पी. ए. टी. सोबत सादर करण्यात आलेले एस. एल. यू. त्यांच्या कार्यासाठी महत्त्वपूर्ण आहेत.
- व्ही. व्ही. पी. ए. टी. मतदारांनी निवडलेल्या पक्षाचे चिन्ह दर्शवणारी, त्यांच्या मतांची पडताळणी करणारी कागदी स्लिप देऊ करते.
- व्ही. व्ही. पी. ए. टी. स्लिपवर चिन्हांची अचूक छपाई सुनिश्चित करण्यासाठी, उमेदवारांची यादी आणि त्यांच्याशी संबंधित चिन्हे व्ही. व्ही. पी. ए. टी. मशीनवर योग्य क्रमाने अपलोड करणे आवश्यक आहे. यासाठी एस. एल. यू. (SLU) महत्वाची भूमिका बजावतात.

### SLUs चे कार्य

- एस. एल. यू. (SLUs) हे माचिसच्या आकाराचे असून, ते लॅपटॉप किंवा वैयक्तिक संगणकाशी जोडलेले जातात
- उमेदवारांची माहिती (नावे, अनुक्रमांक आणि चिन्हे) असलेली फाइल बिटमॅप स्वरूपात लोड करण्यासाठी संगणकावरील चिन्ह लोडिंग ॲप वापरले जाते.
- जिल्हा निवडणूक अधिकाऱ्याच्या देखरेखीखाली ही माहिती हस्तांतरित करण्यासाठी एस. एल. यू. नंतर व्ही. व्ही. पी. ए. टी. यंत्राशी जोडली जाते.

### SLUs तैनात करणे:

- ई. व्ही. एम. कार्यान्वित करताना मतदारसंघामध्ये मतदानाच्या काही दिवस आधी एस. एल. यू. चा वापर केला जातो.
- हे निवडणूक लढवणाऱ्या उमेदवारांची यादी आणि क्रम निश्चित करते, जे नंतर मतपत्रिका युनिटमध्ये (जेथे मतदारांनी मतदान केले) आणि व्ही. व्ही. पी. ए. टी. मध्ये प्रोग्राम केले जाते.
- एस. एल. यू. चा वापर करून व्ही. व्ही. पी. ए. टी. वर चिन्हे भरल्यानंतर, ई. व्ही. एम. निवडणूकीत वापरण्यासाठी तयार होते.

### SLUs ची सुरक्षितता:

- चिन्ह लोडिंग पूर्ण झाल्यानंतर मतदारसंघातील सर्व VVPAT साठी पुरेशा किमान संख्येतील SLUs संबंधित जिल्हा निवडणूक अधिकाऱ्याकडे सुरक्षित ठेवण्यासाठी हस्तांतरित केले जातात.
- हे एस. एल. यू. मतदानानंतरच्या दिवसापर्यंत अधिकाऱ्याच्या ताब्यात असतात.
- त्यानंतर, एसएलयू भारत इलेक्ट्रॉनिक्स लिमिटेड (बीईएल) किंवा इलेक्ट्रॉनिक्स कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया लिमिटेड (ईसीआयएल) या दोन ईव्हीएम उत्पादकांच्या अभियंत्यांना परत केले जातात.
- अनेक टप्प्यांच्या निवडणुकांमध्ये, त्याच एस. एल. यू. चा त्यानंतरच्या टप्प्यात वेगवेगळ्या मतदारसंघांमधील व्ही. व्ही. पी. ए. टी. वर चिन्हे भरण्यासाठी पुन्हा वापर केला जाऊ शकतो.

### SLU संरक्षणाचे महत्त्व:

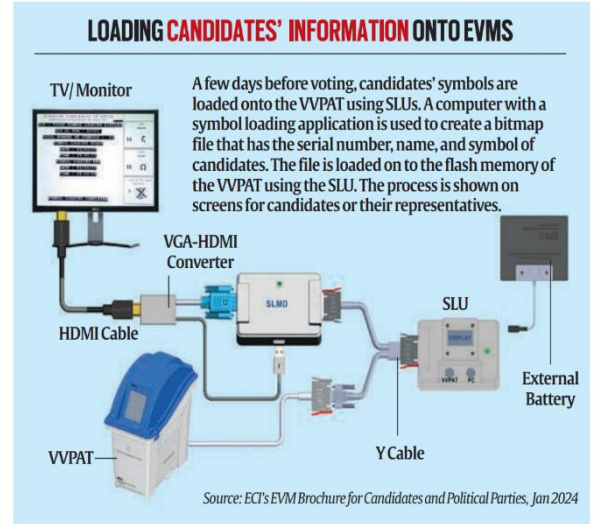
- निवडणूक निकालानंतर 45 दिवसांसाठी एस. एल. यू. चे जतन करणे अनिवार्य करणाऱ्या सर्वोच्च न्यायालयाच्या आदेशामुळे निवडणूक प्रक्रिया बळकट होते.
- निवडणूक निकालांना आव्हान देणाऱ्या कोणत्याही निवडणूक याचिकेच्या बाबतीत, चिन्ह भरण्याच्या प्रक्रियेदरम्यान कोणतीही छेडछाड झाली नाही याची खात्री करण्यासाठी ईव्हीएमच्या इतर घटकांसह या एसएलयूची तपासणी केली जाऊ शकते.

### एसएलयू संरक्षण:

- न्यायालयाचा आदेश: सर्वोच्च न्यायालयाने भारतीय निवडणूक आयोगाला (ई. सी. आय.) एस. एल. यू. साठी कठोर प्रोटोकॉल लागू करण्याचे निर्देश दिले.
- साठवणुकीची आवश्यकता: एखाद्या विशिष्ट मतदारसंघासाठी चिन्ह लोड केल्यानंतर, संबंधित एस. एल. यू. निवडणूक निकाल जाहीर झाल्यानंतर 45 दिवसांसाठी त्वरित सीलबंद आणि सुरक्षितपणे संग्रहित करणे आवश्यक आहे.
- संरक्षणाचा उद्देश: निकालाला आव्हान देणाऱ्या निवडणूक याचिकेच्या बाबतीत, चिन्ह भरण्याच्या वेळी कोणतीही हेराफेरी झाली नाही याची पडताळणी करण्यासाठी ईव्हीएमच्या इतर घटकांसह या एसएलयूची तपासणी केली जाऊ शकते.
- पुनर्वापरावर परिणाम: यामुळे एस. एल. यू. त्याच निवडणूकीत त्यानंतरच्या मतदारसंघांसाठी प्रभावीपणे निरुपयोगी ठरतात.
- एस. एल. यू. ची वाढती मागणी: या आदेशाचे पालन करण्यासाठी भारतीय निवडणूक आयोगाला अतिरिक्त 2,000 एस. एल. यू. ची (सध्याच्या 5,000 च्या वर) आवश्यकता भासेल.

### ईव्हीएममधील मायक्रोकंट्रोलरची पडताळणी:

- ई. व्ही. एम. मधील मायक्रोकंट्रोलरची पडताळणी: न्यायालयाने उमेदवारांना ईव्हीएमच्या बॅलेट युनिट (बीयू/BU) कंट्रोल युनिट (सीयू/CU) आणि व्हीव्हीपीएटीमध्ये VVPAT एम्बेड केलेल्या वन-टाइम प्रोग्रामेबल सॉफ्टवेअरच्या पडताळणीची विनंती करण्याचा अधिकार दिला आहे.
- पडताळणीसाठी कारणे: एखाद्या उमेदवाराला ईव्हीएममध्ये छेडछाड केल्याचा संशय आल्यास आणि निवडणूक निकालावर प्रश्नचिन्ह उपस्थित केल्यास ही पडताळणी प्रक्रिया सुरु केली जाऊ शकते.
- पडताळणी प्रक्रिया: न्यायालयाने पडताळणीसाठी विशिष्ट नियमावलीची रूपरेषा आखली:



- ई. व्ही. एम. उत्पादकांचे अभियंते या तीन ई. व्ही. एम. घटकांमधील बर्न मेमरी/मायक्रोकंट्रोलर्सची तपासणी करतील.
- प्रत्येक विधानसभा मतदारसंघातील किंवा संसदीय मतदारसंघातील विधानसभा मतदारसंघातील 5% ईव्हीएम समाविष्ट करून नमुना आधाराने पडताळणी केली जाईल.
- **पडताळणीसाठी पात्रता:** निवडणुकीत दुसरे किंवा तिसरे स्थान मिळवणारे उमेदवारच निकाल जाहीर झाल्यापासून सात दिवसांच्या आत पडताळणीसाठी लेखी विनंती सादर करू शकतात.
- **खर्चाचा भार:** या पडताळणी प्रक्रियेची आर्थिक जबाबदारी विनंती करणाऱ्या उमेदवारावर पडेल.
- **टॅम्परिंग डिटेक्शनचा परिणाम:** जर खरोखरच टॅम्परिंग आढळली तर न्यायालयाचा निर्णय केवळ पडताळणी खर्चाच्या परतफेडीकडे लक्ष देतो. अशा प्रकारच्या शोधामुळे निवडणूक निकालावर कसा परिणाम होईल हे अद्याप अस्पष्ट आहे.

#### ECI साठी लॉजिस्टिकल परिणाम:

- **साठवण आणि सुरक्षा:** प्रत्येक निवडणुकीनंतर अनिवार्य कालावधीसाठी मोठ्या संख्येने एस. एल. यु. सुरक्षितपणे साठवण्याचे आव्हान आता भारतीय निवडणूक आयोगासमोर आहे.
- **पडताळणी प्रक्रिया व्यवस्थापन:** पात्र उमेदवारांकडून पडताळणी विनंत्या हाताळण्यासाठी भारतीय निवडणूक आयोगाने प्रोटोकॉल स्थापित करणे आवश्यक आहे, ज्यामध्ये अतिरिक्त कर्मचारी तैनात करणे समाविष्ट असू शकते.
- **संभाव्य कायदेशीर सुधारणा:** न्यायालयाच्या आदेशानुसार लोक प्रतिनिधीत्व कायदा, 1951 ची तपासणी करणे आवश्यक आहे. सध्या निकालाच्या 45 दिवसांच्या आत निवडणूक याचिका दाखल करता येतात. या कालावधीत पडताळणीसाठी ईव्हीएम उघड करण्याची संभाव्य गरज पूर्ण करण्यासाठी या कायद्यात बदल करण्याची आवश्यकता असू शकते.

#### निष्कर्ष:

ईव्हीएमच्या अखंडतेवर जनतेचा विश्वास वाढवणे हा सर्वोच्च न्यायालयाच्या निर्णयाचा उद्देश आहे. मतदारांसाठी प्रक्रिया अपरिवर्तित असताना, ECI ला SLU स्टोरेज, पडताळणी प्रक्रिया आणि संभाव्य कायदेशीर रुपांतर यासंबंधी नवीन लॉजिस्टिक आवश्यकतांचा सामना करावा लागेल.

#### न पुसता येणारी शाई:

##### परिचय:

मतदारांच्या बोटाना लावलेली न पुसता येणारी शाई फसव्या मतदानाविरुद्ध एक महत्त्वपूर्ण प्रतिबंधक म्हणून काम करते.

##### न पुसता येणाऱ्या शाईचे उत्पादन:

- **एकमेव उत्पादक:** म्हैसूर पेंट्स अँड वार्निश लिमिटेड हा कर्नाटक सरकारचा उपक्रम भारतातील न पुसता येणाऱ्या शाईचा एकमेव उत्पादक आहे.
- **2024 च्या निवडणुकीसाठी तयारी:** सध्याच्या निवडणूक चक्रासाठी प्रत्येकी 10 मिली क्षमतेच्या शाईच्या अंदाजे 26.5 लाख (2.65 दशलक्ष) लहान वाटल्या तयार करण्यात आल्या आहेत.

##### इतिहास आणि विकास:

- **1950 च्या दशकात विकसित:** भारतीय निवडणूक आयोगाने (ईसीआय) फसव्या मतदानाचा सामना करण्याची गरज ओळखली आणि वैज्ञानिक आणि औद्योगिक संशोधन परिषदेला (सीएसआयआर) 1950 च्या दशकात शाई विकसित करण्याची विनंती केली.
- **एन. आर. डी. सी. द्वारे पेटंट केलेले:** राष्ट्रीय संशोधन विकास महामंडळाकडे (एन. आर. डी. सी./NRDC.) न पुसता येणाऱ्या शाई सूत्रासाठी पेटंट आहे.
- **उत्पादन परवाना मंजूर:** म्हैसूर पेंट्स अँड वार्निश लिमिटेडला 1962 पासून ही शाई तयार करण्याचा परवाना देण्यात आला आहे.

##### न पुसता येणाऱ्या शाईसाठी कायदेशीर आधार:

- **लोक प्रतिनिधीत्व कायदा (आरपीए/रपा) 1951:** आर. पी. ए. चे कलम 61 मतपत्रिका जारी करण्यापूर्वी मतदारांच्या बोटाना न पुसता येणाऱ्या शाईने चिन्हांकित करण्यासाठी नियम स्थापित करण्याचे अधिकार निवडणूक आयोगाला देते.
- **मतपत्रिकेचा ऐतिहासिक वापर:** इलेक्ट्रॉनिक मतदान यंत्रे (ई. व्ही. एम.) वापरण्यापूर्वी मतपत्रिका मिळवण्यापूर्वी मतदारांच्या तर्जनी बोटाने न पुसता येणारी शाई लावली जात, जेणेकरून एकाच व्यक्तीकडून अनेक वेळा मतदान होऊ नये.

##### रासायनिक रचना आणि गुणधर्म:

- **सिल्वर नायट्रेट:** न पुसता येणाऱ्या शाईचा प्राथमिक घटक सिल्वर नायट्रेट आहे, जो रंगहीन असतो.
- **अतिनील प्रकाश सक्रिय करणे:** सूर्यप्रकाशासारख्या अतिनील प्रकाशाच्या संपर्कात आल्यावर, चांदीचे नायट्रेटची प्रक्रिया होते, ज्यामुळे चिन्ह दृश्यमान होते.
- **टिकाऊपणा:** अंदाजे 20% सिल्व्हर नायट्रेटची एकाग्रता असलेली शाई बोटाने लागू केल्यानंतर किमान 72 तासांपर्यंत काढणे कठीण होते.
- **पाण्यावर आधारित आणि त्वरित कोरडे होणे:** शाई पाण्यावर आधारित असते आणि त्यात अल्कोहोलसारखे द्रावक असते ज्यामुळे ती लवकर कोरडे होण्यास मदत होते.

##### आंतरराष्ट्रीय वापर आणि अनुप्रयोग भिन्नता:

- **25 पेक्षा जास्त देशांना निर्यात:** भारत 25 पेक्षा जास्त देशांना न पुसता येणारी शाई निर्यात करतो.
- **वापरतील फरक:** न पुसता येणाऱ्या शाईचा वापर करण्याची प्रक्रिया वेगवेगळ्या देशांमध्ये बदलते. उदाहरणामध्ये खालील बाबी समाविष्ट आहेत:
  - शाईमध्ये बोट बुडवून (कंबोडिया आणि मालदीव)
  - ब्रशाने शाई लावणे (बुर्किना फासो)
  - नळ्यांचा वापर (तुर्की)
- **किंमत:** सध्या न पुसता येणाऱ्या शाईच्या प्रत्येक वाटलीची किंमत 174 आहे.



### 1.15 आदर्श आचारसंहिता (एम. सी. सी./MCC):

आदर्श आचारसंहिता भारतीय निवडणूक आयोगाने निवडणुकांदरम्यान राजकीय पक्ष आणि त्यांच्या उमेदवारांच्या वर्तनाचे नियमन करण्यासाठी जारी केलेली मार्गदर्शक तत्वांचा एक सर्वसमावेशक संच आहे. त्यात भाषणे, मतदानाच्या दिवसाचे उपक्रम, मतदान केंद्रांमधील आचरण, निवडणूक जाहीरनाम्यांची सामग्री, मिरवणुका आणि राजकीय उमेदवारांचे एकूण आचरण यासारख्या विविध पैलूंचा समावेश असतो.

उत्क्रांती	<ul style="list-style-type: none"> <li>1960 मध्ये केरळमधील विधानसभा निवडणुकांपासून उगम पावलेली एम. सी. सी. कालांतराने विविध मुख्य निवडणूक आयुक्तांच्या नेतृत्वाखाली विकसित झाली आहे, ज्याची व्याप्ती आणि उपयुक्तता वाढली आहे.</li> <li>सुरुवातीला 1968-69 मध्ये मध्यावधी निवडणुकांदरम्यान 'किमान आचारसंहिता' म्हणून सादर करण्यात आली, बदलत्या निवडणूक गतीशीलतेची जुळवून घेण्यासाठी 1979,1982,1991 आणि 2013 मध्ये त्यात सुधारणा करण्यात आल्या.</li> </ul>
सक्रियता आणि लागू	<ul style="list-style-type: none"> <li>निवडणूक आयोगाने निवडणुकांचे वेळापत्रक जाहीर केल्यानंतर लगेचच एम. सी. सी.लागू होते व निकाल जाहीर होईपर्यंत ती सर्व राजकीय पक्ष, उमेदवार आणि सरकारला लागू असते.</li> </ul>
MCC ची उद्दिष्टे	<ul style="list-style-type: none"> <li>एम. सी. सी. सुव्यवस्थित, पारदर्शक आणि शांततापूर्ण निवडणूक मोहिमा, मतदान आणि मतमोजणी सुनिश्चित करते.</li> <li>मुक्त आणि निष्पक्ष निवडणुका पार पडणे हे त्याचे मुख्य उद्दिष्ट आहे.</li> <li>यामुळे निवडणूक प्रक्रियेत पारदर्शकता आणि निष्पक्षता सुनिश्चित होते.</li> <li>एम. सी. सी. निवडणुकांदरम्यान नैतिक वर्तनास प्रोत्साहन देते.</li> <li>हे गैरप्रकार रोखते, निवडणूक प्रक्रियेच्या अखंडतेचे रक्षण करते.</li> <li>एम. सी. सी. लोकशाही मूल्यांचे समर्थन करते.</li> <li>मतदारांवर अन्यायकारकपणे प्रभाव टाकू शकणाऱ्या उपक्रमांना ते प्रतिबंधित करते.</li> <li>एम. सी. सी. निवडणूक प्रक्रियेदरम्यान शांतता भंग होण्यापासून रोखते.</li> <li>हे माहितीपूर्ण मतदानासाठी अनुकूल वातावरण तयार करते.</li> </ul>
MCC काय करते?	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>प्रचाराचे निर्बंध:</b> एम. सी. सी. पक्ष आणि उमेदवारांना अशा उपक्रमांमध्ये सहभागी होण्यास मनाई करते ज्यामुळे समुदायांमध्ये द्वेष किंवा तणाव निर्माण होऊ शकतो आणि एक सुसंवादी निवडणूक वातावरण सुनिश्चित होते.</li> <li><b>खर्चाच्या मर्यादा:</b> एम. सी. सी. अंतर्गत निवडणूक प्रचारासाठी खर्चाची मर्यादा निश्चित केल्याने भ्रष्टाचार कमी होतो आणि सर्व उमेदवारांना समान संधी मिळतात, ज्यामुळे निवडणुकांमध्ये निष्पक्षतेला चालना मिळते.</li> <li><b>नैतिकतेवर लक्ष केंद्रित करणे:</b> एम. सी. सी. मध्ये राजकीय पक्ष आणि उमेदवारांमध्ये प्रामाणिकपणा, सचोटी आणि लोकशाही मूल्यांचा आदर यावर भर देणारी आचारसंहिता समाविष्ट असते, जी संपूर्ण निवडणूक प्रक्रियेदरम्यान त्यांच्या वर्तनास मार्गदर्शन करते.</li> <li><b>सत्तेच्या गैरवापरावर प्रतिबंध:</b> एम. सी. सी. प्रचारासाठी सरकारी संसाधनांचा गैरवापर करण्यास, मतांसाठी सांप्रदायिक आवाहन करण्यास आणि पूर्वपरवानगीशिवाय कार्यक्रम आयोजित करण्यास मनाई करते, ज्यामुळे सर्व उमेदवारांना समान संधी मिळते.</li> </ul>
देखरेख यंत्रणा	<p>कायदेशीर पाठबळ नसतानाही, भारतीय निवडणूक आयोगाच्या कडक अंमलबजावणीमुळे एम. सी. सी. ला बळ मिळते.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>निवडणूक आयोग आदर्श आचारसंहितेचे पालन आणि निष्पक्ष निवडणुका सुनिश्चित करण्यासाठी उड्डाण पथके, स्थिर देखरेख पथके आणि खर्च निरीक्षकांसह एक मजबूत देखरेख यंत्रणा नियुक्त करते.</li> <li>अधिकारी आणि सुरक्षा कर्मचाऱ्यांचा समावेश असलेली जलद प्रतिसाद पथके निवडणुकांदरम्यान अनुपालनाची अंमलबजावणी करतात आणि शांतता राखतात.</li> </ul>
उल्लंघनासाठी दंड	<ul style="list-style-type: none"> <li>एम. सी. सी.च्या मार्गदर्शक तत्वांचे उल्लंघन केल्यास उमेदवार अपात्र ठरवणे, निवडणूक रद्द करणे किंवा गुन्हेगारांविरुद्ध कायदेशीर कारवाई यासारखे दंड होऊ शकतात.</li> <li>आदर्श आचारसंहितेच्या उल्लंघनाबाबतच्या तक्रारी भारतीय निवडणूक आयोगाकडे किंवा संबंधित राज्याच्या मुख्य निवडणूक अधिकाऱ्याकडे नोंदवल्या जाऊ शकतात.</li> <li>आदर्श आचारसंहितेचे उल्लंघन केल्यास थेट कायदेशीर परिणाम होत नाहीत, परंतु त्यातील काही तरतुदी 1860 ची भारतीय दंड संहिता, 1973 ची फौजदारी प्रक्रिया संहिता आणि 1951 चा लोक प्रतिनिधी कायदा यासारख्या विद्यमान कायद्यांद्वारे लागू केल्या जाऊ शकतात.</li> <li>एम. सी. सी. चे पालन ऐच्छिक आहे आणि त्याचे पालन राजकीय पक्ष आणि उमेदवारांच्या तत्त्वे कायम ठेवण्याच्या वचनबद्धतेवर अवलंबून आहे.</li> </ul>

MCC अंमलबजावणीतील आव्हाने	प्रस्तावित उपाय
<ul style="list-style-type: none"> <li>अंमलबजावणीची गुंतागुंत: एम. सी. सी. राजकीय पक्ष, उमेदवार आणि सरकारचे नियमन करते. काही जण काटेकोरपणे पालन</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>वर्धित अंमलबजावणी: आदर्श आचारसंहितेच्या तत्वांचे पालन सुनिश्चित करण्यासाठी त्याची अंमलबजावणी बळकट करणे.</li> </ul>

<p>करतात, तर काही जण त्रुटी दूर करून अंमलबजावणीला कमकुवत करतात.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>प्रसारमाध्यमांमधील अस्पष्ट रेषा:</b> बातम्या आणि प्रचार सामग्रीमधील फरक अस्पष्ट आहे. पक्षपाती वृत्तांकन हे मत तिरकस करू शकते, निवडणुकीच्या अखंडतेशी तडजोड करू शकते.</li> <li>● <b>खर्चाचे निरीक्षण:</b> निवडणूक खर्चाचे नियंत्रण आणि देखरेख करणे आव्हानात्मक आहे. अनियंत्रित खर्चामुळे स्पर्धेचा विपर्यास होऊ शकतो आणि लोकशाही कमकुवत होऊ शकते.</li> <li>● <b>निवडणूक गैरप्रकार:</b> आर्थिक शोषण आणि तांत्रिक हाताळणीमुळे एम. सी. सी. च्या कार्यक्षमतेस धोका निर्माण होतो.</li> <li>● <b>संदिग्धता दूर करणे:</b> राजकीय नेते अनेकदा त्यांच्या प्रतिष्ठेचा आणि अपमानाचा फायदा घेऊन MCC तरतुदीचे पालन आणि छेडछाड यामधील संदिग्धतेचा वापर स्वस्वार्थासाठी करतात.</li> <li>● <b>परिभाषित परिणामांचा अभाव:</b> उल्लंघनांसाठी स्पष्टपणे परिभाषित परिणामांचा अभाव ही एम. सी. सी. ची एक गंभीर कमतरता आहे, ज्यामुळे त्याचा प्रतिबंधात्मक परिणाम कमी होतो.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>सक्रिय देखरेख:</b> निवडणूक आयोगाने निवडणूक खर्च आणि प्रसारमाध्यमांच्या बातम्यांवर सक्रियपणे लक्ष ठेवले पाहिजे.</li> <li>● <b>एम. सी. सी. अद्यतने:</b> डिजिटल प्रचाराच्या मार्गदर्शक तत्वांसह नवीन आव्हानांचा सामना करण्यासाठी एम. सी. सी. नियमितपणे अद्ययावत करणे.</li> <li>● <b>श्रेणीबद्ध दंड:</b> एम. सी. सी. ने दंडाबाबत श्रेणीबद्ध दृष्टीकोन स्वीकारला पाहिजे, पुनरावृत्ती गुन्हेगारांसाठी निर्बंध वाढवले पाहिजेत.</li> <li>● <b>विकारी दायित्व:</b> जबाबदारीला प्रोत्साहन देण्यासाठी पक्षाचे पदाधिकारी किंवा स्टार प्रचारकांनी केलेल्या उल्लंघनांसाठी दंड आकारण्यावर भर देणे.</li> <li>● <b>प्रक्रियात्मक सुधारणा-</b>पारदर्शकता वाढवण्यासाठी उल्लंघनांच्या न्यायनिवाड्याला गती देणे आणि सर्वसमावेशक डेटाबेस राखणे.</li> <li>● <b>ई. सी. आणि कायदा अंमलबजावणी सहकार्य:</b> उल्लंघनाविरुद्ध त्वरित कायदेशीर कारवाई करण्यासाठी निवडणूक आयोग आणि कायद्याची अंमलबजावणी करणाऱ्या संस्थांमधील सहकार्य महत्त्वपूर्ण आहे.</li> </ul>
---	--

शेवटी, एम. सी. सी. ची सुधारणा हे भारतातील निवडणूक लोकशाही बळकट करण्याच्या दिशेने एक महत्त्वाचे पाऊल आहे. विद्यमान त्रुटी दूर करून आणि अंमलबजावणी यंत्रणा वाढवून, निवडणूक आयोगाने निवडणूक प्रशासनातील निष्पक्षता, पारदर्शकता आणि जबाबदारीची तत्त्वे कायम ठेवण्याच्या आपल्या वचनबद्धतेचा पुनरुच्चार केला आहे.

### 1.16 लोकशाही प्रक्रियेत तरुणांच्या सहभागाला प्रोत्साहन देणे:

#### परिचय:

आजचे तरुण सामाजिक समस्यांबद्दल चिंता व्यक्त करतात परंतु त्यांच्या मतदानाच्या अधिकाराचा वापर करण्यास अनिच्छा दर्शवतात, हे एक महत्त्वपूर्ण अंतर भरून काढणे गरजेचे आहे.

भारतीय निवडणूक आयोगाच्या आकडेवारीवरून असे दिसून आले आहे की 18 ते 19 वयोगटातील 40% पेक्षा कमी पात्र मतदारांनी देशभरात 2024 च्या निवडणुकीसाठी नोंदणी केली आहे. दिल्ली, बिहार आणि उत्तर प्रदेशात मोठ्या प्रमाणात तरुण लोकसंख्या असूनही नोंदणीचे दर विशेषतः कमी दिसून आले आहेत.

#### युवकांच्या सहभागाचे महत्त्व:

- **भारतात युवक हा मतदानाचा मोठा गट आहे.** याचा अर्थ त्यांच्या आवाजांचा निवडणूक निकालांवर लक्षणीय परिणाम होऊ शकतो.
- **मतदानामुळे तरुणांना त्यांच्या भविष्य घडवता येते.** नेत्यांची निवड करून ते देशाच्या विकासाच्या दिशेने प्रभाव पाडू शकतात.
- **प्रत्येक मत लोकशाहीला बळकट करते.**
- **सक्रिय तरुण मतदार लोकशाही निरोगी ठेवतात.** जेव्हा तरुण सहभागी होतात, तेव्हा लोकशाही अधिक गतिमान आणि प्रभावी बनते.
- **मतदारांच्या उदासीनतेचे परिणाम:**
  - **मतदानाची कमी टक्केवारी अन्याय टिकवून ठेवण्यास मदत करते.** जेव्हा लोक मतदान करत नाहीत, तेव्हा अन्याय आणि असमानता यासारख्या समस्या निर्विवादपणे चालू राहू शकतात.
  - **यामुळे लोकशाहीचा गाभा कमकुवत होतो.** मतदान म्हणजे आपण सामूहिक निर्णय कसे घेतो. जर लोकांनी मतदान केले नाही, तर एक लहान गट प्रत्येकासाठी निवडी करू शकतो.

#### तरुण मत दानापासून दूर राहण्याची कारणे:

- **तरुणांना असे वाटते की राजकारणी त्यांच्या समस्यांकडे दुर्लक्ष करतता.** तरुणांना कदाचित राजकीय उमेदवार त्यांच्या चिंता दूर करताना दिसणार नाहीत.
- **त्यांना राजकारण दूरचे आणि बिनमहत्त्वाचे वाटू शकते.** एक टॉपडाउन दृष्टीकोन जिथे सार्वजनिक इनपुटशिवाय निर्णय घेतले जातात ते सहभागाला परावृत्त करू शकते.
- **शाळा कदाचित त्यांना जबाबदार मतदार होण्यासाठी तयार करत नाहीत.** जर तरुणांना निवडणुका आणि त्यांचा त्यांच्या जीवनावर कसा परिणाम होतो हे समजवत नसेल, तर ते मतदानासाठी प्रेरित होणार नाहीत.

#### मतदारांच्या सहभागातील अंतर भरून काढणे:

- **निवडणूक आयोगाचे उपक्रम:** भारतीय निवडणूक आयोगाने (ई. सी. आय) मतदारांचा सहभाग वाढवण्यासाठी विविध उपक्रम सुरू केले आहेत. यामध्ये खालील बाबी समाविष्ट आहे:
  - मतदान केंद्रांवर मतदारांची सोय

- लक्षित पोहोच आणि संप्रेषण धोरणांची अंमलबजावणी
- हितधारकांचा सहभाग
- प्रणालीगत मतदार शिक्षण कार्यक्रम आयोजित करणे
- **मतदानाद्वारे तरुणांचे सक्षमीकरण:** मतदानाच्या माध्यमातून युवकांना सामाजिक बदल घडवून आणण्यासाठी एक व्यासपीठ उपलब्ध होते. त्यात खालील गोष्टींचा समावेश आहे:
  - माहितीपूर्ण निर्णय प्रक्रियेला चालना देण्यासाठी तरुण मतदारांना स्थानिक आणि राष्ट्रीय समस्यांविषयी जागरूक करणे
  - निवडणुकांमध्ये सहभाग घेऊन लोकशाही तत्वांचे पालन करणे
  - प्रभावी प्रशासनासाठी जनतेचा सामूहिक आवाज महत्त्वाचा आहे हे ओळखणे
- **युवा-केंद्रित समस्यांचे निराकरण करणे:** अशा काही चिंता आहेत ज्यांचे निराकरण करणे आवश्यक आहे, जसे की:
  - राजकीय मोहिमा अनेकदा तरुण प्रौढांशी संबंधित मुद्द्यांकडे दुर्लक्ष करतात, ज्यामुळे मतदारांमध्ये उदासीनता निर्माण होते
  - गैरसमजूती ज्या जनरेशन Z ला उदासीन असे लेबल करतात आणि सामाजिक कारणे आणि सक्रियतेच्या त्यांच्या आवडीकडे दुर्लक्ष करतात.
  - तांत्रिक प्रगती जी पारंपारिक सीमा अस्पष्ट करते जे तरुणांना विविध समस्यांसाठी समर्थन करण्यास सक्षम करते
- **वर्धित सहभागासाठी तंत्रज्ञानाचा वापर:** सहभाग वाढवण्यासाठी तंत्रज्ञानाचा वापर केला जाऊ शकतो, जसे की:
  - तंत्रज्ञान-जाणकार तरुणांना गुंतवून ठेवण्यासाठी सोशल मीडियासारख्या डिजिटल मंचांचा वापर करणे.
  - डिजिटल-स्थानिक पिढीच्या प्राधान्यांशी जुळवून घेण्यासाठी ऑनलाइन मतदानाचे पर्याय सादर करणे, संभाव्यतः मतदानाची टक्केवारी वाढवेल.
  - ऑनलाईन मतदान प्रणालीची एकात्मता सुनिश्चित करण्यासाठी ऑनलाईन बँकिंगप्रमाणेच सुरक्षा उपायांची अंमलबजावणी करणे.
- **शैक्षणिक सुधारणा आणि नागरी सक्षमीकरण:** नागरी सक्षमीकरणात शिक्षण व्यवस्था महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावते. यात खालील गोष्टींचा समावेश आहे:
  - राजकीय पक्षांमध्ये फरक करण्यासाठी आणि त्यांच्या निवडीचे महत्त्व समजून घेण्यासाठी तरुणांना ज्ञानाने सुसज्ज करण्यासाठी अभ्यासक्रमात राजकीय साक्षरतेस प्राधान्य देणे
  - प्रगतीशील शाळा विद्यार्थ्यांमध्ये जबाबदारी आणि सक्षमीकरणाची भावना वाढवतात, त्यांना त्यांच्या हक्कांसाठी आणि समस्यांसाठी पाठपुरावा करण्यास प्रोत्साहित करतात.

### निष्कर्ष:

शेवटी, लोकशाहीची अखंडता टिकवून ठेवण्यासाठी आणि सर्व नागरिकांच्या हक्कांचे आणि आकांक्षांचे रक्षण करण्यासाठी नागरी सहभागाची संस्कृती वाढवणे आणि निवडणूक प्रक्रियेत व्यापक सहभाग सुनिश्चित करणे आवश्यक आहे.

## 1.17 लोकशाहीचे मूल्यांकन

देशातील लोकशाहीचे मूल्यमापन बहुआयामी असते. उपयोगी असताना विविध लोकशाही निर्देशांक विविध पद्धती आणि व्याख्या वापरतात ज्यामुळे विविध दृष्टीकोन निर्माण होतात. या निर्देशांकांचे स्वरूप समजून घेणे हे त्यांच्या क्रमवारीचे आणि देशाच्या लोकशाही आरोग्याच्या अंतर्दृष्टीचे योग्य अर्थ लावण्यासाठी महत्त्वाचे आहे.

2023 च्या प्यू रिसर्च सेंटरच्या सर्वेक्षणात एक चिंताजनक कल दिसून येतो, अनेक देशांमध्ये बहु-पक्षीय लोकशाहीपेक्षा हुकूमशाही राजवटीसाठी नागरिकांच्या पसंतीमध्ये वाढ:

- भारत (85%), इंडोनेशिया (77%), दक्षिण आफ्रिका (66%) आणि ब्राझील (57%) यासारख्या विकसनशील देशांमध्ये हा भ्रमनिरास विशेषतः तीव्र आहे.
- युनायटेड किंगडम (37%) आणि युनायटेड स्टेट्स (32%) सारख्या विकसित देशांनी देखील हुकूमशाहीला लक्षणीय पाठिंबा दर्शविला आहे.

### हुकूमशाहीला प्राधान्य वाढण्याची संभाव्य कारणे:

- **हुकूमशाहीकडे वाटचाल:** काही विशेषतः जे कमी भाग्यवान लोक लोकशाहीला संथ मानतात आणि हुकूमशाही शासनाच्या जलद निर्णय घेण्यास प्राधान्य देतात.
- **आर्थिक असंतोष:** सामान्य नागरिक संघर्ष करत असताना श्रीमंत लोकांकडे संपत्ती केंद्रित होते अशा वाढत्या उत्पन्नातील असमानतेचे निराकरण करण्यात लोकशाही सरकार अपयशी ठरल्याचे नागरिकांना वाटते.
- **बाजार विचारसरणीच्या उणीवा:** बाजार नियमन करण्यासाठी "अदृश्य हात" वर अवलंबून असलेले प्रबळ फ्रीमार्केट मॉडेल असमानता आणि पर्यावरणीय ऱ्हास हाताळण्यात अपयशी ठरते.
- **जागतिकीकरणाची असमान शक्ती:** जागतिकीकृत कंपन्या नागरिकांच्या कल्याण आणि सरकारांवर अनुचित प्रभाव पाडणाऱ्या पर्यावरणीय चिंतांपेक्षा नफ्याला प्राधान्य देतात.
- **पर्यावरणीय धोके:** अस्थिर वापर, विशेषतः जीवाश्म इंधनामुळे ग्रहाचे भविष्य धोक्यात येते. पाण्याची टंचाई हे आणखी एक मोठे संकट आहे, जे भारतातील पाण्याचा ताण आणि पर्यावरणीय क्रमवारीत घट दिसून येते.
- **अतिविशेषीकरण:** विशिष्ट क्षेत्रांवर लक्ष केंद्रित केल्याने (उदा., हवामान विज्ञान) प्रस्तावित उपायांच्या सामाजिक आणि आर्थिक परिणामांसारख्या मोठ्या चित्राकडे दुर्लक्ष होऊ शकते.

- **करिश्माई नेत्यांचे आवाहन:** अनिश्चित काळात लोक साध्या उपायांचे आश्वासन देणाऱ्या नेत्यांकडे वळू शकतात, ज्यामुळे अपूर्ण ज्ञानावर आधारित संभाव्य हानिकारक धोरणे निर्माण होतात.

### लोकशाही मापन पद्धती:

- संशोधक लोकशाहीचे मूल्यांकन करण्यासाठी विविध पद्धतींचा वापर करतात, ज्यात तथ्यात्मक माहिती, तज्ञांचे निर्णय आणि दोन्हीचे संयोजन समाविष्ट केले जाते.
- या निर्देशांकांद्वारे वापरल्या जाणाऱ्या चार प्राथमिक डेटा प्रकारांमध्ये हे समाविष्ट आहे:
  - **निरीक्षणात्मक माहिती (ओडी/OD):** मतदार मतदानाचे प्रमाण यासारखी वस्तुनिष्ठ तथ्ये.
  - **इन-हाऊस कोडिंग:** संशोधक शैक्षणिक स्रोत आणि वृत्तवाहिन्यांमधून देश-विशिष्ट माहितीचे विश्लेषण करतात.
  - **तज्ञ सर्वेक्षण:** देशातील निवडक तज्ञ व्यक्तिनिष्ठ मूल्यमापन करतात.
  - **प्रतिनिधी सर्वेक्षण:** नागरिकांचा एक निवडलेला गट त्यांचे निर्णय देतो.
- संयुक्त राष्ट्रांचे मानवाधिकार उच्चायुक्त मूल्यांकनांची व्यापक स्वीकार्यता वाढविण्यासाठी निरीक्षणात्मक वस्तुनिष्ठ डेटाचे समर्थन करतात. तथापि, इतरांचा असा युक्तिवाद आहे की तथ्य-आधारित मेट्रिक्स अपुरे आहेत आणि प्रशासनातील वास्तविकता कॅप्चर करण्यासाठी तज्ञ इनपुट आवश्यक आहे.

### लोकशाही निर्देशांकांचा केंद्रबिंदू:

- लोकशाहीमध्ये मुक्त आणि निष्पक्ष निवडणुकांमध्ये (निवडणूक लोकशाही) नागरिकांचा सहभाग असतो यावर सर्व निर्देशांक सहमत असले तरी काही इतर पैलूंचा सखोल अभ्यास करतात:
  - **सहभागी लोकशाही:** नागरिक गट आणि नागरी समाज संघटनांची कार्यक्षमता.
  - **विचारपूर्वक लोकशाही:** तर्क आणि सार्वजनिक हितावर आधारित निर्णय घेणे, जबरदस्ती किंवा अल्पसंख्याक हितसंबंधांवर नाही.
  - **समतावादी लोकशाही:** आर्थिक आणि सामाजिक संसाधनांचे समान वितरण.

### लोकशाही निर्देशांकांचे महत्त्व:

- **लोकशाहीच्या कलांचा मागोवा घ्या:** लोकशाही निर्देशांक जागतिक स्तरावर लोकशाही कशी कार्यरत आहे याचे महत्त्वपूर्ण एकूण कल टिपतात.
- **तुलनात्मक विश्लेषण:** हे निर्देशांक वेगवेगळ्या सरकारांची ताकद आणि कमकुवतपणा यांची तुलना करण्याच्या पद्धती देतात, ज्यामुळे विविध शासनपद्धती लोकशाही पद्धतीने कशी कार्य करतात हे अधिक स्पष्ट समजून घेता येते.
- **देखरेख प्रगती:** काल आणि भौगोलिक प्रदेशांमधील लोकशाही घटकांची तुलना करून, निर्देशांक आपल्याला कालांतराने आणि जगाच्या विविध भागांमध्ये लोकशाही पद्धतींमधील प्रगतीचा (किंवा घसरणीचा) मागोवा घेण्यास मदत करतात.

### लोकशाही निर्देशांकांवर टीका:

- **विसंगत कार्यपद्धती:** लोकशाही निर्देशांक दृष्टीकोनात मोठ्या प्रमाणात बदलतात, काही फक्त काही निर्देशक वापरतात आणि इतर शेकडो वापरतात. या निर्देशकांचे वजन आणि ते कसे एकत्र केले जातात हे देखील सर्व निर्देशांकांमध्ये भिन्न असते (उदा. V-Dem निर्देशांकांच्या संचाचे मूल्यांकन करण्यासाठी तज्ञांचा वापर केला जातो).
- **संभाव्य व्यक्तिनिष्ठता:** एक प्रमुख चिंता ही आहे की व्यक्तिनिष्ठता निर्देशांकांची अचूकता कमी करू शकते. तज्ञांचा सहभाग आणि सांख्यिकीय प्रतिमान असूनही, मूल्यमापन मानवी निर्णयावर अवलंबून असते जे व्यक्तिनिष्ठ असू शकते.
- **मर्यादित व्याप्ती:** काही निर्देशांकांमध्ये स्वतंत्र नसलेली राज्ये आणि सूक्ष्म राज्ये वगळली जातात जी लहान देशांच्या लोकशाही आरोग्याकडे दुर्लक्ष करतात.
- **वैचारिक पूर्वाग्रह:** लोकशाहीच्या सार्वत्रिक मान्यतेच्या व्याख्येच्या अभावामुळे वैचारिक पूर्वाग्रह दिसू शकतात. उदाहरणार्थ, सत्तापालटाचा सामना करणारा देश वेगवेगळ्या निर्देशांकांद्वारे वापरल्या जाणाऱ्या वेगवेगळ्या निकषांमुळे भारतापेक्षा वर असू शकतो.

### भारतीय लोकशाहीची लवचिकता

देशाच्या लोकशाहीचे मूल्यांकन करणे अवघड असू शकते. विविध संस्था लोकशाही आरोग्याचे मूल्यांकन करण्यासाठी वेगवेगळ्या पद्धती वापरतात. हे अनेक प्रमुख लोकशाही निर्देशांकांद्वारे भारताला नियुक्त केलेल्या विविध रँकिंगमध्ये पाहिले जाऊ शकते.

### लोकशाही निर्देशांक आणि भारताची क्रमवारी:

- **2023 प्यू रिसर्च सेंटर ग्लोबल ॲटिट्यूड सर्व्हेनुसार:**
  - **लोकशाहीसाठी कमी झालेला पाठिंबा:** जागतिक सरासरीच्या तुलनेत भारतीय प्रातिनिधिक लोकशाहीला अनुकूल असण्याची शक्यता लक्षणीयरीत्या कमी आहे.
  - **हुकूमशाहीचा उदय:** एक लक्षणीय 85% प्रतिसादकर्त्यांनी एक मजबूत नेता (हुकूमशाहा) किंवा लष्करी राजवटीचे समर्थन केले. सर्वेक्षण केलेल्या 24 देशांपैकी हा सर्वाधिक दर आहे.
  - **विरोधी पक्षांचे महत्त्व कमी होत आहे:** लोकशाहीच्या कार्यक्षमतेसाठी विरोधी पक्ष महत्त्वाचे आहेत असे मानणारे कमी भारतीय आहेत, जे जागतिक स्तरावर तिसऱ्या क्रमांकावर आहेत.
  - **तज्ञांच्या नियमामुळे आकर्षण प्राप्त होते:** तज्ञ (टेक्नोक्रेसी) द्वारे प्रशासनासाठी समर्थन 2017 मध्ये 65% वरून 2023 मध्ये 82% पर्यंत लक्षणीय वाढले आहे.

- **व्ही-डेम (व्हेरिटीज ऑफ डेमोक्रेसी) प्रकल्पाच्या 2023** च्या अहवालात भारताला "निवडणूक निरंकुशता" असे संबोधले गेले आहे आणि भारताची क्रमवारी नायजर आणि आयव्हेरी कोस्ट यांच्यातील नीचांक म्हणजे 104 व्या स्थानावर आहे. 2013 पासून लोकशाहीच्या आकडेवारीत झालेली तीव्र घसरण यातून अधोरेखित होते.
- **फ्रीडम हाऊसच्या 'फ्रीडम इन द वर्ल्ड 2021'** अहवालाने भारताचा दर्जा 'मुक्त लोकशाही' वरून 'अंशतः मुक्त लोकशाही' असा कमी केला आहे.
- **इकॉनॉमिस्ट इंटेलिजेंस युनिटच्या लोकशाही निर्देशांक 2020** ने भारताला 53 व्या स्थानावर 'सदोष लोकशाही' म्हणून स्थान दिले आहे. त्यात नागरिकत्व दुरुस्ती कायदा (CAA), राष्ट्रीय नागरिक नोंदणी (NRC) आणि जम्मू-काश्मीरमधील विशेष दर्जा रद्द करणे यासारख्या घटकांमुळे घट होण्याची कारणे सूचित केली आहेत.

#### भारतीय लोकशाहीबद्दलचे गैरसमज दूर करणे:

- **वस्तुनिष्ठ उपाययोजनांमध्ये भक्कम कामगिरी:** न्याय्य निवडणुका आणि मतदारांचा उच्च सहभाग यासारख्या लोकशाहीच्या वस्तुनिष्ठ मापदंडांवर भारत सरकार आपल्या कामगिरीवर भर देते.
- **जगातील सर्वात मोठी लोकशाही:** 96.9 कोटी मतदारांसह, अनेक प्रमुख देशांच्या एकत्रित मतदारांना मागे टाकत, भारत जागतिक स्तरावर सर्वात मोठ्या लोकशाही प्रक्रियेचा अभिमान बाळगतो.
- **तांत्रिक नवकल्पना:** भारत 1.05 दशलक्ष मतदान केंद्रांवर 5.5 दशलक्ष इलेक्ट्रॉनिक मतदान यंत्रांद्वारे या मोठ्या प्रमाणात निवडणुकांची सोय करतो, ज्याद्वारे निवडणुका व्यवस्थापित करण्याच्या तांत्रिक कौशल्याचे प्रदर्शन केले जाते.
- **विविध राजकीय परिदृश्य:** हजारो नोंदणीकृत राजकीय पक्ष आणि असंख्य उमेदवारांची उपस्थिती भारतातील चैतन्यमय आणि वैविध्यपूर्ण राजकीय परिदृश्य प्रतिबिंबित करते.
- **लोकशाही बँकस्लायडिंगचा गैरसमज:** ही संज्ञा भारताला चुकीच्या पद्धतीने लागू केली जाते. भारताची निवडणूक प्रणाली स्पर्धात्मक राहिली असून दोन्ही प्रमुख पक्ष (भाजप आणि काँग्रेस) सक्रियपणे निवडणुकीत भाग घेतात आणि जिंकतात.
- **अभिव्यक्ती स्वातंत्र्याचा चुकीचा समज:** हा दावा पारंपरिक आणि डिजिटल माध्यमांसह विविध माध्यम मंचांवरील मतांच्या चैतन्यशील विविधतेसह सोशल मीडियाच्या मजबूत उपस्थितीमुळे नाकारला गेला आहे.
- **स्वतंत्र संस्था:** भारताची न्यायपालिका आणि निवडणूक आयोग उच्च सचोटी राखतात. उदाहरणांमध्ये सर्वोच्च न्यायालयाचा सरकारच्या विरोधात निवडणूक रोखांवरील अलीकडील निकाल आणि निवडणूक आयोगाच्या आदर्श आचारसंहितेची निःपक्षपाती अंमलबजावणी यांचा समावेश आहे.
- **उत्तरदायित्व आणि कायद्याचे नियम:** व्यक्ती आणि पक्षांना, राजकीय संलग्नतेची पर्वा न करता, कथित भ्रष्टाचार आणि करचुकवेगिरीसाठी जबाबदार धरले जाते, जे कायद्याच्या राज्याची बांधिलकी व प्रौढ लोकशाहीचे वैशिष्ट्य दर्शवते.
- **न्यायिक स्वातंत्र्य:** भारतातील कायदेशीर प्रक्रियांकडे दुर्लक्ष करण्याचे समर्थन करणाऱ्या पाश्चात्य माध्यमांच्या घोषणांकडे भारतीय न्यायपालिकेच्या स्वातंत्र्याला कमी लेखण्याप्रमाणे पाहिले जाऊ शकते, जी राज्यघटनेचे संरक्षक म्हणून काम करते.

#### लोकशाही निर्देशांकांवर भारताचा दृष्टिकोन:

- **कार्यपद्धतीची टीका:** नमुना आकार, संभाव्य सांस्कृतिक पूर्वग्रह आणि निर्देशांकांची गणना कशी केली जाते याविषयी चिंता व्यक्त करत भारताने जागतिक लोकशाही निर्देशांकांमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या पद्धतींवर टीका केली आहे.
- **डाउनग्रेड आणि नकारात्मक दाब:** भारताच्या लोकशाही क्रमवारीतील अलीकडील अधोगती ('अंशतः मुक्त', 'सदोष लोकशाही' किंवा अगदी 'निवडणूक निरंकुशता') तसेच विचारवंत आणि संस्थांच्या टीकात्मक भाष्यांसह भारताच्या सार्वभौम मानांकनासाठी आणि जागतिक स्थितीसाठी धोका म्हणून पाहिले जाते.
- **माध्यमातील गैरसमज:** जागतिक माध्यमे अनेकदा भारतीय लोकशाहीच्या गुंतागुंतीचा गैरसमज करून घेतात, ज्यामुळे चुकीचे मूल्यमापन आणि अतिशयोक्तीपूर्ण चिंता निर्माण होतात, असे भारताचे मत आहे.
- **क्रमवारीत विसंगती:** काही निर्देशांक देशांना कसे क्रमवारी लावतात यातील विसंगती भारताने अधोरेखित केली आहे. उदाहरणार्थ, उच्च पातळीवरील राजकीय हिंसाचार (22 महापौरांच्या हत्या) आणि प्रसारमाध्यमांचे कमकुवत स्वातंत्र्य (युद्धक्षेत्रांपेक्षा पत्रकारांचे जास्त मृत्यू) असूनही मेक्सिकोचे उच्च व्ही-डेम रँकिंग (81) हे वृत्तपत्र स्वातंत्र्य निर्देशांकात मेक्सिकोच्या भारताच्या वरच्या रँकिंगशी विसंगत आहे.

#### पुढे जाण्याचा मार्ग:

- **भारताचा लोकशाही निर्देशांक उपक्रम:** चिंतेच्या प्रतिसादात, भारत सरकार स्वतःचा लोकशाही निर्देशांक विकसित करण्याची योजना आखत आहे. अलीकडील घसरणीचा प्रतिकार करणे आणि भारताच्या लोकशाही आरोग्यावर पर्यायी दृष्टीकोन सादर करणे हा या उपक्रमाचा उद्देश आहे.

#### निष्कर्ष:

भारतीय लोकशाही स्पष्टपणे चैतन्यशील आणि स्पर्धात्मक आहे. भारतीय राज्य घटनात्मक मूल्यांचा आदर करत कायद्याचे राज्य कायम ठेवते. जे लोक भारताच्या लोकशाहीचे नकारात्मक चित्रण करतात ते हे महत्त्वपूर्ण भेद ओळखण्यास अपयशी ठरतात आणि कदाचित नकळत पक्षपाती अजेंडा वाढवत असतील.

#### सशक्त लोकशाही निर्माण करणे: दोन प्रमुख कामे लोकशाही बळकट करण्यासाठी एक चौकट प्रदान करतात:

- **"डिझाइनद्वारे लोकशाही मजबूत करणे":** थॉमस अँड अपचर्च (2018) यांनी लिहिलेले 'स्ट्रॅटिजि डेमोक्रेसी बाय डिझाइन' हे मजबूत लोकशाहीचे चार स्तंभ ओळखते:

- **सहभाग:** नागरिकांना सरकारी निर्णयांमध्ये सहभागी होण्याची संधी असणे.
- **समानता:** सर्व नागरिकांना सरकारमध्ये सहभागी होण्याचे समान अधिकार आणि स्वातंत्र्य असणे.
- **ज्ञान:** नागरिकांना सरकारी आणि सार्वजनिक बाबींची माहिती दिली जाणे
- **जबाबदारी:** सरकार जनतेला जबाबदार असणे आणि न्याय्यपणे वागणे.
- **"नागरी सौदा" मॅनविले आणि ओबेर (२०२३):**
  - लोकशाहीला अशा व्यवस्थेची गरज असते जिथे भिन्न हितसंबंध असलेले नागरिक सहकार्य करू शकतील, एकमेकांच्या दृष्टिकोनांचा आदर करू शकतील आणि सामान्य हितासाठी एकत्र काम करू शकतील.

#### समृद्ध लोकशाहीसाठी धोरणे:

- **प्रशासनासाठी प्राधान्यक्रम:** प्रभावी प्रशासनात सर्वसमावेशकतेला प्राधान्य दिले पाहिजे, सामाजिक गरजा (आर्थिक असमानता, सामाजिक न्याय आणि पर्यावरणीय शाश्वतता) पूर्ण केल्या पाहिजेत आणि राजकीय धुवीकरणाला सामना केला पाहिजे.
- **शिक्षण आणि चिकित्सक विचार:** चिकित्सक विचार, प्रसारमाध्यमांप्रती साक्षरता आणि संघर्ष निवारण कौशल्ये वाढवणाऱ्या शिक्षणात गुंतवणूक करणे आवश्यक आहे.
- **घटनात्मक साक्षरता आणि संवाद:** राज्यघटनेच्या अभ्यासाचे एकत्रीकरण करणे आणि संवाद आणि वाटाघाटीला प्रोत्साहन देणे, हे लोकशाही पाया मजबूत करू शकते.
- **नागरिकांचा सहभाग आणि सामायिक जबाबदारी:** लोकशाहीसाठी नागरिक आणि सरकार या दोघांकडून एक सर्वसमावेशक जागा तयार करण्यासाठी सतत वचनबद्धतेची आवश्यकता आहे जिथे प्रत्येकाचे म्हणणे ऐकून घेतले जाईल आणि त्यांच्या चिंता दूर केल्या जातील.
- **सर्वसमावेशक दृष्टिकोनाची गरज:** लोकशाहीवर प्रभाव टाकणाऱ्या सामाजिक, आर्थिक, राजकीय आणि पर्यावरणीय घटकांचे गुंतागुंतीचे जाळे समजून घेण्यासाठी प्रणाली विचार महत्त्वपूर्ण आहे. आज आपल्याला भेडसावणाऱ्या आव्हानांसाठी पारंपरिक दृष्टिकोन पुरेसे नसतील.
- **जटिल समस्यांसाठी विचार करणारी प्रणाली:** हुकूमशाहीचा उदय आणि वाढती जागतिक आव्हाने पारंपरिक दृष्टिकोनांच्या मर्यादा अधोरेखित करतात. परस्पर जोडणीवर भर देऊन प्रणाली विचार या गुंतागुंतीचे निराकरण करण्यासाठी एक चौकट प्रदान करते.
- **स्पेशलायझेशनवर सहयोग:** शाश्वत लोकशाही भविष्य घडवण्यासाठी विशेषीकरणाच्या मर्यादांपलीकडे जाणे आणि सहकारी उपायांना प्रोत्साहन देणे आवश्यक आहे.

जसजसे हुकूमशाही वाढते आणि जागतिक आव्हाने वाढतात तसतसे पारंपारिक दृष्टिकोन अपुरे ठरतात. परस्पर संबंध आणि समग्र दृष्टिकोनावर भर देणारी प्रणालीची विचारसरणी, या गुंतागुंतींना तोंड देण्यासाठी एक चौकट प्रदान करते. सर्वांसाठी शाश्वत भविष्य घडवण्यासाठी विशेषीकरणाच्या मर्यादा ओलांडणे आणि सहयोगी उपायांना प्रोत्साहन देणे आवश्यक आहे.

#### 1.18 दिल्ली मेट्रो प्रकरणी सर्वोच्च न्यायालयाचा निकाल: पायाभूत सुविधा विकास, विलंब आणि विवाद निराकरणातील केस स्टडी

##### दिल्ली विमानतळ मेट्रो एक्सप्रेस वाद:

- दिल्ली मेट्रो रेल कॉर्पोरेशनने (डी. एम. आर. सी./DMRC) 2008 मध्ये रिलायन्स इन्फ्रास्ट्रक्चर कंपनी दिल्ली एअरपोर्ट मेट्रो एक्सप्रेस प्रायव्हेट लिमिटेड (डी. ए. एम. ई. पी. एल./DAMEPL) सोबत सार्वजनिक-खाजगी भागीदारी (पी. पी. पी./PPP) केली.
- डी. ए. एम. ई. पी. एल.(DAMEPL) वर 30 वर्षे दिल्ली विमानतळ मेट्रो मार्गाची रचना, स्थापना आणि संचालन करण्याची जबाबदारी होती.
- डी. एम. आर. सी.( DMRC) आणि डी. ए. एम. ई. पी. एल.(DAMEPL) यांच्यात 2012 मध्ये वाद निर्माण झाला, डी. ए. एम. ई. पी. एल. ने तांत्रिक समस्यांचा हवाला देत करार रद्द करण्याची मागणी केली आणि सवलत शुल्क देयके पुढे ढकलण्याची विनंती केली.

##### केस पार्श्वभूमी आणि विवाद:

- दिल्ली मेट्रो रेल कॉर्पोरेशन (डीएमआरसी/DMRC) आणि दिल्ली विमानतळ मेट्रो एक्सप्रेस प्रा. लिमिटेड (डीएएमईपीएल/DAMEPL) ने 2011 मध्ये विमानतळ मेट्रो द्रुतगती मार्गासाठी सार्वजनिक-खाजगी भागीदारी (पीपीपी/PPP) करार केला.
- डी. एम. आर. सी.(DMRC) नागरी संरचनांसाठी जबाबदार होती, तर डी. ए. एम. ई. पी. एल. (DAMEPL) ट्रॅक, सिग्नलिंग आणि रोलिंग स्टॉक हाताळते.
- 2012 मध्ये, डी. एम. ई. पी. एल.(DAMEPL) ने डी. एम. आर. सी.(DMRC) च्या नागरी कामांमधील दोषांचे कारण देत कामकाज स्थगित केले आणि 90 दिवसांच्या आत दुरुस्तीची विनंती केली, जर निराकरण केले नाही तर करार रद्द करण्याची धमकी दिली.
- डी. एम. आर. सी. (DMRC) ने दोष निश्चित केले आणि दोन्ही पक्षांनी नोव्हेंबर 2012 मध्ये सुरक्षा तपासणी आणि ऑपरेशन पुन्हा सुरू करण्यासाठी संयुक्त अर्ज सादर केला.
- मेट्रो रेल्वे सुरक्षा आयुक्तांनी (सी. एम. आर. एस./CMRS) संयुक्त अर्जावर सुरक्षा प्रमाणपत्र जारी केले, ज्यामुळे कामकाज पुन्हा सुरू करण्यास परवानगी मिळाली.
- मार्चपर्यंत 80 किमी प्रतितास वेगापर्यंत पोहोचत, 2013 मध्ये रेल्वेसेवा पुन्हा सुरू झाली. तथापि, डी. ए. एम. ई. पी. एल. (DAMEPL)ने जून 2013 मध्ये पुन्हा कामकाज बंद केले.
- डी. एम. आर. सी.(DMRC) ने हा मार्ग ताब्यात घेतला आणि त्यानंतरचे दावे आणि प्रतिवाद यामुळे लवाद झाला.

##### लवाद निवाडा आणि कायदेशीर कार्यवाही

- 2017 मध्ये, लवाद न्यायाधिकरणाने डीएएमईपीएलच्या (DAMEPL)बाजूने निकाल दिला आणि त्यांना समाप्ती देय, व्याज आणि परिचालन खर्चासह सुमारे रु.8,000 कोटी रुपये भरपाई मंजूर केली.

- डी. एम. आर. सी. (DMRC) ने दिल्ली उच्च न्यायालयात (एकल न्यायाधीश खंडपीठ) या निर्णयाला आव्हान दिले ज्याने तो "वाजवी आणि तर्कसंगत" मानकांच्या आधारे कायम ठेवला.
- डी. एम. आर. सी. ने दिल्ली उच्च न्यायालयात (विभागीय खंडपीठ) याचिका दाखल केली, ज्याने मध्यस्थीचा निर्णय रद्द केला:
  - न्यायाधिकरणाद्वारे सुरक्षेच्या पैलूंचा विचार न करणे.
  - मुख्य कंत्राटी कलमाचे अस्पष्ट स्पष्टीकरण (कलम 29.5.1 (i))
  - समाप्तीच्या तारखेबाबत संदिग्धता.
- डी. एम. आर. सी. (DAMEPL) सर्वोच्च न्यायालयात विशेष रजा याचिका दाखल केल्या .
  - सप्टेंबर 2021 मध्ये दोन न्यायाधीशांच्या खंडपीठाने लवादामध्ये किमान न्यायिक हस्तक्षेप करण्यावर भर देत लवादाचा निर्णय पुनर्संचयित केला.
  - या निकालाविरुद्ध डी. एम. आर. सी. (DMRC) ची फेरविचार याचिका नोव्हेंबर 2021 मध्ये फेटाळण्यात आली.
- डी. एम. आर. सी. ने न्यायाचा अपव्यय असल्याचे सांगून शेवटचा उपाय म्हणून उपचारात्मक याचिका दाखल केली.

#### डी. एम. आर. सी.ची उपचारात्मक याचिका आणि तिचे महत्व:

- डी. एम. आर. सी. (DMRC) ने "मूलभूत त्रुटी" असल्याचे सांगून, सर्वोच्च न्यायालयाच्या निर्णयाला आव्हान देण्यासाठी एक सुधारात्मक याचिका दाखल केली, जो शेवटचा उपाय होता.
- एप्रिल 2024 मध्ये, सर्वोच्च न्यायालयाने आपल्या असाधारण उपचारात्मक अधिकारक्षेत्राचा (कलम 142 अंतर्गत अधिकार) वापर करून याचिका मंजूर केली आणि 2019 च्या उच्च न्यायालयाच्या निकालाला पुनर्संचयित केले, ज्यामुळे डी. एम. आर. सी. (DMRC) ला लवादाचा मोठा निर्णय भरण्यापासून वाचवले.
- या याचिकेला परवानगी देण्याच्या न्यायालयाच्या युक्तिवादात खालील बाबींचा समावेश होता:
  - दिल्ली उच्च न्यायालयाच्या खंडपीठाने महत्वपूर्ण पुरावा मानलेल्या सी. एम. आर. एस. सुरक्षा प्रमाणपत्राकडे दुर्लक्ष करण्यात आधीच्या दोन न्यायाधीशांच्या खंडपीठाने चूक केल्याचे न्यायालयाला आढळून आले.
  - महत्वपूर्ण पुरावे आणि विसंगती विचारात घेण्यात लवादाचे अपयश.
  - या पुरस्काराची 'विकृती' आणि 'पेटंट अवैधता' यांचे विभागीय खंडपीठाने केलेले योग्य मूल्यांकन.
  - पुनर्संचयित पुरस्कारामुळे सार्वजनिक उपयुक्ततेवर अनावश्यक आर्थिक भार पडतो (DMRC). डी. एम. आर. सी. ला 7,687 कोटी रुपयांच्या ओझ्यातून मुक्त करण्यात आले.
- या निर्णयाने मूलतः दिल्ली उच्च न्यायालयाच्या विभागीय खंडपीठाच्या निकालानंतर पक्षांना डी. एम. आर. सी. (DMRC) च्या बाजूने असलेल्या स्थितीत पुनर्संचयित केले.
- न्यायाची गंभीर चूक टाळण्यासाठी "फियाट जस्टिटिया रुआट कोएलम" (आकाश कोसळले तरी न्याय होऊ द्या) हे तत्त्व लागू करण्यावर न्यायालयाने भर दिला.

#### उपचारात्मक अधिकार क्षेत्र: अंतिमतेपासून निर्गमन

- सर्वोच्च न्यायालयाचे उपचारात्मक अधिकारक्षेत्र प्रक्रियेचा गैरवापर किंवा न्यायाची घोर चूक रोखण्यासाठी दुर्मिळ प्रकरणांमध्ये हस्तक्षेप करण्याची परवानगी देते.
- उपचारात्मक याचिका हे अपवादात्मक उपाय आहेत, ही याचिका ठराविक करणांमुळेच दाखल करता येते. यामध्ये नैसर्गिक न्यायाच्या तत्त्वांचे उल्लंघन समाविष्ट आहे. (उदा. न एकलेले पक्ष, पक्षपाती न्यायाधीश).
- सर्वोच्च न्यायालयाने ही संकल्पना **रूपा अशोक हुर्रा प्रकरणात** (2002) स्थापित केली आणि न्यायाच्या महत्वपूर्ण त्रुटी दुरुस्त करण्याबरोबरच निकालांमध्ये अंतिमत्याची गरज संतुलित केली.
- उपचारात्मक याचिका सामान्यतः फाशीच्या शिक्षेच्या प्रकरणांमध्ये वापरल्या जातात आणि सर्वोच्च न्यायालयाने भोपाळ वायू दुर्घटनेच्या नुकसानभरपाईसारख्या इतर हाय-प्रोफाइल प्रकरणांमध्ये त्या क्वचित प्रसंगी लागू केल्या आहेत.
- लवादाचे पुरस्कार सामान्यतः भारतीय कायद्यांतर्गत आव्हानासाठी मर्यादित कारणांच्या अधीन असतात.

#### उपचारात्मक अधिकारक्षेत्राविरुद्ध युक्तिवाद:

- **निकालांची अंतिमता कमी करते:** यामुळे अनिश्चितता निर्माण होते आणि न्यायालयाच्या निकालांवरील जनतेचा विश्वास कमकुवत होतो.
- **कायदेकर्त्यांच्या हेतूशी विसंगती:** लवादाचे कायदे लवादाच्या निर्णयांमध्ये किमान न्यायिक हस्तक्षेपास प्रोत्साहन देतात.
- **कायदेशीर दीपस्तंभ म्हणून न्यायालयाची भूमिका कमी होणे:** व्याख्येमध्ये वारंवार होणारे बदल हे धोरणांमुळे नव्हे तर कलांनी प्रभावित झालेल्या न्यायालयाची प्रतिमा निर्माण करतात.
- **वैयक्तिक प्रकरणे विरुद्ध राष्ट्रीय कायद्यावर लक्ष केंद्रित करा:** न्यायालयाने एकाही त्रुटी सुधारण्याऐवजी देशासाठी कायदेशीर तत्त्वे स्थापित करण्याला प्राधान्य दिले पाहिजे.

विशेष रजा याचिका (SLP), पुनरावलोकन याचिका, उपचारात्मक याचिका आणि रिट याचिका - हे भारतीय सर्वोच्च न्यायालयाकडे ते न्याय मागण्याचे मार्ग आहेत, परंतु ते भिन्न उद्देशांसाठी आहेत:

#### 1. रिट याचिका (मूलभूत हक्कांसाठी कलम 32 आणि इतर हक्कांसाठी कलम 226)

- उद्देश: सरकार किंवा कोणत्याही प्राधिकरणाद्वारे उल्लंघन केलेले मूलभूत अधिकार (कलम 32) किंवा इतर कायदेशीर अधिकार (कलम 226) लागू करणे.
- कोण याचिका करू शकते: कोणतीही व्यक्ती किंवा संस्था जिच्या अधिकारांचे उल्लंघन झाले आहे.
- उदाहरण: एक नागरिक योग्य प्रक्रियेशिवाय सरकारने त्यांचे घर पाडल्याच्या निर्णयाला आव्हान देणारी रिट याचिका दाखल करतो.

#### 2. विशेष रजा याचिका (SLP) (कलम 136):

- उद्देश: उच्च न्यायालयाच्या निर्णयाविरुद्ध अपील करणे. सर्वोच्च न्यायालयाकडून त्याची सुनावणी होईलच याची हमी नाही.
- याचिका केव्हा दाखल केली जाऊ शकते: एस. एल. पी. (SPL)ने राष्ट्रीय महत्त्वाच्या कायद्याचा मोठा प्रश्न उपस्थित केला पाहिजे.
- कोण याचिका करू शकते: उच्च न्यायालयाच्या खटल्यात पक्षकार.
- उदाहरण: एखादी कंपनी उच्च न्यायालयात खटला हरते आणि न्यायालयाने मुख्य कायदेशीर तत्त्वाचा चुकीचा अर्थ लावला असा युक्तिवाद करून एस. एल. पी. (SPL) दाखल करते.

#### 3. पुनरावलोकन याचिका (कलम 137):

- उद्देश: सर्वोच्च न्यायालयाने आधीच ठरवलेल्या प्रकरणात स्वतःच्या निर्णयाचा फेरविचार करण्यास सांगणे.
- याचिका केव्हा दाखल केली जाऊ शकते: खूप मर्यादित परिस्थित. लिपिकीय त्रुटी, नोंदीसमोर दिसणारी चूक किंवा निर्णय संबंधित कायद्याचा विचार करण्यात अपयशी ठरल्याचे दर्शविणे आवश्यक आहे.
- कोण याचिका करू शकते: सर्वोच्च न्यायालयाच्या खटल्यातील पक्षकार.
- उदाहरण: खटला हरल्यानंतर, एखाद्या पक्षाला आधी सादर न केलेला एक महत्त्वाचा पुरावा सापडतो आणि पुनर्विचारासाठी फेरविचार याचिका दाखल करतो.

#### 4. उपचारात्मक याचिका (कलम 137):

- उद्देश: फेरविचार याचिका फेटाळल्यानंतर शेवटचा उपाय म्हणून वापरला जाणारा एक अत्यंत दुर्मिळ उपाय.
- याचिका केव्हा दाखल केली जाऊ शकते: पुनरावलोकन प्रक्रिया निराकरण करू शकली नाही अशा निकालातील दोषामुळे "गंभीर अन्याय" झाला आहे अशा परिस्थित.
- कोण याचिका करू शकते सर्वोच्च न्यायालयाच्या खटल्यातील पक्षकार.
- उदाहरण: एका पक्षाचा असा विश्वास आहे की सर्वोच्च न्यायालयाचा निर्णय बनावट पुराव्यांवर आधारित होता आणि त्याला आव्हान देण्यासाठी शेवटचा उपाय म्हणून सुधारात्मक याचिकेचा वापर केला आहे.

#### दिल्ली मेट्रो प्रकरणी सर्वोच्च न्यायालयाच्या निकालाचे महत्त्व:

सर्वोच्च न्यायालयाचा हा ऐतिहासिक निर्णय सार्वजनिक-खाजगी भागीदारीद्वारे भारताच्या पायाभूत सुविधांच्या विकासात सहभागी असलेल्या विविध भागधारकांसाठी महत्त्वपूर्ण आहे (PPPs).

#### • पायाभूत सुविधांच्या विकासावर परिणाम:

- जलद विकासाला पाठबळ: जलद पायाभूत सुविधा प्रकल्पांसाठी सरकारच्या प्रयत्नांशी जुळवून घेणे.
- ठळकपणे चुकीच्या हाताळणीचा धोका: सार्वजनिक-खाजगी भागीदारी (PPPs) साठी वापरल्या जाणाऱ्या प्रक्रियांमधील भेद्यतेबद्दल चिंता निर्माण करते.

#### • निष्पक्ष लवादावर लक्ष केंद्रित करणे:

- बदललेला सदोष निर्णय: सर्वोच्च न्यायालयाने 2017 सालच्या लवादाचा निर्णय अन्यायकारक, अतार्किक आणि बेकायदेशीर घोषित केला.
- पुराव्यांचे महत्त्व: दिल्ली मेट्रो रेल कॉर्पोरेशनने (DMRC) सादर केलेले महत्त्वपूर्ण तथ्ये आणि पुराव्यांकडे निर्णयाने दुर्लक्ष केले .
- अपात्र लाभ प्रतिबंधित करते: खाजगी कंपन्यांना (डीएएमईपीएल/ DAMEPL) सार्वजनिक सेवा प्रदात्यांच्या (DMRC सारख्या) मोबदल्यात अन्यायकारक फायदा होणार नाही याची खात्री करते .
- तर्कशुद्ध निर्णय: वस्तुस्थिती आणि कायदेशीर अशा दोन्ही पैलूंना संबोधित करणाऱ्या सु-समर्थित लवाद पुरस्कारांच्या गरजेवर भर देतो.
- प्रदीर्घ विवादांना परावृत्त करते: लवादाच्या चुकामुळे त्याचा वापर करण्यास निरुत्साहित करून दीर्घ न्यायालयीन लढाया कशा होऊ शकतात हे अधोरेखित करते.
- मर्यादित उपचारात्मक अधिकार: टोकाच्या प्रकरणांसाठी उपचारात्मक अधिकारक्षेत्राच्या अस्तित्वाची कबुली देते परंतु हा शेवटचा उपाय आहे जो प्रत्येकासाठी उपलब्ध नाही यावर जोर देते.

#### • लक्षणीय उपचारात्मक उपयोग:

- दुर्मिळ सुधारणा: सर्वोच्च न्यायालयाच्या अंतिम निकालात कथित 'गंभीर अन्याय' सुधारण्यासाठी उपचारात्मक शक्तीचा असामान्य वापर दर्शविला आहे.
- न्यायिक स्वनिर्णय व वादविवाद: सर्वोच्च न्यायालयाच्या स्व-व्युत्पन्न अधिकारांबद्दलच्या चर्चांना पुनरुज्जीवित करते आणि काही न्यायिक संयमाचे समर्थन करतात.
- गुंतवणूकदारांचा आत्मविश्वास: सर्वोच्च न्यायालयाच्या अशा हस्तक्षेपांमुळे गुंतवणूकदारांच्या आत्मविश्वासावर होणाऱ्या संभाव्य परिणामाबाबत चिंता व्यक्त करते.



## दिल्ली मेट्रो प्रकरणी सर्वोच्च न्यायालयाचा निकाल - धोरणाचे परिणाम आणि धडे

- **लवाद आणि करारासाठी धडे:**
  - न्याय्य लवाद पद्धती: विवादांचे प्रभावीपणे आणि कार्यक्षमतेने निराकरण करण्यासाठी मजबूत आणि पारदर्शक लवाद प्रक्रिया महत्त्वपूर्ण आहेत.
  - करारांची छाननी: चुकीचे अर्थ लावणे टाळण्यासाठी करार आणि कंत्राटी कलमांचे काळजीपूर्वक परीक्षण करण्याचे न्यायाधिकरणांचे महत्त्व अधोरेखित करते.
  - पायाभूत सुविधा विवादांना प्राधान्य देणे: भविष्यातील पायाभूत सुविधा आणि पीपीपी विवादांसाठी एक उदाहरण स्थापित करते.
  - कराराची स्पष्टता: वाद कमी करण्यासाठी असंदिग्ध आणि स्पष्ट करार भाषेच्या महत्त्वावर भर दिला जातो.
  - न्यायाधिकरणांद्वारे पुराव्याचे विश्लेषण: लवाद न्यायाधिकरणांद्वारे पुराव्याचे सखोल विश्लेषण करण्याच्या गरजेवर भर दिला.
  - सदोष पुरस्कारांसाठी न्यायिक हस्तक्षेप: "पेटंट बेकायदेशीरपणा" किंवा स्पष्टपणे सदोष लवाद पुरस्कारांच्या प्रकरणांमध्ये हस्तक्षेप करण्याची न्यायालयांची क्षमता बळकट करते.
- **मजबूत धोरण आणि नियमनाची गरज:**
  - अकार्यक्षमता अधोरेखित करणे: हे प्रकरण (2008-2024) पायाभूत सुविधांमधील खाजगी गुंतवणुकीला परावृत्त करणारी विवाद निराकरणाची अकार्यक्षमता उघड करते.
  - विलंब आणि पायाभूत सुविधांची वाढ: विलंब प्रकल्पाची प्रगती आणि भांडवली वाटपात अडथळा आणतो, ज्यामुळे पायाभूत सुविधांच्या विकासावर परिणाम होतो.
  - स्वतंत्र नियामकाचे संभाव्य मूल्य: जलद विवाद निवारणासाठी स्वतंत्र नियामकाचा संभाव्य लाभ अधोरेखित करते.

## आत्मविश्वास निर्माण करण्यासाठी उत्सुक:

- **भविष्यातील अन्याय रोखणे:** न्यायाच्या अशाच प्रकारच्या गैरप्रकारांना रोखण्यासाठी आणि पायाभूत सुविधांच्या गुंतवणुकीला प्रोत्साहन देण्यासाठी मजबूत प्रणालीची आवश्यकता आहे.
- **कायदेशीर तत्त्वे आणि वेळेवर निर्णयाचे पालन करणे:** सर्वोच्च न्यायालयाचा हस्तक्षेप कायदेशीर तत्त्वांचे पालन करण्याच्या आणि वेळेवर विवाद निराकरण सुनिश्चित करण्याच्या महत्त्वावर भर देतो.
- **आव्हाने आणि खाजगी गुंतवणूक:** हे प्रकरण भारतातील पायाभूत सुविधांच्या विकासाशी संबंधित आव्हानांचे, विशेषतः विलंब आणि विवाद निवारणासंदर्भात उदाहरण देते.
- **गुंतवणुकीसाठी कार्यक्षम कायदेशीर चौकट:** भविष्यातील चुका रोखण्यावर भर देणे हे खाजगी गुंतवणूक आकर्षित करण्यासाठी कार्यक्षम कायदेशीर आणि नियामक चौकटीची महत्त्वपूर्ण भूमिका अधोरेखित करते.

दिल्ली मेट्रो प्रकरण पायाभूत सुविधा प्रकल्प आणि सार्वजनिक-खाजगी भागीदारीत उद्भवणाऱ्या भविष्यातील विवादांसाठी एक मौल्यवान मार्गदर्शक म्हणून काम करते. भारतातील समृद्ध पायाभूत सुविधांच्या विकासाची परिस्थिती सुनिश्चित करण्यासाठी न्याय्य लवाद पद्धती, चांगल्या प्रकारे तयार केलेले करार आणि मजबूत न्यायव्यवस्थेवर भर देणाऱ्या सर्वसमावेशक दृष्टिकोनाची गरज यात अधोरेखित केली आहे.

# Civil Services Mentors Hub

## 2 आंतरराष्ट्रीय संबंध

## 2.1 भारत-नेपाळ संबंध

भारत आणि नेपाळ हे दोन दक्षिण आशियाई शेजारील राष्ट्र मैत्री आणि सहकार्याचे एक अद्वितीय संबंध सामायिक करतात, ज्यात खुल्या सीमा आणि नातेसंबंध आणि संस्कृतीचे खोलवर रुजलेले लोकांमधील संबंध आहेत. एकमेकांच्या प्रादेशिक अखंडतेबद्दल आणि सार्वभौमत्वाबद्दल परस्पर आदर आणि एकमेकांच्या आकांक्षा, चिंता आणि हितसंबंधांची व्यापक समज यामुळे हे संबंध जोपासले गेले आहेत.

## भारत-नेपाळ संबंधांचे प्रमुख परिमाणः

- **ऐतिहासिक संबंध:** भारत आणि नेपाळमध्ये शतकानुशतके जुने ऐतिहासिक, सांस्कृतिक आणि आर्थिक संबंध आहेत. दोन्ही देशांमध्ये केवळ खुली सीमा आणि लोकांची विनाअडथळा हालचालच नाही, तर रोटी-बेटी का रिश्ता या नावाने प्रसिद्ध असलेल्या विवाह आणि कौटुंबिक संबंधांद्वारेही त्यांच्यात घनिष्ठ संबंध आहेत.
- **1950 चा शांतता आणि मैत्री करार:** हा करार भारत आणि नेपाळ यांच्यात अस्तित्वात असलेल्या विशेष संबंधांचा आधार आहे. हा करार दोन्ही देशांमधील भारतीय आणि नेपाळी नागरिकांच्या निवासस्थान, मालमत्ता, व्यवसाय आणि हालचालींमधील परस्पर वागणुकीबद्दल आहे.
- **भू-धोरणात्मक महत्त्व:** भारत आणि चीनमधील स्थानामुळे नेपाळ हे भारतासाठी धोरणात्मकदृष्ट्या महत्त्वाचे आहे. चीनकडून होणाऱ्या कोणत्याही संभाव्य आक्रमणाच्या विरोधात ते एक संरक्षक राज्य म्हणून काम करते.
- **आर्थिक सहकार्य:** भारत हा नेपाळचा सर्वात मोठा व्यापारी भागीदार आणि परदेशी गुंतवणुकीचा सर्वात मोठा स्रोत आहे. भारताने नेपाळमध्ये अनेक जलविद्युत प्रकल्पही उभारले आहेत.
- **संरक्षण सहकार्य:** उपकरणांचा पुरवठा आणि प्रशिक्षण देऊन भारत नेपाळ लष्कराच्या (एन. ए.) आधुनिकीकरणास मदत करत आला आहे. भारतीय लष्कराच्या गोरखा रेजिमेंटची उभारणी अंशतः नेपाळच्या डोंगराळ जिल्ह्यांमधून भरती करून केली जाते.
- **संपर्क आणि विकास भागीदारी:** नेपाळला भारताचे विकास सहाय्य हा तळागाळातील पायाभूत सुविधांच्या निर्मितीवर लक्ष केंद्रित करणारा एक व्यापक-आधारित कार्यक्रम आहे.
- **राजकीय घडामोडी:** नेपाळमधील नुकत्याच झालेल्या निवडणुकांचे निकाल अपेक्षेप्रमाणे होते. मात्र निवडणुकीनंतरच्या घडामोडींमुळे भारत-नेपाळ संबंधांमध्ये काही अनिश्चितता निर्माण झाली आहे.

## भारत-नेपाळ संबंधातील आव्हाने:

- **सीमा विवाद:** निराकरण न झालेले सीमा विवाद, विशेषतः कालापानी-लिंपियाधुरा-लिपुलेख त्रिकोणी भाग हा भारत आणि नेपाळमधील वादाचा प्रमुख मुद्दा आहे.
- **भारतविरोधी भावना:** नेपाळच्या अंतर्गत बाबींमध्ये भारतीय हस्तक्षेपाच्या आकलनामुळे नेपाळमध्ये भारतविरोधी भावना वाढत आहेत.
- **चीनचा वाढता प्रभाव:** नेपाळमधील चीनच्या वाढत्या आर्थिक आणि राजकीय प्रभावाकडे देशातील भारताच्या पारंपारिक मजबूत उपस्थितीसाठी एक आव्हान म्हणून पाहिले जाते.
- **नेपाळमधील राजकीय अस्थिरता-**अंतर्गत राजकीय अस्थिरतेमुळे नेपाळमधील सरकारमध्ये वारंवार होणाऱ्या बदलांमुळे भारताला सातत्यपूर्ण संबंध राखणे कठीण झाले आहे.
- **व्यापार असंतुलन:** भारत हा नेपाळचा सर्वात मोठा व्यापारी भागीदार असूनही दोन्ही देशांमध्ये लक्षणीय व्यापार असमतोल आहे जो नेपाळसाठी चिंतेचा विषय आहे.
- **पायाभूत सुविधांचा अभाव:** सीमेवर योग्य पायाभूत सुविधांचा अभाव असल्याने दोन्ही देशांमधील वस्तू आणि लोकांच्या सुरळीत वाहतुकीला अडथळा निर्माण होतो.
- **भारतीय वंशाच्या माधेसींचे मुद्दे:** नेपाळमधील भारतीय वंशाच्या माधेसींचे राजकीय प्रतिनिधित्व आणि नागरिकत्व हक्कांसहचे मुद्दे हा भारत-नेपाळ संबंधांमधील संवेदनशील मुद्दा राहिला आहे.
- **जलसंपदा व्यवस्थापन:** नद्यांच्या पाण्याचे वाटप आणि जलविद्युत विकास यासह जलसंपदा व्यवस्थापनाशी संबंधित मुद्दे वादग्रस्त राहिले आहेत.

गेल्या काही दशकांपासून नेपाळमधील राजकीय अस्थिरता	भारताच्या हितसंबंधांवर आणि भारत-नेपाळ संबंधांवर याचे होणारे परिणाम
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>दीर्घकालीन राजकीय अस्थिरता:</b> गेल्या तीन दशकांपासून, नेपाळने दीर्घकालीन राजकीय अस्थिरता पाहिली आहे, ज्यात 10 वर्षांच्या हिंसक बंडखोरीचा समावेश आहे, ज्याचा देशाच्या विकासावर आणि अर्थव्यवस्थेवर गंभीर परिणाम झाला आहे.</li> <li>• <b>अशांत बदल:</b> नेपाळच्या देशांतर्गत राजकारणात अशांत आणि लक्षणीय बदल होत आहेत. उदाहरणार्थ, डिसेंबर 2020 मध्ये पंतप्रधान के. पी. शर्मा ओली यांनी प्रतिनिधी सभागृह विसर्जित केले, ज्यामुळे एप्रिल आणि मे 2021 मध्ये मुदतपूर्व निवडणुका झाल्या.</li> <li>• <b>अंतर्गत मतभेद:</b> संसद विसर्जित करणे हा सत्ताधारी नेपाळ कम्युनिस्ट पार्टी (एनसीपी) मधील गंभीर अंतर्गत मतभेदाचा</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>भू-धोरणात्मक चिंता:</b> नेपाळच्या राजकीय अस्थिरतेमुळे भारत-चीन स्पर्धेचा केंद्रबिंदू असलेल्या त्याच्या जलविद्युत क्षमतेचा वापर करण्याच्या क्षमतेत व्यत्यय येतो. यामुळे भारताची ऊर्जा सुरक्षा आणि प्रादेशिक प्रभाव कमकुवत होतो.</li> <li>• <b>बदलणारे संबंध:</b> चीनचा प्रभाव असलेल्या नेपाळच्या विकसनशील लोकशाहीमुळे भारताला त्यांच्या दीर्घकालीन संबंधांची पुनर्व्याख्या करणे आवश्यक आहे.</li> <li>• <b>प्रादेशिक तणाव:</b> राजकीय अस्थिरतेमुळे प्रादेशिक विवादांना चालना मिळते, ज्याचे उदाहरण म्हणजे पंतप्रधान ओली यांच्या वादग्रस्त प्रादेशिक दाव्यांचा संभाव्य वापर देशांतर्गत पाठिंबा मिळवण्यासाठी केला जातो.</li> </ul>

<p>परिणाम होता, ज्यामुळे पंतप्रधानांना सत्तेवरून हटवण्याचा धोका होता.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>राजकीय अनिश्चितता:</b> वरिष्ठ नेत्यांमधील वैयक्तिक वादांमुळे सरकारचे भविष्य अनिश्चित राहिले आहे, ज्यामुळे एनसीपीमध्ये फूट पडली आहे.</li> <li>● <b>सरकारचा उच्च बदल दर:</b> 2000 पासून वीस वेगवेगळ्या सरकारांनी नेपाळवर राज्य केले आहे जे संपूर्ण दक्षिण आशियातील सर्वोच्च बदल दर आहे.</li> <li>● <b>बाह्य घटकांचा प्रभाव:</b> भारताने भूतकाळात नेपाळच्या देशांतर्गत राजकारणात हस्तक्षेप केला असला तरी नेपाळ कम्युनिस्ट पक्षाच्या फुटीमध्ये त्याचा हात असल्याचा फारसा पुरावा नाही.</li> <li>● <b>लोकशाही रचनेची अधोगती:</b> अंतर्गत राजकीय अस्थिरता आणि सध्याच्या संकटाचे राजकीय आयाम तसेच देशांतर्गत आणि भू-राजकीय परिणामांमुळे नेपाळची लोकशाही रचना गंभीर आणि दीर्घकालीन कमकुवत होत आहे.</li> <li>● <b>प्रगतीचा अभाव:</b> अनेक दशकांच्या राजकीय अस्थिरतेनंतर मजबूत सरकार स्थापन होऊनही नेपाळचे अपेक्षित सामाजिक-आर्थिक परिवर्तन प्रत्यक्षात आलेले नाही.</li> <li>● <b>सार्वजनिक विश्वास:</b> अस्थिरतेचे आवर्ती स्वरूप आणि राजकीय डावपेचांमुळे निवडणूक प्रक्रियेवरील जनतेचा विश्वास कमी झाला आहे</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● <b>राजनैतिक अडथळे:</b> अस्थिरतेमुळे भारतासमोर मुत्सद्दी आव्हाने निर्माण झाली आहेत. नेपाळच्या अंतर्गत समस्यांमुळे निर्माण झालेल्या 2015 च्या सीमा नाकाबंदीमुळे संबंध ताणले गेले.</li> <li>● <b>चीनचे वर्चस्व:</b> नेपाळी राजकीय अस्थिरता चीनसाठी संधी निर्माण करते. नाकाबंदी संपल्यानंतर थोड्याच वेळात नेपाळच्या पंतप्रधानांनी चीनबरोबर पारगमन करारावर स्वाक्षऱ्या केल्या, ज्यामुळे भारतावरील अवलंबित्व कमी झाल्याचे सूचित होते.</li> <li>● <b>सुरक्षेचे परिणाम:</b> नेपाळचे भू-राजकीय स्थान आणि भारत आणि चीनबरोबरच्या निराकरण न झालेल्या सीमांचे भारतासाठी सुरक्षेचे परिणाम होऊ शकतात.</li> </ul>
---	--

### पुढे जाण्याचा मार्ग:

नेपाळमध्ये सुरू असलेल्या राजकीय अस्थिरतेदरम्यान भारत-नेपाळ संबंधांच्या पुढील मार्गात खालील धोरणांचा समावेश असू शकतो:

- **सातत्यपूर्ण संवाद:** समस्यांचे निराकरण करण्यासाठी आणि विश्वास निर्माण करण्यासाठी नेतृत्वाची पर्वा न करता नेपाळशी खुला संवाद कायम ठेवणे.
- **आदरयुक्त प्रतिबद्धता:** नेपाळचे सार्वभौमत्व कायम ठेवणे आणि संबंध सुधारण्यासाठी आणि भारतविरोधी भावनांना आळा घालण्यासाठी अंतर्गत हस्तक्षेप टाळणे.
- **आर्थिक भागीदारी:** जलविद्युत गुंतवणूक, पायाभूत सुविधा विकास आणि व्यापार सुलभतेद्वारे आर्थिक सहकार्य अधिक दृढ करणे.
- **लोक ते लोक दुवे:** मजबूत द्विपक्षीय पायासाठी सांस्कृतिक देवाणघेवाण, पर्यटन उपक्रम आणि शैक्षणिक सहकार्याद्वारे सामाजिक बंध मजबूत करणे.
- **सीमा ठराव:** सीमा विवाद सोडवण्यासाठी आणि चांगले संबंध वाढवण्यासाठी मुत्सद्दी माध्यमांद्वारे नेपाळशी सहकार्य करणे.
- **चीनबरोबर समतोल साधणे:** चीनच्या वाढत्या प्रभावाच्या पार्श्वभूमीवर नेपाळबरोबर संबंध संतुलित करण्यासाठी धोरणात्मक दृष्टीकोन वापरणे.
- **सुरक्षा सहकार्य:** सीमा व्यवस्थापन आणि दहशतवादाचा सामना यासारख्या सामायिक धोक्यांना तोंड देण्यासाठी नेपाळबरोबर सुरक्षा सहकार्य वाढवणे.
- **लोकशाही समर्थन:** दीर्घकालीन राजकीय स्थिरतेला चालना देण्यासाठी नेपाळच्या लोकशाही संस्थांना बळकट करण्यास प्रोत्साहित करणे.

शेवटी, भारत-नेपाळ संबंधांमध्ये आव्हाने असताना, दोन्ही देशांना परस्पर फायद्यासाठी एकत्र काम करण्याच्या संधी देखील आहेत. त्यासाठी संयम, समजूतदारपणा आणि एकमेकांच्या आवडीनिवडी आणि चिंतांचा आदर आवश्यक आहे.

## 2.2 पाकिस्तानची संकरीत राजवट आणि त्याचा भारतावर होणारा परिणाम

पाकिस्तानच्या अलीकडील निवडणुकांमुळे लष्करी पाठबळ असलेल्या सरकारमध्ये लोकप्रिय वैधतेचा अभाव आहे. ही संकरीत व्यवस्था पाकिस्तानच्या अंतर्गत स्थैर्यासाठी आणि भारताशी असलेल्या संबंधांसाठी आव्हाने निर्माण करते.

### पाकिस्तानची संकरीत व्यवस्था:

- **पाकिस्तानचे नवे सरकार:** फेब्रुवारी 2024 मध्ये पाकिस्तानच्या लष्कराने कथितरित्या निवडणुकांचे आयोजन केले ज्यामुळे नवीन सरकार स्थापन झाले. प्रमुख व्यक्तींमध्ये पंतप्रधान म्हणून शहबाज शरीफ यांचा राष्ट्रपती म्हणून आसिफ अली झरदारी आणि पंजाबच्या मुख्यमंत्री म्हणून मरियम नवाज यांचा समावेश आहे. माजी पंतप्रधान इम्रान खान आणि त्यांच्या पक्षाला (पीटीआय) कथित फेरफार आणि कायदेशीर आव्हानांमुळे बाजूला करण्यात आले.
- **लष्कराचे वर्चस्व आणि नागरी अग्रभाग:** पाकिस्तानी सैन्याची तुलना कॉर्पोरेट बोर्डाशी केली जाते ज्यामध्ये लष्कर प्रमुख सीईओ आणि कॉर्प्स कमांडर हे बोर्ड म्हणून प्रबळ शक्तीचे खेळाडू म्हणून पाहिले जाते. शहबाज शरीफ (सीओओ) आणि मुहम्मद औरंगजेब (सीएफओ) सारखे नागरी नेते लष्कराच्या निर्देशानुसार विशिष्ट कार्ये पार पाडत असल्याचे मानले जाते.
- **अयशस्वी लोकशाही आणि सार्वजनिक असंतोष:** निवडणुकीतील कथित हेराफेरी आणि लोकांचे दुर्लक्ष पाकिस्तानच्या लोकशाही व्यवस्थेतील कमतरता अधोरेखित करते. चोरलेल्या जनादेश आणि मर्यादित एजन्सीमुळे जनतेची निराशा स्पष्ट आहे. असंतोष दडपण्याचा आणि टीका फेटाळण्याच्या लष्कराच्या प्रयत्नांमुळे लोकशाही प्रक्रियेला आणखीनच हानी पोहोचते.

- **आर्थिक आव्हाने आणि IMF सहभाग:** नवीन सरकारला तीव्र आर्थिक संकटाचा वारसा लाभला आहे ज्यात ऊर्जेच्या किमतीत वाढ आणि खाजगीकरण यासारख्या कठोर सुधारणांची आवश्यकता आहे. IMF कर्ज अटींसह येते परंतु आर्थिक क्रियाकलापांवरचे लष्करी नियंत्रण काढून टाकणारी एक महत्त्वाची सुधारणा अद्याप अस्पष्ट आहे. भारताने IMF ला पाकिस्तानला लष्करी उद्देशांसाठी किंवा चिनी कर्ज परतफेडीसाठी निधीचा गैरवापर करण्यास परवानगी देण्याविरुद्ध चेतावणी दिली आहे.
- **अलीकडील हल्ले:** पाकिस्तानने दासू (खैबर पख्तूनख्वा) मधील जलविद्युत प्रकल्प, तुर्बत (बलुचिस्तान) मधील नौदल एअरबेस आणि बंदर शहर ग्वादर (बलुचिस्तान) या CPEC चा एक महत्त्वाचा भाग असलेल्या भागात एका आठवड्यातच हल्ले अनुभवले. चिनी नागरिक आणि पाकिस्तानी कर्मचाऱ्यांच्या मृत्यूस कारणीभूत ठरलेल्या या हल्ल्यांमुळे पाकिस्तानच्या राजकीय अर्थव्यवस्थेतील आणि सर्वांगीण विकास धोरणातील सखोल असुरक्षितता उघड झाली आहे.
- **आदिवासी भागात हिंसाचार:** प्रामुख्याने तालिबान आणि आयएस-के मुळे पाकिस्तानच्या आदिवासी भागात हिंसाचार वाढला आहे (इस्लामिक स्टेट खोरासान प्रांत). अफगाण तालिबानची "वैचारिक जुळी" तहरीक-ए-तालिबान पाकिस्तान (टी. टी. पी.) प्रामुख्याने जबाबदार आहे. पी. आय. पी. एस. च्या आकडेवारीनुसार, टी. टी. पी. ने 2020 मध्ये 95 हल्ले केले, ज्यात 140 लोक मारले गेले आणि या वर्षाच्या पूर्वार्धात 44 हल्ले झाले.
- **बाह्य संघर्ष:** प्रादेशिकदृष्ट्या अफगाणिस्तानच्या सीमेवर पाकिस्तानला अतिरेकी गटांच्या पुनरुत्थानाचा सामना करावा लागत आहे, ज्यामुळे तालिबानच्या नेतृत्वाखालील अफगाणिस्तानशी तणाव वाढत आहे. 2021 मध्ये काश्मीरमधील नियंत्रण रेषेवर युद्धबंदी जाहीर करण्यात आली असली तरी भारताशी असलेले संबंध स्थिर आहेत आणि प्रादेशिक आणि आंतरराष्ट्रीय सुरक्षेला धोका निर्माण करणाऱ्या संकटांना बळी पडण्याची शक्यता आहे.
- **सुरक्षेची चिंता:** दहशतवादी गट हल्ले सुरू ठेवतात अनेकदा सुरक्षा दलांना लक्ष्य करतात. पाकिस्तानच्या सशस्त्र दलांनी अलीकडेच सांगितले की 2023 मध्ये आतापर्यंत 436 दहशतवादी हल्ले झाले.
- **मानवी हक्कांचे मुद्दे:** पंतप्रधान शहबाज शरीफ यांच्या सरकारवर प्रसारमाध्यमे विगार सरकारी संस्था (एनजीओ) आणि राजकीय विरोधकांवर दडपशाही केल्याचा आरोप करण्यात आला आहे.

### पाकिस्तानच्या नवीन सरकारचे परिणाम:

#### भारताच्या हितसंबंधांवरील परिणाम:

- **वाढीव सुरक्षा चिंता:** पाकिस्तानी लष्कराच्या वर्चस्वामुळे पाकिस्तानच्या आण्विक शस्त्रागारांच्या सुरक्षिततेबद्दल आणि भारताला लक्ष्य करणाऱ्या दहशतवादी संघटनांना संभाव्य पाठिंब्याबद्दल चिंता निर्माण होते.
- **तणावपूर्ण संबंध:** निवडणुकांमध्ये कथित फेरफार आणि भारतीय समाजातील काही वर्गांमध्ये लोकप्रिय असलेल्या इम्रान खान यांना बाजूला सारल्याने भारत-पाकिस्तान संवाद आणखी गुंतागुंतीचा होऊ शकतो.
- **आर्थिक अस्थिरता गळती:** पाकिस्तानच्या आर्थिक संकटांमुळे प्रादेशिक व्यापारावर परिणाम होऊ शकतो आणि सीमेवर स्थलांतर आणि अस्थिरता वाढू शकते.
- **अफगाणिस्तानमधील अनिश्चितता-**तालिबानचे पुनरुत्थान आणि पाकिस्तानचे त्यांच्याशी असलेले गुंतागुंतीचे संबंध एक अनपेक्षित परिस्थिती निर्माण करतात जी अफगाणिस्तानमधील भारताच्या सुरक्षा हितसंबंधांवर परिणाम करू शकते.
- **दहशतवादाचा मर्यादित फायदा:** लष्करी पाठबळ असलेल्या सरकारला सामोरे जाण्यामुळे दहशतवादी गटांवर प्रभावीपणे कारवाई करण्यासाठी पाकिस्तानवर दबाव आणणे भारतासाठी कठीण होऊ शकते.
- **IMF निधीचा संभाव्य गैरवापर:** पाकिस्तान आंतरराष्ट्रीय नाणेनिधीच्या कर्जाचा लष्करी कारणांसाठी गैरवापर करत असल्याबद्दल किंवा चीनच्या कर्जाची परतफेड केल्याबद्दल भारताच्या चिंतेमुळे आंतरराष्ट्रीय संस्थांशी तणाव निर्माण होऊ शकतो.

#### भारत-पाकिस्तान संबंधांवर परिणाम:

- **रखडलेली चर्चा:** पाकिस्तानमध्ये वैध नागरी सरकार नसल्यामुळे काश्मीरसारख्या महत्त्वाच्या मुद्यांवर अर्थपूर्ण चर्चा करण्यास भारत संकोच करू शकतो.
- **वाढलेला अविश्वास:** निवडणुकीत घोटाळा केल्याचा आरोप आणि राजकीय पक्षांच्या उपेक्षिततेमुळे दोन्ही देशांमधील विश्वास आणखी कमी होऊ शकतो.
- **सीमापार तणाव:** पाकिस्तानमधील अशांतता आणि अतिरेकी गटांच्या उदयामुळे शस्त्रसंधीचे उल्लंघन आणि सीमेवरील चकमकी वाढू शकतात.
- **मर्यादित लोक ते लोक संपर्क:** तणावपूर्ण राजकीय वातावरण सांस्कृतिक आणि आर्थिक देवाणघेवाणीत अडथळा आणू शकते, ज्यामुळे लोक आणखी दूर जाऊ शकतात.
- **कमी झालेल्या व्यापार संधी:** पाकिस्तानच्या आर्थिक समस्यांमुळे द्विपक्षीय व्यापार आणि आर्थिक सहकार्य मर्यादित होऊ शकते.
- **चुकीच्या गणनेची संभाव्यता:** पाकिस्तानच्या नेतृत्वातील अनिश्चितता आणि भारताशी असलेल्या संबंधांमुळे चुकीच्या गणनेचा धोका वाढू शकतो ज्यामुळे वाढ होऊ शकते.

#### प्रादेशिक सुरक्षिततेवर परिणाम:

- **व्यापक स्थैर्याची संभाव्यता:** पाकिस्तान आणि इराण आणि रशियासारख्या शेजारील देशांमधील दहशतवादी हल्ल्यांमध्ये आय. एस. आय. एस.-के. (ISIS-K)चा सहभाग या समस्यांकडे लक्ष न दिल्यास प्रादेशिक अस्थिरतेचा धोका अधोरेखित करतो.
- **तालिबानला बळकटी:** पाकिस्तानमधील लष्करी पाठबळ असलेल्या सरकारला अफगाण तालिबानवर नियंत्रण ठेवण्यासाठी कमी दबाव जाणवू शकतो ज्यामुळे हा प्रदेश अस्थिर होण्याची शक्यता आहे.
- **वाढलेला अतिरेक:** पाकिस्तानच्या आदिवासी भागात कट्टरतावादी गटांचा उदय शेजारच्या देशांमध्ये पसरू शकतो, ज्यामुळे कट्टरतावाद आणि हिंसाचाराला चालना मिळू शकते.

- **शस्त्र शर्यतीची चिंता:** पाकिस्तानातील लष्कराच्या वर्चस्वामुळे संरक्षण खर्चात वाढ होऊ शकते, ज्यामुळे प्रादेशिक शस्त्रास्त्र शर्यतीबाबत चिंता निर्माण होऊ शकते.
- **अफगाणिस्तानचे स्थिरीकरण:** अफगाणिस्तानमधील सततच्या हिंसाचारामुळे सत्तेची पोकळी निर्माण होऊ शकते, ज्यामुळे दहशतवादी गटांची भरभराट होऊ शकते आणि प्रादेशिक सुरक्षेला धोका निर्माण होऊ शकतो.
- **CPEC वर परिणाम:** CPEC प्रकल्पांवरील हल्ले पाकिस्तानमध्ये अस्थिरता निर्माण करू शकतात आणि या प्रदेशातील परकीय गुंतवणुकीला निरुत्साहित करू शकतात.
- **आंतरराष्ट्रीय दबाव:** पाकिस्तानचे अंतर्गत मुद्दे आंतरराष्ट्रीय छाननीला आकर्षित करू शकतात आणि लोकशाही सुधारणांसाठी दबाव आणू शकतात, ज्यामुळे प्रादेशिक अस्थिरता निर्माण होऊ शकते.

**पाकिस्तानच्या अस्थिरतेचा त्याच्या सुरक्षेवर होणारा परिणाम कमी करण्यासाठी भारत अनेक धोरणे अवलंबू शकतो:**

- **अंतर्गत सुरक्षा बळकट करणे:** सीमापार दहशतवाद आणि बंडखोरी रोखण्यासाठी भारत आपली अंतर्गत सुरक्षा यंत्रणा वाढवू शकतो. यामध्ये गुप्तचर माहिती गोळा करणे, सीमा सुरक्षा आणि दहशतवादविरोधी मोहिमांमध्ये सुधारणा करणे समाविष्ट आहे.
- **प्रादेशिक सहकार्य:** भारत आणि पाकिस्तानमधील तणाव कमी करण्यासाठी प्रादेशिक प्रयत्नांची आवश्यकता आहे. शांतता आणि स्थैर्याला चालना देण्यासाठी भारत या प्रदेशातील इतर देशांसोबत काम करू शकतो. उदाहरणार्थ, शांघाय सहकार्य संघटनेत (SCO) भारत आणि पाकिस्तानचे सदस्यत्व हे संवाद आणि सहकार्यासाठी एक व्यासपीठ उपलब्ध करून देते.
- **राजनैतिक प्रतिबद्धता:** वादग्रस्त प्रश्न सोडवण्यासाठी आणि तणाव कमी करण्यासाठी भारत पाकिस्तानशी मुत्सद्दी संबंध कायम ठेवू शकतो. यामध्ये द्विपक्षीय, बहुपक्षीय आणि बँक चॅनेल अशा विविध स्तरांवरील संवादांचा समावेश आहे.
- **आर्थिक आणि व्यापारी संबंध:** पाकिस्तानशी सुदृढ आर्थिक आणि व्यापारी संबंध प्रस्थापित केल्याने तणाव कमी होण्यास मदत होऊ शकते. आर्थिक परस्परावलंबन हे संघर्षाच्या विरोधात प्रतिबंधक म्हणून काम करू शकते आणि शांततेला चालना देऊ शकते.
- **काश्मीर प्रश्नावर भाष्य करताना :** काश्मीरचा मुद्दा हा भारत आणि पाकिस्तानमधील वादाचा प्रमुख मुद्दा आहे. या समस्येवर परस्पर स्वीकारार्ह तोडगा काढल्याने तणाव लक्षणीयरीत्या कमी होऊ शकतो.
- **आंतरराष्ट्रीय समुदायाशी संवाद साधणे:** पाकिस्तानला देण्यात आलेल्या निधीचा लष्करी हेतूसाठी किंवा चिनी कर्जाच्या परतफेडीसाठी गैरवापर होणार नाही याची खातरजमा करण्यासाठी भारत आंतरराष्ट्रीय नाणेनिधीसह आंतरराष्ट्रीय समुदायाशी संवाद साधू शकतो.

तथापि, या धोरणांसाठी सर्व भागधारकांकडून एकत्रित आणि सातत्यपूर्ण प्रयत्नांची आवश्यकता आहे. हे लक्षात घेणे महत्त्वाचे आहे की परिस्थिती जटिल आणि विकसित होत आहे आणि धोरणे प्रदेशाच्या बदलत्या गतिमानतेशी जुळवून घेणारी असावीत.

## 2.3 एक नाजूक कॉरिडॉर हल्ले CPEC आणि पाकिस्तानच्या असुरक्षा उघड करतात

**चीन-पाकिस्तान आर्थिक मार्गिका (सी. पी. ई. सी./CPEC)** हा सुमारे 3,000 कि. मी. लांबीचा एक मोठा पायाभूत सुविधा प्रकल्प आहे, ज्याचा उद्देश नैऋत्य पाकिस्तानातील ग्वादर बंदराला चीनच्या वायव्येकडील शिनजियांगशी महामार्ग, रेल्वे आणि पाइपलाइनच्या जाळ्याच्या माध्यमातून जोडणे हा आहे. संपर्क, व्यापार आणि दळणवळण सुधारण्यासाठी हा प्रकल्प चीनच्या मोठ्या बेल्ट अँड रोड इनिशिएटिव्हचा (बी. आर. आय.) एक भाग आहे. सी. पी. ई. सी. ची मुख्य उद्दिष्टे खालीलप्रमाणे आहेत:

1. चीनसाठी ऊर्जा आयात आणि व्यापाराला चालना देणे.
2. पाकिस्तानसाठी पायाभूत सुविधा विकास करणे.

**भारत अनेक कारणांमुळे सीपीईसीला विरोध करत आहे**

- **उल्लंघन:** CPEC पाकिस्तान नियंत्रित काश्मीरमधून जाते, ज्या प्रदेशावर भारताचा दावा आहे. या कडे भारत आपल्या प्रादेशिक अखंडतेचे थेट उल्लंघन म्हणून पाहतो.
- **बेकायदेशीर विस्तार:** CPEC मध्ये तिसऱ्या पक्षाच्या सहभागाचे प्रस्ताव भारत ठामपणे नाकारतो आणि अशा कृती आपल्या सार्वभौमत्वाचे बेकायदेशीर उल्लंघन असल्याचे ठामपणे सांगतो.
- **अस्वीकार्य विस्तार:** सी. पी. ई. सी. चा विस्तार करण्याचे चीन आणि पाकिस्तानचे कोणतेही प्रयत्न, विशेषतः पाकव्याप्त काश्मीरमध्ये (पी. ओ. के./PoK), हे स्वाभाविकपणे बेकायदेशीर आणि अस्वीकार्य असल्याचे भारताने मानले आहे

**अलीकडील दहशतवादी हल्ले आणि चिनी कर्मचाऱ्यांची असुरक्षा:**

- **अनेक हल्ले:** पाकिस्तानमध्ये अल्पावधीतच मोठ्या प्रमाणावर दहशतवादी हल्ले झाले आहेत. बलुचिस्तान लिबरेशन आर्मीच्या (BLA) मजीद त्रिगेडने तुर्बत नौदल हवाई तळ आणि ग्वादर बंदर प्राधिकरण संकुलावरील हल्ल्यांची जबाबदारी स्वीकारली, दोन्ही हल्ल्यांमध्ये चीनचे नुकसान झाले. खैबर पख्तूनख्वामध्ये चीन-पाकिस्तान आर्थिक कॉरिडॉर अंतर्गत दासू जलविद्युत प्रकल्पावर काम करणाऱ्या चिनी अभियंत्यांना लक्ष्य करून स्वतंत्र हल्ला करण्यात आला.
- **हिंसाचाराचा इतिहास:** CPEC प्रकल्पांविरुद्ध हिंसाचाराची ही पहिली घटना नाही. 2021 मध्ये, दासू जलविद्युत प्रकल्पाला लक्ष्य करून करण्यात आलेल्या आत्मघातकी बॉम्बस्फोटात चिनी कर्मचाऱ्यांची जीवितहानी झाली होती.
- **लक्ष्यीकरणाचा नमुना:** हे हल्ले चिनी कर्मचाऱ्यांची असुरक्षितता आणि पाकिस्तानमधील गुंतवणुकीवर प्रकाश टाकतात. CPEC प्रकल्पांवर काम करणाऱ्या चिनी नागरिकांची मोठी संख्या लक्षात घेता, चीनसाठी ही महत्त्वपूर्ण सुरक्षा चिंता आहे.

### चीनची प्रतिक्रिया आणि CPEC चा धोरणात्मक खर्च:

- **चीनचा भक्कम प्रतिसाद:** चीनने हल्ल्यांचा तीव्र शब्दात निषेध केला आहे, पाकिस्तानला गुन्हेगारांना पकडण्याचे आवाहन केले आहे आणि भागीदारीसाठी आपल्या वचनबद्धतेचा पुनरुच्चार केला आहे.
- **समज वि. वास्तव:** 'लोखंडी मैत्री' वर भर दिला जात असूनही हे हल्ले सी. पी. ई. सी. शी संबंधित वाढत्या धोरणात्मक आणि राजकीय खर्चाबाबत प्रश्न उपस्थित करतात.
- **CPEC धोरणात्मक महत्त्व:** चीन पाकिस्तानमध्ये विशेषतः CPEC प्रकल्पांच्या माध्यमातून मोठ्या प्रमाणावर गुंतवणूक करत आहे. अरबी समुद्र आणि हिंद महासागरात प्रवेश देऊ करणाऱ्या ग्वादर बंदराच्या विकासाचे चीनसाठी प्रचंड धोरणात्मक मूल्य आहे.
- **सार्वजनिक आणि खाजगी चिंता:** सार्वजनिकरित्या निरंतर सहकार्याचे समर्थन करत असताना चीन या धोक्यांना अधिक प्रभावी प्रतिसाद देण्यासाठी पडद्यामागून पाकिस्तानवर दबाव आणत आहे.

### असुरक्षिततेचे स्रोत:

- **चीनविरोधी भावना:** तहरीक-ए-तालिबान पाकिस्तान (TTP) आय. एस. आय. एस.-के.(ISIS-K) आणि बलुच फुटीरतावादी बंडखोरांसारख्या गटांमध्ये चीनविरोधी भावना आहेत. ते सी. पी. ई. सी. कडे त्यांच्या विचारधारेसाठी किंवा प्रादेशिक आकांक्षांसाठी धोका म्हणून पाहतात.
- **लष्करी प्रतिसादाच्या पलीकडे सुरक्षा आव्हाने:** पाकिस्तानचे सुरक्षेचे प्रश्न लष्करी धोक्यांच्या पलीकडे आहेत. देशाला त्याच्या पश्चिम सीमेवर अंतर्गत संघर्ष आणि दीर्घकालीन बलुच फुटीरतावादी चळवळीचा सामना करावा लागत आहे. यासाठी पारंपरिक लष्करी प्रतिसादाच्या पलीकडे बहुआयामी दृष्टिकोनाची आवश्यकता आहे.
- **चीनवर अतिविश्वास:** पाकिस्तानच्या नेतृत्वाने आपल्या आर्थिक समस्यांवर तोडगा म्हणून CPEC वर अतिविश्वास ठेवला आहे. दीर्घकालीन आर्थिक संकटासह या अवलंबित्वामुळे अनेक आघाड्यांवर असुरक्षितता वाढली आहे.
- **सुरक्षेचे मुद्दे:** वारंवार होणाऱ्या दहशतवादी हल्ल्यांसह अस्थिर सुरक्षा परिस्थिती हा CPEC च्या प्रगतीमध्ये अडथळा आणणारा एक प्रमुख घटक आहे. यामुळे प्रकल्प पूर्ण होण्यास विलंब होतो आणि पुढील गुंतवणुकीला परावृत्त केले जाते.
- **अतिरिक्त आव्हाने:** पाकिस्तानची आर्थिक शोषण क्षमता, नोकरशाहीतील अडथळे आणि प्रकल्पाच्या फायद्यांविषयी अंतर्गत मतभेद यासारखे इतर घटक CPEC च्या अंमलबजावणीला आणखी गुंतागुंतीचे बनवतात.
- **नकार आणि विचलन:** दहशतवादाला प्रतिसादात देतांना पाकिस्तान अनेकदा भारताला दोष देणे व दहशतवादाला चालना देणाऱ्या स्वतःच्या धोरणांवर आत्मपरीक्षण करण्याकडे दुर्लक्ष करणे समाविष्ट असते.
- **असंतोषाची मुळे:** बलुचसारख्या वांशिक अल्पसंख्याकांपासून दूर राहणे, धार्मिक कट्टरतावादाला राज्य धोरण म्हणून वापरण्याचा पाकिस्तानचा इतिहास आणि अफगाणिस्तानसारख्या शेजाऱ्यांशी असलेले त्याचे तणावपूर्ण संबंध यामुळे दहशतवादासाठी सुपीक जमीन निर्माण झाली आहे.
- **अयशस्वी अफगाण रणनीती:** तालिबानच्या राजवटीत पाकिस्तानच्या मोठ्या गुंतवणुकीमुळे अपेक्षित धोरणात्मक सखोलता प्राप्त झाली नाही. अफगाणिस्तानच्या भूमीवरून कार्यरत असलेल्या तहरीक-ए-तालिबान पाकिस्तानचे (TTP) पुनरुत्थान पाकिस्तानची सुरक्षा आणखी कमकुवत करते.
- **शोषक संसाधन विकास:** बलुचिस्तानमधील पाकिस्तानच्या दीर्घकालीन शोषक धोरणांमुळे, स्थानिक लाभांचा अभाव असलेल्या चिनी प्रकल्पांमुळे बलुच लोकांमध्ये नाराजी वाढली आहे.
- **चीनची धोरणात्मक चिंता:** बलुचिस्तानमध्ये चीनची वाढती उपस्थिती विशेषतः ग्वादरमधून संभाव्य नौदल विस्तारामुळे होर्मुझच्या सामुद्रधुनीच्या जवळ असल्यामुळे प्रादेशिक शक्तींची चिंता वाढली आहे.

### प्रणालीगत दुरुस्तीची गरज:

#### या दुर्बलता दूर करण्यासाठी पाकिस्तानला प्रणालीगत दुरुस्तीची गरज आहे.

- **आर्थिक वैविध्य:** अर्थव्यवस्थेला खुली करणे आणि व्यापार भागीदारीत विविधता आणणे महत्त्वाचे आहे. भारताशी सुधारित व्यापारी संबंधांचा शोध घेणे हे आर्थिक परिपक्वता आणि राष्ट्रीय हितसंबंधांना प्राधान्य देण्याची तयारी दर्शवू शकते.
- **व्यापक-आधारित आर्थिक विकास:** अधिक वैविध्यपूर्ण अर्थव्यवस्था केवळ पाकिस्तानची आर्थिक स्थितीच मजबूत करणार नाही तर सुरक्षा देखील वाढवेल. CPEC सारख्या एकाच प्रकल्पावर केंद्रित अवलंबित्व हे अडथळ्याचे प्रमुख लक्ष्य बनवते, ज्यामुळे संभाव्यतः व्यापक अस्थिरता निर्माण होते.
- **व्यापार स्थगनचा आढावा:** भारताच्या व्यापार स्थगनचा आढावा घेण्याच्या पाकिस्तानच्या नवीन परराष्ट्र मंत्र्यांच्या सूचनेमुळे संभाव्य संधी उपलब्ध झाली आहे. मात्र, भारताची प्रतिक्रिया ही पाकिस्तानने आपल्या भूभागातून निर्माण होणाऱ्या दहशतवादाचा सामना करण्यासाठी केलेल्या ठोस कृतीवर अवलंबून असेल.
- **प्रादेशिक सुरक्षेला प्राधान्य देणे:** दहशतवादाच्या प्रसारापासून स्वतःचे संरक्षण करण्यासाठी आवश्यक ती पावले उचलत असताना, प्रादेशिक स्थैर्य सुनिश्चित करण्यासाठी भारताने पाकिस्तानकडून सकारात्मक दृष्टिकोन स्वीकारला पाहिजे.

अलीकडील हल्ल्यांवरून पाकिस्तानने चीनवरील आर्थिक अतिविश्वास दूर करण्याची आणि आर्थिक विविधीकरणाचे मार्ग शोधण्याची गरज अधोरेखित होते. पाकिस्तानच्या दीर्घकालीन सुरक्षा आणि स्थिरतेसाठी अधिक मजबूत आणि वैविध्यपूर्ण आर्थिक पाया आवश्यक आहे.

## 2.4 भारताचे बदलणारे धोरणात्मक परिदृश्य

बहुध्रुवीय जागतिक व्यवस्थेचा उदय आणि बदलत्या भू-राजकीय वास्तवामुळे भारताला आपल्या परराष्ट्र धोरणाचे पुनर्मूल्यांकन करण्यास प्रवृत्त केले जात आहे. पारंपारिकपणे दक्षिण आशियावर लक्ष केंद्रित करणारा भारत आता अधिक भौगोलिकदृष्ट्या विस्तारित दृष्टिकोन स्वीकारत आहे.

दक्षिण आशिया-केंद्रित दृष्टिकोनातून अधिक भौगोलिकदृष्ट्या विस्तृत धोरणाकडे वाटचाल करत भारताच्या परराष्ट्र धोरणात लक्षणीय बदल होत आहेत.

**दक्षिण आशियाच्या पलीकडे भारताचा विस्तारित धोरणात्मक दृष्टीकोन:**

- **धोरणात्मक मालमत्ता म्हणून बेट राष्ट्रे:** हिंद महासागर आणि दक्षिण प्रशांत महासागरातील बेट राष्ट्रांचे वाढते महत्त्व मालदीव आणि मॉरिशससारख्या देशांशी संबंध दृढ करणे आणि पूर्व हिंद महासागरात ऑस्ट्रेलियाबरोबर सहकार्य करणे हे भारताने ओळखले आहे. यातून भारताचे वाढते सागरी हितसंबंध आणि जागतिक महत्त्वाकांक्षा प्रतिबिंबित होतात.
- **इंडो-पॅसिफिकचा उदय:** चीनबरोबरचे विघडलेले संबंध आणि अमेरिकेबरोबरची वाढती भागीदारी यामुळे हिंद आणि प्रशांत महासागर या दोन्हींचा समावेश असलेल्या हिंद-प्रशांत संकल्पनेला बळकटी मिळाली आहे. चतुर्भुज सुरक्षा संवाद (क्वाड) या लक्ष केंद्रित करण्याचे संस्थात्मक मूर्त स्वरूप म्हणून काम करतो.
- **युरेशियामधील समतोल कायदा:** इंडो-पॅसिफिकइतके प्रमुख नसले तरी, शांघाय कोऑपरेशन ऑर्गनायझेशन (SCO) मधील भारताचे सदस्यत्व आशिया खंडातील आणि बहुध्रुवीय जागतिक व्यवस्थेतील त्याचे स्वारस्य प्रतिबिंबित करते. तथापि, चीन आणि रशियाशी नुकत्याच झालेल्या तणावामुळे भारताला युरेशियातील आपल्या दृष्टिकोनाचे पुनर्मूल्यांकन करावे लागत आहे.
- **युरोपचे वाढते महत्त्व:** पूर्वी दुर्लक्षित राहिलेल्या युरोपमध्ये वारंवार होणाऱ्या उच्चस्तरीय भेटी, युरोपियन फ्री ट्रेड असोसिएशन (EFTA) सोबतचे व्यापार करार आणि फ्रान्ससोबतची वाढती भागीदारी यातून भारतासोबतच्या संबंधांमध्ये वाढ दिसून आली आहे. भारत नॉर्डिक्स आणि मेड 9 देशांसारख्या विविध युरोपियन प्रदेशांशी धोरणात्मकदृष्ट्या संलग्न आहे.
- **अधिक एकात्मिक दृश्य:** भारताचे विस्तारित धोरणात्मक लक्ष मध्य पूर्व, आफ्रिका आणि हिंद महासागरावर केंद्रित आहे. युरोपबरोबरच्या त्याच्या आर्थिक कॉरिडॉर योजना, अब्राहम करारातील देशांशी संबंध, आखाती देशांशी संबंध दृढ करणे, लाल समुद्रात नौदलाची उपस्थिती आणि आफ्रिकेवर लक्ष केंद्रित करणे यात हे प्रतिबिंबित होते.
- **सार्कची घसरण:** दक्षिण आशियाई प्रादेशिक सहकार्य संघटनेच्या (सार्क) अपयशामुळे भारताने पूर्व उपखंड आणि बंगालच्या उपसागराच्या किनारपट्टीवरील उप-प्रादेशिक सहकार्याला प्राधान्य दिले आहे, जे केवळ दक्षिण आशिया-केंद्रित दृष्टिकोनापासून दूर आहे.
- **विकसित होत असलेल्या संकल्पना म्हणून क्षेत्रे:** दस्तऐवज कबूल करतात की कुठलाही "प्रदेश" स्थिर नसून राजकीय, आर्थिक आणि वैचारिक घटकांद्वारे आकारले जातात. "दक्षिण आशिया" आणि "पूर्व आशिया" यासारख्या रचनांनंतर इंडो-पॅसिफिक हे फक्त नवीनतम उदाहरण आहे.
- **उदयोन्मुख भू-राजकीय चिंता:** झोमिया (ईशान्य भारत, म्यानमार आणि आग्नेय आशियातील डोंगराळ प्रदेश) आणि खोरासन (पूर्व पर्शियन सीमावर्ती प्रदेश) हे दोन नवीन प्रदेश राजकीय पोकळी, अतिरेकी आणि सीमा सुरक्षेच्या चिंतेमुळे भारतासाठी भविष्यातील धोरणात्मक लक्ष केंद्रित करण्याची संभाव्य क्षेत्रे म्हणून ओळखले गेले आहेत.

भारताच्या परराष्ट्र धोरणात दक्षिण आशिया-केंद्रित दृष्टिकोनातून अधिक भौगोलिकदृष्ट्या विस्तृत धोरणाकडे वळण्याचे अनेक परिणाम आहेत.

सकारात्मक परिणाम:	नकारात्मक परिणाम:
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>जागतिक प्रभाव:</b> व्यापक सहभागामुळे जागतिक स्तरावर भारताचे स्थान बळकट होईल (उदा., QUAD, आंतरराष्ट्रीय सौर अलायन्स).</li> <li>• <b>वैविध्यपूर्ण भागीदारी:</b> कोणत्याही एका प्रदेशावरील अवलंबित्व कमी करते (उदा., आफ्रिकन राष्ट्रांसह वाढत्या भागीदारी).</li> <li>• <b>धोरणात्मक स्वायत्तता:</b> राष्ट्रीय हितसंबंधांचा पाठपुरावा करण्यासाठी अधिक स्वातंत्र्य देते (उदा., रशिया-युक्रेन संघर्षात तटस्थता).</li> <li>• <b>वर्धित सुरक्षा:</b> भागीदारीचे जाळे गुप्तचर विभागणी आणि संरक्षण सहकार्याला प्रोत्साहन देते (उदा., सागरी सुरक्षेसाठी फ्रान्ससोबत सहकार्य).</li> <li>• <b>आर्थिक विकास:</b> वाढलेल्या आंतरराष्ट्रीय सहभागामुळे व्यापार आणि गुंतवणुकीचे दरवाजे उघडे होतात (उदा., आसियान आणि जपानसह मुक्त व्यापार करार).</li> <li>• <b>सांस्कृतिक आदान-प्रदान:</b> विविध संस्कृतींच्या सहभागामुळे परस्पर सामंजस्याला चालना मिळते (उदा., योग आणि सिनेमाची जागतिक लोकप्रियता).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>प्रादेशिक तणाव:</b> लक्ष केंद्रित करण्याच्या बदलामुळे प्रादेशिक विवाद असलेल्या शेजाऱ्यांशी संबंध ताणले जाऊ शकतात (उदा. पाकिस्तान, चीन)</li> <li>• <b>संसाधनांची आव्हाने:</b> व्यापक परराष्ट्र धोरणाची अंमलबजावणी करण्यासाठी लक्षणीय गुंतवणुकीची आवश्यकता आहे (उदा. नवीन दूतावास, मुत्सद्दी प्रशिक्षण )</li> <li>• <b>भू-राजकीय संघर्ष:</b> जागतिक उपस्थिती वाढल्याने इतर प्रमुख शक्तींशी स्पर्धा होऊ शकते (उदा., चीनच्या बेल्ट आणि रोड इनिशिएटिव्हसह घर्षण)</li> <li>• <b>मुत्सद्दी गुंतागुंत:</b> व्यापक जाळ्यासह संबंध व्यवस्थापित करणे आव्हानात्मक असू शकते (उदा., सांस्कृतिक फरक आणि परस्परविरोधी स्वारस्ये नेव्हिगेट करणे).</li> <li>• <b>अतिवृद्धीचा धोका:</b> संसाधनांचा प्रसार खूप कमी झाल्यास परिणामकारकतेत घट होऊ शकते (उदा. दक्षिण आशियातील प्रादेशिक सुरक्षेकडे दुर्लक्ष होणे).</li> <li>• <b>देशांतर्गत दुर्लक्ष:</b> परराष्ट्र व्यवहारांवर जास्त लक्ष केंद्रित केल्याने देशांतर्गत समस्यांकडे दुर्लक्ष होऊ शकते (उदा., सामाजिक कार्यक्रमांसह संरक्षण खर्च संतुलित करणे).</li> </ul>

**उपाय:**

- **संतुलित दृष्टीकोन:** जागतिक महत्त्वाकांक्षांचा पाठपुरावा करताना प्रादेशिक स्थिरतेसाठी वचनबद्धता राखणे (दक्षिण आशियाई शेजाऱ्यांशी सतत संलग्नता).
- **धोरणात्मक भागीदारी:** भारताची मूल्ये आणि हितसंबंध सामायिक करणाऱ्या देशांबरोबर भागीदारी निर्माण करण्याला प्राधान्य देणे (उदा., इंडो-पॅसिफिकमधील लोकशाहीशी संबंध दृढ करणे ).
- **देशांतर्गत विकासावर भर:** परराष्ट्र धोरणामुळे देशांतर्गत विकासाला पाठबळ मिळेल याची खात्री देणे (उदा. पायाभूत सुविधा आणि शिक्षणासाठी आर्थिक वाढीचा वापर करणे).
- **सार्वजनिक प्रवचन:** परराष्ट्र धोरणाच्या निवडीबाबत माहितीपूर्ण सार्वजनिक चर्चेला प्रोत्साहन देणे.

- **सांस्कृतिक मुत्सद्देगिरी:** संबंध सुधारण्यासाठी आणि समजूतदारपणाला चालना देण्यासाठी सांस्कृतिक देवाणघेवाणीचा लाभ घेणे ((उदा. सांस्कृतिक देवाणघेवाण, शैक्षणिक कार्यक्रम).

भारताच्या विकसित परराष्ट्र धोरणात संधी आणि आव्हाने दोन्ही आहेत. याकडे काळजीपूर्वक नॅव्हिगेट करून आणि प्रस्तावित उपायांची अंमलबजावणी करून, भारत संभाव्य उणीवा दूर करताना व्यापक जागतिक उपस्थितीचे फायदे मिळवू शकतो. यामुळे घरामध्ये स्थिरता आणि समृद्धी सुनिश्चित करताना जागतिक स्तरावर भारताला अधिक महत्त्वाची भूमिका बजावता येईल.

## 2.5 "इंडिया आउट" मोहीम काय आहे?

"इंडिया आउट" मोहीम ही सोशल मीडियावर वेगाने पसरलेली चळवळ आहे जी मालदीव आणि बांगलादेशसारख्या देशांमध्ये दिसून आली आहे, जिथे भारताच्या उपस्थितीला आणि प्रभावाला विरोध आहे.

मालदीवमध्ये ही मोहीम 2018 च्या सुमारास सुरू झाली आणि सोशल मीडियावर ती लोकप्रिय झाली. ही मोहीम सुरुवातीला मालदीवचे तत्कालीन राष्ट्राध्यक्ष अब्दुल्ला यामीन यांनी सुरू केली होती, ज्यांनी देशातील भारताच्या लष्करी उपस्थितीला विरोध केला होता. भारतावरील अवलंबित्व कमी करण्याच्या व्यासपीठावर प्रचार करणाऱ्या नवीन राष्ट्रपतींच्या निवडीनंतर 2023 मध्ये मालदीवमध्ये या मोहिमेला गती मिळाली. मोहिमेमागील कारणांमध्ये खालील गोष्टींचा समावेश आहे:

- वाढत्या भारतीय गुंतवणुकीबद्दल आणि मालदीवच्या सार्वभौमत्वावरील कथित अतिक्रमणाबद्दल चिंता व्यक्त केली जाते.
- या प्रदेशात भारताच्या लष्करी उपस्थितीबद्दल असंतोष आहे.
- भारताच्या परराष्ट्र धोरणाशी, विशेषतः प्रादेशिक मुद्यांशी असहमती.

बांगलादेशात, 'इंडिया आउट' मोहिमेला विरोधी पक्षांचा पाठिंबा आहे आणि भारत बांगलादेशच्या राजकारणात हस्तक्षेप करत असल्याचा आरोप करत आहे. या मोहिमेने नागरिकांना भारतीय उत्पादनांवर बहिष्कार टाकण्याचे आवाहन केले आहे आणि सोशल मीडियावर त्याची लोकप्रियता वाढली आहे. 'इंडिया आउट' मोहीम अनेक कारणांमुळे बांगलादेशात लोकप्रिय होत आहे:

- **निवडणुकीत हस्तक्षेप केल्याचा आरोप:** या मोहिमेत असा आरोप करण्यात आला आहे की भारताने बांगलादेशच्या राष्ट्रीय निवडणुकांमध्ये हस्तक्षेप केला, ज्यामुळे भारतीय वस्तूवर बहिष्कार टाकण्याचे आवाहन करण्यात आले.
- **भारताविरुद्ध नाराजी:** सीमा आणि पाण्याच्या तक्रारींमुळे आणि भारताचा हिंदू राष्ट्रवादी सत्ताधारी पक्ष आपल्या मुस्लिम शेजाऱ्यांना तुच्छ लेखतो असा समज असल्यामुळे बांगलादेशात भारताविरुद्ध तीव्र संताप आहे.
- **सोशल मीडियाचा प्रभाव:** #IndiaOut, #BoycottIndia आणि #BoycottIndia nProducts हे हॅशटॅग सोशल मीडियावर ट्रेंड करत आहेत.
- **विरोधी पक्षाचा पाठिंबा:** या मोहिमेला बांगलादेशातील विरोधी पक्षांचा पाठिंबा आहे, ज्यामुळे त्याची गती आणखी वाढली आहे.
- **आर्थिक प्रभाव:** ढाका आणि चीटगांवमधील काही दुकानांनी भारतीय उत्पादनांच्या विक्रीत घट नोंदवली आहे, जे मोहिमेचा परिणाम दर्शवते.

हे लक्षात घेणे महत्त्वाचे आहे की या मोहिमांमध्ये प्रादेशिक राजकारणाची गुंतागुंतीची गतिशीलता आणि राजनैतिक संबंध टिकवून ठेवण्याची आव्हाने प्रतिबिंबित होतात. ते अपरिहार्यपणे संबंधित सरकारांच्या अधिकृत भूमिकेचे प्रतिनिधित्व करत नाहीत.

'इंडिया आउट' मोहिमेचे भारताच्या हितसंबंधांवर अनेक परिणाम होऊ शकतात:

भारताच्या हितसंबंधांवर परिणाम	
आर्थिक प्रभाव	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>व्यापार संबंध:</b> बांगलादेशसारख्या देशांसाठी भारत हा एक महत्त्वपूर्ण व्यापारी भागीदार आहे. एक यशस्वी 'इंडिया आउट' मोहीम संभाव्यतः भारताची निर्यात आणि व्यापार अधिशेष कमी करू शकते, त्याचा जीडीपी कमी करू शकते आणि त्याची प्रतिष्ठा आणि प्रतिमा खराब करू शकते.</li> <li>• <b>FMCG क्षेत्र:</b> ही मोहीम विशेषतः फास्ट-मूव्हिंग कन्झ्युमर गुड्स (FMCG) क्षेत्राला लक्ष्य करते, ज्यात पॅकेज केलेले खाद्यपदार्थ, पेये, प्रसाधनसामग्री, ओव्हर-द-काउंटर औषधे आणि तत्सम उपभोग्य वस्तूंचा समावेश आहे. भारतीय एफ. एम. सी. जी. कंपन्यांची या देशांमध्ये लक्षणीय उपस्थिती आहे आणि बहिष्कारामुळे त्यांच्या बाजारपेठेतील वाटा आणि वाढीवर परिणाम होऊ शकतो.</li> <li>• <b>CEPA वाटाघाटी थांबल्या:</b> या मोहिमेमुळे भारत आणि बांगलादेश यांच्यात सर्वसमावेशक आर्थिक भागीदारी करारासाठी (CEPA) सुरू असलेल्या वाटाघाटी विस्कळीत होण्याचा धोका आहे.</li> <li>• <b>पायाभूत सुविधा प्रकल्प धोक्यात:</b> यामुळे संयुक्त पायाभूत सुविधा प्रकल्प धोक्यात येऊ शकतात आणि बांगलादेशची आर्थिक प्रगती मंदावू शकते.</li> <li>• <b>आर्थिक गैरसोय:</b> भारतीय गुंतवणूक आणि मालदीवबरोबरच्या व्यापारात घट झाल्यामुळे भारतीय व्यवसायांवर नकारात्मक परिणाम होऊ शकतो आणि आर्थिक संधी मर्यादित होऊ शकतात.</li> </ul>
राजकीय प्रभाव	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>राजनैतिक संबंध:</b> या मोहिमेमुळे या देशांशी भारताचे राजनैतिक संबंध ताणले जाऊ शकतात. यामुळे भारताच्या परराष्ट्र धोरणाचे आणि त्याच्या शेजाऱ्यांप्रती असलेल्या दृष्टिकोनाचे पुनर्मूल्यांकन होऊ शकते.</li> <li>• <b>प्रादेशिक प्रभाव:</b> या मोहिमेमुळे या प्रदेशातील भारताचा प्रभाव कमी होण्याची शक्यता आहे. इतर प्रादेशिक शक्तींचा प्रतिकार करण्याच्या क्षमतेसह भारताच्या धोरणात्मक हितसंबंधांवर याचा परिणाम होऊ शकतो.</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>कमी झालेला प्रभाव:</b> एक यशस्वी 'इंडिया आउट' चळवळ हिंद महासागर प्रदेशातील भारताचा धोरणात्मक प्रभाव कमकुवत करेल. यामुळे एक शक्तीची पोकळी निर्माण होऊ शकते जी चीनसारखे इतर देश भरण्यास उत्सुक असतील.</li> </ul>
सुरक्षा प्रभाव	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>संरक्षण भागीदारी:</b> या क्षेत्रात भारताच्या गुंतवणुकीबाबत आणि संरक्षण भागीदारीबाबत संशय निर्माण करून शत्रुत्व वाढवण्याचा या मोहिमेचा प्रयत्न आहे. यामुळे या प्रदेशातील भारताच्या सुरक्षा तरतुदींवर संभाव्य परिणाम होऊ शकतो.</li> <li>• <b>सुरक्षेची चिंता:</b> मालदीवमध्ये भारतीय लष्कराची घटती उपस्थिती दोन्ही देशांसाठी सुरक्षा असुरक्षितता निर्माण करू शकते, विशेषतः पायरसी आणि संभाव्य प्रादेशिक अस्थिरता लक्षात घेता.</li> </ul>
परराष्ट्र धोरणाचे पुनर्मूल्यांकन	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ही मोहीम भारताला मालदीव आणि संभाव्य इतर शेजारी देशांबद्दलच्या त्यांच्या दृष्टिकोनाचे पुनर्मूल्यांकन करण्यास प्रवृत्त करू शकते. स्थानिक संवेदनशीलतेचा अधिक आदर करणारी आणि खऱ्या भागीदारीला प्रोत्साहन देणारी धोरणे भारत विचारात घेऊ शकतो.</li> </ul>

### भारत सरकार या मोहिमेला कसा प्रतिसाद देत आहे?

भारत सरकार 'इंडिया आउट' मोहिमेला काही मार्गांनी प्रतिसाद देत आहे:

- **मोहीम नाकारणे:** भारत सरकारने 'इंडिया आउट' मोहीम नाकारली असून, 'भारताविषयी द्वेष पसरवण्यासाठी दिशाभूल करणारी आणि अप्रमाणित माहिती' पसरवण्याच्या प्रयत्नांबाबत चिंता व्यक्त केली आहे.
- **राजनैतिक संबंध राखणे:** ही मोहीम सुरू असूनही, संबंधित देशांच्या संबंधांच्या महत्त्वावर भर देत भारताने संबंधित देशांशी सामाजिक संबंध कायम ठेवले आहेत.
- **सकारात्मक संबंध अधोरेखित करणे:** सामायिक ऐतिहासिक आणि सांस्कृतिक संबंध, लोकांमधील गतिशील संपर्क आणि सातत्यपूर्ण पाठवळ यासह भारत सरकारने या देशांशी असलेल्या संबंधांचे सकारात्मक पैलू अधोरेखित केले आहेत.
- **चुकीची माहिती संबोधित करणे:** भारत सरकार चुकीच्या माहितीचे निराकरण करण्यात आणि विविध मुद्यांवर आपली भूमिका स्पष्ट करण्यात सक्रिय आहे.

### "इंडिया आउट" मोहिमेचा सामना करण्यासाठी पुढे जाण्याचा मार्ग:

- **सांस्कृतिक देवाणघेवाण:** समजूतदारपणा आणि सद्भावना निर्माण करण्यासाठी सांस्कृतिक आदान-प्रदान कार्यक्रम, कला सहकार्य आणि लोकांमधील परस्पर संवादाला प्रोत्साहन देणे.
- **सकारात्मक मीडिया कथा:** सकारात्मक कथांना प्रोत्साहन देण्यासाठी आणि नकारात्मक कथांना प्रत्युत्तर देण्यासाठी दोन्ही देशांतील माध्यमांसोबत काम करणे.
- **सोपा प्रवास:** नागरिकांमधील प्रवास आणि संवाद सुलभ करण्यासाठी व्हिसा प्रक्रिया सुलभ करणे, मजबूत संबंधांना चालना देणे.

या परिणामांचा सामना करण्यासाठी, भारत सरकारने सक्रिय मुत्सद्देगिरी करणे, या मोहिमांद्वारे उपस्थित केलेल्या चिंता दूर करणे आणि या देशांशी अधिक मजबूत, अधिक पारदर्शक संबंध निर्माण करण्याच्या दिशेने काम करणे आवश्यक आहे. चुकीच्या माहितीचा प्रतिकार करणे आणि या देशांमध्ये त्याच्या उपस्थितीचे आणि भागीदारीचे परस्पर फायदे अधोरेखित करणे देखील आवश्यक आहे.

## 2.6 आशियातील बदलते भू-राजकीय परिदृश्य: अमेरिका, चीन आणि भारताचे धोरणात्मक गणन

### वाढलेली स्पर्धा आणि भारताची विकसित भूमिका

अमेरिकेचे राष्ट्राध्यक्ष जो बायडेन आणि जपान आणि फिलीपिन्समधील नेत्यांमधील अलीकडील शिखर परिषदा आणि चीनच्या भक्कम प्रतिसादामुळे आशियातील राजकीय आणि लष्करी परिदृश्यामध्ये लक्षणीय बदल झाल्याचे संकेत मिळाले आहेत. युक्रेन आणि गाझामध्ये सुरू असलेल्या संघर्षाकडे जागतिक लक्ष देण्याची गरज असताना, आशियातील चीन आणि अमेरिकेशी संलग्न असलेल्या राष्ट्रांमधील संभाव्य संघर्षाचे बरेच मोठे जागतिक परिणाम होऊ शकतात.

### स्टेक्स:

- अमेरिका आणि चीन या जगातील प्रमुख आर्थिक आणि लष्करी शक्ती आहेत.
- अभूतपूर्व आर्थिक वाढ अनुभवणाऱ्या आशियातील थेट संघर्षाचा जागतिक स्तरावर विनाशकारी परिणाम होईल. हा परिणाम व्यापार, पुरवठा साखळीतील व्यत्यय आणि संभाव्य व्यापक लष्करी संघर्षाद्वारे जाणवला जाईल.

**भारताची स्थिती:** सध्याच्या वातावरणात भारताचे धोरणात्मक महत्त्व अनेक कारणांमुळे निर्विवाद आहे:

- 2020 पासून हिमालयात चीनबरोबरचा प्रदीर्घ लष्करी संघर्ष दोन आशियाई दिग्गजांमधील थेट संघर्षाची शक्यता अधोरेखित करतात.
- अमेरिकेबरोबर भारताची वाढती धोरणात्मक भागीदारी आशिया प्रदेशात चीनविरुद्ध प्रतिकारशक्तीची क्षमता बळकट करते.

अमेरिका आणि चीनमधील कोणत्याही लष्करी संघर्षाचा भारतावर लक्षणीय परिणाम होईल. पूर्वीच्या तुलनेत, भारताकडे त्याच्या वाढत्या आर्थिक आणि लष्करी सामर्थ्यामुळे आणि चीन आणि वादग्रस्त हिमालयीन प्रदेशाच्या सीमेवर असलेल्या त्याच्या भौगोलिक स्थानामुळे विकसित होत असलेल्या आशियाई गतिशीलतेला सक्रियपणे आकार देण्याची क्षमता आहे.

### अमेरिकेची रणनीती:

वॉशिंग्टनच्या अलीकडील शिखर परिषदेचे उद्दिष्ट खालील कृतींद्वारे आपली प्रादेशिक उपस्थिती वाढवणे हे आहे:

- **जपानचे परिवर्तन:** ऐतिहासिकदृष्ट्या अमेरिकेच्या लष्करी संरक्षणाखाली एक शांततावादी राष्ट्र, जपान आशियातील एक महत्त्वपूर्ण लष्करी शक्ती बनण्याच्या तयारीत आहे. अमेरिकेबरोबर नुकत्याच झालेल्या करारांमध्ये खलील बाबी समाविष्ट आहे:
  - लष्करी आदेश संरचनांचे एकीकरण: यामुळे संघर्षाच्या वेळी अधिक एकीकृत आणि समन्वित प्रतिसाद मिळू शकेल.
  - वाढीव संरक्षण खर्च: हे अधिक मजबूत लष्करी उपस्थितीसाठी जपानची बांधिलकी दर्शवते.
  - अधिक शक्तिशाली क्षेपणास्त्र शस्त्रागार विकसित करणे: यामुळे संभाव्य धोक्यांविरुद्ध जपानची प्रतिबंधात्मक क्षमता वाढते.
  - अमेरिकेबरोबर संयुक्त शस्त्रास्त्र विकास आणि उत्पादन: यामुळे दोन्ही मित्रराष्ट्रांमधील तांत्रिक आणि लष्करी सहकार्य मजबूत होते.
- **फिलिपिन्सबरोबर त्रिपक्षीय शिखर परिषद:** जपानचे पंतप्रधान किशिदा आणि राष्ट्राध्यक्ष बायडेन यांनी दक्षिण चीन समुद्रात चीनच्या प्रादेशिक दबावाविरुद्ध फिलिपिन्सला पाठिंबा देण्याचे वचन दिले. हे प्रादेशिक मित्रराष्ट्रांप्रती अमेरिकेची बांधिलकी दर्शवते आणि वादग्रस्त जलक्षेत्रातील चीनच्या दाव्यांना आव्हान देते.
- **फिलिपिन्सबरोबर आर्थिक सहकार्याचा अजेंडा:** या उपक्रमाचा उद्देश चीनच्या बेल्ट अँड रोड इनिशिएटिव्हला पर्याय प्रदान करणे हा आहे, ज्यामुळे चीनवरील फिलिपिन्सचे आर्थिक अवलंबित्व कमी होण्याची शक्यता आहे.

### चीनचा प्रतिसाद:

चीनला प्रादेशिकदृष्ट्या एकटे पाडण्याचा हेतुपुरस्सर प्रयत्न म्हणून पाहत, अमेरिकेचे 'गटबाजीचे राजकारण' आणि आशियामध्ये 'मिनी नाटो' तयार करण्याच्या धोरणाला चीनचा तीव्र विरोध आहे. विविध राजनैतिक युक्तीवादांद्वारे अमेरिकेच्या प्रयत्नांना प्रत्युत्तर देण्याचा बीजिंगचा प्रयत्न आहे:

- **रशियाचे परराष्ट्रमंत्री सर्गेई लावरोव्ह यांचे यजमानपद:** हे अमेरिकेच्या वर्चस्वाला संभाव्य विरोध करणाऱ्या इतर प्रमुख शक्तींशी संबंध मजबूत करण्याचा चीनचा प्रयत्न दर्शवते.
- **तैवानचे माजी अध्यक्ष मा यिंग-जिओ यांच्याशी भेट:** या कृतीचा अर्थ तैवानच्या राजकीय दिशेने प्रभाव पाडण्याचा आणि बेट राष्ट्रासाठीचा अमेरिकेचा पाठिंबा कमकुवत करण्याचा प्रयत्न असा लावला जाऊ शकतो.
- **व्हिएतनाम आणि इंडोनेशियाचे नवनिर्वाचित राष्ट्राध्यक्ष प्रबोवो सुबियांतो यांचे स्वागत:** दक्षिणपूर्व आशियाई राष्ट्रांना केवळ अमेरिकेशी जुळवून घेण्यापासून रोखण्यासाठी चीन त्यांच्याशी संबंध राखण्याचा आणि बळकट करण्याचा प्रयत्न करत आहे.
- **चीनचे उद्दिष्ट:**
  - **चीनपासून प्रादेशिक आर्थिक विभाजन रोखणे:** आशियातील चीनचा आर्थिक प्रभाव लक्षणीय आहे आणि अमेरिकेच्या नेतृत्वाखालील आर्थिक भागीदारीकडे वळणे चीनच्या आर्थिक कल्याणासाठी हानिकारक ठरू शकते.
  - **अमेरिकेचा पाठिंबा असलेल्या विरोधी आघाडीच्या निर्मितीमध्ये व्यत्यय आणणे:** चीन आशियातील अमेरिकेच्या सहयोगी गटाकडे आपल्या प्रादेशिक वर्चस्वासाठी धोका म्हणून पाहतो आणि त्याचे बळकटीकरण रोखण्याचा प्रयत्न करतो.

### भारत आणि चीन: घर्षण पूर्ववत होणार की सतत सुरू राहणार?

- भारतातील काहींना असे वाटते की अमेरिकेशी भारताचे जवळचे संबंध रोखण्यासाठी चीन मुत्सद्दी संपर्क साधण्याचा प्रयत्न करू शकतो.
- भारताने ऐतिहासिकदृष्ट्या अशा प्रस्तावांना स्वीकारले आहे, ज्यामुळे भूतकाळात निराशा झाली आहे.
- चीनबरोबर कोणत्याही राजकीय पुनर्संचयनाचा विचार करण्यापूर्वी भारत सीमा तणाव कमी करण्याच्या वास्तविक प्रगतीला प्राधान्य देतो.

### निष्कर्ष:

आशियातील अमेरिका-चीनमधील शत्रुत्व भारतासाठी एक गुंतागुंतीचे धोरणात्मक वातावरण सादर करते. भारत अमेरिकेबरोबरची आपली भागीदारी बळकट करत असताना, चीनप्रती सावध दृष्टिकोन महत्त्वाचा आहे. भारताच्या धोरणात्मक निवडी वेगाने विकसित होत असलेल्या आशियातील शक्तीच्या संतुलनावर लक्षणीय प्रभाव टाकतील.

## 2.7 आर्किटकशी भारताचे विकसित होत असलेले संबंध

### परिचय:

आर्किटक प्रदेश जागतिक तापमानवाढीमुळे होणाऱ्या वेगवान पर्यावरणीय बदलाच्या काळातून जात असताना, त्याच्या विशाल नैसर्गिक संसाधनांची उपलब्धता हा वाढत्या आंतरराष्ट्रीय स्वारस्याचा विषय बनला आहे. वाढती लोकसंख्या आणि वाढती अर्थव्यवस्था असलेला भारतही याला अपवाद नाही.

### ऐतिहासिकदृष्ट्या मर्यादित सहभाग:

डिसेंबर 2023 पूर्वी, आर्किटकशी भारताचे संबंध प्रामुख्याने उन्हाळी संशोधन मोहिमांपुरते मर्यादित होते. यामुळे काही धोरणकर्त्यांनुसार आर्किटकची भारतासाठी मर्यादित धोरणात्मक किंवा आर्थिक प्रासंगिकता आहे. तथापि, अलीकडील घडामोडींमुळे या स्थितीचे पुनर्मूल्यांकन करण्यास प्रवृत्त केले आहे.

### प्राधान्यक्रम बदलणे:

- **वैज्ञानिक निकड:** अलीकडील आकडेवारीवरून आर्किटक तापमानवाढीचा दर अपेक्षेपेक्षा अधिक वेगवान असल्याचे दिसून आले. यामुळे भारताच्या हवामानावर, विशेषतः दक्षिण आशियाई मान्सूनवर होणाऱ्या संभाव्य परिणामांबाबत चिंता निर्माण झाली आहे.
- **आर्थिक संधी:** आर्किटक सागरी मार्ग, विशेषतः उत्तर सागरी मार्ग उघडल्यामुळे भारतीय व्यापाराला संभाव्य लाभ मिळू शकतो. यामुळे पाठवणीचा वेळ, इंधन खर्च आणि सुरक्षा खर्च लक्षणीय कमी असू शकतो.
- **भू-राजकीय विचार:** आर्किटकमध्ये चीनची वाढती उपस्थिती आणि चीनला उत्तर सागरी मार्गावर विस्तारित प्रवेश देण्याच्या रशियाच्या निर्णयामुळे भारतात चिंता निर्माण झाली आहे. सध्या सुरू असलेला रशिया-युक्रेन संघर्ष आणि प्रादेशिक सहकार्य मंचांमध्ये व्यत्यय आल्याने

परिस्थिती आणखी गुंतागुंतीची झाली आहे. पाश्चिमात्य आणि रशिया या दोन्ही देशांशी चांगले संबंध प्रस्थापित करण्यासाठी प्रयत्नशील असलेल्या भारताने या गुंतागुंतींना धोरणात्मक मार्गाने हाताळले पाहिजे.

### भारताची आर्किटेकप्रती दीर्घकालीन वचनबद्धता:

- 1920 च्या स्वालबार्ड करारावर स्वाक्षरी पासून आर्किटेकमध्ये भारताचा सहभाग आहे. तेव्हापासून भारताने उत्तरोत्तर आपली उपस्थिती आर्किटेकमध्ये वाढवली आहे.
- **2007:** आर्किटेक सूक्ष्मजीवशास्त्र, वातावरणीय विज्ञान आणि भूगर्भशास्त्राचा अभ्यास करणारी पहिली भारतीय संशोधन मोहीम.
- **2008:** आर्किटेक रिसर्च बेसची स्थापना, अशा प्रकारची उपस्थिती असलेला भारत हा एकमेव विकसनशील देश (चीन व्यतिरिक्त) बनला.
- **2013:** आर्किटेक परिषदेने भारताला निरीक्षक दर्जा दिला.
- **2014 आणि 2016:** स्वालबार्ड येथे बहु-संवेदक वेधशाळा आणि वातावरणीय प्रयोगशाळा सुरू करण्यात आली, ज्यात आर्किटेक बर्फ प्रणाली आणि भारतीय हवामानावरील त्यांच्या प्रभावावर लक्ष केंद्रित केले गेले.

### आर्थिक व्यस्ततेवर देशांतर्गत वादविवाद:

आर्किटेकमधील संसाधनांच्या उत्खननाच्या संभाव्य आर्थिक फायद्यांविषयी भारतात वाद सुरू आहे.

- **समर्थक:** तेल, वायू आणि खनिज शोध यासह व्यावहारिक दृष्टिकोनाचे समर्थन करतात .
  - तेल आणि वायू साठा, जे भारताच्या ऊर्जा स्रोतांमध्ये विविधता आणण्यास आणि ऊर्जा सुरक्षेला चालना देण्यास मदत करू शकेल.
  - स्वच्छ ऊर्जा तंत्रज्ञान आणि इलेक्ट्रॉनिक्समध्ये वापरल्या जाणाऱ्या दुर्मिळ पृथ्वी घटकांसारख्या विविध उद्योगांसाठी आवश्यक असलेली महत्त्वपूर्ण सामग्री असलेले खनिज साठे आर्किटेक मध्ये आहेत.
  - समर्थकांचा असा युक्तिवाद आहे की जबाबदार संसाधनांचे उत्खनन भारताच्या आर्थिक वाढ आणि विकासात योगदान देऊ शकते.
- **संशयवादी:** यांचा दृष्टिकोन पर्यावरणीय परिणामांविषयी सावधगिरी बाळगणे आणि शाश्वततेस प्राधान्य देणाऱ्या संतुलित धोरणाच्या गरजेवर भर देणे आहे.
  - संवेदनशील परिसंस्था आणि वन्यजीव अधिवासांमध्ये व्यत्यय येऊ शकतो.
  - कठोर आर्किटेक परिस्थितीमुळे तेल गळती आणि इतर पर्यावरणीय अपघातांचा धोका वाढतो.
  - वितळणाऱ्या पर्माफ्रॉस्टपासून मिथेन सोडण्यासारख्या उपक्रमांद्वारे हवामान बदलाची संभाव्य गती वधू शकते

### आर्किटेक राष्ट्रांसह सहयोग:

भारत आर्किटेक राष्ट्रांसह विशेषतः आर्किटेक कौन्सिलचे विद्यमान अध्यक्ष नॉर्वे यांच्याशी भागीदारी करू इच्छित आहे.

संभाव्य सहकार्याच्या क्षेत्रांमध्ये खलील बाबी समाविष्ट आहे:

- **हरित ऊर्जा आणि स्वच्छ उद्योग:** हे भारताच्या पर्यावरणीय जबाबदारीच्या उद्दिष्टांशी सुसंगत आहे आणि त्याच्या "जबाबदार भागधारकांची" ओळख मजबूत करते. उदाहरणांमध्ये कचरा व्यवस्थापन, प्रदूषण नियंत्रण, नवीकरणीय ऊर्जा आणि हरित तंत्रज्ञानावर डेन्मार्क आणि फिनलंडच्या सहकार्याचा समावेश आहे.
- **वैज्ञानिक संशोधन आणि पर्यावरण संरक्षण:** हे भारताच्या आर्किटेक धोरणाचे मुख्य केंद्रबिंदू आहे आणि नॉर्वेच्या कौशल्याशी सुसंगत आहे. सहकार्यात आर्किटेक कौन्सिलच्या कार्यकारी गटांमध्ये आणि संयुक्त संशोधन उपक्रमांमध्ये सहभाग समाविष्ट असू शकतो.
- **शाश्वत संसाधन विकास:** भारत आर्थिक संधींचा शोध घेऊ शकतो, परंतु पर्यावरणास जबाबदार असलेल्या पद्धतींना प्राधान्य दिले पाहिजे. शाश्वत निष्कर्षण धोरण तयार करण्यासाठी नॉर्वेचा अनुभव मौल्यवान ठरू शकतो.

### निष्कर्ष:

वैज्ञानिक, आर्थिक आणि भू-राजकीय बाबींकडे लक्ष देण्यासाठी भारताचे आर्किटेक धोरण विकसित होत आहे. आर्किटेक राष्ट्रांशी, विशेषतः नॉर्वेची सहकार्य केल्याने वैज्ञानिक प्रगती, पर्यावरण संरक्षण आणि जबाबदार संसाधन विकासाच्या संधी उपलब्ध होतील. जागतिक तणाव वाढत असताना, आर्किटेकचे व्यवस्थापन करण्यासाठी रचनात्मक मार्ग शोधणे भारत आणि त्याच्या भागीदारांसाठी महत्त्वाचे ठरेल.

## 2.8 दक्षिण चीन समुद्र विवादावर भारताची विकसित स्थिती

### परिचय:

अलिकडच्या वर्षांत दक्षिण चीन समुद्र विवादावरील भारताच्या भूमिकेमध्ये लक्षणीय बदल झाला आहे. ही उत्क्रांती दक्षिण चीन समुद्र प्रदेशातील भारताचे वाढते धोरणात्मक आणि आर्थिक हितसंबंध, चीनशी असलेले त्याचे गुंतागुंतीचे संबंध आणि नियम-आधारित आंतरराष्ट्रीय व्यवस्थेप्रती भारताची बांधिलकी यासह अनेक घटकांचा संगम प्रतिबिंबित करते.

### धोरणाचे बदलते स्वरूप:

'लुक ईस्ट पॉलिसी	एक्ट ईस्ट पॉलिसी
<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>प्रारंभिक लक्ष अर्थव्यवस्थेवर:</b> भारताच्या पूर्वीच्या 'लुक ईस्ट पॉलिसी' मध्ये आग्नेय आशियाबरोबर आर्थिक एकत्रीकरण आणि ऊर्जा संसाधने सुरक्षित करण्याला प्राधान्य देण्यात आले होते.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>'एक्ट ईस्ट धोरण' मध्ये बदल:</b> पंतप्रधान मोदी यांच्या नेतृत्वाखाली भारताने 'एक्ट ईस्ट धोरण' सह अधिक सक्रिय दृष्टिकोन स्वीकारला.</li> </ul>

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>प्रादेशिक उपक्रमांमध्ये सहभाग:</b> दक्षिणपूर्व आशियाई विशेष आर्थिक क्षेत्रांमध्ये (EEZs) तेल आणि वायू शोध प्रकल्पांमध्ये भारतीय सरकारी मालकीच्या कंपन्यांचा सहभाग..</li> <li>• <b>शोधस्वातंत्र्यावर भर:</b> यामुळे आंतरराष्ट्रीय कायद्यांतर्गत (UNCLOS) सागरी संसाधनांचा वापर करण्याच्या स्वातंत्र्याच्या तत्वाला पाठबळ मिळाले .</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>धोरणात्मक भागीदारीवर भर देणे:</b> नवीन धोरणात धोरणात्मक भागीदारी आणि इंडो-पॅसिफिक राष्ट्रांसोबत सुरक्षा सहकार्य वाढवण्यावर भर देण्यात आला आहे.</li> <li>• <b>स्वतःची क्षमता बळकट करणे:</b> भारताने या प्रदेशात आपली लष्करी उपस्थिती आणि सागरी क्षेत्रातील जागरूकता वाढवली आहे.</li> </ul> |
|---|---|

#### चीनशी भारताचे गुंतागुंतीचे संबंध:

- **सीमा विवाद आणि तणाव:** 2020 मधील गलवान खोऱ्यातील घटना आणि त्यानंतरच्या चिनी घुसखोरीमुळे संबंध ताणले गेले आहेत.
- **भारताचे असममित प्रतिबंध:** दक्षिण चीन समुद्रात भारतीय नौदलाची तैनाती ही भारताची शक्ती प्रक्षेपित करण्याची क्षमता दर्शवते.
- **चीनची ठाम कृती:** दक्षिण चीन समुद्रातील आणि भारतीय सीमेवरील चीनच्या प्रादेशिक दाव्यांमुळे प्रादेशिक स्थिरतेला धोका निर्माण झाला आहे.

#### भारताचा धोरणात्मक प्रतिसाद:

- **चीनच्या प्रभावाचा सामना करणे:** आग्नेय आशियाई राष्ट्रांसोबत भारताच्या सहभागाचे उद्दिष्ट या प्रदेशातील चीनच्या वर्चस्वाचा प्रतिकार करणे आहे.
- **प्रादेशिक सुरक्षेसाठी वचनबद्धता:** नौदल कवायतींमध्ये भारताचा सहभाग आणि आग्नेय आशियाई देशांसोबतचे लष्करी सहकार्य हे प्रादेशिक सुरक्षेसाठीची भारताची वचनबद्धता दर्शवते.
- **नौवहन स्वातंत्र्य कायम ठेवणे:** दक्षिण चीन समुद्र विवादावरील भारताची भूमिका या महत्त्वपूर्ण व्यापार मार्गावर अवलंबून असलेल्या देशांच्या हितसंबंधांशी सुसंगत आहे.

#### आसियानचे महत्त्व:

- **आसियान केंद्रीयतेची मान्यता:** भारताची इंडो-पॅसिफिक रणनीती आग्नेय आशियाई राष्ट्रांच्या संघटनेच्या (ASEAN) मध्यवर्ती भूमिकेला प्राधान्य देते.
- **आसियानच्या भूमिकेचे समर्थन:** दक्षिण चीन समुद्रात चीनच्या एकतर्फी कृतीविरोधात भारत संयुक्त आसियान भूमिकेचे समर्थन करतो.
- **अंतर्गत विभागांची आव्हाने:** आसियानमधील मतभेद चीनविरुद्ध सामूहिक कारवाईत अडथळा आणू शकतात.

#### भारताचा सूक्ष्म दृष्टीकोन:

- **नियम-आधारित आंतरराष्ट्रीय व्यवस्था:** भारत दक्षिण चीन समुद्रात UNCLOS आणि नियम-आधारित आंतरराष्ट्रीय व्यवस्थेचे पालन करण्याचे समर्थन करतो.
- **हितसंबंधांचे रक्षण:** भारताची स्थिती प्रादेशिक स्थिरतेसाठीच्या वचनबद्धतेसह आपल्या हितसंबंधांचे रक्षण करण्याची गरज संतुलित करते.
- **जबाबदार हितधारक:** शांतता राखण्यासाठी आणि आंतरराष्ट्रीय कायद्याचे पालन करण्यासाठी वचनबद्ध असलेला एक जबाबदार हितधारक म्हणून भारत स्वतःला चित्रित करतो.

#### निष्कर्ष:

दक्षिण चीन समुद्रावर भारताची बदलती स्थिती ही त्याच्या वाढत्या धोरणात्मक आणि आर्थिक महत्त्वाकांक्षांचे प्रतिबिंब आहे. चीनबरोबरचे आपले गुंतागुंतीचे संबंध संतुलित करून आणि नियम-आधारित व्यवस्थेचे समर्थन करून, भारत आपल्या हितसंबंधांचे रक्षण करू इच्छितो आणि इंडो-पॅसिफिक प्रदेशात प्रादेशिक स्थिरतेसाठी योगदान देऊ इच्छितो.

## 2.9 युरोपियन मानवाधिकार न्यायालयाचा हवामानविषयक महत्त्वाचा निर्णय:

स्विस महिलांच्या एका गटाने त्यांच्या सरकारच्या विरोधात दाखल केलेल्या हवामान बदल खटल्यासंदर्भात युरोपियन मानवाधिकार न्यायालयाने (ईसीएचआर) घेतलेल्या ऐतिहासिक निर्णयाचा तपशील या परिच्छेदात आहे.

#### प्रकरण:

- **फिर्यादी:** स्विट्झर्लंडमधील 2,000 हून अधिक ज्येष्ठ महिलांचा एक गट, ज्याचे प्रतिनिधित्व क्लिमा सेनियोरिनेन श्वीझर यॉनी केले (Association of Senior Women for Climate Protection Switzerland).
- **प्रतिवादी:** स्विस सरकार.
- **अर्ज करण्याची तारीख:** नोव्हेंबर 2016
- **न्यायालय:** युरोपियन मानवाधिकार न्यायालय (ECHR)

#### दावा:

याचिकाकर्त्यांनी असा युक्तिवाद केला की स्विस सरकारची अपुरी हवामान बदल धोरणे मानवाधिकारांवरील युरोपियन करारांतर्गत त्यांच्या मूलभूत हक्कांचे उल्लंघन करतात. विशेषतः, त्यांनी असा दावा केला की ही धोरणे हवामान बदलाच्या प्रतिकूल परिणामांपासून, विशेषतः उष्णतेशी संबंधित आरोग्याच्या समस्यांपासून त्यांचे प्रभावीपणे संरक्षण करण्यात अयशस्वी ठरली.

#### दाव्याचा आधार:

- **जीवन आणि कल्याणाचा अधिकार:** याचिकाकर्त्यांनी असा युक्तिवाद केला की मानवी हक्कांवरील युरोपियन अधिवेशनात नमूद केलेल्या जीवनाच्या आणि कल्याणाच्या अधिकारामध्ये हवामान बदलाच्या नकारात्मक परिणामांपासून संरक्षण समाविष्ट आहे.
- **ज्येष्ठ नागरिकांची असुरक्षितता:** त्यांनी वृद्ध लोक म्हणून त्यांच्या वैद्यकीय असुरक्षिततेवर भर दिला, विशेषतः हवामान बदलामुळे होणाऱ्या उष्णतेची संबंधित आजारांना बळी पडू शकतात.
- **वैज्ञानिक पुरावा:** फिर्यादी यांनी त्यांच्या दाव्यांचे समर्थन करण्यासाठी हवामान विज्ञानात तज्ञ असलेल्या संयुक्त राष्ट्रसंघाच्या इंटरगव्हर्नमेंटल पॅनल ऑन क्लायमेट चेंज (IPCC) च्या अहवालांचा हवाला दिला.

#### न्यायालयाचा निर्णय:

- **युरोपियन अधिवेशनाचे उल्लंघन:** ECHR च्या 17 न्यायाधीशांच्या समितीने फिर्यादींच्या बाजूने निकाल दिला. न्यायालयाने ठरवले की खाजगी आणि कौटुंबिक जीवनाचा आदर करण्याच्या अधिकाराची हमी देणाऱ्या युरोपियन अधिवेशनाच्या कलम 8 मध्ये हवामान बदलाच्या गंभीर प्रतिकूल परिणामांपासून संरक्षण मिळण्याच्या अधिकाराचा समावेश आहे.
- **अपुरी हवामान धोरणे:** हवामान बदलाला प्रभावीपणे तोंड देण्यासाठी पुरेसे देशांतर्गत कायदे आणि धोरणे लागू करण्यात अपयशी ठरून स्विस सरकारने या अधिकाराचे उल्लंघन केले आहे असे न्यायालयाला आढळले. ECHR ने सरकारने कोणती धोरणे अंमलात आणावीत हे स्पष्ट केले नसले तरी त्यांनी त्यांच्या हवामान कृती योजना बळकट करण्याचे आदेश दिले.

#### निर्णयाचे महत्त्व:

- **हवामान खटल्यासाठी पूर्वनिर्णयित निर्णय:** हे महत्त्वाचे प्रकरण युरोपमधील अशा प्रकारचे पहिले प्रकरण आहे आणि भविष्यातील हवामान खटल्यांसाठी एक महत्त्वपूर्ण उदाहरण आहे.
- **इतर देशांवर परिणाम:** ECHR चा निर्णय त्याच्या 46 सदस्य देशांवर बंधनकारक आहे, ज्यात सर्व ई. यू. सदस्य देश आणि अनेक ई. यू. नसलेल्या देशांचा समावेश आहे. याचा अर्थ असा आहे की मानवी हक्कांच्या उल्लंघनावर आधारित अशाच प्रकारचे हवामान बदलाचे खटले आता या देशांमधील राष्ट्रीय न्यायालयांसमोर आणले जाऊ शकतात, ज्यामुळे त्यांच्या पर्यावरणीय धोरणांवर संभाव्य प्रभाव पडू शकतो.
- **नागरिकांचे सक्षमीकरण:** या प्रकरणाचा यशस्वी निकाल इतर देशांतील नागरिकांना आणि समुदायांना कायदेशीर कारवाईद्वारे हवामान बदलावरील निष्क्रियतेसाठी त्यांच्या सरकारांना जबाबदार धरण्यास प्रोत्साहित करू शकतो.

#### हवामान खटल्याचा जागतिक संदर्भ:

- **वाढता कल:** हे प्रकरण जगभरातील हवामान खटल्यांचा वाढता कल अधोरेखित करते. डिसेंबर 2022 पर्यंत, जगभरात हवामानाशी संबंधित 2,380 हून अधिक प्रकरणे दाखल करण्यात आली आहेत, जे हवामान बदल कमी करण्यासाठी आणि अनुकूलन प्रयत्नांसाठी सरकार आणि कंपन्यांना जबाबदार धरण्याच्या वाढत्या कायदेशीर प्रयत्नांचे प्रतिबिंब आहे.
- **भारतातील उदाहरणे:** भारतातील एका 9 वर्षांच्या मुलीने राष्ट्रीय हरित न्यायाधिकरणाच्या विरोधात खटला दाखल केला आहे, ज्यात इतर देशांमधील अशाच प्रकारच्या कायदेशीर प्रयत्नांवर प्रकाश टाकला आहे.

#### निष्कर्ष:

ECHR चा निर्णय हवामान न्याय समर्थकांसाठी एक महत्त्वपूर्ण विजय दर्शवितो आणि हवामान कारवाईसाठी सरकारांना जबाबदार धरण्यासाठी एक शक्तिशाली कायदेशीर उदाहरण प्रस्थापित करतो. या निर्णयामध्ये संपूर्ण युरोपमधील हवामान धोरणांवर प्रभाव टाकण्याची आणि जगभरातील समान कायदेशीर कृतींना प्रेरणा देण्याची क्षमता आहे.

## 2.10 जगातील गोंधळाची अवस्था

या लेखात राजकीय, आर्थिक आणि तांत्रिक घटकांच्या गुंतागुंतीच्या परस्परसंवादाद्वारे दर्शविलेल्या जागतिक घडामोडींच्या सध्याच्या स्थितीचे परीक्षण करतो. हे घटक भविष्याबद्दल अनिश्चितता आणि भीतीच्या व्यापक भावनेत योगदान देतात.

#### जागतिक अव्यवस्था निर्माण करणारे घटक:

- **जागतिक व्यवस्थेचा न्हास:** दुसऱ्या महायुद्धानंतर स्थापन झालेली "नियम-आधारित आंतरराष्ट्रीय व्यवस्था" कमकुवत होत असल्याचे मानले जाते. नवीन युती उदयाला येत आहेत, परंतु जागतिक शांतता राखण्याच्या त्यांच्या क्षमतेवर प्रश्नचिन्ह कायम आहे.
- **नेतृत्वाची कमतरता आणि अविचारी कृती:**
  - **बेजबाबदार नेतृत्व:** झेलेन्स्की (युक्रेन), नेतान्याहू (इझ्रायल) आणि पुतीन (रशिया) यांच्यासह (परंतु इतकेच मर्यादित नाही) काही राष्ट्रप्रमुखांवर मुत्सद्देगिरी आणि शांततापूर्ण संघर्ष निराकरणापेक्षा राष्ट्रीय स्वार्थ वाढीला प्राधान्य दिल्याबद्दल टीका केली जाते.
  - **धोरणात्मक चुका:** रशियाचा मुकाबला करण्यासाठी NATO बळकट करण्याच्या अमेरिकेच्या सुरुवातीच्या धोरणाचे मूल्यमापन अयशस्वी ठरले आहे, ज्यामुळे यूएस एक अनिश्चित धोरणात्मक स्थितीत आहे.
  - **एकतर्फी वाढ:** हमासच्या हल्ल्याला प्रत्युत्तर देण्यासाठी इझ्रायलने केलेल्या अत्याधिक बळाच्या कथित वापरासारख्या कृतींचा पश्चिम आशियातील तणाव वाढवण्याच्या भूमिकेमुळे निषेध केला जातो.
- **चिंतेची विशिष्ट क्षेत्रे:**
  - **युक्रेनमधील प्रदीर्घ संघर्ष:** ठरावाच्या दिशेने कोणताही स्पष्ट मार्ग नसताना युक्रेनमध्ये सुरु असलेले युद्ध संभाव्य विनाशकारी परिणामांसह प्रदीर्घ संघर्षाबद्दल गंभीर चिंता निर्माण करते.
  - **पश्चिम आशियातील वाढता तणाव:** गाझामधील इझ्रायली कारवाया आणि इराणशी व्यापक संघर्षाची शक्यता याकडे महत्त्वाच्या धोक्याच्या नजरेने पाहिले जाते.
  - **शिफ्टिंग पॉवर डायनॅमिक्स:** जागतिक महासत्ता म्हणून चीनचा उदय आणि युनायटेड स्टेट्स्ची सापेक्ष घसरण ही वाढती स्पर्धा आणि संघर्षाच्या संभाव्यतेने वैशिष्ट्यीकृत बहुध्रुवीय जगामध्ये योगदान म्हणून पाहिले जाते.

- जागतिक आर्थिक अनिश्चितता-अमेरिका, युरोप आणि चीनसारख्या प्रमुख अर्थव्यवस्थांमधील संभाव्य आर्थिक मंदीमुळे व्यापक जागतिक आर्थिक परिणामांबद्दल चिंता निर्माण होते.
- ऊर्जा भू-राजकारण: चीन, रशिया आणि इराण यांच्यातील वाढती युती जागतिक तेल बाजारपेठेच्या स्थिरतेसाठी संभाव्य धोका असल्याचे मानले जाते.
- तांत्रिक व्यत्यय: कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) आणि इतर उदयोन्मुख तंत्रज्ञानाचा वेगवान विकास हे युद्ध आणि राष्ट्रीय सुरक्षेसाठी महत्त्वपूर्ण परिणामांसह संभाव्य अस्थिर घटक म्हणून भीतीने पाहिले जाते.
- आण्विक प्रसार: विद्यमान शस्त्र नियंत्रण करारांची झीज आणि नवीन आण्विक शस्त्रांच्या संभाव्य विकासांमुळे आण्विक युद्धाची भीती निर्माण होते.
- अनपेक्षित परिणाम:
  - प्रॉक्सी युद्धांवर लक्ष केंद्रित करणे: आपली उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी अमेरिका आणि चीनच्या प्रॉक्सी युद्धात गुंतलेल्या प्रवृत्तीला जागतिक अस्थिरतेचा मोठा हातभार म्हणून टीका केली जाते.
  - आर्थिक समस्यांकडे दुर्लक्ष: जागतिक नेते गंभीर आर्थिक अंदाजांकडे लक्ष देण्यात अपयशी ठरतात आणि संभाव्य आर्थिक मंदीसाठी अपुरी तयारी करतात असे मानले जाते.
  - अस्थिर करणारे तंत्रज्ञान: आधुनिक युद्धात वापरल्या जाणाऱ्या प्रगत पाळत ठेवण्याच्या तंत्रज्ञानाच्या विस्कळीत क्षमतेचा काळजीपूर्वक विचार करणे आवश्यक आहे.

### पुढे जाण्याचा मार्ग:

- जागतिक नेतृत्व बदल: जटिल आंतरराष्ट्रीय आव्हानांचा सामना करण्यासाठी अधिक जबाबदार आणि सहयोगी जागतिक नेतृत्वाकडे वळणे आवश्यक आहे.
- मुत्सद्देगिरीवर लक्ष केंद्रित करणे: तणाव कमी करण्यासाठी आणि युद्ध रोखण्यासाठी आंतरराष्ट्रीय मुत्सद्देगिरी आणि संघर्ष निराकरणाला प्राधान्य दिले पाहिजे.
- जबाबदार तांत्रिक व्यवस्थापन: प्रगत तंत्रज्ञानाचा, विशेषतः संभाव्य लष्करी उपयोजन असलेल्या तंत्रज्ञानाचा विकास आणि उपयोजन जबाबदारीने आणि काळजीपूर्वक केले पाहिजे.

## 2.11 उत्तर अटलांटिक करार संघटना (NATO)

उत्तर अटलांटिक करार संघटनेने (NATO) गेल्या 75 वर्षांपासून युरोपीय सुरक्षेचा आधारस्तंभ म्हणून काम केले आहे. दुसऱ्या महायुद्धानंतर स्थापन झालेली ही युती विजय आणि संकट या दोन्हींना तोंड देत लक्षणीयरीत्या विकसित झाली आहे.

### NATO बद्दल माहिती:

- स्थापना: 4 एप्रिल 1949
- मुख्यालय: ब्रुसेल्स, बेल्जियम
- सदस्यत्व: 32 देश (2 मे 2024 पर्यंत)
- मूलभूत तत्त्व: सामूहिक सुरक्षा (वॉशिंग्टन कराराच्या अनुच्छेद 5 नुसार).

### ध्येय आणि उद्दिष्टे:

- राजकीय आणि लष्करी माध्यमांद्वारे आपल्या सदस्यांच्या स्वातंत्र्याचे आणि सुरक्षेचे रक्षण करणे हे नाटोचे प्राथमिक ध्येय आहे. हे अनेक उद्दिष्टांमध्ये रूपांतरित होते:
  - सामूहिक बचाव: एका सदस्यावरील हल्ला हा सर्वांवर हल्ला मानला जातो, ज्यामुळे सामूहिक प्रतिसादाला चालना मिळते. (Article 5).
  - संकट व्यवस्थापन: नाटो शांतता राखणे, संघर्ष प्रतिबंध आणि संकट प्रतिसाद कार्यासाठी सैन्य तैनात करू शकते.
  - सहकारी सुरक्षा: नाटो प्रादेशिक आणि जागतिक सुरक्षेला चालना देण्यासाठी भागीदार देशांशी संवाद आणि सहकार्य वाढवते.

### रचना:

NATO ची दोन-पक्षीय रचना आहे:

- राजकीय: नॉर्थ अटलांटिक कौन्सिल (एनएसी) ही सर्वोच्च निर्णय घेणारी संस्था आहे जिथे सर्व सदस्य राष्ट्रांचे प्रतिनिधित्व केले जाते. निर्णय सर्वसहमतीने घेतले जातात.
- सैन्य: एकात्मिक लष्करी संरचनेत नियोजन, प्रशिक्षण आणि मोहिमा आयोजित करण्यासाठी जबाबदार असलेल्या लष्करी आदेशांचा समावेश असतो.

### निर्मितीसाठी तर्क:

शीतयुद्धाच्या काळात वेस्टर्न ब्लॉक (अमेरिकेच्या नेतृत्वाखालील) आणि सोव्हिएत युनियन यांच्यातील वाढत्या तणावाला प्रतिसाद म्हणून दुसऱ्या महायुद्धानंतर नाटोचा उदय झाला. पश्चिम युरोपमधील सोव्हिएत आक्रमकता रोखणे आणि त्याच्या सदस्य देशांची सुरक्षा सुनिश्चित करणे हा या आघाडीचा उद्देश होता.

### सध्याची रचना आणि सदस्यत्व:

- सोव्हिएत संघाच्या पतनानंतर सामील झालेल्या अनेक पूर्वीच्या ईस्टर्न ब्लॉक देशांसह नाटोचे मूळ 12 सदस्यत्व 32 सदस्यांपर्यंत वाढले आहे.
- सर्वात अलीकडील सदस्य म्हणजे फिनलंड आणि स्वीडन (2024).

- सदस्यत्व प्रक्रियेसाठी सर्व विद्यमान सदस्यांची एकमताने मान्यता आवश्यक असते.

#### उपलब्धी:

- **सामूहिक संरक्षण:** नाटोचे मुख्य यश त्याच्या कलम 5 वचनबद्धतेचे समर्थन करण्यात आहे. त्याच्या आवाहनाचे एकमेव उदाहरण (9/11 नंतर) एक एकीकृत प्रतिसाद दर्शविले आणि सदस्य देशांवरील भविष्यातील मोठ्या प्रमाणावरील हल्ले रोखले.
- **प्रतिबंध:** शीतयुद्धाच्या काळात, नाटोच्या उपस्थितीने पश्चिम युरोपमधील सोव्हिएत आक्रमकतेला महत्त्वपूर्ण प्रतिबंध म्हणून काम केले. यामुळे खंडात सापेक्ष शांतता आणि स्थैर्य निर्माण झाले.
- **लोकशाही आणि स्थिरतेला प्रोत्साहन:** शीतयुद्धानंतर, नाटोच्या पूर्वेकडील विस्तारामुळे पूर्वीच्या ईस्टर्न ब्लॉक देशांमध्ये लोकशाही संस्था मजबूत होण्यास आणि प्रादेशिक स्थिरतेला चालना देण्यास मदत झाली.
- **संकट व्यवस्थापन:** कोसोवो (1999) आणि अफगाणिस्तानमधील (2001-2021) तैनातीसह प्रादेशिक संघर्ष व्यवस्थापित करण्यात नाटोने महत्त्वाची भूमिका बजावली आहे. अफगाणिस्तानमधील दीर्घकालीन यश वादग्रस्त राहिले असले तरी त्यात नाटोची गुंतागुंतीची कार्ये करण्याची क्षमता दिसून आली.
- **प्रमाणीकरण आणि आंतरसंचालनीयता:** नाटोने प्रमाणित उपकरणे, सिद्धांत आणि प्रशिक्षण प्रक्रियांना प्रोत्साहन देऊन लष्करी सहकार्याला चालना दिली आहे. यामुळे सदस्य देशांमधील संयुक्त कामकाजाची परिणामकारकता वाढली आहे.
- **सहकारी सुरक्षा:** लष्करी पैलूंच्या पलीकडे, नाटोने सायबर संरक्षण आणि दहशतवादाचा सामना यासारख्या व्यापक सुरक्षा मुद्द्यांवर संवाद आणि सहकार्य वाढवले आहे, ज्यामुळे एकूण तयारी मजबूत झाली आहे.

#### अपयश:

- **क्षेत्राबाहेरच्या मोहिमांमध्ये मर्यादित यश:** अफगाणिस्तान सारख्या युरोपियन फोकस क्षेत्राबाहेरील नाटो हस्तक्षेपांची प्रभावीता वादातीत आहे. गैर-पारंपारिक सुरक्षा धोक्यांमध्ये युतीच्या क्षमतेवर प्रश्न उपस्थित करून दीर्घकालीन स्थिरता प्राप्त झाली नाही.
- **अंतर्गत मतभेद:** संरक्षण खर्चासाठी 2% जीडीपीचे लक्ष्य पूर्ण न केल्यामुळे सदस्यांमधील निधीतील विषमतेमुळे मतभेद निर्माण झाले आहेत आणि सामूहिक कृतीमध्ये अडथळा निर्माण झाला आहे.
- **धोरणात्मक फूट:** 2003 च्या इराक युद्धासारख्या परराष्ट्र धोरणाच्या मुद्द्यांवरील मतभेदांमुळे आघाडीतील धोरणात्मक फूट उघड झाली आहे, ज्यामुळे एकसंध आघाडीची प्रतिमा कमकुवत झाली आहे.
- **रशियाबरोबर तणावपूर्ण संबंध:** नाटोच्या पूर्वेकडील विस्ताराकडे रशियाने धोका म्हणून पाहिले आहे, ज्यामुळे तणाव वाढला आहे. 2022 च्या युक्रेनच्या आक्रमणाने ही समस्या आणखी चिघळली.
- **सार्वजनिक पाठिंब्याचा अभाव:** काही सदस्य देशांमध्ये, हस्तक्षेप थकवा आणि मजबूत लष्करी उपस्थिती राखण्याच्या खर्चाबद्दलच्या चिंतेमुळे नाटोसाठीचा सार्वजनिक पाठिंबा कमी झाला आहे.
- **नवीन धोक्यांशी जुळवून घेण्याची आव्हाने:** नाटोने सायबर संरक्षण आणि दहशतवादाचा सामना करण्यात प्रगती केली असली तरी संकरीत युद्ध आणि हवामान बदल यासारख्या उदयोन्मुख सुरक्षा धोक्यांना तोंड देण्यासाठी त्याची परिणामकारकता पाहणे बाकी आहे.

#### नाटोच्या कार्याशी संबंधित चिंता:

- **निर्णय घेण्याच्या प्रक्रिया:** सर्व सदस्यांमध्ये एकमताने सहमतीची आवश्यकता यामुळे निर्णय घेण्याच्या प्रक्रिया संथ आणि अवजड होऊ शकतात, ज्यामुळे संकटांना वेळेवर प्रतिसाद देण्यात अडथळा येऊ शकतो.
- **लोकशाही तूट:** युतीमध्ये लोकशाही जबाबदारीच्या कमतरतेबद्दल, विशेषतः लष्करी हस्तक्षेपाच्या निर्णयांबद्दल चिंता आहे.
- **बिगर-लष्करी उपायांची भूमिका:** नाटोने मुत्सद्देगिरी आणि निर्बंधांसारख्या बिगर-लष्करी साधनांचे महत्त्व मान्य केले असले तरी, या आणि लष्करी शक्तीमधील संतुलनासाठी सतत भर देणे आवश्यक आहे.
- **पारदर्शकता आणि संवाद:** नाटोचे उपक्रम, उद्दिष्टे आणि आव्हाने याबद्दल जनतेशी संवाद सुधारणे हे जनतेचे समर्थन टिकवून ठेवण्यासाठी महत्त्वपूर्ण आहे.
- **तांत्रिक समानता:** चीनचा उदय आणि इतर देशांच्या लष्करी तंत्रज्ञानातील प्रगतीमुळे नाटोने तांत्रिक प्रगती राखण्यासाठी गुंतवणूक करणे आवश्यक आहे.
- **द बर्डन-शेअरिंग डिवेट:** सामूहिक संरक्षणाचे आर्थिक आणि लष्करी ओझे वाटून घेण्यासाठी अधिक न्याय्य मार्ग शोधणे नाटोच्या दीर्घकालीन शाश्वततेसाठी महत्त्वपूर्ण ठरेल.

#### पुढे जाण्याचा मार्ग:

- **प्रतिबंध आणि संरक्षण बळकट करणे:** आधुनिक लष्करी क्षमतांमध्ये गुंतवणूक करणे, सदस्य देशांकडून संरक्षण खर्चात वाढ करणे आणि पूर्व युरोपमध्ये सैन्याची उपस्थिती वाढवणे हे संभाव्य आक्रमकता रोखण्यासाठी महत्त्वपूर्ण आहेत.
- **अंतर्गत एकात्मता वाढवणे:** भार वाटून घेण्याच्या समस्यांचे निराकरण करणे, अधिक धोरणात्मक सहकार्य वाढवणे आणि युतीमध्ये संवाद सुधारणे हे एकसंध आघाडी राखण्यासाठी महत्त्वपूर्ण ठरेल.
- **रशियाशी संबंध पुन्हा परिभाषित करणे:** दीर्घकालीन युरोपीय सुरक्षेसाठी प्रतिबंध कायम ठेवत रशियाबरोबर संवाद आणि शस्त्र नियंत्रण करारांसाठी मार्ग शोधणे आवश्यक आहे.
- **नवीन धोक्यांशी जुळवून घेणे:** सायबर हल्ले, चुकीची माहिती आणि संकरीत युद्धाचा सामना करण्यासाठी मजबूत क्षमता विकसित करणे हे आघाडीच्या भविष्यातील प्रासंगिकतेसाठी आवश्यक आहे.
- **EU सोबत मजबूत भागीदारी निर्माण करणे:** नाटो आणि युरोपियन युनियन यांच्यात जवळचे सहकार्य आणि ओझे वाटून घेणे युरोपियन सुरक्षेसाठी अधिक व्यापक दृष्टीकोन तयार करू शकते.

ही आव्हाने असूनही, नाटो हा युरोपीय सुरक्षेचा एक महत्त्वाचा आधारस्तंभ आहे. परिस्थितीशी जुळवून घेण्याची त्याची क्षमता आणि सामूहिक संरक्षणाप्रती त्याची बांधिलकी 21 व्या शतकातील गुंतागुंतीच्या भू-राजकीय परिदृश्याला नेव्हिगेट करण्यासाठी महत्त्वपूर्ण ठरेल.

शेवटी, भूतकाळातील त्रुटी आणि सध्याचे अडथळे असूनही, युरोपीय सुरक्षेचे रक्षण करण्यात नाटो हा एक महत्त्वाचा घटक आहे. आपली प्रतिबंधात्मक क्षमता बळकट करून, अंतर्गत एकात्मता वाढवून, नवीन धोक्यांशी जुळवून घेऊन आणि जवळची भागीदारी निर्माण करून, नाटो समकालीन जगाच्या गुंतागुंतीतून मार्ग काढू शकते. झपाट्याने विकसित होत असलेल्या जागतिक सुरक्षा क्षेत्रात त्याची सातत्यपूर्ण प्रासंगिकता आणि परिणामकारकता सुनिश्चित करण्यासाठी सुधारणा आणि परिस्थितीशी जुळवून घेण्याची त्याची क्षमता महत्त्वपूर्ण ठरेल.

## UPSC आणि MPSC राज्यसेवा (नवीन पॅटर्न) साठी आकर्षक उत्तरे लिहण्यासाठी संघर्ष करत आहात?

उत्तर लिहण्याच्या कलेवर प्रभुत्व मिळवा आणि परीक्षेत यश मिळवा!

सादर करत आहोत आमचा सर्वसमावेशक उत्तर लेखन कार्यक्रम!

परीक्षकांना प्रभावित करणारी उत्तरे लिहा आणि UPSC आणि MPSC राज्यसेवा (नवीन पॅटर्न - 2025) परीक्षांमध्ये तुमच्या यशाची शक्यता वाढवा.

हा उपक्रम तुमच्यासाठी आहे जर:

- तुम्ही तुमच्या उत्तरांमध्ये सखोलता आणि संक्षिप्तता यांचा समतोल राखण्यासाठी संघर्ष करता.
- विविध स्रोतांकडून माहिती एकत्रित करणे त्रासदायक वाटते.
- परीक्षेदरम्यान वेळेचे व्यवस्थापन करणे हे सतत आव्हान असते.
- तुमच्या लिखाणात स्पष्टता आणि रचना राखणे हा एक अडथळा आहे.

आम्ही तुम्हाला या आणि इतर आव्हानांचा सामना करण्यात मदत करू , त्या साठी आमच्या मार्गदर्शनाखाली

- उत्तर लिहण्याच्या सामान्य अडथळ्यांवर मात करण्यासाठी सिद्ध धोरणे जाणून घ्या.
- प्रभावी आणि सुव्यवस्थित उत्तरे लिहण्यासाठी कौशल्ये विकसित करा.
- नियमित सराव आणि सिम्युलेटेड चाचण्यांसह आत्मविश्वास वाढवा.
- तुमचे लेखन परिष्कृत करण्यासाठी अनुभवी मार्गदर्शकांकडून वैयक्तिक अभिप्राय मिळवा.

आमचा उपक्रम प्रदान करतो:

- उत्तर लेखन तत्वांमध्ये भक्कम पाया
- संरचित शिक्षणाद्वारे हळूहळू कौशल्य विकास
- प्रमुख उत्तर लेखन तंत्रांवर संवादात्मक सत्रे
- बारकाईने क्युरेट केलेले सराव प्रश्न
- परीक्षेतील आत्मविश्वास वाढवण्यासाठी परफॉर्मंस चाचण्या
- वैयक्तिक अभिप्राय आणि मार्गदर्शन

हा उपक्रम केवळ एक उपाय नसून एक संरचित शिक्षण प्रवास आहे! मूल्यमापन प्रक्रियेची सखोल माहिती मिळवा आणि सतत बदलणाऱ्या UPSC आणि MPSC राज्यसेवा परिदृश्यामध्ये उत्कृष्टतेसाठी आवश्यक अनुकूलता विकसित करा.

आजच नावनोंदणी करा आणि तुमच्या पूर्ण क्षमतेचा वापर करा!

[Kaivalya-Civil Services Mentors Hub (9511900488)]



## समाजातील असुरक्षित घटक

## 3.1 विनावेतन काळजी कार्य

भारतातील महिला श्रमशक्ती सहभाग दराने अलीकडच्या काळात 2017-18 मधील 23% वरून 2022-23 मध्ये 37% पर्यंत वाढ दर्शविली आहे.

- ही गती कायम राखण्यासाठी भारतातील महिला कामगार क्षमता खुली करण्यासाठी आणि 2047 पर्यंत आर्थिक वाढ ("विकसित भारत") साध्य करण्यासाठी काळजी घेणाऱ्या अर्थव्यवस्थेवर लक्ष केंद्रित करणे आवश्यक आहे. हे आपल्या 'महिला शक्ती' चा वापर करण्याच्या राष्ट्रीय दृष्टिकोनाशी सुसंगत आहे.

## महिलांकडून विनावेतन काळजी कार्य:

भारतात स्त्रिया मुलांची काळजी, घरकाम आणि वृद्धांची काळजी घेण्यासह अनेक बिनपगारी काळजीची कामे करतात ज्यांचा त्यांच्या करिअरवर आणि अर्थव्यवस्थेवर परिणाम होतो. अभ्यास दर्शवितो:

- महिला आणि बाल विकास मंत्रालय आणि बिल अँड मेलिंडा गेट्स फाऊंडेशन यांच्या भागीदारीतील कर्मान्या काउंसेल, CII आणि निकोर असोसिएट्स यांनी केलेल्या अभ्यासात असे आढळून आले आहे की भारतातील महिला पुरुषांपेक्षा आठपट जास्त विना मोबदला काळजीचे काम करतात, ज्याचे मूल्य जीडीपीच्या 15-17% इतके आहे.
- टाइम यूज सर्व्हे डेटा (2019) असे दर्शवितो की पुरुषांच्या 173 मिनिटांच्या तुलनेत स्त्रिया दररोज 433 मिनिटे न चुकता काळजी घेण्याच्या कामात घालवतात. हे ओझे विशेषतः सामाजिक-आर्थिकदृष्ट्या वंचित महिलांसाठी जास्त आहे. नोकरदार महिलांना अनेकदा "विवाह दंड" आणि "मातृत्व दंड" ला सामोरे जावे लागते ज्यामुळे त्यांना कौटुंबिक कारणास्तव तात्पुरते कर्मचारी सोडावे लागतात.
- आंतरराष्ट्रीय नाणेनिधीचा अंदाज आहे की महिला कामगारांच्या समान सहभागासह भारताचा जीडीपी 27% वाढू शकतो.

## सरकारी उपक्रमांच्या मर्यादा:

- नवीन बालसंगोपन कायदा (कामगार संहिता) बहुतांश महिलांना वगळतो: अनेक अनौपचारिक क्षेत्रातील महिलांना वगळून हे केवळ 50 हून अधिक कामगार असलेल्या कंपन्यांना लागू होते.
- विद्यमान बालसंगोपन कार्यक्रमांना मर्यादा येतात: राष्ट्रीय पाळणाघर आणि पल्ला यासारख्या योजनांचा उद्देश बालसंगोपनाचा विस्तार करणे हा आहे, परंतु त्यांच्याकडे पुरेसा निधी आणि सहभाग नाही.
- विद्यमान केंद्रांमध्ये सुधारणा करण्याची क्षमता आहे: अंगणवाड्यांचे (बालविकास केंद्रे) बालसंगोपन केंद्रांमध्ये रूपांतर करणे हा एक उपाय असू शकतो, परंतु त्यासाठी अधिक संसाधने आणि नियोजनाची आवश्यकता आहे.

## "बुमेनॉमिक्सच्या" माध्यमातून भारताचा विकासाचा मार्ग:

- जपानचे "बुमेनॉमिक्स" सुधारणांमुळे बालसंगोपनात गुंतवणूक करून, कार्य-जीवन संतुलन (पालकांची सुट्टी आणि लवचिकता) वाढवून आणि कंपन्यांमध्ये लैंगिक विविधतेला प्रोत्साहन देऊन, महिला कामगारांच्या सहभागात 10% वाढ झाली, जी आतापर्यंतची सर्वात वेगवान आहे. यामुळे कामगारांची कमतरता दूर होण्यास आणि दरडोई जीडीपी वाढण्यास मदत झाली. भारत या यशातून शिकू शकतो.
  - भारताच्या काळजी अर्थव्यवस्थेसाठी पाच-स्तंभ धोरण: ही रणनीती खालील बाबींवर लक्ष केंद्रित करते:
    - लिंग-तटस्थ आणि पितृत्व रजा धोरणे.
    - काळजी सेवांसाठी अनुदान.
    - देखभालीच्या पायाभूत सुविधांमध्ये सार्वजनिक आणि खाजगी क्षेत्रातील गुंतवणूक.
    - काळजी घेणाऱ्या कामगारांसाठी कौशल्य प्रशिक्षण.
    - कौटुंबिक देखभालीवरील अवलंबित्व कमी करण्यासाठी आणि 'सिल्व्हर इकॉनॉमी' वापरण्यासाठी काळजी सेवा आणि पायाभूत सुविधांसाठी गुणवत्ता हमी देणे.

बालसंगोपन रजेवरील सर्वोच्च न्यायालयाच्या निकालाने हे मान्य केले आहे की भारतीय राज्यघटनेतील कलम 15 महिलांना काम करण्याच्या अधिकाराची हमी देते. लैंगिक समानता सुनिश्चित करण्यासाठी आणि भारतातील महिला कामगारांच्या सहभागाला चालना देण्याच्या दिशेने हे एक महत्त्वपूर्ण पाऊल आहे. तथापि, हे उद्दिष्ट साध्य करण्यासाठी सामाजिक दृष्टीकोन, कामगार बाजारातील सुधारणा आणि सुलभ आणि दर्जेदार बालसंगोपन सेवांमध्ये वाढलेल्या गुंतवणुकीला संबोधित करणारा बहुआयामी दृष्टीकोन आवश्यक आहे.

## 3.2 भारतातील तरुणांच्या आत्महत्या

तरुण लोकसंख्या असलेल्या भारत देशासमोर युवकांच्या आत्महत्यांचे गंभीर आव्हान आहे. सामाजिक आणि शैक्षणिक दबाव अनेकदा उद्धृत केले जात असले तरी, सखोलपणे पाहिल्यास या घटकांची गुंतागुंतीची परस्परक्रिया दिसून येते.

## चिंताजनक आकडेवारी:

- जागतिक स्तरावर तरुणांमधील आत्महत्यांची सर्वाधिक संख्या भारतात आहे.
- NCRB ने 2022 मध्ये 1.71 लाख आत्महत्या नोंदवल्या, ज्याचा दर प्रति 100,000, 12.4 एवढा आहे - आतापर्यंतचा सर्वाधिक.

- अपुरी नोंदणी आणि कलंक यामुळे कमी अहवाल दिल्याने खरी संख्या वाढू शकते.
- 41% आत्महत्यांमध्ये 30 वर्षांपेक्षा कमी वयाच्या व्यक्तींचा समावेश आहे, ज्यामुळे ते तरुण स्त्रियांच्या मृत्यूचे प्रमुख कारण बनते.
- दर आठ मिनिटांनी एक तरुण भारतीय आत्महत्या करतो.

### बहुमुखी कारणे:

तरुण लोकांमधील आत्महत्येचे वर्तन गुंतागुंतीचे आहे, जे अनेक घटकांच्या संयोजनातून उद्भवते:

- **जैविक:** मानसिक आरोग्याच्या समस्या महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावतात (54% प्रकरणे)
- **मानसिक:** नकारात्मक कौटुंबिक वातावरण, शैक्षणिक ताण आणि सामाजिक दबाव योगदान देतात (36%-23%)
- **सामाजिक आणि सांस्कृतिक घटक:** हिंसा, आर्थिक संकट, नातेसंबंधांचे प्रश्न आणि जातीय भेदभाव हे योगदान देणारे घटक आहेत (22%-9%)
- **लिंग-विशिष्ट:** नियोजित विवाह, लवकर मातृत्व, घरगुती हिंसाचार आणि सामाजिक अपेक्षा यामुळे तरुण स्त्रियांवर आणखी भार पडतो.
- **परीक्षेचा दबाव आणि आत्महत्या:** रटण शिकणे, परीक्षा आणि पालकांचा दबाव यावर भारताचे लक्ष केंद्रित केल्याने विद्यार्थ्यांच्या आत्महत्या होतात (2,095 in 2022). प्रसारमाध्यमे परिणामांना सनसनाटी बनवतात, ज्यामुळे अपयशाचा ताण आणि कलंक वाढतो.
- **सायबर बुलिंग आणि मानसिक आरोग्य:** अधिक तरुण ऑनलाइन आहेत, ज्यात जोखीम आहे. जवळपास 20% महाविद्यालयीन विद्यार्थी सोशल मीडिया व्यसनाधीन आहेत आणि एक तृतीयांश सायबर बुलिंगच्या अनुभवाला बळी पडतात ज्यामुळे त्यांना आत्महत्याचा धोका जास्त असतो. दररोज 2 तासांपेक्षा जास्त सोशल मीडियाचा वापर आत्महत्याच्या वाढत्या विचारांशी जोडला जातो.
- **कॉपीकेट आत्महत्या:** ख्यातनाम व्यक्तींच्या आत्महत्यांच्या बेजबाबदार प्रसारमाध्यमांच्या कव्हेरेजमुळे अधिक आत्महत्या होऊ शकतात. एका अभिनेत्याच्या आत्महत्येनंतर, गुगलवर 'आत्महत्या कशी करावी' हे शोधणे वाढले.

### तरुणांच्या आत्महत्या कमी करण्यासाठी नवीन राष्ट्रीय योजना:

2030 पर्यंत युवा आत्महत्या 10% कमी करण्याचे उद्दिष्ट ठेवून भारताने नोव्हेंबर 2022 मध्ये एक धोरण सुरू केले. हे खालील बाबींसह सर्वसमावेशक परिमाणांवर लक्ष केंद्रित करते:

- **बहु-मंत्रालय दृष्टीकोन:** या योजनेत आरोग्य, शिक्षण, माहिती आणि प्रसारण आणि समाज कल्याण मंत्रालयांमधील सहकार्याचा समावेश आहे.
- **शाळा आणि युवा गटांवर लक्ष केंद्रित करणे:** मानसिक आरोग्याला चालना देण्यासाठी आणि मादक पदार्थांचा दुरुपयोग कमी करण्यासाठी शाळा आणि युवा संघटना महत्त्वाची भूमिका बजावतील.
- **प्रत्येकापर्यंत पोहोचणे:** यशासाठी राज्ये, भागधारक आणि समुदायांशी व्यापक संवाद आवश्यक आहे.
- **निधी आणि आवश्यक कृती:** योजनेच्या परिणामकारकतेसाठी अर्थसंकल्पीय तरतूद आणि सर्व स्तरांवरील जलद अंमलबजावणी महत्त्वपूर्ण आहे.

### प्रतिबंधक धोरणे:

- **आत्महत्या प्रतिबंधात्मक आहे:** आत्महत्या अपरिहार्य आहे किंवा थांबवता येत नाही या मिथकाला आव्हान देण्याची गरज आहे.
- **लवकर हस्तक्षेप करणे महत्त्वाचे आहे:** मानसिक त्रास लवकर ओळखणे, युवकांना अनुकूल मानसिक आरोग्य सेवा प्रदान करणे आणि मदत मागण्यास प्रोत्साहित करणे हे महत्त्वाचे आहे.
- **निरोगी सवयी मदत करतात:** आहार, व्यायाम, जबाबदार इंटरनेट वापर, सामाजिक संपर्क आणि सजगता यासारख्या निरोगी जीवनशैलीला प्रोत्साहन दिल्याने तरुणांचे मानसिक आरोग्य लक्षणीयरीत्या सुधारू शकते.
- **आधार देणारी कुटुंबे महत्त्वाची:** घरगुती हिंसाचार आणि दारूचा दुरुपयोग कमी करून घरगुती अनुकूल वातावरण निर्माण करणे आवश्यक आहे.
- **शिक्षणात सुधारणांची गरज:** पर्यायी मूल्यमापन पद्धतींचा वापर करण्यासाठी आणि विद्यार्थ्यांची वैविध्यपूर्ण क्षमता ओळखण्यासाठी, परीक्षेचा दबाव कमी करण्यासाठी शैक्षणिक सुधारणांची आवश्यकता आहे.
- **भेदभावाशी लढा:** जाती, धर्म आणि लैंगिकतेवर आधारित भेदभाव हाताळणे हे युवकांच्या मानसिक आरोग्यासाठी महत्त्वाचे आहे.

### निष्कर्ष-

तरुणांमधील आत्महत्या ही भारतातील सार्वजनिक आरोग्याची एक प्रमुख चिंता आहे. या शोकांतिका रोखण्यासाठी सामाजिक, मानसिक आणि शैक्षणिक घटकांकडे लक्ष देणारा बहुआयामी दृष्टीकोन महत्त्वाचा आहे. राष्ट्रीय आत्महत्या प्रतिबंधक धोरणाची प्रभावी अंमलबजावणी उज्वल भविष्यासाठी आश्वासक आहे.

### 3.3 भारतातील वृद्ध लोकसंख्येसाठी मानकीकृत होम केअरची वाढती गरज

इंडिया एजिंग रिपोर्ट (2023) ने अंदाज वर्तविला आहे की ज्येष्ठ नागरिकांची लोकसंख्या (60 पेक्षा जास्त) आताच्या 10% (2022 मध्ये 149 दशलक्ष) वरून 2050 पर्यंत 30% (347 दशलक्ष) पर्यंत वाढेल, जी सध्याच्या अमेरिकन लोकसंख्येपेक्षा जास्त असेल. प्रजनन दर कमी होणे आणि आयुर्मान वाढणे हे या जनसांख्यिकीय बदलाला चालना देत आहेत. या जनसांख्यिकीय बदलामुळे भारतात प्रमाणित घरगुती देखभालीची आवश्यकता आहे.

### घर-आधारित काळजी म्हणजे काय?

घर-आधारित काळजी ही निवासी काळजी, सामाजिक काळजी किंवा घरगुती काळजी म्हणून देखील ओळखली जाते. यात अनेक उपक्रमांचा समावेश आहे, विशेषतः परिचारिकांद्वारे निमवैद्यकीय मदत आणि आजारी, अपंग किंवा वृद्ध लोकांसाठी दैनंदिन जीवनातील मदत.

**बदलत्या कौटुंबिक रचनेची आव्हाने:**

- कमी होत चाललेली कुटुंबे आणि वाढता बोजा: भारतातील सरासरी कुटुंबांचा आकार 2011 मधील 5.94 वरून 2021 मध्ये 3.54 वर घसरला आहे.
- वृद्धांच्या काळजीवर ताण: वृद्धांची काळजी घेण्यासाठी कुटुंबातील सदस्य कमी आहेत, याचा अर्थ सध्याच्या आरोग्य आणि सामाजिक काळजी प्रणालींवर अधिक ताण आहे, विशेषत: वृद्ध लोकसंख्या वाढत असल्याने आणि अनेकदा दीर्घकालीन आरोग्य समस्या असतात.
- बाह्य काळजी वाढणे: ज्येष्ठांसाठी पारंपरिक कौटुंबिक काळजी कमी होत आहे, ज्यामुळे बाह्य घरगुती काळजी मदतीची गरज वाढत आहे.
- भारताला वृद्ध महिलांच्या वाढत्या आव्हानाचा सामना करावा लागत आहे:
  - महिला जास्त काळ जगतात: भारतातील महिला सामान्यत: पुरुषांपेक्षा सुमारे तीन वर्षांनी जास्त जगतात.
  - विषम लिंग गुणोत्तर: पुरुषांच्या तुलनेत वृद्ध महिलांची संख्या लक्षणीयरीत्या वाढण्याची अपेक्षा आहे, जी 2026 पर्यंत 1000 पुरुषांमागे अंदाजे 1060 महिलांपर्यंत पोहोचेल.
  - वाढलेली असुरक्षा: वृद्ध स्त्रियांमध्ये विधवा होणे सामान्य आहे, ज्यामुळे त्या अधिक अवलंबून असतात आणि संभाव्यत: असुरक्षित बनतात.

**घर-आधारित काळजीची संभाव्यता:**

- होम केअर फक्त दैनंदिन जीवनात मदत करण्यापेक्षा बरेच काही देते: दैनंदिन कामांमध्ये मदत करण्याव्यतिरिक्त, घरगुती काळजी सेवांमध्ये आता नियमित नर्सिंग काळजी आणि रुग्णांसाठी विशेष काळजी समाविष्ट आहे.
- घरगुती काळजी खर्च-प्रभावी असू शकते: अभ्यास असे सुचवतात की घरगुती आरोग्यसेवा आरोग्यसेवेचा खर्च लक्षणीयरीत्या कमी करू शकते. घरगुती काळजी 65% अनावश्यक इस्पितळ भेटी पुनर्स्थित करण्यास सक्षम असू शकते, ज्यामुळे एकूण खर्चात 20% कपात होते.
- सुधारित पुनर्प्राप्ती: परिचित परिसरामुळे वृद्धांसाठी जलद पुनर्प्राप्ती आणि चांगले कल्याण होऊ शकते.
- वैयक्तिक काळजी: दैनंदिन जीवन सहाय्य, वैद्यकीय सेवा आणि सहवास यासह वैयक्तिक गरजांनुसार सेवा तयार केल्या जाऊ शकतात.
- वाढीव प्रवेशयोग्यता: ज्यांना इस्पितळात जाण्यासाठी त्रास होतो, विशेषत: ग्रामीण भागात, त्यांच्यापर्यंत घरगुती उपचार पोहोचतात.
- स्वातंत्र्यावर लक्ष केंद्रित करणे: ज्येष्ठांसाठी स्वयंपूर्णतेला प्रोत्साहन देताना घरगुती काळजी दैनंदिन जीवनातील उपक्रमांना आधार देऊ शकते.

**सध्याच्या होम केअर पद्धतीमधील अंतर:**

- गुणवत्तेची चिंता: घरगुती काळजी सेवांमध्ये अनेकदा सुस्पष्ट मानकांचा आणि सातत्यपूर्ण पद्धतींचा अभाव असतो, ज्यामुळे गुणवत्तेची चिंता वाढते.
- कामगारांच्या समस्या: प्रशिक्षित आणि सहानुभूतीशील काळजीवाहकांची कमतरता आहे, ज्यांना औपचारिक संरक्षणाच्या अभावामुळे कुटुंबांकडून गैरवर्तन होण्याची शक्यता असते.
- तक्रारीचे मर्यादित पर्याय: काळजी घेणाऱ्यांसाठी किंवा काळजी घेणाऱ्यांसाठी समस्यांचे निराकरण करण्यासाठी कोणतीही औपचारिक तक्रार निवारण यंत्रणा अस्तित्वात नाही.
- खर्च आणि प्रवेशयोग्यता: घरगुती काळजी महाग असू शकते आणि खाजगी क्षेत्राचे बाजारावर वर्चस्व आहे जे अनेकांसाठी परवडणारी आणि सुलभता मर्यादित करते.

**प्रभावी होम केअरसाठी शिफारशी:**

- होम केअर मानके सुधारणे:
  - काळजी घेणारे आणि प्राप्तकर्ते यांचे संरक्षण: घराला काळजी घेण्याची जागा आणि कामाची जागा असे दोन्ही म्हणून ओळखणे. काळजी देणारे आणि काळजी घेणारे या दोघांचे अधिकार आणि सुरक्षितता यावर लक्ष देणे.
  - प्रमाणित होम केअर प्रोटोकॉल: विशेषत: घरगुती काळजीसाठी स्पष्ट मार्गदर्शक तत्त्वे विकसित करणे, जी रुग्णालये किंवा वृद्धाश्रमांमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या मार्गदर्शक तत्त्वांपेक्षा वेगळी आहेत.
  - केअरगिव्हिंगला व्यावसायिक करणे: काळजी घेणाऱ्यांसाठी व्यावसायिक प्रशिक्षण सुव्यवस्थित करणे, एक सन्माननीय व्यवसाय तयार करण्यासाठी त्यांच्या भूमिका, कारकीर्द मार्ग आणि नोकरीच्या शीर्षकांचे प्रमाणीकरण करणे.
- एक सहाय्यक चौकट तयार करणे: सर्वसमावेशक गृह-आधारित काळजी धोरणाची अंमलबजावणी करणे ज्यात खालील गोष्टींचा समावेश असेल:
  - पात्र प्रदाता: दर्जेदार काळजी सुनिश्चित करण्यासाठी पात्र गृह सेवा प्रदात्यांची नोंदणी तयार करणे.
  - उत्तरदायित्व: उच्च मानके राखण्यासाठी सेवा प्रदात्यांसाठी पारदर्शकता आणि जबाबदारीचे उपाय स्थापित करणे.
  - तक्रारीचे निराकरण: काळजी देणारे आणि काळजी घेणारे या दोघांसाठीही समस्यांचे प्रभावीपणे निराकरण करण्यासाठी यंत्रणेची अंमलबजावणी करणे.
  - आर्थिक सुलभता: घरगुती काळजी सेवांसाठी संभाव्य विमा संरक्षणाद्वारे, घरगुती काळजी अधिक परवडणारी बनवण्याचे मार्ग शोधणे.
- सुधारणेसाठी सहयोगी कृती
  - सुधारणांसाठी सहकार्य आवश्यक: आरोग्य आणि कुटुंब कल्याण, सामाजिक न्याय आणि सक्षमीकरण आणि कौशल्य विकास आणि उद्योजकता या तीन सरकारी मंत्रालयांनी वृद्धांसाठी घरच्या देखभालीत सुधारणा करण्यासाठी एकत्र काम करण्याची गरज आहे.
  - रखडलेले कायदे: पालक आणि ज्येष्ठ नागरिकांची देखभाल आणि कल्याण (दुरुस्ती) विधेयक, 2019, ज्याचे उद्दिष्ट घरगुती सेवांचे नियमन करणे आणि किमान गुणवत्ता मानके निश्चित करणे हे आहे, ते अद्याप मंजूर होणे बाकी आहे, ज्यामुळे सुधारणांसाठी अडथळा निर्माण झाला आहे. हे लवकरात लवकर मंजूर करावे.

**निष्कर्ष**

भारताने युवकांच्या विकासाबरोबरच वाढत्या वृद्ध लोकसंख्येकडे लक्ष दिले पाहिजे. जपानमध्ये पाहिल्याप्रमाणे, वृद्धांची मजबूत काळजी घेणारी प्रणाली आवश्यक आहे. तरुण आणि वृद्ध दोघेही योगदान देऊ शकतात तेव्हा समाजाची भरभराट होते. आपल्या देशासाठी आपले जीवन समर्पित केलेल्या आपल्या ज्येष्ठांची काळजी घेणे हे केवळ एक धोरण नाही, तर एक नैतिक अनिवार्यता आहे.

## आरोग्य

### 3.4 युनिव्हर्सल हेल्थ कव्हेरेज (UHC)/ सार्वत्रिक आरोग्य व्याप्ती

दरवर्षी 7 एप्रिल रोजी साजरा केला जाणारा जागतिक आरोग्य दिन हा जागतिक आरोग्य आणि न्यायाचे मूलभूत तत्त्व असलेल्या आरोग्य समानतेसाठी जागतिक एकत्रीकरण बिंदू म्हणून काम करतो. जागतिक आरोग्य संघटना (WHO) आरोग्य हा मूलभूत मानवी हक्क आहे यावर भर देते. "माझे आरोग्य, माझा हक्क" ही 2024 जागतिक आरोग्य दिनची संकल्पना आरोग्यसेवा उपलब्धतेतील विषमता दूर करण्याची निकड अधोरेखित करते.

#### कोविड-19 महामारी:

- कोविड-19 महामारीने आरोग्य सेवेतील असमान उपलब्धतेचे कठोर वास्तव उघड केले. उपेक्षित आणि असुरक्षित समुदायांना सर्वात जास्त फटका बसला, ज्यामुळे व्यवस्थेतील खोल विषमता उघड झाली. या चिंताजनक प्रवृत्तीमुळे आरोग्य क्षेत्रातील समानतेची दरी वाढली आहे आणि प्रत्येकाला दर्जेदार आरोग्यसेवा उपलब्ध व्हावी यासाठी त्वरित कारवाई करणे आवश्यक झाले आहे. महामारी, हवामान बदल आणि सामाजिक अशांतता या विद्यमान असमानतांना आणखी तीव्र करतात.

#### UHC म्हणजे काय?

- युनिव्हर्सल हेल्थ कव्हेरेज (UHC) म्हणजे आर्थिक अडचणीशिवाय प्रत्येकासाठी सर्वसमावेशक, उच्च दर्जाच्या आरोग्य सेवांची हमी.
- हे सुनिश्चित करते की लोकांना जेव्हा आणि जिथे गरज असेल तिथे त्यांना आवश्यक ती आरोग्य सेवा मिळेल.
- UHC मध्ये आरोग्य प्रोत्साहन आणि प्रतिबंधात्मक उपायांपासून ते उपचार, पुनर्वसन आणि उपशामक काळजीपर्यंत आवश्यक आरोग्य सेवांच्या संपूर्ण श्रेणीचा समावेश आहे.
- या सेवा पुरवण्यासाठी मजबूत सामुदायिक मुळे असलेल्या मजबूत, कार्यक्षम आणि न्याय्य आरोग्य प्रणालींची आवश्यकता आहे.

#### UHC ची मुख्य तत्त्वे:

- UHC प्राथमिक आरोग्यसेवा बळकट करण्याच्या पायावर बांधली गेली आहे. हे सुनिश्चित करते की सर्व आरोग्य गरजा सर्वसमावेशक आणि एकात्मिकपणे पूर्ण केल्या जातात ज्यांना सुसज्ज आरोग्यसेवा कार्यबलाद्वारे समर्थन दिले जाते.
- युनायटेड नेशन्स जनरल असेंब्लीने डिसेंबर 2012 मध्ये एक ठराव मंजूर केला ज्यामध्ये देशांनी UHC साध्य करण्याच्या दिशेने त्यांच्या प्रगतीला गती देण्याचे आवाहन केले.

#### UHC साठी भारताची वचनबद्धता:

- 2011 मध्ये भारताच्या नियोजन आयोगाला सादर केलेल्या उच्च-स्तरीय तज्ञ गटाच्या अहवालात 12 व्या योजनेत (2012-2017) सार्वजनिक आरोग्य निधी GDP च्या 2.5% पर्यंत वाढवण्याचा सरकारचा हेतू स्पष्ट केला आहे. देशाच्या आर्थिक वाढीमुळे ही वाढ शक्य आहे.
- राष्ट्रीय आरोग्य धोरण (2017) हे UHC च्या उद्दिष्टाशी सुसंगत असून, त्याचे उद्दिष्ट "चांगल्या आरोग्याची आणि कल्याणाची शक्य तितकी सर्वोच्च पातळी गाठणे आणि परिणामी कोणालाही आर्थिक अडचणींना सामोरे न जाता चांगल्या दर्जाच्या आरोग्य सेवा सार्वजनिकरीत्या उपलब्ध करून देणे" असे स्पष्ट केले आहे. 2025 पर्यंत आरोग्य सेवेसाठी जीडीपीच्या 2.5 टक्के निधी देण्याचे सरकारचे उद्दिष्ट आहे.

#### भारतातील आरोग्याचा अधिकार:

- भारतात मूलभूत आरोग्याच्या मूलभूत अधिकाराची स्पष्टपणे हमी देणारी घटनात्मक तरतूद नसली तरी, राज्यघटनेच्या चौथ्या भागातील राज्य धोरणाची निर्देशक तत्त्वे या अधिकाराचा पाया प्रदान करतात.
- निर्देशात्मक तत्त्वांमधील विशिष्ट कलमांमध्ये राज्याला पुढील गोष्टींचा आदेश देण्यात आला आहे:
  - कामगारांचे आरोग्य सुरक्षित करणे (कलम 39 (e))
  - न्याय्य आणि मानवी कामकाजाची परिस्थिती आणि प्रसूतीतील मदत सुनिश्चित करा (कलम 42).
  - जीवनमान आणि पोषण पातळी वाढवणे आणि सार्वजनिक आरोग्य सुधारणे (कलम 47).
- पुढे, कलम 243G सार्वजनिक आरोग्य बळकट करण्यासाठी पंचायत आणि नगरपालिकांना अधिकार देते.

#### UHC चे फायदे:

- निरोगी लोकसंख्या: UHC प्रत्येकासाठी एकूण आरोग्य आणि कल्याण सुधारते.
- कमी खर्च: UHC लोकांचे आरोग्याच्या खर्चापासून संरक्षण करते.
- अर्थव्यवस्थेला चालना देते: निरोगी मनुष्यबळामुळे उत्पादकता आणि आर्थिक वाढ वाढते.
- आरोग्यसेवेतील निष्पक्षता: UHC हे सुनिश्चित करते की पार्श्वभूमीची पर्वा न करता प्रत्येकाला आरोग्यसेवा उपलब्ध आहे.
- लवकर निदान: UHC रोगाचे लवकर निदान आणि उपचारांसाठी प्रतिबंधात्मक काळजीला प्रोत्साहन देते, ज्यामुळे खर्च वाचतो.
- आर्थिक वाढ इंजिन: निरोगी लोकसंख्या आर्थिक विकासाला चालना देते.
- सशक्तीकरण: UHC लोकांना त्यांच्या आरोग्यावर नियंत्रण ठेवण्यास सक्षम करते.
- कमी असमानता: UHC सामाजिक गटांमधील आरोग्यविषयक अंतर कमी करण्यास मदत करते.

### भारतामध्ये युनिव्हर्सल हेल्थ कवरेज (UHC) लागू करण्यात आहाने:

- **संघराज्यसंस्था आणि अंमलबजावणी:** भारतात आरोग्यसेवा राज्य नियंत्रणाखाली येते, तर UHC धोरण राष्ट्रीय आहे. प्रभावी अंमलबजावणीसाठी केंद्र आणि राज्य सरकारांमध्ये चालू असलेली चर्चा आणि सहकार्य आवश्यक आहे.
- **स्थलांतरित कामगार आणि सुलभता:** भारताची मोठी आणि स्थलांतरित लोकसंख्या हे एक आव्हान आहे. लाखो स्थलांतरित कामगार (2011 मध्ये 41 दशलक्ष आंतरराज्य स्थलांतरित होते.) आणि उच्च एकूण स्थलांतर दर (2020-21 मध्ये 28.9%) यामुळे त्यांना प्राथमिक आरोग्य सेवा मिळू शकतील हे सुनिश्चित करणे महत्त्वाचे आहे.
- **ग्रामीण-शहरी विभागणी:** शहरी भागाच्या तुलनेत ग्रामीण भागात आरोग्यसेवा मिळणे कठीण आहे.
- **झोपडपट्टी आणि आरोग्य:** ICMR च्या आकडेवारीनुसार, झोपडपट्ट्यांमध्ये (2011 च्या जनगणनेनुसार शहरी भागातील 17%) जास्त गर्दी, स्वच्छताविषयक समस्या आणि मर्यादित स्वच्छ पाण्याचा प्रवेश संसर्गजन्य रोगांना कारणीभूत ठरतात, झोपडपट्ट्यांमध्ये क्षयरोगाचे प्रमाण गैर-झोपडपट्टी भागांच्या तुलनेत 1.5 पट जास्त आहे.
- **सामाजिक स्तरीकरण आणि आरोग्य:** जाती आणि लिंगभेदांमुळे आरोग्यसेवेची उपलब्धता आणि परिणाम विघडतात.
  - **जाती:** NFHS-5 ची आकडेवारी अनुसूचित जाती आणि जमातींमध्ये बालमृत्यूचे प्रमाण जास्त आणि लसीकरणाचे प्रमाण कमी असल्याचे दर्शवते.
  - **लिंग:** NFHS-5 च्या आकडेवारीनुसार, सर्वात श्रीमंत गटाच्या तुलनेत सर्वात कमी आर्थिक श्रेणीतील महिलांना रक्तक्षय होण्याची शक्यता जवळजवळ दुप्पट असते.
- **असंसर्गजन्य रोग (NCDs):** भारतातील 60% पेक्षा जास्त मृत्यू हे NCDs मुळे होतात. NCDs साठी उपचार आणि प्रतिबंधात्मक काळजीची असमान उपलब्धता ही एक प्रमुख चिंता आहे. **पब्लिक हेल्थ फाऊंडेशन ऑफ इंडियाच्या** मते, अनियंत्रित NCDs चे आर्थिक ओझे 2030 पर्यंत 6 ट्रिलियन डॉलर्सपर्यंत पोहोचू शकते.
- **डॉक्टरांची कमतरता-**भारतात डॉक्टरांची कमतरता आहे, डॉक्टर-ते-लोकसंख्या गुणोत्तर 1000 लोकांमागे केवळ 0.8 आहे (WHO च्या शिफारशी खाली). ही कमतरता विशेषतः ग्रामीण भागात तीव्र आहे, 75% पेक्षा जास्त आरोग्यसेवा व्यावसायिक शहरी भागात केंद्रित आहेत जे लोकसंख्येच्या छोट्या भागाला (27%) सेवा देतात.
- **खंडित प्रणाली:** विविध प्रदात्यांमधील समन्वयाच्या अभावामुळे भारतातील आरोग्य सेवा अकार्यक्षमतेने ग्रस्त आहे.
- **निधीची कमतरता-**सरकारी निधीच्या कमतरतेमुळे सार्वत्रिक आरोग्य कवरेजच्या (UHC) प्रगतीला अडथळा निर्माण होतो.

### बहुआयामी दृष्टीकोन:

भारतात सार्वत्रिक आरोग्य व्याप्ती (UHC) आणि अधिक न्याय्य आरोग्य सेवा प्रणाली साध्य करण्यासाठी विविध भागधारकांचे सहकार्य आवश्यक आहे:

- **सरकार आणि धोरणकर्ते:** ते निधी, नाविन्यपूर्ण धोरणे आणि कायदे याद्वारे दिशा निश्चित करतात. आयुष्मान भारत (तळागाळातील 40% लोकांसाठी मोफत आरोग्य सेवा) आणि राष्ट्रीय आरोग्य अभियान (एनएचएम) यासारख्या उपक्रमांचे उद्दिष्ट ग्रामीण आणि शहरी घटकांसह आरोग्यसेवेतील अंतर कमी करणे आणि असुरक्षित लोकांपर्यंत पोहोचणे हे आहे.
- **नागरी समाज आणि सामुदायिक संस्था:** हे गट खालील बाबींमध्ये महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावतात:
  - **आरोग्य साक्षरता:** न्याय्य आरोग्यसेवा समजून घेण्यासाठी आणि त्यांचे समर्थन करण्यासाठी समुदायांना सक्षम करणे, माहितीपूर्ण आरोग्यविषयक निर्णय घेणे.
  - **पाठपुरावा:** वंचित समुदायांच्या गरजांचे समर्थन करणे.
  - **सहयोग:** सांस्कृतिकदृष्ट्या संवेदनशील आरोग्य उपक्रम विकसित करण्यासाठी आंतरराष्ट्रीय आणि सरकारी संस्थांसोबत काम करणे.
- **आरोग्य सेवा पुरवठादार (सार्वजनिक आणि खाजगी):** या क्षेत्रांमधील सहकार्य वंचित समुदायांना सेवा प्रदान करण्यात सुधारणा करू शकते, ज्यामध्ये खालील बाबींवर लक्ष केंद्रित केले जाऊ शकते
  - **प्रतिबंध:** शिक्षणाद्वारे निरोगी वर्तणुकीला प्रोत्साहन देणे आणि रोगाचा धोका कमी करणे.
  - **मनुष्यबळ विकास:** विशेषतः ग्रामीण भागात डॉक्टरांची कमतरता दूर करणे.
  - **पायाभूत सुविधांमध्ये वाढ:** दर्जेदार आरोग्य सुविधा आणि सेवांची उपलब्धता सुधारणे.
- **अशासकीय संस्था (NGO) आणि नागरी संस्था:** स्थानिक पातळीवर आरोग्याच्या विशिष्ट समस्या ओळखून त्या दूर करण्यासाठी ते समुदायांशी थेट संवाद साधतात.
- **आंतरराष्ट्रीय संस्था (WHO, The Global Fund, Gavi):** या संस्था भारतासारख्या संसाधन-मर्यादित क्षेत्रात आरोग्य उपक्रमांसाठी महत्त्वपूर्ण समर्थन प्रदान करतात. आरोग्य सेवा प्रणाली बळकट करण्यासाठी ते ज्ञान आणि संसाधनांची देवाणघेवाण करण्यास प्रोत्साहन देतात.
- **व्यावसायिक क्षेत्र आणि धर्मादाय संस्था:** डिजिटल आरोग्यातील नवकल्पना आणि प्रगती आरोग्य सेवांची सुधारित सुलभता, परवडणारी, पोहोच आणि परिणामकारकतेला हातभार लावू शकतात.
- **संशोधन संस्था आणि शैक्षणिक संस्था:** संशोधक आणि विद्यार्थी खालील बाबींमध्ये महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावतात:
  - **माहिती संकलन:** आरोग्य विषमता आणि यशस्वी हस्तक्षेपाबाबत माहिती प्रदान करणे.
  - **पुरावा-आधारित पद्धती:** त्यांच्या संशोधनाद्वारे ठोस धोरणे आणि पद्धतींमध्ये योगदान देणे.
- **प्राथमिक आरोग्य सेवा मजबूत करणे:** प्राथमिक आरोग्य प्रणालीसाठी पाया प्रदान करण्यासाठी प्राथमिक आरोग्य सेवा बळकट करणे हे UHC धोरणाचे एक प्रमुख लक्ष्य असले पाहिजे.
- **खर्च कमी करणे:** खर्च कमी करून रुग्णांवरील आर्थिक ओझे कमी करणे हे आणखी एक प्रमुख उद्दिष्ट आहे.
- **गरिबीचे चक्र खंडित करणे:** गरिबी आणि खराब आरोग्याचे चक्र मोडून काढण्यासाठी, चांगले शिक्षण, संधी आणि सामाजिक गतिशीलता सुनिश्चित करण्यासाठी आरोग्याचा घटनात्मक अधिकार स्थापित करणे आवश्यक आहे.
- **गुंतवणूक आणि दृष्टी:** UHC च्या यशस्वी अंमलबजावणीसाठी राजकीय इच्छाशक्ती, भरीव गुंतवणूक आणि स्पष्ट दीर्घकालीन दृष्टी आवश्यक आहे.

- **राष्ट्रीय धोरण सुसंगतता:** सर्व भारतीय राज्यांमध्ये युएचसीची सातत्यपूर्ण अंमलबजावणी सुनिश्चित करण्यासाठी एक सुसंगत धोरणात्मक चौकट आवश्यक आहे.
- **स्थलांतरितांच्या गरजा पूर्ण करणे:** अनौपचारिक क्षेत्र आणि स्थलांतरित लोकसंख्येसाठी आरोग्य सेवा सुधारणांची आवश्यकता आहे. प्राथमिक आरोग्य सेवा प्रणालीने त्यांच्या गरजांशी जुळवून घेतले पाहिजे, सेवा पोर्टेबिलिटी आणि उपचार सातत्य सुनिश्चित केले पाहिजे.
- **समुदाय-आधारित काळजी:** शहरी आणि निमशहरी भागात सुलभ समुदाय-आधारित प्राथमिक आरोग्यसेवा स्थापन करणे आवश्यक आहे. यासाठी सेवांचे अधिक चांगले एकीकरण आवश्यक आहे.

### निष्कर्ष:

भारतात UHC साध्य करण्यासाठी एक सुसंगत धोरणात्मक चौकट आवश्यक आहे जी सर्व राज्यांमध्ये सातत्यपूर्ण अंमलबजावणी सुनिश्चित करेल. यासाठी मजबूत राजकीय नेतृत्व, पुरेसा निधी आणि दीर्घकालीन नियोजनाची बांधिलकी आवश्यक असेल. युएचसीला प्राधान्य देऊन, भारत सर्वांसाठी आरोग्य सुनिश्चित करू शकतो आणि आपल्या नागरिकांसाठी निरोगी आणि अधिक समृद्ध भविष्य घडवू शकतो.

### 3.5 नॅशनल वन हेल्थ मिशन (राष्ट्रीय एक आरोग्य अभियान)

#### परिचय:

COVID-19 सारख्या साधीच्या रोगांचा उदय आणि झुनोटिक रोग जसे की डेकूळ त्वचा रोग, हे मानवी आरोग्य, प्राण्यांचे आरोग्य आणि पर्यावरण यांच्यातील संबंधांवर जोर देऊन एक आरोग्य दृष्टीकोन मजबूत करण्याची गरज अधोरेखित करते.

#### राष्ट्रीय एक आरोग्य अभियान:

भारतातील नॅशनल वन हेल्थ मिशन हे सार्वजनिक आरोग्यामधील एक महत्त्वपूर्ण विकास आहे, जे मानवी, प्राणी आणि पर्यावरणीय आरोग्याच्या परस्परसंबंधाची कबुली देते.

विविध सरकारी मंत्रालये आणि वैज्ञानिक संस्थांमधील सहकार्यात्मक प्रयत्नांमुळे हे अभियान अस्तीत्वात आहे आहे. यामध्ये खालील घटक समाविष्ट आहे:

- **विज्ञान निधी एजन्सी:** विज्ञान आणि तंत्रज्ञान विभाग (DST), जैवतंत्रज्ञान विभाग (DBT), वैज्ञानिक आणि औद्योगिक संशोधन परिषद (CSIR), फार्मास्युटिकल्स विभाग, आयुष (आयुर्वेद, योग आणि निसर्गोपचार, युनानी, सिद्ध आणि होमिओपॅथी)
- **आरोग्य-संबंधित मंत्रालये:** आरोग्य मंत्रालय, पशुसंवर्धन मंत्रालय
- **पर्यावरण आणि संरक्षण मंत्रालये:** पर्यावरण मंत्रालय, संरक्षण मंत्रालय

हे सहकार्य केवळ मानवी आरोग्यासाठीच नव्हे तर प्राणी आणि पर्यावरणीय आरोग्यासाठी सर्वसमावेशक दृष्टीकोन दर्शवते.

#### मिशनचे प्रमुख घटक:

- **नॅशनल इन्स्टिट्यूट फॉर वन हेल्थ:** नागपूर येथे स्थापन झालेली ही संस्था राष्ट्रीय आणि आंतरराष्ट्रीय वन हेल्थ उपक्रमांसाठी केंद्रीय समन्वय संस्था म्हणून काम करते.
- **एकात्मिक रोग पाळत ठेवणे:** मानव, प्राणी आणि पर्यावरणातील रोगांवर लक्ष ठेवण्यासाठी एकसंध प्रणालीसाठी धोरणे विकसित करणे हे या मोहिमेचे उद्दिष्ट आहे.
- **उद्रेकाला संयुक्त प्रतिसाद:** सर्व क्षेत्रांतील रोगांच्या उद्रेकांना प्रभावीपणे प्रतिसाद देण्यासाठी एक समन्वित दृष्टीकोन स्थापित केला जाईल.
- **संशोधन आणि विकास (R & D):** सहभागी विभागांच्या सहयोगात्मक संशोधन आणि विकास प्रयत्नांमध्ये विद्यमान आणि उदयोन्मुख रोगांचा सामना करण्यासाठी लस, उपचार आणि निदान यासारखी साधने विकसित करण्यावर लक्ष केंद्रित केले जाईल.
- **माहिती समाइकीकरण:** प्रभावी रोग नियंत्रणासाठी सर्व क्षेत्रांमध्ये अखंड माहितीची देवाणघेवाण करणे महत्त्वाचे आहे.
- **प्रयोगशाळांचे जाळे:** सर्व क्षेत्रांसाठी रोगांच्या उद्रेकाचा प्रतिसाद वाढवण्यासाठी उच्च जोखीम असलेल्या रोगजनक प्रयोगशाळांचे (जैव सुरक्षा स्तर 3 आणि 4) राष्ट्रीय जाळे स्थापन केले जाईल.
- **महामारी विज्ञान आणि डेटा विश्लेषण क्षमता:** महामारी विज्ञान आणि डेटा विश्लेषणामध्ये भारताची क्षमता बळकट करण्यावर हे अभियान भर देते. यामध्ये कृत्रिम बुद्धिमत्ता (ए. आय.), मशीन लर्निंग आणि रोग मांडेलिंगचा वापर समाविष्ट आहे.
- **जीनोमिक पाळत ठेवणे:** COVID-19 दरम्यान सांडपाण्यावर आधारित जनुकीय पाळत ठेवण्याच्या यशाचा विस्तार करत, हा दृष्टीकोन इतर भागात आणि प्राण्यांच्या लोकसंख्येवर लागू करणे हे या मोहिमेचे उद्दिष्ट आहे.
- **जीनोमिक पाळत ठेवणे:** कोविड-19 दरम्यान सांडपाणी-आधारित जीनोमिक पाळत ठेवण्याच्या यशाचा विस्तार करून, हा दृष्टीकोन इतर क्षेत्रे आणि प्राण्यांवर लागू करणे हे मिशनचे उद्दिष्ट आहे.

#### एक आरोग्य म्हणजे काय?

- **एकात्मिक दृष्टीकोन:** एक आरोग्य हा एक एकीकृत दृष्टीकोन आहे ज्याचा उद्देश लोक, प्राणी आणि परिसंस्थांचे आरोग्य संतुलित करणे आणि अनुकूल करणे हा आहे.
- **परस्परावलंबन:** हे मानवी आरोग्य, प्राण्यांचे आरोग्य (घरगुती आणि वन्य) वनस्पतींचे आरोग्य आणि पर्यावरणाचा परस्पर संबंध ओळखते.
- **सर्व क्षेत्रांमध्ये सहकार्य:** आरोग्यविषयक आव्हानांचा सामना करण्यासाठी वन हेल्थ विविध क्षेत्रांमध्ये (आरोग्य, अन्न, पाणी, ऊर्जा, पर्यावरण) सहकार्य वाढवते.
- **एक आरोग्याचे मुद्दे:** वन हेल्थ मानवी, प्राणी आणि पर्यावरणीय आरोग्य एकमेकांना एकमेकांशी जोडलेल्या आरोग्यविषयक आव्हानांच्या विस्तृत श्रेणीचे निराकरण करते. या मध्ये काही प्रमुख क्षेत्रे आहेत:
  - **प्रतिजैविक प्रतिरोध:** जीवाणूंसारखे जंतू औषधांना प्रतिरोधक बनतात, ज्यामुळे त्यांच्यावर उपचार करणे कठीण होते.
  - **झुनोटिक रोग:** संसर्जन्य रोग प्राण्यांपासून मानवांमध्ये (इबोला, रेबीज) येतात.

- चावण्याने पसरणे: डायस, उदरामुळे डेंग्यू ताप, लाइम रोग यासारखे रोग पसरतात.
- दूषित अन्न: अयोग्य अन्न हाताळणीमुळे आजार होतात (नोरोव्हायरस, साल्मोनेला).
- पर्यावरणीय समस्या: पाणी/वायू प्रदूषण, हवामानातील बदल ह्यामुळे मानवी आणि प्राण्यांच्या आरोग्यावर परिणाम होतो.

#### एका आरोग्य दृष्टिकोनाचे फायदे:

- भविष्यातील महामारी रोखणे: एक आरोग्याचा दृष्टिकोन विचारात घेतल्यास, आपण भविष्यातील साथीच्या रोगांना अधिक चांगल्या प्रकारे रोखू शकतो.
- लवचिकता निर्माण करणे: हा दृष्टिकोन अधिक लवचिक आणि न्याय्य प्रणाली, वातावरण, अर्थव्यवस्था आणि समाज तयार करण्यास मदत करतो.
- रोग नियंत्रण: एक आरोग्य हे रोग प्रतिबंध आणि शोधापासून ते सज्जता, प्रतिसाद आणि व्यवस्थापनापर्यंत संपूर्ण रोग नियंत्रण स्पेक्ट्रमला संबोधित करण्यात मदत करते.
- लक्ष क्षेत्रे: हे उदयोन्मुख संसर्गजन्य रोग, प्रतिजैविक प्रतिरोध आणि अन्न सुरक्षा यासारख्या गंभीर समस्यांना हाताळते.
- जागतिक आरोग्य सुरक्षा: वन हेल्थ मानव, प्राणी आणि पर्यावरणाचे आरोग्य जोडून जागतिक आरोग्य सुरक्षा बळकट करते.
- स्केलेबिलिटी: हा दृष्टिकोन समुदाय, उपराष्ट्रीय, राष्ट्रीय, प्रादेशिक आणि जागतिक अशा विविध स्तरांवर लागू केला जाऊ शकतो.
- प्रभावी प्रशासन: एक आरोग्य मजबूत सामायिक प्रशासन, दळणवळण, सहकार्य आणि सर्व क्षेत्रांमधील समन्वय यावर अवलंबून आहे.
- समग्र उपाय: हे आरोग्याच्या आव्हानांसाठी न्याय्य आणि सर्वसमावेशक उपाय शोधण्यात गुंतलेले सह-फायदे, जोखीम, देवाणघेवाण यांच्या सखोल समजूतीला प्रोत्साहन देते.

#### एक आरोग्याच्या अंमलबजावणीतील आव्हाने:

एक आरोग्य" या संकल्पनेची अंमलबजावणी करताना भारताला भेडसावणारी आव्हाने:

- खंडित शासन: विविध सरकारी संस्था मानवी आरोग्य, प्राण्यांचे आरोग्य आणि पर्यावरण यांचे व्यवस्थापन करतात, ज्यामुळे समन्वय आणि माहितीची देवाणघेवाण होत नाही.
- मर्यादित संसाधने: विविध क्षेत्रांमध्ये वन हेल्थ उपक्रमांच्या अंमलबजावणीसाठी अपुरा निधी आणि पायाभूत सुविधा.
- कुशल व्यावसायिकांची कमतरता-वन हेल्थ संकल्पनांमध्ये प्रशिक्षित कर्मचाऱ्यांची कमतरता आणि विविध विषयांमध्ये (मानवी आरोग्य, पशुवैद्यकीय विज्ञान, पर्यावरणीय विज्ञान) सहकार्य करण्यात कौशल्य असलेले.
- कमकुवत पाळत ठेवणे प्रणाली: मानव आणि प्राण्यांसाठी विसंगत रोग देखरेख प्रणालीमुळे प्राणीजन्य रोगांचा मागोवा घेणे आणि संभाव्य उद्रेक लवकर ओळखणे कठीण होते.
- सामुदायिक जागरूकता: एक आरोग्य दृष्टिकोन आणि मानव, प्राणी आणि पर्यावरणीय आरोग्य यांच्यातील संबंधांची मर्यादित सार्वजनिक समज.
- प्रतिस्पर्धी प्राधान्यक्रम: संसर्गजन्य रोगांसारख्या तात्काळ आरोग्याच्या समस्यांचे निराकरण करणे ए. एम. आर. प्रतिबंधासारख्या दीर्घकालीन एक आरोग्य उद्दिष्टांवर मात करू शकते.

#### पुढे जाण्याचा मार्ग:

खालील आव्हानांचा सामना केला जाऊ शकतो:

- सुधारित आंतर-क्षेत्रीय सहयोग: मानवी आरोग्य, प्राण्यांचे आरोग्य आणि पर्यावरण यांच्याशी संबंधित सरकारी संस्थांमधील उत्तम संवाद आणि सहकार्याला प्रोत्साहन देणे.
- वाढीव निधी: पायाभूत सुविधा विकास आणि प्रशिक्षण कार्यक्रमांसह वन हेल्थ उपक्रमांच्या अंमलबजावणीसाठी पुरेशी संसाधने वाटप करणे.
- बांधकाम कौशल्य: एक आरोग्य तत्वांमध्ये कौशल्य असलेले मनुष्यबळ निर्माण करण्यासाठी प्रशिक्षण कार्यक्रम विकसित करणे.
- पाळत ठेवणे प्रणाली मजबूत करणे: रोगाचा प्रादुर्भाव अधिक चांगल्या प्रकारे शोधण्यासाठी आणि प्रतिसादासाठी मानवी आणि प्राणी रोग देखरेख प्रणालीचे एकत्रीकरण करणे.
- सार्वजनिक शिक्षण आणि जागरूकता मोहिमा: वन हेल्थचे महत्त्व आणि मानवी आणि प्राण्यांच्या आरोग्यासाठी तसेच पर्यावरणीय शाश्वततेसाठी त्याचे फायदे याबद्दल जनजागृती करणे.
- धोरणात्मक नियोजन: तात्काळ आरोग्याच्या गरजा पूर्ण करताना ए. एम. आर. कमी करण्यासारख्या दीर्घकालीन उद्दिष्टांना प्राधान्य देणारी सर्वसमावेशक एक आरोग्य धोरण विकसित करणे.
- धोरणे सुधारा: विविध क्षेत्रांतील (मानवी आरोग्य, प्राण्यांचे आरोग्य, पर्यावरण) पुराव्यांद्वारे सूचित केलेली चांगली धोरणे विकसित करणे.
- समग्र संशोधन: या क्षेत्रांच्या एकत्रित परिणामाचा, विशेषतः आरोग्य संकटांना चालना देणाऱ्या घटकांचा विचार करणारे संशोधन करणे.
- संपूर्ण समाजाचा दृष्टिकोन: एक आरोग्य अभियानाचे यश हे सरकारच्या पलीकडे व्यापक सहभागावर अवलंबून आहे, एक समग्र आणि कृती-चालित चौकट तयार करण्यासाठी स्वयंसेवी संस्था, शैक्षणिक संस्था, खाजगी क्षेत्र आणि जनतेशी सहकार्य आवश्यक आहे.

#### निष्कर्ष:

एक आरोग्य दृष्टिकोन स्वीकारून भारत 'एक पृथ्वी, एक आरोग्य' आणि 'सर्वांसाठी आरोग्य' ही उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी प्रयत्नशील आहे. सहकार्य, एकात्मिक रोग पाळत ठेवणे आणि संशोधन आणि विकास यावर लक्ष केंद्रित करून राष्ट्रीय एक आरोग्य अभियान हे या ध्येयाच्या दिशेने एक महत्त्वपूर्ण पाऊल आहे.

### 3.6 भारतात खाजगी आरोग्य सेवा सुधारणे

साथीच्या रोगाने भारतातील आरोग्यसेवेसाठी द्वि-पक्षीय दृष्टिकोनाची आवश्यकता अधोरेखित केली: सार्वजनिक आरोग्य मजबूत करणे आणि खाजगी आरोग्यसेवेचे नियमन करणे. भारतातील 70% पेक्षा जास्त आरोग्य सेवा खाजगी क्षेत्र पुरवते. आरोग्यसेवा क्षेत्रातील कोट्यधीशांची अलीकडील वाढ या क्षेत्रातील नफ्याची क्षमता अधोरेखित करते.

#### खाजगी आरोग्यसेवेचे महत्त्व:

- **प्रबळ खेळाडू:** खाजगी आरोग्य सेवा भारतातील सुमारे 70% आरोग्यसेवेच्या वापराचे व्यवस्थापन करत महत्त्वाची भूमिका बजावते.
- **अंतर भरणे:** हे सार्वजनिक आरोग्य सेवा प्रणालीला पूरक आहे, ज्याला अनेकदा संसाधनांच्या मर्यादा आणि पायाभूत सुविधांच्या मर्यादांचा सामना करावा लागतो.
- **स्पेशलायझेशन आणि इनोव्हेशन:** खाजगी रुग्णालये अनेकदा विशेष काळजी आणि प्रगत तंत्रज्ञानावर लक्ष केंद्रित करतात, जे विशिष्ट परिस्थितींसाठी सेवांची विस्तृत श्रेणी आणि संभाव्यतः चांगल्या दर्जाचे उपचार देतात.
- **रुग्णांचा सुधारित अनुभव:** काही सार्वजनिक रुग्णालयांच्या तुलनेत खाजगी सुविधा अधिक चांगल्या सुविधा आणि अधिक रुग्ण-केंद्रित दृष्टीकोन देऊ शकतात.

#### खाजगी आरोग्य सेवेतील समस्या:

- **बाजारातील अपयश:** आरोग्यसेवेचे अप्रत्याशित स्वरूप, भावनिक पैलू आणि सहानुभूतीवर अवलंबून राहणे यामुळे ती सर्वसामान्य बाजारपेठेतील वस्तूपेक्षा वेगळी ठरते. केवळ बाजारपेठेतील शक्ती परवडणारी आणि दर्जेदार आरोग्य सेवेची हमी देऊ शकत नाहीत.
- **कमकुवत नियमन:** शिथिल नियमांमुळे कोणालाही रुग्णालये उघडण्याची आणि परिणामाविना अप्रमाणित उपचारांना प्रोत्साहन देण्याची परवानगी मिळते.
- **हितसंबंधांचा संघर्ष:** वैद्यकीय गरजेची पर्वा न करता प्रक्रिया आणि चाचण्यांशी संबंधित डॉक्टरांसाठी आर्थिक प्रोत्साहने, खर्च वाढवणारे आणि रुग्णांना संभाव्य नुकसान करणारे संघर्ष निर्माण करतात.
- **मर्यादित सार्वजनिक गुंतवणूक:** गरिबांसाठी सार्वजनिक आरोग्य विमा योजनांवर (एबी-पीएमजेएवाय) सरकारचे लक्ष यशासाठी खाजगी क्षेत्रातील खर्च नियंत्रणावर अवलंबून असते.
- **क्लिनिकल एस्टॅब्लिशमेंट ऍक्ट (CEA):** या कायद्याचे उद्दिष्ट आरोग्य सेवा खर्चाचे नियमन करणे, आरोग्य सेवेसाठी मानके निश्चित करणे आणि आरोग्य सुविधांची नोंदणी करणे हे आहे, परंतु अनेक राज्यांमध्ये या कायद्याची अंमलबजावणी कमकुवत आहे.
- **नफ्याचा हेतू:** फायदेशीर खाजगी आरोग्य सेवा पुरवठादार खर्च नियंत्रणाचे स्वागत करण्याची शक्यता कमी आहे. आरोग्यसेवा क्षेत्रातील कोट्यधीशांची अलीकडील वाढ या क्षेत्रातील संभाव्य उच्च नफा अधोरेखित करते.
- **अनुदान आणि किंमत नियंत्रण:** सरकार वैद्यकीय व्यावसायिक प्रशिक्षण आणि पायाभूत सुविधांच्या माध्यमातून खाजगी आरोग्यसेवेस अनुदान देते, या अनुदानांचा जबाबदार वापर सुनिश्चित करण्यासाठी किंमत नियंत्रण आवश्यक आहे.

#### धोरण शिफारशी:

जन स्वास्थ्य अभियानाच्या पीपल्स हेल्थ मॅनिफेस्टोमध्ये खासगी आरोग्यसेवेवर लक्ष केंद्रित करण्यासह अनेक सुधारणा प्रस्तावित केल्या आहेत.

- **पारदर्शकता आणि मानकीकरण:**
  - **दर:** सध्या आरोग्य सेवेचे दर पारदर्शक नाहीत, ज्यामुळे किंमतींमध्ये मोठ्या प्रमाणात फरक पडतो.
  - **प्रमाणीकरण:** क्लिनिकल एस्टॅब्लिशमेंट्स (केंद्र सरकार) नियम, 2012 च्या आदेशानुसार दर प्रदर्शित करणे आणि सरकार-निर्धारित मानक शुल्क आकारणे. मात्र, अंमलबजावणीचा अभाव आहे.
  - सर्वोच्च न्यायालयाने अलीकडेच हस्तक्षेप करून केंद्रीय आरोग्य मंत्रालयाला खाजगी आरोग्य सेवा दर प्रमाणित करण्याची विनंती केली आहे.
- **वैद्यकीय शिक्षणाचे नियमन:**
  - **राष्ट्रीय वैद्यकीय आयोग (NMC):** NMC मधील भागधारकांचे प्रतिनिधित्व, केंद्रीकृत निर्णयक्षमता आणि वैद्यकीय शिक्षणाच्या पुढील व्यावसायीकरणाच्या संभाव्यतेबाबत चिंता व्यक्त केली आहे.
  - **राष्ट्रीय पात्रता-सह-प्रवेश परीक्षा (NEET):** ही परीक्षा वंचित विद्यार्थ्यांना गैरसोयीची ठरू शकते आणि वैद्यकीय प्रवेशांमध्ये राज्याच्या स्वायत्ततेवर अतिक्रमण करू शकते
- **रुग्णांचे हक्क आणि तक्रार निवारण:**
  - **रुग्ण हक्क सनद:** सर्व आरोग्य सुविधांमध्ये रुग्ण हक्क सनदेची (20 रुग्ण हक्कांसह) प्रभावी अंमलबजावणी करणे महत्त्वाचे आहे.
  - **वापरकर्त्यांसाठी अनुकूल तक्रार निवारण प्रणाली:** खासगी रुग्णालयांविरुद्धच्या रुग्णांच्या तक्रारींचे निवारण करण्यासाठी या प्रणाली जिल्हा स्तरावर बहु-हितधारकांच्या देखरेखीखाली कार्यरत असाव्यात.
- **वैद्यकीय महाविद्यालयांचे व्यापारीकरण नियंत्रित करणे:**
  - **शुल्क:** खाजगी वैद्यकीय महाविद्यालयांचे शुल्क सरकारी महाविद्यालयांपेक्षा जास्त नसावे यासाठी त्यांचे नियमन करण्याची तातडीची गरज आहे.
  - **वैद्यकीय शिक्षणाचा विस्तार:** व्यावसायिक वैद्यकीय महाविद्यालयांऐवजी सार्वजनिक वैद्यकीय महाविद्यालयांच्या विस्तारावर लक्ष केंद्रित केले पाहिजे.
- **अतार्किक आरोग्य सेवा पद्धतींचा सामना करणे:**



- **प्रोटोकॉलचे मानकीकरण:** व्यावसायिक हितसंबंधांमुळे होणारे अनावश्यक आरोग्यसेवा हस्तक्षेप रोखण्यासाठी उपाययोजना केल्या पाहिजेत.
- **उदाहरण:** तर्कशुद्ध उपचार पद्धतींना प्रोत्साहन देऊन खाजगी रुग्णालयांमध्ये (खाजगी रुग्णालयांमध्ये 48% विरुद्ध सार्वजनिक रुग्णालयांमध्ये 14%) सिझेरियन विभागांचे उच्च दर कमी करणे.

#### निष्कर्ष:

या सुधारणांच्या अंमलबजावणीमुळे खासगी आरोग्य सेवा क्षेत्रात पारदर्शकता, परवडणारी आणि रुग्ण-केंद्रित काळजीला चालना मिळेल. यामुळे, मजबूत सार्वजनिक आरोग्य व्यवस्थेसह, भारतातील सार्वजनिक आरोग्य सेवा व्यवस्थेत योगदान मिळू शकते.

### 3.7 भारतातील रुग्णालय शुल्कावरील सर्वोच्च न्यायालयाचे निर्देश

#### प्रकरण

वकील दानिश झुबेर खान यांनी प्रतिनिधित्व केलेल्या 'व्हेटरन्स फोरम फॉर ट्रान्सपरन्सी इन पब्लिक लाइफ' या स्वयंसेवी संस्थेने जनहित याचिका (पीआयएल) दाखल करून न्यायालयाला क्लिनिकल एस्टॅब्लिशमेंट (केंद्र सरकार) नियम, 2012 च्या नियम 9 नुसार रुग्णांना लागू असलेले शुल्क दर निश्चित करण्यासाठी केंद्राला निर्देश देण्याची मागणी केली.

#### रुग्णालयीन प्रक्रियेचा उच्च आणि परिवर्तनशील खर्च:

- सर्वोच्च न्यायालयाचे निर्देश भारतातील हॉस्पिटल प्रक्रियेच्या उच्च आणि बदलत्या खर्चाच्या चिंतेतून आले आहेत.
- न्यायालयाने मोतीबिंदूच्या शस्त्रक्रियेचा मुद्दा अधोरेखित केला, ज्याची किंमत सरकारी रुग्णालयांमध्ये सुमारे ₹ 10,000 आहे परंतु खाजगी सुविधांमध्ये ₹ 30,000 ते ₹ 1,40,000 पर्यंत आहे.

#### खाजगी रुग्णालयांच्या शुल्काचे नियमन करण्याबाबत न्यायालयाचा आदेश

- **निर्देश:** न्यायालयाने केंद्र सरकारला खासगी रुग्णालयांमधील आरोग्यसेवा प्रक्रियेचे दर नियंत्रित करण्यासाठी एक यंत्रणा विकसित करण्याचे निर्देश दिले आहेत.
- **कायदेशीर आधार:** हे निर्देश क्लिनिकल आस्थापना (नोंदणी आणि नियमन) कायदा, 2010 च्या नियम 9 वर आधारित आहेत. या कायदानुसार रुग्णालयांना सरकारने निर्धारित केलेल्या दरात शुल्क आकारणे बंधनकारक आहे.
- **अंतरिम उपाय:** कायमस्वरूपी उपाय लागू होईपर्यंत विद्यमान केंद्र सरकारच्या आरोग्य योजनेचे (CGHS) दर तात्पुरते मापदंड म्हणून वापरण्याची सूचना न्यायालयाने केली आहे.

#### खाजगी रुग्णालयांमध्ये आरोग्य सेवा प्रक्रिया दरांचे नियमन करण्यातील आव्हाने:

- **बेंचमार्क किंमत:** वैविध्यपूर्ण रुग्ण प्रोफाइल, अविश्वसनीय डेटा आणि कमकुवत नियामक चौकट यामुळे बाजाराच्या निरीक्षणांवर (मापदंड स्पर्धा) आधारित बेंचमार्क किंमती निश्चित करणे कठीण आहे.
- **नियमन आणि अंमलबजावणी:** कमकुवत अंमलबजावणी यंत्रणा लक्षणीय अडथळा निर्माण करतात. अनेक राज्यांनी क्लिनिकल इस्टॅब्लिशमेंट कायद्याची प्रभावीपणे अंमलबजावणी केलेली नाही, ज्यामुळे भविष्यातील नियमांची अंमलबजावणी करण्याबाबत चिंता निर्माण झाली आहे.
- **आर्थिक प्रोत्साहन आणि सिस्टम रीडिझाइन:** केवळ प्रमाणित दरांमुळेच भागधारकांच्या चुकीच्या प्रोत्साहनांवर तोडगा निघू शकत नाही. कमी सरासरी महसूल असलेली रुग्णालये उच्च दर्जाच्या देखभालीचा दावा करून उच्च शुल्काचे समर्थन करू शकतात.
- **डेटा संकलन आणि पारदर्शकता:** अचूक खर्चाची मर्यादित माहिती प्रभावी किंमत शोधात अडथळा आणते.

#### आरोग्य सेवा आणि पेमेंट सिस्टमचे मानकीकरण:

- **मानक उपचार मार्गदर्शक तत्त्वे (Standard Treatment Guidelines-STGs):** STGs लागू केल्याने आरोग्य सेवा, उपचारांची मर्यादा आणि विशिष्ट वैद्यकीय प्रक्रियांसाठी संबंधित खर्चाची योग्य पातळी परिभाषित केली जाऊ शकते. हे रुग्णांच्या वैयक्तिक गरजांवर आधारित लवचिकतेला अनुमती देताना एक आधारभूत मानक सुनिश्चित करते.
- **आरोग्यसेवा वित्तपुरवठा सुधारणा:** आरोग्यसेवेसाठीच्या वित्तपुरवठ्यात सर्वसमावेशक सुधारणा आवश्यक आहे. ही सुधारणा खालील प्रमाणे असावी:
  - **STGs एकीकरण करणे:** योग्य काळजी प्रदान केली जाईल याची खात्री करण्यासाठी STG वर आधारभूत प्रतिपूर्ती दर.
  - **एकत्रित देयके:** अशा प्रणालीकडे वळणे आवश्यक आहे जिथे आरोग्य सेवा प्रदात्यांना मोठ्या लोकसंख्येचा समावेश असलेल्या केंद्रीय पूलमधून देयके मिळतात.
  - **खर्च कमी करणे:** रुग्णांसाठी शिक्षाबाहेरील देयकांचे ओझे कमी करणे.
  - **आउट-ऑफ-पॉकेट अवलंबवत्याला परावृत्त करा:** आरोग्य सेवा प्रदात्यांना रुग्णांकडून जास्त शिक्षाबाहेरील पेमेंटवर अवलंबून राहण्यापासून परावृत्त करणे.
- **विद्यमान उपक्रमांना समर्थन:** प्रधानमंत्री जन आरोग्य योजना आणि आरोग्य संशोधन विभाग यासारख्या कार्यक्रमांद्वारे STGs आणि खर्चाची चौकट विकसित करण्यासाठी केलेल्या प्रयत्नांना आणखी पाठबळ आणि विस्तार आवश्यक आहे.

**निष्कर्ष:**

सर्वोच्च न्यायालयाचे निर्देश भारतातील उच्च आणि परिवर्तनीय रुग्णालय शुल्काच्या समस्येचे निराकरण करण्याची संधी देतात. तथापि, प्रभावी उपायांची अंमलबजावणी करण्यासाठी कमकुवत अंमलबजावणी यंत्रणा, चुकीचे संरेखित प्रोत्साहन आणि मर्यादित डेटा उपलब्धता यासह विविध आव्हानांचा काळजीपूर्वक विचार करणे आवश्यक आहे. विद्यमान आरोग्यसेवा वित्तपुरवठा सुधारणांवर उभारणे, भागधारकांचा सहभाग सुनिश्चित करणे आणि डेटा संकलनाला प्राधान्य देणे दीर्घकालीन यशासाठी महत्त्वपूर्ण ठरेल.

### 3.8 भारताला व्हायरल हिपॅटायटीसचा जास्त त्रास होत आहे

जागतिक आरोग्य संघटनेच्या (WHO) ग्लोबल हिपॅटायटीस अहवाल 2024 ने भारताला जागतिक स्तरावर विषाणूजन्य हिपॅटायटीस रोगाचा दुसरा-सर्वाधिक ओझे असलेला देश म्हणून ओळखले आहे, 2022 मध्ये जागतिक स्तरावर हिपॅटायटीस रोगाच्या सर्व प्रकारांपैकी 11.6% भारताचा वाटा होता.

**WHO अहवाल जागतिक आणि भारतीय परिस्थिती अधोरेखित करतो:**

- **सायलेंट किलर:** जागतिक आरोग्य संघटनेच्या अहवालानुसार, विषाणूजन्य हिपॅटायटीस हे जागतिक स्तरावर मृत्यूचे दुसरे प्रमुख संसर्गजन्य कारण आहे, ज्यामुळे क्षयरोगाच्या बरोबरीने दरवर्षी 1.3 दशलक्ष लोकांचा मृत्यू होतो.
- **वाढती मृतांची संख्या:** नवीन आकडेवारीवरून असे दिसून आले आहे की विषाणूजन्य हिपॅटायटीसमुळे होणाऱ्या मृत्यूंमध्ये वाढ झाली आहे, जी 2019 मधील 1.1 दशलक्ष वरून 2022 मध्ये 1.3 दशलक्ष झाली आहे.
- **हिपॅटायटीस B चे वर्चस्व:** हिपॅटायटीस बी हा बहुतांश (83%) मृत्यूसाठी जबाबदार आहे त्यानंतर हिपॅटायटीस सी (17%) आहे.
- **भारतावर मोठा भार:** हिपॅटायटीस बी (30 दशलक्ष प्रकरणे) आणि सी (5 दशलक्ष प्रकरणे) या दोन्हींचा भार सह भारत जगत दुसऱ्या क्रमांकावर आहे.
- **विनाशकारी प्रभाव:** या विषाणूमुळे झालेल्या यकृताच्या आजारांनी एकट्या 2022 मध्ये भारतात 100,000 हून अधिक लोकांचा बळी घेतला.

**हिपॅटायटीस विहंगावलोकन:**

- **यकृताची जळजळ:** हिपॅटायटीस हा विषाणू आणि विषारी पदार्थांसह विविध घटकांमुळे होणारा यकृताचा दाह आहे.
- **तीव्रतेचे स्पेक्ट्रम:** हिपॅटायटीस हा सौम्य आजारापासून ते जीवघेण्या गुंतागुंतीपर्यंत असू शकतो.

**हिपॅटायटीसचे प्रकार:**

- **पाच मुख्य व्हायरस:** पाच मुख्य हिपॅटायटीस विषाणू अस्तित्वात आहेत. (A, B, C, D, and E).
- **प्रसार आणि तीव्रता भिन्नता:** प्रत्येक विषाणूच्या प्रसाराचे वेगवेगळे मार्ग, आजाराची तीव्रता आणि भौगोलिक व्याप्ती असते.
- **तीव्र चिंता:** हिपॅटायटीस बी आणि सी हे विशेषतः गंभीर आहेत कारण ते दीर्घकालीन संसर्गास कारणीभूत ठरतात, ज्यामुळे संभाव्यतः सिरोसिस (त्रण), यकृताचा कर्करोग आणि अगदी मृत्यू देखील होऊ शकतो.
- **जागतिक भार:** जगभरात अंदाजे 354 दशलक्ष लोक दीर्घकालीन हिपॅटायटीस बी किंवा सी सह जगत आहेत, ज्यांना अनेकदा उपचार मिळत नाहीत.

**विशिष्ट व्हायरस:**

- **हिपॅटायटीस ए आणि ई:** दूषित अन्न किंवा पाण्याद्वारे पसरतो, ज्यामुळे सामान्यतः अल्पकालीन आजार होतो.
- **हिपॅटायटीस बी:** यामुळे दीर्घकालीन संसर्ग, सिरोसिस आणि यकृताचा कर्करोग होऊ शकतो. सुदैवाने, प्रतिबंधासाठी लस उपलब्ध आहे.
- **हिपॅटायटीस सी:** ह्यामुळे दीर्घकालीन संसर्ग आणि यकृताचे नुकसान देखील होते, परंतु हिपॅटायटीस बीच्या उलट, तो औषधांनी बरा केला जाऊ शकतो.

**भारतातील उच्च ओझ्यामागील घटक:**

- **उच्च लोकसंख्येची घनता:** भारताची दाट लोकसंख्या जवळच्या संपर्कातून संक्रमणाचा अधिक धोका निर्माण करते.
- **जागरूकतेचा अभाव:** लक्षणे, तपासणी आणि उपचारांच्या पर्यायांविषयी मर्यादित सार्वजनिक जागरूकता निदान आणि हस्तक्षेपास विलंबित करते.
- **खराब स्वच्छता आणि स्वच्छता:** अपुऱ्या स्वच्छता पद्धती आणि स्वच्छता सुविधांची मर्यादित उपलब्धता हे हिपॅटायटीस ए आणि ई विषाणूच्या प्रसारास हातभार लावतात.
- **कमी निदान दर:** अत्यंत कमी निदान दर परिणामकारक उपचारांमध्ये अडथळा आणतात. केवळ 2.4% हिपॅटायटीस बी आणि 28% हिपॅटायटीस सी प्रकरणांचे निदान केले जाते.
- **क्रॉनिक हिपॅटायटीस बी आणि सी:**
  - **मूक धमकी:** हे संक्रमण दीर्घकाळापर्यंत लक्षणे नसलेले राहू शकतात, ज्यामुळे मूक प्रसार होऊ शकतो.
  - **मर्यादित स्क्रीनिंग:** अपुऱ्या स्क्रीनिंग प्रोग्राम्समुळे मोठ्या संख्येने केसेस चुकतात.
  - **कमी चाचणी जागरूकता:** हिपॅटायटीस बी आणि सी च्या चाचणीच्या महत्त्वाबद्दल कमी जनजागृतीमुळे विषाणूचा शोध न घेता पसरू शकतो.
  - **ट्रान्समिशन चेन रिअॅक्शन:** निदान न झालेली प्रकरणे इतरांना व्हायरस प्रसारित करत राहतात.
- **नॉन-व्हायरल हिपॅटायटीसची वाढ:**
  - **अल्कोहोलिक लिव्हर डिजीज (ALD):** दारूच्या वाढत्या सेवनामुळे, विशेषतः शहरी भागात, ए. एल. डी. च्या प्रकरणांमध्ये वाढ होते.
  - **नॉन-अल्कोहोलिक फॅटी लिव्हर डिजीज (NAFLD):** लठ्ठपणा, चयापचय विकार आणि अस्वास्थ्यकर जीवनशैलीचे वाढते प्रमाण एनएएफएलडीला हातभार लावते.

- **आरोग्यसेवेवरील भार:** ALD आणि NAFLD हे दोन्ही आरोग्यसेवा प्रणालींवर ताण आणत, यकृताच्या गंभीर समस्यांकडे प्रगती करू शकतात.
- **पुरुषांमधील उच्च प्रकरणे:** इंट्राव्हेनस ड्रग्सचा वापर आणि असुरक्षित सेक्स (एकाहून अधिक भागीदार किंवा पुरुष-ते-पुरुष संभोग) हे पुरुषांमध्ये अधिक सामान्य आहेत, ज्यामुळे हिपॅटायटीस बी आणि सी संक्रमणाचा धोका वाढतो.

#### भारताचा राष्ट्रीय व्हायरल हेपेटायटीस नियंत्रण कार्यक्रम (NVHCP):

- **2018 मध्ये सुरु करण्यात आला:** भारत सरकारने 2030 पर्यंत साध्य करण्याच्या महत्वाकांक्षी उद्दिष्टांसह एन. व्ही. एच. सी. पी. ची स्थापना केली.
- **कार्यक्रमाची उद्दिष्टे:**
  - हिपॅटायटीस सी पूर्णपणे नष्ट करणे.
  - हिपॅटायटीस बी शी संबंधित आजार आणि मृत्यूचे प्रमाण लक्षणीयरीत्या कमी करणे.
- **WHO मूल्यांकन:** जागतिक आरोग्य संघटनेने (WHO) कार्यक्रमाची उद्दिष्टे मान्य केली आहेत परंतु NVHCP चे यश सुनिश्चित करण्यासाठी 2024 ते 2026 दरम्यान महत्त्वपूर्ण समायोजन करण्याची गंभीर गरज ओळखली आहे.

#### पुढे जाण्याचा मार्ग:

जागतिक आरोग्य संघटनेच्या (WHO) अहवालात 2030 पर्यंत विषाणूजन्य हिपॅटायटीस महामारीचे उच्चाटन करण्याचे उद्दिष्ट साध्य करण्यासाठी सार्वजनिक आरोग्य धोरणाची रूपरेषा आखण्यात आली आहे.

#### प्रतिबंध आणि उपचार उपाय:

- **हिपॅटायटीस बी लस:** हिपॅटायटीस बी रोखण्यासाठी लसीकरण ही गुरुकिल्ली आहे. हा अहवाल उच्च लसीकरण व्याप्ती दर साध्य करण्यावर भर देतो.
- **हिपॅटायटीस सी उपचार:** हिपॅटायटीस सी हा औषधोपचाराने बरा होऊ शकतो.
- **उपचार परवडण्याजोगे:** जेनेरिक औषधांच्या उपलब्धतेमुळे भारतात हिपॅटायटीस सी च्या उपचारांचा खर्च तुलनेने कमी आहे.
- **सरकारी कार्यक्रम:** सरकारचा विषाणूजन्य हिपॅटायटीस नियंत्रण कार्यक्रम उच्च जोखीम असलेल्या गटांना मोफत लसीकरण आणि हिपॅटायटीस बी आणि सी या दोन्हीसाठी अनुदानित उपचार प्रदान करतो.
- **राष्ट्रीय लसीकरण:** नवजात मुलांसाठीच्या राष्ट्रीय लसीकरण कार्यक्रमांमध्ये हिपॅटायटीस बी लसीकरणाचा समावेश आहे.

#### निष्कर्ष:

हिपॅटायटीस बी आणि सी सारख्या विषाणूजन्य रोगांवर नियंत्रण ठेवण्यासाठी वाढीव चाचण्या, व्यापक जनजागृती मोहिमा आणि प्रत्येकाला उपचार मिळू शकतील याची खात्री करून घेणारी मजबूत आरोग्य सेवा प्रणाली आवश्यक आहे. ही तफावत दूर करणे हे केवळ हिपॅटायटीस रोखण्यासाठीच नव्हे तर क्षयरोगासारख्या इतर संसर्गजन्य रोगांचा सामना करण्यासाठी देखील आवश्यक आहे.

शिक्षण

### 3.9 राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण आणि भारतातील स्वायत्त महाविद्यालयांना प्रोत्साहन

भारताचे राष्ट्रीय शैक्षणिक धोरण (NEP) 2020 स्वायत्त महाविद्यालयांसह भविष्याची कल्पना करते, नवोन्मेष, स्वशासन आणि शैक्षणिक स्वातंत्र्याला चालना देते. विद्यापीठ अनुदान आयोगाची (UGC) विद्यापीठे आणि महाविद्यालयांमधील सहकार्यात्मक प्रयत्नांद्वारे हे साध्य करणे हे या धोरणाचे उद्दिष्ट आहे.

#### स्वायत्त महाविद्यालयांचा वाढता कल:

- **राष्ट्रीय विस्तार:** भारतातील उच्च शिक्षणात स्वायत्त महाविद्यालयांमध्ये वाढ होत असून ही संख्या देशभरात 1,000 पर्यंत पोहोचण्याची अपेक्षा आहे. आंध्र प्रदेश, कर्नाटक, महाराष्ट्र, तामिळनाडू आणि तेलंगणासारखी राज्ये स्वायत्त महाविद्यालयांच्या मोठ्या प्रमाणासह आघाडीवर आहेत.
- **देशव्यापी स्वारस्य:** वेगवेगळ्या संख्येच्या राज्यांमध्ये (छत्तीसगड, गुजरात, केरळ, मध्य प्रदेश, ओडिशा, पंजाब आणि पश्चिम बंगाल) स्वायत्त महाविद्यालयांची उपस्थिती स्वायत्ततेच्या संभाव्यतेचा शोध घेण्यात देशव्यापी स्वारस्य अधोरेखित करते. कमी स्वायत्त संस्था असलेल्या प्रदेशांमध्येही, उच्च शिक्षणाच्या परिवर्तनात्मक फायद्यांना अधिकाधिक मान्यता दिली जात आहे.

#### महाविद्यालयीन स्वायत्ततेचे फायदे:

- **वाढीव शैक्षणिक गुणवत्ता:** स्वायत्त महाविद्यालये विद्यार्थी आणि उद्योगांच्या बदलत्या गरजा पूर्ण करण्यासाठी त्यांचा अभ्यासक्रम तयार करू शकतात. यामुळे नवीन शिक्षण पद्धती आणि संशोधन उपक्रमांसह प्रयोग करणे, ज्ञानाची प्रगती आणि सामाजिक प्रगती करणे शक्य होते.
- **उत्तरदायित्व आणि जबाबदारी:** स्वायत्तता महाविद्यालयांमध्ये जबाबदारीची संस्कृती वाढवते कारण ते शैक्षणिक आणि प्रशासकीय निर्णयांची मालकी घेतात. यामुळे महाविद्यालये सक्षम होतात, ज्यामुळे कार्यक्षमता वाढते आणि संस्थात्मक अभिमानाची भावना निर्माण होते ज्यामुळे प्राध्यापक आणि कर्मचारी प्रेरित होतात.
- **यशाचा पुरावा:** नॅशनल इन्स्टिट्यूशनल रॅकिंग फ्रेमवर्क (NIRF) 2023 क्रमवारी महाविद्यालयीन स्वायत्ततेच्या प्रभावीतेसाठी ठोस पुरावा प्रदान करते. महाविद्यालयांच्या श्रेणीत, सर्वोच्च 100 महाविद्यालयांपैकी 55 महाविद्यालये स्वायत्त आहेत, जी स्वायत्तता आणि शैक्षणिक उत्कृष्टता यांच्यातील स्पष्ट दुवा दर्शवतात.

### महाविद्यालयीन स्वायत्ततेसमोरील आव्हाने:

महाविद्यालयीन स्वायत्ततेसाठी यूजीसीचा पाठिंबा असूनही, काही विद्यापीठे नियंत्रण सोडण्यास नाखूप आहेत. स्वायत्तता मिळाल्यानंतरही महाविद्यालयांसमोर आव्हाने:

- **मर्यादित अभ्यासक्रम नवकल्पना:** विद्यापीठे स्वायत्त महाविद्यालयांद्वारे अभ्यासक्रमातील बदलांच्या मर्यादेवर निर्बंध लादू शकतात, ज्यामुळे त्यांच्या नवकल्पना करण्याच्या क्षमतेत अडथळा येतो. अभ्यासक्रमातील बदल 25-35% वर कॅप करणे ही एक सामान्य मर्यादा आहे.
- **विलंबित ओळख:** महाविद्यालयांना अनेकदा विद्यापीठांकडून त्यांना दिलेली स्वायत्तता औपचारिकपणे मान्य करण्यात विलंब होतो. हे ऑपरेशनल कार्यक्षमतेला बाधा आणते आणि महाविद्यालयांना विद्यापीठाच्या नोकरशाहीशी जोडून स्वायत्ततेची भावना कमी करते.
- **संपूर्ण स्वायत्तता देण्यास अनिच्छा:** जरी UGC स्वायत्तता प्रदान करते, तरीही विद्यापीठे अभ्यासक्रम डिझाइन, नवीन अभ्यासक्रम परिचय आणि विद्यार्थी मूल्यमापन पद्धती यासारख्या क्षेत्रांमध्ये संपूर्ण नियंत्रण सोडण्यास कचरते. हा पारंपारिक टॉप-डाउन गव्हर्नन्स दृष्टीकोन कॉलेजांच्या अनुकूल आणि नवनवीन क्षमतेमध्ये अडथळा आणतो.
- **अनियंत्रित संलग्नता शुल्क:** संलग्नतेच्या उद्देशाने विद्यापीठे स्वायत्त महाविद्यालयांवर मनमानी शुल्क आकारू शकतात. यामुळे महाविद्यालयाची स्वायत्तता कमी होते आणि पारदर्शकता आणि निष्पक्षतेची चिंता निर्माण होते.

### शिफारशी:

- **प्रभावी अंमलबजावणी:** उच्च शिक्षणासाठीच्या राज्य परिषदांनी स्वायत्ततेबाबत यू. जी. सी. च्या नियमांची प्रभावी अंमलबजावणी सुनिश्चित केली पाहिजे.
- **चिंता संबोधित करणे:** विद्यापीठांनी स्वायत्त महाविद्यालयांच्या समस्या व्यापक उच्च शिक्षण सुधारणा चौकटीत राहून सोडवल्या पाहिजेत.
- **सुव्यवस्थित निर्णय घेणे:** महाविद्यालयांचे अर्थपूर्ण सक्षमीकरण सुनिश्चित करण्यासाठी महाविद्यालये आणि विद्यापीठांमधील निर्णय प्रक्रिया सुव्यवस्थित करणे महत्त्वाचे आहे.
- **सहकार्य आणि विश्वास:** विद्यापीठांनी स्वायत्त महाविद्यालयांशी विश्वास आणि सहकार्याची संस्कृती स्वीकारली पाहिजे, ज्यामुळे त्यांना शैक्षणिक मानकांचे पालन करताना नाविन्यपूर्ण संशोधन आणि उत्कृष्टतेचे स्वातंत्र्य मिळाले पाहिजे.

### निष्कर्ष:

महाविद्यालयीन स्वायत्ततेच्या यशस्वी अंमलबजावणीसाठी सर्व भागधारकांकडून एकत्रित प्रयत्नांची आवश्यकता आहे. या आव्हानांवर मात करून, महाविद्यालयीन स्वायत्ततेद्वारे नवोन्मेष, उत्कृष्टता आणि सर्वसमावेशकतेला चालना देणारी एक चैतन्यशील आणि गतिशील उच्च शिक्षण परिसंस्था तयार केली जाऊ शकते.

### 3.10 2023/24 अहवालात भारताचा मानव विकास निर्देशांक (HDI)

#### भारताच्या एच. डी. आय. मध्ये अलीकडील सुधारणा:

'ब्रेकिंग द ग्रीडलॉक: रिइमेजनिंग कोऑपरेशन इन अ पोलराइज्ड वर्ल्ड' "या शीर्षकाखाली नुकताच प्रकाशित झालेला 2023/24 चा मानव विकास अहवाल (HDR) भारतासाठी सकारात्मक बातमी सादर करतो. 2021 मध्ये स्थैर्य आणि घसरण झाल्यानंतर, भारताचे एचडीआय मूल्य 2022 मध्ये 0.644 पर्यंत वाढले आहे. ही सुधारणा UN च्या क्रमवारी प्रणालीनुसार भारताला "मध्यम मानव विकास" श्रेणीमध्ये आणते व 193 देश आणि प्रदेशांमध्ये भारत 134 व्या क्रमांकावर आहे.

#### एचडीआय निर्देशकांमध्ये भारताची प्रगती:

2022 मध्ये भारताचा एच. डी. आय. स्कोअर 0.644 आहे, जो संयुक्त राष्ट्रांच्या रँकिंग प्रणालीनुसार 'मध्यम मानवी विकास' श्रेणीत आहे. 1990 मध्ये भारताच्या 0.434 च्या एच. डी. आय. च्या तुलनेत हा गुणांक 48.4% सकारात्मक बदल दर्शवितो. भारतासाठी 2022 ची आकडेवारी सर्व तीन प्रमुख एचडीआय निर्देशकांमध्ये सकारात्मक प्रगती दर्शवते:

- **आयुर्मान:** भारताचे सरासरी आयुर्मान 2021 मधील 67.2 वर्षांवरून 2022 मध्ये 67.7 वर्षांपर्यंत वाढले आहे.
- **शिक्षण:** प्रति व्यक्ती शालेय शिक्षणाच्या अपेक्षित वर्षांमध्ये सुधारणा झाली आहे, जी 12.6 वर्षांपर्यंत पोहोचली आहे.
- **राहणीमानाचा दर्जा:** दरडोई सकल राष्ट्रीय उत्पन्न (जीएनआय) \$6,951 पर्यंत वाढले आहे, जे 2021 च्या तुलनेत 6.3% वाढ दर्शवते.

#### एचडीआयची गणना कशी केली जाते?

##### एचडीआयचे घटक:

एच. डी. आय. ची गणना मानवी विकासाच्या तीन प्रमुख पैलूंच्या आधारे केली जाते:

1. **दीर्घ आणि निरोगी आयुष्य:** हे परिमाण जन्माच्या काळातील आयुर्मानाच्या आधारे मोजले जाते. उच्च आयुर्मान या घटकामध्ये उच्च गुणांमध्ये रूपांतरित होते.
2. **ज्ञानाची प्राप्ती:** या परिमाणाचे मूल्यांकन दोन घटकांद्वारे केले जाते:
  - a. 25 आणि त्याहून अधिक वयाच्या प्रौढांसाठी शालेय शिक्षणाची सरासरी वर्षे.
  - b. शिक्षण व्यवस्थेत प्रवेश करणाऱ्या मुलांसाठी शाळेची अपेक्षित वर्षे.
    - i. हे दोन्ही घटक देशातील शिक्षणाची सरासरी पातळी प्रतिबिंबित करतात असे मानले जाते.
3. **एक सभ्य जीवनमान:** हे परिमाण क्रयशक्तीच्या समानतेसाठी समायोजित केलेल्या दरडोई सकल राष्ट्रीय उत्पन्नाद्वारे (जीएनआय) मोजले जाते. पी. पी. पी. वेगवेगळ्या देशांमधील राहणीमानाचा सापेक्ष खर्च विचारात घेते, ज्यामुळे जीवनमानाचे अधिक अचूक प्रतिबिंब मिळते.

### सामान्यीकरण आणि सरासरी:

अर्थपूर्ण तुलना करण्यासाठी सर्व घटक समान प्रमाणात आहेत याची खात्री करण्यासाठी, प्रत्येक आयामांचा गुणांक 0 आणि 1 दरम्यान सामान्य केला जातो.

- **आयुर्मान अपेक्षा:** 20 वर्षांचे आयुर्मान 0 च्या गुणांकात अनुवादित होते, तर 85 वर्षांचे आयुर्मान 1 च्या गुणांकात अनुवादित होते.
- **शिक्षण:** शालेय शिक्षणाची सरासरी वर्षे आणि शालेय शिक्षणाची अपेक्षित वर्षे दोन्ही स्वतंत्रपणे सामान्य केली जातात. 15 वर्षांच्या सरासरी शालेय शिक्षणासाठी आणि 18 वर्षांच्या अपेक्षित शालेय शिक्षणासाठी 1 गुण दिले जातात. या दोन घटकांसाठी सामान्यीकृत गुणांची साधी सरासरी घेऊन अंतिम शैक्षणिक गुणांची गणना केली जाते.
- **राहणीमानाचा दर्जा:** 75, 000 डॉलरच्या दरडोई जीएनआयचा (PPP) अर्थ 1 असा होतो, तर 100 डॉलरच्या दरडोई जीएनआयचा (GNI) अर्थ 0 असा होतो.

### अंतिम एचडीआय स्कोअरची गणना:

एकदा तिन्ही घटक सामान्य झाले की, तीन सामान्यीकृत गुणांची **भौमितिक सरासरी घेऊन** अंतिम एच. डी. आय. गुणांची गणना केली जाते. सोप्या शब्दात, अंतिम गुण हे तीन वैयक्तिक घटकांच्या गुणाकाराचे घनमूल आहे. ही पद्धत हे सुनिश्चित करते की तिन्ही परिमाणे एकूण एच. डी. आय. गुणांकनात समान योगदान देतात.

### एचडीआय स्कोअरवर आधारित देशांचे वर्गीकरण:

मानवी विकास निर्देशांक (एच. डी. आय.) आयुर्मान, शिक्षण आणि दरडोई उत्पन्नाच्या आधारे देशांचे मानवी विकासाच्या चार स्तरांमध्ये वर्गीकरण करतो.

- **उच्च मानव विकास दर:** HDI स्कोअर 0.800 पेक्षा अधिक
- **उच्च मानव विकास दर:** HDI स्कोअर 0.700-0.799
- **मध्यम मानवी विकास दर:** HDI स्कोअर 0.550-0.699
- **कमी मानवी विकास दर:** HDI स्कोअर 0.550 पेक्षा कमी

### HDI ची ताकद:

- **प्रमाणित मापन:** एच. डी. आय. एकच, प्रमाणित गुण प्रदान करते ज्यामुळे विविध देशांमधील मानवी विकासाच्या पातळीची सहज तुलना करता येते. यामुळे जागतिक मापदंड आणि विकासाच्या कलांचे विश्लेषण सुलभ होते.
- **मुख्य परिमाणांवर लक्ष केंद्रित करणे:** दीर्घ आणि निरोगी आयुष्य (आयुर्मान), ज्ञानाची उपलब्धता (शिक्षण) आणि सभ्य जीवनमान या मानवी विकासाच्या तीन महत्त्वाच्या पैलूवर एचडीआय लक्ष केंद्रित करते. हे घटक मानवी कल्याणासाठी मूलभूत म्हणून व्यापकपणे ओळखले जातात.
- **कृतीला प्रोत्साहन:** देशांमधील विषमता अधोरेखित करून आणि कमकुवत क्षेत्रांमध्ये गुंतवणुकीला प्रोत्साहन देऊन एचडीआय क्रमवारी कृतीसाठी उत्प्रेरक म्हणून काम करू शकते.

### HDI च्या मर्यादा:

- **अति सरलीकरण:** जीवनाच्या गुणवत्तेच्या महत्त्वाच्या पैलूंकडे दुर्लक्ष करून, एच. डी. आय. मानवी विकासाची एक सोपी झलक सादर करते. सुरक्षा, पर्यावरणाची गुणवत्ता आणि सामाजिक समानता यासारखे घटक थेट लक्ष केले जात नाहीत.
- **डेटा समस्या:** देशपरत्वे आयुर्मान आणि शैक्षणिक पातळीवरील आकडेवारीचे मोजमाप पद्धती आणि अहवाल समाइकीकरण पद्धती यामधील फरकांमुळे एच. डी. आय. च्या अचूकतेवर परिणाम होऊ शकतो.
- **संभाव्य रिडंडंसी:** काहींचा असा युक्तिवाद आहे की एच. डी. आय. चा दरडोई जी. एन. आय. (सरासरी उत्पन्न) शी असलेला दृढ परस्परसंबंध त्याला अनावश्यक बनवतो. ते केवळ दरडोई जीएनआयवर लक्ष केंद्रित करण्याचा प्रस्ताव मांडतात कारण ते सोपे असू शकते आणि समान विकास कल प्रतिबिंबित करू शकते.
- **असमानतेबद्दल मर्यादित अंतर्दृष्टी:** एच. डी. आय. देशातील असमानता लपवून सरासरी राष्ट्रीय गुण प्रदान करते. विशेषतः लैंगिक विषमतेसारख्या असमानतेच्या मुद्द्यांवर लक्ष केंद्रित करून, या मर्यादेचे निराकरण करण्यासाठी संयुक्त राष्ट्र अतिरिक्त निर्देशांक देते.

### लैंगिक समानतेमध्ये प्रगती:

अहवालात लिंग असमानता कमी करण्यासाठी भारताच्या प्रगतीवर प्रकाश टाकण्यात आला आहे. भारताचा लिंग असमानता निर्देशांक (GII) 0.437 ने जागतिक सरासरीला मागे टाकले आहे. GII यादीत 166 राष्ट्रांपैकी भारत 108 व्या क्रमांकावर आहे.

### GII खालील आधारांवर देशांचे मूल्यांकन करते:

- पुनरुत्पादक आरोग्य
- महिला सक्षमीकरण
- कामगार बाजार सहभाग

या सुधारणांचे श्रेय दीर्घकालीन सामाजिक-आर्थिक आणि राजकीय विकासाच्या उद्देशाने महिलांच्या सक्षमीकरणावर लक्ष केंद्रित करणाऱ्या सरकारच्या धोरणात्मक उपक्रमांना दिले जाते.

### लैंगिक समानता परिमाणामध्ये भारताची कामगिरी:

- पुनरुत्पादक आरोग्य: प्रजनन आरोग्याच्या बाबतीत भारत त्याच्या मानवी विकास गटातील आणि दक्षिण आशियाई प्रदेशातील सरासरी देशापेक्षा चांगली कामगिरी करतो. पौगंडावस्थेतील जन्मदर 2021 मध्ये 15-19 वयोगटातील 1000 महिलांमागे 17.1 जन्मावरून 2022 मध्ये 16.3 पर्यंत घसरणे हा याचा पुरावा आहे.
- कामगार बाजार सहभाग: तथापि, कर्मचाऱ्यांमध्ये लैंगिक समानतेबाबत एक महत्त्वपूर्ण आव्हान उरले आहे. स्त्रिया (28.3%) आणि पुरुष (76.1%) यांच्यातील 47.8 टक्के पॉइंट फरकासह, जागतिक स्तरावर श्रमशक्तीच्या सहभागामध्ये भारतामध्ये सर्वात मोठे लैंगिक अंतर आहे.

### लक्षणीय सुधारणा अधोरेखित केल्या:

गेल्या काही वर्षांत भारताने मानवी विकासात लक्षणीय प्रगती केली आहे.

- आयुर्मान: 1990 पासून, भारतात जन्माच्या वेळी आयुर्मान 9.1 वर्षांनी वाढले आहे. हे भारतीय लोकसंख्येच्या सरासरी आयुर्मानात लक्षणीय सुधारणा दर्शवते.
- शिक्षण: शालेय शिक्षणाची अपेक्षित वर्षे, जे एक सरासरी भारतीय नागरिक किती वर्षांच्या औपचारिक शिक्षणाची अपेक्षा करू शकतात हे दर्शविते, 1990 पासून 4.6 वर्षांनी वाढले आहे. हे देशभरातील शिक्षणाच्या प्रवेशामध्ये सुधारणा सुचवते.
- शालेय शिक्षणाची सरासरी वर्षे: लोकसंख्येने प्रत्यक्षात प्राप्त केलेल्या शिक्षणाची सरासरी संख्या दर्शविणारी शालेय शिक्षणाची सरासरी वर्षे 1990 पासून 3.8 वर्षांनी वाढली आहेत. हे केवळ वाढीव प्रवेश दर्शवत नाही तर शैक्षणिक कार्यक्रमांमधील संभाव्य उच्च पूर्णतेचे प्रमाण देखील दर्शवते.
- आर्थिक वाढ: भारताचे दरडोई सकल राष्ट्रीय उत्पन्न (GNI), प्रति व्यक्ती सरासरी राष्ट्रीय उत्पन्नाचे मोजमाप, 1990 पासून अंदाजे 287% ने वाढले आहे. ही लक्षणीय वाढ गेल्या काही दशकांमधील लक्षणीय आर्थिक विकास दर्शवते.

### सतत प्रगतीसाठी शिफारसी:

भारताच्या विकास प्रवासात पुढील लक्ष केंद्रित करण्यासाठी दोन विशिष्ट क्षेत्रे निवडण्यात आली आहेत:

- महिलांच्या नेतृत्वाखालील विकास: महिलांच्या सक्षमीकरणावर आणि महिलांच्या नेतृत्वाखालील विकास उपक्रमांना चालना देण्यावर नव्याने लक्ष केंद्रित करणे हे पुढील सामाजिक-आर्थिक प्रगतीसाठी एक प्रमुख चालक म्हणून पाहिले जाते.
- डिजिटल सार्वजनिक वस्तू: मोठ्या लोकसंख्येला लाभ देणारी डिजिटल संसाधने असलेल्या डिजिटल सार्वजनिक वस्तूंमध्ये गुंतवणूक करणे आणि त्यांचा वापर करणे, हा लोकांचे जीवनमान सुधारण्याचा आणि पृथ्वीच्या अधिक शाश्वत भविष्यासाठी योगदान देण्याचा एक मार्ग म्हणून पाहिला जातो.

### जागतिक मानव विकास निर्देशांक (एचडीआय) आणि संकटाचा प्रभाव:

#### संकटातून असमान जागतिक पुनर्प्राप्ती:

मानवी विकास अहवाल (HDI) जागतिक मानवी विकासातील एक संबंधित प्रवृत्तीवर प्रकाश टाकतो ज्यामध्ये COVID-19 साथीच्या रोग आणि इतर संकटांनंतर असमान पुनर्प्राप्ती होते:

- एकूण एचडीआय वाढ, तरीही अपूर्ण पुनर्प्राप्ती: 2023 मधील जागतिक मानव विकास निर्देशांक (HDI) 2019 च्या तुलनेत जास्त असला तरी, तो महामारीच्या परिणामातून पूर्ण पुनर्प्राप्ती दर्शवत नाही. हे सूचित करते की या संकटांशिवाय जग 2023 साठी अंदाजित केलेल्या मानवी विकासाच्या पातळीवर पोहोचले नाही.
- महामारीपूर्वी अंदाज चुकले: महामारीपूर्वी, शाश्वत विकास उद्दिष्टे (SDGs) साध्य करण्यासाठीच्या कालमर्यादेनुसार 2030 पर्यंत जागतिक विकास सरासरी "खूप उच्च" एच. डी. आय. गाठण्याच्या मार्गावर होता. मात्र, सध्याचा एच. डी. आय. हा महामारीपूर्वी अंदाजापेक्षा कमी आहे. जगातील सर्व प्रदेश त्यांच्या अपेक्षित विकासाच्या मार्गाच्या मार्गे आहेत.
- वाढती विषमता: श्रीमंत विरुद्ध गरीब राष्ट्रे: या अहवालात विविध देशांमधील पुनर्प्राप्तीतील विषमता उघड झाली आहे. ऑर्गनायझेशन फॉर इकॉनॉमिक कोऑपरेशन अँड डेव्हलपमेंट (OECD) च्या सदस्यांनी प्रतिनिधित्व केलेल्या श्रीमंत देशांनी त्यांची 2019 ची एचडीआय पातळी ओलांडली आहे, जी मजबूत पुनर्प्राप्ती दर्शवते. तथापि, सर्वात गरीब राष्ट्रांसाठी एक स्पष्ट विरोधाभास अस्तित्वात आहे. सर्वात कमी विकसित देशांपैकी केवळ निम्मे देश त्यांच्या महामारीपूर्वी HDI च्या पातळीवर परत येऊ शकले आहेत, जे आधीच श्रीमंत देशांच्या तुलनेत खूपच कमी होते.
- असमान पुनर्प्राप्तीचे परिणाम: या "आंशिक, अपूर्ण आणि असमान" पुनर्प्राप्तीचे लक्षणीय नकारात्मक परिणाम आहेत. यामुळे श्रीमंत आणि गरीब राष्ट्रांमधील दरी वाढते आणि जागतिक असमानता वाढते. या वाढत्या असमानतेमुळे जागतिक स्तरावर राजकीय धुवीकरणाला चालना मिळते. अहवालात या परिस्थितीवर एक 'धोकादायक अडथळा' म्हणून भर देण्यात आला आहे, ज्यासाठी त्वरित आंतरराष्ट्रीय सहकार्य आणि सामूहिक कृतीची आवश्यकता आहे.

### आशिया-पॅसिफिकमधील प्रगती:

चिंताजनक जागतिक चित्र असूनही, अहवालात आशिया-पॅसिफिक प्रदेशातील सकारात्मक विकासाची दखल घेण्यात आली आहे. 1990 पासून भारताच्या एच. डी. आय. मूल्यात लक्षणीय सुधारणा होत असल्याचे, विशेषतः, एक उल्लेखनीय उदाहरण म्हणून अधोरेखित केले जाते. यावरून असे सूचित होते की या प्रदेशातील काही देश जागतिक आव्हाने असूनही मानवी विकासात लक्षणीय प्रगती करत आहेत.

### वाढती असमानता आणि थांबलेली प्रगती:

मानव विकास अहवाल वाढत्या जागतिक असमानतेचे चिंताजनक चित्र रेखाटतो.

- घटती प्रगती: दोन दशकांच्या सुधारणेनंतर, श्रीमंत आणि गरीब देशांमधील दरी 2020 च्या सुमारास पुन्हा वाढत आहे.
- गुन्हेगार म्हणून आर्थिक एकाग्रता: ही वाढती दरी आर्थिक एकाग्रतेमुळे अधिक बिघडते.
  - जागतिक व्यापारातील 40% वस्तूंवर केवळ काही देशांचे नियंत्रण आहे.

- 2021 मध्ये टॉप 3 टेक कंपन्यांचे एकत्रित मूल्य 90% पेक्षा जास्त देशांच्या जीडीपीपेक्षा जास्त आहे.
- हे काही निवडक संस्थांमधील संपत्ती आणि आर्थिक शक्तीचे केंद्रीकरण अधोरेखित करते.

### मानवी विकासावर जागतिक विषमता वाढण्याचा प्रभाव:

या अहवालात मानवी विकासावर होणाऱ्या असमानतेच्या नकारात्मक प्रभावावर भर देण्यात आला आहे.

- उदाहरणार्थ, असमानतेमुळे भारताच्या HDI मूल्यात 31.1 टक्के घट झाली आहे.
- उप-सहारा आफ्रिका आणि पॅसिफिकसह दक्षिण आशियाला असमानतेमुळे जगातील सर्वाधिक एचडीआय तोटा सहन करावा लागतो.

### त्वरित कारवाईसाठी चार क्षेत्रांवर लक्ष:

अहवालात सध्याच्या 'पेचप्रसंग' मधून बाहेर पडण्यासाठी आणि सामायिक भविष्यासाठी जागतिक वचनबद्धतेला पुनरुज्जीवित करण्यासाठी त्वरित कारवाईची आवश्यकता असलेल्या चार क्षेत्रांचा प्रस्ताव आहे:

- **ग्रहीय सार्वजनिक वस्तू:** जागतिक संसाधने आणि उपक्रमांमध्ये (सार्वजनिक वस्तू) गुंतवणूक हवामान स्थिरतेवर केंद्रित आहे, विशेषतः अँथ्रोपोसीनच्या अभूतपूर्व पर्यावरणीय आव्हानांचा सामना करण्यासाठी प्रासंगिक आहे.
- **डिजिटल जागतिक सार्वजनिक वस्तू:** डिजिटल सार्वजनिक वस्तूंच्या निर्मितीद्वारे मानवी विकासासाठी नवीन तंत्रज्ञानाच्या न्याय्य प्रवेश आणि वापरास प्रोत्साहन देणे.
- **नवीन आर्थिक यंत्रणा:** कमी उत्पन्न असलेल्या देशांसाठी विद्यमान मानवतावादी मदत आणि पारंपारिक विकास सहाय्याला पूरक असलेल्या आंतरराष्ट्रीय सहकार्याच्या नवीन प्रकारांसह नाविन्यपूर्ण आर्थिक साधने विकसित करणे आणि विद्यमान साधनांचा विस्तार करणे.
- **राजकीय ध्रुवीकरण कमी करणे:** निर्णय प्रक्रियेत नागरिकांचा आवाज बळकट करून आणि चुकीच्या माहितीचा सामना करून राजकीय ध्रुवीकरण कमी करण्याच्या उद्देशाने नवीन प्रशासकीय दृष्टिकोनांची अंमलबजावणी करणे.

### मानव विकास अहवालाने सहयोग आणि नवोपक्रमासाठी भारतावर प्रकाश टाकला:

- **जागतिक सहकार्यामध्ये नेतृत्व:** जागतिक सार्वजनिक वस्तूसाठी आंतरराष्ट्रीय सहकार्याला प्रोत्साहन देण्याच्या भारताच्या भूमिकेची दखल या अहवालात घेण्यात आली आहे.
  - उदाहरणांमध्ये समाविष्ट आहे:
    - G-20 च्या अध्यक्षपदाच्या काळात शाश्वत विकास उद्दिष्टांवर (SDGs) लक्ष केंद्रित करणे.
    - COVID-19 महामारीच्या काळात लस मुत्सद्देगिरीमध्ये महत्त्वाची भूमिका बजावणे.
- **डिजिटल पब्लिक इन्फ्रास्ट्रक्चर (DPI) पायोनिअर:** अत्यावश्यक सेवांमध्ये नागरिकांचा प्रवेश सुधारण्यासाठी DPI चा भारतातील नाविन्यपूर्ण वापर हे संभाव्य मॉडेल म्हणून पाहिले जाते.
  - हे मॉडेल असुरक्षित लोकसंख्येच्या कल्याणाला प्राधान्य देणाऱ्या जागतिक एआय इकोसिस्टमच्या विकासाला आकार देऊ शकते.

### पुढील मार्ग:

एच. डी. आर. अहवाल मानवी विकासाच्या परिदृश्यातील अनिश्चिततेच्या स्तरांचा शोध घेणाऱ्या नवीन "त्रयी" ची सुरुवात दर्शवितो. हे आगामी अहवाल विशिष्ट आव्हानांचा सखोल अभ्यास करतील:

- **2023-24:** पोलरायझेशनला संबोधित करणे
- **2025:** मानवी विकासासाठी सामायिक डिजिटल भविष्य घडवणे
- **2026:** मानवी आकांक्षा द्वारे अँथ्रोपोसिन नेव्हिगेट करणे

गुंतागुंतीच्या आणि अनिश्चित भविष्याच्या पार्श्वभूमीवर जागतिक आव्हानांचा सामना करण्यासाठी आणि मानवी विकासाला चालना देण्यासाठी सर्वसमावेशक आणि सातत्यपूर्ण लक्ष केंद्रित करण्याच्या गरजेवर ही त्रयी भर देते.

### शहरीकरण

### 3.11 बायपास अर्बनिझम

- "बायपास अर्बनिझम" म्हणजे नवीन शहरे, उपग्रह शहरे, रिअल इस्टेट प्रकल्प, किंवा बायपास रस्त्याच्या कडेला किंवा जवळ अशा प्रयत्नांच्या संयोजनाचा अनियोजित आणि तुरळक विकास होय.
- ही संकल्पना सर्वसमावेशक शहरी नियोजनाऐवजी आर्थिक हितसंबंधांवर आधारित विखुरलेल्या शहरी भूप्रदेशाच्या उदयावर प्रकाश टाकते. त्याची परिमाणे खालील प्रमाणे आहेत:
  - **स्थलांतरण केंद्रे:** यामध्ये प्रस्थापित मुख्य क्षेत्रांना मागे टाकून विद्यमान शहरांच्या परिघांवर नवीन शहरी केंद्रे विकसित करणे समाविष्ट आहे.
  - **खंडित वाढ:** नियोजित उपनगरांप्रमाणे, बायपास शहरीकरण हे स्वतंत्र प्रकल्पांच्या संकलनातून उद्भवते, ज्यामुळे एक पँचवर्क विकास नमुना तयार होतो.
  - **त्रुटी आणि स्थान:** विकासक या परिधीय भागात स्वस्त जमिनीचा आणि संभाव्यतः कमकुवत नियमांचा गैरवापर करतात.
  - **सामाजिक आर्थिक पृथक्करण:** या नवीन घडामोडी सामान्यतः मध्यम आणि उच्च वर्गावर लक्ष केंद्रित करतात ज्यामुळे शहरातील सामाजिक आणि आर्थिक विभाजन होते.

- **विद्यमान क्षेत्रांकडे दुर्लक्ष:** परिधीय विकासावर लक्ष केंद्रित केल्याने सध्याच्या शहरी भागासाठीची गुंतवणूक आणि संसाधने कमी होऊ शकतात.
- **भारतातील उदाहरणे:**
  - **अहमदाबाद:** अहमदाबादच्या बाहेरील भागात GIFT सिटी (गुजरात इंटरनॅशनल फायनान्स टेक-सिटी) चा विकास बायपास शहरीकरणाचे उदाहरण आहे. हे विशिष्ट व्यवसाय आणि जीवनशैली विभागाची पूर्तता करते, मुख्य शहराच्या बाहेर एक नवीन आर्थिक केंद्र तयार करते.
  - **कोलकाता:** कोलकाताच्या आसपासचा ईस्टर्न मेट्रोपॉलिटन बायपास हे आणखी एक उदाहरण आहे. यामुळे वाहतुकीचा प्रवाह सुधारला असला तरी, विद्यमान शहरी केंद्राला वगळून बायपासवरील नवीन व्यावसायिक क्षेत्रांचा विकास देखील झाला.

#### भारतातील बायपास अर्बनिज्ञमची कारणे:

- **जमिनीची उपलब्धता आणि किंमत:** सध्याच्या शहरी भागात अनेकदा जमिनीचे दर जास्त असतात आणि मर्यादित जागा असते. शहरातील मुख्य जमिनीला बायपास केल्याने विकासाकांना बाहेरील भागात स्वस्त जमीन मिळवता येते. (e.g., अहमदाबादचे गिफ्ट सिटी हे शेतजमिनीवर बांधलेले आहे)
- **पायाभूत सुविधांमध्ये अडथळे:** मुख्य क्षेत्रांमध्ये गर्दी आणि पायाभूत सुविधांच्या विस्ताराचा अभाव यामुळे परिधीय विकास अधिक आकर्षक दिसतो.
- **महत्वाकांक्षी जीवन:** विकासक आधुनिक सुविधा आणि बंदिस्त समुदायांच्या इच्छेचा फायदा घेतात आणि विशिष्ट लोकसंख्येला आकर्षित करतात.
- **नियामक अडथळे:** शहराच्या केंद्रांमधील गुंतागुंतीचे नियम परिधीय भागात जलद प्रकल्प मंजुरीसाठी त्यांना वगळण्यास प्रोत्साहन देऊ शकतात.
- **गुंतवणुकीच्या संधी:** सध्याच्या जमिनीचे मूल्य आणि विकासानंतरच्या भविष्यातील संभाव्यतेतील 'भाडे अंतर' मुळे गुंतवणूकदारांना उच्च परतावा मिळण्याची शक्यता दिसते.

#### प्रभाव (सकारात्मक):

- **आर्थिक वाढ:** बायपास प्रकल्प बांधकाम, किरकोळ आणि इतर क्षेत्रांमध्ये नवीन रोजगार निर्माण करतात, ज्यामुळे स्थानिक अर्थव्यवस्थेला चालना मिळते. (e.g., गुडगावचा विकास व्यवसाय केंद्र तयार करत आहे)
- **सुधारित पायाभूत सुविधा:** नवीन घडामोडी अनेकदा परिधीय भागात रस्ते, वीजपुरवठा आणि कचरा व्यवस्थापन यासारख्या चांगल्या पायाभूत सुविधांसह येतात.
- **रोजगार निर्मिती:** या प्रकल्पांशी संबंधित बांधकाम आणि सेवा उद्योग रोजगाराच्या संधी निर्माण करतात.
- **गृहनिर्माण पर्याय:** बायपासच्या विकासांमुळे वाढत्या शहरी लोकसंख्येच्या संभाव्य गरजा भागवण्यासाठी गृहनिर्माण पर्यायांची विस्तृत श्रेणी उपलब्ध होते.
- **कमी झालेली गर्दी:** रहिवाशांना परिघाकडे आकर्षित करून, बायपास शहरीकरणामुळे मुख्य भागातील गर्दी कमी होऊ शकते.
- **आधुनिक सुविधा:** या घडामोडी अनेकदा शॉपिंग मॉल्स, उद्याने आणि मनोरंजनाच्या सुविधांसह येतात, ज्यामुळे रहिवाशांच्या जीवनाचा दर्जा सुधारतो.

#### प्रभाव (नकारात्मक):

- **शहरी विस्तार:** अनियंत्रित बायपास विकासांमुळे विस्तार होऊ शकतो, निवासी क्षेत्रे, कार्यस्थळे आणि सुविधा यांच्यातील अंतर वाढू शकते.
- **पर्यावरणाचा न्हास:** शेतीच्या जमिनीचे किंवा परिघावरील हिरव्या जागांचे रूपांतरण केल्याने नकारात्मक पर्यावरणीय परिणाम होऊ शकतात.
- **सामाजिक-आर्थिक पृथक्करण:** बायपास प्रकल्प अनेकदा विशिष्ट उत्पन्न गटाची पूर्तता करतात, ज्यामुळे सामाजिक विभाजन होते आणि विद्यमान शहरी भागांकडे दुर्लक्ष होते. (e.g., सामाजिक विभाजन निर्माण करणारे नोएडाचे गेटेड समुदाय)
- **संसाधन ताण:** लोकसंख्येचा अचानक होणारा ओघ, संसाधनांचा ताण हाताळण्यासाठी परिधीय भागातील पायाभूत सुविधा सुसज्ज नसतील.
- **मुख्य क्षेत्रांकडे दुर्लक्ष:** विकास परिघाकडे सरकत असताना, विद्यमान परिसरांना गुंतवणूक आणि सेवांमधील घसरणीचा त्रास होऊ शकतो.

#### उपाय:

- **शहरी नूतनीकरण:** अधिक संतुलित आणि एकात्मिक शहर तयार करण्यासाठी विद्यमान परिसरांना पुनरुज्जीवित करण्यासाठी गुंतवणूक करणे.
- **नियोजित विकास:** योग्य पायाभूत सुविधा सुनिश्चित करण्यासाठी आणि विस्तार टाळण्यासाठी परिधीय विकासासाठी धोरणात्मक योजना अंमलात आणणे.
- **सार्वजनिक वाहतूक:** वाहतावरील अवलंबित्वाला परावृत्त करण्यासाठी मुख्य आणि परिधीय भागांना जोडणारे कार्यक्षम सार्वजनिक वाहतूक जाळे विकसित करणे.
- **पर्यावरण संरक्षण:** बायपास विकासाशी संबंधित पर्यावरणीय नुकसान कमी करण्यासाठी कठोर नियम लागू करणे.
- **मिश्र-उत्पन्न गृहनिर्माण:** सामाजिक समावेशकतेला चालना देण्यासाठी बायपास प्रकल्पांमध्ये मिश्र-उत्पन्न गृहनिर्माण पर्यायांच्या विकासाला प्रोत्साहन देणे.

बायपास शहरीकरणाचे संभाव्य फायदे आणि तोटे ओळखून, भारतीय शहरे त्याचे नकारात्मक परिणाम कमी करताना त्याच्या वाढीच्या क्षमतेचा वापर करण्यासाठी धोरणे विकसित करू शकतात. यामुळे अधिक शाश्वत आणि न्याय्य शहरी भविष्य सुनिश्चित होईल.



### 3.12 भारतातील नागरीकरण आणि जात

भारतातील शहरीकरण आणि जाती यांच्यातील बहुआयामी संबंध, मुक्ततेची क्षमता आणि शहरांमधील दलिताना (पूर्वी अस्पृश्य) भेडसावणारी सातत्यपूर्ण आव्हाने या दोन्हीवर प्रकाश टाकतात.

**ग्रामीण जीवनावरील विरोधाभासी दृश्ये:**

- **जाती भारतीय शहरांना आकार देते:** शहरे दलिताना सामाजिक अत्याचारापासून मुक्त करू शकतात असा आंबेडकरांचा विश्वास असूनही, जात हा भारतीय शहरी जीवनाला आकार देणारा मुख्य सामाजिक घटक आहे.
- **गावांबाबतची परस्परविरोधी मते:**
  - **आंबेडकर:** खेडे हिंदू समाजव्यवस्थेचे "कार्यरत रोप" म्हणून काम करणाऱ्या जातीय पदानुक्रमांना बळकटी देतात.
  - **गांधी:** गावे स्वयंपूर्ण आणि न्याय्य आहेत, ग्राम स्वराज्याच्या माध्यमातून विकेंद्रीकरणाचे समर्थन करतात. जातीय वर्चस्व मजबूत होईल या भीतीने आंबेडकरांनी याला विरोध केला.

**आंबेडकर आणि फुले यांचे शहरीकरणाच्या संभाव्यतेवर मत :**

- **आंबेडकर:** शहरे खेड्यांमध्ये अस्तित्वात असलेल्या जाती संरचना कमकुवत करतात जसे की पृथक्करण, दलित नोकऱ्यांवर मर्यादा आणि जमिनीची मालकी नाकारणे.
- **ज्योतिराव फुले:** शहरे निनावीपणामुळे मुक्ती देतात आणि संभाव्यतः जातीच्या ओळखीतून बाहेर पडून आणि कौशल्य आणि संसाधनांवर आधारित वर्ग व्यवस्थेत संक्रमण करून जगण्याची संधी देतात.
- **मुक्तीचा गाभा:** मुक्तीची क्षमता जातीय अस्मितेपासून दूर जाणे आणि जातीवर आधारित कौशल्ये आणि संसाधनांवर आधारित वर्ग-आधारित व्यवस्थेत संक्रमण करणे यात आहे.

**शहरीकरणाच्या मर्यादा:**

- **शहरीकरण असूनही भेदभाव:** शहरे दलिताना सामाजिक अत्याचारापासून मुक्त करू शकतात असा आंबेडकरांचा विश्वास असूनही, जात हा भारतीय शहरी जीवनाला आकार देणारा मुख्य सामाजिक घटक आहे.
- **औद्योगिकीकरण आणि कामाच्या ठिकाणी पूर्वाग्रह:** शहरीकरणाचा चालक असलेल्या औद्योगिकीकरणाने जातीवर आधारित पूर्वाग्रह दूर केले नाहीत. कुशल दलित कामगारांना अजूनही कारखान्यांमध्ये भेदभावाला सामोरे जावे लागत होते.
- **शुद्धता-अशुद्धता आणि पृथक्करण:** 'शुद्धता-अशुद्धता' ही संकल्पना स्थानिक पृथक्करणात रूपांतरित होते. सर्वेक्षणात असे दिसून आले आहे की मांसाहारी खाण्याच्या सवयी (दलितांशी संबंधित) हे घर देण्यातील भेदभाव करण्याचे एक कारण आहे.
- **घेट्टो आणि ओळख:** विद्वान गोपाल गुरु असा युक्तिवाद करतात की वेगळे केलेले परिसर (घेट्टो) केवळ भौतिक जागाच नव्हे तर दलित रहिवाशांची ओळख देखील घडवतात.
- **धोरणे आणि सार्वजनिक जागा:** धार्मिक स्थळांजवळ (उच्च जातींशी संबंधित) मांसाच्या दुकानांवरील बंदी यासारखी सरकारी धोरणे अनवधानाने ब्राह्मणवादी मूल्यांवर आधारित (मांस अशुद्ध म्हणून) भेदभाव लागू करतात.
- **शहरी शासन आणि पृथक्करण:**
  - शहरी धोरणे आणि गृहनिर्माण समस्या पृथक्करण बिघडवतात. अभ्यास दर्शविते की दलित आणि मुस्लिमांना त्यांच्या शेजारच्या अपुऱ्या पायाभूत सुविधा आणि सार्वजनिक सेवांसह सर्वात तीव्र वेगळेपणाचा सामना करावा लागतो.
  - हे समुदाय लँडफिल्स आणि सक्तीने वेदखल करणे यासारख्या पर्यावरणीय धोक्यांमुळे विषमतेने प्रभावित आहेत.

**निष्कर्ष:**

भारतीय शहरांनी दलित मुक्ती चळवळीच्या आकांक्षा पूर्ण केल्या नाहीत. नागरीकरणामुळे काही जातीय संरचना कमकुवत झाल्या असतील तर इतरांनी जुळवून घेतले आणि काही टिकून राहिल्या आहेत. आंबेडकरांनी कल्पना केलेली शहरी मुक्तीची क्षमता अवास्तव राहिली आहे. शहरी विकासाचे शतक असूनही, आंबेडकरांनी त्यांचे वर्णन केल्याप्रमाणे दलिताना "भारताच्या वस्तीची मुले" म्हणून जगताना उपेक्षिततेचा सामना करावा लागत आहे.

### 3.13 प्रधानमंत्री आवास योजना (PMAY) योजना

प्रधानमंत्री आवास योजना (PMAY) ही भारत सरकारने शहरी आणि ग्रामीण अशा दोन्ही भागात 2022 पर्यंत 'सर्वांसाठी घरे' (Housing For All-HFA) साध्य करण्यासाठी 2015 मध्ये सुरू केलेली एक प्रमुख योजना आहे.

**PMAY योजनेची उद्दिष्टे:**

PMAY योजनेची चार प्रमुख उद्दिष्टे आहेत:

- **झोपडपट्टी रहिवाशांचे पुनर्वसन:** पुनर्विकास प्रकल्पांच्या माध्यमातून झोपडपट्ट्यांमधील राहणीमान सुधारण्यासाठी खासगी विकासकांना सहभागी करून घेणे यात समाविष्ट आहे.
- **परवडणाऱ्या घरांना प्रोत्साहन:** क्रेडिट लिंकड सबसिडी स्कीम (CLSS) द्वारे समाजातील दुर्बल घटकांना परवडणारी घरे उपलब्ध करून देणे हे या योजनेचे उद्दिष्ट आहे.
- **सार्वजनिक-खाजगी भागीदारीला प्रोत्साहन:** PMAY योजना परवडणाऱ्या गृहनिर्माण युनिट्सचा पुरवठा वाढवण्यासाठी सार्वजनिक आणि खाजगी क्षेत्रांमधील सहकार्याला प्रोत्साहन देते.
- **लाभार्थ्यांच्या नेतृत्वाखालील बांधकामासाठी अनुदान:** ही योजना पात्र लाभार्थ्यांना त्यांची स्वतःची घरे बांधण्यासाठी आर्थिक सहाय्य प्रदान करते.

**अंमलबजावणी आणि आव्हाने:**

- **योजनेचा विस्तार:** 2022 पर्यंत HFA चे उद्दिष्ट ठेवूनही सरकारने आधीच मंजूर झालेली घरे पूर्ण करण्यासाठी पीएमएवाय-शहरी PMAY-Urbn (PMAY-U) कार्यक्रम 31 डिसेंबर 2024 पर्यंत वाढवला.
- **घरांची कमतरता:** सरकारी अधिकृत अंदाजानुसार ग्रामीण भागात 2 कोटी घरांची आणि शहरी भागात 3 कोटी घरांची राष्ट्रीय टंचाई आहे.
- **कमी अंदाजित शहरी टंचाई:** ICRIER सारख्या स्वतंत्र अभ्यासातून शहरी घरांची टंचाई लक्षणीयरीत्या जास्त असल्याचे दिसून येते, 2023 मध्ये ही संख्या 6 दशलक्ष युनिट्सपेक्षा जास्त होती आणि 2012 मधील 1.88 कोटींवरून 2018 मध्ये ती 2.9 कोटींवर गेली.
- **वितरणात कमतरता:** PMAY डॅशबोर्डवरील 15 एप्रिल 2024 पर्यंतच्या आकडेवारीवरून मंजूर आणि पूर्ण झालेल्या घरांमधील लक्षणीय तफावत दिसून येते, ज्यात सुमारे 4 दशलक्ष युनिट्सची कमतरता आहे.
- **इन-सीटू स्लम रिडेव्हलपमेंट (ISSR)** ची आव्हाने शहरी घरांच्या गरजा पूर्ण करण्यासाठी सर्वात महत्वाचा घटक मानल्या जाणाऱ्या ISSR ने मर्यादित प्रगती दर्शविली आहे. ISSR अंतर्गत झोपडपट्टी रहिवाशांसाठी केवळ 2,10,552 घरे मंजूर करण्यात आली आहेत.
- **मर्यादित परिणाम:** न्यूजलॉन्ड्रीच्या एका अहवालात असे सुचवले आहे की 2024 पर्यंत सर्व मंजूर घरे पूर्ण झाली असली तरी PMAY-U वास्तविक शहरी घरांच्या कमतरतेपैकी केवळ अंदाजे 37% दूर करेल, ज्यामुळे सुमारे 2.4 कोटी कुटुंबे योग्य घरांशिवाय राहतील.
- **आर्थिक गुंतवणूक:** ग्रामीण आणि शहरी अशा दोन्ही ठिकाणी कमी किमतीच्या घरांसाठी गेल्या पाच वर्षांत 29 अब्ज डॉलर्सपेक्षा जास्त लक्षणीय अर्थसंकल्पीय तरतूद करूनही 'सर्वांसाठी घर' हे उद्दिष्ट अपूर्ण राहिले आहे.

**PMAY योजनेच्या परिणामकारकतेला बाधा आणणारी आव्हाने:**

- **झोपडपट्टी पुनर्विकासासाठी खाजगी क्षेत्रावर जास्त अवलंबून राहणे:**
  - **सदोष दृष्टीकोन:** खाजगी विकासक आणि उंच इमारती यांचा समावेश असलेल्या सध्याच्या पद्धती रहिवाशांसाठी समस्या निर्माण करतात.
  - **अयोग्य घरे:** मोठ्या उपयुक्तता खर्चामुळे झोपडपट्टी रहिवाशांसाठी नवीन बहुमजली इमारती महाग असतात.
  - **डिझाइन समस्या:** इमारत मांडणी आणि मर्यादित जागा यामुळे अनेकदा नवीन युनिट्स अवांछित बनतात.
- **इन-सिटू झोपडपट्टी पुनर्विकास (ISSR) साठी भूसंपादनातील अडथळे:**
  - **जमिनीच्या मालकीचे निर्बंध:** विमानतळ, रेल्वे आणि जंगलांसारख्या संस्थांच्या मालकीची जमीन त्या भागातील ISSR प्रकल्पांना अडथळा आणते.
  - **समुदाय बहिष्कार:** ISSR प्रकल्पांच्या नियोजनात रहिवाशांचा सहभाग नसतो, ज्यामुळे संपर्क तुटतो.
- **शहराच्या मास्टर प्लॅनमध्ये गैरप्रकार:**
  - **मोठ्या प्रकल्पांवर लक्ष केंद्रित करणे:** मोठ्या सल्लागार कंपन्यांचा प्रभाव असलेल्या शहरातील मुख्य योजना, सामाजिक गृहनिर्माणपेक्षा महागड्या तांत्रिक उपायांना प्राधान्य देतात.
  - **सामाजिक गृहनिर्माणकडे दुर्लक्ष:** दिल्लीच्या 2041 च्या मास्टर प्लॅनप्रमाणे शहरी योजना, सरकारी अनुदानात सामाजिक गृहनिर्माणांच्या गरजेकडे दुर्लक्ष करून, बाजारपेठेच्या शक्तींनी चालवलेल्या संक्रमण-केंद्रित विकासाला प्रोत्साहन देतात. यामुळे PMAYची परिणामकारकता कमी होते.
- **मर्यादित केंद्र सरकारची गुंतवणूक आणि लाभार्थी भार:**
  - **किमान केंद्रीय वाटा:** केंद्र सरकार एकूण गुंतवणुकीच्या केवळ 25% म्हणजे सुमारे 2.03 लाख कोटी रुपयांचे योगदान देते.
  - **भारी लाभार्थी योगदान:** लाभार्थी स्वतःच सर्वात जास्त योगदान देतात, अंदाजे 60% किंवा 4.95 लाख कोटी रुपये.
  - **राज्य आणि स्थानिक सरकारचा खर्च:** राज्य सरकार आणि शहरी स्थानिक स्वराज्य संस्था 1.33 लाख कोटी रुपयांचे योगदान देतात.
- **भूमिहीन आणि गरीबांवर अपुरे लक्ष:**
  - **भूमिहीन आणि गरीबांसाठी मर्यादित व्याप्ती:** सध्याची PMAY रचना भूमिहीन आणि गरीबांच्या गरजा पुरेशा प्रमाणात पूर्ण करत नाही.
  - **लाभार्थी-लेड कन्स्ट्रक्शन (BLC) वर लक्ष केंद्रित करा:** सुमारे 62% मंजूर घरे BLC अंतर्गत येतात, जिथे सरकारची भूमिका खर्चाच्या वाटणीपुरती मर्यादित आहे.
  - **क्रेडिट-लिंक सबसिडी योजना (CLSS) आणि जमीन मालकी:** CLSS लाभार्थ्यांना (एकूण 21%) व्याज अनुदानाच्या स्वरूपात मर्यादित सरकारी सहाय्य प्राप्त होते, कारण त्यांच्याकडे आधीपासूनच जमिनीची मालकी असणे अपेक्षित आहे.
  - **झोपडपट्टी पुनर्वसनासाठी किमान आधार:** ISSR लक्ष्यित केलेली सर्वात असुरक्षित लोकसंख्या केवळ 2.5% लाभार्थ्यांची आहे, जी या महत्त्वपूर्ण कार्यक्षेत्राची मर्यादित पोहोच अधोरेखित करते.

**निष्कर्ष:**

वरील मुद्दे "सर्वांसाठी घरे" हे उद्दिष्ट साध्य करण्यासाठी PMAY योजनेच्या परिणामकारकतेमध्ये अडथळा आणणारी अनेक प्रमुख आव्हाने अधोरेखित करतात. खासगी सहभागावरील अतिआत्मविश्वास, भूसंपादनाचे मुद्दे, शहर विकास योजनांशी विसंगती आणि समाजातील गरीब घटकांसाठी मर्यादित पाठबळ हे सर्व महत्वाचे अडथळे आहेत, ज्यासाठी योजनेची मुख्य उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी काळजीपूर्वक विचार करणे आणि संभाव्य धोरण समायोजन आवश्यक आहे.

## 4 आर्थिक विकास

### 4.1 2023-24 मध्ये भारतीय अर्थव्यवस्थेचे विश्लेषण

2023-24 च्या पहिल्या तीन तिमाहीत भारताची GDP वाढ 8% पेक्षा जास्त प्रभावी आहे आणि संभाव्य 7.6% पूर्ण वर्षाच्या अंदाजापेक्षा जास्त आहे.. तथापि, ही वाढ प्रामुख्याने गुंतवणुकीवर आधारित आहे, तर उपभोग वाढ पूर्व-महामारीच्या पातळीच्या तुलनेत मंद आहे. ही विषमता सूचित करते की आर्थिक वाढीचे फायदे लोकसंख्येच्या सर्व घटकांपर्यंत पोहोचत नाहीत.

#### भारतीय अर्थव्यवस्थेचे विश्लेषण:

##### सकारात्मक संकेतक:

- **मजबूत जीडीपी वाढ:** 2023-24 च्या पहिल्या तीन तिमाहीत भारताचा जीडीपी प्रारंभिक अंदाजापेक्षा 8% ने वाढला आहे.
- **निरोगी कॉर्पोरेट आणि बँकिंग क्षेत्रे:** पत गुणोत्तर सकारात्मक आहे, जे आर्थिक स्थिरता प्रतिबिंबित करते.
- **गुंतवणुकीत वाढ:** भांडवली खर्चावरील (capex) सरकारी खर्च मजबूत राहिला असून खाजगी गुंतवणुकीतही वाढ होण्याची चिन्हे आहेत.
- **सुधारित ग्रामीण मागणी:** ग्रामीण भागातील एफ. एम. सी. जी. (फास्ट-मूव्हिंग कन्झ्युमर गुड्स) ची विक्री वाढत आहे, जी ग्रामीण भागातील वापरात वाढ दर्शवते.
- **मजबूत सेवा क्षेत्र:** आदरातिथ्य, आरोग्यसेवा आणि स्थावर मालमत्ता यासारखी क्षेत्रे चांगली कामगिरी करत आहेत.
- **निरोगी परकीय चलन साठा:** मजबूत परकीय संस्थात्मक गुंतवणूकदारांच्या (FII) ओघामुळे परकीय चलन साठा आरामदायक पातळीवर पोहोचला आहे.
- **मध्यम महागाई:** CPI महागाई RBI च्या 6% च्या वरच्या लक्ष्यापेक्षा खाली घसरली आहे.

##### चिंतेची क्षेत्रे:

- **कमकुवत वापर वाढ:** वाहन आणि गृहनिर्माण यासारख्या विशिष्ट श्रेणींमध्ये खर्चात वाढ होऊनही एकूण उपभोग वाढ मंद राहिली आहे. कमी उत्पन्न गट सावध खर्च वर्तन दर्शवित आहेत.
- **बाह्य धक्क्यांची असुरक्षा:** जागतिक मंदीमुळे व्यापारी निर्यात कमकुवत आहे.
- **उच्च अन्न महागाई:** भाज्या, डाळी आणि मसाल्यांच्या किंमती जास्त आहेत.
- **बँकांसाठी संभाव्य तरलता जोखीम:** ठेवीची वाढ पत वाढीपेक्षा मागे आहे, ज्याचा संभाव्य परिणाम बँकांच्या तरलता आणि निव्वळ व्याज मार्जिनवर होतो.
- **नोकरीच्या बाजारपेठेतील अनिश्चितता:** माहिती तंत्रज्ञान क्षेत्रातील छोट्यामुळे शहरी ग्राहकांच्या मागण्या कमी होऊ शकतात.

##### शिफारसी:

- **सर्वसमावेशक वाढीवर लक्ष केंद्रित करणे:** समाजातील सर्व घटकांना आर्थिक वाढीचा लाभ मिळेल याची खातरजमा करणाऱ्या धोरणांना सरकारने प्राधान्य दिले पाहिजे.
- **शाश्वत वाढ धोरण:** भविष्यातील विकास योजनांमध्ये पर्यावरणीय बाबींचा समावेश असावा.
- **वित्तीय एकत्रीकरण:** महामारीच्या काळात झालेले सार्वजनिक कर्ज कमी करण्यावर सातत्याने लक्ष केंद्रित करणे महत्वाचे आहे.
- **किरकोळ क्रेडिटचे देखरेख:** संभाव्य तणाव टाळण्यासाठी बँकांनी त्यांच्या वाढत्या किरकोळ कर्ज पोर्टफोलिओवर बारकाईने लक्ष ठेवण्याची गरज आहे.

##### निष्कर्ष:

भारतीय अर्थव्यवस्था एकंदरीत सकारात्मक चिन्हे दर्शवित असताना, शाश्वत आणि सर्वसमावेशक वाढ साध्य करण्यासाठी विद्यमान असुरक्षितता दूर करणे आणि चांगल्या प्रकारे तयार केलेली धोरणे अंमलात आणणे आवश्यक आहे. आगामी सरकारची स्थापना या बाबींना प्राधान्य देण्याची संधी सादर करते.

### 4.2 भारताच्या विकासासाठी दरडोई जीडीपीवर लक्ष केंद्रित करण्याचे महत्त्व:

दरडोई सकल देशांतर्गत उत्पादन (GDP) किंवा दरडोई जी. डी. पी. हे आर्थिक कामगिरीचे एक मोजमाप आहे जे देशाच्या GDP ला त्याच्या लोकसंख्येद्वारे विभाजित करून मोजले जाते. हे दरडोई उत्पन्नाचे अप्रत्यक्ष सूचक आहे आणि सामान्यतः स्थानिक चलनात किंवा आंतरराष्ट्रीय बाजारपेठेतील चलनाच्या प्रमाणित एककामध्ये व्यक्त केले जाते. दरडोई जीडीपी हा आर्थिक कामगिरी, सरासरी जीवनमान, आर्थिक कल्याण आणि क्रॉस-कंट्री तुलना यांचे महत्वाचे सूचक आहे.

- भारताचा सध्याचा दरडोई जीडीपी 2,500 डॉलर्सपेक्षा थोडा जास्त आहे, जो चीनच्या 13,000 डॉलर्सपेक्षा लक्षणीयरीत्या कमी आहे.
- जागतिक बँकेच्या वर्गीकरणानुसार, भारत सध्या 'निम्न-मध्यम उत्पन्न' असलेला देश आहे, तर चीनला 'उच्च-मध्यम उत्पन्न' मानले जाते. "उच्च उत्पन्नाची" मर्यादा (साधारणपणे "त्रिकसित" च्या समतुल्य) \$13,845 आहे, चीन त्या पातळीच्या जवळ आहे.

##### भारताचा आर्थिक प्रवास:

- **क्रमवारीत उडी:** भारताच्या आर्थिक आकारात लक्षणीय सुधारणा झाली आहे. 2014 पूर्वी, भारत जागतिक स्तरावर 10 व्या क्रमांकावर होता. 2024 च्या अखेरीस, भारत फक्त अमेरिका, चीन, जपान आणि जर्मनीला मागे टाकत 5 व्या स्थानावर पोहोचला.
- **अपेक्षित वाढ:** 2028 पर्यंत भारताला (सध्या \$3.5 ट्रिलियन जीडीपी) 3री सर्वात मोठी अर्थव्यवस्था बनण्यासाठी, जर्मनी (\$4.4 ट्रिलियन) आणि जपान (\$4.2 ट्रिलियन) यांनी त्यांचा 2% च्या खाली विकास दर राखताना, माफक 6% वार्षिक वाढीची आवश्यकता आहे.

- **वाढ दर आणि तुलना:** 2014-15 ते 2023-24 दरम्यान भारताची सरासरी आर्थिक वाढ 5.9% होती. ही वाढ त्याच्या मागील दशकातील 6.8% वाढीपेक्षा कमी आहे.
- **मंद वास्तविक वाढ:** जरी भारताचा एकूण GDP वाढला असला, तरी 2010-2022 दरम्यान त्याची खरी GDP डॉलरच्या बाबतीत 5.9% च्या आसपास मंदावली आहे.
- **भारताच्या तुलनेत चीनची आर्थिक वाढ (1990-2022)**
  - **समान प्रारंभ बिंदू (1990):** 1990 मध्ये चीन आणि भारत या दोन्ही देशांच्या आर्थिक आकारमान समान होते. चीनचा दरडोई जीडीपी भारताच्या तुलनेत आणखी कमी होता.
  - **वाढीचे वेगळे दर:** तथापि, चीनच्या वास्तविक जीडीपी वाढीचा दर पुढील दशकांमध्ये भारताच्या तुलनेत लक्षणीयरित्या पुढे गेला. चीनने 1990 आणि 2000 च्या दशकात भारताच्या 6% वाढीच्या तुलनेत दुहेरी अंकी वार्षिक वाढ साधली.
  - **रॅकिंगमध्ये नाट्यमय बदल:** या सातत्यपूर्ण उच्च वाढीचा परिणाम म्हणून चीनच्या अर्थव्यवस्थेने आकारमानात आणि दरडोई उत्पन्नात भारताला मागे टाकले. 2022 पर्यंत चीनचा दरडोई जीडीपी भारताच्या पाच पटीने जास्त होता.
  - **वाढ रॅकिंगच्या मागे:** 2022 मध्ये आर्थिक आकारात 5 व्या क्रमांकावर उच्च जागतिक रॅकिंग मिळवूनही भारताची वाढीची कामगिरी चीनच्या तुलनेत कमी आहे.

#### दरडोई जीडीपीचे महत्त्व:

- **सरासरी राहणीमानावर लक्ष केंद्रित करणे:** सरासरी जीवनमानावर भर या मजकुरात असा युक्तिवाद करण्यात आला आहे की सरासरी उत्पन्न प्रतिवित्तित करणारा दरडोई जीडीपी भारताच्या विकासासाठी, विशेषतः मोठ्या लोकसंख्येसाठी महत्त्वपूर्ण आहे. उच्च एकूण जीडीपी दिशाभूल करणारा असू शकतो.
- **लोकसंख्येनुसार मंदावणे:** मोठ्या लोकसंख्येमुळे उच्च एकूण जीडीपीचे फायदे कमी होऊ शकतात, परिणामी सरासरी जीवनमान कमी होते.
- **रॅकिंगच्या पलीकडे:** तिसरी सर्वात मोठी अर्थव्यवस्था साध्य केल्याने भू-राजकीय फायदे होतात, परंतु विकासासाठी, केवळ एकूण आर्थिक आकारापेक्षा सरासरी उत्पन्न (दरडोई जीडीपी) वाढवण्यावर लक्ष केंद्रित केले पाहिजे.
- **भारतातील अंतर आणि ऐतिहासिक तुलना:** भारताचा सध्याचा दरडोई जीडीपी 2,500 डॉलर असून तो चीनच्या 13,000 डॉलरपेक्षा खूपच कमी आहे. ही तफावत विशेषतः 1990 मधील भारताची दरडोई जीडीपीतिल आघाडी \$369 विरुद्ध चीनचा दरडोई जीडीपी \$348 लक्षात घेता चिंताजनक आहे. हा विरोधाभास चीनच्या वेगवान प्रगतीवर प्रकाश टाकतो.
- **भारताचे लक्ष्य 2047 पर्यंत \$10,000 प्रति व्यक्ती जीडीपी:** भारताने 2047 पर्यंत आपले विकास उद्दिष्ट साध्य करण्यासाठी आणि "विकसित भारत" बनण्यासाठी, दरडोई GDP (महागाईसाठी समायोजित) सध्याच्या \$2500 वरून \$10,000 पर्यंत चौपट करण्याचे उद्दिष्ट ठेवले आहे.
- **दीर्घकालीन धोरण:** भारताच्या 'विकसित भारत' दृष्टीकोनासाठी दरडोई जीडीपीमध्ये सातत्यपूर्ण वाढ आवश्यक आहे. जागतिक बँकेची वर्गीकरण प्रणाली विकासासाठी दरडोई उत्पन्नाच्या महत्त्वावर भर देते.
- **मूळ उद्दिष्ट:** आपल्या नागरिकांचे जीवनमान उंचावणे हे भारताच्या दीर्घकालीन आर्थिक धोरणाचे मुख्य उद्दिष्ट असले पाहिजे.

#### दरडोई जीडीपी ही भारताच्या विकासाच्या प्रवासाची गुरुकिल्ली आहे:

- **प्रेरणासाठी विशिष्ट उद्दिष्टे:** 2047 पर्यंत सरासरी उत्पन्न चौपट करण्याचे लक्ष्य निश्चित करणे हे \$30 ट्रिलियन सारख्या उच्च एकूण GDP क्रमांकाच्या उद्दिष्टाच्या तुलनेत अधिक संबंधित आणि प्रेरणादायी उद्दिष्ट आहे.
- **यशापासून शिकणे:** 2022 पर्यंत शेतकऱ्यांचे उत्पन्न दुप्पट करण्याचे पंतप्रधान मोदींचे लक्ष्य एक विशिष्ट दरडोई उद्दिष्ट हे स्पष्ट उद्दिष्टांवर केंद्रित धोरण कसे चालवले जाऊ शकते याचे उदाहरण आहे.
- **धोरण आणि बेंचमार्क:** स्पष्ट दरडोई जीडीपी लक्ष्य निश्चित करणे हे अल्पकालीन आणि दीर्घकालीन दोन्ही धोरणकर्त्यांसाठी मौल्यवान बेंचमार्क प्रदान करते. हा दृष्टिकोन भारताला दारिद्र्य निर्मूलनाच्या पलीकडे आणि जीवनमानात शाश्वत सुधारणांकडे नेऊ शकतो. मागील दारिद्र्य निर्मूलनाच्या प्रयत्नांचे यश अशा उद्दिष्टांची व्यवहार्यता दर्शवते.

#### निष्कर्ष:

भारताच्या आर्थिक धोरणाने उच्च जीडीपी रॅकिंगचा पाठलाग करण्यापेक्षा दीर्घकालीन दरडोई जीडीपी वाढीला प्राधान्य दिले पाहिजे. या लक्ष्यामुळे विकासाचे रूपांतर लोकांच्या जीवनातील मूर्त सुधारणेत होऊन खऱ्या अर्थाने विकसित भारताचा मार्ग मोकळा होतो.

### 4.3 भारताचे विकास मॉडेल: आनंद आणि समावेशाच्या दिशेने सुधारणेची गरज

भारताचे सध्याचे आर्थिक विकास मॉडेल हे **मध्यम उत्पन्न विकसनशील सामाजिक बाजार अर्थव्यवस्था** आणि **धोरणात्मक क्षेत्रातील उल्लेखनीय सार्वजनिक क्षेत्राचे मिश्रण** आहे. हे मिश्रण नियोजित अर्थव्यवस्थेतून संक्रमण झाले आहे आणि आता उत्पादन आणि सेवा या दोन्ही क्षेत्रांच्या जलद वाढीला चालना देण्यावर लक्ष केंद्रित करत आहे. हे मॉडेलचे उद्दिष्ट लोकसंख्याशास्त्रीय लाभांश आणि औद्योगिक क्रांती 4.0 मधून फायदे मिळवणे आहे.

#### भारताच्या सध्याच्या आर्थिक विकास मॉडेलमधील उणीवा:

- **आर्थिक विकास विरुद्ध आनंद:**
  - उद्योगपती जेआरडी टाटा यांचे उद्धरण आर्थिक समृद्धीसह राष्ट्रीय आनंदाच्या महत्त्वावर भर देते.
  - जीडीपीमध्ये GDP अपेक्षित वाढ आणि 2047 पर्यंत आर्थिक महासत्ता म्हणून संभाव्य दर्जा असूनही, जागतिक आनंदी अहवाल 2024 मध्ये भारत 126 व्या स्थानावर आहे.
- **मानव विकास निर्देशांक (HDI):**

- UNDP च्या मानव विकास निर्देशांकात (HDI) भारताचे निम्न स्थान (132वे) आरोग्य, शिक्षण आणि उत्पात्तातील समानतेत सुधारणा करण्याची गरज अधोरेखित करते.
- महामारीचा कहर अनुभवून सुद्धा सार्वजनिक आरोग्यावरील खर्च जीडीपीच्या 1.3% इतका कमी आहे.
- शैक्षणिक खर्चात वाढ झाली असली तरी शिकण्याचे परिणाम खराब आहेत त्यामुळे तरुणांचा मोठा भाग अकुशल आहे.
- **रोजगार आव्हाने:**
  - इंटरनेशनल लेबर ऑर्गनायझेशनच्या अहवालात तरुणांच्या बेरोजगारीचे चित्र रेखाटले आहे, विशेषतः माध्यमिक किंवा उच्च माध्यमिक शिक्षण असलेल्यांसाठी बेरोजगारीचा दर 2000 मध्ये 35.2% वरून 2022 मध्ये 65.7% पर्यंत वाढला आहे.
  - जागतिक बँकेने एकूण रोजगार गुणोत्तरात घट होत असल्याचा अहवाल दिला आहे.
  - कृषी रोजगार, जो कमी व्हायला हवा होता, त्यात गेल्या पाच वर्षांत 60 दशलक्षांनी वाढ झाली आहे.
  - औपचारिक रोजगार निर्मिती मर्यादित आहे, अनेकांना दैनंदिन मजुरीच्या मजुरीद्वारे अनौपचारिक क्षेत्रात (बांधकाम आणि सेवा) काम मिळते.
  - नोकऱ्यांमध्ये लैंगिक विषमता कायम आहे.
- **सरकारचा प्रतिसाद आणि खाजगी क्षेत्राच्या मर्यादा:**
  - रोजगार निर्मिती ही प्रामुख्याने खाजगी क्षेत्राची जबाबदारी आहे, असे सरकारचे म्हणणे आहे.
  - तथापि, गुंतागुंतीचे कामगार कायदे, कालबाह्य झालेल्या नियमांमुळे जमिनीचा उच्च खर्च आणि व्यवसाय करण्याच्या इतर उच्च खर्चांमुळे कामगार-केंद्रित उत्पादनात खाजगी क्षेत्राच्या गुंतवणुकीला प्रोत्साहन मिळत नाही, ज्यामुळे कामगारांच्या मोठ्या भागाला रोजगाराच्या संधी मिळू शकतात.
  - कंपन्या अनेकदा छोट्या कंपन्यांना कामे आउटसोर्स करतात, ज्यामुळे कमी कुशल रोजंदारीवर काम करणाऱ्या मजुरांवर अवलंबून राहणे आणखी वाढते.
  - कमी श्रम-केंद्रित क्षेत्रांमध्ये उत्पादन-संबंधित प्रोत्साहनांवर सरकारचे लक्ष केंद्रित केल्याने रोजगार निर्मिती आणखी मर्यादित होते.
- **असमानता:**
  - नवीनतम घरगुती उपभोग सर्वेक्षणातील प्राथमिक आकडेवारी 2011-12 च्या तुलनेत उपभोग असमानता कमी झाल्याचे सूचित करते, परंतु संपूर्ण डेटा प्रकाशाच्या प्रतीक्षेत आहे.
  - उपभोगाची कमी नोडणी देणे यामुळे विशेषतः उच्च पातळीवर असमानतेला कमी लेखण्याची शक्यता आहे.
  - 'वर्ल्ड इनइक्वॅलिटी लॅब'च्या नुकत्याच केलेल्या अभ्यासात भारताचे उत्पन्न आणि संपत्ती असमानता जागतिक स्तरावर सर्वाधिक असल्याचे समोर आले आहे, शीर्ष 1% लोकांकडे 22.6% उत्पन्न आणि 40.1% संपत्ती आहे.
  - असमानतेची ही पातळी चीन आणि अमेरिकेपेक्षा जास्त आहे आणि याची दक्षिण आफ्रिका आणि लॅटिन अमेरिकेशी तुलना करता येते.
  - 'वर्ल्ड इनइक्वॅलिटी लॅब'च्या आकडेवारीत संभाव्य अतिशयोक्ती असूनही, भारताची असमानता आश्चर्यकारकपणे उच्च आहे.
  - असमानतेसाठी समायोजित केल्यावर UNDP चा भारतासाठीचा HDI गुणांक 31% ने कमी होतो, ज्यामुळे त्याचावर लक्षणीय नकारात्मक परिणाम दिसून येतो.
- **अब्जाधीशांच्या वाढीबाबत चिंता:**
  - भारतातील सर्वाधिक अब्जाधीशांची संख्या 271 ही कॅलिफोर्निया, जर्मनी आणि जपानमधील त्यांची मोठी GDP असूनही त्यांना मागे टाकते.
  - काहींचे म्हणणे आहे की हे कोरिया आणि जपान सारख्या जागतिक स्तरावर स्पर्धा करण्यास सक्षम असलेल्या मोठ्या भारतीय कंपन्यांच्या उदयास सूचित करते.
  - तथापि, लॅटिन अमेरिकेच्या काही भागांमध्ये ("नियामक कॅप्चर"/"regulatory capture") पाहिल्याप्रमाणे, स्पर्धेपासून संरक्षित अशा मोठ्या कंपन्या नाविन्यपूर्ण आणि आर्थिक वाढीसाठी अडथळे बनू शकतात.
- **"मध्यम उत्पन्नाचा सापळा":**
  - जोखीम अशी आहे की भारत लॅटिन अमेरिकेच्या मार्गावर जाऊ शकतो, जिथे संरक्षित देशांतर्गत बाजारपेठा नवनिर्मितीला अडथळा आणतात आणि ग्राहकांवर उच्च किंमतींचा बोजा पाडतात.
  - जागतिक स्तरावर स्पर्धात्मक कंपन्यांना चालना देण्यासाठी कोरिया आणि जपानच्या यशाचे अनुकरण करणे हा पर्याय आहे.
- **दृश्यमान असमानता आणि सामाजिक प्रभाव:**
  - भारताची वाढती असमानता 'नवीन श्रीमंत' लोकांच्या संपत्तीच्या भव्य प्रदर्शनातून स्पष्ट होते.
  - काहीजण याकडे संपत्तीच्या वाढीचे लक्षण म्हणून पाहतात, तर व्यापक समृद्धी आणि रोजगाराच्या संधींच्या अभावामुळे ते चिंताजनक ठरते.
- **कल्याणवादाची आव्हाने:**
  - सरकारी देणग्या (मोफत अन्नधान्य, गॅस सिलिंडर, वीज आणि पाणी) निवडणुका जिंकण्यास मदत करू शकतात परंतु बेरोजगारीचे मूळ कारण सोडवत नाहीत.

### बहु-आयामी दृष्टीकोन:

एक बहु-आयामी दृष्टीकोन जो जीडीपी वाढ आणि कल्याणासाठी योगदान देणारे घटक दोन्ही संबोधित करते:

- **लोकांमध्ये गुंतवणूक:**
  - **सार्वजनिक आरोग्य खर्च वाढवणे:** एकूण आरोग्य परिणामांमध्ये सुधारणा करण्यासाठी सार्वजनिक आरोग्यसेवेसाठी जीडीपीचा मोठा वाटा राखून ठेवणे.

- **शैक्षणिक गुणवत्ता सुधारणे:** शैक्षणिक सुधारणांद्वारे शिकण्याचे परिणाम सुधारण्यावर आणि नोकरीशी संबंधित कौशल्ये विकसित करण्यावर लक्ष केंद्रित करणे.
- **रोजगार निर्मिती:**
  - **कामगार कायदे शिथिल करणे:** कामगार-केंद्रित उत्पादनात खाजगी क्षेत्रातील गुंतवणुकीला प्रोत्साहन देण्यासाठी कामगार संरक्षण सुनिश्चित करताना कामगार कायदे सुव्यवस्थित करणे.
  - **व्यवसाय करण्याची किंमत कमी करणे:** अधिक व्यवसाय-स्नेही वातावरण निर्माण करण्यासाठी जमिनीचा उच्च खर्च आणि गुंतागुंतीचे नियम यासारख्या समस्यांचे निराकरण करणे.
  - **कौशल्य विकासावर लक्ष केंद्रित करणे:** कामगारांची रोजगारक्षमता वाढवण्यासाठी कौशल्य विकास कार्यक्रमांमध्ये गुंतवणूक करणे.
  - **अनौपचारिक क्षेत्राच्या औपचारिकतेला प्रोत्साहन देणे:** अनौपचारिक क्षेत्रातील नोकऱ्यांचे लाभ आणि सामाजिक सुरक्षेसह औपचारिक रोजगारात संक्रमण करण्यास प्रोत्साहन देणे.
- **असमानता कमी करणे:**
  - **प्रगतीशील कर आकारणी:** सर्वोच्च 1% आणि उर्वरित लोकसंख्येमधील संपत्तीची दरी कमी करण्यासाठी अधिक प्रगतीशील कर प्रणाली लागू करणे.
  - **सामाजिक सुरक्षा जाळ्या:** समाजातील वंचित घटकांना आधार देण्यासाठी मजबूत सामाजिक सुरक्षा जाळी विकसित करणे
  - **ग्रामीण विकासातील गुंतवणूक:** शहरी केंद्रांवाहेर शाश्वत रोजगाराच्या संधी निर्माण करण्यासाठी ग्रामीण पायाभूत सुविधा आणि शेतीमध्ये गुंतवणूक वाढवणे.
- **"मध्यम-उत्पन्न सापळा" संबोधित करणे:**
  - **स्पर्धेला प्रोत्साहन देणे:** नवोन्मेषाला चालना देण्यासाठी आणि ग्राहकांसाठी किंमती कमी करण्यासाठी देशांतर्गत बाजारपेठांमध्ये निरोगी स्पर्धेला प्रोत्साहन देणे.
  - **R&D वर लक्ष केंद्रित करणे:** तंत्रज्ञानाच्या प्रगतीला चालना देण्यासाठी आणि जागतिक स्तरावर स्पर्धात्मक उद्योग निर्माण करण्यासाठी संशोधन आणि विकासामध्ये (R&D) गुंतवणूक वाढवणे.
- **कल्याणवादाच्या पलीकडे:**
  - **रोजगार निर्मितीवर लक्ष केंद्रित करणे:** सवलतींपासून दूर राहणे आणि विविध क्षेत्रांमध्ये शाश्वत रोजगाराच्या संधी निर्माण करणाऱ्या धोरणांवर लक्ष केंद्रित करणे.
  - **कौशल्य-जुळणी कार्यक्रम:** असे कार्यक्रम विकसित करणे जे कामगारांना त्यांच्या कौशल्य संचांच्या आधारे उपलब्ध नोकरीच्या संधींशी जोडतील.

#### निष्कर्ष:

खरी समृद्धी आणि आनंद प्राप्त करण्यासाठी भारताच्या विकास मॉडेलमध्ये लक्षणीय सुधारणा करणे आवश्यक आहे, जेणेकरून भेडसावलेली असमानता दूर करता येईल आणि सर्वसमावेशक विकासाला चालना मिळेल. जे. आर. डी. टाटा यांचे आनंदी देशाचे स्वप्न पूर्ण करण्यासाठी राष्ट्राने 'समृद्ध भारत' साठी प्रयत्न करणे आवश्यक आहे जे सर्वसमावेशक देखील आहे.

#### 4.4 आर्थिक वाढ असूनही भारताची निराशाजनक रोजगार वाढ

वाढत्या कामकाजाच्या वयोगटातील लोकसंख्येला सामावून घेण्यासाठी पुरेशा नोकऱ्या निर्माण करण्याचे मोठे आव्हान भारतासमोर आहे. इंडिया एम्प्लॉयमेंट रिपोर्ट 2024 मध्ये भारतातील आर्थिक विस्तार असूनही रोजगार वाढीचा कल मंदावल्याचा चिंतेचा विषय अधोरेखित केला आहे.

#### भारतातील कार्यरत वयाची लोकसंख्या आणि रोजगाराच्या च्या बाजारपेठेतील आव्हाने:

- **कामकाजाच्या वयाची मोठी लोकसंख्या:** अंदाजे 950 दशलक्ष इतकी प्रचंड कामकाजाच्या वयाची लोकसंख्या असल्याने भारताला लक्षणीय फायदा आहे.
- **कमी कामगार शक्ती सहभाग:** उच्च कार्यरत वयाची लोकसंख्या असूनही कामगार दलाचा सहभाग दर (LFPR) सुमारे 46.6% इतका कमी आहे. याचा अर्थ कार्यरत वयाच्या लोकसंख्येचा एक मोठा भाग सक्रियपणे काम करत नाही किंवा अगदी सक्रियपणे काम शोधत नाही. 70% LFPR च्या जवळ असलेल्या इतर विकसनशील अर्थव्यवस्थांच्या तुलनेत भारत मागे आहे.
- **अनौपचारिक क्षेत्रातील बेरोजगारी:** नोकरी करणाऱ्या लोकसंख्येपैकी निम्म्याहून अधिक लोक अनौपचारिक क्षेत्रात काम करतात, जिथे अनेकदा कमी वेतन आणि मर्यादित नोकरीची सुरक्षा असते. याव्यतिरिक्त, 'कौटुंबिक उद्योगांमध्ये विनावेतन मदतनीस' देखील नोकरी करणारे म्हणून गणले जातात, ज्यामुळे रोजगाराची अधिकृत आकडेवारी वाढण्याची शक्यता असते.
- **उच्च दर्जाच्या नोकऱ्यांसाठी मर्यादित कौशल्य:** उच्च दर्जाच्या सेवा क्षेत्रातील नोकऱ्यांकडे अनेकदा एक उपाय म्हणून पाहिले जात असले तरी, त्यांना विशेष कौशल्यांची आवश्यकता असते जी कामगारांच्या मोठ्या भागामध्ये नसते. 2023 च्या इंडिया स्किल्स रिपोर्टमध्ये कौशल्यांमध्ये मोठी तफावत आढळली असून सध्याच्या नोकरीच्या बाजारपेठेत केवळ निम्म्या तरुण भारतीयांना रोजगारक्षम मानले गेले आहे.
- **कमी-कौशल्य सेवा नोकऱ्यांचे प्राबल्य:** नजीकच्या भविष्यात, बांधकाम, रस्त्यावरील विक्री आणि मूलभूत दुरुस्ती यासारखी कमी कौशल्य असलेली सेवा क्षेत्रे कामगारांच्या मोठ्या भागासाठी रोजगाराचा प्राथमिक स्रोत राहण्याची शक्यता आहे.

इंडिया एम्प्लॉयमेंट रिपोर्ट 2024 नुसार, 2000-2012 दरम्यान आर्थिक वाढ दर वर्षी 6.2% होता, परंतु ही वाढ पुरेशा नोकऱ्या निर्माण करण्यात अयशस्वी ठरली आणि वार्षिक केवळ 1.6% एवढी रोजगार वाढ झाली. हा कल 2012-2019 दरम्यान 6.7% च्या सरासरी आर्थिक वाढीसह आणि सरासरी रोजगार वाढ फक्त 0.1% पर्यंत घसरली.

2000 ते 2019 या काळात भारताच्या आर्थिक विकासात "रोजगार नसलेली वाढ" दिसून आली. त्याची कारणे आणि परिणाम:

- "बेरोजगार वाढ":
  - **रोजगार निर्मितीशिवाय आर्थिक नफा:** आर्थिक उत्पादकता (प्रति कामगार उत्पादन) वाढली, परंतु नवीन रोजगार निर्मिती मागे पडली. **संभाव्य स्पष्टीकरण:**
    - **कामगारांची वाढलेली कार्यक्षमता:** हे प्रति कामगार वाढत्या GDP मध्ये परावर्तित होते ज्यामुळे समान उत्पादनासाठी कमी कामगारांची आवश्यकता असेल.
    - **भांडवल-केंद्रित वाढीकडे कल:** शारीरिक श्रमाऐवजी प्रति कामगार (भांडवल) अधिक यंत्रसामग्री वापरण्याच्या दिशेने पावले उचलली गेली असतील. हे विशेषतः उत्पादन क्षेत्रात स्पष्ट आहे.
  - **रोजगार निर्मितीमध्ये उत्पादन मंदी:** 2000-2019 दरम्यान उत्पादन क्षेत्रातील रोजगार वाढ सुमारे 1.7% वर स्थिर राहिली, तर या क्षेत्राचे उत्पादन 7.5% च्या वेगाने वाढले. हे उत्पादन क्षेत्रात नवीन कामगारांची गरज कमी झाल्याचे सूचित करते.
    - **उत्पादनातून स्थलांतर:** भारताचे विकास धोरण पारंपारिकपणे औद्योगिक वाढीसाठी शेतितून उत्पादनाकडे अतिरिक्त श्रमांचे संक्रमण करण्यावर लक्ष केंद्रित करते. तथापि, भारताने IT आणि IT-सक्षम सेवा यांसारख्या क्षेत्रात यश मिळवून त्याऐवजी सेवा क्षेत्राला प्राधान्य दिले.
  - **रोजगार निर्माणकर्ता म्हणून सेवा क्षेत्र:** सेवा क्षेत्राने या कालावधीत वार्षिक सुमारे 3% पर्यंत रोजगार वाढीसह उज्वल नोकरीच्या संधी उपलब्ध करून दिल्या. भारताने सेवा क्षेत्रात, विशेषतः IT आणि IT-सक्षम सेवा (ITES) मध्ये लक्षणीय यश मिळवले आहे. तथापि, या वाढीच्या शाश्वततेबाबत चिंता आहे.
    - **आयटी क्षेत्रातील ऑटोमेशन धोका:** ऑटोमेशन आणि आर्टिफिशियल इंटेलिजन्स (एआय) च्या वाढीमुळे आयटी क्षेत्रातील नोकऱ्यांना धोका निर्माण झाला आहे, जो अनेकांसाठी औपचारिक रोजगाराचा एक महत्त्वाचा स्रोत आहे. नोकऱ्यांमधील मंदी आणि उद्योगातील अलीकडील नोकऱ्यांमध्ये कपात ही या व्यत्ययाची सुरुवातीची चिन्हे आहेत.
  - **बांधकाम वाढीचा फायदा झाला:** बांधकाम उद्योगाने आर्थिक वाढीशी मजबूत सकारात्मक संबंध दर्शविला, असे सुचवले की अर्थव्यवस्थेचा विस्तार होत असताना त्यात रोजगार वाढले.
    - **अनौपचारिक कामाचे प्राबल्य:** नजीकच्या भविष्यात, बांधकाम, रस्त्यावरील विक्री आणि मूलभूत दुरुस्ती यासारखी कमी कुशल सेवा क्षेत्रे कामगारांच्या मोठ्या भागासाठी रोजगाराचा प्राथमिक स्रोत राहण्याची शक्यता आहे.
    - **असुरक्षितता आणि कमी वेतन:** या अनौपचारिक नोकऱ्यांमध्ये अनेकदा सुरक्षा, लाभ आणि पुरेसे वेतन नसते. कोविड-19 लॉकडाऊन दरम्यान अलीकडेच गावांमध्ये झालेले परतावे स्थलांतर अशा कामाची अनिश्चितता अधोरेखित करते.
- **भारताच्या आर्थिक वाढीने रोजगार निर्मितीच्या संधी गमावल्या:** भारताने आर्थिक विकासाचा मुख्य घटक गमावला तो म्हणजे **संरचनात्मक परिवर्तन**. अतिरिक्त कामगारांना कृषी (कमी उत्पादकता) पासून उत्पादन आणि सेवांमध्ये जास्त पगाराच्या नोकऱ्यांकडे स्थलांतरित करण्याची ही प्रक्रिया आहे.
  - **निर्यातीमुळे मदत होऊ शकते:** वाढती निर्यात अनेकदा या परिवर्तनात भूमिका बजावते. भारताचा GDP मधील निर्यातीचा वाटा 1984 मधील 6.3% वरून 2022 मध्ये 22% पर्यंत लक्षणीय वाढला आहे.
  - **गमावलेली संधी:** तथापि, अधिक रोजगार निर्माण करण्यासाठी या निर्यात वाढीचा फायदा घेण्यात भारत अपयशी ठरला. हे जपान आणि व्हिएतनाम सारख्या इतर यशस्वी आशियाई अर्थव्यवस्थांच्या विरुद्ध आहे, ज्यांनी श्रम-केंद्रित निर्यातीद्वारे (खूप शारीरिक श्रम आवश्यक असलेल्या वस्तू) लक्षणीय रोजगार निर्मिती साध्य केली.
  - **गहाळ होण्याची संभाव्य कारणे:** भारताने गमावलेल्या संधीसाठी काही स्पष्टीकरणे असू शकतात:
    - **प्रारंभिक निर्यात निराशावाद:** निर्यातीच्या फायद्यांविषयी भारताला सुरुवातीला संकोच वाटला असेल.
    - **ग्लोबल व्हॅल्यू चेन डिस्कनेक्ट:** भारताने ग्लोबल व्हॅल्यू चेनमध्ये सक्रियपणे भाग घेतला नसावा जे उत्पादन तयार करण्यासाठी विविध देशांमधील विशेष उत्पादकांचे जाळे आहेत.
  - **भविष्यातील आव्हाने:** पुढे पाहता, रोजगार निर्मितीमध्ये भारताला नवीन अडथळांचा सामना करावा लागत आहे:
    - **वाढत्या व्यापारातील अडथळे:** भू-राजकीय तणावामुळे व्यापारातील अडथळे वाढू शकतात, ज्यामुळे भारताला निर्यात करणे कठीण होऊ शकते.
    - **ऑटोमेशन धोका:** कामगार-केंद्रित क्षेत्र देखील ऑटोमेशनमुळे (कामगारांच्या जागी मशीन वापरणे) नोकरी गमावण्याची शक्यता असते.
- **उत्पादन क्षेत्रातील स्थिर रोजगार:**
  - **रखडलेली संख्या:** दोन दशकांहून अधिक काळ उत्पादन क्षेत्रात कार्यरत कामगारांची टक्केवारी एकूण कर्मचाऱ्यांच्या जवळपास 12-14% इतकी स्थिर आहे.
  - **स्तब्धतेची कारणे:** या स्थैर्याला अनेक घटक हातभार लावतात:
    - **श्रमापेक्षा भांडवलावर लक्ष केंद्रित करणे:** कमी कार्यक्षम असतानाही उत्पादन भांडवल-केंद्रित पद्धती (कामगारांऐवजी यंत्रे वापरणे) पसंत करत आहे.
    - **कौशल्य अंतर:** लक्षणीय आणि सातत्यपूर्ण कौशल्यांमध्ये विसंगती आहे. शिक्षण प्रणाली पदवीधरांना नियोक्त्यांना आवश्यक असलेल्या कौशल्यांसह सुसज्ज करत नाही ज्यामुळे तरुणांची बेरोजगारी वाढते.
  - **उत्पादनात संभाव्य घट:** सेवांवर लक्ष केंद्रित करताना उत्पादन क्षेत्राचे GDP मध्ये योगदान 13% पर्यंत कमी झाले आहे. मोठ्या प्रमाणावर उत्पादन विकासाच्या संधीची खिडकी बंद झाली असण्याची चिंता आहे.

**सरकारी उपक्रम:**

- **उत्पादन संलग्न प्रोत्साहन (PLI) योजना:** ही योजना कंपन्यांना भारतात विशेषतः सौर मॉड्यूलस आणि घटकांसाठी उत्पादन युनिट्स उभारण्यासाठी प्रोत्साहन देते. देशांतर्गत उत्पादनाला चालना देणे आणि रोजगार निर्माण करणे हा यामागचा उद्देश आहे.
- **आत्मनिर्भर भारत रोजगार योजना (ABRY):** हा कार्यक्रम नियोजकांना सामाजिक सुरक्षा लाभसह नवीन रोजगार निर्माण करण्यासाठी प्रोत्साहित करतो, विशेषतः कोविड-19 महामारीनंतर रोजगार पुनर्प्राप्तीला लक्ष्य करतो.
- **प्रधान मंत्री कौशल विकास योजना (PMKVY):** ही योजना तरुणांमध्ये रोजगारक्षमता सुधारण्यासाठी कौशल्य विकास प्रशिक्षण कार्यक्रम प्रदान करते.
- **अक्षय ऊर्जेवर लक्ष केंद्रित करणे:** सौर ऊर्जेवर लक्ष केंद्रित करून सरकारची महत्वाकांक्षी अक्षय ऊर्जा उद्दिष्टे स्थापना, देखभाल आणि उत्पादन रोजगाराच्या नवीन संधी निर्माण करू शकतात.
- **राष्ट्रीय कारकीर्द सेवा (NSC) प्रकल्प:** या प्रकल्पाचा उद्देश नोकरीची जुळवाजुळव, कारकीर्द समुपदेशन आणि कौशल्य विकास प्रशिक्षण यासारख्या कारकीर्दीशी संबंधित सेवांमध्ये प्रवेश सुधारणे हा आहे.

**रोजगार निर्मितीचे संभाव्य मार्ग:**

- **जागतिक क्षमता केंद्रे (Global Capability Centers-GCC):**
  - बहुराष्ट्रीय महामंडळ (MNCs) त्यांच्या मुख्यालयात विविध सेवा (वित्त, HR, तंत्रज्ञान) प्रदान करण्यासाठी भारतात ऑफशोर युनिट्स स्थापन करतात.
  - भारतात आधीपासून 1,500 हून अधिक GCC आहेत, ज्यात 1.6 दशलक्ष लोकांना रोजगार आहे. 2030 पर्यंत ही संख्या लक्षणीय वाढेल असा अंदाज आहे.
  - हे क्षेत्र सेवा निर्यातीमध्ये उच्च-गुणवत्तेच्या नोकऱ्या निर्माण करते आणि कमी-कुशल नोकऱ्यांच्या मागणीला उत्तेजन देते.
- **टेक स्टार्टअप्स:**
  - भारतीय स्टार्टअप्समध्ये कर्मचारी नियुक्त करून आणि अप्रत्यक्षपणे इतर संबंधित व्यवसायांवर प्रभाव टाकून अनेक नोकऱ्या निर्माण करण्याची क्षमता आहे.
  - अलीकडे, टिकाऊ व्यवसाय मॉडेलसह अनेक उच्च मूल्यवान स्टार्टअप होते. प्रतिभा विकसित करणाऱ्या मजबूत मूलभूत गोष्टींवर लक्ष केंद्रित करणे आणि अस्पष्ट नियमांना सामोरे जाणे आवश्यक आहे.
  - आर्टिफिशियल इंटेलिजन्स (एआय), सॉफ्टवेअर अँज अ सर्विसेस (सास), संरक्षण आणि हरित तंत्रज्ञान यांसारख्या नवीन क्षेत्रातील स्टार्टअप्सवर भारताने लक्ष केंद्रित केले पाहिजे. हे महत्वाच्या राष्ट्रीय मुद्द्यांवर लक्ष देताना भारताच्या सामर्थ्याचा फायदा घेऊ शकते.
- **हरित संक्रमण:**
  - स्वच्छ ऊर्जा आणि कार्बन उत्सर्जन कमी करण्यासाठी भारताने महत्वाकांक्षी उद्दिष्टे निश्चित केली आहेत. यामुळे "हरित अर्थव्यवस्थेत" अनेक नवीन नोकऱ्यांची संधी निर्माण होते.
  - एका अंदाजानुसार भारताच्या हरित संक्रमणामुळे 50 दशलक्ष निव्वळ नवीन रोजगार निर्माण होऊ शकतात.
- **उत्पादन पुनरुज्जीवित करणे:**
  - ऑटोमेशन असूनही, उत्पादन हे विशेषतः कमीकुशल आणि अर्धकुशल कामगारांसाठी नोकऱ्यांचे प्रमुख स्रोत असू शकते.
  - लहान आणि मध्यम आकाराच्या निर्मात्यांना (SMMs) समर्थन देणे महत्वाचे आहे कारण ते ऑटोमेशनवर जास्त अवलंबून राहण्याची शक्यता कमी आहे.
  - भारतातील डिजिटल सार्वजनिक पायाभूत सुविधा जसे की डिजिटल कॉमर्ससाठी ओपन नेटवर्क SMM ला त्यांना क्रेडिट, संसाधने, लॉजिस्टिक्स, वेअरहाऊसिंग आणि ग्राहकांपर्यंत सुधारित प्रवेश देऊन अधिक चांगली स्पर्धा करण्यात मदत करू शकते.
- **इतर उपाय:**
  - **श्रम-केंद्रित उत्पादनावर लक्ष केंद्रित करणे:** कामगारांवर अधिक अवलंबून असलेल्या आणि अधिक रोजगार निर्माण करू शकणाऱ्या उद्योगांना प्रोत्साहन देणे.
  - **जागतिक मूल्य साखळ्यांमध्ये अधिक सहभाग:** निर्यातीच्या संधींचा लाभ घेण्यासाठी जागतिक उत्पादन जाळ्यामध्ये सक्रियपणे समाकलित होणे.
  - **कौशल्य विकासात गुंतवणूक करणे:** तरुणांमधील बेरोजगारी कमी करण्यासाठी आणि रोजगारक्षमता सुधारण्यासाठी नोकरीच्या बाजारपेठेच्या मागण्यांसह शिक्षण संरेखित करणे.
  - **भांडवली तीव्रतेच्या दृष्टिकोनाचे पुनर्मूल्यांकन करणे:** उत्पादनात अधिक संतुलित दृष्टिकोनाकडे वळणे (श्रम आणि यंत्रसामग्री दोन्ही प्रभावीपणे वापरणे) अधिक रोजगार निर्माण करू शकते का याचे विश्लेषण करणे.
  - **व्यापारातील अडथळ्यांना संबोधित करणे:** भविष्यातील संभाव्य व्यापारातील अडथळे दूर करण्यासाठी भारताला धोरणे विकसित करण्याची आवश्यकता असू शकते.
  - **ऑटोमेशन प्रभाव:** स्वयंचलिततेमुळे उत्पादन क्षेत्रातील संभाव्य नोकऱ्या गमावण्याचे प्रमाण कमी करणे महत्वाचे आहे.

**निष्कर्ष**

भारतातील रोजगाराच्या संकटाला सर्वसमावेशक आणि बहुआयामी दृष्टिकोनाची आवश्यकता आहे. सेवा क्षेत्राने देशाच्या आर्थिक विकासात महत्वाची भूमिका बजावली असली तरी ते रोजगार निर्मितीचे एकमेव इंजिन असू शकत नाही. कौशल्य विकासात गुंतवणूक करणे, हरित तंत्रज्ञान आणि तंत्रज्ञान स्टार्टअप्ससारख्या आशादायक क्षेत्रांमध्ये नवकल्पनांना चालना देणे आणि विशेषतः लघु आणि मध्यम उद्योगांना पाठिंबा देऊन उत्पादन क्षेत्राचे पुनरुज्जीवन करणे ही या गंभीर आव्हानाची पूर्तता करण्याच्या दिशेने महत्त्वपूर्ण पावले आहेत. या प्रयत्नांचे यश प्रभावी धोरण समर्थन, शिक्षण आणि कौशल्य प्रशिक्षणातील सह-गुंतवणूक आणि रोजगार निर्मितीला प्रोत्साहन देणारे नियामक वातावरण निर्माण करण्यावर अवलंबून आहे.



### भारतीय राज्यांमधील बेरोजगारीचे विश्लेषण (2022-23)

हे विश्लेषण नियतकालिक श्रम बल सर्वेक्षण (PLFS) 2022-23 मधील डेटा वापरून प्रमुख भारतीय राज्यांमध्ये (केंद्रशासित प्रदेश वगळून) 15 वर्षे आणि त्याहून अधिक वयाच्या व्यक्तींमधील बेरोजगारीची तपासणी करते. हे नेहमीच्या प्रिन्सिपल आणि सॅटिडियरी स्टेटस (UPSS) उपायांचा वापर करते.

#### डेटा आणि पद्धत:

- डेटा स्रोत: PLFS 2022-23 (अपूर्ण फील्डवर्कमुळे मणिपूर वगळून).
- नमुना: प्रमुख भारतीय राज्यांमध्ये 15 वर्षे आणि त्याहून अधिक वयाच्या व्यक्ती.
- बेरोजगारीचे उपाय: सामान्य प्रिन्सिपल आणि सॅटिडियरी स्टेटस (UPSS).
- मर्यादा: कमी नमुना आकारामुळे लहान राज्यांसाठी अंदाज कमी विश्वसनीय असू शकतात.

#### भारतीय राज्यांमधील बेरोजगारी कल:

- राष्ट्रीय बेरोजगारी:
  - राष्ट्रीय सरासरी बेरोजगारीचा दर 3.17% आहे.
- उच्च बेरोजगारी राज्ये:
  - गोव्यात बेरोजगारीचा दर सर्वाधिक आहे (जवळजवळ 10%)
  - उच्च बेरोजगारी असलेल्या पहिल्या पाच राज्यांपैकी चार राज्ये (गोवा, केरळ, हरियाणा आणि पंजाब) तुलनेने अधिक श्रीमंत आहेत.
- कमी बेरोजगारी राज्ये:
  - 27 पैकी बारा राज्यांमध्ये बेरोजगारीचे प्रमाण राष्ट्रीय सरासरीपेक्षा कमी आहे.
  - कमी बेरोजगारीचे प्रमाण असलेली मोठी राज्ये (महाराष्ट्र, उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश) राष्ट्रीय सरासरी खाली आणण्यात योगदान देतात.
  - मात्र, या राज्यांचे (महाराष्ट्र आणि गुजरात वगळता) दरडोई उत्पन्नही राष्ट्रीय सरासरीच्या तुलनेत कमी आहे.
- शहरीकरण आणि बेरोजगारी:
  - साधारणपणे, उच्च शहरीकरण झालेल्या राज्यांमध्ये (गोवा, केरळ) कमी शहरीकरण झालेल्या राज्यांच्या तुलनेत (उत्तर प्रदेश, झारखंड, मध्य प्रदेश) बेरोजगारीचा दर जास्त आहे. याचे कारण शहरी भागात लहान कृषी क्षेत्रे आहेत ज्यात अनौपचारिक नोकरीच्या संधी कमी आहेत.
  - अपवाद अस्तित्वात आहेत: गुजरात आणि महाराष्ट्र हे U.P पेक्षा कमी बेरोजगारीसह उच्च शहरीकरण झाले आहेत. आणि मध्य प्रदेश.
- शिक्षण आणि बेरोजगारी:
  - उच्च बेरोजगारीचा अनुभव घेणाऱ्या अधिक शिक्षित कर्मचाऱ्यांसह राज्यांमध्ये सकारात्मक संबंध आहे.
  - केरळ (उच्च शिक्षित कर्मचारी) उच्च बेरोजगारीचा सामना करतात, तर गुजरात आणि महाराष्ट्र (पदवीधरांचे कमी प्रमाण) बेरोजगारी कमी आहे.
  - शिक्षण-बेरोजगारी विरोधाभासासाठी संभाव्य स्पष्टीकरणे:
    - कौशल्य जुळत नाही: पदवीधरांमध्ये आधुनिक क्षेत्रासाठी आवश्यक असलेल्या कौशल्यांचा अभाव आहे.
    - महत्त्वाकांक्षी विसंगती: पदवीधर अनौपचारिक नोकऱ्या नाकारत, त्यांच्या कौशल्यानुसार उच्च वेतनाच्या नोकऱ्या शोधतात. जर आधुनिक क्षेत्र पुरेसे नवीन पदवीधर सामावून घेऊ शकत नसेल, तर बेरोजगारीचा परिणाम होतो.

### 4.5 भारतातील मानवी विकास, वाढ आणि असमानता

'द वर्ल्ड इनइक्वॅलिटी लॅब' ने मार्च २०२४ मध्ये "भारतातील उत्पन्न आणि संपत्ती असमानता, १९२२-२०२३: द राइज ऑफ द बिलियनेअर राज" या शीर्षकाचा एक कार्यरत पेपर प्रकाशित केला.

संपत्तीची असमानता आणखीनच चिंतेची बाब आहे, शीर्ष 1% लोकांकडे देशाची 40.1% संपत्ती आहे.

द वर्ल्ड इनइक्वॅलिटी डेटाबेसने अहवाल दिला आहे की भारतातील शीर्ष 1% कमाई करणाऱ्यांनी 2022-23 मध्ये 22.6% राष्ट्रीय उत्पन्न मिळवले, जे 1922 नंतरची सर्वोच्च पातळी आहे.

जगातील पाचव्या क्रमांकाची अर्थव्यवस्था असूनही 2023-2024 मानव विकास अहवाल (HDR) मध्ये भारत 193 देशांपैकी 134 व्या क्रमांकावर आहे. ही क्रमवारी श्रीलंका, भूतान आणि बांगलादेश सारख्या शेजारील देशांच्या खाली आहे.

#### भारतातील असमानतेचा ट्रेड बदलत आहे:

- वाढ आणि असमानता:
  - असमानतेत घट (1960-1980): 1960 ते 1980 दरम्यान भारतामध्ये असमानता कमी झाली. हा कल त्यावेळच्या प्रचलित आर्थिक विकास मॉडेलशी जोडलेला असण्याची शक्यता आहे.

- **असमानतेत वाढ (1980 नंतर):** तथापि, 1980 आणि 1990 च्या दशकात सुरु झालेल्या आर्थिक सुधारणांमुळे असमानता वाढली. हे उत्पन्न वितरणावरील आर्थिक धोरणांच्या प्रभावामध्ये संभाव्य बदल सूचित करते.
- **भारत विरुद्ध चीन: तुलनात्मक स्वरूप:**
  - **समान प्रारंभ बिंदू:** 1975 पर्यंत, भारताचे सरासरी उत्पन्न (महागाई आणि क्रयशक्तीसाठी समायोजित) चीन आणि व्हिएतनाम सारख्या वेगाने वाढणाऱ्या अर्थव्यवस्थांशी तुलना करता येण्यासारखे होते.
  - **भिन्न वाढीचे नमुने (1975 नंतर):** तथापि, 1975 नंतर चीन आणि व्हिएतनामने भारताच्या तुलनेत 35-50% उत्पन्न वाढीचा लक्षणीय वेग अनुभवला.
  - **वाढीच्या बाबींचे स्वरूप:** विकास दरातील ही असमानता आर्थिक विकासाच्या स्वरूपालाच कारणीभूत आहे. चीनची वाढ अधिक व्यापक-आधारित होती, ज्यामुळे लोकसंख्येच्या मोठ्या भागाला फायदा झाला. याउलट, भारताच्या वाढीचा प्रामुख्याने श्रीमंतांना फायदा झाला, ज्यामुळे विषमता वाढली.
  - **अंतर वाढवणे:** 2022 पर्यंत, भारतातील शीर्ष 1% लोकांनी चीनमधील त्यांच्या समकक्षापेक्षा जवळपास 50% अधिक उत्पन्न मिळवले, जे दोन देशांमधील उत्पन्न वितरणातील महत्त्वपूर्ण फरक अधोरेखित करते.

#### भारतातील मानवी विकास, वाढ आणि असमानता यांचे परस्परवलंबन:

सर्वसमावेशक आर्थिक विकास साध्य करण्यासाठी आणि भारतातील असमानता कमी करण्यासाठी मानवी विकास हा पाया आहे.

- **शाश्वत वाढीसाठी मानवी विकास:** दीर्घकालीन आर्थिक समृद्धीसाठी मानवी विकासासाठी विशेषतः शिक्षण आणि आरोग्य सेवेतील गुंतवणूक महत्त्वाची आहे. याला चीन आणि व्हिएतनाम सारख्या देशांच्या यशोगाथांचे समर्थन आहे ज्यांच्या मानवी भांडवलाच्या विकासावर लक्ष केंद्रित केल्याने शाश्वत आर्थिक विकासाचा चालना मिळाली.
- **मानवी विकासाला प्राधान्य देणे:** आर्थिक विकासाच्या धोरणांपूर्वी मानवी विकासातील गुंतवणुकीला प्राधान्य दिले पाहिजे. यामुळे दीर्घकालीन आर्थिक शाश्वतता आणि संपत्तीचे अधिक न्याय्य वितरण जोपासणारे कुशल आणि निरोगी कर्मचारी तयार होतात.
  - **भारतीय राज्यांकडून पुरावे:**
    - **उच्च वाढ आणि उच्च मानवी विकास:** केरळ, तामिळनाडू आणि महाराष्ट्र यांसारखी राज्ये मानवी विकासाच्या प्रगतीसह उच्च आर्थिक विकास साधण्याची उदाहरणे आहेत. या राज्यांनी शिक्षण आणि आरोग्य सेवेतील गुंतवणुकीला प्राधान्य दिले, ज्यामुळे त्यांच्या आर्थिक यशात हातभार लावणारे कुशल आणि निरोगी कर्मचारी वर्ग निर्माण झाला.
    - **कमी वाढ आणि कमी मानवी विकास:** याउलट, झारखंड, बिहार आणि उत्तर प्रदेश यांसारख्या कमी मानवी विकास निर्देशक असलेल्या राज्यांमध्येही मंद आर्थिक वाढ दिसून आली आहे. मानवी भांडवलातील गुंतवणुकीचा अभाव त्यांच्या आर्थिक क्षमतेत अडथळा आणतो.
- **ट्रिकल-डाउन अर्थशास्त्र नाकारणे:** आर्थिक वाढीचा लाभ अखेरीस गरीबांपर्यंत पोहोचेल असे सुचवणाऱ्या 'ट्रिकल-डाउन' सिद्धांतावर विद्वानांनी टीका केली आहे. त्याऐवजी, सर्वसमावेशक वाढ साध्य करण्यासाठी अधिक प्रभावी दृष्टीकोन म्हणून मानवी विकासामध्ये थेट गुंतवणुकीचे समर्थन केले आहे.
- **असमानता विरुद्ध शाश्वत वाढ:** केवळ आर्थिक वाढ अपुरी आहे. दारिद्र्य कमी करणे आणि कौशल्य विकासासह मानवी विकासाकडे दुर्लक्ष केल्याने असमानता वाढू शकते आणि आर्थिक वाढीच्या शाश्वततेत अडथळा येऊ शकतो.
- **प्रभाव मोजणे:** 'वर्ल्ड इनइक्वॅलिटी लॅब रिपोर्ट' भारताच्या मानवी विकास स्कोअरवर असमानतेचा नकारात्मक प्रभाव अधोरेखित करतो. जर आर्थिक असमानता दूर केली गेली तर भारताचा स्कोअर 31.1 टक्क्यांनी सुधारेल, ज्यामुळे मानवी प्रगतीसाठी असमानता दूर करण्याचे महत्त्व अधोरेखित होते.
- **भविष्यासाठी चेतावणी:** आर्थिक असमानतेचे सातत्यपूर्ण उच्च स्तर सामाजिक आणि राजकीय अस्थिरतेचा संभाव्य धोका निर्माण करतात.

#### भारतातील कल्याणकारी कार्यक्रम आणि असमानता आणि संरचनात्मक बदलासाठी आवाहन:

- **कल्याणकारी कार्यक्रमांचा मर्यादित प्रभाव:** प्रधानमंत्री गरीब कल्याण अन्न योजना (मोफत अन्नधान्य कार्यक्रम) यासारखे कार्यक्रम तात्पुरती मदत देऊ शकतात. तथापि, हे कार्यक्रम शाश्वत उपाय नाहीत.
- **अल्पकालीन सवलतीच्या पलीकडे:** तात्पुरत्या सवलतीच्या पलीकडे जाण्याची गरज आहे. शाश्वत प्रगती साध्य करण्यासाठी भारताला अधिक मूलभूत आर्थिक सुधारणांची आवश्यकता आहे.
- **स्ट्रक्चरल समस्यांचे निराकरण करणे:** भारतीय अर्थव्यवस्थेतील विषमतेत योगदान देणाऱ्या संरचनात्मक समस्यांकडे लक्ष केंद्रित केले पाहिजे. यामध्ये कर आकारणी, कामगार बाजार आणि शिक्षण आणि आरोग्य सेवा यांसारख्या क्षेत्रात सुधारणा समाविष्ट असू शकतात.
- **दीर्घकालीन उपाय:** भारतातील उत्पन्न आणि संपत्तीची विषमता कमी करण्यासाठी विशेषतः लक्षित धोरणांची गरज आहे. तात्पुरत्या मदत उपायांच्या पलीकडे जाऊन दीर्घकालीन परिणामांसाठी ही धोरणे आखली गेली पाहिजेत.

भारताला 2047 पर्यंत विकसित भारताचे स्वप्न साध्य करण्यासाठी मानवी विकासावर भर देणे आवश्यक आहे.

#### 4.6 भारतातील संपत्तीचे वितरण: जमीन सुधारणांकडून विकासाभिमुख धोरणांकडे बदल

1950 पासून भारतातील संपत्ती वितरण आणि धोरणात्मक दृष्टीकोनातील महत्त्वपूर्ण बदल.

**भूतकाळ:** जमीन सुधारणा आणि पुनर्वितरण (1950-1980)

- **संदर्भ:** भारताला एक अत्यंत असमान समाजासह स्वातंत्र्य मिळाले, ज्यामध्ये संपत्ती जमिनीच्या मालकीमध्ये केंद्रित होती.
- **धोरणाचे लक्ष:** असमानता दूर करण्यासाठी जमीन सुधारणांना प्राधान्य देण्यात आले. यामध्ये खालील बाबी समाविष्ट होत्या:
  - जमीनदारी व्यवस्थेचे उच्चाटन (शेती करणारे आणि राज्य यांच्यातील मध्यस्थ)

- जमीन मालकी मर्यादित करण्यासाठी जमीन कमाल मर्यादा कायदे
- भागपिकांचे संरक्षण करण्यासाठी भाडेकरार सुधारणा
- **राजकीय स्वीकृती:** या धोरणांना खालील कारणांमुळे व्यापक राजकीय पाठिंबा मिळाला:
  - व्यापक गरिबी आणि सामाजिक न्यायाची इच्छा
  - शोषक जमीनदार म्हणून पाहिल्या जाणाऱ्या काही हातांमध्ये संपत्तीचे केंद्रीकरण
- **आव्हाने:** अंमलबजावणीत अडचणी आल्या जसे:
  - जमिनीचे पुनर्वितरण रोखून धरणारे खटले
  - राजकीय इच्छाशक्ती आणि प्रशासकीय आवेशाचा अभाव

#### आर्थिकीकरण आणि संपत्ती वितरणातील बदल (1990 पासून आत्तापर्यंत):

- **आर्थिक सुधारणा:** 1991 च्या आर्थिक सुधारणांमुळे समाजवादी अर्थव्यवस्थेकडून बाजार-केंद्रित अर्थव्यवस्थेकडे वाटचाल झाली.
- **दृष्टीकोण बदल:** उद्योगपतींना शोषक म्हणून पाहण्याऐवजी "संपत्ती निर्माते" म्हणून त्यांचे गौरवले केले जाऊ लागले.
- **संपत्तीचे आर्थिकीकरण:** घरगुती बचतीमध्ये जमिनीसारखी भौतिक मालमत्ता कमी प्रवळ झाली. स्टॉक, म्युच्युअल फंड आणि बँक डिपॉझिट्स यासारख्या आर्थिक साधनांना महत्त्व प्राप्त झाले.
- **शीर्ष 1% लोकसंख्येच्या वाटा मध्ये स्पष्ट घट:** आकडेवारी सूचित करते की 1950 आणि 1980 च्या दरम्यान राष्ट्रीय उत्पन्न आणि संपत्तीच्या वरच्या 1% समभागात घट झाली, बहुधा समाजवादी धोरणांमुळे. मात्र, 1990च्या दशकानंतर त्यात झपाट्याने वाढ झाली.
- **डेटामधील सूक्ष्मता:** शीर्ष 1% वाटा वाढला असताना एकूण संपत्तीचा आधार देखील लक्षणीय वाढला आहे. यात काही संपत्ती असलेल्या मोठा मध्यमवर्ग आहे.

#### संपत्ती पुनर्वितरण विरुद्ध युक्तिवाद:

- **राजकीय व्यवहार्यता:** संपत्तीच्या व्यापक प्रसारामुळे "जस करा आणि पुनर्वितरण करा" मॉडेल आता राजकीयदृष्ट्या व्यवहार्य नाही. मागे घेतलेल्या भूसंपादन कायद्यातील सुधारणा (2014) आणि नोटाबंदी (2016) यासारख्या धोरणांना अशा कठोर पुनर्वितरणाचा शेवटचा प्रयत्न म्हणून पाहिले जाते.

#### पर्यायी दृष्टीकोन: ऊर्ध्वगामी गतिशीलतेला प्रोत्साहन देणाऱ्या धोरणांवर लक्ष केंद्रित करणे आवश्यक आहे:

- रोजगार निर्मिती
- दर्जेदार शिक्षणासाठी सार्वत्रिक प्रवेश
- कौशल्य विकास
- प्रगतीशील कर आकारणी

#### निष्कर्ष:

भारताच्या राजकीय अर्थव्यवस्थेत महत्त्वपूर्ण बदल झाले आहेत. जमीन सुधारणांकडून विकास आणि व्यापक संपत्ती निर्मितीला प्रोत्साहन देणाऱ्या धोरणांकडे लक्ष केंद्रित केले आहे. असमानता हा चिंतेचा विषय असताना, रोजगार निर्मिती, शिक्षण आणि प्रगतीशील कर आकारणी याद्वारे त्याचे निराकरण करणे हे मूलगामी पुनर्वितरणपेक्षा अधिक टिकाऊ दृष्टिकोन आहे.

#### 4.7 भारतातील उत्पन्न असमानता

विषमतेवरील सध्याची सार्वजनिक चर्चा अनेकदा थेट पुनर्वितरण पद्धतीवर केंद्रित असते, जसे की "श्रीमंतांवर कर लावणे, गरिबांना अनुदान देणे". पुनर्वितरण एक भूमिका बजावू शकते, परंतु अहवाल सूचित करतो की कर प्रणालीतील अंतर्निहित समस्यांना संबोधित केल्याशिवाय हा दृष्टिकोन अपुरा असू शकतो.

अरविंद पनगरिया यांनी असा युक्तिवाद केला की परिपूर्ण समानता प्राप्त करण्यापेक्षा गरिबी कमी करणे ही अधिक महत्त्वाची चिंता आहे. येथे मुख्य मुद्द्यांचे विश्लेषण आहे:

#### असमानता परिभाषित करणे आणि त्याचे मोजमाप करणे:

- **उत्पन्न असमानता:** लोकसंख्येमध्ये उत्पन्न आणि संपत्तीचे असमान वितरण.
- **जिनी गुणांक:** एक सांख्यिकीय माप (0-1) जेथे 0 परिपूर्ण समानता दर्शवते आणि 1 एका व्यक्तीमध्ये केंद्रित सर्व उत्पन्न दर्शवते.
- **भारताचा जिनी गुणांक:** हा 1993-94 मधील 0.30 वरून 2011-12 मध्ये 0.36 पर्यंत वाढला आहे, जो वाढती असमानता दर्शवतो.

#### सार्वजनिक धारणा विरुद्ध वास्तव:

- **तात्काळ चिंतांवर सार्वजनिक लक्ष केंद्रित असणे:** लोक राष्ट्रीय जिनी गुणांकापेक्षा त्यांच्या स्वतःच्या राहणीमानाविषयी (उपभोग) अधिक सजग असतात.
- **केरळची विरोधाभासी असमानता:** कम्युनिस्ट राजवट असूनही केरळमध्ये, लोकांच्या धारणेच्या विरुद्ध, उच्च वापर असमानता आहे.
- **बिहारची कमी असमानता:** बिहार हे गरीब राज्य म्हणून पाहिले जाते ज्यामध्ये सर्वात कमी वापर असमानता आहे, हे पुन्हा अनेकांना आश्चर्यचकित करणारे आहे.
- **स्थलांतराचे नमुने:** बिहारसारख्या गरीब राज्यातून केरळसारख्या श्रीमंत राज्यांमध्ये लोक स्थलांतर करतात, हा कल परिपूर्ण समानता मिळविण्यापेक्षा गरिबी कमी करण्याच्या प्राधान्यावर प्रकाश टाकतो.

### शीर्ष 1% लोकसंख्या आणि सार्वजनिक उदासीनता:

- सर्वाधिक कमाई करणाऱ्यांवर लक्ष केंद्रित करणे: असमानतेचा इशारा देणारे राष्ट्रीय उत्पन्नातील शीर्ष 1% लोकसंख्येच्या वाढत्या वाटाकडे निर्देश करतात.
- जनक्षोभाचा अभाव: असे असूनही, लोक खूप श्रीमंत लोकांमधील असमानतेबद्दल कमी चिंतित आहेत.

### महत्त्वाची असमानता:

- सामाजिक तुलना: लोक त्यांच्या जवळच्या सामाजिक वर्तुळात (सहकारी, शेजारी) असमानतेमुळे सर्वात जास्त त्रासलेले असतात.
- सापेक्ष वंचितता: मुकेश अंबानीची संपत्ती वाढण्यापेक्षा शेजाऱ्यांच्या संपत्तीत अचानक झालेली जास्त वाढीची काळजी गावकऱ्याला असते.

### गरिबी निवारण विरुद्ध समानता:

- विकास प्राधान्य: विकासाला प्राधान्य विकसनशील देशांमध्ये, परिपूर्ण समानता प्राप्त करण्यापेक्षा गरिबी कमी करण्याला प्राधान्य दिले जाते.
- दारिद्र्य निर्मूलनासाठी संपत्ती निर्माण: लोकांना गरिबीतून बाहेर काढण्यासाठी आर्थिक वाढ आणि संपत्ती निर्माण करणे आवश्यक आहे.
- अब्जाधीशांचा उदय: भारताच्या आर्थिक वाढीमुळे अधिक अब्जाधीश झाले आहेत, परंतु अत्यंत गरिबीतही घट झाली आहे.

### श्रीमंतांवर कर: एक सदोष उपाय?

- संपत्ती निर्मिती विरुद्ध संपत्ती कर: गरिबी निर्मूलनासाठी संपत्ती निर्माण करणे आवश्यक आहे. संपत्ती कर हे असमानतेवर उपाय वाटू शकतात, परंतु ते गुंतवणूक आणि उद्योजकतेला परावृत्त करू शकतात, आर्थिक वाढीस अडथळा आणू शकतात.
- भारताचे आर्थिक परिवर्तन: 1990 पूर्वी, संपत्तीची निर्मिती कमी होती आणि गरिबी व्यापक होती. आज, विषमता अस्तित्वात असताना, अत्यंत गरिबीत लक्षणीय घट झाली आहे.

### निष्कर्ष:

गरिबी कमी करण्यावर लक्ष केंद्रित करणे, जरी यामुळे काही प्रमाणात असमानता निर्माण होत असली तरी, भारतासारख्या विकसनशील देशांसाठी अधिक प्रभावी धोरण आहे. संपत्ती निर्मिती जरी काही लोकांच्या हातात केंद्रित झाली तरी शेवटी त्यामुळे गरीबांना गरिबीतून बाहेर काढून व्यापक लोकसंख्येचा फायदा होऊ शकतो.

## 4.8 भारतातील खाजगी गुंतवणुकीची घट: आर्थिक वाढीसाठी अडथळा

भारतातील खाजगी गुंतवणूक ग्राँस फिक्स्ड कॅपिटल फॉर्मेशन (GFCF) द्वारे मोजली जाते. खाजगी GFCF हे सकल देशांतर्गत उत्पादनाच्या (GDP) टक्केवारीनुसार खाजगी क्षेत्रातील गुंतवणूक क्रियाकलापांचे प्रमुख सूचक आहे. 2011-12 पासून भारतात खाजगी गुंतवणुकीत घसरण झाली आहे. गुंतवणुकीची पातळी वाढवण्यासाठी सरकार मोठ्या भारतीय कंपन्यांकडे लक्ष देत आहे. 2019 मध्ये, सरकारने खाजगी गुंतवणुकीला चालना देण्याच्या उद्देशाने कॉर्पोरेट कर 30% वरून 22% पर्यंत कमी केला.

### ग्राँस फिक्स्ड कॅपिटल फॉर्मेशन (GFCF) समजून घेणे:

- निश्चित भांडवल: GFCF म्हणजे एका विशिष्ट कालावधीत अर्थव्यवस्थेत स्थिर भांडवलाच्या साठ्यातील निव्वळ वाढीचा संदर्भ.
- स्थिर भांडवलाची उदाहरणे: स्थिर भांडवलामध्ये इमारती, यंत्रसामग्री आणि पायाभूत सुविधांसारख्या भौतिक मालमत्तेचा समावेश होतो ज्यांच्या निर्मितीसाठी गुंतवणूक आवश्यक असते.
- GFCF एक सूचक: खाजगी GFCF ची पातळी खाजगी क्षेत्राची अर्थव्यवस्थेत गुंतवणूक करण्याची इच्छा दर्शवते.
- एकूणच GFCF: एकूण GFCF मध्ये सरकारी गुंतवणुकीद्वारे चालविलेली भांडवल निर्मिती देखील समाविष्ट असते.

### आर्थिक वाढीसाठी GFCF चे महत्त्व:

- उत्पादकता वाढवणे: स्थिर भांडवल कामगारांना अधिक वस्तू आणि सेवांचे उत्पादन करण्यास अनुमती देते, ज्यामुळे आर्थिक वाढ होते.
- सुधारित राहणीमान: गुंतवणुकीद्वारे चालविलेली आर्थिक वाढ लोकसंख्येच्या उच्च राहणीमानात हातभार लावते.
- आर्थिक उत्पादन निश्चित करणे: अर्थव्यवस्थेतील स्थिर भांडवलाचे प्रमाण त्याच्या एकूण उत्पादक क्षमतेवर आणि उपलब्ध ग्राहकोपयोगी वस्तू आणि सेवांच्या स्तरावर लक्षणीय परिणाम करते.
- विकसित विरुद्ध विकसनशील अर्थव्यवस्था: भारतासारख्या विकसनशील अर्थव्यवस्थांच्या तुलनेत विकसित अर्थव्यवस्थांमध्ये दरडोई स्थिर भांडवलाची पातळी सामान्यतः उच्च असते.

### भारतातील खाजगी गुंतवणुकीतील ऐतिहासिक कल:

- उदारीकरणापूर्वीचा काळ: आर्थिक सुधारणांपूर्वी, 1980 च्या दशकाच्या उत्तरार्धात आणि 1990 च्या सुरुवातीच्या काळात, खाजगी गुंतवणूक जीडीपीच्या 10% च्या आसपास स्थिर राहिली.
- स्थलांतरित गुंतवणूक परिदृश्य: उदारीकरणानंतरच्या सुधारणांमुळे खाजगी क्षेत्राचा आत्मविश्वास वाढला, ज्यामुळे खाजगी गुंतवणुकीत लक्षणीय वाढ झाली.
- सार्वजनिक विरुद्ध खाजगी गुंतवणूक: 1980 च्या दशकाच्या सुरुवातीपर्यंत जीडीपीच्या टक्केवारीनुसार सार्वजनिक गुंतवणूक खाजगी गुंतवणुकीला मागे टाकून सातत्याने वाढली. तथापि, उदारीकरणामुळे खाजगी गुंतवणुकीने सार्वजनिक गुंतवणुकीवर स्थिर भांडवल निर्मितीत आघाडी घेतली.
- सुवर्ण कालावधी (2007-08 पर्यंत): 1980 च्या दशकातील सुमारे 10% च्या तुलनेत 2007-08 मध्ये खाजगी गुंतवणूक जीडीपीच्या अंदाजे 27% च्या शिखरावर पोहोचली. 2007-08 च्या जागतिक आर्थिक संकटाने निर्णायक वळण घेतले, त्यानंतर खासगी गुंतवणुकीत घट झाली जी आजही कायम आहे.
- अलीकडील घट (2011-12 नंतर): 2020-21 मध्ये जीडीपीच्या 19.6% वर GFCF ने नीचांकी पातळी गाठून, खाजगी गुंतवणुकीत घट होण्याचा एक संबंधित कल दिसून आला.

### खाजगी गुंतवणुकीचा कल खाली येण्यामागील कारणे:

भारतातील खाजगी गुंतवणुकीत अनेक कारणांमुळे घसरण होत आहे:

- **कमी ग्राहक खर्च:** काही अर्थशास्त्रज्ञांचा असा विश्वास आहे की विशेषतः साथीच्या रोगाच्या सुरुवातीपासून कमी ग्राहक खर्च हे खाजगी व्यवसाय अलीकडे जास्त गुंतवणूक करत नसल्याचे मुख्य कारण आहे. ते सुचवतात की जेव्हा लोक जास्त खर्च करतात तेव्हा व्यवसायांना भविष्यातील विक्रीबद्दल आत्मविश्वास वाढतो आणि कारखाने आणि उपकरणे यासारख्या गोष्टींमध्ये अधिक गुंतवणूक केली जाते.
- **धोरण अनिश्चितता:** काही सुधारणांच्या अंमलबजावणीवर टीकाकारांनी प्रश्नचिन्ह उपस्थित केले आहे, ज्यामुळे धोरणातील अनिश्चितता निर्माण झाली आहे. ही अनिश्चितता व्यवसायांना नवीन गुंतवणूक करण्यापासून परावृत्त करू शकते.
- **कमी डिस्पोजेबल उत्पन्न:** मजुरीतील वाढ महागाईतील वाढीपेक्षा मंद आहे, परिणामी खर्च करण्यायोग्य उत्पन्न कमी झाले आहे. यामुळे ग्राहकांचा खर्च कमी होऊ शकतो आणि परिणामी, व्यावसायिक गुंतवणूक कमी होऊ शकते.
- **MSMEs द्वारे स्थिरता आणि क्रेडिट डिफॉल्ट:** सूक्ष्म, लघू आणि मध्यम उद्योग (MSME) स्थिरता आणि कर्ज चुकतेचा सामना करत आहेत, ज्यामुळे नगण्य वाढ आणि वेतन कमी होते. हे या उद्योगांना नवीन गुंतवणूक करण्यापासून परावृत्त करू शकते.
- **महामारीनंतर मागणीत कमतरता:** महामारीची पार्श्वभूमी आणि सरकारचा मोठा भांडवली खर्च (कॅपेक्स) असूनही, कमी मागणीमुळे खाजगी गुंतवणूक कमी राहते.

### कमी खाजगी गुंतवणुकीची किंमत:

- **मंद आर्थिक वाढ:** कमी खाजगी गुंतवणुकीची सर्वात महत्वाची किंमत संभाव्यतः मंद आर्थिक वाढ आहे. आर्थिक उत्पादन वाढवण्यासाठी मोठा स्थिर भांडवल आधार महत्त्वाचा आहे.
- **सरकारी गुंतवणूक वाढ:** सार्वजनिक गुंतवणूक वाढवण्याच्या सरकारच्या प्रयत्नावर मतभेद आहेत.
- **गर्दीचा परिणाम:** काहींनी असा युक्तिवाद केला की सरकारी गुंतवणूक संसाधनांसाठी स्पर्धा करून खाजगी गुंतवणूक कमी करते.
- **पूरक दृश्य:** इतर लोक सरकारी गुंतवणुकीला खाजगी गुंतवणुकीच्या अभावाची भरपाई करण्याचा एक मार्ग म्हणून पाहतात.
- **कार्यक्षमतेची चिंता:** सार्वजनिक अधिकाऱ्यांच्या तुलनेत खाजगी गुंतवणूकदारांना भांडवल वाटप करण्यात अधिक कार्यक्षम मानले जाते, ज्यामुळे संभाव्यतः कमी व्यर्थ खर्च होतो.
- **कराचा बोजा:** सार्वजनिक गुंतवणुकीला वित्तपुरवठा करण्यासाठी लावले जाणारे कर हे अर्थव्यवस्थेला धक्का देणारे ठरू शकतात.

### राष्ट्रीय गुंतवणूक कल:

- सकल निश्चित भांडवल निर्मिती (GFCF) सकारात्मक कल दर्शवते
  - गुंतवणुकीचा दर 2022-23 मधील 30.8% वरून 2023-24 मध्ये 31.3% पर्यंत वाढला आहे, त्यानंतर 2020-21 मध्ये 27.2% पर्यंत घसरला आहे.
  - तथापि, औद्योगिक वाढीसाठी महत्त्वपूर्ण असलेल्या वनस्पती आणि यंत्रसामग्रीमधील गुंतवणुकीचा हिस्सा 2017-18 मधील 36% वरून 2022-23 मध्ये 30.7% पर्यंत कमी झाला आहे.
  - 2022-23 मध्ये GFCF चा एक महत्त्वपूर्ण भाग (59%) निवासी बांधकामाकडे गेला, जो सरकारी गृहनिर्माण उपक्रमांद्वारे चालविला गेला.

### राज्य सरकारची गुंतवणूक:

- राजकोषीय उद्दिष्टे पूर्ण करण्यासाठी राज्य सरकारांनी कॅपेक्स कमी करण्याची प्रवृत्ती दर्शविली आहे.
- 2022-23 मध्ये त्यांनी 7.32 लाख कोटी रुपयांच्या सुधारित अंदाजाच्या तुलनेत केवळ 6.08 लाख कोटी रुपये खर्च केले.
- एकूण गुंतवणुकीमध्ये राज्याच्या भांडवली खर्चाचा महत्त्वपूर्ण वाटा लक्षात घेता, त्यांच्या खर्चाच्या पद्धती राष्ट्रीय गुंतवणूक चक्रावर लक्षणीय परिणाम करतात.

### खाजगी क्षेत्रातील गुंतवणुकीचे संमिश्र चित्र:

- **गुंतवणूक घोषणा:** काही सकारात्मक बातम्या आहेत: 2023-24 साठी नवीन खाजगी क्षेत्रातील गुंतवणूक घोषणा (रु. 27.1 लाख कोटी) या दशकातील दुसऱ्या क्रमांकाच्या सर्वोच्च होत्या, जरी मागील वर्षी (रु. 39 लाख कोटी) (CMIE डेटा) पेक्षा कमी होत्या. तथापि, जाहीर केलेली गुंतवणूक ही प्रत्यक्ष गुंतवणुकीची हमी देत नाही. ८५% घोषणा देशांतर्गत कंपन्यांकडून, तर ११% विदेशी गुंतवणूकदारांकडून येतात.
- **गुंतवणुकीच्या घोषणा:** CMIE डेटानुसार, 2023-24 साठी 27.1 लाख कोटी रुपयांच्या नवीन खाजगी क्षेत्रातील गुंतवणूक घोषणांबद्दल काही सकारात्मक बातम्या आहेत, ज्या मागील वर्षीच्या 39 लाख कोटी रुपयांच्या तुलनेत कमी असल्या तरी दशकातील दुसऱ्या क्रमांकावर होत्या. तथापि, घोषित गुंतवणूक वास्तविक गुंतवणुकीची हमी देत नाही. त्यातील 85% घोषणा देशी कंपन्यांकडून तर 11% विदेशी गुंतवणूकदारांकडून केल्या आहेत
- **कर्ज जारी करणे:** गुंतवणुकीच्या उद्देशाने कर्ज जारी करण्यात किंचित वाढ झाली आहे, 2022-23 मधील 9.64 लाख कोटी रुपयांवरून 2023-24 मध्ये 11.1 लाख कोटी रुपयांपर्यंत वाढ झाली आहे. तथापि, या कर्जाचे 71% वितरण वित्तीय सेवा क्षेत्रातून आले आहे जे इतर उद्योगांच्या व्यापक सहभागावर प्रश्न उपस्थित करते.
- **सेक्टरल ब्रेकडाउन:**
  - **पॉवर सेक्टर लीड्स:** CMIE डेटा दर्शवितो की उर्जा क्षेत्रात सर्वाधिक घोषित गुंतवणूक आहे, बहुधा अक्षय ऊर्जेसाठी सरकारने केलेल्या दबावामुळे आणि सौर पॅनेलसाठी उत्पादन लिंकड प्रोत्साहन (PLI) योजनेमुळे.

- **विमान कंपन्या:** परिवहन सेवा विशेषतः विमान कंपन्या देखील लक्षणीय गुंतवणूकीचे हेतू दर्शवतात. तथापि, या गुंतवणुकीमध्ये देशांतर्गत उद्योगांना मिळणारे फायदे मर्यादित ठेवून भारताबाहेरून उपकरणे खरेदी करणे समाविष्ट असू शकते.
- **इतर प्रमुख क्षेत्रे:** रसायने, यंत्रसामग्री, धातू आणि वाहन क्षेत्रांनीही गुंतवणूकीची घोषणा केली आहे.
- **गहाळ खेळाडू:** विशेष म्हणजे, इलेक्ट्रॉनिक्ससाठी PLI योजना अस्तित्वात असूनही ग्राहकोपयोगी वस्तू आणि इलेक्ट्रॉनिक्स उद्योग घोषित गुंतवणूकीच्या यादीतून अनुपस्थित आहेत.

#### निष्कर्ष:

भारताच्या गुंतवणुकीच्या चक्रात वाढ होण्याची चिन्हे दिसत असली तरी ती असमान आहे. खाजगी क्षेत्रातील गुंतवणूक विशिष्ट क्षेत्रांमध्ये केंद्रित केली जाते, अनेकदा सरकारी उपक्रमांशी जोडलेली असते. ग्राहकोपयोगी वस्तूंच्या उद्योगांमध्ये कमकुवत मागणी आणि जादा क्षमतेमुळे व्यापक सहभागाला अडथळा निर्माण होतो. राज्य सरकारच्या खर्चाची पद्धतही महत्त्वाची भूमिका बजावते. गुंतवणुकीच्या चक्राचे शाश्वत पुनरुज्जीवन आणि एकूणच आर्थिक वाढीसाठी या आव्हानांना तोंड देणे आवश्यक आहे.

#### 4.9 भारताचा विकासाचा मार्ग: सार्वजनिक-खाजगी सहकार्य आणि नवोन्मेषासाठी एक आदर्श

स्वच्छ ऊर्जा, डिजिटल उपाय आणि महिला सशक्तीकरण या क्षेत्रात भारताची प्रगती इतर विकसनशील देशांसाठी मौल्यवान धडे देते.

##### भारताची आर्थिक वाढ:

- गेल्या आर्थिक वर्षात भारताची अंदाजे 7.5% GDP वाढ कमकुवत जागतिक आर्थिक परिदृश्यात भारताला एक उज्वल स्थान देते.
- ही वाढ सार्वजनिक गुंतवणूक आणि खाजगी क्षेत्राच्या गतिशीलतेच्या संयोगाने प्रेरित आहे.

##### भारताच्या विकासाचे मॉडेल:

- भारताची विकास रणनीती सार्वजनिक आणि खाजगी क्षेत्रांमधील सहकार्य, नवकल्पना आणि लवचिकता यावर भर देते.
- हा दृष्टिकोन इतर विकसनशील देशांना लागू होणारे व्यावहारिक ज्ञान देते.
- जागतिक बँक भारताकडे दक्षिण-दक्षिण ज्ञान देवाणघेवाणीद्वारे चाचणी आणि स्केलिंग सोल्यूशन्ससाठी एक "विकास सँडबॉक्स" म्हणून पाहते.

##### भारताचे स्वच्छ ऊर्जा संक्रमण:

- भारताने स्वच्छ ऊर्जेमध्ये लक्षणीय प्रगती केली असून त्याच्या ऊर्जा निर्मिती क्षमतेपैकी 42% नवीकरणीय ऊर्जा आहे.
- जगातील चौथ्या क्रमांकाची नवीकरणीय बाजारपेठ आणि सौर उत्पादनातील प्रमुख खेळाडू म्हणून भारताचा क्रमांक लागतो.
- गेल्या पाच वर्षांत भारताने नवीकरणीय ऊर्जा क्षेत्रात सातत्याने मोठी गुंतवणूक केली आहे आणि उदयोन्मुख अर्थव्यवस्थांमध्ये एक नेता म्हणून स्थान मिळवले आहे.
- देश इलेक्ट्रिक वाहनांचा अवलंब आणि ग्रीन हायड्रोजन उत्पादनास देखील समर्थन देतो.

##### भारताच्या स्वच्छ ऊर्जा क्षेत्रात गुंतवणुकीच्या संधी:

- भारतातील स्वच्छ ऊर्जा क्षेत्रातील बदल ही गुंतवणूकदारांसाठी महत्त्वाची संधी आहे.
- जागतिक बँकेच्या सौर प्रकल्पांमध्ये \$1 अब्ज गुंतवणुकीमुळे \$40 अब्ज व्यावसायिक गुंतवणुकीचा फायदा झाला आहे.
- भारताच्या भविष्यातील ऊर्जा संक्रमणासाठी ग्रीड सुधारणा आणि साठवण उपायांद्वारे नवीकरणीय ऊर्जेच्या अस्थिरतेला संबोधित करणे आवश्यक आहे.
- वाहतुकीचे मोठ्या प्रमाणावर विद्युतीकरण आणि औद्योगिक डीकार्बोनायझेशन तंत्रज्ञान हे देखील प्रगतीसाठी महत्त्वाचे क्षेत्र आहेत.

##### भारताची डिजिटल सार्वजनिक पायाभूत सुविधा (Digital Public Infrastructure-DPI):

- भारताचा DPI उपक्रम सामाजिक समावेशनाला चालना देण्यासाठी तंत्रज्ञानाचा वापर करण्याचे एक अग्रगण्य उदाहरण आहे.
- सरकारी सेवांचा लाभ घेण्यासाठी आणि सक्षमपणे बँक खाती उघडण्यासाठी लाखो नागरिक आता डिजिटल ओळख पडताळणीचा वापर करतात.
- डिजिटल पेमेंटमुळे सामाजिक कल्याण कार्यक्रमांमध्ये होणारा विलंब लक्षणीयरीत्या कमी झाला आहे.
- तमिळनाडूमधील महिला सूक्ष्म उद्योजकांसारखे उदाहरण हे स्पष्ट करते की डिजिटल साधने ग्रामीण समुदायांना ई-कॉमर्स, वित्त प्रवेश आणि आरोग्य सेवा आणि शिक्षण यासारख्या दूरस्थ सेवांद्वारे कसे सक्षम करतात.
- भारताचा DPI अनुभव सर्वसमावेशक वाढ आणि गरिबी कमी करण्यासाठी डिजिटल अर्थव्यवस्थेचा लाभ घेण्याच्या उद्देशाने इतर देशांसाठी मौल्यवान धडे देतो.

##### भारतातील महिला सक्षमीकरण:

- भारतातील महिला श्रमशक्तीचा सहभाग अनेक देशांच्या तुलनेत कमी असताना, बदलाची सकारात्मक चिन्हे दिसू लागली आहेत.
- सरकारी धोरणांद्वारे समर्थित नोकरदार महिलांसाठी सुरक्षित शहरी गृहनिर्माण यांसारख्या उपक्रमांमुळे महिला कर्मचाऱ्यांचा सहभाग वाढला आहे, विशेषतः औद्योगिक क्षेत्रात.
- जागतिक बँक-समर्थित राष्ट्रीय ग्रामीण उपजीविका अभियान ग्रामीण भागातील महिलांच्या नेतृत्वाखालील व्यवसायांना चालना देऊन, स्वयं-सहायता गट आणि वित्तपुरवठ्याच्या माध्यमातून ग्रामीण महिलांना सक्षम करते.

- या यशस्वी कार्यक्रमांचा विस्तार केल्याने भारताच्या महिला श्रमशक्तीच्या सहभागाच्या दरात लक्षणीय वाढ होऊ शकते, आर्थिक विकासाला चालना मिळू शकते आणि लाखो महिलांचे सक्षमीकरण होऊ शकते.

#### विकासाचे मॉडेल म्हणून भारत:

- मोठ्या लोकसंख्येसह आणि उच्च-उत्पन्न दर्जा गाठण्याच्या आकांक्षेमुळे, भारत येत्या काही दशकांमध्ये जागतिक विकास धोरणे तयार करण्यात महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावण्यासाठी सज्ज आहे.

#### निष्कर्ष:

भारताचा विकास मार्ग सर्वसमावेशक आणि शाश्वत वाढ साध्य करण्यासाठी सार्वजनिक-खाजगी भागीदारी, नवकल्पना आणि लक्षित हस्तक्षेपांसाठी एक आकर्षक उदाहरण सादर करतो. स्वच्छ ऊर्जा, डिजिटल उपाय आणि महिला सशक्तीकरणातील भारताचा अनुभव इतर विकसनशील देशांना समान उद्दिष्टे साध्य करू पाहणाऱ्यांसाठी मौल्यवान धडे देतो.

#### 4.10 भारताने परकीय गुंतवणूकदारांसाठी सार्वभौम हरित रोखे उघडले

##### सार्वभौम ग्रीन बॉन्ड्स (SGrBs) म्हणजे काय?

- SGrBs हे एक प्रकारचे सरकारी कर्ज आहे, जे विशेषतः भारताच्या कमी कार्बन अर्थव्यवस्थेकडे संक्रमणाला गती देणाऱ्या प्रकल्पांना निधी पुरवण्यासाठी वापरले जाते.
- हे रोखे व्याजासह परतफेड करण्याच्या आश्वासनासह भारत सरकारने घेतलेल्या कर्जाचे प्रतिनिधित्व करतात, परंतु गोळा केलेला निधी पर्यावरणास अनुकूल उपक्रमांसाठी राखून ठेवला जातो.

##### भारताने विदेशी संस्थागत गुंतवणूकदारांना (FII) SGrBs मध्ये गुंतवणूक करण्याची परवानगी का दिली?

- निधी पूल विस्तृत करणे:** पूर्वी, उपलब्ध भांडवलावर मर्यादा घालून केवळ देशांतर्गत संस्था SGrB जारी करण्यात सहभागी होत असत. FII ला गुंतवणुकीची परवानगी देऊन, भारत संभाव्य गुंतवणूकदारांचा पूल विस्तृत करतो आणि हरित प्रकल्पांसाठी उपलब्ध एकूण निधी वाढवतो.
- महत्वाकांक्षी हवामान उद्दिष्टांना सहाय्य करणे:** अतिरिक्त भांडवल भारताच्या महत्वाकांक्षी हवामान उद्दिष्टांसाठी वित्तपुरवठा सुलभ करते, ज्यामध्ये 2070 पर्यंत निव्वळ-शून्य उत्सर्जन साध्य करणे, जीवाश्म नसलेल्या इंधनांपासून 50% ऊर्जा मिळवणे आणि कार्बनची तीव्रता 45% कमी करणे समाविष्ट आहे. ही उद्दिष्टे पंतप्रधान नरेंद्र मोदी यांनी COP26 मध्ये दिली होती.
- FII साठी विविधीकरण:** हवामान वित्त तज्ज्ञांचा असा विश्वास आहे की FII त्यांच्या हरित गुंतवणूक पोर्टफोलिओमध्ये विविधता आणू पाहत आहेत, विशेषतः विकसित अर्थव्यवस्थांमध्ये शाश्वत गुंतवणुकीसाठी वाढत्या नियामक समर्थनासह. SGrBs एक आकर्षक पर्याय देतात.
- प्रतिष्ठित फायदे:** SGrBs मधील गुंतवणूक FII ची ग्रीन क्रेडेन्शियल्स वाढवू शकते, विशेषतः अशा संधी त्यांच्या घरगुती बाजारपेठेत मर्यादित असल्यास. भारताचा मजबूत सार्वभौम ग्रीन बॉन्ड फ्रेमवर्क ग्रीनवॉशिंग (गुंतवणुकीसाठी पर्यावरणीय फायद्यांचा खोटा दावा) बदलच्या चिंता दूर करण्यात मदत करतो.

##### मागील SGrB आणि त्यांच्या मर्यादा:

- रिझर्व्ह बँक ऑफ इंडिया (RBI) ने 2023 च्या सुरुवातीला ₹16,000 कोटी किमतीचे पहिले SGrB जारी केले.
- हे रोखे ओव्हरसबस्क्राइव केलेले असताना मुख्य गुंतवणूकदार देशांतर्गत वित्तीय संस्था आणि बँका होते. यामुळे सरकार ज्या खोतांकडून हरित प्रकल्पांसाठी कर्ज घेऊ शकते ते मर्यादित झाले.
- याव्यतिरिक्त, SGrBs चे भारतीय वित्तीय संस्थांसाठी आवश्यक असलेल्या तरलतेची आवश्यकता असलेल्या वैधानिक तरलता प्रमाण (SLR) अंतर्गत वर्गीकृत केले गेले. याचा अर्थ बँका अधिक परताव्यासह गुंतवणुकीला प्राधान्य देऊ शकतात व त्यामुळे संभाव्यतः त्यांच्याकडून SGrB घेण्यास अडथळा येऊ शकतो.
- हरित वर्गीकरणातील अंतर दूर करणे:** 2022-23 च्या अर्थसंकल्पात, सरकारने किनारपट्टीवरील पवन ऊर्जा, सौर ऊर्जा आणि इलेक्ट्रिक वाहन स्वीकारणे यासारख्या हरित प्रकल्पांना निधी देण्यासाठी SGrBs वापरण्याची घोषणा केली. तथापि, सुरुवातीला, आरबीआयकडे त्यांच्या पर्यावरणीय परिणामांच्या आधारे गुंतवणुकीचे वर्गीकरण करण्यासाठी "हरित वर्गीकरण" या प्रणालीचा अभाव होता. यामुळे संभाव्य ग्रीनवॉशिंगबाबत चिंता निर्माण झाली.
- ग्रीन बॉन्ड चौकट अंमलबजावणी:** ही तफावत दूर करण्यासाठी, वित्त मंत्रालयाने 2022 च्या उत्तरार्धात पहिली SGrB चौकट जारी केली. ही चौकट स्पष्टपणे SGrB निधीसाठी पात्र प्रकल्प परिभाषित करते, त्यात समाविष्ट आहे:
  - अक्षय ऊर्जा स्रोत (सौर, पवन, बायोमास, जलविद्युत 25 मेगावॅट अंतर्गत)
  - ऊर्जा साठवण उपाय
  - सार्वजनिक प्रकाश सुधारणा
  - टिकाऊ बांधकाम पद्धती
  - वीज ग्रीड सुधारणा
  - सार्वजनिक वाहतूक जाहिरात
  - इलेक्ट्रिक वाहन सबसिडी आणि चार्जिंग पायाभूत सुविधा

#### निष्कर्ष:

FII साठी SGrBs उघडणे हे भारताच्या हरित संक्रमणासाठी एक महत्त्वपूर्ण पाऊल आहे. अतिरिक्त भांडवल आणि गुंतवणूकदार आधार हवामानाच्या उद्दिष्टांच्या दिशेने प्रगतीला गती देईल. एक मजबूत चौकट पारदर्शकता सुनिश्चित करते आणि ग्रीनवॉशिंग टाळते. मजबूत पर्यावरणीय प्रभाव असलेले नवीन

हरित प्रकल्प ओळखणे आणि खाजगी भांडवल आकर्षित करणे, विशेषत: वितरीत नूतनीकरणक्षम ऊर्जा आणि लघु आणि मध्यम उद्योगांसाठी (एमएसएमई) स्वच्छ ऊर्जा संक्रमण यासारख्या क्षेत्रांमध्ये भविष्यातील संधी आहेत.

#### 4.11 भारतीय कृषी उत्पादन आणि हवामान बदलाची आव्हाने

देशाची अन्नसुरक्षा सुनिश्चित करण्यासाठी कृषी आणि हवामान यांच्यातील नाजूक संतुलन हा एक महत्वाचा घटक आहे. कृषी पद्धतींनी पर्यावरणाला लक्षणीय आकार दिला असताना, ते हवामानातील बदलांनाही अतिसवेदनशील आहेत.

##### हवामानावरील कृषी पद्धतींचा प्रभाव:

- **हरित क्रांतीचा पर्यावरणावर होणारा परिणाम:** हरितक्रांतीसारखी आधुनिक शेती उच्च उत्पन्न देणाऱ्या पिकांच्या जाती, सिंचन व्यवस्था, रासायनिक खते आणि कीटकनाशकांवर जास्त अवलंबून आहे. या निविष्टांवरील अवलंबित्वामुळे नकारात्मक पर्यावरणीय परिणाम होतात असा तर्क आहे.
- **अतिरिक्त उत्पादन आणि अन्न कचरा:** जागतिक अन्न सुरक्षेबद्दल चिंता असूनही, अतिरिक्त अन्न उत्पादन आणि उच्च अपव्यय दर आहे.
- **भारतातील टिकाऊ युरियाचा वापर:** भारताच्या मोठ्या प्रमाणातील अनुदानित युरिया (नायट्रोजन खत) मुळे:
  - असंतुलित माती पोषक पातळी: नायट्रोजनवर जास्त लक्ष केंद्रित केल्याने जमिनीतील पोषक तत्वांचे नैसर्गिक संतुलन बिघडते.
  - मातीतील सेंद्रिय कार्बनचा न्हास: निरोगी मातीसाठी सेंद्रिय कार्बन आवश्यक आहे, आणि सध्याच्या पद्धतींमुळे त्याची घट होत आहे.
  - मातीचे आरोग्य खराब होणे: या घटकांचे संयोजन कमी सेंद्रिय कार्बन सामग्री असलेल्या भारतीय मातीच्या गंभीर स्थितीत योगदान देते.
- **धोरणातील अपयश आणि पर्यावरणीय परिणाम:** अयोग्य कृषी धोरणांमुळे पर्यावरणाच्या हानीला जबाबदार धरले जाते. या धोरणांमध्ये समाविष्ट आहे:
  - सिंचनासाठी मोफत वीज : यामुळे पाण्याच्या अतिवापराला प्रोत्साहन मिळते.
  - धानाची खुली खरेदी (तांदूळ): हे उत्पादन कितीही असले तरीही शेतकऱ्यांकडून तांदूळ खरेदीची हमी देते, ज्यामुळे तांदळाचे जास्त उत्पादन होण्याची शक्यता असते.
- **पाण्याचे प्रश्न आणि हरितगृह वायू:** पाण्याचा अस्थिर वापर खालील गोष्टींशी जोडलेला आहे:
  - भूजलाचा न्हास: पंजाब, हरियाणा आणि राजस्थान यांसारख्या राज्यांमध्ये अति सिंचनामुळे भूजल पातळीत घट होत आहे.
  - पर्यावरणीय नुकसान: या न्हासाचे पर्यावरणीय परिणाम आहेत.
  - हरितगृह वायू उत्सर्जन: विशेषत: उच्च सेंद्रिय पदार्थ असलेली भातशेती ही मिथेन, एक शक्तिशाली हरितगृह वायू, उत्सर्जित करू शकते.
- **पीक विविधतेचे नुकसान:** पीक विविधतेवर आधुनिक शेतीचा नकारात्मक परिणाम होत आहे. भातशेतीचे वर्चस्व आणि जास्त उत्पादन देणाऱ्या वाणांवर लक्ष केंद्रित केल्यामुळे पिकांच्या विविधतेत घट झाली आहे.

##### हवामान बदलाचा पिकांवर कसा परिणाम होतो?

- **हवामान बदलाचा पिकांवर होणारा परिणाम:** हवामानातील बदल पिकांवर त्यांच्या वाढीच्या चक्रात विविध प्रकारे परिणाम करतात:
  - अंतिम टप्प्यात उष्णतेचा ताण: वाढीच्या शेवटच्या टप्प्यात अत्यंत उच्च तापमानामुळे पिके अकाली पिकतात आणि उत्पादनात घट होते.
  - पेरणी दरम्यान उबदार तापमान: लागवडीदरम्यान अवेळी उबदार हवामान आणि लवकर वाढीमुळे कमी कोंब आणि लवकर फुले येतात, शेवटी उत्पादन कमी होते.
  - हंगामात बदल: हवामानातील बदलामुळे आगाऊ उन्हाळा आणि विलंबित हिवाळ्यामुळे पीक विकासाच्या चक्रावर परिणाम होऊन हंगामी पद्धती विस्कळीत होतात.
- **पीक उत्पादनावर हवामान बदलाचा संभाव्य प्रभाव (जर अनुकूलन उपाय योजले नाही तर (If Adaptation Measures are not adopted)):**
  - पावसावर आधारित भात: 2050 पर्यंत उत्पादन 20% आणि 2080 पर्यंत 47% कमी होण्याचा अंदाज आहे.
  - सिंचन केलेले तांदूळ: 2050 पर्यंत 3.5% आणि 2080 पर्यंत 5% उत्पादन कपातीसह, पावसावर आधारित भातापेक्षा सिंचन केलेल्या तांदूळ उत्पादनात घट अपेक्षित आहे.
  - गहू: उत्पन्न घट लक्षणीय असेल- 2050 पर्यंत 19.3% आणि 2080 पर्यंत 40%.
  - खरीप मका: 2050 आणि 2080 मध्ये अनुक्रमे 18% आणि 23% च्या उत्पन्नात घट होऊन खरीप मका या उन्हाळी पिकावरही परिणाम होण्याची शक्यता आहे.
  - प्रादेशिक आणि ऐहिक भिन्नता: हे परिणाम स्थान आणि वर्षाच्या वेळेनुसार बदलण्याची अपेक्षा आहे.

##### पुढे जाण्याचा मार्ग:

भारताला जमीन, पाणी आणि एकूण संसाधनांच्या मर्यादांचा सामना करावा लागतो. या परिस्थितीमुळे भविष्यातील व्यवहार्यता सुनिश्चित करण्यासाठी शाश्वत कृषी पद्धतींकडे वळणे आवश्यक आहे.

- **पॉलिसी बदल आवश्यक आहे:** "शेतकरी-सकारात्मक" धोरणांवर सध्याचा फोकस महत्वाचा असला तरी, "ग्रह-सकारात्मक" दृष्टिकोनांवर अधिक जोर देऊन विकास संतुलित करणे आवश्यक आहे.
- **हवामान-लवचिक अन्न प्रणाली तयार करणे:** हवामानातील बदलांना लवचिक असणाऱ्या अन्नप्रणाली तयार करण्याची नितांत गरज आहे. यात
  - मातीचे आरोग्य पुनर्संचयित करणे: दीर्घकालीन उत्पादकतेसाठी मातीची गुणवत्ता सुधारणे आवश्यक आहे.
  - भूगर्भातील पाणी कमी होण्याचे व्यवस्थापन: संसाधनांचा न्हास रोखण्यासाठी शाश्वत पाणी व्यवस्थापन पद्धती महत्वाच्या आहेत.
  - हरितगृह वायू उत्सर्जन कमी करणे: हवामान बदलामध्ये कृषी क्षेत्राचे योगदान कमी करणे अत्यावश्यक आहे.
  - जैवविविधतेला प्रोत्साहन देणे: विविध प्रकारच्या पिकांना प्रोत्साहन दिल्याने कृषी लवचिकता मजबूत होऊ शकते.



- **हरित क्रांती 2.0: शाश्वततेवर लक्ष केंद्रित करा:** हरितक्रांती प्रामुख्याने सिंचन विस्तारावर आणि भर खतांच्या वापरास प्रतिसाद देणाऱ्या उच्च-उत्पादक जाती विकसित करण्यावर केंद्रित होते. हरित क्रांती २.० ला प्राधान्य दिले पाहिजे:
  - **इनपुट वापर कार्यक्षमता:** कमी पाणी, खत आणि उर्जेने अधिक गहू उत्पादन करण्याच्या पद्धती विकसित करणे.
  - **हवामान लवचिकता:** दुष्काळ-प्रतिरोधक आणि उष्णता-सहनशील गव्हाच्या जाती विकसित करण्यासाठी प्रजनन कार्यक्रमात गुंतवणूक करणे.
  - **जर्मप्लाझम स्क्रीनिंग आणि जनुक ओळख:** गव्हातील इच्छित वैशिष्ट्यांमध्ये योगदान देणारी वैशिष्ट्ये ओळखण्यासाठी वनस्पती अनुवांशिकतेवर संशोधन करणे.

शेतीच्या भविष्यासाठी शाश्वत मार्गाची गरज आहे. पर्यावरणावर होणारा परिणाम कमी करणाऱ्या आणि संसाधनांच्या संवर्धनाला चालना देणाऱ्या पद्धतींचा अवलंब करून, आम्ही हवामानावरील शेतीचे नकारात्मक परिणाम कमी करू शकतो. त्याच बरोबर, हवामान बदलामुळे निर्माण झालेल्या आव्हानांशी जुळवून घेण्यासाठी आपण कृषी प्रणालींमध्ये लवचिकता निर्माण केली पाहिजे.

## 4.12 भारतातील अन्न सुरक्षा वित्त

### अन्न सुरक्षा व्यवस्थापन:

अन्न सुरक्षा सुनिश्चित करण्यासाठी भारत सरकार धान्य (गहू, तांदूळ, भरड धान्ये) खरेदी, साठवण, वाहतूक आणि वितरणासाठी एक प्रणाली व्यवस्थापित करते. यामध्ये शेतकऱ्यांकडून धान्य खरेदी करणे, ते सुरक्षितपणे साठवणे आणि अन्न टंचाई असलेल्या भागात पोहोचवणे, शेवटी लाभार्थ्यांपर्यंत पोहोचवणे यांचा समावेश आहे.

### अन्न सुरक्षा ऑपरेशन्ससाठी वित्तपुरवठा:

- **वित्तपुरवठा यंत्रणा:** पूर्वी, अन्न सुरक्षा कार्यक्रम निधीसाठी "अन्न पत" वर अवलंबून होते. हे कर्ज स्टेट बँक ऑफ इंडियाच्या नेतृत्वाखालील बँकांच्या गटाने दिले होते (SBI).
- **उच्च व्याज दर:** अन्नधान्य पत हा उच्च व्याज दारमुळे एक मोठा तोटा होता. परतफेडीच्या अनिश्चित स्वरूपामुळे हे घडले. परतफेड ही सरकारला धान्याचा साठा विकून निधी मिळणे आणि नंतर अनुदान वितरित करणे यावर अवलंबून होती.
- **इतर क्षेत्रांवर परिणाम:** अन्नधान्य कर्जाशी संबंधित उच्च व्याजदरांचा भारतीय अर्थव्यवस्थेच्या इतर क्षेत्रांसाठी कर्जाच्या उपलब्धतेवर नकारात्मक परिणाम झाला. या इतर क्षेत्रांना अनेकदा "विगर-अन्न पत" असे संबोधले जाते.
- **एफसीआयचे अन्न कर्जावरील अवलंबित्व (1965-2000):** 1965 मध्ये भारतीय अन्न महामंडळाच्या (एफसीआय) स्थापनेनंतर, अन्न सुरक्षा कार्यांना वित्तपुरवठा करण्यात अन्न कर्जाने महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावली. सन 2000 पर्यंत, अन्न कर्जाचा वापर लक्षणीय पातळीवर पोहोचला, जो अर्थव्यवस्थेत उपलब्ध असलेल्या एकूण कर्जाच्या 15-20% इतका होता.
- **निधी स्रोतांचे विविधीकरण:** उच्च किमतीच्या अन्न कर्जावरील अवलंबित्व कमी करण्यासाठी, एफसीआयच्या निधी स्रोतांमध्ये विविधता आणण्यासाठी प्रयत्न करण्यात आले. या पर्यायी निधी पर्यायांमध्ये सरकारी रोखे, राष्ट्रीय लघु बचत योजना, अन्न पत अवलंबित्व कमी करण्यास मदत करणारे मार्ग आणि साधने यांचा समावेश होता.
- **विलंबित अनुदान वितरण (2010-2021):** 2010-11 या आर्थिक वर्षापासून, भारतीय अन्न महामंडळाला (FCI) सरकारी अनुदान वेळेवर वितरित करण्यात समस्या होत्या. त्यामुळे अनुदानाची थकबाकी वाढली.
- **2020-21 पर्यंत थकबाकी:** आर्थिक वर्ष 2020-21 च्या अखेरीस, एफसीआयला न शासनाकडून न दिलेल्या अनुदानाची एकूण रक्कम 14.37 लाख कोटी रुपयांपर्यंत पोहोचली होती.
- **थकबाकीची सरकारी मंजूरी (Q 4.2020-21):** 2020-21 आर्थिक वर्षाच्या चौथ्या तिमाहीत या समस्येचे निराकरण करण्यासाठी सरकारने एक महत्त्वपूर्ण पाऊल उचलले. त्यांनी अनुदानाची सर्व प्रलंबित देयके एकाच वेळी भरून काढली, एकूण 13.85 लाख कोटी रुपये.

### विलंबित सबसिडी पेमेंटचा FCI वर आर्थिक परिणाम

- **एफ. सी. आय. कडून मोठ्या प्रमाणात कर्ज घेणे:** सरकारी अनुदान मिळण्यास विलंब झाल्याने भारतीय अन्न महामंडळाला (FCI) विविध कर्जदारांकडून मोठ्या प्रमाणात कर्ज घेणे भाग पडले.
- **जमा झालेला व्याजाचा बोजा:** 2020-21 या आर्थिक वर्षापर्यंत, कर्ज घेण्यावर अवलंबून राहिल्यामुळे एफसीआयवर 1.29 लाख कोटी रुपयांचा लक्षणीय जमा झालेला व्याजाचा बोजा पडला होता.
- **अन्न सुरक्षा व्यवहारांवर परिणाम:** उच्च व्याज देयकांचा FCI द्वारे व्यवस्थापित अन्न सुरक्षा ऑपरेशन्सच्या एकूण आर्थिक कार्यक्षमतेवर नकारात्मक परिणाम झाला.
- **गहू आणि तांदळाची वाढलेली आर्थिक किंमत:** जास्त व्याजाच्या ओझेमुळे गहू आणि तांदळाची "आर्थिक किंमत" (ज्यात सर्व खर्चाचा समावेश आहे) लक्षणीय वाढली.

### सुधारित आर्थिक व्यवस्थापनाचे फायदे:

- **अन्न सुरक्षा ऑपरेशन खर्च कमी होणे:** अनुदानाची थकबाकी भरणे आणि एफसीआयला FCI अतिरिक्त 1.21 लाख कोटी रुपये कार्यरत भांडवल प्रदान केल्याने अन्न सुरक्षा कार्यक्रमांच्या व्यवस्थापनाशी संबंधित एकूण खर्च कमी होण्याची अपेक्षा आहे. खर्चातील कपातीचे एक लक्षणीय क्षेत्र हा व्याजाचा घटक असण्याची अपेक्षा आहे.
- **कमी अन्न अनुदान आवश्यकता:** अन्न सुरक्षा परिचालन खर्च कमी करून, सरकारला अन्न अनुदानासाठी कमी आर्थिक संसाधनांची आवश्यकता भासेल अशी अपेक्षा आहे.

- **अन्न सुरक्षा पायाभूत सुविधांचे आधुनिकीकरण:** या उपाययोजनांमुळे FCI मधील सुधारित आर्थिक कार्यक्षमता अन्न सुरक्षा पायाभूत सुविधांच्या आधुनिकीकरणात गुंतवणुकीला अनुमती देईल. या आधुनिकीकरणामुळे अन्न सुरक्षा कार्यक्रमांच्या व्यवस्थापनात FCI ची परिचालन क्षमता वाढली पाहिजे.

#### भारतासाठी महत्त्व:

- **महत्त्व:** मोठी लोकसंख्या असलेल्या भारत या विकसनशील देशासाठी कार्यक्षम अन्न सुरक्षा व्यवस्थापन आवश्यक आहे. यामुळे लाखो लोकांना अन्न मिळेल याची खात्री होते.
- **वर्तमान प्रणाली:** सध्याची व्यवस्था मासिक आधारावर 810 दशलक्षांहून अधिक लाभार्थ्यांना 5 किलो मोफत अन्नधान्य वितरीत करते.
- **शेतकऱ्यांना आधार:** किमान आधारभूत किंमतींवर (MSP) सुमारे 12.5 दशलक्ष शेतकऱ्यांच्या बँक खात्यात वेळेवर पैसे जमा केले जातात. यामुळे पीक उत्पादनास प्रोत्साहन मिळण्यास मदत होते.

#### निष्कर्ष:

भारत सरकारने नुकत्याच केलेल्या उपाययोजनांमुळे अन्न सुरक्षेसाठी कार्यक्षम सार्वजनिक आर्थिक व्यवस्थापनाची बांधिलकी दिसून येते. यामुळे केवळ शेतकऱ्यांनाच फायदा होत नाही तर जगातील सर्वात मोठी अन्न वितरण प्रणाली मजबूत होते, ज्यामुळे मोठ्या लोकसंख्येसाठी अन्न सुरक्षा सुनिश्चित होते.

#### 4.13 2047 पर्यंत अन्न-सुरक्षित आणि समृद्ध भारतासाठी अन्न प्रणाली परिवर्तन

इंडियन कौन्सिल फॉर रिसर्च ऑन इंटरनॅशनल इकॉनॉमिक रिलेशन्स (ICRIER) मधील संशोधकांचा एक संघ अन्न सुरक्षा आव्हानांना तोंड देण्यासाठी आणि समृद्ध "Viksit Bharat@2047" (2047 पर्यंत विकसित भारत) चे स्वप्न साध्य करण्यासाठी अनेक शिफारसी प्रस्तावित करते.

#### अन्न प्रणाली परिवर्तन - एक बहुआयामी दृष्टीकोन

उत्पादकता आणि संसाधन कार्यक्षमता वाढवणे	<p><b>ध्येय:</b> कमी संसाधनांचा (जमीन, पाणी, मजूर, खते) वापर करताना अन्न उत्पादन (फायबर आणि जैवइंधनासह) वाढवणे.</p> <p><b>तर्क:</b> भारताची लोकसंख्या 2047 पर्यंत 1.6 अब्जांपर्यंत पोहोचण्याचा अंदाज आहे, एकूण घटक उत्पादकता (TFP) मध्ये वाढ आवश्यक आहे.</p> <p><b>उपाय:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• कृषी संशोधन आणि विकास (R&amp;D) मध्ये गुंतवणूक वाढ.</li> <li>• शेतकऱ्यांसाठी नवकल्पनांचा अवलंब आणि सुधारित विस्तार सेवा.</li> </ul>
हवामान लवचिकता तयार करणे	<p><b>आव्हान:</b> हवामान बदलामुळे होणाऱ्या तीव्र हवामान घटनांमुळे कृषी उत्पादन धोक्यात येते.</p> <p><b>पुरावा:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• एप्रिल-मार्च 2024 तपमानाने पूर्व-औद्योगिक पातळीपेक्षा 1.5 डिग्री सेल्सिअसचा गंभीर उंबरठा ओलांडला.</li> <li>• 2023 मध्ये एल निनो प्रभावामुळे कृषी जीडीपी वाढीत लक्षणीय घट झाली.</li> </ul> <p><b>उपाय:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• हवामान-लवचिक (स्मार्ट) कृषी तंत्रज्ञानामध्ये गुंतवणूक.</li> <li>• उष्णता आणि पूर-प्रतिरोधक बियाणे विकसित करणे.</li> <li>• सुधारित जलस्रोत व्यवस्थापन:                         <ul style="list-style-type: none"> <li>• पाणी पुरवठा वाढवणे.</li> <li>• पाणी-बचत सिंचन तंत्राचा प्रचार (ठिबक, स्प्रिंकलर, संरक्षित मशागत).</li> </ul> </li> </ul>
भारताचे शहरीकरण करताना अन्न सुरक्षा सुलभ करणे	<p><b>कल:</b> 2047 पर्यंत, भारतातील दोन तृतीयांश लोकसंख्या शहरी भागात राहणार आहे.</p> <p><b>तात्पर्य:</b> शहरांमध्ये खाद्यपदार्थांची वाहतूक, साठवणूक, प्रक्रिया आणि किरकोळ विक्री करण्यासाठी कार्यक्षम फूड लॉजिस्टिक इन्फ्रास्ट्रक्चर आवश्यक आहे.</p> <p><b>उपाय:</b> खाजगी क्षेत्रातील गुंतवणुकीमुळे मोठ्या प्रमाणात लॉजिस्टिक क्रांती घडवणे.</p> <p><b>धोरणात्मक कृती:</b> पीक कापणीनंतरचे नुकसान कमी करण्यासाठी आणि कार्यक्षम मूल्य साखळी तयार करण्यासाठी सरकारने आधुनिक बाजाराभिमुख अन्न व्यवस्थेसाठी योग्य नवीन कायदे आणि नियम लागू करणे आवश्यक आहे.</p>
अल्पभूधारक शेतकऱ्यांना सक्षम करणे	<p><b>आव्हान:</b> लहान आणि कमी व्यवहार्य क्षेत्रामध्ये कृषी जमीनीचे विखंडन होत आहे.</p> <p><b>उपाय:</b> डेअरी क्षेत्रातील यशस्वी AMUL मॉडेलप्रमाणेच शेतकरी उत्पादक संस्था (FPOs) किंवा सहकारी संस्थांच्या निर्मितीला प्रोत्साहन देणे.</p> <p><b>फायदा:</b> FPO लहान शेतकऱ्यांना सामूहिक सौदेबाजीची शक्ती आणि बाजारपेठेपर्यंत पोहोचण्यासाठी आणि चांगल्या किंमती सुरक्षित करण्यासाठी आवश्यक प्रमाणात अर्थव्यवस्था प्रदान करू शकतात.</p>
पोषण सुरक्षा सुनिश्चित करणे	<p><b>समस्या:</b> कुपोषणाचे उच्च दर, विशेषतः पाच वर्षांखालील मुलांमध्ये, भारताच्या कर्मचा-यांच्या क्षमतेसाठी दीर्घकालीन धोका आहे.</p>

	<b>उपाय:</b> मुख्य खाद्यपदार्थांचे सूक्ष्म पोषक बळकटीकरण: <ul style="list-style-type: none"> <li>सरकारचे झिंक-समृद्ध तांदूळ आणि गहू उपक्रम हे एक सकारात्मक पाऊल आहे.</li> <li>बीटा-कॅरोटीन (व्हिटॅमिन ए) समृद्ध सोनेरी तांदूळ इतर देशांमध्ये यशस्वी चाचण्यांनंतर अवलंबला पाहिजे.</li> </ul>
सार्वजनिक-खाजगी भागीदारी	<b>सहयोग:</b> अन्न व्यवस्थेतील परिवर्तन साध्य करण्यासाठी सरकार आणि खाजगी क्षेत्र एकत्र काम करू शकतात. <b>खाजगी क्षेत्राची भूमिका:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>कार्यक्षम मूल्य साखळी तयार करणे.</li> <li>हवामानास अनुकूल आणि अधिक पौष्टिक वियाणे वाण विकसित करणे.</li> </ul> <b>सरकारची भूमिका:</b> अनुकूल धोरणात्मक वातावरण प्रदान करणे.
शेतकऱ्यांसाठी शेट उत्पन्न हस्तांतरण	<b>ध्येय:</b> अधिक शाश्वत कृषी क्षेत्रासाठी शेती उत्पन्नात सुधारणा करणे <b>प्रस्ताव:</b> सबसिडी व्यवस्थांमध्ये सुधारणा: <ul style="list-style-type: none"> <li>खते आणि अन्नावरील किमतीच्या सबसिडीवरून लक्षित लाभार्थ्यांसाठी शेट उत्पन्न हस्तांतरणाकडे वळवणे</li> <li><b>अंदाजे बचत:</b> सध्याच्या 4 ट्रिलियन रुपयांच्या अन्न आणि खते अनुदानाच्या बजेटच्या 25-30%.</li> </ul> <b>फायदा:</b> उच्च लवचिकता आणि उत्तम पोषणासाठी अन्न प्रणालींमध्ये बचत केलेल्या निधीची पुनर्गुंतवणूक.

#### निष्कर्ष:

या शिफारशींचे यश हे नवीन सरकारच्या अंमलबजावणीच्या इच्छेवर अवलंबून आहे. अन्न सुरक्षा आणि समृद्ध भारत @2047 "साध्य करण्यासाठी उत्पादकता, संसाधनांची कार्यक्षमता, हवामानातील लवचिकता, छोट्या शेतकऱ्यांसाठी बाजारपेठेतील प्रवेश, पोषण सुरक्षा आणि सार्वजनिक-खाजगी भागीदारी यावर लक्ष ठेवणारी सर्वसमावेशक अन्न प्रणाली परिवर्तन रणनीती आवश्यक आहे.

#### 4.14 विकसित भारत आणि मजबूत कृषी धोरणांची गरज

##### सर्वसमावेशक वाढ:

विकसित भारत (विकसित भारत) च्या व्हिजनमध्ये सर्व नागरिकांसाठी समृद्धी सुनिश्चित करून सर्वसमावेशक विकास आवश्यक आहे. हे उद्दिष्ट साध्य करण्यात कृषी महत्त्वाची भूमिका बजावते, कारण ती सुमारे 45% कर्मचाऱ्यांच्या महत्त्वपूर्ण भागाला रोजगार देते.

##### आव्हाने आणि वर्तमान परिस्थिती:

- भारतातील कृषी विकासाचे महत्त्व असूनही एकूण जीडीपी वाढीच्या दरापेक्षा मागे आहे. डेटा 2047 पर्यंत 18% वरून अंदाजे 7-8% पर्यंत GDP मध्ये कृषी क्षेत्राचा वाटा घसरण्याचा दीर्घकालीन कल दर्शवितो. ही घट कदाचित कृषी कामगारवर्गातील प्रमाणबद्ध घटमध्ये रूपांतरित होणार नाही, ज्यामुळे संभाव्यतः लोकसंख्येचा मोठा भाग कमी उत्पन्न असलेल्या नोकऱ्यांमध्ये राहिल अशी परिस्थिती निर्माण होईल.

##### कृतीची तातडीने गरज:

- विकसित भारतामध्ये सर्वसमावेशक विकास साधण्यासाठी सध्याचा कृषी विकासाचा मार्ग अपुरा आहे. कृषी उत्पादकता आणि शेतकऱ्यांच्या उत्पन्नात लक्षणीय सुधारणा आवश्यक आहे. नेहमीप्रमाणे व्यवसाय धोरणे अपेक्षित परिणाम देण्याची शक्यता नाही.

##### शाश्वत कृषी भविष्यासाठी शिफारसी:

- कौशल्य विकास:** ग्रामीण लोकसंख्येचे कौशल्य संच वर्धित करा जेणेकरून त्यांचे कृषी क्षेत्राबाहेर उच्च-उत्पादक नोकऱ्यांमध्ये संक्रमण होईल.
- उच्च-मूल्याच्या शेतीकडे वळवा:** फळे, भाजीपाला, कुक्कुटपालन आणि दुग्धजन्य पदार्थ यासारख्या उच्च-मूल्याच्या पिकांच्या उत्पादनाकडे वळण्यास प्रोत्साहन देणे.
- मूल्य साखळी दृष्टीकोन:** बाजारातील मागणी पूर्ण करण्यावर लक्ष केंद्रित करणारा "प्लेट-टू-प्लॉ" मूल्य साखळी दृष्टीकोन लागू करणे.
- बाजार प्रवेश:** शेतकऱ्यांना देशांतर्गत आणि जागतिक बाजारपेठेत सातत्याने प्रवेश मिळावा यासाठी धोरणे आणि संस्था विकसित करणे. यात समाविष्ट असू शकते:
  - सहकारी संस्था
  - शेतकरी उत्पादक संघटना (FPOs)
  - E-NAM आणि ONDC सारखे डिजिटल प्लॅटफॉर्म
  - मोठ्या प्रोसेसर, किरकोळ विक्रेते आणि निर्यातदारांसह करार शेती व्यवस्था
- सबसिडीचे तर्कशुद्धीकरण:** अन्न आणि खत अनुदाने सुलभ करणे आणि बचत याकडे पुनर्निर्देशित करणे:
  - कृषी संशोधन आणि विकास (R&D)
  - कृषी पद्धतींमध्ये नवोपक्रम
  - शेतकऱ्यांसाठी विस्तार सेवा
  - मृद व जलसंधारण उपक्रम
  - ठिबक सिंचन आणि स्प्रिंकलर यासारख्या पाणी बचत तंत्रांचा प्रचार
- जोखीम कमी करणे:** हवामान बदलामुळे उद्भवणाऱ्या तीव्र हवामानाच्या घटनांशी संबंधित वाढत्या जोखमींना तोंड देण्यासाठी धोरणे अंमलात आणणे.

- **फ्युचर्स ट्रेडिंग:** किंमत शोध आणि जोखीम व्यवस्थापनात त्याची भूमिका मान्य करून फ्युचर्स ट्रेडिंगवरील निर्बंधांचे पुनर्मूल्यांकन करणे

**निष्कर्ष:** सर्वसमावेशक विकसित भारताची संकल्पना साध्य करण्यासाठी एक मजबूत आणि लवचिक कृषी क्षेत्राची निर्मिती करणे महत्वाचे आहे. शिफारस केलेल्या धोरणांची अंमलबजावणी करून आणि नवकल्पना वाढवून, भारत अन्न सुरक्षा सुनिश्चित करू शकतो, शेतकऱ्यांचे जीवनमान सुधारू शकतो आणि सर्वासाठी समृद्ध भविष्यासाठी योगदान देऊ शकतो.

#### 4.15 CDP-सुरक्षा: शेतकऱ्यांना फलोत्पादन अनुदानाचे त्वरित वितरण करण्यासाठी एक डिजिटल प्लॅटफॉर्म

##### परिचय

भारत सरकारने क्लस्टर डेव्हलपमेंट प्रोग्राम (CDP) अंतर्गत बागायतदार शेतकऱ्यांना अनुदानाचे वितरण सुलभ करण्यासाठी CDP-SURAKSHA (सिस्टम फॉर युनिफाइड रिसोर्स अलोकेशन, नॉलेज आणि सुरक्षित हॉर्टिकल्चर असिस्टन्स) नावाचा एक नवीन डिजिटल प्लॅटफॉर्म सुरू केला आहे. या महत्त्वपूर्ण कृषी क्षेत्रासाठी सरकारी मदतीत कार्यक्षमता आणि पारदर्शकता सुधारणे हा या उपक्रमाचा उद्देश आहे.

##### फलोत्पादन क्षेत्राचे महत्त्व:

- **उत्पादन वाढ:** भारतातील फलोत्पादन पिकांच्या उत्पादनात अलिकडच्या वर्षात लक्षणीय वाढ झाली आहे, 2010-11 मधील 240.53 दशलक्ष टन ते 2020-21 मध्ये 334.60 दशलक्ष टन इतके वाढले आहे.
- **आर्थिक योगदान:** भारतीय अर्थव्यवस्थेत फलोत्पादन महत्वाची भूमिका बजावते आणि कृषी सकल मूल्यवर्धित (GVA) मध्ये जवळजवळ एक तृतीयांश योगदान देते.

##### क्लस्टर डेव्हलपमेंट प्रोग्राम (CDP)

- **पार्श्वभूमी:** CDP हा राष्ट्रीय फलोत्पादन मंडळ (NHB) अंतर्गत केंद्र सरकारचा उपक्रम आहे.
- **उद्दिष्ट:** फलोत्पादनाच्या विद्यमान भौगोलिक विशेषीकरणाचा लाभ घेण्यासाठी आणि उत्पादन चक्राच्या विविध टप्प्यांमध्ये एकात्मिक विकासाला चालना देण्यासाठी, यात अंतर्भूत असलेले घटक :
  - पूर्व-उत्पादन क्रियाकलाप (उदा. बियाणे निवड, माती तयार करणे)
  - उत्पादन प्रक्रिया (उदा. लागवड, पीक व्यवस्थापन)
  - काढणीनंतरची हाताळणी आणि साठवण
  - रसद आणि वाहतूक
  - ब्रँडिंग आणि विपणन प्रयत्न
- **व्याप्ती आणि अंमलबजावणी:**
  - संपूर्ण भारतामध्ये एकूण 55 फलोत्पादन समूह ओळखण्यात आले आहेत.
  - बारा क्लस्टर्सची सध्या विकासाच्या विविध टप्प्यांवर प्रायोगिक अंमलबजावणी सुरू आहे.
  - कार्यक्रमाचे उद्दिष्ट अंदाजे 9 लाख हेक्टर जमीन कव्हर करणे आणि सर्व 55 क्लस्टर्समधील 10 लाख शेतकऱ्यांना लाभ मिळवून देणे आहे.
- **निधी:** सार्वजनिक आणि खाजगी गुंतवणुकीचे संयोजन CDP ला समर्थन देईल:
  - **सरकारी मदत:** मिनी क्लस्टर्ससाठी 25 कोटी रुपयांपर्यंत (5,000 हेक्टरपेक्षा कमी), मध्यम क्लस्टर्ससाठी 50 कोटी रुपये (5,000-15,000 हेक्टर), आणि मेगा क्लस्टर्ससाठी (15,000 हेक्टरपेक्षा जास्त) 100 कोटी रुपये.
  - **खाजगी गुंतवणूक:** कार्यक्रमाच्या यशस्वीतेसाठी खाजगी स्रोतांकडून अंदाजे 8,250 कोटी रुपयांचे योगदान अपेक्षित आहे.

##### CDP-सुरक्षाची वैशिष्ट्ये:

- **त्वरित वितरण:** प्लॅटफॉर्म नॅशनल पेमेंट्स कॉर्पोरेशन ऑफ इंडिया (NPCI) द्वारे जारी केलेल्या e-RUPI व्हाउचरद्वारे शेतकऱ्यांना सबसिडी त्वरित हस्तांतरित करण्याची सुविधा देते.
  - e-RUPI व्हाउचर ही कॅशलेस आणि कॉन्टॅक्टलेस इलेक्ट्रॉनिक पेमेंट इन्स्ट्रुमेंट आहेत जी एसएमएस किंवा क्यूआर कोडद्वारे वितरित केली जातात, विशिष्ट उद्देशांसाठी सबसिडीचा सुरक्षित आणि लक्षित वापर सुनिश्चित करतात.
- **एकात्मिक प्रणाली:** CDP-SURAKSHA विविध कार्यात्मकता एकत्रित करणारे सर्वसमावेशक प्लॅटफॉर्म ऑफर करते:
  - लाभार्थी ओळखीसाठी पीएम-किसान योजनेशी डेटाबेस लिंकेज (लहान आणि अल्पभूधारक शेतकऱ्यांना उत्पन्नाचा आधार देणारा सरकारी कार्यक्रम).
  - सुरक्षित डेटा स्टोरेज आणि व्यवस्थापनासाठी नॅशनल इन्फॉर्मेटिक्स सेंटर (NIC) द्वारे प्रदान केलेली क्लाउड-आधारित सर्व्हर पायाभूत सुविधा.
  - संबंधित माहिती आणि संसाधने प्रसारित करण्यासाठी सामग्री व्यवस्थापन प्रणाली.
  - स्थान पडताळणी आणि पारदर्शकता सुनिश्चित करण्यासाठी जिओटॅगिंग क्षमता.

##### ऑपरेशनल यंत्रणा:

- **भागधारक प्रवेश:** हे व्यासपीठ अनुदान प्रक्रियेत सहभागी असलेल्या विविध भागधारकांना प्रवेश प्रदान करते:
  - **शेतकरी:** ऑर्डर देण्यासाठी, सबसिडी प्राप्त करण्यासाठी आणि त्यांची खाती व्यवस्थापित करण्यासाठी प्लॅटफॉर्मची नोंदणी आणि वापर करू शकतात.

- **विक्रेते:** शेतकऱ्यांना लागवड साहित्य पुरवठा करण्यासाठी आणि देयके प्राप्त करण्यासाठी व्यासपीठावर नोंदणी करून सहभागी होऊ शकतात.
- **अंमलबजावणी एजन्सी (IA):** ग्रांड स्टरावर कार्यक्रमाच्या अंमलबजावणीची देखरेख करण्यासाठी जबाबदार.
- **क्लस्टर डेव्हलपमेंट एजन्सीज (CDA):** शेतकऱ्यांमध्ये क्लस्टर निर्मिती सुलभ करणे आणि क्लस्टरमध्ये कार्यक्रम क्रियाकलाप व्यवस्थापित करणे.
- **राष्ट्रीय फलोत्पादन मंडळ (NHB) अधिकारी:** कार्यक्रमाच्या प्रगतीचे निरीक्षण करू शकते आणि मार्गदर्शक तत्वांचे पालन सुनिश्चित करू शकते.
- **प्रक्रिया प्रवाह:**
  - शेतकरी व्यासपीठावर नोंदणी करतात आणि आवश्यक लागवड साहित्य (बियाणे, रोपे, झाडे) साठी ऑर्डर देतात.
  - प्रणाली आपोआप सरकारी अनुदानाच्या रकमेची गणना करते आणि शेतकरी त्यांच्या खर्चाचा वाटा उचलतो.
  - शेतकऱ्यांने पेमेंट केल्यावर, एक e-RUPI व्हाउचर तयार केले जाते आणि निवडलेल्या विक्रेत्याला पाठवले जाते.
  - विक्रेता रोपण साहित्य शेतकऱ्यांच्या ठिकाणी पोहोचवतो.
  - प्लॅटफॉर्मवर अपलोड केलेले जिओ-टॅग केलेले फोटो आणि व्हिडिओद्वारे शेतकरी वितरणाची पडताळणी करतात.
  - पडताळणीनंतर, IA योग्य बीजक प्राप्त झाल्यानंतर विक्रेत्याला पेमेंट जारी करते.
  - IA संबंधित कागदपत्रे गोळा करते आणि IA ला अंतिम सबसिडी रिलीझ करण्यासाठी CDA कडे जमा करते.

#### जुन्या आणि नवीन प्रणालीमधील फरक:

- **जुनी प्रणाली:**
  - लागवड साहित्याची संपूर्ण किंमत शेतकरी आगाऊ भरत.
  - त्यानंतर त्यांना स्वतंत्र अर्ज सादर करावे लागत असे आणि संबंधित अधिकाऱ्यांकडून अनुदानाची रक्कम मिळण्यासाठी मंजूरीची संभाव्य प्रतीक्षा करावी लागे. ही प्रक्रिया वेळखाऊ असू होती आणि विलंब होण्याची शक्यता असत.
- **नवीन प्रणाली (CDP-सुरक्षा):**
  - शेतकऱ्यांना लागवड साहित्य खरेदीच्या वेळी अनुदानाची रक्कम अगोदर मिळते. यामुळे त्यांचा प्रारंभिक आर्थिक भार लक्षणीयरीत्या कमी होतो.
  - प्लॅटफॉर्मद्वारे शेतकऱ्यांने यशस्वी वितरण पडताळणी केल्यानंतरच विक्रेत्यांना पेमेंट मिळते. हे उत्तरदायित्व सुनिश्चित करते आणि वितरण न होण्याचा धोका कमी करते.

#### CDP-सुरक्षाचे फायदे:

- **वर्धित पारदर्शकता:** प्लॅटफॉर्म सर्व व्यवहारांसाठी स्पष्ट ऑडिट ट्रेल प्रदान करतो, भ्रष्टाचाराचा धोका कमी करतो आणि अनुदानाचा योग्य वापर सुनिश्चित करतो.
- **सुव्यवस्थित प्रक्रिया:** ऑनलाइन प्लॅटफॉर्म अनुदान वितरण प्रक्रिया सुलभ करते, शेतकरी आणि सरकारी एजन्सींसाठी विलंब आणि प्रशासकीय भार दूर करते.
- **थेट लाभ हस्तांतरण:** e-RUPI व्हाउचरद्वारे शेतकऱ्यांना थेट सबसिडी देऊन, प्लॅटफॉर्म मध्यस्थांवरील अवलंबित्व कमी करते आणि आर्थिक संसाधनांपर्यंत वेळेवर प्रवेश सुनिश्चित करते.
- **शेतकऱ्यांचे सक्षमीकरण:** सीडीपी-सुरक्षा शेतकऱ्यांना सरकारी अनुदानापर्यंत थेट प्रवेश देऊन आणि त्यांच्या खरेदीवर अधिक नियंत्रण देऊन सक्षम करते.

#### निष्कर्ष :

CDP-सुरक्षा प्लॅटफॉर्म भारतीय फलोत्पादन क्षेत्रातील अनुदान वितरण पद्धतींचे आधुनिकीकरण करण्याच्या दिशेने एक महत्त्वपूर्ण पाऊल दर्शवते. डिजिटल तंत्रज्ञानाचा लाभ घेऊन, प्लॅटफॉर्म शेतकऱ्यांसाठी कार्यक्षमता, पारदर्शकता आणि सक्षमीकरणाला प्रोत्साहन देते, शेवटी फलोत्पादन उद्योगाच्या वाढीस आणि शाश्वततेला हातभार लावते.

### 4.16 भारताची महत्वाकांक्षी सौरऊर्जेला चालना

#### सौर ऊर्जेसाठी भारताची क्षमता

- **भारताचे स्वच्छ ऊर्जेचे मोठे लक्ष्य आहे:** 2030 पर्यंत 500 GW नूतनीकरणक्षम ऊर्जा क्षमतेचे त्यांचे उद्दिष्ट आहे.
  - **सौर ऊर्जा महत्त्वाची आहे:** या लक्ष्यापैकी किमान 280 GW, किंवा अर्ध्याहून अधिक, सौरऊर्जेतून येणे अपेक्षित आहे.
  - **भारताला सौरऊर्जेची गरज आहे:** हे उद्दिष्ट गाठण्यासाठी भारताला 2030 पर्यंत दरवर्षी 40 GW सौर क्षमता जोडण्याची गरज आहे.
- **झपाट्याने वाढणारी ऊर्जेची गरज:** भारतातील विजेची मागणी 2026 पर्यंत मोठ्या अर्थव्यवस्थांमध्ये सर्वात वेगाने वाढेल, ज्यामुळे ऊर्जा क्षेत्रावर दबाव निर्माण होईल.
- **सौर ऊर्जा आधीच एक मोठा खेळाडू आहे:** आताही, सौर ऊर्जा भारतातील सर्व नवीकरणीय ऊर्जा निर्मितीच्या अंदाजे एक तृतीयांश ऊर्जा पुरवते (एप्रिल 2022 - फेब्रुवारी 2023).
- **भारत एक सौर ऊर्जागृह आहे:** नवीन आणि नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालय (MNRE) नुसार, देशात 748.99 GW सौर उर्जा निर्माण करण्याची अंदाजे क्षमता आहे. हे भविष्यातील सौर ऊर्जेच्या वाढीसाठी भरपूर जागा दर्शवते.

तथापि, सौर सेल आणि मॉड्यूलसचे देशांतर्गत उत्पादन सध्या या मागणीपेक्षा कमी आहे.

**देशांतर्गत उत्पादनाची सद्यस्थिती:**

- **भारत सौर आयातीवर मोठ्या प्रमाणात अवलंबून आहे:** भारताकडे सध्या मुख्य सौर सेल घटक (इनगॉट्स आणि वेफर्स) तयार करण्याची क्षमता नाही, ज्यामुळे भारतातला हे साहित्य आयात करावे लागत आहे आणि परदेशी पुरवठादारांवर त्याचे अवलंबित्व वाढत आहे.
- **सौरउत्पादनात चीनचे वर्चस्व:** ICRA रेटिंग एजन्सीनुसार, कच्च्या मालापासून (पॉलीसिलिकॉन) ते तयार केलेल्या मॉड्यूलसपर्यंत संपूर्ण सौर पॅनेल उत्पादन साखळीपैकी 80% पेक्षा जास्त चीन नियंत्रित करते.
- **भारत मागे :** याउलट, भारताची उत्पादन क्षमता खूपच कमी आहे आणि मुख्यतः अंतिम जोडणी टप्प्यावर (मॉड्यूलस) लक्ष केंद्रित करते.
- **या धोरणाचा उद्देश खेळ बदलणे हा आहे:** PLI योजना या सरकारी कार्यक्रमाचे उद्दिष्ट ही गतिमानता बदलणे आहे. ICRA च्या नोव्हेंबर 2023 च्या अहवालात असे भाकीत केले आहे की 2-3 वर्षात भारतात संपूर्ण देशात सौर पॅनेल (एकात्मिक मॉड्यूल उत्पादन) तयार करण्यास सक्षम कारखाने स्थापन केले जातील.
- **PLI नवीन सुविधांना लक्ष्य करते:** PLI योजनेतर्गत 48 GW च्या एकत्रित उत्पादन क्षमतेसह 14 मोठ्या कंपन्यांना मान्यता देण्यात आली आहे, हे लक्षात घेणे महत्वाचे आहे की या आवश्यकता फक्त नवीन प्रकल्पांना लागू होतात.
- **विद्यमान उत्पादन प्रकल्पांना वाढीव कालावधी मिळतो:** विद्यमान कारखाने आणि सुविधा ज्यांनी मार्च 2024 पूर्वी काम सुरू केले होते त्यांना अद्याप आयात केलेले मॉड्यूल वापरण्याची परवानगी आहे.

**भारताची निर्यात संधी आणि भविष्यातील अनिश्चितता:**

- **2023 मध्ये भारतीय सौर निर्यातीला चालना:** 2023 मध्ये, यूएस निर्वर्ध आणि युरोपियन व्यापार धोरणांमुळे चिनी सौर मॉड्यूलच्या निर्यातीत घट झाल्याचा फायदा भारताला झाला. भारताने 2023-24 च्या पहिल्या सहामाहीत जवळपास \$1 अब्ज डॉलर्सच्या मॉड्यूलची निर्यात केली.
- **अनिश्चितता:** चीनवरील यूएस ज्युटीच्या संभाव्य माघारमुळे भारताच्या भविष्यातील सौर निर्यातीसाठी अनिश्चितता निर्माण होते.

**भारत सोलर फोटोव्होल्टेइक (PV) सेल आयातीवर अवलंबून आहे:**

- **भारत सौर आयातीवर मोठ्या प्रमाणात अवलंबून आहे:** भारताचे सौर ऊर्जा क्षेत्र सौर सेल आणि मॉड्यूलसची मागणी पूर्ण करण्यासाठी मोठ्या प्रमाणावर आयातीवर अवलंबून आहे.
- **चीन हा प्रमुख पुरवठादार आहे:** फेब्रुवारी 2023 च्या संसदीय डेटानुसार चीन हा प्रबळ पुरवठादार आहे, दोघांमध्ये महत्त्वपूर्ण वाटा आहे:
  - 53% सौर सेल आयात
  - 63% सौर PV मॉड्यूल आयात
- **व्हिएतनाम देखील एक भूमिका बजावते:** व्हिएतनाम हा भारताला सौर घटकांचा आणखी एक प्रमुख पुरवठादार आहे.
- **कालांतराने उच्च आयात बिल:** मागील पाच वर्षांचा डेटा सौर सेल आणि मॉड्यूलससाठी \$11.17 अब्ज डॉलर्सचे एकूण आयात मूल्य दर्शवितो.
- **निर्यातीवर मर्यादित परिणाम:** जरी आयात मूल्य लक्षणीय असले, तरी ते त्या काळातील भारताच्या एकूण निर्यातीच्या 0.4 टक्के इतके आहे.
- **आयात अवलंबित्वाचा संभाव्य धोका:** सोलर फोटोव्होल्टेइक (PV) सेल आणि मॉड्यूलसच्या आयातीवरील हे प्रचंड अवलंबित्व भारताच्या सौर क्षेत्रासाठी संभाव्य असुरक्षितता निर्माण करते, कारण यामुळे भारताला जागतिक पुरवठा साखळीतील व्यत्ययांचा सामना करावा लागतो.

**सोलर पीव्ही मॅन्युफॅक्चरिंगमध्ये चीनचे वर्चस्व :**

इंटरनॅशनल एनर्जी एजन्सी (IEA) च्या जुलै 2022 च्या अहवालात संपूर्ण पुरवठा साखळीमध्ये सौर PV निर्मितीसाठी चीन हे जगातील सर्वात किफायतशीर स्थान म्हणून ओळखले गेले. हे वर्चस्व अनेक घटकांमुळे कारणीभूत आहे:

- **उत्पादकांसाठी कमी वीज खर्च:** विशेषतः पॉलीसिलिकॉन 40% पेक्षा जास्त आणि इंगॉट्स/वेफर्ससाठी जवळजवळ 20% उत्पादन खर्चाचा महत्त्वपूर्ण भाग विजेचा आहे. इतर अनेक देशांच्या तुलनेत चीनला एकूण वीज खर्चाचा फायदा होतो.
- **सरकारी मदत:** चीन सरकार सोलर पीव्हीला धोरणात्मक क्षेत्र म्हणून प्राधान्य देते, पुरवठा साखळीमध्ये धोरणात्मक समर्थन पुरवते आणि नवकल्पना वाढवते.
- **आकारानुरूप मितव्ययी लाभ:** सौर उत्पादनांसाठी चीनची मोठी देशांतर्गत मागणी उत्पादकांना मोठ्या प्रमाणावर अर्थव्यवस्थेचा लाभ घेण्यास अनुमती देते, ज्यामुळे उत्पादन खर्च आणखी कमी होतो.

**गेल्या पाच वर्षातील धोरण प्रतिसाद:**

भारताने गेल्या पाच वर्षांत आयातीवरील आपले अवलंबित्व दूर करण्यासाठी अनेक उपक्रम राबवले आहेत:

- **मॉडेलस आणि मॅन्युफॅक्चरर्स (ALMM) ऑर्डरची मंजूर यादी (जानेवारी 2019):** या धोरणाने मान्यताप्राप्त उत्पादकांची यादी स्थापन केली ज्यांची उत्पादने सरकारी-समर्थित सौर प्रकल्पांमध्ये वापरली जाऊ शकतात. देशांतर्गत उत्पादनाला संभाव्य प्रोत्साहन देताना उच्च दर्जाच्या सौर उपकरणांच्या वापरास प्रोत्साहन देणे हे त्याचे उद्दिष्ट आहे.
- **उत्पादन लिंकड प्रोत्साहन (PLI) योजना (केंद्रीय अर्थसंकल्प 2022-23):** अर्थमंत्री निर्मला सीतारामन यांनी घोषित केलेली ही योजना पॉलिसिलिकॉन (मुख्य कच्चा माल) पासून तयार सौर मॉड्यूलसपर्यंत संपूर्ण सौर PV पुरवठा साखळीमध्ये देशांतर्गत उत्पादन क्षमता स्थापित करण्यासाठी किंवा विस्तारित करण्यासाठी कंपन्यांना आर्थिक प्रोत्साहन देते. PLI योजनेचा उद्देश भारताची सौर तंत्रज्ञानामध्ये स्वयंपूर्णता वाढवणे आहे.
- **सोलर पीव्ही आयातीवर सीमाशुल्क शुल्क (2022):** भारत सरकारने सौर PV मॉड्यूलसवर 40% सीमाशुल्क आणि सौर PV सेलवर 25% शुल्क लादले आहे. देशांतर्गत उत्पादित पर्यायांच्या तुलनेत आयात केलेली सौर उपकरणे कमी स्पर्धात्मक बनवणे, संभाव्यतः विकासकांना देशांतर्गत पर्याय वापरण्यास प्रोत्साहित करणे हा या कृतीचा उद्देश होता.

**धोरणात्मक समायोजनासाठी तर्क:**

- **भारताने सुरुवातीला सौर पॅनेल आणि मॉड्यूलसवर उच्च आयात शुल्क लादले.** देशांतर्गत उत्पादनाला चालना देण्याचा यामागचा उद्देश होता.

- **विकासकांना उच्च प्रारंभिक कर्तव्यांसह आव्हानांचा सामना करावा लागला:** कमी आयात शुल्क गृहीत धरून ज्या कंपन्यांनी सौर प्रकल्पांसाठी आधीच करार केला होता त्यांना सुरुवातीच्या उच्च शुल्कामुळे आर्थिक दबावाचा सामना करावा लागला.
- **सौरऊर्जेची वाढ मंदावल्यामुळे कर्तव्ये निम्म्याने कापली गेली:** तथापि, या उच्च शुल्कांनी भारत ज्या वेगाने नवीन सौर क्षमता जोडत आहे त्याचा वेग कमी केला. ही चिंता दूर करण्यासाठी सरकारने आयात शुल्क निम्म्याने कमी केले.
- **संतुलन कायदा: देशांतर्गत उत्पादन विरुद्ध प्रकल्प खर्च:** दोन प्रतिस्पर्धी उद्दिष्टांमध्ये संतुलन शोधण्यासाठी आयात शुल्क कमी करणे:
  - भारतात सौर पॅनेल आणि मॉड्यूलसच्या देशांतर्गत उत्पादनास प्रोत्साहन देणे.
  - सौर ऊर्जा प्रकल्पांचा खर्च स्पर्धात्मक ठेवणे.

#### निष्कर्ष:

ALMM ऑर्डर, PLI योजना आणि आयात शुल्क समायोजन यासह भारताचा बहुआयामी दृष्टीकोन, सौर PV आयातीवरील अवलंबित्व दूर करण्यासाठी त्याची वचनबद्धता दर्शवितो. देशांतर्गत उत्पादन आणि नवोन्मेषाला प्रोत्साहन देऊन, भारत एक मजबूत आणि किफायतशीर सौर ऊर्जा क्षेत्र सुनिश्चित करताना सौर तंत्रज्ञानामध्ये अधिक स्वयंपूर्णता प्राप्त करण्यासाठी प्रयत्नशील आहे.

### 4.17 सोलर फोटोव्होल्टेइक मॉड्यूलसच्या मॉडेलस आणि उत्पादकांची मंजूर यादी (अनिवार्य नोंदणीची आवश्यकता) ऑर्डर, 2019

एप्रिल 2024 मध्ये, नवीन आणि नवीकरणीय ऊर्जा मंत्रालयाने (MNRE) "सौर फोटोव्होल्टेइक मॉड्यूलस (अनिवार्य नोंदणीची आवश्यकता) ऑर्डर, 2019 (ALMM ऑर्डर 2019) च्या मॉडेलस आणि उत्पादकांची मंजूर यादी" पुन्हा लागू केली.

- या आदेशामुळे सौर मॉड्यूल उत्पादकांसाठी राष्ट्रीय सौर ऊर्जा संस्था (NISE) या सरकारी संस्थेकडे ऐच्छिक नोंदणी अनिवार्य आहे.
- ALMM यादीतील समावेश हे देशांतर्गत उत्पादक म्हणून कंपनीची वैधता दर्शवते, त्यांना केवळ आयातदार किंवा असेंबलर यांच्यापासून वेगळे करते.
- ही यादी अशा उत्पादकांना निर्दिष्ट करते ज्यांची उत्पादने "सरकारी प्रकल्प/सरकारी सहाय्यित प्रकल्प/सरकारी योजना आणि कार्यक्रमांखालील प्रकल्पांमध्ये वापरण्यासाठी पात्र आहेत.... केंद्र आणि राज्य सरकारांना वीज विक्रीसाठी उभारलेल्या प्रकल्पांसह".
- देशभरातील विविध प्रकल्पांमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या सौर पॅनेलची गुणवत्ता आणि विश्वासाहता सुनिश्चित करून ही यादी सौर ऊर्जा क्षेत्रात महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावते.

#### धोरणाची कारणे:

- **चिनी आयातीवरील अवलंबनावर अंकुश:** जागतिक सौर पॅनेल बाजारपेठेवर जवळपास 80% वर्चस्व असलेल्या चीनमधून आयात प्रतिबंधित करण्याचे धोरण लक्षित करते. हा निर्णय भारत आणि चीनमधील तणावपूर्ण राजनैतिक संबंधांच्या अनुषंगाने आहे.
- **महत्वाकांक्षी अक्षय ऊर्जा उद्दिष्टे:** भारताचे 2030 पर्यंत 500 GW विजेचे जीवाश्म नसलेल्या इंधन स्रोतांमधून उत्पादन करण्याचे उद्दिष्ट आहे, जी भारताच्या एकूण गरजेपैकी जवळजवळ निम्मी आहे. सौर उर्जेचे किमान 280 GW इतके लक्षणीय योगदान अपेक्षित आहे. यासाठी 2030 पर्यंत वार्षिक 40 GW सौर क्षमतेची भर घालणे आवश्यक आहे.
- **क्षमता जोडण्यात ऐतिहासिक कमतरता:** मात्र, भारताने ही लक्ष्ये पूर्ण करण्यासाठी संघर्ष केला आहे. गेल्या पाच वर्षांत, वार्षिक जोडणी केवळ 13 GW वर पोहोचली. सरकार या तफावतीचे श्रेय आंशिकपणे कोविड-19 साथीच्या रोगाला देते परंतु येल्या काही वर्षांत दरवर्षी 25-40 GW गाठण्याची अपेक्षा करते.

#### ALMM प्रमाणपत्राचे फायदे:

- **ALMM प्रमाणन सरकारी सौर कार्यक्रमांमध्ये प्रवेश उघड करते:** ALMM प्रमाणपत्र प्राप्त करणारे उत्पादक भारतातील प्रमुख सौर कार्यक्रमांसाठी सरकारी निविदांवर बोली लावण्यासाठी पात्र ठरतात.
  - **उदाहरण: पंतप्रधान सूर्य घर मोफत वीज योजना: पंतप्रधान सूर्य घर मुफ्त बिजली योजना:** अलीकडेच जाहीर करण्यात आलेल्या या कार्यक्रमांमुळे 75,000 कोटी रुपयांच्या लक्षणीय अनुदानासह लाखो घरांच्या छतावरील सौर प्रतिष्ठापनांना अनुदान दिले जाते.
- **ALMM देशांतर्गत उत्पादनाला प्रोत्साहन देते:** केवळ ALMM यादीतील उत्पादकच या सरकारी कार्यक्रमांमध्ये आणि पुरवठा घटकांमध्ये सहभागी होऊ शकतात.
- **ALMM इतर उपक्रमांसाठी विस्तारित आहे:** ALMM प्रमाणनासाठी ही आवश्यकता केवळ PM सूर्य घर मुफ्त बिजली योजना कार्यक्रमांसाठी लागू होत नाही तर सौर उर्जेला प्रोत्साहन देणाऱ्या इतर सरकारी कार्यक्रमांना देखील लागू होते, जसे की:
  - पीएम-कुसुम (ग्रामीण विद्युतीकरण)
  - सौर मॉड्यूलस आणि घटकांसाठी उत्पादन लिंकड प्रोत्साहन योजना (PLIS). ही PLIS योजना विशेषतः सौर मॉड्यूलस आणि घटकांच्या देशांतर्गत उत्पादनाला चालना देण्यासाठी प्रोत्साहन देते.

#### आव्हाने आणि चिंता:

- **देशांतर्गत पुरवठ्याची कमतरता:** सध्याची देशांतर्गत सौर पॅनेल उत्पादन क्षमता महत्वाकांक्षी उद्दिष्टे पूर्ण करण्यासाठी आवश्यक क्षमतेपेक्षा कमी आहे. यामुळे आयातीवर सतत अवलंबून राहणे आवश्यक आहे.
- **घरगुती उत्पादकांसाठी गैरसोय:** देशांतर्गत उत्पादकांना दुहेरी आव्हानाचा सामना करावा लागतो:
  - त्यांना सरकारी प्रमाणपत्राशी संबंधित खर्च करावा लागतो.
  - स्वस्त चिनी आयातीशी स्पर्धा करण्यासाठी ते संघर्ष करतात.
- **मागणी-पुरवठा विसंगत:** अंदाजानुसार भारतातील जवळपास निम्मे सौर मॉड्यूल अजूनही चीनमधून आयात केले जातात, जे मागणी-पुरवठ्यातील तफावत दर्शवते. या वर्षी देशांतर्गत उत्पादन क्षमतेत लक्षणीय वाढ होण्याची सरकारला अपेक्षा आहे.

- **क्षमता निर्माण:** तथापि, ALMM यादीमध्ये सध्या केवळ 82 प्रमाणित मॉड्यूल उत्पादकांचा समावेश आहे, जे पुढील विस्ताराची आवश्यकता अधोरेखित करते. सौर सेल उत्पादकांसाठी समान यादी नसणे हे भारताचे सौरऊर्जा उत्पादनात आत्मनिर्भरता मिळविण्यापासूनचे अंतर अधोरेखित करते.

#### संतुलन कायदा- वाढ विरुद्ध गुणवत्ता:

- **मागणी पूर्ण करणे:** तात्काळ मागणी पूर्ण करण्यासाठी, सरकारने शेवटी 1 एप्रिल 2019 पासून "मंजूर यादी" धोरण लागू केले आहे.
- **दीर्घकालीन शाश्वतता:** जनतेसाठी सौर ऊर्जेची परवडणारी क्षमता सुनिश्चित करून भारताचे 2030 चे उद्दिष्ट साध्य करण्यातच खरे यश आहे. या साठी आवश्यक आहे:
  - **कडक गुणवत्ता तपासणी:** उत्पादनाची विश्वासार्हता आणि दीर्घकालीन कार्यक्षमता सुनिश्चित करण्यासाठी घरगुती उत्पादकांनी कठोर गुणवत्ता मानकांचे पालन केले पाहिजे.
  - **खर्च-प्रभावीतेवर लक्ष केंद्रित करणे:** देशांतर्गत उत्पादकांनी गुणवत्तेशी तडजोड न करता स्पर्धात्मक किमती ऑफर करण्यासाठी उत्पादन प्रक्रिया अनुकूल करणे आवश्यक आहे.
- **जागतिक ओळख:** भारतीय सौर उद्योग उच्च-गुणवत्तेच्या सौर पॅनेलचा प्रमुख निर्यातदार बनण्याची आकांक्षा बाळगतो. हे लक्ष्य साध्य करण्यासाठी गुणवत्ता आणि खर्च नियंत्रण या दोन्हीवर स्पष्ट लक्ष केंद्रित करणे आवश्यक आहे.

#### निष्कर्ष:

भारताचा सौर उद्योग लक्षणीय विस्ताराच्या उंबरठ्यावर आहे. तथापि, या वाढीच्या मार्गावर नेव्हिगेट करण्यासाठी देशांतर्गत उत्पादनाला प्रोत्साहन देणे, उत्पादनाची गुणवत्ता सुनिश्चित करणे आणि ग्राहकांना परवडणारी किंमत राखणे या दरम्यान एक नाजूक संतुलन आवश्यक आहे. गुणवत्ता तपासणीला प्राधान्य देऊन, उत्पादन प्रक्रिया अनुकूल करून आणि स्पर्धात्मक देशांतर्गत बाजारपेठेला चालना देऊन, भारत सौर ऊर्जा क्षेत्रात जागतिक नेता म्हणून स्वतःला स्थापित करत अक्षय ऊर्जेची उद्दिष्टे साध्य करू शकतो.

#### 4.18 त्रुटी दूर करण्यासाठी भारताने मॉरिशससोबत कर करार कडक केला

भारत आणि मॉरिशस यांनी त्यांच्या विद्यमान दुहेरी कर टाळण्याच्या करारामध्ये (DTAA) सुधारणा करण्यासाठी मार्च 2024 मध्ये एका प्रोटोकॉलवर स्वाक्षरी केली. सुधारित कराराचा मजकूर जुलै 2024 मध्ये सार्वजनिक केला जाईल, ज्यामुळे विदेशी पोर्टफोलिओ गुंतवणूकदारांमध्ये (FPIs) चिंता वाढेल.

##### कर करार आणि गुंतवणूक:

- एका देशात दुसऱ्या देशातील रहिवाशांनी कमावलेल्या उत्पन्नावर कर कसा लावला जातो हे परिभाषित करून आंतरराष्ट्रीय गुंतवणुकीसाठी कर करार महत्त्वपूर्ण आहेत.
- ऐतिहासिकदृष्ट्या, विकसनशील देश कधीकधी गुंतवणूक आकर्षित करण्यासाठी करारांमध्ये अधिक अनुकूल कर दर देतात.

##### ट्रिटी शॉपिंग आणि बेस इरोशन

- काही कंपन्या (बहुतेकदा तिसऱ्या देशातून) त्यांचे एकूण कराचे ओझे कमी करण्यासाठी कमी-कर अधिकारक्षेत्रातून ("ट्रिटी शॉपिंग") गुंतवणूक मार्गस्थ करून या करारांचा गैरफायदा घेतात.
- OECD द्वारे बेस इरोशन अँड प्रॉफिट शिफ्टिंग (BEPS) उपक्रमाचा उद्देश ही प्रथा रोखणे आणि योग्य कर आकारणी सुनिश्चित करणे हे आहे.

##### मल्टीलेटरल इन्स्ट्रुमेंट (MLI) आणि गैरवापर विरोधी नियम:

- MLI हे OECD ने विकसित केलेले एक साधन आहे, जे देशांना विद्यमान कर करारांना खालील तरतुदींसह त्वरित अद्ययावत करण्याची परवानगी देते:
  - **किमान मानक:** कराराचा दुरुपयोग रोखण्यासाठी एक कलमाचा समावेश करणे.
  - **प्रस्तावनेतील दुरुस्ती:** करारांचा वापर करचुकवेगिरीसाठी किंवा करार नसलेल्या देशांच्या रहिवाशांच्या फायद्यासाठी केला जाऊ नये हे निर्दिष्ट करणे.
  - **गैरवापर विरोधी नियम:** विशिष्ट परिस्थितीत कर अधिकार्यांना कराराचे लाभ नाकारण्याचे अधिकार देणे.
    - दुरुपयोगविरोधी एक प्रमुख नियम म्हणजे प्रिन्सिपल पर्पज टेस्ट (PPT) जी अधिकाऱ्यांना व्यवहारासाठी मुख्य कारणाचे मूल्यांकन करण्याची आणि कर टाळणे हा प्राथमिक हेतू असल्यास कराराचे फायदे नाकारण्याची परवानगी देते.

#### भारत-मॉरिशस करार दुरुस्ती:

MLI वर स्वाक्षरी करणाऱ्या भारताने अलीकडेच मॉरिशससोबतच्या कर करारात सुधारणा केली आहे. मॉरिशससोबत भारताचा दीर्घकाळ दुहेरी कर टाळण्याचा करार (DTAA) आहे. या दुरुस्तीचे उद्दिष्ट ट्रिटी शॉपिंगबाबत, विशेषतः मॉरिशसमधील गुंतवणुकीच्या प्रवाहाबाबतच्या चिंता दूर करणे आहे.

- **ट्रिटी शॉपिंगची चिंता:** कर करार उपायांची अंमलबजावणी करण्यासाठी बहुपक्षीय करारावर (MLI) स्वाक्षरी करणाऱ्या भारताने 'ट्रिटी शॉपिंग' विषयीच्या चिंता दूर करण्यासाठी मॉरिशसबरोबरच्या आपल्या कर करारात सुधारणा केली आहे.
  - **ट्रिटी शॉपिंग म्हणजे काय?** ट्रिटी शॉपिंग ही एक अशी रणनीती आहे जिथे कंपन्या किंवा व्यक्ती कमी कर दरांचा फायदा घेण्यासाठी अनुकूल कर करार असलेल्या तृतीय देशाद्वारे गुंतवणूक करतात.
- **गुंतवणूक प्रवाह संबोधित करणे:** विशेषतः, मॉरिशसमधून गुंतवणुकीच्या प्रवाहाच्या समस्येचे निराकरण करण्याचे भारताचे उद्दिष्ट आहे. याआधी, कंपन्या भारतातील कमी कर दरांचा फायदा घेण्यासाठी मॉरिशसच्या माध्यमातून गुंतवणूक करू शकत होत्या.
- **प्रिन्सिपल पर्पज टेस्ट (PPT):** प्रिन्सिपल पर्पज टेस्ट (PPT) ची ओळख ही एक महत्त्वाची दुरुस्ती आहे. ही तरतूद भारतीय कर अधिकाऱ्यांना सक्षम करते:
  - **कराराचे फायदे नाकारणे:** अधिकारी संधिचे फायदे नाकारू शकतात, जसे की व्याज रॉयल्टी आणि लाभांशावरील कर दर कमी करणे, जेव्हा ते असे मानतात की ते फायदे मिळवणे हा व्यवहार किंवा व्यवसाय व्यवस्थेचा प्राथमिक उद्देश होता.



- **रेसिडेन्सी प्रमाणपत्राच्या पलीकडे जाणे:** पीपीटी भारतीय अधिकाऱ्यांना कराराच्या फायद्यांसाठी पात्रता ठरवताना मॉरिशसमधील कंपनीच्या कर रेसिडेन्सी प्रमाणपत्राच्या पलीकडे पाहण्याची परवानगी देते. हे व्यवहाराच्या खऱ्या उद्देशाचे अधिक सखोल मूल्यांकन करण्यास सक्षम करते.
- **कर टाळण्यावर लक्ष केंद्रित करणे:** सुधारित प्रस्तावनेत कर आकारणी सक्षम न करता दुहेरी कर आकारणी काढून टाकण्यावर किंवा करचुकवेगिरी किंवा कर टाळण्याच्या माध्यमातून कर कमी करण्यावर भर देण्यात आला आहे, ज्यात "ट्रिटी शॉपिंग व्यवस्था" समाविष्ट आहे.
- **जागतिक सरिखन:** या सुधारणा बेस इरोशन आणि प्रॉफिट शिफ्टिंग (BEPS) पद्धतींचा सामना करण्यासाठी आंतरराष्ट्रीय प्रयत्नांशी जुळवून घेतात.

#### मॉरिशससह भारताच्या सुधारित कर कराराचे संभाव्य परिणाम :

परकीय थेट गुंतवणूक (FDI) आणि करविषयक बाबींवर लक्ष केंद्रित करून मॉरिशसबरोबरच्या कर करारात भारताने नुकत्याच केलेल्या सुधारणांचे संभाव्य परिणाम.

- **एफडीआय रचना बदलणे:** प्रिन्सिपल पर्पज टेस्ट (PPT) सुरू केल्याने भारतात प्रवेश करणाऱ्या थेट विदेशी गुंतवणुकीच्या (FDI) रचनेत बदल होण्याची अपेक्षा आहे. 2017 च्या दुरुस्तीनंतर अशाच प्रकारचे बदल दिसून आले ज्यात भांडवली नफ्यावर स्रोतावर कर आकारला गेला.
- **ग्रँडफादरिंग फायद्यांचे नुकसान:** मागील 2016 दुरुस्तीने मार्च 2017 पूर्वी केलेल्या गुंतवणुकीला भांडवली नफा करातून सूट दिली होती. ग्रँडफादरिंगवर सध्याच्या दुरुस्तीचे मौन हे चिंता वाढवते की असे फायदे पीपीटी अंतर्गत सुधारणापूर्व गुंतवणुकीसाठी वाढवले जाऊ शकत नाहीत.
- **विद्यमान गुंतवणुकीवर परिणाम:** दुरुस्तीपूर्वी केलेल्या गुंतवणुकीवर होणारा परिणाम अद्याप अस्पष्ट आहे. 2017 च्या दुरुस्तीमधील "ग्रँडफादरिंग क्लॉज" प्रमाणेच, आधीच अस्तित्वात असलेल्या गुंतवणुकीसाठी सूट असू शकते. तथापि, सध्याच्या दुरुस्तीमध्ये स्पष्टता नसल्यामुळे चिंता वाढली आहे.
- **PPT विरुद्ध GAAR:** करातील त्रुटी दूर करण्यासाठी भारतात आधीच सामान्य अँटी-अव्हॉइडन्स नियम (GAAR) आहे. तथापि, GAAR च्या तुलनेत PPT किती आक्रमकपणे अंमलात आणला जाईल याबद्दल चिंता आहे.
- **पूर्वलक्षी अर्ज:** विद्यमान गुंतवणुकीसाठी सुधारित कराराची लागूता संदिग्ध आहे. मजकूर सूचित करतो की पीपीटी कराराच्या मंजूरीनंतर सर्व व्यवहारांवर लागू होऊ शकते, संभाव्यतः मागील गुंतवणुकीवर देखील परिणाम होऊ शकतो.
- **FPIs वर संभाव्य प्रभाव**
  - **विदेशी पोर्टफोलिओ गुंतवणूकदारांसाठी (FPIs) वाढलेली छाननी:** भांडवली नफा कर आकारणी आणि सवलतींबाबत PPT अंतर्गत अधिक छाननी होण्याची भीती FPIs ला वाढते. यामुळे परदेशी गुंतवणूकदारांसाठी अनुपालन खर्च आणि गुंतागुंत वाढू शकते.
  - **कमी गुंतवणूक प्रवाह:** भूतकाळातील गुंतवणुकीबाबत अनिश्चितता मॉरिशसमधील भविष्यातील FPI प्रवाह रोखू शकते, सध्या मॉरिशस अशा गुंतवणुकीचा भारताचा चौथा सर्वात मोठा स्रोत आहे.
  - **वाढीव खटला:** पीपीटी अंतर्गत कराराच्या लाभाच्या पात्रतेवरील विवादांमुळे कर खटल्यात वाढ होऊ शकते.

#### सरकारचे स्पष्टीकरण

- **आयकर विभागाचे विधान:** कराराला मंजूरी मिळण्याची प्रतीक्षा असल्याने चिंता अकाली असल्याचे विभागाने स्पष्ट केले. प्रोटोकॉल लागू झाल्यावर ते कोणत्याही प्रश्नांची उत्तरे देतील.

#### जागतिक कर सुधारणा आणि किमान कर:

- विद्यमान करारांमध्ये सुधारणा आणि जागतिक किमान कॉर्पोरेट कर दरासाठी वाढत्या समर्थनासह आंतरराष्ट्रीय कर कायदा विकसित होत आहे.
- किमान कर फ्रेमवर्कमध्ये प्रस्तावित कर नियम (SITR) विषय कर कमी करण्यासाठी करारांचा वापर मर्यादित करेल.

#### निष्कर्ष:

भारत-मॉरिशस करार दुरुस्ती करारांद्वारे कर टाळण्याला प्रतिबंध करण्याच्या दिशेने जागतिक बदल दर्शवते. हा बदल हे सुनिश्चित करतो की गुंतवणुकीचे निर्णय केवळ कर लाभांऐवजी आर्थिक विचारांनी घेतले जातात.

### 4.19 भारतीय रिझर्व्ह बँक: एक ऐतिहासिक विहंगावलोकन (1935-2024)

#### स्थापना आणि सुरुवातीची वर्षे (1935):

- भारतीय रिझर्व्ह बँकेची (RBI) स्थापना 1 एप्रिल 1935 रोजी झाली.
- आर्थिक स्थिरता राखणे, चलन परिसंचरण व्यवस्थापित करणे, चलनवाढीचे लक्ष्य करणे, बँकिंग प्रणालीचे नियमन करणे आणि व्याजदर निश्चित करणे ही त्याची मुख्य कार्ये आहेत.
- आरबीआयच्या निर्मितीसाठी प्रारंभिक कायदा मार्च 1934 मध्ये लागू करण्यात आला.
- सर ऑसबॉर्न आर्केल स्मिथ, एक ऑस्ट्रेलियन, पहिले गव्हर्नर झाले, त्यानंतर सर सी. डी. देशमुख, पहिले भारतीय गव्हर्नर झाले.
- 1947 मध्ये भारताच्या फाळणीनंतर, आरबीआय RBI हे पाकिस्तानसाठी कायदेशीर चलन प्राधिकरण राहिलेले नाही.

#### आव्हाने आणि खंबीरपणा (1935 ते आतापर्यंत):

- सरकारच्या हस्तक्षेपामुळे RBI ची स्वायत्तता धोक्यात आली तेव्हा बँकेने आपल्या स्वायत्ततेचे रक्षण करण्याची इच्छा दर्शवल्याने RBI चे सरकारसोबतचे संबंध नेहमीच गुळगुळीत राहिले नाहीत.

#### नेतृत्व आणि अंतर्गत मतभेद (1982-1985):

- 1982 मध्ये तत्कालीन नियोजन आयोगाचे सदस्य सचिव मनमोहन सिंग हे आय. जी. पटेलांच्या जागी आरबीआयचे गव्हर्नर झाले.
- त्यांच्या कार्यकाळात (1985 पर्यंत) सिंग यांनी आर्थिक धोरण बळकट करण्यासाठी आणि बँकिंग सुधारणांना प्रोत्साहन देण्यासाठी पायाभरणी केली.
- सिंग यांचे आत्मचरित्र ('स्ट्रिक्टली पर्सनल') तत्कालीन अर्थमंत्री प्रणव मुखर्जी यांच्याशी लक्षणीय मतभेद असल्याचे कबूल करते.

- बँक ऑफ क्रेडिट अँड कॉमर्स इंटरनॅशनल (बी. सी. सी. आय.) या परदेशी बँकेला भारतात काम करण्याचा परवाना देण्यास सिंग यांनी विरोध केला. सरकारी दबाव असूनही, सिंग यांच्या विरोधामुळे परदेशी बँकांना परवाना देण्याचा आरबीआयचा अधिकार काढून टाकण्याचा मंत्रिमंडळाचा प्रस्ताव आला. अखेरीस त्यांनी आपला राजीनामा मागे घेतला आणि राज्यपाल राहिले.
- ब्रिटनमधील उद्योगपती स्वराज पॉल यांनी एस्कॉर्ट्स आणि डी. सी. एम. च्या शत्रुतापूर्ण ताब्यात घेण्याच्या प्रयत्नावरून सिंग आणि मुखर्जी यांच्यात वाद झाल्याचे वृत्त आहे.
- मुखर्जी यांनी त्यांच्या 'द टर्बुलेंट इयर्स' या पुस्तकात स्पष्ट केले आहे की 1985 मध्ये सिंग यांची आरबीआयमधून नियोजन आयोगाकडे बदली हा तत्कालीन पंतप्रधान राजीव गांधी यांनी घेतलेला निर्णय होता.

#### आर्थिक संकट आणि सुधारणा (1991):

- 1990 मध्ये तेलाच्या किंमतींमध्ये झालेल्या तीव्र वाढीमुळे गंभीर आर्थिक संकट निर्माण झाले.
- देय शिल्लक टिकू शकली नाही, ज्यामुळे परकीय चलन साठा कमी झाला आणि भांडवली पलायन झाले, ज्यामुळे भारताला डिफॉल्ट होण्याचा धोका निर्माण झाला.
- आरबीआयने निर्णायक पावले उचलली:
  - तात्काळ तरलतेच्या गरजांसाठी परकीय चलन सुरक्षित करण्यासाठी बँक ऑफ इंग्लंडला 46 टन सोन्याचा साठा हस्तांतरित केला.
  - तीन दिवसात दोनदा (एकूण 18%) रुपयाचे अवमूल्यन केले.
  - व्यापार खात्यांवर रुपयाची पूर्ण परिवर्तनीयता सादर केली, ज्यामुळे व्यापारातील लवचिकता वाढली.
  - कर्जदारांकडून व्याजदर निश्चितीचे नियमन रद्द करण्यासह बँकिंग सुधारणा सुरू केल्या.
  - 1991 ते 1995 दरम्यान नवीन खाजगी बँक परवाने जारी केले.

#### राज्यपाल डी. सुब्बाराव (2008-2013) आणि 2008 आर्थिक संकट:

- डी. सुब्बाराव यांनी 2008 ते 2013 या काळात आरबीआयचे गव्हर्नर म्हणून काम केले, ज्यात 2008-2009 च्या जागतिक आर्थिक संकटाचा समावेश होता.
- खालील घटकांच्या संयोजनामुळे भारताने हे संकट यशस्वीरित्या हाताळले:
  - **संकटपूर्व धोरणे:** गव्हर्नर वाय. व्ही. रेड्डी (सुब्बाराव यांचे पूर्वाधिकारी) यांच्या धोरणांचा उद्देश, विशेषतः स्थावर मालमत्तेतील अतिरिक्त भांडवलाचा ओघ रोखणे आणि परदेशी बँकांच्या जलद विस्तारावर निर्बंध घालणे हा होता. हे वेळेवर केलेले उपाय असल्याचे सिद्ध झाले.
  - **प्रभावी संकट व्यवस्थापन:** संकटाच्या काळातच, आरबीआयचे सुब्बाराव यांच्या नेतृत्वाखालील व्यवस्थापन योग्य आणि न्याय प्रतिसादासह उत्कृष्ट मानले गेले.
  - **अनुकूल चलनविषयक धोरण-संकटानंतरच्या आर्थिक पुनर्प्राप्तीला चालना देण्यासाठी, सुब्बाराव यांनी उदारमतवादी आणि समायोजनक्षम चलनविषयक धोरण लागू केले.**

#### गव्हर्नर रघुराम राजन (2013-2016) आणि धोरण सुधारणा:

- राजन हे 2013 ते 2016 या काळात आरबीआयचे गव्हर्नर होते. त्यांच्या कार्यकाळात अनेक प्रमुख धोरणात्मक उपक्रमांवर लक्ष केंद्रित केले गेले:
  - **रुपयाचे आंतरराष्ट्रीयकरण:** राजनने रुपयाला अधिक जागतिक व्यापार करणारे चलन बनवण्याच्या योजना जाहीर केल्या.
  - **महागाई लक्ष्यीकरण:** चलनवाढीचे व्यवस्थापन करण्यासाठी त्यांनी ग्राहक किंमत निर्देशांकाशी संबंधित चलनवाढीचे बंधपत्र सादर केले.
  - **निर्यात आणि आवक वाढवणे:** निर्यातीला चालना देण्यासाठी आणि परकीय चलनाचा ओघ वाढवण्यासाठी उपाययोजना करण्यात आल्या.
  - **चलनविषयक धोरण पुनरावलोकन:** चलनविषयक धोरण प्रक्रियेचा आढावा सुरू करण्यात आला.
  - **उदारीकृत शाखा परवाना:** आरबीआयच्या स्पष्ट मंजूरीशिवाय बँकांना नवीन शाखा उघडण्याचे अधिक स्वातंत्र्य देण्यात आले होते.

#### गव्हर्नर उर्जित पटेल (2016-2018), नोटाबंदी आणि एमपीसी:

- उर्जित पटेल यांनी 2016 मध्ये गव्हर्नरपदाची सूत्रे स्वीकारली. त्यांच्या कार्यकाळात महत्त्वाच्या घटना घडल्या:
  - **नोटाबंदी:** नोव्हेंबर 2016 मध्ये सरकारने अचानक 500 आणि 1000 रुपयांच्या नोटा चलनातून रद्द केल्याने भारतात रोख रकमेचे गंभीर संकट निर्माण झाले. नोटाबंदीच्या संथ गतीचे व्यवस्थापन करण्यासह पटेलानी परिस्थिती हाताळल्याने बँकेच्या विश्वासाहतेवर परिणाम झाला.
  - **चलनविषयक धोरण समिती (MPC):** व्याजदर निश्चित करण्यासाठी जबाबदार असलेल्या एम. पी. सी. ची स्थापना पटेलानांच्या सुरुवातीच्या कार्यकाळात करण्यात आली होती. ऑक्टोबर 2016 मध्ये झालेल्या एमपीसीच्या पहिल्या बैठकीचे अध्यक्षपद त्यांनी भूषवले.
  - **मालमत्ता गुणवत्तेचे पुनरावलोकन:** बुडीत कर्जाच्या चौकशीला तोंड देणाऱ्या कॉर्पोरेट क्षेत्रांचा विरोध असूनही पटेलानी त्यांचे पूर्ववर्ती राजन यांनी सुरू केलेली मालमत्तेच्या गुणवत्तेची आढावा प्रक्रिया सुरू ठेवली.

#### राज्यपाल शक्तिकांत दास (2018-वर्तमान) आणि कोविड-19 महामारी:

- शक्तिकांत दास 2018 मध्ये राज्यपाल झाले. त्यांचा कार्यकाळ खालीलप्रमाणे चिन्हांकित करण्यात आला आहे:
  - **चलनविषयक धोरण कोविड-19 दरम्यान:** कोविड-19 महामारीमुळे आर्थिक घडामोडींमध्ये तीव्र घट झाली. दास आणि त्यांच्या चमूने आर्थिक धोरण स्वीकारले आणि विकासाला चालना देण्यासाठी रेपो दर (मुख्य धोरण दर) 4% च्या ऐतिहासिक नीचांकी पातळीवर आणला. तथापि, या धोरणामुळे महागाईत वाढ झाली, ज्यामुळे आरबीआयला नंतर दर वाढवण्यास भाग पाडले.
  - **डिजिटल पेमेंट वाढवणे:** महामारीने डिजिटल व्यवहारांना प्रोत्साहन देण्याच्या आरबीआयच्या प्रयत्नांना गती दिली. युनिफाइड पेमेंट्स इंटरफेस (यू. पी. आय.) च्या प्रारंभाने भारतीय बँकिंग प्रणालीतील देयक पद्धतींमध्ये क्रांती घडवून आणली.

**निष्कर्ष:**

हा आढावा 2008 ते 2024 या काळात आरबीआय गव्हर्नराने घेतलेल्या आव्हानांवर आणि धोरणात्मक निर्णयांवर प्रकाश टाकतो. त्यांच्या कृतीतून आर्थिक स्थैर्य राखण्यासाठी आणि बदलत्या परिस्थितीशी जुळवून घेण्यासाठी बँकेचे सातत्यपूर्ण प्रयत्न प्रतिबिंबित होतात.

**4.20 तामिळनाडूचे विकेंद्रित औद्योगिकीकरणाचे मॉडेल: एक केस स्टडी**

शेतीच्या पलीकडे औद्योगिकीकरण आणि विविधीकरण साध्य करण्यात तामिळनाडूला मिळालेल्या यशाची चर्चा हा परिच्छेद करतो. हे या यशाचे श्रेय दोन प्रमुख घटकांना देते:

1. **समूह-आधारित औद्योगिकीकरण:** काही मोठ्या महामंडळांवर अवलंबून राहण्याऐवजी, तामिळनाडूचा औद्योगिक विकास हा राज्यभर पसरलेल्या असंख्य लहान समूहांद्वारे दर्शविला जातो. हे समूह हे एखाद्या विशिष्ट उद्योगात विशेषत्व असलेल्या भौगोलिकदृष्ट्या केंद्रित कंपन्यांचे गट आहेत.
2. **खालून उद्योजकता:** तामिळनाडूमधील औद्योगिकीकरण केवळ प्रस्थापित व्यावसायिक कुटुंबांद्वारेच नव्हे तर विविध समुदाय आणि पार्श्वभूमीतील उद्योजकांच्या नवीन पिढीद्वारे देखील चालवले गेले आहे.

**महत्त्वाचे मुद्दे:**

- **आर्थिक गुंतागुंत:** इतर भारतीय राज्यांच्या तुलनेत तामिळनाडूची अर्थव्यवस्था अधिक वैविध्यपूर्ण आहे. शेतीवरील अवलंबन कमी होण्यात आणि जीडीपी आणि कामगारवर्गामध्ये उद्योग, सेवा आणि बांधकामाचा मोठा वाटा यात प्रतिबिंबित होते.
- **उत्पादनावर लक्ष केंद्रित करणे:** गुजरातमध्ये मोठे कारखाना क्षेत्र आहे, तर तामिळनाडूचा औद्योगिक पाया व्यापक आहे, ज्यामध्ये केवळ मोठ्या प्रमाणावरील उत्पादनाच्या पलीकडे उद्योगांची विस्तृत श्रेणी समाविष्ट आहे.
- **पशुधन शक्ती:** तामिळनाडूच्या कृषी क्षेत्रात पशुधन महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावते, सर्व भारतीय राज्यांमध्ये कृषी GVA (ग्रॉस व्हॅल्यू एडेड) मध्ये सर्वाधिक वाटा आहे. हात्सून (डेअरी) आणि सुगुणा फूड्स (ब्रॉयलर) सारख्या आघाडीच्या कंपन्यांच्या उपस्थितीत हे स्पष्ट होते.
- **मध्यम आकाराच्या व्यवसायांची प्रमुखता:** मोठ्या समूहांचे वर्चस्व असलेल्या इतर काही राज्यांच्या विपरीत, तामिळनाडूच्या औद्योगिक परिदृश्यामध्ये 100 कोटी ते 5,000 कोटी रुपयांच्या उलाढालीसह असंख्य मध्यम-आकाराचे व्यवसाय आहेत.
- **क्लस्टर इकोसिस्टम:** राज्याने असंख्य औद्योगिक क्लस्टरच्या विकासाला चालना दिली आहे, प्रत्येक विशिष्ट उद्योगात विशेष आहे. काही सुप्रसिद्ध उदाहरणे समाविष्ट आहेत:
  - तिरुपूर (सुती विणकाम)
  - कोईम्बतूर (सूत गिरण्या आणि अभियांत्रिकी वस्तू)
  - शिवकाशी (सुरक्षा सामने, फटाके, छपाई)
  - सेलम, इरोड, करूर, सोमनूर (पॉवरलूम आणि होम टेक्स्टाइल)
  - वानियांबडी, अंबुर, राणीपेट (चामडे)
- **क्लस्टरचे फायदे:** हे क्लस्टर सहसा लहान शहरी किंवा पेरी-शहरी केंद्रांमध्ये स्थित असतात, अनेक फायदे देतात:
  - **रोजगार निर्मिती:** ते आजूबाजूच्या खेड्यातील लोकांना नोकरीच्या संधी उपलब्ध करून देतात, संभाव्यतः मोठ्या शहरांमध्ये स्थलांतर कमी करतात.
  - **विविधीकरण:** क्लस्टर शेतीच्या पलीकडे पर्यायी आर्थिक मार्ग तयार करतात, शेतीवरील अवलंबित्व कमी करतात.
- **उद्योजकीय परिदृश्य बदलणे:** पारंपारिकपणे, तामिळनाडूमधील उद्योगपती नट्टुकोट्टाई चेट्टियार आणि ब्राह्मण यांसारख्या समुदायांचे होते. तथापि, विकेंद्रित औद्योगिकीकरणाची अलीकडील लाट उद्योजकांच्या नवीन पिढीद्वारे चालविली जाते:
  - **समुदाय लक्ष:** गौंडर्स (सालेम, नमक्कल, करूर, दिंडीगुल), कम्मावर नायडस (कोईम्बतूर), आणि नादार (शिवकाशी) यांसारख्या समुदायातील उद्योजकांनी प्रमुख भूमिका बजावली आहे.
  - **विविध प्रतिनिधित्व:** महत्त्वाचे म्हणजे, ख्रिश्चन, मुस्लिम आणि इतर समुदायातील उद्योजकही विविध क्षेत्रांतील औद्योगिक वाढीसाठी योगदान देत आहेत.
- **सामाजिक प्रगती आणि औद्योगिकीकरण:** सार्वजनिक आरोग्य आणि शिक्षणातील उच्च पातळीवरील गुंतवणूक तामिळनाडूच्या यशात हातभार लावू शकते. सुशिक्षित आणि निरोगी लोकसंख्या औद्योगिक विकासासाठी मजबूत पाया प्रदान करते.

शेवटी, तामिळनाडूचे विकेंद्रित औद्योगिकीकरणाचे मॉडेल, भौगोलिकदृष्ट्या विखुरलेले क्लस्टर आणि उद्योजकांच्या वैविध्यपूर्ण समूहाने वैशिष्ट्यीकृत, औद्योगिक वाढ आणि शेतीच्या पलीकडे आर्थिक वैविध्य साधण्यात महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावली आहे. हे मॉडेल शाश्वत आणि सर्वसमावेशक औद्योगिक विकासाला चालना देणाऱ्या इतर प्रदेशांसाठी मौल्यवान अंतर्दृष्टी देते.

## 5 विज्ञान आणि तंत्रज्ञान

### 5.1 भारताचे ई-वाहन धोरण 2024

#### परिचय:

केंद्र सरकारने भारताला उत्पादन गंतव्यस्थान म्हणून प्रोत्साहन देण्याच्या योजनेला मंजुरी दिली आहे जेणेकरून देशात नवीनतम तंत्रज्ञानासह ई-वाहनांची (ईव्ही) निर्मिती करता येईल. नामांकित जागतिक ईव्ही उत्पादकांकडून ई-वाहन क्षेत्रात गुंतवणूक आकर्षित करण्यासाठी हे धोरण तयार करण्यात आले आहे.

सरकारची उद्दिष्टे: वाणिज्य मंत्रालयाने नवीन धोरणाची प्रमुख उद्दिष्टे स्पष्ट केली आहेत:

- आघाडीच्या जागतिक ई. व्ही. उत्पादकांकडून गुंतवणूक आकर्षित करणे.
- भारतीय ग्राहकांना नवीनतम ईव्ही तंत्रज्ञान उपलब्ध करून देणे.
- "मेक इन इंडिया" उपक्रमाशी सुसंगत राहून स्थानिक ई. व्ही. उत्पादनाला दीर्घकाळासाठी प्रोत्साहन देणे.
- भारतीय ई. व्ही. बाजारपेठेत निरोगी स्पर्धेला प्रोत्साहन देणे.

#### ई-वाहन धोरण 2024 ची प्रमुख वैशिष्ट्ये:

- **किमान गुंतवणूक:** कंपन्यांनी किमान 4150 कोटी रुपयांची गुंतवणूक करावी (अंदाजे USD 500 दशलक्ष). गुंतवणुकीवर कोणतीही कमाल मर्यादा नाही.
- **उत्पादन टाइमलाइन:** भारतात उत्पादन सुविधा उभारण्यासाठी आणि व्यावसायिक ई. व्ही. उत्पादन सुरू करण्यासाठी कंपन्यांकडे 3 वर्षे आहेत. त्यांनी 5 वर्षांत 50% देशांतर्गत मूल्यवर्धन (डीव्हीए) साध्य करणे आवश्यक आहे.
- **घरगुती मूल्यवर्धन (Domestic Value Addition/DVA):** स्थानिकीकरण आवश्यकता वर्ष 3 पर्यंत 25% DVA आणि वर्ष 5 पर्यंत 50% वर सेट केल्या आहेत.
- **सीमाशुल्क कमी केले:** USD 35,000 च्या किमान CIF मूल्यासह आयात केलेल्या EV वर 15% (CKD युनिट्ससाठी लागू) कमी सीमाशुल्क शुल्क लागू असेल. हा लाभ 5 वर्षांसाठी आहे, जो 3 वर्षांच्या आत भारतात उत्पादन सुरू करण्याच्या अधीन आहे.
- **ड्युटी रिलीफ मर्यादा:** आयात केलेल्या ई. व्ही. साठी एकूण शुल्क कपात कंपनीच्या गुंतवणुकीच्या किमान किंवा 6484 कोटी रुपयांपर्यंत (PLI योजनेच्या प्रोत्साहनाच्या समतुल्य) मर्यादित आहे
- **आयात कोटा:** जास्तीत जास्त 40,000 EVs प्रति वर्ष 8,000 पेक्षा जास्त दराने आयात केल्या जाऊ शकतात, हे फक्त USD 800 दशलक्ष किंवा त्याहून अधिक गुंतवणुकीसाठी लागू. न वापरलेले वार्षिक आयात कोटा पुढे नेले जाऊ शकतो.
- **बँक हमी:** गुंतवणूक आणि DVA लक्ष्यांची पूर्तता सुनिश्चित करण्यासाठी कंपन्यांनी रद्द केलेल्या सीमा शुल्काच्या समतुल्य बँक हमी प्रदान करणे आवश्यक आहे.
- **हमी अंमलबजावणी:** जर कंपन्या किमान गुंतवणूक किंवा DVA निकष पूर्ण करू शकल्या नाहीत तर बँक हमी मागे घेण्यात येईल.

#### ई-वाहन धोरण 2024 चे महत्त्व:

- **प्रगत तंत्रज्ञानासाठी ग्राहक प्रवेश:** ग्राहकांना अद्ययावत विद्युत वाहन तंत्रज्ञानापर्यंत पोहोच मिळेल.
- **मेक इन इंडियाला चालना:** हे धोरण "मेक इन इंडिया" उपक्रमाशी संरेखित होऊन ईव्हीच्या देशांतर्गत उत्पादनास प्रोत्साहन देते.
- **मजबूत ईव्ही परिसंस्था:** ईव्ही कंपन्यांमधील वाढती स्पर्धा भारतातील एकूण इलेक्ट्रिक वाहन परिसंस्था बळकट करेल.
- **उत्पादन वाढ आणि खर्चात कपात:** या धोरणाचे उद्दिष्ट उच्च उत्पादन प्रमाण साध्य करणे आहे, ज्यामुळे मोठ्या प्रमाणात अर्थव्यवस्था निर्माण होईल आणि शेवटी ई. व्ही. साठी उत्पादन खर्च कमी होईल.
- **कच्च्या तेलाची कमी आयात आणि कमी व्यापार तूट:** EV चा अवलंब वाढल्याने आयातित कच्च्या तेलावरील भारताची अवलंबित्व कमी होईल, ज्यामुळे व्यापार तुटीवर सकारात्मक परिणाम होईल.
- **सुधारित हवेची गुणवत्ता:** ई. व्ही. च्या व्यापक वापरामुळे विशेषतः शहरी भागात वायू प्रदूषण कमी होईल.
- **आरोग्य आणि पर्यावरणीय फायदे:** स्वच्छ हवेचा सार्वजनिक आरोग्य आणि पर्यावरणावर सकारात्मक परिणाम होईल.

#### ई-वाहन धोरण 2024 मधील आव्हाने:

- **देशांतर्गत उत्पादक चिंता:** टाटा मोटर्स सारख्या विद्यमान उत्पादकांना भीती वाटते की कमी शुल्कामुळे उद्योगाला हानी पोहोचू शकते आणि गुंतवणूकीस परावृत्त होऊ शकते.
- **निश मार्केट बेनिफिट:** तज्ञांनी सुचवले आहे की कमी केलेल्या शुल्कांमुळे प्रामुख्याने उच्च दर्जाच्या ईव्ही उत्पादकांना फायदा होऊ शकतो.
- **वाढलेली स्पर्धा आणि सहकार्य:** या धोरणामुळे जागतिक ईव्ही कंपन्या आणि संयुक्त उपक्रमांना आकर्षित करणे अपेक्षित आहे, ज्यामुळे भारतात विक्री आणि उत्पादन वाढण्याची शक्यता आहे.
- **स्थानिक संदर्भातील बाबी:** तज्ञांनी यावर भर दिला आहे की जागतिक खेळाडूंनी पर्यावरण, रस्त्यांच्या पायाभूत सुविधा आणि विशिष्ट वापर पद्धती यासारख्या भारतीय वैशिष्ट्यांचा विचार करणे आवश्यक आहे.
- **दुचाकी आणि तीन-चाकी वाहनांवर लक्ष केंद्रित करणे:** सध्या दुचाकी आणि तीन चाकी वाहनांमध्ये ईव्हीचा वापर लक्षणीय प्रमाणात दिसून येत असून प्रवासी वाहनांचा वापर 2.2 टक्के इतका कमी आहे
- **प्रवासी वाहनांसाठी आव्हाने:** मर्यादित चार्जिंग पायाभूत सुविधा, किंमत श्रेणीची चिंता आणि कमी स्थानिकीकरणामुळे परवडणाऱ्या पर्यायांचा अभाव हे प्रमुख अडथळे म्हणून पाहिले जातात.
- **पायाभूत सुविधांची गरज:** CII अंदाज आहे की, व्यापक ईव्ही स्वीकाराला पाठिंबा देण्यासाठी 2030 पर्यंत भारताला किमान 13 लाख चार्जिंग स्टेशनची गरज आहे.

### एक मजबूत ईव्ही इकोसिस्टम तयार करणे:

- **विश्वासाईता आणि टिकाऊपणा लक्ष:** तज्ञ ईव्ही परिसंस्थेची गरज अधोरेखित करतात जी सहज उपलब्ध सेवा समर्थनासह विश्वासाई, टिकाऊ घटकांना प्राधान्य देते.
- **मागील अनुभवांमधून शिकणे:** केवळ परदेशी भांडवलावर अवलंबून राहणे टाळले पाहिजे. देशांतर्गत उत्पादन क्षमता महत्त्वाची आहे.
- **शाश्वततेसह स्पर्धेचा समतोल साधणे:** केवळ स्पर्धात्मक उत्पादने तयार करण्यावरच नव्हे तर 21 व्या शतकातील दृष्टीकोन प्रतिबिंबित करणाऱ्या शाश्वततेवर देखील लक्ष केंद्रित केले पाहिजे.
- **देशांतर्गत मागणी-चालित रचना:** उत्पादन विकास, प्रणाली रचना आणि व्यवसाय धोरणे ही देशांतर्गत बाजारपेठेच्या मागणीनुसार चालवली गेली पाहिजेत, ज्यामुळे नैसर्गिकरित्या निर्यातीच्या संधी निर्माण होतील.
- **लक्षित PLI योजना:** पी. एल. आय. योजनांनी भारतीय बाजारपेठेसाठी तयार केलेल्या उत्पादन आणि प्रणाली आराखड्यांना प्राधान्य दिले पाहिजे.

भारतात ई. व्ही. चा यशस्वी अवलंब करण्यासाठी अनेक आव्हानांचा सामना करणे आवश्यक आहे. जागतिक खेळाडूंनी स्थानिक परिस्थितीशी जुळवून घेणे आवश्यक आहे, तर सरकारने मजबूत पायाभूत सुविधा निर्माण करणे, परवडण्याजोग्या किमतीची खात्री करणे आणि देशांतर्गत मागणी-चालित परिसंस्थेला चालना देणे याला प्राधान्य दिले पाहिजे. ईव्ही स्वीकारण्याचे महत्त्वाकांक्षी उद्दिष्ट साध्य करण्यासाठी शाश्वततेवर आणि भारतीय बाजारपेठेच्या विशिष्ट गरजा पूर्ण करण्यावर लक्ष केंद्रित करणारी दीर्घकालीन दृष्टी महत्त्वाची आहे.

## 5.2 पेटंट नियम, 2024

डिपार्टमेंट फॉर प्रमोशन ऑफ इंडस्ट्री अँड इंटरनल ट्रेड (DPIIT) ने 15 मार्च 2024 रोजी भारतीय पेटंट (सुधारणा) नियम, 2024 अधिसूचित केले. वैज्ञानिक आणि तांत्रिक प्रगतीद्वारे विकसित भारत चे भारताचे स्वप्न साध्य करण्याच्या दिशेने हे एक महत्त्वपूर्ण पाऊल आहे.

### भारताचे पेटंट दृष्टिक्षेप आणि समतोल कायदा:

- भारताचे पेटंट दृष्टिक्षेप प्रामुख्याने **1970 च्या पेटंट कायद्याद्वारे** नियंत्रित केले जाते.
- **2005 पूर्वी:** या भारतीय कायद्याने फक्त औषधे बनवण्याच्या प्रक्रियेला संरक्षण दिले आहे, स्वतः औषधांना नाही. यामुळे जेनेरिक औषध निर्मिती सुलभ झाली.
- **TRIPS करार (1995):** या आंतरराष्ट्रीय कराराने फार्मास्युटिकल्ससाठी उत्पादन पेटंट अनिवार्य केले त्यामुळे भारताला हा प्रस्ताव स्वीकारणे आवश्यक झाले.
- **2005 सुधारणा:** TRIPS चे पालन करण्यासाठी भारतीय कायद्यात सुधारणा करण्यात आली. तथापि, "मी-टू" औषधांच्या पेटंट्सबाबत चिंता निर्माण झाली. "मी-टू" औषध म्हणजे कोणतेही ठोस उपचारात्मक मूल्य नसलेल्या विद्यमान औषधांमध्ये किरकोळ बदल करणे.

### सार्वजनिक आरोग्याचे रक्षण:

- **1970 च्या भारतीय पेटंट कायद्याचे कलम 92A** विशिष्ट परिस्थितींमध्ये पेटंट औषध उत्पादनांच्या निर्यातीसाठी अनिवार्य परवान्यासाठी परवानगी देते. अनिवार्य परवाना सरकारला विशिष्ट परिस्थितीत (उदा., पेटंटचे काम न करणे, उच्च किंमती) अंतर्गत पेटंट केलेल्या औषधांचे जेनेरिक उत्पादन अधिकृत करण्याची परवानगी देते.
- **कलम 3(d) (2005):** फालतू पेटंटिंग टाळण्यासाठी, भारताने कलम 3(d) लागू केले.
  - हे कलम ज्ञात औषधांच्या नवीन प्रकारांसाठी पेटंट प्रतिबंधित करतो जोपर्यंत ते लक्षणीय उपचारात्मक फायदा दर्शवत नाहीत.
- **प्री-ग्रेट विरोध (PGO):** ही प्रक्रिया औषधांसाठी पेटंट अर्ज मंजूर होण्यापूर्वी त्यांना आव्हान देण्यास परवानगी देते. डेटा दर्शवितो की PGO कमी मूल्याच्या औषधांसाठी पेटंट रोखण्यासाठी प्रभावी ठरले आहे.

### सुधारित पेटंट नियमांची वैशिष्ट्ये:

- **आविष्कार प्रमाणपत्र:** पेटंट केलेल्या शोधात शोधकर्त्यांच्या योगदानाची कबुली देणारे एक नवीन वैशिष्ट्य.
- **सुव्यवस्थित वाढीव कालावधी:** नवीन फॉर्म 31 द्वारे लाभांचा दावा करण्यासाठी वाढीव कालावधीद्वारे (नॉव्हेल्टी वाढीव कालावधी वाढवणे) सुलभ प्रक्रिया.
- **जलद परदेशी अर्ज तपशील:** पहिल्या परीक्षण अहवालानंतर संबंधित परदेशी अर्जांचे तपशील सादर करण्यासाठी सहा महिन्यांवरून तीन महिन्यांपर्यंत मुदत कमी केली.
- **कमी केलेला परीक्षण विनंती कालावधी:** विनंतीची अंतिम मुदत अर्जांच्या अग्रक्रमाच्या तारखेपासून किंवा दाखल करण्याच्या तारखेपासून (जे आधीचे असेल) 48 महिन्यांवरून 31 महिन्यांपर्यंत कमी करून जलद परीक्षण सुनिश्चित करते.
- **सरलीकृत वेळ विस्तार:** पेटंटशी संबंधित कोणतीही कारवाई/कार्यवाही दाखल करण्यासाठी मुदत वाढवणे सोपे होते. आता प्रत्येक सहा महिन्यांपर्यंत अनेक वेळा मुदतवाढीची विनंती केली जाऊ शकते.
- **नूतनीकरण शुल्कात सवलत:** किमान चार वर्षे आगाऊ ऑनलाइन पेमेंटसाठी नूतनीकरण शुल्क 10% ने कमी केले आहे.
- **पेटंट युटिलायझेशन स्टेटमेंटची कमी वारंवारता:** पेटंट युटिलायझेशन (फॉर्म 27) वर स्टेटमेंट भरणे वार्षिक वरून दर तीन आर्थिक वर्षांनी एकदा कमी केले. विनंती केल्यावर तीन महिन्यांपर्यंतचा विलंब देखील माफ केला जाऊ शकतो.
- **सुधारित प्री-ग्रेट विरोध प्रक्रिया:** प्री-ग्रेट विरोध (पेटंट अनुदानापूर्वीची आव्हाने) दाखल करण्यासाठी आणि हाताळण्यासाठी सुव्यवस्थित प्रक्रिया. यामध्ये खऱ्या विरोधाला प्रोत्साहन देताना फालतू विरोध रोखण्यासाठी शुल्क आणि विल्हेवाट लावण्याच्या पद्धतींचा समावेश आहे.

### पेटंट दुरुस्ती नियम (2024) साठी प्रशांसा:

- **पेटंट प्रक्रिया सुव्यवस्थित करा:** सुधारणा पेटंट मिळविण्यासाठी आणि व्यवस्थापित करण्यासाठी प्रक्रिया सुलभ करतात.

- **पेटेंट संरक्षण मजबूत करा:** नियम शोधक आणि त्यांच्या निर्मितीसाठी संरक्षण वाढवतात.
- **बूस्टड इनोव्हेशन आणि इकॉनॉमी:** सुधारणांमुळे अधिक शोधक-अनुकूल वातावरण निर्माण होईल आणि आर्थिक विकासाला गती मिळेल अशी अपेक्षा आहे.
- **जलद परीक्षण आणि सोपी प्रक्रिया:** कमी केलेला कालावधी आणि सुव्यवस्थित प्रक्रियांचा उद्देश नावीन्य आणि IP संरक्षणाला चालना देणे आहे.
- **शोधकांसाठी ओळख:** नवीन "इन्व्हेटरशिपचे प्रमाणपत्र" शोधकर्त्यांच्या योगदानाची कबुली देते.
- **कमी ओझे:** कार्यरत स्टेटमेंट्स कमी वारंवार दाखल केल्याने कामाचा ताण कमी होतो.
- **सुधारित विरोधी कार्यपद्धती:** अनुदानपूर्व आणि अनुदानोत्तर विरोधी कार्यपद्धतीतील सुधारणांकडे सकारात्मकतेने पाहिले जाते.
- **अर्जदारांसाठी लवचिकता:** मुदत वाढवल्याने दिलासा मिळतो.

### पेटेंट (सुधारणा) नियम, 2024 वरील टीका:

- **कमकुवत अंमलबजावणी:** समीक्षकांनी U.S. ट्रेड रिप्रेझेंटेटिव्हच्या अहवालाचा हवाला दिला आहे ज्यात भारताचे कठोर पेटेंट कायदे अधोरेखित केले आहेत आणि त्याची अंमलबजावणी खराब आहे, जे पेटेंट फाइलिंगला परावृत्त करते.
- **कमी गुणवत्तेच्या परीक्षांसाठी संभाव्य:** रिक्वेस्ट फॉर एक्झामिनेशन (RFE) दाखल करण्याची मुदत 48 महिन्यांवरून 31 महिन्यांपर्यंत कमी केल्याने परीक्षणाच्या गुणवत्तेत संभाव्य घसरणीबद्दल चिंता निर्माण होते.
- **लहान अर्जदारांवर बोजा:** मुदत वाढवण्यासाठी वाढीव खर्च लहान आणि मध्यम उद्योगांना आणि वैयक्तिक शोधकांना पेटेंट घेण्यापासून परावृत्त करू शकतो.
- **परिपूर्णतेचा अभाव:** समीक्षकांचे म्हणणे आहे की प्रथम परीक्षण अहवाल (FER) प्राप्त झाल्यानंतर सरलीकृत फॉर्म 3 सबमिशनमुळे कमी कसून पेटेंट परीक्षा होऊ शकतात.
- **कमी पारदर्शकता:** कार्यरत पेटेंट स्टेटमेंट दाखल करण्याची वारंवारता दरवर्षी वरून दर तीन वर्षांनी कमी करणारी दुरुस्ती पारदर्शकता आणि जबाबदारीमध्ये संभाव्य घट म्हणून पाहिली जाते.
- **छाननी चिंता:** पेटेंट परीक्षणाच्या गुणवत्तेशी संभाव्य तडजोड केल्याबद्दल नवीन पूर्व-अनुदान विरोधी प्रक्रियेवर टीका केली जाते.

### पेटेंट दुरुस्ती टीकेला (2024) संबोधित करणे:

- **बळकट अंमलबजावणी:** कमकुवत अंमलबजावणीचा प्रतिकार करण्यासाठी यंत्रणा बळकट करणे.
- **RFE टाइमलाइनचे पुनरावलोकन करणे:** सखोल तपासणीसह गती संतुलित करणे.
- **श्रेणीबद्ध विस्तार शुल्क:** लहान अर्जदारांवरील खर्चाचे ओझे दूर करणे.
- **फॉर्म 3 साठी चेक:** सरलीकरण असूनही संपूर्णतेची खात्री करणे.
- **विधान वारंवारता राखणे:** पारदर्शकतेसाठी नियमित दाखल करण्यास प्रोत्साहित करणे.
- **छाननी प्रक्रिया परिष्कृत करणे:** पूर्व-अनुदान विरोधी प्रक्रियेत सुधारणा करणे.

या टीका पेटेंट गव्हर्नन्समधील जटिल समस्यांकडे निर्देश करतात, पेटेंट गुणवत्तेसह नवकल्पना प्रोत्साहनांचे संतुलन आणि शोधकांच्या हक्कांचे संरक्षण करतात. दुरुस्त्यांचे उद्दिष्ट आव्हानांना तोंड देण्याचे असले तरी, त्यांची अंमलबजावणी आणि परिणाम याबाबत काळजीपूर्वक विचार आणि सार्वजनिक विचरविनिमय आवश्यक आहेत.

### 2023-24 मध्ये भारताची बौद्धिक संपदा कामगिरी:

शब्दावली	अर्थ	कामगिरी
पेटेंट	नाविन्यपूर्ण, उपयुक्त आणि सहज नसलेल्या शोधांसाठी दिलेले विशेष अधिकार; तात्पुरत्या मत्केदारीद्वारे नवकल्पनांना प्रोत्साहन देते.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>अर्जांमध्ये वाढ:</b> 2023 मध्ये विक्रमी 90,300 पेटेंट अर्ज दाखल करण्यात आले (सरासरी दर 6 मिनिटांनी एक अर्ज).</li> <li>• <b>वाढीव अनुदान:</b> गेल्या वर्षी (15 मार्च 2023 ते 14 मार्च 2024) 1 लाखांहून अधिक पेटेंट्स मंजूर करण्यात आले, ज्याचा अर्थ दर कामकाजाच्या दिवशी 250 पेटेंट्स मंजूर करण्यात आले.</li> </ul>
भौगोलिक संकेत (GIs)	विशिष्ट भौगोलिक मूळ आणि संबंधित गुणवत्ता/प्रतिष्ठा असलेली उत्पादने ओळखण्याची चिन्हे (उदा. दार्जिलिंग चहा)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>लक्षणीय वाढ:</b> जीआय नोंदणीमध्ये मागील वर्षाच्या तुलनेत लक्षणीय तिप्पट वाढ झाली आहे.</li> <li>• <b>सध्याची स्थिती:</b> आज भारतात 573 नोंदणीकृत जीआय आहेत.</li> <li>• <b>आगामी नोंदणी:</b> 2023-24 मध्ये 98 नवीन जीआय नोंदवले गेले, तर 31 मार्च 2024 पर्यंत अतिरिक्त 62 नोंदणी अपेक्षित आहे.</li> <li>• <b>अधिकृत वापरकर्ते:</b> 11,621 नोंदणीकृत अधिकृत वापरकर्ते आहेत, 31 मार्च 2024 पर्यंत अतिरिक्त 2,575 अपेक्षित आहेत.</li> </ul>
कॉपीराइट	साहित्यिक आणि कलात्मक कार्यांच्या निर्मात्यांसाठी स्वयंचलित कायदेशीर संरक्षण (पुस्तके, संगीत, कला,	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>रेकॉर्ड नोंदणी:</b> कॉपीराइट नोंदणी 2023-24 मध्ये 36,378 च्या सर्वकालीन उच्चांकावर पोहोचली, ज्याने सर्जनशील क्षेत्राची क्षमता अधोरेखित केली.</li> </ul>

	चित्रपट, सॉफ्टवेअर इ.) निर्मात्याच्या कॉपीरायटरच्या दाव्याचे आयुष्य + 70 वर्षे टिकते	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>नियोजित उपक्रम:</b> सर्जनशील उद्योगात कॉपीराइटच्या महत्त्वाविषयी जागरूकता वाढवण्यासाठी उपाययोजनांचे नियोजन केले जाते.</li> </ul>
<b>डिझाईन्स</b>	उत्पादनाची अद्वितीय दृश्य वैशिष्ट्ये आणि अलंकारांसाठी संरक्षण (डिझाइन पेटंटद्वारे संरक्षित)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>सर्वाधिक नोंदणी:</b> वर्ष 2023-24 मध्ये 30,450 अर्जांची विल्हेवाट लावण्याबरोबरच डिझाइन नोंदणीची सर्वाधिक संख्या (27,819) दिसून आली.</li> <li>• <b>टॉयकेथॉनचे यश:</b> टॉयकेथॉन उपक्रमात 1.25 लाखांहून अधिक विद्यार्थ्यांनी भाग घेतला, परिणामी जम्मू-काश्मीरच्या शालेय विद्यार्थ्यांनी 115 नवीन डिझाईन्सची नोंदणी केली.</li> </ul>
<b>ट्रेड मार्क्स</b>	उत्पादने किंवा सेवांचा स्रोत ओळखणारी वेगळी चिन्हे (शब्द, वाक्ये, चिन्हे, रचना किंवा संयोजन)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>जलद प्रक्रिया:</b> ट्रेडमार्क नोंदणीचे उद्दिष्ट ट्रेडमार्क अर्ज प्राप्त झाल्यापासून 30 दिवसांच्या आत चाचणी अहवाल जारी करणे, ज्यामुळे जलद ट्रेडमार्क संरक्षण सुनिश्चित होते.</li> </ul>
<b>IP जागरूकता</b>	शिक्षणाच्या माध्यमातून आयपीआर समजून घेणे आणि त्याचे मूल्यांकन करणे आणि आयपीबद्दल आदर वाढवणे; हे मजबूत आयपी परिसंस्थेसाठी आवश्यक आहे.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>विस्तृत प्रशिक्षण:</b> राष्ट्रीय बौद्धिक संपदा जागरूकता अभियानाने (NIPAM) गेल्या दोन वर्षांत 24 लाख युवकांना (विद्यार्थी आणि शिक्षक) 7,000 हून अधिक संस्थांचा समावेश करून प्रशिक्षण दिले आहे.</li> </ul>

### 5.3 अंतराळ क्षेत्रातील भारताचे उदारीकरण एफडीआय धोरण

#### पार्श्वभूमी:

- भारत सरकारने नुकतेच फेब्रुवारी 2024 मध्ये अंतराळ क्षेत्रासाठी नवीन थेट परदेशी गुंतवणूक (FDI) धोरण जाहीर केले. हे धोरण अंतराळ क्षेत्रातील भारताच्या वाढत्या महत्त्वाकांक्षेची सुसंगत आहे.
- यापूर्वी, अंतराळ क्षेत्रातील थेट परकीय गुंतवणुकीचे मोठ्या प्रमाणात नियमन केले जात होते. नवीन धोरणाचा उद्देश प्रक्रिया सुव्यवस्थित करणे आणि अधिक परदेशी गुंतवणूक आकर्षित करणे हा आहे.

#### भारतीय अंतराळ धोरण 2023/Indian Space Policy 2023 (ISP 2023):

भारतीय अंतराळ धोरण 2023 (ISP 2023) हे अंतराळ क्षेत्रातील भारताच्या पूर्ण क्षमतेला खुली करण्यासाठी तयार केलेली एक सर्वसमावेशक आणि अनुकूल चौकट म्हणून स्थापित केले गेले. हे खालील प्रमुख उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी खासगी सहभाग वाढवण्याला प्राधान्य देते:

- **अंतराळ क्षमता वाढवणे:** ISP 2023 चे उद्दिष्ट भारताचे एकूण अंतराळ संशोधन आणि तांत्रिक कौशल्य बळकट करणे हे आहे.
- **भरभराटीच्या अंतराळ अर्थव्यवस्थेला प्रोत्साहन देणे:** या धोरणाचा उद्देश भारतात एक मजबूत आणि व्यावसायिकदृष्ट्या यशस्वी अंतराळ उद्योग विकसित करणे हा आहे.
- **तांत्रिक प्रगतीसाठी अंतराळचा लाभ घेणे:** विविध संलग्न क्षेत्रांमध्ये तांत्रिक नवकल्पनांसाठी उत्प्रेरक म्हणून अंतराळ संशोधनाचा वापर करण्यावर भर देणे.
- **आंतरराष्ट्रीय संबंध मजबूत करणे:** हे धोरण अंतराळ क्षेत्रात आंतरराष्ट्रीय भागीदारी आणि सहकार्याला प्रोत्साहन देते.
- **एक सहयोगी परिसंस्था तयार करणे:** ISP 2023 सर्व भागधारकांमध्ये अंतराळ अनुप्रयोगांच्या अंमलबजावणीसाठी एक सहाय्यक आणि प्रभावी परिसंस्था स्थापन करण्यास प्राधान्य देते.

#### नवीन धोरणासाठी तर्क:

ISP 2023 च्या दृष्टिकोनाशी जुळवून घेण्यासाठी केंद्रीय मंत्रिमंडळाने अंतराळ क्षेत्रासाठी अधिक उदार एफडीआय धोरण आणले आहे. हे धोरण विविध उप-क्षेत्रांसाठी आणि अंतराळ उद्योगातील उपक्रमांसाठी थेट परकीय गुंतवणुकीच्या मर्यादा शिथिल करते.

- **पूर्वीचे निर्बंध:** पूर्वी उपग्रह स्थापित करण्यासाठी आणि चालवण्यासाठी परदेशी गुंतवणुकीसाठी सरकारची मंजुरी आवश्यक होती.
- **हितधारकांचे सहभाग:** अंतराळ विभागाने (DoS) खासगी उद्योग प्रतिनिधींसह IN-SPACE, ISRO आणि NSIL सारख्या सरकारी संस्थांसह हितधारकांशी व्यापक सल्लामसलत केली. या सल्लामसलतींनी उपग्रह आणि प्रक्षेपण वाहन तंत्रज्ञानातील अशासकीय संस्थांच्या (Non-Governmental Entities-NGEs) कौशल्याची दखल घेतली.
- **वाढीव गुंतवणुकीचे फायदे:** वाढीव गुंतवणुकीसह, NGEs प्रगत उत्पादन विकास साध्य करू शकतात, जागतिक व्यवहारांचा विस्तार करू शकतात आणि आंतरराष्ट्रीय अंतराळ अर्थव्यवस्थेत मोठा वाटा मिळवू शकतात.
- **स्पेस प्रोग्रामचा विस्तार करणे:** भारताचा अंतराळ कार्यक्रम आता केवळ दळणवळण आणि हवामान उपग्रहांपुरता मर्यादित राहिलेला नाही. चांद्रयान आणि आगामी मानवी अंतराळ उड्डाण कार्यक्रम यासारख्या मोहिमा त्याच्या वाढत्या क्षमतांचे प्रदर्शन करतात.
- **खाजगी क्षेत्राची भूमिका:** स्कारूट एरोस्पेससारख्या खाजगी कंपन्या अंतराळ उद्योगात महत्त्वपूर्ण योगदान देत आहेत. नवीन धोरण खासगी सहभागाला अधिक प्रोत्साहन देते.
- **जागतिक सहकार्य:** अंतराळ क्षेत्र भांडवल आणि तंत्रज्ञान-केंद्रित आहे. नवीन धोरण परदेशी संस्थांशी सहकार्याचे महत्त्व ओळखते.

- **वाढणारी अवकाश अर्थव्यवस्था:** 2030 पर्यंत जागतिक अंतराळ अर्थव्यवस्थेत आपला वाटा आताच्या 2-3% वरून 10% पर्यंत वाढवण्याचे भारताचे उद्दिष्ट आहे. यासाठी पुढील दशकात अंदाजे 22 अब्ज डॉलर्सच्या लक्षणीय गुंतवणुकीची आवश्यकता आहे

#### सुधारित परदेशी थेट गुंतवणूक (FDI) धोरण 2023 च्या तरतुदी:

- **उदारीकृत प्रवेश मार्ग:** प्रस्तावित सुधारणांचे उद्दिष्ट अंतराळ क्षेत्रातील एफडीआय नियमांचे उदारीकरण करून खालील क्षेत्रांसाठी प्रवेश मार्ग सुलभ करून आणि परदेशी गुंतवणुकीसाठी स्पष्ट मार्गदर्शक तत्त्वे प्रदान करणे आहे:
  - उपग्रह (उत्पादन आणि ऑपरेशन)
  - प्रक्षेपित वाहने आणि संबंधित प्रणाली/उपप्रणाली
  - अंतराळ यान प्रक्षेपित करण्यासाठी आणि प्राप्त करण्यासाठी अंतराळ स्थानकांची निर्मिती
  - अंतराळाशी संबंधित घटक आणि प्रणालींचे उत्पादन
- **सरलीकृत गुंतवणूक श्रेणी:** धोरण विशिष्ट FDI मर्यादांसह विविध अवकाश क्रियाकलापांचे वर्गीकरण करते:
  - **स्वयंचलित मार्ग अंतर्गत 74% पर्यंत गुंतवणूक:** यामध्ये सॅटेलाइट मॅन्युफॅक्चरिंग आणि ऑपरेशन, सॅटेलाइट डेटा उत्पादन आणि ग्राउंड आणि यूजर सेगमेंटचा समावेश आहे. 74% पेक्षा जास्त गुंतवणुकीसाठी सरकारची परवानगी आवश्यक आहे.
  - **स्वयंचलित मार्ग अंतर्गत 49% पर्यंत गुंतवणूक:** हे स्पेसपोर्ट्सच्या निर्मितीसह प्रक्षेपित वाहने आणि संबंधित प्रणाली/उपप्रणालींना लागू होते. 49% पेक्षा जास्त गुंतवणुकीसाठी सरकारची परवानगी आवश्यक आहे.
  - **स्वयंचलित मार्ग अंतर्गत 100% पर्यंत गुंतवणूक:** यामध्ये उपग्रह, ग्राउंड सेगमेंट आणि वापरकर्ता विभागांसाठी घटक आणि प्रणाली/उपप्रणालींचे उत्पादन समाविष्ट आहे.

#### अपेक्षित परिणाम:

खाजगी क्षेत्राच्या वाढीव सहभागामुळे महत्त्वपूर्ण लाभ होण्याची अपेक्षा आहे, ज्यात खालील गोष्टींचा समावेश आहे:

- **100% एफडीआय परवानगी:** धोरण आता अंतराळ क्षेत्रात पूर्ण परदेशी गुंतवणूकीला (100% पर्यंत) परवानगी देते.
- **रोजगार निर्मिती:** या धोरणामुळे अंतराळ क्षेत्रात रोजगाराच्या नव्या संधी निर्माण होतील अशी अपेक्षा आहे.
- **तांत्रिक प्रगती:** यामुळे भारतीय अंतराळ उद्योगात आधुनिक तंत्रज्ञानाचा अवलंब आणि एकीकरण सुलभ होईल.
- **आत्मनिर्भरता:** भारतीय अंतराळ क्षेत्राला अधिक स्वयंपूर्ण आणि स्वतंत्र बनवणे हे या धोरणाचे उद्दिष्ट आहे.
- **जागतिक एकात्मता:** खासगी सहभाग वाढल्याने भारतीय कंपन्या जागतिक अंतराळ उद्योग मूल्य साखळीत प्रवेश करतील अशी अपेक्षा आहे.
- **देशांतर्गत उत्पादन:** या धोरणामुळे कंपन्यांना भारतात उत्पादन सुविधा उभारण्यासाठी प्रोत्साहन मिळण्याची अपेक्षा आहे, ज्यामुळे सरकारच्या 'मेक इन इंडिया' आणि 'आत्मनिर्भर भारत' (स्वावलंबी भारत) उपक्रमांना पाठिंबा मिळेल.
- **गुंतवणुकीत वाढ:** थेट परकीय गुंतवणुकीचा सहज ओघ भारतीय अंतराळ क्षेत्राला अत्यंत आवश्यक भांडवल पुरवेल.
- **अंतराळ पायाभूत सुविधांचा विकास:** हे धोरण अंतराळ बंदर बांधण्यात, पायाभूत सुविधांच्या विकासाला चालना देण्यात खासगी सहभागास अनुमती देते.

#### नियमन आणि बाजार स्वातंत्र्य दरम्यान संतुलन कायदा:

- नवीन धोरण बाजारपेठेच्या स्वातंत्र्याला प्रोत्साहन देत असले तरी नियामक देखरेख महत्त्वाची आहे.
- राष्ट्रीय सुरक्षा, कृषी आणि हवामान बदलाशी संबंधित कल्याणकारी कार्यक्रमांमध्ये अंतराळ तंत्रज्ञान महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावते आणि त्यासाठी जबाबदार प्रशासनाची आवश्यकता असते.

#### निष्कर्ष:

नवीन थेट परदेशी गुंतवणुकीचे धोरण भारताच्या अंतराळ क्षेत्रात लक्षणीय बदल दर्शवते. सहकार्य आणि गुंतवणुकीला चालना देऊन, भारताला जागतिक अंतराळ अर्थव्यवस्थेत एक प्रमुख खेळाडू बनण्याच्या दिशेने नेण्याचे उद्दिष्ट आहे. तथापि, जबाबदार आणि सुरक्षित अंतराळ संशोधन सुनिश्चित करण्यासाठी बाजारपेठेचे स्वातंत्र्य आणि आवश्यक नियम यांच्यात संतुलन राखणे महत्त्वाचे आहे.

#### 5.4 इस्रोचे PSLV-C58/XPoSat मिशन: अंतराळातील ढिगारा कमी करण्यात मैलाचा दगड

##### परिचय:

भारतीय अंतराळ संशोधन संस्थेने (इस्रो/ISRO) PSLV-C58/XPoSat मोहिमी यशस्वीरित्या पार पाडली आणि कक्षेत कचरा कमी करण्यासाठी महत्त्वपूर्ण टप्पा गाठला.

##### मिशन विहंगावलोकन:

- 1 जानेवारी 2024 रोजी श्रीहरिकोटा येथील सतीश धवन अंतराळ केंद्रातून 58 PSLV-C58 मोहिमेचे प्रक्षेपण करण्यात आले.
- XPoSat उपग्रहाला त्याच्या निर्धारित कक्षेत 650 किलोमीटरवर तैनात करणे हा त्याचा प्राथमिक उद्देश होता.
- तैनात केल्यानंतर, ध्रुवीय उपग्रह प्रक्षेपण वाहनाच्या (PSLV) खर्च झालेल्या चौथ्या टप्प्याला संबोधित करण्यासाठी एक महत्त्वपूर्ण पाऊल उचलण्यात आले.

##### इस्रोचा अभिनव दृष्टीकोन:

- इस्रोच्या PSLV-C58/XPoSat मोहिमेने मोहिमेच्या अंतिम टप्प्यात, PSLV ऑर्बिटल एक्सपेरिमेंटल मॉड्यूल-3 चे रूपांतर करून कक्षीय अवशेष यशस्वीरित्या कमी केले (POEM-3).



### PSLV ऑर्बिटल एक्सपेरिमेंटल मॉड्यूल (POEM-3):

- विक्रम साराभाई स्पेस सेंटरने (VSSC) विकसित केलेल्या POEM-3 ने PSLV रॉकेटच्या खर्च केलेल्या चौथ्या टप्प्याला कमी खर्चिक अंतराळ मंच म्हणून पुन्हा तयार केले आहे.
- PSLV-C53 मोहिमेमध्ये (जून 2022) प्रथम वापरण्यात आलेले, POEM हे विविध पेलोड्सद्वारे कक्षेतील वैज्ञानिक प्रयोगांना अनुमती देते.
- POEM-3 वैशिष्ट्ये:
  - वीज निर्मितीसाठी रॉकेटच्या चौथ्या टप्प्यातील इंधन टाकीवर सौर पॅनेल बसवण्यात आले आहेत.
  - ऊर्जा संचयनासाठी लिथियम-आयन बॅटरीच वापर.
  - परिभ्रमण स्थिरतेसाठी नेव्हिगेशन, मार्गदर्शन आणि नियंत्रण (NGC) प्रणाली:
    - अभिमुखतेसाठी सूर्य सेन्सर्स.
    - चुंबकीय क्षेत्र शोधण्यासाठी मॅग्नेटोमीटर.
    - कोनीय दर मोजण्यासाठी जायरोस्कोप.
    - नेव्हिगेशनसाठी इन्सोच्या NavIC उपग्रह नक्षत्राशी संवाद.
  - ग्राउंड स्टेशनसह संप्रेषणासाठी दूरसंचार प्रणाली.

### मिशन प्रोफाइल आणि अवशेष कमी करण्याचे धोरण :

- जानेवारी 2024 मध्ये प्रक्षेपित करण्यात आलेल्या PSLV-C58 मोहिमेने एक्सपोजंट उपग्रह यशस्वीरित्या तैनात केला.
- तैनातीनंतर, चौथा टप्पा (POEM-3) 650 किमीच्या कक्षेतून 350 किमीच्या खालच्या कक्षेत नेण्यात आला.
  - खालच्या कक्षांमध्ये अधिक वातावरणीय ओढ अनुभवली जाते, ज्यामुळे नैसर्गिकरित्या कालांतराने पुन्हा प्रवेश होतो.
- अवकाशातील कचऱ्याचा धोका आणखी कमी करण्यासाठी, इन्सोने संभाव्य स्फोट आणि विखंडन रोखून, अवशिष्ट इंधन बाहेर काढून POEM-3 ला "निष्क्रिय" केले.

### POEM-3 ची उपलब्धी आणि पुन्हा प्रवेश:

- पृथ्वीच्या 400 हून अधिक कक्षांमध्ये केलेल्या वैज्ञानिक प्रयोगांसाठी POEM-3 ने नऊ पेलोड वाहून नेले.
- सर्व पेलोड उद्दिष्टे 27 जानेवारी 2024 पर्यंत पूर्ण झाली.
- दोन महिन्यांहून अधिक काळ, इन्सोने ग्राउंड स्टेशन आणि रडारच्या जाळ्याचा वापर करून POEM-3 चा मागोवा घेतला.
- 21 मार्च, 2024 रोजी, POEM-3 ने पृथ्वीच्या वातावरणात यशस्वीरित्या पुन्हा प्रवेश केला, विघटन केले आणि कमीतकमी मोडतोड सोडली.

### PSLV-C58/XPoSat मोहिमेचे महत्त्व:

- ही मोहीम जबाबदार अंतराळ संशोधन पद्धतीबद्दल इन्सोची वचनबद्धता दर्शवते.
- POEM-3 दृष्टीकोन कक्षीय अवशेष निर्मिती कमी करतो, स्वच्छ आणि अधिक टिकाऊ अंतराळ वातावरणात योगदान देतो.
- हे यश इतर अंतराळ संस्थांसाठी समान कचरा कमी करण्याच्या धोरणांचा अवलंब करण्यासाठी एक उदाहरण आहे.

### 5.5 कक्षीय कचरा काढून टाकणे

निष्क्रिय उपग्रह, रॉकेटचे टप्पे आणि तुकडे यांचा समावेश असलेला अंतराळातील कचरा, कार्यरत अंतराळ मालमत्तांना महत्त्वपूर्ण धोका निर्माण करतो. अंतराळातील कचऱ्याबरोबरच्या टक्कर, उपग्रहांना हानी पोहोचवू शकतात किंवा नष्ट करू शकतात, ज्यामुळे टक्कर होऊन नवीन अवशेष तयार होतात. उपग्रह प्रक्षेपणाच्या वाढत्या संख्येमुळे पृथ्वीच्या निम्न कक्षेत (LEO) अंतराळ अवशेष जमा झाल्याने गंभीर परिस्थिती निर्माण झाली आहे.

**LEO चे महत्त्व (पृथ्वीपासून 100 किमी - 2,000 किमी):** हा झोन असंख्य अनुप्रयोगांसाठी महत्त्वपूर्ण आहे:

- डेटा रिले उपग्रहांद्वारे बुद्धिमत्ता गोळा करणे
- एनक्रिप्टेड कम्युनिकेशन उपग्रहांद्वारे सुरक्षित संप्रेषण
- नेव्हिगेशन उपग्रह वापरून जागतिक नेव्हिगेशन

### कमी पृथ्वीच्या कक्षेत अवकाशातील कचऱ्याचा वाढता धोका (LEO):

- **लॉच आकडेवारी:** इन्सोच्या 2022 च्या अंतराळ परिस्थिती मूल्यांकन अहवालानुसार, एकट्या 2022 मध्ये (179 प्रक्षेपणांमध्ये) लक्षणीय संख्येने वस्तू (2,533) प्रक्षेपित करण्यात आल्या.
- **जिओसिंक्रोनस ऑर्बिट (GEO) मधील मोडतोड:** पृथ्वीच्या वर ३६,००० किमी अंतरावर असलेल्या GEO मध्ये कमी विपुल असला तरी, कचरा देखील अस्तित्वात आहे.
- **सध्याची परिस्थिती:** सुमारे 7,000 ऑपरेशनल उपग्रह पृथ्वीच्या कक्षेत लाखो कचऱ्याच्या भागांसाह सामायिक करत आहेत.
- **ट्रॅकिंग आणि मॉनिटरिंग:** यूएस स्पेस कमांड सक्रियपणे LEO मध्ये 10 सेमी आणि GEO मध्ये 0.3-1 मीटरपेक्षा जास्त अंतराळ अवशेषांचा मागोवा घेते आणि कॅटलॉग करते.

### अवकाशातील कचऱ्याचा वाढता धोका:

- **ढिगाऱ्यांमुळे निर्माण झालेला धोका:** या वस्तू उच्च वेगाने (27,000 किमी/ताशी पर्यंत) प्रवास करतात, त्यांच्या प्रमाण आणि गतीमुळे ऑपरेशनल स्पेस संपत्ती धोक्यात आणतात.
- **वास्तविक-जागतिक प्रभाव:** 8 मार्च 2024 रोजी घडलेल्या एका घटनेने अवकाशातील ढिगाऱ्यांचे धोके अधोरेखित केले. इंटरनॅशनल स्पेस स्टेशनमधून टाकून दिलेली बॅटरी पॅलेट फ्लोरिडातील एका घरावर आदळली.

- **भविष्यातील चिंता:** कम्युनिकेशन सॅटेलाइट नक्षत्रांचे वाढते प्रक्षेपण आणि संभाव्य अँटी-सॅटेलाइट चाचण्यांमुळे ऑन-ऑर्बिट ब्रेकअप आणि टक्कर होण्याचा धोका वाढतो, ज्यामुळे मोडतोड समस्या आणखी तीव्र होते.
- **इस्रोचे अंदाज:** 2030 पर्यंत, LEO मध्ये 10 सेमीपेक्षा मोठ्या अंतराळातील वस्तूंची संख्या 60,000 पर्यंत पोहोचण्याचा अंदाज आहे, ज्यामध्ये मोडतोड आणि कार्यात्मक उपकरणे यांचा समावेश आहे.
- **कॅस्केडिंग प्रभाव:** कक्षीय क्षेत्रांना निरुपयोगी बनवण्यासाठी जास्त कचरा जमा होण्याची क्षमता ही एक गंभीर चिंता आहे. यामुळे टक्करांचा डॉमिनो प्रभाव उद्भवू शकतो, ज्यामुळे स्वयं-चिरस्थायी चक्रात आणखी अवशेष तयार होऊ शकतात.

**अंतराळातील कचरा कमी करण्यासाठी आंतरराष्ट्रीय सहकार्याची आवश्यकता आहे:**

- **वर्तमान स्थिती:** LEO मोडतोडच्या समस्येला थेट हाताळण्यासाठी विशिष्ट आंतरराष्ट्रीय अवकाश कायद्यांचा अभाव आहे.
- **विद्यमान मार्गदर्शक तत्त्वे:** इंटर-एजन्सी स्पेस डेट्रिस कोऑर्डिनेशन कमिटी (IADC) आणि UN ने 2007 मध्ये मान्यता दिलेल्या 2002 च्या स्पेस डेट्रिस मिटिगेशन मार्गदर्शक तत्त्वांचे पालन करणारी बहुतेक राष्ट्रे.
- **सध्याच्या उपाययोजनांची अपुरीता:** स्पेस डेट्रिसच्या वाढत्या धोक्यामुळे सध्याच्या मार्गदर्शक तत्त्वांच्या पलीकडे अधिक मजबूत आंतरराष्ट्रीय नियामक चौकट आणि कठोर कचरा कमी करण्याच्या उपायांची मागणी आहे.

**निष्कर्ष:**

अंतराळातील कचऱ्यामुळे अवकाशातील क्रियाकलापांच्या टिकावासाठी महत्त्वपूर्ण धोका निर्माण झाला आहे. कठोर नियम प्रस्थापित करण्यासाठी, प्रभावी कचरा शमन धोरणे अंमलात आणण्यासाठी आणि भविष्यासाठी सुरक्षित आणि शाश्वत अंतराळ वातावरण सुनिश्चित करण्यासाठी स्पेसफेअरिंग राष्ट्रांचे सहयोगी प्रयत्न महत्त्वपूर्ण आहेत.

## 5.6 गोपी थोटाकुरा: एक पायनियरिंग स्पेस टूरिस्ट आणि स्पेस टुरिझमचे विकसित होणारे लँडस्केप

गोपी थोटाकुरा, एक भारतीय उद्योजक आणि पायलट, पर्यटक म्हणून अंतराळात प्रवास करणारी भारतीय वंशाची पहिली व्यक्ती बनण्याच्या तयारीत आहे. जेफ बेझोस यांनी स्थापन केलेल्या ब्लू ओरिजिन या अंतराळ उड्डाण कंपनीच्या NS-25 मोहिमेतील सहा कू सदस्यांमध्ये तो असेल.

**अंतराळ पर्यटनाचा उदय:**

- अवकाश पर्यटन, फुरसतीसाठी किंवा व्यवसायाच्या उद्देशाने अंतराळ प्रवासाचा एक प्रकार, याच्या लोकप्रियतेत अलिकडच्या वर्षात लक्षणीय वाढ झाली आहे.
- 2023 मध्ये जागतिक अंतराळ पर्यटन बाजारपेठेचे मूल्य अंदाजे \$848.28 दशलक्ष होते आणि 2032 पर्यंत 27,861.99 दशलक्ष डॉलर्सपर्यंत पोहोचण्याचा अंदाज आहे.

**अंतराळ पर्यटन शोधणे:**

अंतराळ पर्यटनात दोन प्राथमिक श्रेणी समाविष्ट आहेत: सबऑर्बिटल आणि ऑर्बिटल फ्लाइट.

- **सबऑर्बिटल स्पेसफ्लाइट्स:** ही उड्डाणे प्रवाशांना पृथ्वीच्या पृष्ठभागापासून अंदाजे 100 किलोमीटर वर असलेल्या कर्मन रेपेच्या अगदी पलीकडे घेऊन जातात, कर्मन रेपा आपले वातावरण आणि बाह्य अंतराळ यांच्यातील सीमा चिन्हांकित करते. पृथ्वीवर परत येण्यापूर्वी प्रवाशांना अंतराळात काही मिनिटे अनुभवण्याची संधी असते. ब्लू ओरिजिनचे NS-25 मिशन, ज्यामध्ये थोटाकुरा सहभागी होणार आहे, ते या श्रेणीत येते.
- **ऑर्बिटल फ्लाइट:** या मोहिमा प्रवाशांना कर्मन रेपेपेक्षा लक्षणीयरीत्या पुढे नेतात, ज्यामुळे त्यांना सामान्यतः 400 किलोमीटरच्या उंचीवर अनेक दिवस ते एका आठवड्यापेक्षा जास्त वेळ घालवता येतो. 2021 मध्ये, SpaceX च्या Falcon 9 मोहिमेने चार व्यक्तींना तीन दिवसांच्या पृथ्वीच्या कक्षेत 160 किलोमीटरच्या उंचीवर यशस्वीरित्या नेले.

**अंतराळ पर्यटनाच्या वाढीच्या मार्गात अडथळा आणणारी आव्हाने:**

अंतराळ पर्यटनाची वाढती लोकप्रियता असूनही, त्याला ला अनेक आव्हानांचा सामना करावा लागतो ज्यामुळे त्याच्या पुढील वाढीस अडथळा येऊ शकतो:

- **भरघोस खर्च:** अंतराळ प्रवासाची किंमत खूप जास्त असते, बहुतेक वेळा प्रति व्यक्ती दहा लाख डॉलर्सपेक्षा जास्त असते. अंतराळ यानाच्या विकासाचा प्रचंड खर्च आणि अंतराळ उड्डाणासाठी लागणाऱ्या महत्त्वपूर्ण इंद्रनाच्या आवश्यकतेमुळे ही मोठी किंमत आकारली जाते.
- **पर्यावरणीय परिणाम:** अंतराळ पर्यटनामुळे होणाऱ्या संभाव्य पर्यावरणीय हानीबाबत चिंता व्यक्त केली जाते. रॉकेट प्रक्षेपण वायू आणि घन रासायनिक उपउत्पादने थेट वरच्या वातावरणात सोडतात. 'अर्थ्स फ्युचर' मधील 2022 च्या अभ्यासात असे आढळून आले आहे की हे उत्सर्जन, विशेषतः काजळीचे कण, इतर स्रोतांच्या तुलनेत तापमानवाढीसाठी मोठ्या प्रमाणात करणीभूत ठरतात.
- **सुरक्षितता चिंता:** अंतराळ पर्यटनात सुरक्षितता सर्वात महत्त्वाची आहे. ऐतिहासिकदृष्ट्या (नोव्हेंबर 2023 च्या एस्ट्रोनॉमी नियतकालिकाच्या अहवालानुसार) 676 अंतराळ प्रवाश्यांपैकी 19 मृत्यूंसह, अंतराळवीरांसाठी अंदाजे 3% मृत्यू दरासह, अंतराळ उड्डाणांमध्ये अंतर्निहित धोका आहे.

**निष्कर्ष:**

गोपी थोटाकुराचे आगामी अंतराळ उड्डाण भारतीय अंतराळ पर्यटनासाठी एक महत्त्वाचा टप्पा आहे. तथापि, अंतराळ पर्यटन उद्योगाला परवडण्याजोग्या किमती, पर्यावरणीय परिणाम आणि सुरक्षिततेची संबंधित आव्हानांचा सामना करावा लागतो. मुख्य प्रवाहातील विश्रांती उपक्रम म्हणून अंतराळ पर्यटनाची शाश्वत वाढ आणि दीर्घकालीन व्यवहार्यता सुनिश्चित करण्यासाठी या समस्यांचे निराकरण करणे महत्त्वाचे ठरेल.

## 5.7 NexCAR19: भारतातील कर्करोगाच्या उपचारांसाठी एक ग्राउंडब्रेकिंग CAR-T सेल थेरपी

भारताच्या राष्ट्रपती श्रीमती द्रौपदी मुर्मू यांनी 4 एप्रिल 2024 रोजी आयआयटी मुंबई येथे कर्करोगासाठी भारतातील पहिल्या स्वदेशी सीएआर-टी सेल थेरपी जीन थेरपीचा शुभारंभ केला. "NexCAR19 थेरपी" नावाची ही उपचारपद्धती जगभरातील रुग्णांसाठी नवीन आशा निर्माण करते. हे आयआयटी बॉम्बे, टाटा मेमोरियल सेंटर आणि इम्युनोएसीटी यांनी विकसित केले आहे.

कॅमेरिक अँटीजेन रिसेप्टर (CAR) T सेल थेरपी ही कर्करोगाच्या उपचारांसाठी एक नवीन आणि आशादायक दृष्टीकोन आहे. यात घातक ट्यूमर पेशींना लक्ष्य करण्यासाठी आणि नष्ट करण्यासाठी रुग्णाच्या T पेशींमध्ये अनुवांशिक बदल करणे समाविष्ट आहे. NexCAR19 ही भारतात विकसित केलेली CAR-T सेल थेरपी आहे.

### CAR-T सेल थेरपी कर्करोगाविरुद्ध एक शक्तिशाली साधन:

- **टी पेशी:** रोगप्रतिकारक प्रणालीचे महत्त्वपूर्ण घटक, टी पेशी हे रोगजनक ओळखण्यासाठी आणि काढून टाकण्यासाठी जबाबदार असलेल्या पांढऱ्या रक्त पेशी आहेत.
- **CAR बदल:** CAR-T सेल थेरपी chimeric antigen receptor (CAR) सादर करून T पेशी सुधारते.
- **CAR रचना आणि कार्य:** CAR हे एक कृत्रिम प्रथिन आहे जे कर्करोगाच्या पेशींच्या पृष्ठभागावर असलेल्या विशिष्ट प्रतिजन (मार्कर) ओळखण्यासाठी डिझाइन केलेले आहे. यात दोन प्रमुख डोमेन आहेत:
  - **एक्सट्रासेल्युलर डोमेन:** हे डोमेन उच्च आत्मीयतेसह लक्षित कर्करोग सेल प्रतिजनाशी जोडलेले आहे. हे सामान्यतः प्रयोगशाळेत तयार केलेल्या प्रतिपिंडांच्या तुकड्यांचा वापर करून तयार केले जाते.
  - **इंट्रासेल्युलर डोमेन:** प्रतिजनास बंधनकारक केल्यावर, हे डोमेन टी सेलमध्ये एक शक्तिशाली रोगप्रतिकारक प्रतिसाद ट्रिगर करते, ज्यामुळे कर्करोगाच्या पेशींचा नाश होतो.

### कर्करोगाशी लढण्यासाठी टी पेशी तयार करण्यासाठी NexCAR19 च्या मागे असलेले विज्ञान:

- **टी सेल एक्सट्रॅक्शन:** NexCAR19 ची सुरुवात ल्युकाफेरेसिस नावाच्या प्रक्रियेचा वापर करून रुग्णाच्या रक्तातून T पेशी रोगप्रतिकारक प्रणाली रक्षक काढण्यापासून होते.
- **CAR जनुक एक्त्रीकरण:** प्रयोगशाळेत या टी पेशी जनुकीयरीत्या सुधारित केल्या जातात. एक वेक्टर, सामान्यतः एक लेन्टीव्हायरस, टी पेशींमध्ये चिमेरिक अँटीजेन रिसेप्टर (CAR) एन्कोडिंग करणारे कृत्रिम जनुक वितरीत करतो.
- **CAR ची रचना आणि कार्य:**
  - **प्रतिजन ओळख:** CAR चा बाह्य भाग कर्करोगाच्या पेशींवरील विशिष्ट प्रतिजनाला बांधण्यासाठी तयार केलेल्या प्रतिपिंडांच्या तुकड्यांसह तयार केला जातो. NexCAR19 हे ल्युकेमिया आणि लिम्फोमा पेशींवरील प्रथिने CD19 ला लक्ष्य करते.
  - **सिग्नल ट्रान्सडक्शन:** CAR चा अंतर्गत भाग लक्षित प्रतिजनाला यशस्वीपणे बांधल्यावर टी पेशी सक्रिय करतो, ज्यामुळे ती कर्करोगाच्या पेशी नष्ट करण्यास सक्षम होते.
- **टी पेशी विस्तार आणि पुनर्निवेश:** कर्करोगाविरुद्ध एक शक्तिशाली शक्ती निर्माण करण्यासाठी सुधारित टी पेशी प्रयोगशाळेत मोठ्या प्रमाणात गुणाकार केल्या जातात. या वर्धित CAR-T पेशी नंतर अंतःशिरा ओतण्याच्या माध्यमातून रुग्णाच्या रक्तप्रवाहात पुन्हा दाखल केल्या जातात.
- **पूर्वनियंत्रण केमोथेरपी:** रोगप्रतिकारक शक्ती कमकुवत करण्यासाठी आणि CAR-T सेलची प्रभावीता सुधारण्यासाठी CAR-T थेरपीपूर्वी रुग्णांना केमोथेरपी दिली जाते.
- **मुख्य फरक: मानवीकृत कार डिझाइन:** NexCAR19 हे CAR च्या अँटीबॉडीच्या तुकड्यांमध्ये त्याच्या यूएस समकक्षांपेक्षा वेगळे आहे. पारंपारिक CAR-T थेरपीमध्ये उंदीर-व्युत्पन्न तुकड्यांचा वापर केला जातो, तर NexCAR19 मानवी आणि उंदीर दोन्ही प्रथिने असलेल्या "मानवीकृत" कार वापरतात. हे नाविन्यपूर्ण डिझाइन NexCAR19 थेरपी घेणाऱ्या रुग्णांमध्ये संभाव्य विषाक्तता कमी करेल असे मानले जाते.

### NexCAR19 चे फायदे:

- **परवडण्याजोगी:** NexCAR19 ची किंमत इतर CAR-T पेशी उपचारपद्धतींच्या तुलनेत लक्षणीयरीत्या कमी आहे, ज्यामुळे ती विशेषतः कमी आणि मध्यम उत्पन्न असलेल्या देशांमध्ये रुग्णांसाठी अधिक सुलभ होते.
- **परिणामकारकता:** अभ्यास असे दर्शवतो की NexCAR19 काही रुग्णांसाठी पूर्ण फायदेमंद असून, अंदाजे 70% चा आशादायक प्रतिसाद दर दर्शवितो. पारंपारिक उपचारांना प्रतिसाद न देणाऱ्या प्रगत कर्करोग असलेल्या रुग्णांसाठी हे विशेषतः महत्त्वपूर्ण आहे.
- **सुरक्षितता:** इतर CAR-T उपचारांच्या तुलनेत कमी झालेली न्यूरोटॉक्सिसिटी आणि सायटोकाइन रिलीझ सिंड्रोम (CRS) यासह, प्रारंभिक डेटा कमी औषध-संबंधित विषाक्तता सूचित करतो. CAR-T उपचारांशी संबंधित गंभीर दुष्परिणामांच्या संभाव्यतेमुळे हे महत्त्वाचे आहे.
- **पोहोच:** NexCAR19 चे देशांतर्गत उत्पादन भारतीय रुग्णांसाठी सुलभता वाढवते आणि इतर प्रदेशांमध्ये प्रवेशाचा संभाव्य विस्तार करते.
- **नवोपक्रम:** NexCAR19 हा भारताच्या प्रगत पेशी आणि जनुक उपचारपद्धतीतील एक महत्त्वाचा टप्पा आहे, जो शैक्षणिक-उद्योगातील यशस्वी सहकार्यांचे दर्शन घडवतो.
- **एक चमकणारे उदाहरण-देशांतर्गत संशोधन आणि विकास क्षमता दर्शविणारा 'मेक इन इंडिया 'उपक्रम आणि' आत्मनिर्भर भारत' कार्यक्रम या दोन्हींसाठी हा विकास एक यशोगाथा आहे.**

### भारतातील CAR-T थेरपी समोरील आव्हाने:

- **परिणामकारकता:** पूर्वी उपचार न करता येणाऱ्या कर्करोगांसाठी आशा देते परंतु वैयक्तिक परिणाम भिन्न असू शकतात. दीर्घकालीन परिणाम आणि निश्चित उपचार दाव्यांसाठी अधिक अभ्यास आवश्यक आहे.
- **दुष्परिणाम:**

- सायटोकिन रिलीज सिंड्रोम (CRS) हा अतिसक्रिय रोगप्रतिकारक शक्तीमुळे होणारा सर्वात सामान्य दुष्परिणाम आहे.
- न्यूरोटॉक्सिसिटी: संभाव्य धोका, जरी सुरुवातीच्या NexCAR19 चाचण्यांमध्ये दिसून आला नाही. "मानवीकृत" प्रतिपिंडे यात योगदान देऊ शकतात.
- संक्रमण आणि कमी रक्त पेशी संख्या: अपेक्षित संभाव्य दुष्परिणाम.

- **देखरेख:** वापर वाढत असताना अनपेक्षित गुंतागुंतीच्या शक्यतेमुळे चालू असलेली दक्षता महत्त्वाची आहे.
- **उपलब्धता:** असमान आरोग्यसेवा वितरणामुळे दुर्गम भागातील रुग्णांसाठी प्रवेश मर्यादित होतो. उपचार सुविधा शहरी भागात केंद्रित आहेत.
- **साइड इफेक्ट्सचे व्यवस्थापन:** डॉक्टरांसाठी, विशेषत: अतिदक्षता सेवेची गरज असलेल्या किंवा कमकुवत रोगप्रतिकारक शक्ती असलेल्या रुग्णांसाठी ही प्राथमिक चिंता आहे.
- **खर्च:** परवडण्याजोगी असूनही NexCAR19 महाग (₹ 40-45 लाख) राहते. उपलब्ध असलेल्या कर्करोगावरील सर्वात महागड्या उपचारांपैकी हा एक आहे.

#### खर्च कमी होण्याची आशा:

- ImmunoACT प्रवेश सुधारण्यासाठी वचनबद्ध आहे. वाढीव क्रयशक्ती आणि उत्पादन वाढल्याने खर्च कमी होण्याची अपेक्षा आहे.
- कमी विषारीपणामुळे रुग्णालयात दाखल होण्याची शक्यता कमी झाल्यामुळे रुग्णांना अतिरिक्त खर्चात बचत होऊ शकते.

NexCAR19 हे भारतासाठी कर्करोगाच्या उपचारांमध्ये महत्त्वपूर्ण प्रगती दर्शवते. या नवीन CAR-T पेशी उपचारपद्धतीत ल्युकेमिया आणि लिम्फोमाशी झुंज देत असलेल्या रुग्णांसाठी एक शक्तिशाली आणि संभाव्य अधिक परवडणारा उपचार पर्याय देण्याची क्षमता आहे. संशोधन चमूच्या सहकार्याच्या भावनेने आणि समर्पणाने भारत आणि विकसनशील जगासाठी कर्करोगाच्या उपचारांमध्ये उज्वल भविष्याचा मार्ग मोकळा झाला आहे.

### 5.8 न्यूक्लियर एनर्जी: कमी वापर दर असूनही, हवामान बदलासाठी एक संभाव्य उपाय

अलिकडच्या वर्षांत, जागतिक हवामान बदलाच्या समस्यांवरील संभाव्य उपाय म्हणून अणुऊर्जेकडे लक्ष वेधले गेले आहे. 21 मार्च 2023 रोजी ब्रुसेल्स येथे झालेल्या आंतरराष्ट्रीय शिखर परिषदेने अणुऊर्जा समर्थनासाठी एक महत्त्वपूर्ण घटना चिन्हांकित केली.

- IAEA आता परिषदांमध्ये सहभागी होऊन अणुऊर्जेच्या क्षमतेला प्रोत्साहन देते.
- COP28 (2023) मध्ये 22 देशांनी, ज्यात अणुऊर्जा निर्मिती नसलेल्या काही देशांचा समावेश आहे, 2050 पर्यंत जागतिक आण्विक क्षमता तिप्पट करण्यास वचनबद्ध आहे.
- COP28 ने या परिषदांसाठी प्रथमच जलद डीकार्बोनायझेशनसाठी व्यवहार्य कमी-उत्सर्जन तंत्रज्ञान म्हणून अणुऊर्जेला औपचारिकपणे मान्यता दिली.

#### अणुऊर्जा आणि हरितगृह वायू उत्सर्जन

- **ऑपरेशन दरम्यान कमी उत्सर्जन:** अणुऊर्जा प्रकल्प वीज निर्मिती करताना कमीत कमी हरितगृह वायू उत्सर्जन करतात.
- **जीवन चक्र उत्सर्जन:** संपूर्ण अणुऊर्जा जीवन चक्र (युरेनियम खाण, संवर्धन, कचऱ्याची विल्हेवाट) विचारात घेत असतानाही, उत्सर्जन तुलनेने कमी राहते - सुमारे 5-6 ग्रॅम CO<sub>2</sub> समतुल्य प्रति किलोवॅट-तास (IAEA नुसार).
- **इतर स्रोतांशी तुलना:** हे कोळशावर चालणाऱ्या उर्जा प्रकल्पांपेक्षा लक्षणीयरीत्या कमी हरितगृह वायू उत्सर्जन करतात आणि त्याची सौर आणि पवन निर्मितीशी तुलना करता येते (जरी काही अभ्यास अणुसाठी उच्च जीवनचक्र उत्सर्जन सूचित करतात).
- **विश्वासाह बेस-लोड पॉवर:** हवामानावर अवलंबून असलेल्या नूतनीकरणक्षम स्रोतांच्या उलट, अणुऊर्जा सातत्यपूर्ण वीज निर्मिती प्रदान करते ज्यामुळे ती बेस-लोड पॉवरचा विश्वासाह स्रोत बनते.
- **नेट-शून्य धोरणांमध्ये महत्त्व:** आंतर-सरकारी पॅनेल ऑन क्लायमेट चेंज (IPCC) ने 2050 पर्यंत निव्वळ-शून्य उत्सर्जन साध्य करण्यासाठी अणुऊर्जेला एक महत्त्वपूर्ण घटक म्हणून मान्यता दिली आहे.
- **उत्सर्जन कमी परिणाम:** अणुऊर्जा प्रकल्प सध्या वार्षिक एक अब्ज टन CO<sub>2</sub> समतुल्य उत्सर्जन रोखू शकतात असा अंदाज आहे.

#### अणुऊर्जा वापरातील आव्हाने:

- **मर्यादित जागतिक वापर:** अणुऊर्जेचे फायदे असूनही, केवळ 31 देश अणुऊर्जेद्वारे वीज निर्मिती करतात, त्यापैकी फक्त काहीच देश त्यांच्या अणु कार्यक्रमांचा सक्रियपणे विस्तार करत आहेत.
- **कार्यरत अणुभट्ट्यांची घट:** कार्यरत अणुभट्ट्यांची संख्या 2003 मधील 437 वरून सध्या 2024 मध्ये 411 पर्यंत घसरली आहे आणि सरासरी अणुभट्ट्यांचे वय 31 वर्षांपेक्षा जास्त आहे. हे नवीन अणुभट्ट्यांचे किमान बांधकाम सुचवते.
- **स्थिर वाढ:** एकूण स्थापित आण्विक क्षमतेत केवळ किरकोळ वाढ दिसून आली आहे, जी 2003 मधील 360 गीगावॅटवरून 2023 मध्ये 371 गीगावॅटपर्यंत वाढली आहे.
- **कमी होत असलेले प्रमाण:** जागतिक वीज निर्मितीमध्ये अणुऊर्जेचे योगदान 10% पेक्षा कमी झाले आहे आणि गेल्या तीन दशकांमध्ये त्यात घट होत आहे.
- **आर्थिक आव्हाने:** वेगाने विकसित होत असलेल्या सौर आणि पवन ऊर्जा तंत्रज्ञानाच्या तुलनेत उच्च प्रारंभिक खर्च, विस्तारित विकास चक्र आणि कठोर नियम यामुळे अणुऊर्जा आर्थिकदृष्ट्या कमी स्पर्धात्मक बनते.

### भारताच्या अणुऊर्जा विस्तार योजना:

- **अणुऊर्जासाठी वचनबद्धता:** कार्बन उत्सर्जन कमी करण्याची उद्दिष्टे साध्य करण्यात अणुऊर्जेची भूमिका भारताने मान्य केली आहे आणि ती वेगाने विस्तारत आहे.
- **नियोजित क्षमता वाढ:** 2031-32 पर्यंत 22.48 GW पर्यंत वर्तमान क्षमता तिप्पट करण्याचे उद्दिष्ट ठेवून दहा नवीन अणुभट्टी सध्या निर्माणाधीन आहेत.
- **मर्यादित वर्तमान शेअर:** विस्ताराच्या योजना असूनही, भारताच्या वीज निर्मिती मिश्रणात अणुऊर्जेचे योगदान सुमारे 3.1% इतके कमी आहे. विस्तारानंतरही ते योगदान केवळ 5% पर्यंत पोहोचण्याचा अंदाज आहे.
- **आंतरराष्ट्रीय सहभाग:** भारताने COP28 च्या अणुऊर्जेच्या तिप्पट घोषणेमध्ये भाग घेतला नाही, परंतु तो या विषयावरील ब्रुसेल्स शिखर परिषदेत सहभागी झाला होता.
- **स्वच्छ ऊर्जा सुरक्षिततेवर लक्ष केंद्रित करणे:** स्वच्छ आणि शाश्वत स्वरूपामुळे दीर्घकालीन ऊर्जा सुरक्षा सुनिश्चित करण्यात अणुऊर्जेच्या भूमिकेवर भारत भर देतो.

### अनिल काकोडकर भारताच्या अणुऊर्जा धोरणावर:

- **मंद अणुविस्तार:** डीएईचे माजी प्रमुख अनिल काकोडकर यांनी भारताच्या अणुऊर्जा विस्ताराची गती अपुरी असल्याचे मानून टीका केली.
- **नवीकरणीय ऊर्जा मर्यादा:** काकोडकर यांचा असा युक्तिवाद आहे की केवळ नवीकरणीय ऊर्जा स्रोत भारताच्या स्वच्छ ऊर्जेची वाढती मागणी पूर्ण करू शकत नाहीत.
- **महत्त्वपूर्ण अणुविस्ताराची गरज:** भारताच्या अणुऊर्जा क्षमतेत लक्षणीय वाढ करण्याच्या गरजेवर त्यांनी भर दिला.

### निष्कर्ष:

अणुऊर्जा हरितगृह वायू उत्सर्जन कमी करून आणि सातत्यपूर्ण बेस-लोड ऊर्जा प्रदान करून हवामान बदलासाठी एक आकर्षक उपाय प्रदान करते. मात्र, आर्थिक आणि नियामक अडथळ्यांमुळे त्याचा स्वीकार करण्याचे प्रमाण कमी असणे हे एक आव्हान आहे. हवामान कृतीची निकड जसजशी तीव्र होत आहे, तसतसे त्याच्या मर्यादा दूर करण्याच्या प्रगतीसह अणुऊर्जेच्या भूमिकेचे पुनर्मूल्यांकन करणे महत्त्वाचे आहे.

## 5.9 डार्क एनर्जी स्पेक्ट्रोस्कोपिक इन्स्ट्रुमेंट (DESI)

**DESI (डार्क एनर्जी स्पेक्ट्रोस्कोपिक इन्स्ट्रुमेंट):** या उपकरणाचा उद्देश विश्वाच्या विस्तारावर गडद ऊर्जेचा प्रभाव मोजणे आहे. 11 अब्ज प्रकाशवर्षे मागे पसरलेल्या जवळपासच्या विश्वाचा समावेश असलेला एक विशाल 3D नकाशा तयार करून लाखो आकाशगंगा आणि क्वासारमधून ऑप्टिकल स्पेक्ट्रा कॅप्चर करून हे साध्य करते.

**स्थान आणि निधी:** DESI सर्वेक्षण किट पीक नॅशनल ऑब्झर्व्हॅटरी (यूएसए) येथे मायाल 4-मीटर दुर्बिणीचा वापर करते. स्टेज IV डार्क एनर्जी मापन करण्यासाठी या प्रकल्पाला ऊर्जा विभागाच्या विज्ञान कार्यालयाकडून निधी दिला जातो. हे मोजमाप बॅरिऑन ध्वनिक दोलनांसारख्या स्पेक्ट्रोस्कोपिक तंत्रांवर अवलंबून असते.

**रेकॉर्ड-ब्रेकिंग नकाशा:** DESI ने आतापर्यंत तयार केलेला विश्वाचा सर्वात मोठा 3D नकाशा यशस्वीरित्या तयार केला आहे. या नकाशाने विश्वाच्या विस्ताराच्या इतिहासाविषयीचे वैज्ञानिकांच्या आकलन उल्लेखनीय 1% अचूकतेपर्यंत सुधारले आहे, जे गेल्या 11 अब्ज वर्षांत विश्व कसे विकसित झाले आहे याचे सर्वात स्पष्ट चित्र प्रदान करते.

### विश्वाचे मूलभूत घटक:

विश्वामध्ये तीन प्राथमिक घटक असतात: सामान्य पदार्थ, गडद पदार्थ आणि गडद ऊर्जा, यातील प्रत्येक घटक विश्वाची रचना, वर्तन आणि नशीब यांना आकार देतात. तथापि, या घटकांचे महत्त्वपूर्ण पैलू रहस्यमय राहिले आहेत, ज्यामुळे चालू असलेल्या विश्वशास्त्रीय संशोधनास चालना मिळते.

- **सामान्य द्रव्य/ Normal Matter (5%):** विश्वाचा हा एकमेव थेट निरीक्षण करता येणारा घटक आहे. सामान्य पदार्थ सर्व दृश्यमान खगोलीय वस्तू (तारे, ग्रह) बनवतात आणि त्यात अणू (प्रोटॉन, न्यूट्रॉन, इलेक्ट्रॉन) असतात. सामान्य पदार्थाचा प्रसार असूनही विश्वाच्या वस्तुमान-ऊर्जेच्या केवळ 1-10% भाग आहे.
- **डार्क मॅटर/ Dark Matter (27%):** गडद पदार्थ हे पदार्थांचे एक गृहीतक आणि प्रकाश नसलेले स्वरूप आहे. गडद पदार्थ प्रकाश किंवा इलेक्ट्रोमॅग्नेटिक परस्परसंवादाद्वारे ओळखता येत नाही. त्याच्या उपस्थितीचा अंदाज केवळ त्याच्या गुरुत्वाकर्षणाच्या प्रभावाने लावला जातो, ज्याचे स्पष्टीकरण केवळ सामान्य पदार्थ आणि सामान्य सापेक्षतेद्वारे केले जाऊ शकत नाही. हे न पाहिलेले पदार्थ तारे, धूळ आणि वायू यांना एकत्र धरून आकाशगंगांमध्ये "अदृश्य गोंद" म्हणून कार्य करते असे मानले जाते आणि विश्वाच्या वस्तुमान-ऊर्जेच्या अंदाजे 27% आहे.
- **गडद ऊर्जा/ Dark Energy (68%):** गडद ऊर्जा ही सर्वात मोठ्या वैश्विक स्केलवर प्रभाव टाकणारी उर्जेचा एक रहस्यमय प्रकार आहे. गडद ऊर्जेचा प्राथमिक परिणाम विश्वाच्या विस्ताराला गती देत आहे. गुरुत्वाकर्षणाच्या विपरीत, गडद ऊर्जा एक तिरस्करणीय/प्रतिकारक शक्ती प्रदर्शित करते आणि असे मानले जाते की संपूर्ण जागा आणि काळ तुलनेने एकसमान असते. ब्रह्मांडाच्या वस्तुमान-ऊर्जेच्या तब्बल 68.3-70% भागांचा समावेश असलेली, गडद ऊर्जा मोठ्या प्रमाणात अस्पष्ट राहते, ज्यामध्ये कॉस्मॉलॉजिकल कॉन्स्टंट आणि स्केलर फील्ड सारख्या सिद्धांतांद्वारे त्याचे स्वरूप स्पष्ट करण्याचा प्रयत्न केला जातो.

शेवटी, विश्व हे या तीन मूलभूत घटकांपासून विणलेले एक गुंतागुंतीचे आवरण आहे. सामान्य द्रव्य आपले परिचित जग तयार करत असताना, गडद पदार्थ आणि गडद ऊर्जा महत्त्वपूर्ण रहस्ये निर्माण करतात, ज्यामुळे त्यांची रहस्ये उलगडण्यासाठी आणि विश्वाच्या उत्क्रांतीवर आणि अंतिम नियतीवर त्यांचा सखोल परिणाम समजून घेण्यासाठी चालू असलेल्या वैज्ञानिक प्रयत्नांना चालना मिळते.

**6 भूगोल, पर्यावरण, जैवविविधता व आपत्ती व्यवस्थापन**
**6.1 भारतातील ग्रीन क्रेडिट प्रोग्राम**

ग्रीन क्रेडिट प्रोग्राम (GCP) हा भारतीय पर्यावरण मंत्रालयाने सुरू केलेला एक नवीन उपक्रम आहे. व्यक्ती, समुदाय, खाजगी कंपनी आणि उद्योग यांसारख्या भागधारकांना स्वयंसेवी पर्यावरण संवर्धनाचे प्रयत्न करण्यासाठी प्रोत्साहन देणे हे त्याचे उद्दिष्ट आहे. कार्यक्रम अधिकृतपणे ऑक्टोबर 2023 मध्ये अनावरण करण्यात आला आणि शाश्वततेला प्रोत्साहन देणाऱ्या सरकारच्या "मिशन लाइफ" तत्वांशी संरेखित आहे.

<b>समाविष्ट उपक्रम</b>	या कार्यक्रमात आठ प्रमुख पर्यावरणीय उपक्रमांचा समावेश आहे: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>वृक्षारोपण:</b> हरित आच्छादन वाढवण्यासाठी आणि जंगलतोडीचा सामना करण्यासाठी झाडे लावण्यास प्रोत्साहन देते.</li> <li>• <b>पाणी व्यवस्थापन:</b> कार्यक्षम जलसंपदा व्यवस्थापन आणि संवर्धनासाठी अंमलबजावणी धोरणांना प्रोत्साहन देते.</li> <li>• <b>शाश्वत शेती:</b> पर्यावरणपूरक आणि शाश्वत कृषी पद्धतींना प्रोत्साहन देते.</li> <li>• <b>कचरा व्यवस्थापन:</b> पर्यावरणीय प्रदूषण कमी करण्यासाठी प्रभावी कचरा व्यवस्थापन प्रणालीच्या अंमलबजावणीस समर्थन देते.</li> <li>• <b>वायू प्रदूषण कमी करणे:</b> वायू प्रदूषण कमी करणे आणि हवेची गुणवत्ता सुधारण्याच्या उद्देशाने पुढाकारांना प्रोत्साहन देणे.</li> <li>• <b>खारफुटीचे संवर्धन आणि पुनर्संचयित करणे:</b> पर्यावरणीय संतुलन राखण्यासाठी खारफुटीच्या परिसंस्थांचे संरक्षण आणि पुनर्संचयित करण्यास मदत करते.</li> </ul>
<b>शासन रचना</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• आंतर-मंत्रालयीन सुकाणू समिती(Steering Committee) या कार्यक्रमासाठी व्यापक मार्गदर्शन पुरवते.</li> <li>• भारतीय वनीकरण संशोधन आणि शिक्षण परिषद (ICFRE) GCP प्रशासक म्हणून काम करते, अंमलबजावणी, व्यवस्थापन, देखरेख आणि ऑपरेशनवर देखरेख ठेवते.</li> </ul>
<b>सहभाग आणि योगदान</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• GCP च्या माध्यमातून नामशेष झालेली जंगले पुनर्संचयित करण्यासाठी व्यक्ती आणि संस्था आर्थिक योगदान देऊ शकतात.</li> </ul>
<b>आयसीएफआरईICFREची भूमिका</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• भारतीय वनीकरण संशोधन आणि शिक्षण मंडळाकडे सहभागासाठी अर्ज सादर केले जातात (ICFRE). (पर्यावरण मंत्रालयाच्या अंतर्गत स्वतंत्र संस्था)</li> <li>• ICFRE वन पुनर्संचयित प्रकल्पांसाठी निर्देशित केलेल्या आर्थिक योगदानावर देखरेख करते.</li> <li>• राज्य वन विभाग ICFRE द्वारे निधी प्राप्त पुनर्संचयित प्रकल्प कार्यान्वित करतात.</li> </ul>
<b>पडताळणी आणि ग्रीन क्रेडिट अर्वाडिंग</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• जंगल पुनर्संचयित करण्याच्या प्रयत्नांनंतर दोन वर्षांचा देखरेख कालावधी लागतो.</li> <li>• ICFRE लागवड केलेल्या झाडांच्या जगण्याचे आणि वाढीचे मूल्यांकन करते.</li> <li>• यशस्वीरित्या स्थापित केलेल्या प्रत्येक झाडाला यशस्वी मूल्यांकनानंतर एक "ग्रीन क्रेडिट" मिळते.</li> </ul>
<b>ग्रीन क्रेडिट्स वापरणे</b>	<b>ग्रीन क्रेडिट्स दोन प्रकारे वापरली जाऊ शकतात:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>अनुपालन:</b> वन जमीन परिवर्तनाची भरपाई करण्यासाठी कायदेशीररित्या आवश्यक असलेल्या संस्था त्यांच्या वनीकरण जबाबदाऱ्या पूर्ण करण्यासाठी हरित पत वापरू शकतात.</li> <li>• <b>ESG अहवाल आणि CSR :</b> ग्रीन क्रेडिट्स ई. एस. जी. अहवालात योगदान देऊन किंवा सी. एस. आर. जबाबदाऱ्या पूर्ण करून पर्यावरणीय शाश्वततेसाठी वचनबद्धता दर्शवू शकतात.</li> </ul>
<b>ग्रीन क्रेडिट्स मिळवणे आणि गणना करणे</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• सहभागी एका समर्पित सरकारी संकेतस्थळावर पर्यावरणीय उपक्रमांची नोंदणी करतात.</li> <li>• नोंदणीकृत उपक्रमांची नियुक्त संस्थेकडून पडताळणी केली जाते.</li> <li>• पडताळणी अहवालाच्या आधारे ग्रीन क्रेडिट प्रमाणपत्रे दिली जातात</li> </ul>
<b>ग्रीन क्रेडिट गणना</b>	<b>ग्रीन क्रेडिट्सची संख्या विविध घटकांचा विचार करते:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• क्रियाकलापासाठी संसाधन आवश्यकता</li> <li>• क्रियाकलाप स्केल आणि व्याप्ती</li> <li>• प्रभावित क्षेत्राचा आकार</li> <li>• इच्छित पर्यावरणीय परिणाम साध्य करण्यासाठी इतर संबंधित घटक</li> </ul>
<b>ग्रीन क्रेडिट रजिस्ट्री आणि ट्रेडिंग प्लॅटफॉर्म</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ग्रीन क्रेडिट रजिस्ट्री कमावलेल्या सर्व ग्रीन क्रेडिट्सचा मागोवा घेते आणि व्यवस्थापित करते.</li> <li>• देशांतर्गत बाजारातील व्यापारासाठी ग्रीन क्रेडिट ट्रेडिंग प्लॅटफॉर्म तयार केला जाईल.</li> <li>• यामुळे अतिरिक्त हरित पत असलेल्या संस्थांना त्यांची गरज असलेल्यांना अनुपालनासाठी किंवा त्यांचे ESG/CSR प्रोफाइल वाढवण्यासाठी त्यांची विक्री करता येते.</li> </ul>

**संभाव्य फायदे:**

- **व्यापक सहभाग:** पर्यावरणीय पुनर्संचयनात सहभागी होण्यासाठी पारंपारिक सरकारी अंमलबजावणीच्या पलीकडे व्यक्ती आणि संस्थांना प्रोत्साहित करते.
- **वन फोकस:** नष्ट झालेले वन पुनर्संचयित करणे, वनांचे आरोग्य आणि जैवविविधता सुधारणे.
- **विद्यमान कायदे मजबूत करते:** पर्यावरण संरक्षणासाठी एकसंध दृष्टिकोनासाठी पर्यावरण संरक्षण कायदा (1986) आणि राष्ट्रीय पर्यावरण धोरण (2006) यासारख्या विद्यमान पर्यावरण कायदांशी संरेखित आहे.
- **विस्तृत कार्बन बाजार:** केवळ कार्बनडाय ऑक्साईड कमी करण्याच्या पलीकडे विविध शाश्वत पद्धतींचा समावेश करून कार्बन व्यापाराला पूरक ठरते.
- **हवामान उद्दिष्टे पूर्ण करणे:** COP26 हवामान परिषदेत भारताने दिलेल्या वचनबद्धतेमध्ये योगदान देणे.
- **ग्लोबल रिस्टोरेशनला समर्थन देते:** मोठ्या प्रमाणात पुनर्संचयित करण्याच्या प्रयत्नांसाठी यूएनच्या इकोसिस्टम पुनर्संचयित दशकाशी (2021-2030) संरेखित असणे
- **सर्वसमावेशक दृष्टीकोन:** भागधारकांच्या सहभागाला प्राधान्य देते आणि सांस्कृतिकदृष्ट्या संवेदनशील पुनर्संचयनासाठी पारंपारिक ज्ञानाचा वापर करते.

**अंमलबजावणी आव्हाने:**

- **मोनोकल्चरची जोखीम:** एकाच वृक्ष प्रजातीची (मोनोकल्चर) मोठ्या संख्येने लागवड करणे जैवविविधतेसाठी हानिकारक ठरू शकते. विविध परिसंस्थांना प्रोत्साहन देण्यासाठी काळजीपूर्वक नियोजनाची आवश्यकता आहे.
- **झाडांच्या प्रजातींची निवड:** ग्रीन क्रेडिट्ससाठी अयोग्य वृक्ष प्रजाती लावल्याने विद्यमान परिसंस्था विस्कळीत होऊ शकतात आणि आक्रमक प्रजातींना प्रोत्साहन मिळू शकते.
- **कमकुवत वन संरक्षण:** वन पुनर्संचयनासाठी हरित पत कार्यक्रम टीकाकारांना चिंतेत टाकतो. कंपनी प्रत्यक्ष लागवडीपासून दूर राहण्यासाठी, पर्यावरणीय संरक्षण कमकुवत करण्यासाठी पत वापरू शकतात.
- **ग्राउंड-लेव्हल अंमलबजावणी:** GCP चे यश हे त्यांच्या प्रदेशातील विशिष्ट पर्यावरणीय आव्हाने समजून घेणाऱ्या स्थानिक अधिकाऱ्यांच्या योग्य अंमलबजावणीवर अवलंबून असेल.
- **मापन आणि पडताळणी:** कर्ज वाटपासाठी वृक्ष लागवडीसारख्या कृतींच्या पर्यावरणीय फायदांचे प्रमाण निश्चित करणे हे एक मोठे आव्हान आहे.
- **बाजाराची कार्यात्मकता:** "फंगिबिलिटी" ची संकल्पना (वेगवेगळ्या प्रकारच्या ग्रीन क्रेडिट्सला समतुल्य मानणे) चिंता वाढवते. जलसंवर्धनाचे श्रेय आणि जैवविविधतेचे श्रेय यांचे संतुलन राखण्यासाठी काळजीपूर्वक रचना करणे आवश्यक आहे.
- **अनुपालनाची चिंता:** संभाव्य शोषण किंवा त्रुटी टाळण्यासाठी वन संवर्धन कायदासारख्या विद्यमान पर्यावरणीय कायदांशी कार्यक्रमाच्या परस्परसंवादाचे स्पष्टीकरण आवश्यक आहे.
- **संवर्धनाचे कमोडिफिकेशन:** टीकाकारांचा असा युक्तिवाद आहे की GCP पर्यावरण संवर्धनास व्यापार करण्यायोग्य वस्तू मानतो, ज्यामुळे त्याचे आंतरिक मूल्य संभाव्यतः कमी होते.

**पुढे जाण्याचा मार्ग:**

- **सामाजिक विज्ञानाचे एकीकरण:** परिपूर्ण वैज्ञानिक मोजमापाच्या मर्यादा ओळखून, GCP ने सामुदायिक सहभाग आणि कार्यक्रमाच्या पद्धतींची स्वीकृती सुनिश्चित करण्यासाठी सामाजिक विज्ञानाचे कौशल्य समाविष्ट केले पाहिजे.
- **बाजाराची रचना:** हरित कर्जासाठी एक मजबूत बाजारपेठ तयार करण्यासाठी मागणी आणि पुरवठ्याची स्पष्ट गतिशीलता असलेल्या खरेदीदार आणि विक्रेत्यांची पुरेशी संख्या आवश्यक आहे.
- **वाढ आणि शाश्वतता संतुलित करणे:** पर्यावरणीय संरक्षणाला प्राधान्य राहिल आणि ते केवळ औद्योगिक विस्तार सुलभ करण्यासाठी एक साधन म्हणून काम करणार नाही हे सुनिश्चित करण्यासाठी या कार्यक्रमाची रचना केली गेली पाहिजे.

हरित पत कार्यक्रम भारतातील पर्यावरणीय पुनर्संचयनास प्रोत्साहन देण्यासाठी एक आशादायक दृष्टीकोन सादर करतो. तथापि, शाश्वत वन व्यवस्थापनाला प्रोत्साहन देण्याच्या त्याच्या यशासाठी अंमलबजावणीतील आव्हानांचा सामना करणे आणि विद्यमान पर्यावरणीय नियमांशी सुसंगतता सुनिश्चित करणे महत्त्वाचे आहे.

**लाइफ मिशन:**

मिशन LiFE म्हणजे "पर्यावरणासाठी जीवन शैली." भारतीय पंतप्रधानांनी नोव्हेंबर 2021 मध्ये ग्लासगो येथे झालेल्या 26 व्या UN क्लायमेट चेंज कॉन्फरन्स ऑफ द पार्टिज (COP26) मध्ये LiFE इनिशिएटिव्ह लॉंच केले.

उपक्रमाचे ध्येय "प्रो-प्लॅनेट पीपल" (P3) चे नेटवर्क तयार करणे आहे जे पर्यावरणास अनुकूल जीवनशैलीचा प्रचार आणि अवलंब करतील. शाश्वत पद्धती, संयम आणि संवर्धनाच्या महत्त्वाविषयी जागरूकता वाढवणे हे देखील त्याचे उद्दिष्ट आहे.

**6.2 कोळसा उर्जा बंद करण्याचे आव्हान आणि हवामान बदलाची उद्दिष्टे पूर्ण करणे**
**परिचय**

जागतिक तापमानवाढ 1.5 अंश सेल्सिअसपर्यंत मर्यादित ठेवण्याचे पॅरिस कराराचे उद्दिष्ट साध्य करण्यासाठी कोळशावर आधारित वीज प्रकल्पांवर अवलंबून राहणे हा एक मोठा धोका आहे. हा अहवाल जागतिक स्तरावर कोळसा उर्जा क्षमतेच्या सध्याच्या स्थितीचे विश्लेषण करतो आणि स्वच्छ ऊर्जा स्रोतांकडे संक्रमण करण्याच्या आव्हानांवर प्रकाश टाकतो.

## कोळसा उर्जा आणि हरितगृह वायू उत्सर्जन

आंतरराष्ट्रीय ऊर्जा संस्था (IEA) यावर भर देते की कोळसा ऊर्जा प्रकल्प हा जागतिक हरितगृह वायू उत्सर्जनाचा सर्वात मोठा स्रोत आहे, जो एकूण उत्सर्जनापैकी अंदाजे एक पंचमांश आहे. कोळशावरील अवलंबित्व कमी करणे हा हवामान बदल कमी करण्याचा एक महत्वाचा पैलू आहे.

### संक्रमणाची आव्हाने:

- **चीन आणि भारताचा विस्तार**: जगातील सर्वोच्च कोळसा ग्राहक असलेल्या चीन आणि भारतातील कोळसा प्रकल्पांचे सुरु असलेले बांधकाम हा एक महत्वाचा अडथळा आहे. ग्लोबल एनर्जी मॉनिटरच्या अहवालात, विशेषतः चीनमध्ये कार्यरत प्रकल्पांमध्ये चिंताजनक वाढ दिसून येते, जी जीवाश्म इंधन मर्यादित करण्याच्या स्वतःच्या वचनांपेक्षा जास्त आहे.
- **मंद निवृत्त**: दुसरे आव्हान म्हणजे विद्यमान ऊर्जा प्रकल्प निवृत्त होण्याचा मंद गती. यूएस ने 2023 मध्ये 9.7 GW कोळसा क्षमता रद्द केली असताना ती मागील वर्षांपेक्षा कमी आहे आणि हवामान लक्ष्यांसाठी अपुरी आहे.
- **पॅरिस कराराची उद्दिष्टे पूर्ण करणे**: सध्याचा वेग अपुरा आहे. पॅरिस करारात नमूद केल्यानुसार 2040 पर्यंत कोळसा क्षमता टप्प्याटप्प्याने कमी करण्याचे महत्वाकांक्षी लक्ष्य साध्य करण्यासाठी पुढील 17 वर्षांत जागतिक स्तरावर वार्षिक सरासरी 126 GW निवृत्त होणे आवश्यक आहे. 2023 मध्ये या उद्दिष्टाच्या सुमारे 1/6व्या भागाची पूर्तता झाली.
- **विकसनशील अर्थव्यवस्थांची दुविधा**: विकसनशील देशांना एका गुंतागुंतीच्या परिस्थितीला तोंड द्यावे लागत आहे. शाश्वततेसाठी स्वच्छ ऊर्जा महत्वाची असली तरी विकासाचा चालना देण्यासाठी त्यांना विश्वासार्ह आणि परवडणारी वीज देखील आवश्यक आहे. भारतासारखे काही देश नवीकरणीय ऊर्जेचा विस्तार करत आहेत, परंतु ही गती अनेकदा वाढत्या मागणीपेक्षा मागे असते.
- **सामाजिक आणि आर्थिक विचार**: कोळसा उद्योग हा अनेक देशांमध्ये महत्त्वपूर्ण नियोक्ता आहे. जलद संक्रमणाचे नकारात्मक सामाजिक आणि आर्थिक परिणाम होऊ शकतात. नोकऱ्या गमावण्याचे प्रमाण कमी करण्यासाठी आणि कोळसा कामगारांसाठी न्याय्य संक्रमण सुनिश्चित करण्यासाठी काळजीपूर्वक नियोजन आणि अंमलबजावणीची धोरणे आवश्यक आहेत.

### संभाव्य उपाय:

- **कार्बन कॅप्चर आणि स्टोरेज (CCS)**: IEA कार्बन उत्सर्जन कॅप्चर आणि साठवण्यासाठी CCS तंत्रज्ञानाने कोळसा संयंत्रांना सुसज्ज करण्याचे सुचवते. तथापि, हे तंत्रज्ञान महाग आहे आणि त्याच्या दीर्घकालीन व्यवहार्यतेसाठी पुढील संशोधन आणि विकास आवश्यक आहे.
- **विकास वित्त संस्थांची भूमिका**: विकसनशील देशांना कोळशापासून दूर जाण्यास मदत करण्यासाठी राष्ट्रीय आणि आंतरराष्ट्रीय विकास वित्त संस्थांचा अधिक सहभाग आवश्यक आहे. या संस्था स्वच्छ ऊर्जा प्रकल्पांना वित्तपुरवठा करण्यात आणि कोळशावरील अवलंबित्वाचे सामाजिक आणि पर्यावरणीय परिणाम कमी करण्यात महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावू शकतात.
- **आंतरराष्ट्रीय सहकार्य मजबूत करणे**: युनायटेड नेशन्स फ्रेमवर्क कन्व्हेन्शन ऑन क्लायमेट चेंज (UNFCCC) अंतर्गत सध्याची प्रक्रिया हवामान कृतीसाठी विकास वित्त संस्थांना एकत्रित करण्यासाठी अपुरी आहे. विकसित आणि विकसनशील देशांमधील सहकार्यासाठी मजबूत आंतरराष्ट्रीय सहकार्य आणि अधिक मजबूत चौकट आवश्यक आहे.

### निष्कर्ष:

जागतिक हवामान उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी कोळशाचा वापर हा एक महत्वाचा अडथळा आहे. या आव्हानाचा सामना करण्यासाठी कोळसा प्रकल्प बंद करण्यास गती देणे, नवीकरणीय उर्जेमध्ये गुंतवणूक वाढवणे आणि किफायतशीर कार्बन कॅप्चर तंत्रज्ञान विकसित करणे यासह बहुआयामी दृष्टिकोनाची आवश्यकता आहे. याव्यतिरिक्त, कोळशावर आधारित वीज निर्मितीपासून दूर न्याय्य आणि शाश्वत संक्रमणासाठी विकसनशील देशांसाठी आंतरराष्ट्रीय सहकार्य आणि आर्थिक सहाय्य आवश्यक आहे. पॅरिस करारात नमूद केलेली उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी हवामान कृतीची तातडी सर्व भागधारकांकडून त्वरित आणि एकत्रित प्रयत्नांची आवश्यकता आहे.

## 6.3 भारतात मोठ्या प्रमाणात नूतनीकरणक्षम ऊर्जा उपयोजनातील आव्हाने आणि संधी

2070 पर्यंत निव्वळ शून्य हरितगृह वायू उत्सर्जन साध्य करण्याचे भारताचे महत्वाकांक्षी लक्ष्य मोठ्या प्रमाणात नवीकरणीय ऊर्जा स्रोतांकडे वळण्यावर अवलंबून आहे. तथापि, स्थानिक आणि राष्ट्रीय स्तरावर विकास आणि शाश्वततेवर या संक्रमणाचे संभाव्य परिणाम अद्याप अस्पष्ट आहेत.

### भारताचा ग्रीन पुश:

- भारताच्या ग्रीन एनर्जी पुशचे उद्दिष्ट 2030 पर्यंत उत्सर्जनाची तीव्रता 2005 च्या पातळीपासून 45% कमी करणे आणि 2030 पर्यंत नॉन-जीवाश्म-आधारित स्रोतांपासून 50% विद्युत उर्जेवर संक्रमण करणे आहे. देशाने 2030 पर्यंत 500 गिगावॉट (GW) अक्षय ऊर्जा ,37.49 GW सोलर पार्क्स आणि 30 GW ऑफशोर पवन ऊर्जेसह, क्षमता स्थापित करण्याचे देखील उद्दिष्ट ठेवले आहे.
- हरितगृह वायू उत्सर्जन (शमन) कमी करण्यासाठी एक प्रमुख धोरण म्हणून भारताने मोठ्या प्रमाणात सौर उद्यानांमध्ये मोठ्या प्रमाणात गुंतवणूक केली आहे. सध्या, 214 चौरस किलोमीटरपेक्षा जास्त जमीन या प्रकल्पांसाठी समर्पित आहे.

### भारताचा नवीकरणीय ऊर्जेचा फायदा:

मोठ्या प्रमाणात नवीकरणीय ऊर्जेचा वापर भारताला विकास, शाश्वतता आणि हवामान बदल एकाच वेळी हाताळण्यासाठी धोरणात्मक आघाडी प्रदान करतो:

- **नोकऱ्या आणि ऊर्जा सुरक्षा**: आयात केलेल्या जीवाश्म इंधनावर अवलंबून राहणे कमी करताना उत्पादन, स्थापना आणि देखभालीमध्ये रोजगार निर्माण करते.
- **ग्रामीण विद्युतीकरण आणि सार्वजनिक आरोग्य**: मिनी ग्रीड दुर्गम भागात स्वच्छ वीज आणतात आणि कोळशापासून होणारे वायू/जल प्रदूषण कमी केल्याने सार्वजनिक आरोग्य सुधारते.



- **कमी कार्बन फूटप्रिंट आणि शाश्वतता:** सौर आणि पवन यासारख्या नवीकरणीय स्रोतांमधून स्वच्छ वीज निर्मिती होते, उत्सर्जन कमी होते आणि शाश्वत भविष्याला चालना मिळते.
- **हवामान लवचिकता:** उत्सर्जनात कपात करून, नवीकरणीय ऊर्जा भारताला पूर आणि दुष्काळासारख्या हवामान बदलाच्या आव्हानांशी जुळवून घेण्यास मदत करते.
- **किंमत-स्पर्धात्मक आणि नाविन्यपूर्ण:** कोळशाच्या तुलनेत नवीकरणीय ऊर्जा तंत्रज्ञान अधिकाधिक किफायतशीर होत असून या वाढत्या क्षेत्रात नवकल्पनांना चालना मिळत आहे.

**स्थानिक प्रभाव:**

केस स्टडी सौर उद्यानांजवळचे परस्परविरोधी अनुभव दर्शवतात:

- **भाडला (राजस्थान) मध्ये,** पशुपालकांनी चराईची जागा गमावली आणि "ओरान्स," सांस्कृतिकदृष्ट्या महत्त्वपूर्ण सामान्य जमिनींवर प्रवेश केला. त्यामुळे वनहक्क कायद्यांतर्गत जमिनीच्या हक्कांना मान्यता मिळावी या मागणीसाठी निदर्शने झाली.
- **पावागडा (कर्नाटक) मध्ये** काही शेतकऱ्यांना सौर प्रकल्पांसाठी अनुत्पादक जमीन भाडेतत्वावर देऊन स्थिर उत्पन्न देऊ केले. तथापि, पॅनेलच्या स्वच्छतेसाठी पाण्याचा वापर आणि जमीनदारांमधील संभाव्य आर्थिक विषमतेबाबत चिंता कायम आहे.

**नूतनीकरणक्षम उर्जा स्रोतांकडे मोठ्या प्रमाणात वळवण्यातिल आव्हाने:**

- **जमिन वापर:**
  - पवन ऊर्जेसाठी टर्बाइन आणि पारेषण मार्गासाठी लक्षणीय जमिनीची आवश्यकता असते, ज्यामुळे शेतीची जमीन, वन्यजीव अधिवास आणि निसर्गरम्य भूप्रदेशांवर संभाव्य परिणाम होतो.
  - जलविद्युत धरणे समुदायांना विस्थापित करू शकतात आणि नद्यांच्या नैसर्गिक प्रवाहात व्यत्यय आणू शकतात, ज्यामुळे खालच्या भागातील परिसंस्थांवर परिणाम होतो.
  - भू-औष्णिक प्रकल्पांना ड्रिलिंग आणि वीज प्रकल्पांसाठी जमिनीची आवश्यकता असू शकते, ज्याचा संभाव्य परिणाम संवेदनशील भागांवर होऊ शकतो.
- **पाण्याचा वापर:**
  - केंद्रित सौर ऊर्जा (CSP) प्रकल्प थंड आणि वाफेच्या निर्मितीसाठी मोठ्या प्रमाणात पाणी वापरतात, जे शुष्क प्रदेशांमध्ये चिंतेचा विषय ठरू शकते.
  - जीवाश्म इंधनापेक्षा सामान्यतः कमी असताना काही जलविद्युत प्रकल्पांमध्ये कामासाठी जास्त पाण्याचा वापर होऊ शकतो.
- **पर्यावरणीय प्रभाव:**
  - पवन टर्बाइन पक्षी आणि वटवाघळांच्या टक्करांमुळे धोका निर्माण करू शकतात, यासाठी काळजीपूर्वक साइटिंग आणि धोका कमी करण्याच्या धोरणांची आवश्यकता आहे.
  - जलविद्युत धरणे माशांच्या स्थलांतराच्या पद्धतीत व्यत्यय आणू शकतात आणि पाण्याची गुणवत्ता बदलू शकतात.
  - योग्य प्रकारे व्यवस्थापित न केल्यास भू-औष्णिक प्रकल्पांमध्ये भूकंपाच्या हालचाली किंवा भूजल दूषित होण्याची शक्यता असू शकते.
- **सामाजिक आणि आर्थिक विचार:**
  - सौरप्रमाणेच, मोठ्या प्रमाणात नूतनीकरणक्षम प्रकल्प स्थानिक समुदायांना विस्थापित करू शकतात किंवा पारंपरिक जमिनीच्या वापरात व्यत्यय आणू शकतात.
  - न्याय्य लाभ आणि सामाजिक स्वीकृतीसाठी काळजीपूर्वक नियोजन आणि सामुदायिक सहभाग महत्त्वपूर्ण आहे.

**शाश्वत अक्षय ऊर्जा उपाय:**

- **जमीन वाटप:** नवीकरणीय प्रकल्पांचे एकत्रीकरण. सौर पॅनेलखाली मॅड्या चरू शकतात आणि पवन शेती शाश्वत शेतीसह जमीन सामायिक करू शकते.
- **तांत्रिक प्रगती:**
  - **जमिनीचा वापर कमी करणे:** तरंगणारे सौर पॅनेल आणि किनाऱ्यालगतच्या पवनचक्रीचा वापर करणे.
  - **ग्रीड एकत्रीकरण:** नवीकरणीय ऊर्जा समाकलित करण्यासाठी आणि ऊर्जा परिवर्तनशीलता दूर करण्यासाठी प्रगत बॅटरी संचयन.
- **निसर्गासह सहअस्तित्व:**
  - **काळजीपूर्वक राहणे:** नवीकरणीय प्रकल्पांच्या काळजीपूर्वक नियोजनाद्वारे पर्यावरणीय परिणाम कमी करणे.
  - **निवासस्थान जीर्णोद्धार:** अधिवासाच्या पुनर्स्थापनेच्या प्रयत्नांमुळे संभाव्य नुकसान होऊ शकते.
- **आर्थिक लाभ:**
  - **रोजगार निर्मिती:** नूतनीकरणक्षम प्रकल्प उत्पादन, स्थापना आणि देखभालीमध्ये रोजगार निर्माण करतात.
  - **स्थानिक आर्थिक प्रोत्साहन:** सामुदायिक मालकीचे नमुने आणि महसुलाची विभागणी स्थानिक अर्थव्यवस्थांना चालना देऊ शकते.
- **समुदाय मालकी:**
  - **स्थानिक सौर उद्याने:** सौर उद्याने चालवण्यासाठी, महसूल निर्माण करण्यासाठी आणि स्थानिक व्यवसाय आणि कौशल्यांना प्रोत्साहन देण्यासाठी समुदायांना प्रोत्साहित करणे.
- **पर्यावरण आणि समाजाचे रक्षण:**
  - **मजबूत ESIAs:** नूतनीकरणक्षम प्रकल्पांसाठी बांधकामापूर्वी मजबूत पर्यावरणीय आणि सामाजिक परिणाम मूल्यांकनांची अंमलबजावणी करणे
  - **वाजवी भरपाई:** जमीनमालकांना, विशेषतः लहान आणि मध्यम आकाराच्या जमीनमालकांना न्याय्य नुकसानभरपाई देण्यासाठी स्पष्ट यंत्रणा स्थापन करणे.

- **स्थानिक सहभाग आणि प्रशासन:**
  - **स्थानिक सरकारांना सहभागी करून घेणे:** प्रकल्पांचा समुदायांना फायदा होईल आणि अडथळे कमी होतील याची खात्री करण्यासाठी स्थानिक सरकारांना निर्णयांच्या नियोजनात सहभागी करून घेणे
  - **सामायिक स्रोत ओळखणे:** वन हक्क कायद्यांतर्गत सामायिक जमिनी ओळखणे, मालकी हक्क देणे आणि सामाजिक न्यायाला प्रोत्साहन देणे.
- **शाश्वततेसाठी नवोपक्रम:**
  - **एँग्रीव्होल्टिक्स:** शेतीसह सौर ऊर्जेची जोड देणाऱ्या एँग्रीव्होल्टेइक सिस्टीमचे संशोधन आणि अंमलबजावणी करणे ज्यामुळे जमिनीचा जास्तीत जास्त वापर होतो आणि जैवविविधतेला चालना मिळते.

उर्जेमध्ये 'दुसरी हरित क्रांती' घडवण्याची भारताला एक अनोखी संधी आहे. भूतकाळातील अनुभवांमधून शिकून भारत पर्यावरण संरक्षण संतुलित करणारी, हवामानातील बदल कमी करणारी आणि विकासाची उद्दिष्टे साध्य करणारी धोरणे आखू शकतो. या सक्रिय दृष्टिकोनामुळे स्वच्छ ऊर्जेचे भविष्य सुनिश्चित होईल ज्याचा सर्वांना फायदा होईल.

#### 6.4 वाढते तापमान आणि उष्णतेच्या लाटा

केवळ 2016 नंतर 2023 हे भारतासाठी विक्रमी दुसरे सर्वात उष्ण वर्ष ठरले. भारतीय हवामान विभागाने (IMD) एप्रिल, मे आणि जून या काळात भारताच्या बहुतांश भागात सामान्यपेक्षा जास्त तापमानाचा अंदाज वर्तवला आहे.

**EnviStats-IMD** विश्लेषणानुसार वार्षिक उष्णतेच्या लाटेच्या दिवसांच्या सरासरी संख्या 1990 मध्ये 90 वरून 2010 मध्ये 139 पर्यंत वाढली आणि 2022 मध्ये ती 190 पर्यंत वाढली आहे. वार्षिक उष्णतेच्या लाटेची सरासरी संख्या 2015 मध्ये 7.4 दिवस आणि 2019 मध्ये 32.2 दिवसांच्या दरम्यान जवळजवळ चार पटीने वाढली आहे.

उष्णतेच्या लाटांचा धोका असलेल्या विशिष्ट प्रदेशांमध्ये गुजरात, महाराष्ट्र, उत्तर कर्नाटक, राजस्थान आणि अनेक पूर्वेकडील राज्यांचा समावेश आहे.

#### उष्णतेच्या लाटेची व्याख्या:

उष्णतेची लाट हा असामान्यपणे उच्च तापमानाचा काळ असतो.

#### IMD द्वारे उष्णतेच्या लाटेची व्याख्या:

उष्णतेच्या लहरींच्या व्याखेसाठी आधार	परिस्थिती
भौगोलिक वैशिष्ट्ये	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>मैदाने:</b> जेव्हा एखाद्या स्थानकात नोंदवलेले कमाल तापमान 40°C (104°F) किंवा त्याहून अधिक पोहोचते तेव्हा उष्णतेची लाट घोषित केली जाते.</li> <li>• <b>किनारी प्रदेश:</b> किनारी भागांसाठी, उष्णतेच्या लाटेची मर्यादा 37°C (98.6°F) किंवा त्याहून अधिक आहे.</li> <li>• <b>डोंगराळ प्रदेश:</b> डोंगराळ भागात कमाल तापमान 30°C (86°F) किंवा त्याहून अधिक पोहोचल्यावर उष्णतेची लाट घोषित केली जाते.</li> </ul>
सामान्य तापमानापासून विचलन	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>सामान्य उष्णतेची लाट:</b> सामान्य कमाल तापमानापेक्षा 4.5 °C ते 6.4 °C (8.1 °F ते 11.5 °F) पर्यंत जास्त प्रस्थान.</li> <li>• <b>तीव्र उष्णतेची लाट:</b> सामान्य कमाल तापमानापेक्षा 6.4 °C (11.5 °F) पेक्षा जास्त प्रस्थान.</li> </ul>
परिपूर्ण कमाल तापमान	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>उष्णतेची लाट:</b> कमाल तापमान 45°C (113°F) पेक्षा जास्त</li> <li>• <b>तीव्र उष्णतेची लाट:</b> कमाल तापमान 47°C (116.6 °F) पेक्षा जास्त</li> </ul>

IMD नंतरचे दोन निकष फक्त तेव्हाच वापरते जेव्हा:

- हवामानशास्त्रीय उपविभागातील किमान दोन स्थानके इतके उच्च तापमान नोंदवतात.
- किंवा, किमान एका स्थानकात किमान सलग दोन दिवस सामान्य तापमानापासून संबंधित निर्गमन नोंदवले जाते.

#### उष्णतेच्या लाटांची कारणे:

- **हवामान बदल:** हरितगृह वायूमुळे वाढणारे जागतिक तापमान हे अधिक वारंवार आणि तीव्र उष्णतेच्या लाटांचे प्राथमिक कारण आहे. संयुक्त राष्ट्रांच्या जागतिक हवामान संघटनेने 2024 मध्ये असामान्यपणे उच्च तापमानाचा अंदाज वर्तवला आहे.
- **एल निनो:** 2023 मध्ये पाहिल्याप्रमाणे, एल निनोशी संबंधित पॅसिफिक महासागराचे उबदार तापमान भारतातील उष्ण आणि कोरड्या परिस्थितीला हातभार लावते. ला निनामुळे पावसाळ्यात पाऊस वाढू शकतो.
- **मान्सूनपूर्व पावसाची अनुपस्थिती:** एप्रिलमध्ये मान्सूनपूर्व पावसाच्या कमतरतेमुळे अलीकडील तापमानात लक्षणीय वाढ झाली.
- **उच्च दाब प्रणाली:** या प्रणाली झाकणाप्रमाणे काम करतात जसे की उष्णता जमिनीजवळ अडकते आणि ढग तयार होण्यास प्रतिबंध करते ज्यामुळे तापमान वाढते.

- **वाऱ्याचे बदललेले नमुने:** वाऱ्याच्या दिशेने सतत होणाऱ्या बदलांमुळे मोठ्या प्रमाणात हवामानाचे नमुने एखाद्या प्रदेशात गरम हवेचे प्रमाण आणू शकतात.
- **महासागर तापमानवाढ:** महासागर मोठ्या प्रमाणात उष्णता शोषून घेतात. जसजसे ते गरम होतात, तसतशी ती ही उष्णता पुन्हा वातावरणात सोडतात, ज्यामुळे तापमानात आणखी वाढ होते.
- **ज्वालामुखीचा उद्रेक:** 2022च्या हंग टोंगा-हंगा हापाई उद्रेकाचा अल्पकालीन तापमानवाढीवर प्रभाव पडला असावा, तरी दीर्घकालीन परिणामांचा अद्याप अभ्यास केला जात आहे.
- **शहरीकरण:** शहरी उष्णतेच्या वेटाच्या प्रभावामुळे शहरे ग्रामीण भागापेक्षा जास्त उष्ण असतात जेथे इमारती आणि फुटपाथ उष्ण असतात. भारताचे जलद शहरीकरण उष्णतेच्या लाटा वाढवू शकते.
- **जंगलतोड:** जंगले तापमान नियंत्रित करण्यास मदत करतात. कमी वृक्ष आच्छादन जमिनीच्या पृष्ठभागाच्या तापमानात वाढ करू शकते आणि उष्णतेच्या लाटांना हातभार लावू शकते.
- **कमी झालेले एरोसॉल्स:** एरोसॉल्ससारख्या प्रदूषकांचा तात्पुरता शीतकरण परिणाम होऊ शकतो. उत्सर्जन नियंत्रणासारख्या घटकांमुळे या एरोसॉल्समध्ये घट होण्याची भूमिका असू शकते.

### उष्णतेच्या लाटेचे परिणाम:

आरोग्य	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>मानवी मृत्यू:</b> NCRB नुसार, 2009 ते 2022 दरम्यान उष्माघाताने 15,020 लोक मरण पावले.</li> <li>• <b>उष्माघात आणि थकवा:</b> जलद हृदयाचे ठोके, चक्कर येणे आणि निर्जलीकरणासह जीवघेणी परिस्थिती.</li> <li>• <b>श्वसनाच्या समस्या:</b> उष्णतेमुळे वायू प्रदूषण, दमा आणि श्वासोच्छ्वासाच्या इतर समस्या वाढतात.</li> <li>• <b>हृदय व रक्तवाहिन्यासंबंधी धोके:</b> विशेषतः असुरक्षित लोकसंख्येसाठी, हृदयविकाराचा झटका आणि स्ट्रोकचा धोका वाढतो.</li> <li>• <b>मानसिक आरोग्याचे परिणाम:</b> उष्णतेच्या लाटेदरम्यान तणाव आणि चिंता वाढते, ज्यामुळे मानसिक आरोग्यावर परिणाम होतो.</li> </ul>
शेती	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>पीक अपयश:</b> उष्णतेमुळे पिके कोरडी पडतात आणि नष्ट होतात, ज्यामुळे उत्पादन कमी होते किंवा पूर्ण अयशस्वी होते.</li> <li>• <b>मातीतील आर्द्रता कमी होणे:</b> बाष्पीभवन वाढल्याने मातीतील आर्द्रता कमी होते, ज्यामुळे पिकाच्या वाढीस अडथळा निर्माण होतो आणि संभाव्य दुष्काळ निर्माण होतो.</li> <li>• <b>कीटक समस्या:</b> उष्णतेमुळे कीटकांसाठी आदर्श परिस्थिती निर्माण होते, पिकांचे नुकसान होते आणि अधिक कीटकनाशकांची आवश्यकता असते.</li> <li>• <b>पशुधन धोक्यात:</b> उष्णतेच्या तणावामुळे पशुधनाचे नुकसान होते, दुधाचे उत्पादन, सुपीकता कमी होते आणि मृत्यूदेखील होतो.</li> <li>• <b>पाणीटंचाई:</b> तीव्र उष्णतेमुळे पाण्याचे स्रोत वेगाने कोरडे होतात आणि सिंचनाच्या गरजा वाढतात, ज्यामुळे संभाव्य संघर्ष उद्भवतात.</li> </ul>
ऊर्जा	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>विजेची वाढती मागणी:</b> वातानुकूलन वापराच्या वाढीमुळे ग्रीडवर ताण येतो, ज्यामुळे ब्लॅकआउट किंवा ब्राऊनआउट होण्याचा धोका असतो.</li> <li>• <b>कमी वीज निर्मिती:</b> उच्च तापमानामुळे वीज प्रकल्पाची कार्यक्षमता कमी होते, ज्यामुळे संभाव्य वीजपुरवठा कमी होतो.</li> <li>• <b>प्रसारण आणि वितरण समस्या:</b> उष्णतेमुळे उपकरणांचे नुकसान होऊ शकते, ज्यामुळे वीजपुरवठा खंडित होतो आणि ग्रीडची अस्थिरता निर्माण होते.</li> <li>• <b>जंगलातील आगीचा धोका:</b> उष्णतेमुळे जंगलातील आगीचा धोका वाढतो, ऊर्जा पायाभूत सुविधांना हानी पोहोचते आणि महागड्या दुरुस्तीसाठी कारणीभूत ठरते.</li> <li>• <b>ऊर्जा खर्च वाढणे:</b> उष्णतेच्या लाटेत वाढलेली मागणी आणि मर्यादित पुरवठा यामुळे ऊर्जेची बिले वाढू शकतात.</li> </ul>
अर्थव्यवस्था	<ul style="list-style-type: none"> <li>• दैनंदिन जीवन आणि व्यवसाय विस्कळीत झाल्याने आर्थिक नुकसान होते. भारतात 2021 मध्ये उष्णतेच्या लाटांमुळे 167.2 अब्ज संभाव्य कामगार तासांचे नुकसान झाले आणि जीडीपीच्या 5.4% च्या समतुल्य उत्पन्नावर परिणाम झाला.</li> </ul>
पर्यावरण	<ul style="list-style-type: none"> <li>• अनेक परस्परांशी जोडलेले परिणाम उद्भवतात: <ul style="list-style-type: none"> <li>• धूळ आणि ओझोनच्या वाढत्या पातळीमुळे वायू प्रदूषणात वाढ होते.</li> <li>• उत्तरेकडील भागात हिमनद्यांवरील बर्फ वेगाने वितळणे.</li> </ul> </li> </ul>

### उष्णतेच्या लाटेचा सामना करण्यासाठी भारताचा पुढाकार:

- **हीट अॅक्शन प्लॅन्स (HAPs):** राज्य, जिल्हा आणि शहर सरकारांद्वारे तयार केलेल्या या योजना उष्णतेच्या लाटेला प्रतिसाद देण्यासाठी आणि त्यांचा प्रभाव कमी करण्याच्या उद्देशाने तयार होण्यासाठी धोरणे आखतात.
- **भारताचा कूलिंग अॅक्शन प्लॅन:** ही योजना विविध क्षेत्रांमधील शीतकरणाच्या गरजा पूर्ण करण्यासाठी दीर्घकालीन दृष्टी प्रदान करते.
- **मॉडेल हीट अॅक्शन प्लॅन:** NDMA द्वारे जारी केलेली ही योजना शहरांसाठी हायपरलोकल चेतावणी प्रणाली, असुरक्षितता नकाशे आणि हवामान लवचिक गृहनिर्माण धोरणे देते.
- **IMD अलर्ट सिस्टम:** IMD वेगवेगळ्या उष्णतेच्या तीव्रतेबद्दल चेतावणी देण्यासाठी रंग-कोडेड प्रणाली (हिरवा, पिवळा, केशरी, लाल) वापरते, लाल रंग तीव्र उष्णता आणि उष्णतेच्या आजारांचा उच्च धोका दर्शवितो.

### उष्णतेवर मात करण्यासाठी मुख्य उपाय:

- **उष्णता कृती योजना (एच. ए. पी.)** या सर्वसमावेशक योजनांसह उष्णतेच्या लहरींसाठी तयारी करणे, त्यांना प्रतिसाद देणे आणि त्यातून सावरणे.

- **सार्वजनिक जागरूकता आणि पूर्व चेतावणी:** उष्णतेच्या लाटेतील मृत्यू कमी करण्यासाठी जनतेला शिक्षित करणे, थंडगार निवारा देणे, पाण्याची उपलब्धता सुनिश्चित करणे आणि झाडे लावणे.
- **शांत राहणे:** दिवसा खिडक्या/पडदे बंद करणे, थंड हवेसाठी रात्री ते उघडणे
- **बाह्य उपकरणांचे नियोजन करणे:** बाह्य क्रियाकलाप सकाळ आणि संध्याकाळपर्यंत मर्यादित ठेवणे, शक्य असल्यास पुनर्निर्धारित करणे.
- **हवामान कृती:** आक्रमक हवामान कृतीद्वारे वाढत्या तापमानाचा सामना करणे.
- **जमिनीवरील अतिक्रमण थांबवणे:** जमीन आणि हिरवळ यांचे संरक्षण करण्यासाठी कठोर अंमलबजावणी आवश्यक आहे.
- **हिरवीगार शहरे:** शहरी नियोजनात अधिक झाडे लावण्यास प्राधान्य दिले पाहिजे.

#### "रेडी-सेट-गो" फ्रेमवर्क:

जागतिक हवामान संघटनेचा (WMO) सबसीझनल-टू-सीझनल प्रेडिक्शन्स (S2S) प्रकल्प प्रभावी लवकर इशाऱ्यांसाठी तीन-चरण "रेडी-सेट-गो" दृष्टिकोनाला प्रोत्साहन देतो. S2S प्रकल्पात सहभागी असलेल्या भारताने आपल्या पूर्व चेतावणी प्रणालीची अचूकता सुधारण्यासाठी महत्त्वपूर्ण गुंतवणूक केली आहे.

#### "रेडी-सेट-गो" अर्ली वॉर्निंग सिस्टम:

- राष्ट्रीय आपत्ती व्यवस्थापन प्राधिकरण (NDMA) आणि स्थानिक सरकारांना उष्णतेच्या लाटांचे कार्यक्षमतेने व्यवस्थापन करण्यासाठी तयार करण्यासाठी ही तीन-चरण प्रणाली महत्त्वपूर्ण आहे.
- **तयार पाऊल:**
  - पार्श्वभूमी परिस्थिती आणि ग्लोबल वार्निंग आणि एल निनो सारख्या बाह्य घटकांवर आधारित हंगामी दृष्टीकोन प्रदान करते.
  - वर्धित दीर्घ-आघाडीचा अंदाज NDMA, स्थानिक संस्था आणि सरकारांना त्यांच्या आपत्ती प्रतिसाद प्रणाली तयार करण्यास सक्षम करते.
- **पायरी सेट करणे:**
  - विस्तारित-श्रेणीच्या अंदाजांसाठी (आठवडे 2-4) उपमोसमी अंदाज वापरते.
  - ही पायरी कर्मचाऱ्यांसाठी संसाधनांचे वाटप आणि संभाव्य उष्मा लहरी "हॉटस्पॉट्स" ओळखणे आणि संसाधने तैनात करणे सुलभ करते.
- **जाण्याची पायरी:**
  - आपत्ती व्यवस्थापन कृती सुरू करण्यासाठी अल्प-मुदतीच्या (दिवस 1-3) आणि मध्यम-मुदतीच्या (दिवस 3-10) अंदाजांवर अवलंबून आहे.
  - हा अंमलबजावणीचा टप्पा आहे, जिथे बचाव प्रयत्न, हायड्रेशन सेंटर्स आणि उष्मा निवारा यांसारख्या क्रियाकलाप सक्रिय केले जातात.

NDMA ने या प्रगतींना "रेडी-सेट-गो" फ्रेमवर्कमध्ये प्रभावीपणे एकत्रित केले आहे.

स्थानिक उष्णतेच्या कृती योजनांची अंमलबजावणी आणि बळकटीकरण करून, उष्णतेच्या तणावाबाबत अचूक आणि स्थानिक माहिती गोळा करून आणि असुरक्षित लोकसंख्येच्या गरजांना प्राधान्य देऊन भारताने उष्णतेच्या वाढत्या धोक्याशी जुळवून घेतले पाहिजे.

## 6.5 हीट अॅक्शन प्लॅन्स (एचएपी): उष्णतेच्या लाटेची जोखीम कमी करण्यासाठी धोरणे

भारत विविध सरकारी स्तरांद्वारे तयार केलेल्या हीट अॅक्शन प्लॅन्स (HAPs) सह वाढत्या उष्णतेच्या लाटेचा सामना करतो. NDMA आणि IMD च्या सहाय्याने 23 राज्यांनी विकसित केलेल्या या राज्य, जिल्हा आणि शहर योजनांचा उद्देश सज्जता सुधारणे आणि अति उष्णतेशी संबंधित आरोग्य धोके कमी करणे हे आहे. केंद्रीय डेटाबेसची कमतरता असताना, किमान 23 योजना अस्तित्वात आहेत, ओडिशा आणि महाराष्ट्र सारख्या काही राज्यांनी त्यांचा विस्तार जिल्हांपर्यंत केला आहे.

### HAP ची रचना आणि शिफारसी

HAPs साधारणपणे प्रमाणित रचनेचे अनुसरण करतात:

- **उष्णता प्रोफाइल:** ऐतिहासिक घटना, उन्हाळ्यातील तापमान ट्रेड आणि जमिनीच्या पृष्ठभागाच्या तापमानासह, प्रदेशातील मागील उष्णतेच्या लहरींचा सारांश देतो.
- **असुरक्षितता मूल्यांकन:** उष्णतेच्या लाटांकरिता अत्यंत असुरक्षित क्षेत्रे ओळखतात, ज्यांना लक्ष केंद्रित करणे आणि प्रतिसाद धोरणे आवश्यक असतात.
- **प्रतिसाद योजना:** इव्हेंटच्या आधी, दरम्यान आणि नंतर उष्णतेच्या लाटेच्या प्रभावांना कमी करण्यासाठी आणि संबोधित करण्यासाठी क्रियांची रूपरेषा देते. हे सहभागी सरकारी विभागांसाठी भूमिका आणि जबाबदाऱ्या देखील परिभाषित करते.

### HAPs मध्ये प्रस्तावित उपाय:

HAP सामान्यतः अल्पकालीन आणि दीर्घकालीन धोरणांच्या संयोजनाची शिफारस करतात:

- **अल्पकालीन उपाय:**
  - **पूर्व चेतावणी प्रणाली:** आगामी उष्णतेच्या लाटांबद्दल सार्वजनिक आणि संबंधित अधिकाऱ्यांना सतर्क करण्यासाठी हवामान अंदाज आणि पूर्व चेतावणी प्रणाली वापरली जाते.
  - **सार्वजनिक शैक्षणिक मोहिमा:** उष्णतेच्या लाटा आणि स्वयं-संरक्षणात्मक उपायांशी संबंधित जोखमींबद्दल लोकांना शिक्षित करणे

- उष्णता निवारा आणि शीतकरण केंद्रे: अति उष्णतेच्या वेळी तात्पुरता आश्रय देण्यासाठी उष्णता निवारा आणि शीतकरण केंद्रे स्थापन करणे.
- पिण्याच्या पाण्याचा प्रवेश: निर्जलीकरण टाळण्यासाठी स्वच्छ पिण्याच्या पाण्याची खात्री करणे.
- रुग्णालयाची तयारी: उष्णतेशी संबंधित आजारामध्ये संभाव्य वाढ हाताळण्यासाठी रुग्णालयांना पुरेसा पुरवठा आणि प्रशिक्षित आरोग्यसेवा व्यावसायिकांनी सुसज्ज करणे.
- दीर्घकालीन उपाय:
  - शहरी नियोजन: सावली निर्माण करण्यासाठी आणि उष्णता बेटावरील प्रभाव कमी करण्यासाठी वृक्ष लागवडीला प्रोत्साहन देणाऱ्या शहरी नियोजन धोरणांची अंमलबजावणी करणे.
  - उष्णता-प्रतिरोधक बांधकाम साहित्य: शहरी उष्णता बेटावरील प्रभाव कमी करण्यासाठी उष्णता-प्रतिरोधक बांधकाम साहित्याचा वापर करण्यास प्रोत्साहित करणे.
  - थंड छप्पर तंत्रज्ञान: सौर उष्णता शोषण कमी करण्यासाठी आणि घरातील तापमान कमी करण्यासाठी थंड छप्पर तंत्रज्ञानाच्या वापरास प्रोत्साहन देणे.

### भारतातील हीट ॲक्शन प्लॅन्सची (एचएपी) आव्हाने:

- मर्यादित अंमलबजावणी: अनेक HAP अस्तित्वात आहेत, परंतु त्यांच्या अंमलबजावणीमध्ये चिंता आहे. टीकाकारांचे म्हणणे आहे की त्यांच्याकडे HAP बद्दल अद्ययावत माहितीचा अभाव आहे, HAPs असुरक्षित गटांकडे दुर्लक्ष करतो आणि त्यांना मर्यादित संसाधनात काम करावे लागते.
- स्थानिकीकृत भिन्नता संबोधित नाहीत:
  - राष्ट्रीय उंबरठा: उष्णतेच्या लहरींसाठी एक राष्ट्रीय तापमान प्रादेशिक फरकांकडे दुर्लक्ष करते.
  - शहरी उष्णता: शहरे वाढीव उष्णता कशी अनुभवतात याचा विचार HAP ला करणे आवश्यक आहे.
  - गहाळ घटक: दिवसाच्या कोरड्या उष्णतेवर लक्ष केंद्रित केल्याने आर्द्रता आणि उबदार रात्रीकडे दुर्लक्ष होते. ह्यांचा समावेश करणारा उष्मा निर्देशांक आवश्यक आहे.

### भारतातील उष्णता कृती योजना (एचएपी) मजबूत करणे:

- मजबूत असुरक्षा मूल्यांकन: उष्णतेच्या लाटेचे धोके, लोकसंख्येचे प्रदर्शन आणि विद्यमान भेद्यता ओळखण्यासाठी जोखीम मूल्यमापन प्रमाणित करणे..
- हॉटस्पॉट मॅपिंग आणि हस्तक्षेप: स्थानिक गरजांसाठी तयार केलेल्या लक्षित हस्तक्षेपांसाठी उच्च-जोखीम असलेल्या क्षेत्रांना सूचित करण्यासाठी भौगोलिक डेटा वापरणे. उष्णतेच्या लाटे दरम्यान अनौपचारिक कामगारांच्या आव्हानांना सामोरे जाणे.
- संसाधन वाटप आणि सहयोग: समर्पित बजेट देऊ करणे, एनजीओ आणि युनियन्ससह सह-वित्तपुरवठा शोधणे आणि HAP ला व्यापक शहरी लवचिकता योजनांसह एकत्रित करणे.
- दीर्घकालीन धोरणे:
  - निसर्गावर आधारित उपाय: उष्णतेचा ताण कमी करण्यासाठी शहरी भागात हिरव्या आणि निळ्या जागा एकत्रित करण्याच्या योजनांचा समावेश करणे.
  - स्थानिक डेटा: सुधारित डेटा संकलन आणि तयारीसाठी अधिक स्थानिक हवामान वेधशाळा स्थापन करणे.
  - तयार केलेले उष्णतेचे निकष: उष्णतेची लाट घोषित करताना आर्द्रता आणि इतर स्थानिक परिस्थिती विचारात घेणे
- तातडीची कारवाई आवश्यक आहे: अलीकडील उष्मा लहरी इशारा संबोधित करण्यासाठी जलद कृती महत्त्वपूर्ण आहे. प्रभावी रणनीतींसाठी डेटा संकलन, स्थानिक नियोजन आणि संसाधन वाटप यामध्ये समायोजन आवश्यक आहे.

### निष्कर्ष

यशस्वी हीट ॲक्शन प्लॅन्स (HAPs) साठी सरकारी संस्था, आरोग्य सेवा प्रदाते, समुदाय संस्था आणि आपत्कालीन सेवा यांच्यात सहकार्य आवश्यक आहे. हे टीमवर्क संपूर्ण भारतामध्ये उष्णतेच्या लाटेच्या धोक्यांना एकत्रित आणि प्रभावी प्रतिसाद सुनिश्चित करते.

## 6.6 अँटीसायक्लोन(प्रतिचक्रीवादळ)

16 एप्रिल 2024 रोजी, अरबी समुद्राच्या दोन्ही बाजूला अंदाजे 2,000 किलोमीटर अंतरावर असलेल्या दुबई आणि मुंबई या दोन प्रमुख वैश्विक शहरांनी विपरीत हवामान घटना अनुभवल्या. दुबईत मुसळधार पाऊस आणि अचानक पूर आला, तर मुंबईला उच्च आर्द्रतेसह तीव्र आणि उष्णतेची लाट सहन करावी लागली.

### हवामान प्रणाली आणि योगदान देणारे घटक:

- प्रचंड अँटीसायक्लोन: अँटीसायक्लोन म्हणून ओळखल्या जाणाऱ्या मोठ्या प्रमाणात उच्च दाब प्रणालीने या प्रदेशावर वर्चस्व गाजवले. या प्रणालीमुळे:
  - मुंबईत उष्णतेची लाट : अँटीसायक्लोनमध्ये बुडणारी हवा संकुचित आणि उबदार झाली, ज्यामुळे मुंबईवर दीर्घकाळ उष्णतेची लाट निर्माण झाली.
  - ओलावा जमा होणे: अँटीसायक्लोनमुळे मुंबईवर उबदार आणि दमट हवेचा समूह निर्माण होण्यास कारणीभूत ठरले:
    - मान्सूनपूर्व परिस्थिती: हा कालावधी पूर्व-मान्सून हंगामाबरोबरच होता, ज्यामुळे नैसर्गिकरित्या आर्द्रतेची पातळी वाढली.
    - उबदार अरबी समुद्र: बुडणाऱ्या हवेने अरबी समुद्रातील आधीच उष्ण हवेचे जनसमूह आणखी गरम केले, त्यामुळे आर्द्रता वाढली.

- **विस्कळीत सागरी वारे:** अँटीसायक्लोनच्या वाऱ्याच्या नमुन्यांमुळे रात्रीच्या नेहमीच्या समुद्राच्या वाऱ्यांना अडथळा निर्माण झाला आणि त्यामुळे मुंबई थंड होण्यापासून रोखली गेली.
- **अवरोधित वेस्टर्न डिस्टर्बन्स:** अँटीसायक्लोनच्या उपस्थितीने संभाव्यतः या प्रदेशात पाऊस आणणारी हवामान प्रणाली वेस्टर्न डिस्टर्बन्सला अवरोधित केले.
- **वेस्टर्न डिस्टर्बन्स आणि संभाव्य क्लाउड सीडिंग:**
  - **अँटीसायक्लोनशी परस्परक्रिया:** जरी वेस्टर्न डिस्टर्बन्स अस्तित्वात होता, तरी अँटीसायक्लोनच्या पश्चिमेकडील काठावरील त्याच्या परस्परसंवादाने बहुधा त्याच्या मार्गावर प्रभाव पाडला.
  - **क्लाउड सीडिंग (अनिश्चित प्रभाव):** काही अहवाल असे सूचित करतात की UAE द्वारे क्लाउड सीडिंग प्रयत्नांमुळे दुबईमध्ये पाऊस अधिक तीव्र झाला असावा. तथापि, या प्रदेशात मोठ्या प्रमाणावर धुळीच्या उपस्थितीच्या तुलनेत याची प्रभावीता, जी नैसर्गिक ढग सीडर म्हणून देखील कार्य करते, अस्पष्ट राहते.
- **जागतिक हवामान कल:**
  - **एल निनो-ला निना संक्रमण:** एल निनोपासून ला निनाकडे सुरु असलेले बदल उच्च-स्तरीय जेट प्रवाहाच्या नमुन्यांवर परिणाम करू शकतात, संभाव्यतः प्रादेशिक हवामानावर परिणाम करू शकतात.
  - **तापमानवाढीचा कल:** 2023 आणि 2024 च्या विक्रमी उष्णतेसह पश्चिम आशिया आणि अरबी समुद्रातील वाढत्या तापमानामुळे कदाचित तीव्र उष्णतेचे असामान्यपणे मोठे क्षेत्र तयार झाले असेल, ज्यामुळे परिस्थिती आणखी चिघळली असेल.
  - **वाढलेली आर्द्रता:** मुंबईतील वाढलेल्या आर्द्रतेच्या पातळीमुळे औष्णिक ऊर्जा अडकून पडली, ज्यामुळे तिचे उत्सर्जन रोखले गेले आणि अस्वस्थता निर्माण झाली.

#### अँटीसायक्लोन्स आणि उष्णतेच्या तीव्रतेमधील दुवा:

- **अँटीसायक्लोन्स या उच्च दाबाच्या प्रणाली आहेत ज्यांच्या मध्यभागी घड्याळाच्या दिशेने वारे आणि बुडणारी हवा असते.**
- **उष्णता घुमट निर्मिती:** जसजशी बुडणारी हवा जमिनीवर पोहोचते, तसतशी ती संकुचित होते आणि गरम होते, ज्यामुळे संभाव्यतः उच्च दाब आणि गरम हवेचा घुमट तयार होतो.

मान्सूनपूर्व हंगामात अँटीसायक्लोन्स सामान्य असले तरी, 2023 मध्ये त्यांची चिकाटी लक्षणीय आहे.

- **जेट प्रवाह परस्परक्रिया:** या मान्सूनपूर्व काळात, दोन जेट प्रवाह परस्परक्रिया करतात:
  - **इंडियन इस्टरली जेट (IEJ):** अरबी समुद्र, भारत आणि बंगालच्या उपसागरात पसरलेल्या वरच्या वातावरणात एक जोरदार पूर्वेकडील वाऱ्याचा प्रवाह (सुमारे 10° N) तयार होतो.
  - **पश्चिमेकडील जेट प्रवाह:** 30° Nच्या आसपास तीव्र पश्चिमेकडील वाऱ्याचा प्रवाह असतो. .
- **अँटीसायक्लोन निर्मिती:** या जेट प्रवाहांमधील परस्परसंवादाने भारत आणि हिंद महासागरावर अँटीसायक्लोनिक नमुना तयार होतो.
- **जेट प्रवाह वारे:** इस्टर म्हणजे पूर्वेकडून येणारे वारे, तर पश्चिमेकडून येणारे वारे. ही हंगामी वैशिष्ट्ये आहेत.
- **जेट प्रवाहांवर मान्सूनचा परिणाम:** मान्सूनचा हंगाम पश्चिमेकडील जेट प्रवाहाला उत्तरेकडे ढकलतो, ज्यामुळे पूर्वेकडील जेट स्ट्रीमचे भारतावर वर्चस्व होते.
- **चक्रीवादळविरोधी शक्ती आणि उष्णता:** एक मजबूत प्री-मान्सून अँटीसायक्लोन भारताच्या बऱ्याच भागात कोरडे आणि उष्ण हवामान आणते, तर कमकुवत हवामान सौम्य परिस्थिती निर्माण करते.
- **उष्णतेच्या लहरी वाढवण्यात अँटीसायक्लोन्सची भूमिका:**
  - **मान्सूनपूर्व हंगामातील उष्णतेची लाट:** हा काळ भारतातील उन्हाळा आहे आणि उष्णतेच्या लाटा सामान्य आहेत. हानी कमी करण्यासाठी लोकांना अंदाज देणे आणि चेतावणी देणे हे लक्ष्य आहे.
  - **उष्णतेच्या लाटेचे घटक समजून घेणे:** उष्णतेच्या लाटेचा कालावधी, तीव्रता आणि वारंवारतेवर काय परिणाम करते हे जाणून घेतल्याने अंदाजांसाठी संभाव्य हॉटस्पॉट ओळखण्यास मदत होते.
- **एल निनो, अस्पष्ट तापमानवाढ आणि अँटीसायक्लोन्स:**
  - **अस्पष्ट 2023 हीट:** 2023 ची विक्रमी उष्णता पूर्णपणे समजलेली नाही. केवळ एल निनो आणि ग्लोबल वॉर्मिंगच्या एकत्रित परिणामामुळे तापमान अपेक्षेपेक्षा खूप जास्त होते.
  - **एल निनोची मान्सूनपूर्व घट:** तथापि, पूर्व-मान्सून हंगामात एल निनोची घसरण अधिक मजबूत आणि अधिक स्थिर अँटीसायक्लोन्समध्ये योगदान देते, ज्यामुळे दीर्घ आणि अधिक तीव्र उष्णतेच्या लाटा निर्माण होतात.

थंड हंगामी तापमान आणि 2023 मधील मजबूत, सातत्यपूर्ण अँटीसायक्लोनचे संयोजन हा एक महत्त्वाचा घटक आहे. हे समजून घेतल्याने भारतीय हवामान विभागाला त्यांच्या अंदाजांमध्ये अचूक पार्श्वभूमी परिस्थिती समाविष्ट करण्यास आणि प्रभावी पूर्वसूचना प्रणाली विकसित करण्यास मदत होऊ शकते.

#### प्रभाव:

- **दुबई:** शहरात अभूतपूर्व पाऊस झाला, एकाच दिवसात दीड वर्षांपेक्षा जास्त पाऊस पडला. यामुळे मोठ्या प्रमाणावर पूर आला, ज्यामुळे पायाभूत सुविधांचे मोठे नुकसान झाले आणि रहिवासी विस्थापित झाले.
- **मुंबई:** उच्च तापमान आणि दमछाक करणारी आर्द्रता यामुळे शहराने प्रदीर्घ आणि तीव्र उष्णतेची लाट सहन केली. यामुळे विशेषतः असुरक्षित लोकसंख्येसाठी आरोग्यास लक्षणीय धोका निर्माण झाला.

#### संप्रेषण आणि शमन धोरणे:

- **सुधारित उष्णतेच्या लाटे संबंधित चेतावणी:** उष्णतेच्या लाटेचा सुधारित इशारा: प्राध्यापक मुर्तुगुडे उष्णतेच्या लाटेच्या जोखमीबाबत वेळेवर आणि प्रभावी संवाद साधण्याच्या गरजेवर भर देतात. यात खालील गोष्टींचा समावेश

- अनावश्यक भीती निर्माण होऊ नये म्हणून ओल्या बल्बच्या तापमानाऐवजी उष्णता निर्देशांकाचा वापर करणे.
- जलसंचयन केंद्रे, निवारा केंद्रे आणि सार्वजनिक वाहतुकीच्या पर्यायांवरील माहितीसह पूर्वसूचना देणे.
- तीव्र उष्णतेच्या संसर्गापासून मुले आणि वृद्धांसारख्या असुरक्षित लोकसंख्येचे संरक्षण करण्यासाठी उपायांची अंमलबजावणी करणे.

### निष्कर्ष:

16 एप्रिल 2024 रोजी दुबई आणि मुंबईतील हवामानातील टोकाच्या घटना, विविध हवामान प्रणाली आणि जागतिक हवामान प्रवृत्तींच्या गुंतागुंतीच्या परस्परसंवादावर प्रकाश टाकतात. भविष्यात अशा घटनांचा प्रभाव कमी करण्यासाठी हे घटक समजून घेणे आणि प्रभावी संवाद आणि शमन धोरणांची अंमलबजावणी करणे महत्वाचे आहे.

## 6.7 दुबईतील अभूतपूर्व पावसाची घटना

संयुक्त अरब अमिराती (UAE) मध्ये सोमवार, 15 एप्रिल, 2024 रोजी प्रचंड गडगडाटी वादळ आणि विक्रमी पावसाचा अनुभव आला. राज्य-संचालित WAM वृत्तसंस्थेद्वारे "ऐतिहासिक हवामान घटना" म्हणून वर्गीकृत केलेल्या या घटनेने तेव्हापासून दस्तऐवजीकरण केलेल्या सर्व पर्जन्य पातळी ओलांडल्या. 1949 मध्ये डेटा संकलनाची सुरुवात (1971 मध्ये UAE च्या अधिकृत निर्मितीपूर्वी).

### शुष्क प्रदेशात असामान्य मुसळधार पाऊस:

- अरबी द्वीपकल्पावर वसलेले UAE हे त्याच्या रखरखीत हवामानासाठी ओळखले जाते आणि प्रामुख्याने थंड हिवाळ्याच्या महिन्यांत क्वचितच पाऊस पडतो.
- गडगडाटी वादळाने दुबईवर 142 मिलिमीटर (मिमी) पेक्षा जास्त पाऊस पाडला, एक वाळवंटी शहर साधारणपणे संपूर्ण दीड वर्षात ही रक्कम प्राप्त करते (दुबई आंतरराष्ट्रीय विमानतळावर सरासरी वार्षिक पाऊस - 94.7 मिमी).

### UAE मध्ये मुसळधार पावसाची कारणे:

- **पासिंग स्टॉर्म सिस्टम:** मुसळधार पावसामागील प्राथमिक दोषी म्हणजे अरबी द्वीपकल्प ओलांडून ओमानच्या आखाताकडे जाणारी कमी-दाब प्रणाली.
- **क्लाउड सीडिंग (अनिश्चित प्रभाव):** काही अहवाल असे सूचित करतात की ढग बीजन, जेथे पाऊस उत्तेजित करण्यासाठी रसायनांची फवारणी केली जाते, त्यामुळे पावसाची तीव्रता वाढू शकते. यूएईने कार्यक्रमापूर्वी क्लाउड-सीडिंग फ्लाइट्स आयोजित केल्या होत्या.
- **हवामान बदल (संभाव्य प्रभाव):** तज्ञांच्या मते हवामान बदलाची भूमिका असू शकते. UAE मधील वाढत्या तापमानामुळे (2003-2022 दरम्यान 0.4°C वाढ) अधिक वाष्पीभवन होऊ शकते आणि अधिक आर्द्रता (प्रति 1°C वाढीमध्ये 7% अधिक) असणारे उबदार वातावरण होऊ शकते. यामुळे पर्जन्यवृष्टी आणि पूर येऊ शकतो.
  - एकाच हवामान घटनेचा थेट हवामान बदलाशी संबंध जोडणे अवघड आहे. एल निनो सारख्या नैसर्गिक हवामान पद्धती देखील अशा घटनांवर लक्षणीय परिणाम करू शकतात.

### UAE च्या मुसळधार पावसाचा परिणाम:

- **विमान प्रवास विस्कळीत:** उड्डाणे वळवण्यात आली किंवा उशीर झाला, दुबई आंतरराष्ट्रीय विमानतळाने 25 मिनिटांसाठी कामकाज स्थगित केले.
- **निवासी भागात पूर:** रहिवासी भागात पूर आला, त्यामुळे वाहने रस्त्यांवर आली.
- **प्रमुख शॉपिंग मॉल्स बुडलेले:** दुबई मॉल आणि मॉल ऑफ द एमिरेट्स सारख्या लोकप्रिय शॉपिंग स्थळांना पूर आला.
- **अल ऐनमध्ये विक्रमी पाऊस:** दुबईपासून 130 किमी अंतरावर असलेल्या अल ऐन शहरात सर्वाधिक 254 मिमी पावसाची नोंद झाली आहे.

### निष्कर्ष

दुबईतील अभूतपूर्व पावसाची घटना रखरखीत प्रदेशातील असुरक्षितता अत्यंत हवामानाच्या घटनांवर प्रकाश टाकते. या घटनेमागील नेमके कारण चर्चेत असताना, वाढणारे जागतिक तापमान ही वाढती चिंता आहे. हवामानातील बदल आणि अशा हवामानातील टोकाचा परस्परसंवाद समजून घेण्यासाठी पुढील संशोधन आवश्यक आहे.

## 6.8 2024 हे हवामानातील अतिरेकी आणि विक्रमी तापमानाचे वर्ष

युरोपियन युनियनच्या कॉपरनिकस क्लायमेट चेंज सर्व्हिसेस (सी3एस/सी3एस) सारख्या आंतरराष्ट्रीय देखरेख संस्थांनी पुष्टी केली आहे की 2024 हे विक्रमी सर्वात उष्ण वर्ष बनण्याच्या मार्गावर आहे. या भीतीदायक प्रवृत्तीसह तीव्र हवामानाच्या घटनांची वारंवारता आणि तीव्रता वाढते आहे, ज्यामुळे जगभरातील असुरक्षित लोकसंख्येला लक्षणीय धोका निर्माण होतो.

### हवामान-प्रेरित आपत्तींचा अलीकडील केस स्टडीज:

2024 हे वर्ष आधीच जगभरातील तीव्र हवामानाच्या घटनांचा विनाशकारी परिणाम पाहत आले आहे:

- **मध्य आशियाई पूर:** एप्रिल 2024 च्या पुराने कझाकस्तान आणि रशियाला उरल्स आणि सायबेरियाजवळ उद्ध्वस्त केले. उरल नदीने ओस्कर्क, रशियामधील धरणे फोडली, ओरेनबर्गच्या काही भागांना पूर आला. 109,000 हून अधिक लोकांना हलवण्यात आले, सर्वात जास्त फटका रशियाच्या सीमेला लागून असलेला भाग आणि त्यातून/तिकडे नद्या वाहत होत्या. हे 2009 च्या यूएस अहवालाचे प्रतिध्वनी आहे ज्यात हवामान बदलामुळे 2030 पर्यंत रशियामध्ये पूर येण्याची शक्यता आहे.
- **मेक्सिको जंगलातील आग:** संपूर्ण मेक्सिकोमध्ये जंगलातील आगीत 3,000 हेक्टरहून अधिक जंगले जळून खाक झाली.

- **व्हिएतनाम दुष्काळ:** उष्णतेच्या लाटांमुळे व्हिएतनामच्या निन्ह थुआन प्रांतात तीव्र दुष्काळ पडला, ज्यामुळे वनस्पती आणि पशुधन यांचे नुकसान झाले.
- **भारत उष्णतेच्या लाटेचा इशारा:** भारताच्या हवामान विभागाने एप्रिल ते जून 2024 दरम्यान सरासरीपेक्षा जास्त उष्णतेच्या लाटेचा अंदाज वर्तवला आहे, ज्यामुळे असुरक्षित लोकसंख्येसाठी आरोग्यास धोका निर्माण झाला आहे.

### हवामान बदलामुळे उष्णतेचे विध्वंसक परिणाम:

- **हवामान बदलाचे आरोग्यावर होणारे परिणाम:** हवामान बदल, प्रामुख्याने जागतिक तापमानवाढीमुळे, मानवी, प्राणी आणि वनस्पतींच्या आरोग्यावर अनेक प्रकारे नकारात्मक परिणाम होतो:
  - **थेट उष्णतेचे परिणाम:** उष्णतेच्या संपर्कात आल्याने शरीराचे थेट नुकसान होऊ शकते, ज्यामुळे उष्णतेचा ताण, उष्णतेचा थकवा, उष्माघात, रक्ताभिसरण अयशस्वी होणे आणि अगदी मृत्यू देखील होऊ शकतो.
  - **तीव्र हवामानाच्या घटना:** उष्णतेची लाट, पूर, दुष्काळ आणि इतर तीव्र हवामानाच्या घटनांमुळे दुखापत, मृत्यू आणि विस्थापन होऊ शकते.
  - **पाणी टंचाई:** हवामान बदलामुळे पाण्याची टंचाई निर्माण होऊ शकते, ज्यामुळे स्वच्छता, स्वच्छता आणि पिण्याच्या पाण्याची उपलब्धता प्रभावित होऊ शकते.
  - **वेक्टर-बोर्न आणि वॉटर-बोर्न संसर्ग:** तापमान आणि पर्जन्यमानातील बदल डाय, टिक्स आणि दूषित पाण्यामुळे पसरणाऱ्या रोगांचा प्रसार वाढवू शकतात.
  - **असंसर्गजन्य रोग (एन. सी. डी./NCDs)** उष्णतेच्या लाटा स्ट्रोक, हृदयविकाराचा झटका, मधुमेह, श्वसन रोग आणि कर्करोग यासारख्या विद्यमान एन. सी. डी. ची स्थिती बिघडवू शकतात.
  - **मानसिक आरोग्य विकार:** उष्णतेच्या तणावामुळे चिंता आणि नैराश्य यासारख्या मानसिक आरोग्याच्या समस्या वाढू शकतात.
  - **अन्न आणि पोषण असुरक्षितता:** उष्णतेच्या तणावामुळे पिकांचे कमी उत्पादन आणि पोषक तत्वांची कमतरता यामुळे कुपोषण आणि उपासमार होऊ शकते.
- **उष्णतेच्या लाटा:** उष्णतेच्या संपर्कात आल्याने निर्जलीकरण होऊ शकते, घामाच्या माध्यमातून स्वतःला थंड करण्याच्या शरीराच्या क्षमतेत अडथळा येऊ शकतो आणि रक्तवाहिन्या पसरतात आणि जाड होतात, ज्यामुळे रक्ताच्या गुठळ्या (थ्रोम्बोसिस) होण्याचा धोका वाढतो. वायू प्रदूषण अनेकदा अत्यंत उष्णतेचे परिणाम बिघडवते, ज्यामुळे फुफ्फुसे आणि रक्तवाहिन्यांवर आणखी ताण येतो. **उष्णतेच्या तणावाची असुरक्षितता:**
  - **मुले:** प्रौढांच्या तुलनेत शरीरातील द्रवपदार्थांचे प्रमाण जास्त असल्यामुळे अर्भक आणि लहान मुले अधिक असुरक्षित असतात.
  - **वृद्ध:** कमकुवत शारीरिक प्रतिसादांमुळे वृद्ध देखील अत्यंत असुरक्षित असतात.
  - **अपंग लोक:** उष्माघाताच्या वेळी अपंग व्यक्तींना त्यांच्या शरीराचे तापमान नियंत्रित करण्यात किंवा मदत मागण्यात अडचण येऊ शकते.
  - **विद्यमान आरोग्य स्थिती असलेले लोक:** ज्यांना हृदयरोग, मधुमेह आणि श्वसनाच्या समस्या यासारखे जुनाट आजार आहेत त्यांना उष्णतेच्या तणावामुळे गुंतागुंत होण्याचा धोका जास्त असतो.
  - **महिला:** सामान्यतः पुरुषांपेक्षा महिलांना उष्माघात होण्याची शक्यता जास्त असते.
- **उष्मा आणि असंसर्गजन्य रोग (एनसीडी/NCDs):** जगभरातील 266 अभ्यासांचे विश्लेषण करणाऱ्या 2022 च्या अभ्यासात उष्मा लहरींशी संबंधित मृत्यूदरात 11.7% वाढ दिसून आली. उष्णतेच्या तणावाचे गंभीर परिणाम चांगल्याप्रकारे ओळखले जात असले तरी, NCDs वरील परिणामांवर अनेकदा चर्चा केली जात नाही. उष्णतेच्या लाटा तीव्र आणि दीर्घकालीन परिणामांद्वारे विद्यमान NCDs लक्षणीयरीत्या बिघडवू शकतात. विशेष म्हणजे, भारतातील 65% मृत्यूंमध्ये NCDs चे योगदान आधीच आहे, जे प्रामुख्याने उत्पादक मध्यम-वयोगटातील वर्षामध्ये होते. हवामान बदलामुळे उष्णतेच्या लाटा या समस्येला आणखी तीव्र करतील.
  - **हृदय व रक्तवाहिन्यासंबंधी रोग:** मेंदू आणि कोरोनरी धमन्यांमध्ये रक्ताच्या गुठळ्या तयार होण्यास चालना देऊन उष्णतेमुळे स्ट्रोक आणि हृदयविकाराचा धोका वाढतो. उष्ण वातावरणात तीव्र व्यायाम करणे विशेषतः धोकादायक आहे.
  - **मूत्रपिंडाचे नुकसान:** उष्णतेमुळे रक्ताचे प्रमाण कमी होऊ शकते, ज्यामुळे मूत्रपिंडांना संभाव्य नुकसान होऊ शकते.
  - **जन्मजात मोतीबिंदू:** उष्णतेच्या लाटेदरम्यान बाळांमध्ये जन्मजात मोतीबिंदूचे प्रमाण वाढू शकते.
  - **अशक्त जखमा बरे करणे:** अतिउष्ण हवामानात शस्त्रक्रियेद्वारे जखमा योग्यरित्या भरून येत नाहीत.
- **आरोग्यावर जंगलातील आगीचा प्रभाव:** जास्त उष्णता सोडणारे कण (PM2.5) आणि ओझोन, कार्बन मोनॉक्साईड, पॉलीसायक्लिक सुगंधी संयुगे आणि नायट्रोजन डायऑक्साईड यांसारख्या विषारी रसायनांमुळे वणव्याला सुरुवात होते. हे प्रदूषक कारणीभूत ठरू शकतात: या प्रदूषकांमुळे खालील गोष्टी होऊ शकतात:
  - **हृदय व रक्तवाहिन्यासंबंधी रोग:** हृदयविकाराचा झटका, स्ट्रोक, हृदयाच्या तालातील विकृती, पल्मोनरी एम्बोलिझम आणि हृदय निकामी होण्याचा धोका वाढतो.
  - **श्वासोच्छ्वासाचे रोग:** दमा आणि क्रॉनिक ऑब्सट्रक्टिव्ह पल्मोनरी रोग यासारख्या श्वसन समस्यांचा धोका वाढतो (COPD).
  - **मधुमेह आणि पूर्व-मधुमेह:** जंगलातील आगीच्या धुरामुळे मधुमेह होण्याचा धोका वाढू शकतो किंवा विद्यमान प्रकरणे आणखी बिघडू शकतात.
  - **कर्करोग:** जंगलातील आगीच्या उत्सर्जनात असलेली बेंझिन आणि फॉर्मॅल्डिहाइडसारखी रसायने कर्करोगाचा धोका वाढवू शकतात.
- **अन्न प्रणाली धोक्यात:** हवामान बदलामुळे अन्न सुरक्षा आणि पोषणाला दीर्घकालीन धोका निर्माण झाला आहे.
  - **हा धोका खालील घटकांच्या संयोगातून उद्भवतो:**
    - **उष्णतेचा तणाव:** जास्त उष्णतेमुळे शेतीच्या प्रक्रियेत व्यत्यय येतो, ज्यामुळे पिकाचे उत्पादन कमी होते.
    - **पाण्याचा ताण:** पाण्याची मर्यादित उपलब्धता पिकांची वाढ आणि सिंचन क्षमतेत अडथळा आणते.



- **कार्बन डाय ऑक्साईडची वाढलेली पातळी:** कार्बन डाय ऑक्साईड सुरुवातीला वनस्पतींच्या वाढीस उत्तेजन देऊ शकतो, परंतु उच्च स्तरावर त्याचा पिकांच्या गुणवत्तेवर आणि पोषक घटकांवर नकारात्मक परिणाम होऊ शकतो.
- **अन्न सुरक्षा आणि पोषणावर हवामान बदलाचा दीर्घकालीन परिणाम**
  - **मुख्य पिकांची असुरक्षितता:** दक्षिण आशिया आणि उप-सहारा आफ्रिकेतील देश विशेषतः असुरक्षित आहेत कारण ते मुख्य पिकांची (तांदूळ आणि गहू यासारख्या) लागवड करतात जे आधीच त्यांच्या कमाल उष्णता सहनशीलतेच्या जवळ आहेत. केवळ 1 अंश सेल्सिअस तापमानात आणखी वाढ झाल्यास या पिकांचे उत्पादन 10% कमी होऊ शकते.
  - **पोषणाची कमतरता:** हवामानातील बदलामुळे केवळ पिकांच्या उत्पादनावर परिणाम होत नाही तर त्यांचे पोषण मूल्य देखील कमी होते. तणावाच्या परिस्थितीत पिकवलेल्या पिकांमध्ये अनेकदा जस्त, प्रथिने आणि लोह यासारख्या आवश्यक पोषक तत्वांची पातळी कमी असते.
    - जागतिक तापमानवाढ आटोक्यात न आल्यास 2050 पर्यंत भारतात कुपोषणात लक्षणीय वाढ होईल, असा अंदाज कोलंबिया विद्यापीठाच्या डेटा सायन्सेस सेंटरने वर्तवला आहे.
  - **संरक्षणात्मक पदार्थांवर परिणाम:** हवामानातील बदलामुळे फळे, भाज्या आणि माशांच्या उपलब्धतेला देखील धोका निर्माण होतो-हे सर्व आहारातील महत्त्वाचे घटक आहेत जे हृदय व रक्तवाहिन्यासंबंधी रोग आणि मधुमेह यासारख्या जुनाट आजारांना प्रतिबंध करण्यास मदत करतात. समुद्राच्या वाढत्या तापमानामुळे खालील गोष्टी होऊ शकतात:
    - किनारपट्टीवरील शेतजमिनीत पूर
    - माशांची संख्या घटणे
    - जैवविविधतेच्या हानीमुळे बेरीज आणि शेंगदाणे यासारख्या पौष्टिक 'वन्य खाद्यपदार्थांची' उपलब्धता आणखी कमी होते.
- **हिमनदी वितळणे:** उच्च तापमान हिमनदीच्या वितळण्याला गती देते, जलस्रोतांवर परिणाम करते आणि समुद्राच्या पातळीत वाढ होण्यास हातभार लावते.
- **कमी हिमवर्षाव:** हिवाळ्यातील कमी बर्फवृष्टीमुळे नैसर्गिक जलचक्रात व्यत्यय येतो आणि पाणलोट क्षेत्रावर परिणाम होतो.

**शमन आणि अनुकूलन धोरणे:** हवामान बदल कमी करणे आवश्यक असले तरी, आपण त्याच्या अपरिहार्य परिणामांसाठी देखील तयार असले पाहिजे. यासाठी बहुआयामी दृष्टिकोनाची आवश्यकता आहे:

- **उष्णता कृती योजना:** उष्णतेच्या लाटांच्या विशिष्ट आव्हानांचा सामना करण्यासाठी शहरी आणि ग्रामीण अशा दोन्ही भागांसाठी स्थानिक योजना विकसित करणे.
- **हवामान-स्मार्ट अन्न आणि आरोग्य सेवा प्रणाली:** हवामान बदलाच्या परिणामांचा सामना करू शकतील अशा लवचिक अन्न आणि आरोग्य सेवा प्रणाली तयार करणे.
- **शिक्षण आणि जागरूकता:** हवामान बदलाशी संबंधित आरोग्याच्या जोखमींबद्दल, विशेषतः उष्णतेचा ताण आणि कुपोषण याबद्दल जनतेला आणि आरोग्य सेवा पुरवठादारांना शिक्षित करणे.
- **आगाऊ नियोजन:** उष्णतेची लाट आणि हवामानाशी संबंधित इतर घटनांदरम्यान वाढीव मागणीसाठी आरोग्य सेवा प्रणालींनी योजना आखणे आवश्यक आहे.
- **लवचिकतेसाठी शहरी नियोजन:**
  - **उष्णता निवारा:** उष्णतेच्या लहरींच्या काळात असुरक्षित लोकसंख्येसाठी थंड जागा उपलब्ध करून देणे.
  - **जलस्थानके:** हायड्रेशनसाठी स्वच्छ पाणी सहज उपलब्ध होईल याची खात्री करणे.
  - **उष्णता-प्रतिबिंबित गृहनिर्माण डिझाइन:** इमारतींमधील उष्णतेचे शोषण कमी करण्यासाठी छप्पर आणि भिंतींसाठी परावर्तक सामग्रीचा वापर करणे.
  - **हिरव्या जागा:** सावली आणि थंड प्रभाव प्रदान करण्यासाठी शहरी हिरव्या जागा वाढवणे..
  - **हवेशीर घरे:** इमारतींमध्ये योग्य वायुवीजन रचनेला प्रोत्साहन देणे.
- **वैयक्तिक अन्न सुरक्षा उपाय:**
  - **आहारातील विविधता:** पोषक तत्वांचे संतुलित सेवन सुनिश्चित करण्यासाठी विविध प्रकारची फळे, भाज्या आणि संपूर्ण धान्य खाणे.
  - **शाश्वत शेतीला सहाय्य करणे:** जेव्हा शक्य असेल तेव्हा शाश्वत आणि स्थानिक स्रोतांकडून अन्न खरेदी करणे निवडणे.
  - **अन्न कचरा कमी करणे:** संसाधनांचे संवर्धन करण्यासाठी घरातील अन्न कचरा कमी करणे.

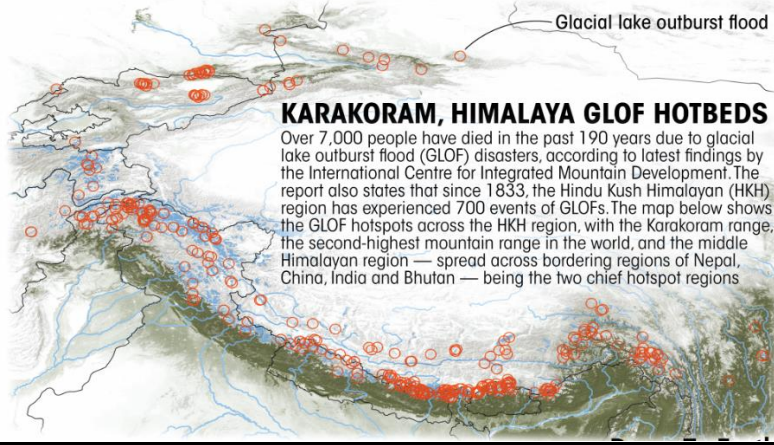
या सर्वसमावेशक धोरणांची अंमलबजावणी करून, आपण हवामान बदलाच्या पार्श्वभूमीवर आपले आरोग्य आणि आपली अन्न सुरक्षा या दोन्हींचे रक्षण करणारे अधिक लवचिक भविष्य निर्माण करू शकतो.

## 6.9 ग्लेशियल लेक आउटबर्स्ट पुर (GLOFs): हिमालयातील वाढता धोका

करण्यासाठी दोन तज्ञ पथके स्थापन केली आहेत. ही सरोवरे ग्लेशियल लेक आउटबर्स्ट फ्लड्स (GLOFs) साठी अतिसंवेदनशील आहेत, एक प्रकारचा विनाशकारी पूर ज्यामुळे हिमालयीन प्रदेशात अलिकडच्या वर्षांत विध्वंस झाला आहे, जसे की 2013 मध्ये केदारनाथ खोऱ्यातील आपत्ती आणि 2021 मध्ये चमोलीचा काही भाग. याचा प्राथमिक उद्देश जोखीम मूल्यांकन म्हणजे GLOF घटनेची शक्यता कमी करणे आणि विध्वंस झाल्यास निर्वासन आणि आपत्ती निवारण प्रयत्नांसाठी पुरेसा वेळ प्रदान करणे.

## भारतीय हिमालयातील GLOF धोका:

- **ओळखले गेलेले तलाव:** भारताच्या राष्ट्रीय आपत्ती व्यवस्थापन प्राधिकरणाने संपूर्ण हिमालयातील 188 संभाव्य धोकादायक हिमनद्यांची सरोवरे ओळखली आहेत, त्यापैकी 13 एकट्या उत्तराखंडमध्ये आहेत.
- **व्यापक परिणाम:** 'नेचर' या नियतकालिकात प्रकाशित झालेल्या 'एन्हांसड ग्लेशियल लेक ऍक्टिव्हिटी थ्रेटन्स असंख्य कम्युनिटीज अँड इन्फ्रास्ट्रक्चर इन द थर्ड पोल' या शीर्षकाच्या 2023 च्या अभ्यासानुसार, हिमालयातील इमारती, जलविद्युत प्रकल्प, शेतजमीन, रस्ते आणि पूल यासारख्या पायाभूत सुविधांना धोका निर्माण करणाऱ्या जी. एल. ओ. एफ. च्या संपर्कात असलेल्या 6,353 चौरस किलोमीटरहून अधिक जमिनीचा अंदाज आहे.
- **असुरक्षित लोकसंख्या:** 'ग्लेशियल लेक आउटबर्स्ट फ्लड्स थ्रेटन मिलियन्स ग्लोबलली' या नियतकालिकात प्रकाशित झालेल्या 2023 च्या आणखी एका अभ्यासानुसार, लोकसंख्येची उच्च घनता आणि असुरक्षित वसाहतींमुळे भारतातील सुमारे 30 लाख आणि पाकिस्तानमधील 20 लाख लोकांना GLOFs मुळे धोका आहे.



### हिमनदी तलावांची निर्मिती:

हिमनद्यांच्या हालचालीमुळे धूप होते, परिणामी सभोवतालच्या भूप्रदेशात अवक्षेप निर्माण होतो. हिमनद्या वितळत असताना हिमनदीय तलाव तयार करत असताना या खोल प्रदेशांमध्ये वितळणारे पाणी जमा होते.

### हिमनदी तलावांचे प्रकार (इस्रो वर्गीकरण):

- **मोरेन-बांधलेले तलाव:** त्यांच्या हालचालीदरम्यान हिमनद्यांनी जमा केलेले खडक आणि माती असलेल्या मोरेनच्या अवशेषांमुळे पाण्यावर धरणे बांधली जातात.
- **बर्फाने बांधलेली तलाव:** मागे हटणाऱ्या हिमनद्यांमुळे मागे राहिलेल्या बर्फाच्या वस्तुंमुळे पाणी बंदिस्त होते.
- **क्षरण-आधारित तलाव:** हिमनदीय क्षरणामुळे निर्माण झालेल्या खंदकांमध्ये पाणी अडकते.
- **इतर प्रकार:** वर वर्गीकृत न केलेल्या यंत्रणांद्वारे तयार झालेले तलाव.

### फायदे:

- **गोड्या पाण्याचे जलाशय:** प्रदेशात नंतरच्या वापरासाठी पाणी साठवून ठेवते..
- **जलविद्युत क्षमता:** जलविद्युत प्रकल्पांद्वारे वीज निर्मिती.
- **पर्यटनाला चालना:** त्यांच्या निसर्गरम्य सौंदर्याने पर्यटकांना आकर्षित करते
- **हवामान बदल निर्देशक:** हिमनद्या मागे हटणे आणि संभाव्य पूर जोखमीचा मागोवा घेण्यास मदत करते.

### धोके:

- **GLOFs (हिमनदीय तलावाचा उद्रेक पूर):** धरण फुटल्यामुळे अचानक आणि विनाशकारी पूर येणे.
- **समुद्र पातळी वाढ:** जर सर्व पाणी वितळले आणि महासागरात पोहोचले तर समुद्राच्या पातळीत वाढ होण्यास हातभार लागेल.
- **पायाभूत सुविधांचे नुकसान:** GLOF मुळे खालच्या दिशेने जाणारे रस्ते, पूल आणि इमारती नष्ट होऊ शकतात.
- **अप्रत्याशित धोके:** तलावांचा विस्तार धोकादायक ठरू शकतो आणि मोठ्या प्रमाणात पूर येऊ शकतो.

### GLOFs समजून घेणे:

- जी. एल. ओ. एफ. GLOF या हिमनदीय तलावांमधून अचानक पाणी सोडल्यामुळे उद्ध्वणाऱ्या आपत्तीजनक घटना आहेत. हे हिमनद्यांच्या जवळ, एकतर समोर, वर किंवा हिमनद्या वितळताना त्यांच्या खाली आढळणारे मोठे जलसाठे असतात.
- जसजसे हिमनद्या वितळतात, तसतसे ते वितळणारे पाणी जमा करणारे अवक्षेप मागे सोडतात, ज्यामुळे तलाव तयार होतात.
- हिमनदीय माघार(वितळणे) जितकी मोठी असेल तितका तलाव मोठा आणि अधिक धोकादायक बनतो. या तलावांवर अनेकदा बर्फासारख्या अस्थिर पदार्थांनी किंवा खडक आणि अवशेषांनी बनलेल्या सैल गाळाने धरणे बांधली जातात. या सभोवतालच्या अडथळ्यातील विघटनामुळे डोंगराळ भागातून मोठ्या प्रमाणात पाणी वाहू शकते, ज्यामुळे खालच्या भागात विनाशकारी पूर येऊ शकतो.

### GLOF घटनांची कारणे:

- **वितळणारे हिमनद:** वाढत्या तापमानामुळे हिमनद्या वितळतात, अधिक पाणी तयार होते आणि हिमनदीय तलाव वाढतात, ज्यामुळे पुराचा धोका वाढतो.

- **ग्लेशियल कॅल्व्हिंग:** हिमनद्यांमधून फुटणारे आणि तलावात पडणारे बर्फाचे मोठे तुकडे पाण्याचे लक्षणीय प्रमाण विस्थापित करू शकतात, ज्यामुळे संभाव्य धरण निकामी होऊ शकते.
- **धरण अस्थिरता:** हिमनदी सरोवर सैल ढिगाऱ्याने (मोरेन) किंवा बर्फाने बांधलेले असतात जे विविध ट्रिगर्समुळे अपयशी ठरतात. हिमनदी तलावाच्या सभोवतालच्या धरणाला अनेक घटक कमकुवत करू शकतात:
  - **हिमस्खलन:** बर्फ किंवा खडकांचे हिमस्खलन थेट धरणावर धडकू शकते आणि नुकसान करू शकते.
  - **उतार अस्थिरता:** वितळणाऱ्या पर्माफ्रॉस्टसारख्या कारणांमुळे आजूबाजूचे उतार अस्थिर होऊ शकतात, ज्यामुळे धरणावर परिणाम करणाऱ्या भूस्खलनाचा धोका वाढतो.
- **जागतिक तापमानवाढ:** हिमालयासह वाढत्या जागतिक तापमानामुळे हिमनद्या वितळण्यास गती मिळते, हिमनदीय तलावांमधील पाण्याचे प्रमाण वेगाने वाढते आणि अनेकदा नाजूक धरणांवर अतिरिक्त ताण पडतो.
- **वारंवार भूकंप:** हिमालयाच्या भूकंपांमुळे भूस्खलन होऊ शकते किंवा धरणे कमकुवत होऊ शकतात, ज्यामुळे अचानक GLOF होतात.
- **संभाव्य ज्वालामुखीचा धोका:** जरी असामान्य असला तरी, हिमनद्यांजवळ ज्वालामुखीची क्रिया जलद वितळण्यास आणि GLOF तयार होण्यास हातभार लावू शकते.
- **मानववंशीय क्रियाकलाप:** हिमालयीन प्रदेशात अलिकडच्या वर्षांत GLOF च्या घटनांमध्ये वाढ झाली आहे. या वाढीचे श्रेय दोन प्राथमिक घटकांना दिले जाते:
  - **जागतिक तापमानात वाढ:** वाढत्या तापमानामुळे हिमनदीय वितळण्यास गती मिळते, ज्यामुळे हिमनदीय तलावांची निर्मिती आणि विस्तार होतो.
  - **असुरक्षित भागात पायाभूत सुविधांचा जलद विकास:** या भागातील बांधकाम उपक्रम हिमनदीय तलावांच्या सभोवतालच्या धोकादायक धरणांना अस्थिर करू शकतात, ज्यामुळे दरडी कोसळण्याचा धोका वाढतो.

### GLOFs ची विनाशकारी शक्ती:

- **प्रचंड पूर:** GLOFs प्रचंड वेगाने प्रचंड प्रमाणात पाणी, गाळ आणि अवशेष सोडतात, ज्यामुळे संपूर्ण खोऱ्यांमध्ये खालच्या दिशेने पूर येतो.
- **पायाभूत सुविधांचा नाश:** GLOF ची विध्वंसक शक्ती रस्ते, पूल आणि इमारती यासारख्या पायाभूत सुविधा उद्ध्वस्त करू शकते.
- **जीवितहानी:** जागतिक तापमानवाढीमुळे हिमनदीय तलावाचा विस्तार होत असल्याने अंदाजे 15 दशलक्ष लोकांना अचानक आणि प्राणघातक GLOF घटनांमुळे वाढता धोका आहे.
- **शेतीची नासधूस:** GLOF शेतीची जमीन, पिके आणि पशुधन नष्ट करू शकतात, ज्यामुळे अन्नधान्याची टंचाई, शेतकऱ्यांचे उत्पन्न कमी होणे आणि अन्न सुरक्षेवर दीर्घकालीन परिणाम होऊ शकतात.
- **पर्यावरणाचे नुकसान:** पुरामुळे व्यापक पर्यावरणीय विनाश होतो, ज्यामुळे प्रभावित भागातील वनस्पती आणि प्राण्यांचे नुकसान होते.

### ग्लेशियल लेक आऊटबर्स्ट फ्लड्स (GLOFs) द्वारे उद्ध्वलेले धोके कमी करणे:

- **शमन धोरणे:**
  - **तलावाची पातळी कमी करणे:** संभाव्य GLOF प्रमाण आणि तीव्रता कमी करण्यासाठी धोकादायक तलावांमधील पाण्याची पातळी सक्रियपणे कमी करणे हे एक आशादायक धोरण आहे. 2023 च्या अभ्यासाने घेपन गाथ तलावासाठी (हिमाचल प्रदेश, भारत) जी. एल. ओ. एफ. परिस्थितीचे मॉडेल तयार केले आणि असे आढळले की पाण्याची पातळी 10-30 मीटरने कमी केल्याने सिस्सूच्या खालच्या भागातील शहरावरील परिणाम लक्षणीयरीत्या कमी होऊ शकतो.
  - **सायफोनिंग तंत्रे:** तलावातील पाणी नियंत्रित पद्धतीने बाहेर काढण्यासाठी लांब एचडीपीई पाईप्सचा वापर केला जाऊ शकतो. 2016 मध्ये, सिक्कीमच्या अधिकाऱ्यांनी या पद्धतीचा यशस्वीपणे वापर करून दक्षिण लोनाक सरोवराची (सिक्कीम, भारत) पाण्याची पातळी कमी केली.
- **महत्वाचे विचार:** तलावाची पातळी कमी करणे हा एक संभाव्य उपाय असला तरी, तो GLOF ची जोखीम पूर्णपणे दूर करू शकत नाही हे मान्य करणे महत्वाचे आहे. GLOF कमी करण्यासाठी एक सर्वसमावेशक दृष्टीकोन आवश्यक आहे. अतिरिक्त शमन धोरणांमध्ये खालील गोष्टींचा समावेश असू शकतो:
  - **पूर्वसूचना प्रणाली:** आगामी GLOF घटनांबद्दल खालच्या भागातील समुदायांना सतर्क करण्यासाठी मजबूत पूर्वसूचना प्रणाली स्थापन करणे.
  - **रिमोट सेन्सिंगचे फायदे:** प्रगत रिमोट सेन्सिंग साधने हिमनदीय तलावाच्या वाढीवर प्रभावीपणे लक्ष ठेवू शकतात आणि त्याची गतिशीलता समजू शकतात.
  - **मैदानी कामाची आवश्यकता:** महत्वाच्या तलावाच्या ठिकाणांसाठी मैदानी काम अत्यंत महत्वाचे आहे. या फिल्डवर्कमध्ये मोशन डिटेक्शन कॅमेरे, वॉटर लेव्हल सेन्सर्स आणि डिस्चार्ज मीटर यासारख्या उपकरणांसह पूर्वसूचना प्रणाली स्थापित करणे समाविष्ट आहे.
  - **फिल्डवर्कची आवश्यकता:** पाण्याचा प्रवाह नियंत्रित करण्यासाठी आणि धरणांच्या उल्लंघनाचा धोका कमी करण्यासाठी धरणे किंवा बायपास कालवे बांधणे.
  - **जमीन-वापर नियोजन:** उच्च-जोखीम असलेल्या GLOF क्षेत्रांमध्ये विकास प्रतिबंधित करण्यासाठी भू-वापर नियमांची अंमलबजावणी करणे.

या शमन रणनीतींच्या संयोजनाचा वापर करून, हिमनदी तलावांच्या खाली राहणारे समुदाय GLOFs द्वारे उद्ध्वलेल्या धोक्यांपासून त्यांची तयारी आणि लवचिकता वाढवू शकतात.

## 6.10 भारतातील कृषी वनीकरण पद्धती

पारंपारिकपणे, भारतीय शेतीमध्ये झाडे, पिके आणि पशुधन यांचा समावेश कृषी वनीकरण म्हणून ओळखल्या जाणाऱ्या जमिनीच्या वापराच्या पद्धतीमध्ये केला जातो. ही पद्धत शेतकऱ्यांचे जीवनमान आणि पर्यावरण दोन्हीसाठी फायदे देते. हरित क्रांतीने मोनोकल्चर शेतीवर भर दिल्यानंतर, अलिकडच्या वर्षांत कृषी वनीकरणाचे पुनरुत्थान झाले आहे.

### कृषी वनीकरणाची संकल्पना:

कृषीवनीकरण ही एक जमीन वापर प्रणाली आहे जी झाडे, पिके आणि प्राणी यांना वैज्ञानिक पद्धतीने एकत्रित करते. हे उत्पादन पायाच्या संरक्षणासह अनेक उत्पादनांचे उत्पादन एकत्रित करते आणि अनेक देशी झाडे आणि झुडपांच्या वापरावर भर देते. हे विशेषतः कमी-इनपुट परिस्थिती आणि नाजूक वातावरणासाठी योग्य आहे आणि त्यात इतर बहुतेक जमीन-वापर प्रणालींपेक्षा सामाजिक-सांस्कृतिक मूल्यांचा परस्परसंवाद अधिक समाविष्ट आहे.

### भारतातील सामान्य कृषी वनीकरण पद्धती:

- **कृषी क्षेत्र:** एकत्रित उत्पादनासाठी झाडांच्या बाजूला पिके वाढवतात.
- **कृषी-फलोत्पादन:** फळझाडांना पीक उत्पादनाशी जोडते.
- **कृषी-सिल्वी-बागायती:** झाडे, फळझाडे आणि पिके यांचा संयोग होतो.
- **कृषी-सिल्वी-चराई:** चराईसाठी झाडे, पिके आणि पशुधन यांचे एकत्रीकरण करते.
- **सिल्वोपॅस्टर:** जंगलांमध्ये किंवा कुरणांमध्ये झाडांच्या बाजूला वाढवलेले प्राणी.
- **गल्ली क्रॉपिंग:** झाडे किंवा झुडपांच्या रांगांमध्ये उगवलेली पिके.
- **होम गार्डन:** घरांजवळ विविध प्रकारच्या वनस्पती असलेल्या लहान आकाराच्या प्रणाली.
- **ब्लॉक वृक्षारोपण-लाकूड किंवा व्यावसायिक वापरासाठी दाट वृक्ष लागवड.**
- **ऊर्जा लागवड:** जैवभार उर्जेसाठी वेगाने वाढणारी झाडे लावली जातात.
- **शेल्टरबेल्ट्स:** झाडांच्या रांगा वाऱ्यापासून आणि धूपापासून पिकांचे संरक्षण करतात.

### भारतातील कृषी वनीकरणाचे फायदे:

- **आर्थिक शक्तीस्थान:** ग्रामीण समुदायांना चारा आणि उत्पन्नासह भारताच्या इंधन लाकूड, लाकूड, प्लायवुड आणि पल्पवुडच्या निम्न्या गरजा पुरवते.
- **कार्बन चॅम्पियन:** जंगलांबाहेरील वृक्ष आच्छादन वाढवते, कार्बन साठवते आणि नैसर्गिक जंगलांवरील दबाव कमी करते.
- **खत अवलंबित्व कमी:** नायट्रोजन-फिक्सिंग झाडे माती समृद्ध करून खताची गरज कमी करतात.
- **मातीचे आरोग्य सुधारते:** पोषक चक्रांना प्रोत्साहन देते आणि मातीची सुपीकता वाढवते.
- **पाणी बचत:** धूप नियंत्रित करते आणि पाण्याची धारणा सुधारते.
- **हवामान योद्धे:** हवामान बदल कमी करण्याचे उद्दिष्ट साध्य करण्यासाठी भारताला मदत करते.
- **शाश्वत भविष्य:** कृषी उत्पादकतेला चालना देते, रोजगार निर्माण करते आणि ग्रामीण अर्थव्यवस्था बळकट करते.

### भारतातील कृषी वनीकरणाच्या यशोगाथा:

- **काजू मॉडेल (BCKV):** काजूच्या झाडांसह यशस्वी कृषीवनीकरण पद्धतींना प्रोत्साहन देते.
- **J & K कृषी वनीकरण:** पंतप्रधानांच्या भाषणात त्याच्या यशाबद्दल ठळकपणे सांगितले.
- **सिल्विपॅस्टर प्रणाली:** कृषीवनीकरणावरील अखिल भारतीय समन्वित संशोधन प्रकल्पाने (AICRP) चार्यांच्या गरजा पूर्ण करण्यासाठी सिल्विपॅस्टर प्रणाली यशस्वीरित्या स्थापित केली आहे.
- **कावेरी खोरे (कर्नाटक):** शेतकरी कृषीवनीकरणद्वारे मातीचे आरोग्य आणि जल व्यवस्थापन सुधारतात.

### भारतात विस्तीर्ण कृषी वनीकरण आयोजनातील अडथळे:

"Trees Outside of Forests India" (TOFI), वृक्षाच्छादित वाढ करण्यासाठी USAID-भारत सहकार्याचा उपक्रम, विशेषतः अल्पभूधारक शेतकऱ्यांमध्ये कृषी वनीकरणाचा मर्यादित अवलंब यावर प्रकाश टाकतो. TOFI ने ओळखलेली प्रमुख आव्हाने:

- **पाणी टंचाई:** मर्यादित जलसंपदा, विशेषतः लहान शेतकऱ्यांसाठी, झाडे लावण्यास आणि त्यांची देखभाल करण्यास अडथळा आणते.
- **आर्थिक ताण:** पाण्याच्या कमतरतेमुळे लहान मालकांना झाडांसाठी पाणी सुरक्षित करण्यासाठी कर्जबाजारी व्हावे लागू शकते, ज्यामुळे आर्थिक ताण आणखी वाढू शकतो.
- **दीर्घकालीन वाढ:** झाडे परिपक्व होण्यास अनेक वर्षे लागतात, ज्यामुळे अल्पकालीन उत्पन्नाच्या गरजांवर लक्ष केंद्रित करणाऱ्या शेतकऱ्यांचे मनोधैर्य खचते.
- **गुंतवणुकीतील अडथळे:** लहान धारकांना अनेकदा कृषीवनीकरणासाठी आवश्यक असलेल्या आगाऊ भांडवलाची कमतरता असते.
- **अनिश्चित बाजारपेठा:** कृषीवनीकरण उत्पादनांसाठी बाजारातील कमकुवत विक्रीसाठी आव्हाने निर्माण होतात.
- **गहाळ समर्थन प्रणाली:** आर्थिक सहाय्य यंत्रणेचा अभाव कृषीवनीकरण पद्धतींच्या संक्रमणात अडथळा आणतो.
- **धोरणातील अंतर:** सध्याची सरकारची धोरणे अनेकदा:
  - **लघुधारकांकडे दुर्लक्ष:** लघु जमीनदार शेतकऱ्यांच्या विशिष्ट गरजा आणि मर्यादा पूर्ण करण्यात कार्यक्रम अपयशी ठरतात.
  - **प्रादेशिक फरकांकडे दुर्लक्ष:** विविध परिसंस्थांमध्ये एकसमान दृष्टीकोन लादणाऱ्या धोरणांमध्ये प्रादेशिक बाबींचा अभाव असतो.

### भारतातील कृषी वनीकरणासाठी सरकारी उपक्रम:

- **GROW कार्यक्रम:** जमिनीच्या योग्यतेचे मूल्यांकन करण्यासाठी रिमोट सेन्सिंगचा वापर करते आणि निकृष्ट जमीन पुनर्संचयित करणे आणि कार्बन सिंक (NITI आयोग) तयार करण्याचे उद्दिष्ट आहे.
- **कृषी वनीकरण (SMAF) वर उप-मिशन:** शेतकऱ्यांना झाडे लावण्यासाठी आणि रोपवाटिका विकसित करण्यासाठी (कृषी आणि शेतकरी कल्याण विभाग) आर्थिक मदत करते.
- **राष्ट्रीय कृषी वनीकरण धोरण (2014)** कृषी वनीकरणाला चालना देण्यासाठी भारत सरकारच्या अग्रगण्य प्रयत्नांचे प्रतिनिधित्व करते. हे धोरण गेल्या 40 वर्षांत केलेल्या महत्त्वपूर्ण संशोधन गुंतवणुकीवर आधारित आहे.
- **राष्ट्रीय धोरण फ्रेमवर्क:** राष्ट्रीय वन धोरण 1988, राष्ट्रीय कृषी धोरण 2000, प्लॅनिंग कमिशन टास्क फोर्स ऑन ग्रीनिंग इंडिया 2001, राष्ट्रीय बांबू मिशन 2002, शेतकरी राष्ट्रीय धोरण 2007 आणि ग्रीन इंडिया मिशन 2010 यासह कृषी वनीकरणाला चालना देण्यासाठी विविध राष्ट्रीय धोरणे लागू करण्यात आली आहेत.
- **केंद्रीय बजेट प्राधान्य:** 2022-23 च्या अर्थसंकल्पात कृषी वनीकरण आणि खाजगी वनीकरणाला प्रोत्साहन देण्यात आले आहे.

### भारतातील कृषी वनीकरण आव्हानांवर मात करणे:

- **जलटोल सह प्रजाती निवड:** विशेषतः कोरड्या भागात योग्य झाडे निवडणे महत्त्वाचे आहे.. TOFI ने स्वीकारलेले जलटोल हे साधन, प्रजाती निवडीची माहिती देत, झाडे आणि पिके यांच्यातील पाण्याच्या स्पर्धेचे मूल्यांकन करण्यास मदत करते.
  - **उदाहरण:** कर्नाटकच्या मध्यवर्ती पठारावरील आंब्याची झाडे खरीप पिकांशी पाण्यासाठी फारशी स्पर्धा करत नाहीत, तर तामिळनाडूच्या उंच प्रदेशातील नारळाच्या झाडांना वर्षभर जास्त पाणी लागते.
  - **मूळ झाडांना प्राधान्य देणे:** कॅस्युरिना सारखे वेगाने वाढणारे विदेशी पदार्थ मोहक असले तरी ते मातीचे आरोग्य आणि लोकांना हानी पोहोचवू शकतात. दीर्घकालीन यशासाठी योग्य मूळ प्रजाती (जलद-वाढणारी, कीटक-प्रतिरोधक, स्थानिक पातळीवर अनुकूल) ओळखणे महत्त्वाचे आहे. "पुनर्स्थापनेसाठी विविधता" सारखी साधने हवामान-लवचिक स्थानिक पर्यायांची शिफारस करण्यात मदत करतात.
- **विद्यमान कार्यक्रमांचे पुनरावलोकन करणे:** धोरणनिर्मात्यांनी विद्यमान सरकारी कार्यक्रमांचे मूल्यमापन करणे आवश्यक आहे की ते कृषी वनीकरण पद्धतींच्या संक्रमणासाठी वित्तपुरवठा करण्यासाठी अनुकूल केले जाऊ शकतात का.
- **PES (Payment for Ecosystem Services/इकोसिस्टम सेवांसाठी पेमेंट):** हा दृष्टीकोन शेतकऱ्यांना खाद्य कंपन्यांसारख्या वापरकर्त्यांकडून पैसे देऊन परागण सारख्या मौल्यवान सेवा पुरवणाऱ्या झाडांची देखभाल करण्यास प्रोत्साहित करतो.
- **इकोसिस्टम क्रेडिट्स:** इकोसिस्टम क्रेडिट्ससारख्या उदयोन्मुख संकल्पना शाश्वत जमीन व्यवस्थापन पद्धतींसाठी आणखी प्रोत्साहन देतात.
- **जैवप्रादेशिक सेवा ओळख:** PES लागू करण्यापूर्वी, विशिष्ट प्रदेशाद्वारे प्रदान केलेल्या अद्वितीय पर्यावरणीय सेवांचे तपशीलवार मूल्यांकन करणे महत्त्वाचे आहे. हे सुनिश्चित करते की पीईएस योजना जमिनीचे आरोग्य, भूजल, जैवविविधता आणि एकूण कृषी पर्यावरणीय आरोग्य सुधारणाऱ्या पद्धतींना प्रभावीपणे प्रोत्साहन देतात.

### निष्कर्ष:

भारतातील मोठ्या प्रमाणावरील कृषीवनीकरणासाठी छोट्या शेतकऱ्यांचा समावेश करणे आवश्यक आहे, जे बहुतांश जमिनीचे व्यवस्थापन करतात. त्यांना सक्षम करणे आणि पर्यावरणीय आणि सामाजिक-आर्थिक आव्हानांचा सामना करणे. बाजारपेठेचे दुवे, व्यवहार्य मॉडेल्स आणि लक्षित प्रोत्साहन तयार करून, कृषीवनीकरणामुळे संवर्धनवादी (परिसंस्था संरक्षण), कृषी-अर्थशास्त्रज्ञ (शेती सुधारणा) आणि धोरणकर्त्यांना फायदा होऊ शकतो. सक्षम वातावरण निर्माण करण्यासाठीचा एक सहयोगात्मक प्रयत्न हा छोट्या धारकांनी व्यापकपणे स्वीकारण्यासाठी महत्त्वाचा आहे.

### 6.11 अवर्गीकृत वने आणि वन (संवर्धन) कायदा दुरुस्ती (FCAA) 2023

सर्वोच्च न्यायालयाने एका अंतरिम आदेशात, राज्ये आणि केंद्रशासित प्रदेशांना (यू. टी.) 1996 च्या **टी. एन. गोडावर्मन थिरुमलपद विरुद्ध भारत सरकारच्या** निकालात स्थापित केलेल्या 'वन' च्या व्यापक व्याख्येचे पालन करण्याचे निर्देश दिले आहेत. 2023 च्या दुरुस्ती नियमांच्या नियम 16 अंतर्गत अनिवार्य असलेल्या वन जमिनीच्या नोंदी पूर्ण होईपर्यंत हे लागू होते.

1996 च्या सर्वोच्च न्यायालयाच्या **टी. एन. गोडावर्मन थिरुमलपद विरुद्ध भारत संघराज्य** निकालात 'जंगल' ची व्यापक व्याख्या स्थापित करण्यात आली आहे:

- अवर्गीकृत जंगले ही जंगलांची एक श्रेणी आहे जी अधिकृतपणे आरक्षित, संरक्षित किंवा गावातील जंगले म्हणून नियुक्त केलेली नाही. ते सरकारी मालकीचे, समुदायाच्या मालकीचे किंवा खाजगी मालकीचे असू शकतात.
- सर्वोच्च न्यायालयातील ऐतिहासिक प्रकरण **टी. एन. गोदवर्मन थिरुमलपद** (1996) ने औपचारिकपणे वर्गीकृत नसले तरीही या जंगलांना कायदेशीर संरक्षण दिले.

### वन (संवर्धन) सुधारणा कायदा, 2023:

हा कायदा 1980 च्या वन (संवर्धन) कायद्यात खालील प्रमुख बदलांसह सुधारणा करतो:

- **हा कायदा दोन प्रकारच्या वनजमिनींचे संरक्षण करतो:** वन कायदा, 1927 किंवा तत्सम कायद्यांतर्गत नियुक्त घोषित केलेली जंगले आणि 25 ऑक्टोबर 1980 पासून सरकारी नोंदीमध्ये वन म्हणून दस्तऐवजीकरण केलेली नोंद केलेली जंगले. या सरकारी नोंदीमध्ये विविध विभाग आणि मान्यताप्राप्त संस्थांकडील दस्तऐवजांचा समावेश आहे.
- **वन संवर्धन कायदा काही जमीन वापरांना सूट देतो:** 1996 पूर्वी कायदेशीररीत्या गैर-वनवापरात रूपांतरित केलेली जमीन, गावापर्यंत पोहोचण्यासाठी रस्ते/रिल्वेच्या सीमारेषेवरील लहान पट्ट्या (प्रत्येकी 0.10 हेक्टर), नियुक्त जंगलाबाहेरील झाडे, धोरणात्मक आणि सुरक्षा

पायाभूत सुविधा प्रकल्प (10 हेक्टरपर्यंत), आणि डावीकडील विशिष्ट प्रकल्प अतिरेकी क्षेत्रे (5 हेक्टर पर्यंत). केंद्र सरकार कोणत्याही तोडल्याच्या भरपाईसाठी नवीन झाडे लावू शकते.

- **विस्तारित मंजूरी प्रक्रिया:** हा कायदा आता कोणत्याही घटकाला (केवळ खाजगी नव्हे) वनसंरक्षण व्यतिरिक्त (बिगर वनीकरण हेतु साठी) इतर हेतूसाठी वनजमीन देण्यास परवानगी देतो. तथापि, केंद्र सरकार अशा असाइनमेंटसाठी विशिष्ट अटी व शर्ती ठरवते.
- **"नॉन-फॉरेस्ट पर्पज" ची नवीन व्याख्या:** ही दुरुस्ती जंगले आणि वन्यजीव व्यवस्थापित करण्यात थेट मदत करणाऱ्या क्रियाकलापांना वगळण्यासाठी "नॉन-फॉरेस्ट उद्देश" पुन्हा परिभाषित करते. यामध्ये जंगलांमध्ये सुधारणा करणे, कर्मचाऱ्यांच्या सुविधा निर्माण करणे, आगीचे व्यवस्थापन करणे, दळणवळण यंत्रणा उभारणे, पायाभूत सुविधा निर्माण करणे आणि सरकारी प्राणीसंग्रहालय, सफारी आणि इको-टूरिझम (योग्य मान्यतेसह) तयार करणे यासारख्या कामांचा समावेश आहे. याव्यतिरिक्त, केंद्र सरकार अशा परिस्थिती परिभाषित करू शकते ज्या अंतर्गत विशिष्ट सर्वेक्षणांना वनेतर क्रियाकलाप मानले जाणार नाही.
- **केंद्र सरकारचे अधिकार:** केंद्र सरकार आता स्वतःचे विभाग, राज्य सरकारे आणि मान्यताप्राप्त संस्थांसह विविध संस्थांना या कायद्याची अंमलबजावणी करण्याचे निर्देश देऊ शकते. हे सर्व स्तरांवर समन्वित अंमलबजावणी सुनिश्चित करते.

### वन (संवर्धन) दुरुस्ती कायदा, 2023 चे महत्त्व:

हा कायदा हवामान बदलाचा सामना करण्यासाठी आणि पर्यावरणीय उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी भारताच्या वचनबद्धतेला बळकट करतो:

- **कार्बन जप्ती वाढवणे:** कार्बन उत्सर्जन पकडण्यात आणि 2070 पर्यंत निव्वळ शून्य ध्येय साध्य करण्यात वनांची भूमिका ओळखून, निरोगी कार्बन साठा राखण्यासाठी शाश्वत वन व्यवस्थापन पद्धतींवर भर दिला जातो.
- **NDC प्रतिज्ञा पूर्ण करणे:** हे पॅरिस करारांतर्गत वनक्षेत्र वाढवून अतिरिक्त कार्बन सिंक निर्माण करण्याच्या भारताच्या प्रतिज्ञेशी सुसंगत आहे.
- **वनक्षेत्राचा विस्तार:** हा कायदा भारताच्या वन आणि वृक्ष आच्छादन जमिनीच्या एक तृतीयांश क्षेत्रापर्यंत वाढवण्याच्या राष्ट्रीय उद्दिष्टाला समर्थन देतो.
- **जैवविविधता आणि फायदे संरक्षण:** हे जैवविविधतेचे रक्षण करण्यावर आणि जंगलातून मिळणारे आर्थिक, सामाजिक आणि पर्यावरणीय लाभ वाढवण्यावर, विशेषतः त्यांच्यावर अवलंबून असलेल्या समुदायांसाठी भर देते.
- **समग्र वन व्यवस्थापन:** हा कायदा कार्बन तटस्थता साध्य करण्यासाठी सांस्कृतिक मूल्ये आणि आर्थिक गरजा मान्य करताना वन संवर्धन, व्यवस्थापन, पुनर्संचयित करणे आणि पर्यावरणीय सुरक्षितता यांचा समावेश असलेल्या सर्वसमावेशक तरतुदींची गरज अधोरेखित करतो.

### वन (संवर्धन) दुरुस्ती कायदा, 2023 वरील टीका:

- **स्वदेशी समुदायांना धोका-टीकाकारांना भीती वाटते की हा कायदा भारताच्या जंगलांच्या महत्त्वपूर्ण भागासाठी (संभाव्यतः 20-25%) कायदेशीर संरक्षण कमकुवत करतो, त्यांच्यावर अवलंबून असलेल्या स्थानिक समुदायांचे हक्क धोक्यात आणतो.**
- **मानव-प्राणी संघर्ष वगळणे:** हा कायदा वनक्षेत्रातील मानव-प्राणी संघर्षाच्या वाढत्या समस्येकडे लक्ष देत नाही.
- **सर्वोच्च न्यायालयाच्या आदेशाचा विरोध:** हा कायदा TN गोदवर्मन थिरुमलपाड (1996) सर्वोच्च न्यायालयाच्या निर्णयाचा विरोध करणारा म्हणून पाहिले जाते ज्याने अधिकृतपणे दस्तऐवजीकरण केलेले नसले तरीही व्यापक वनक्षेत्रांना संरक्षण दिले जाते. समीक्षकांचा असा युक्तिवाद आहे की यामुळे ही प्रथा कमकुवत होते.
- **कमी झालेले वन संरक्षण:** कायद्याच्या संरक्षणाखाली वनजमिनीचे क्षेत्र संभाव्यतः कमी केल्याबद्दल या कायद्यावर टीका केली जाते, ज्यामुळे बिगर-वन उपक्रमांसाठी वळणे सोपे होते.
- **कमकुवत कायदे:** या सुधारणांमुळे या कायद्याचा वन संवर्धनाचा मुख्य उद्देश कमकुवत होत असल्याची चिंता आहे.
- **जंगलावरील लागवडीवर लक्ष केंद्रित करणे:** कार्बन तटस्थता साध्य करण्यासाठी लागवडीवर लक्ष केंद्रित केल्याने नैसर्गिक जंगले आणि लागवडीमधील फरकाकडे दुर्लक्ष होते, ज्यामुळे जैवविविधतेचे नुकसान होण्याची शक्यता आहे, असा युक्तिवाद टीकाकार करतात.
- **भरपाई देणारी वनीकरण चिंता:** टीकाकारांचा असा युक्तिवाद आहे की या कायद्यामुळे विकासकांना जंगल नसलेल्या भागात झाडे लावून नुकसान भरपाई वनीकरण गरजा पूर्ण करणे सोपे होऊन आणखी जंगलतोडी होऊ शकते.

भारतातील वर्गीकृत नसलेल्या जंगलांची सध्याची परिस्थिती चिंताजनक आहे. सर्वसमावेशक ओळख आणि माहितीचा अभाव आणि FCAAंतर्गत कायदेशीर संरक्षण कमकुवत होण्याची शक्यता यामुळे या पर्यावरणीयदृष्ट्या मौल्यवान जमिनींना मोठा धोका आहे. देशभरातील वर्गीकृत नसलेल्या जंगलांची योग्य ओळख, सीमांकन आणि संरक्षण सुनिश्चित करण्यासाठी पुढील कारवाई आवश्यक आहे.

## 6.12 जागतिक प्लास्टिक कचरा कराराची आवश्यकता आणि आव्हाने

### परिचय:

स्विस-आधारित संशोधन सल्लागार अर्थ अॅक्शन (EA) नुसार 28 जुलै 2023 रोजी, पृथ्वीने पहिला प्लास्टिक ओव्हरशूट डे पाहिला. प्लॅस्टिक ओव्हरशूट डे म्हणजे ज्या टप्प्यावर प्लास्टिकचे प्रमाण जागतिक कचरा व्यवस्थापन क्षमतेपेक्षा जास्त आहे. प्लॅस्टिक प्रदूषण ही एक व्यापक पर्यावरणीय समस्या आहे, जी पर्वत शिखरांपासून महासागराच्या तळापर्यंत आणि अगदी मानवी आरोग्यावर परिणाम करते.

### प्लास्टिकचा उदय आणि त्याचे पर्यावरणीय परिणाम:

- 1950 च्या दशकापासून प्लास्टिकच्या उत्पादनात प्रचंड वाढ झाली आहे, जी 2019 मध्ये 450 दशलक्ष टनांपेक्षा जास्त झाली आहे.
- 20-500 वर्षांच्या संथ विघटन दरासह आणि 10% पेक्षा कमी पुनर्वापरासह, प्लास्टिक कचरा वातावरणात जमा होतो, 2023 च्या लॅन्सेट अभ्यासानुसार अंदाजे 6 अब्ज टन पर्यंत पोहोचतो.
- वार्षिक प्लास्टिक कचरा निर्मिती सुमारे 400 दशलक्ष टन आहे, 2050 पर्यंत 62% ने वाढण्याचा अंदाज आहे.

**जागतिक प्लास्टिक करार:**

- **आंतरराष्ट्रीय प्रयत्न:** प्लास्टिक प्रदूषणाचा सामना करण्यासाठी ऐतिहासिक करारावर चर्चा करण्यासाठी भारतासह 175 देशांचे प्रतिनिधी कॅनडातील ओटावा येथे एकत्र येतील.
- **कायदेशीर बंधनकारक उपाय:** प्रस्तावित कराराचा उद्देश जगभरातील प्लास्टिक प्रदूषणाला आळा घालण्यासाठी कायदेशीर बळासह आंतरराष्ट्रीय नियम स्थापित करणे हा आहे.
- **जागतिक आव्हानाला संबोधित करणे:** प्लास्टिक प्रदूषणाच्या जागतिक संकटाचे निराकरण करण्याच्या दिशेने ही वाटाघाटी एक महत्त्वपूर्ण पाऊल आहे.
- **प्रभावाची आकांक्षा:** 2024 च्या अखेरीस पूर्ण करण्याचे लक्ष्य असलेला हा करार, हवामान बदलावरील 2015 च्या पॅरिस कराराप्रमाणेच महत्त्व प्राप्त करण्याचा प्रयत्न करतो.
- **संयुक्त राष्ट्रांच्या वचनबद्धतेवर आधारित:** 2022 च्या संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण सभेच्या वचनबद्धतेनुसार, सदस्य देश उत्पादन आणि वापरापासून विल्हेवाट लावण्यापर्यंत संपूर्ण जीवनचक्रात प्लास्टिक प्रदूषणाचा सामना करण्यासाठी 2024 च्या अखेरीस कायदेशीररित्या बंधनकारक कराराच्या दिशेने काम करत आहेत.

**जागतिक प्लास्टिक कराराचे संभाव्य घटक:**

उत्पादन मर्यादेच्या पलीकडे, प्रस्तावित करारामध्ये व्यापक उपाययोजनांचा समावेश असू शकतो:

- **विकसनशील राष्ट्रांसाठी समर्थन:** प्लास्टिक वापर कमी करण्याचे उद्दिष्ट साध्य करण्यासाठी विकसनशील राष्ट्रांना मदत करण्यासाठी श्रीमंत देशांची आवश्यकता असू शकते.
- **समस्याप्रधान प्लास्टिकवर बंदी:** हा करार प्लास्टिक, प्लास्टिक उत्पादने आणि हानिकारक रासायनिक पदार्थांच्या विशिष्ट श्रेणींवर बंदी घालू शकतो.
- **अनिवार्य पुनर्वापराचे लक्ष्य:** प्लास्टिक पुनर्वापरासाठी आणि ग्राहकोपयोगी वस्तूंमध्ये पुनर्वापर केलेल्या सामग्रीच्या वापरासाठी कायदेशीर बंधनकारक उद्दिष्टे निश्चित केली जाऊ शकतात.
- **रासायनिक चाचणी नियम:** प्लास्टिकमध्ये वापरल्या जाणाऱ्या विशिष्ट रसायनांची अनिवार्य चाचणी लागू केली जाऊ शकते.
- **कामगारांसाठी फक्त संक्रमण:** विकसनशील देशांमधील कचरा उचलणारे आणि कामगारांना मदत करण्याच्या तरतुदींचा समावेश प्लास्टिक उद्योगावर अवलंबून असलेल्या नोकऱ्यांपासून सहज संक्रमण सुनिश्चित करण्यासाठी केला जाऊ शकतो.

**निर्मूलनासाठी समर्थक:** 60+ राष्ट्रांचा एक गट (EU, बेट राष्ट्रे, जपान) 2040 पर्यंत प्लॅस्टिक प्रदूषण समाप्त करण्यासाठी समर्थन करतो:

- प्लास्टिक पॉलिमरसाठी कायदेशीर बंधनकारक उत्पादन आणि वापर मर्यादा.
- समस्याप्रधान एकल-वापर प्लॅस्टिक बंद करणे.
- विशिष्ट हानिकारक रासायनिक पदार्थांवर बंदी घालणे.

**जागतिक प्लास्टिक करारातील आव्हाने:**

- **विरोधक:** चीन, इराण आणि सौदी अरेबियासारख्या प्रमुख प्लास्टिक उत्पादकांनी प्लास्टिक उत्पादन मर्यादेचा विरोध केला. पूर्वीच्या वाटाघाटीदरम्यान त्यांनी मर्यादा आणि रासायनिक प्रकटीकरणाचे प्रस्ताव यशस्वीरित्या रोखले.
- **यूएस स्थान:** 2040 पर्यंत शून्य प्लास्टिक प्रदूषणाचे समर्थन करताना, यूएस स्वैच्छिक राष्ट्रीय दृष्टिकोनाला प्राधान्य देते (सेनेटर मर्कलें सूचित करतात की हे जीवाश्म इंधनावरील यूएसच्या अवलंबनामुळे आहे).
- **प्रॉडक्शन कॅप्सवर गतिरोध:** सौदी अरेबिया, रशिया आणि इराण सारख्या तेल उत्पादक देशांनी प्लास्टिक उत्पादन मर्यादेचा विरोध केला आणि करारातील प्रगती थांबवण्यासाठी विलंब करण्याच्या युक्त्या वापरल्या.
- **एकमत विरुद्ध बहुसंख्य मत:** करारासाठी सर्वसंमतीची (एकाच देशाला नकाराधिकार वापरण्याची परवानगी) किंवा बहुमताच्या मतांची आवश्यकता असेल का हा एक महत्त्वाचा प्रश्न आहे.
- **उद्योगाला धक्का:** जीवाश्म इंधन आणि रासायनिक उद्योग गटांसह प्रमुख तेल आणि वायू उत्पादक, कराराची व्याप्ती प्लास्टिक कचरा व्यवस्थापन आणि पुनर्वापरापर्यंत मर्यादित ठेवण्यासाठी लांबी करतात, ज्यामुळे व्यापक नियमनात अडथळा निर्माण होतो. (ओटावा वाटाघाटीसाठी लॉबिस्टांची संख्या 37% वाढली)
- **उद्योग प्रतिरोध:** ग्लोबल पार्टनर्स फॉर प्लास्टिक सर्क्युलॅरिटी (प्लास्टिक उत्पादक) उत्पादन मर्यादेस विरोध करतात, ते ग्राहकांच्या किंमती वाढवतील असा युक्तिवाद करतात. ते पोस्ट-प्रॉडक्शन व्यवस्थापनावर लक्ष केंद्रित करण्यास अनुकूल आहेत.
- **प्लास्टिक करारासाठी व्यावसायिक युती:** 200 हून अधिक कंपन्या (युनिलिव्हर, पेप्सिको, वॉलमार्ट) उत्पादन मर्यादेसह कराराला पाठिंबा देतात:
  - विशिष्ट प्रकारच्या प्लास्टिकवर निर्बंध/बंदी.
  - पुनर्वापराला प्रोत्साहन देणारी धोरणे.
  - अधिक चांगल्या पुनर्वापरक्षमतेसाठी रचना आवश्यकता.
  - कचरा व्यवस्थापनासाठी उत्पादकाची जबाबदारी वाढवली.
  - कचरा व्यवस्थापन पायाभूत सुविधांमध्ये सुधारणा.

**प्लास्टिकचे फायदे:**

- **अष्टपैलुत्व:** आकार, प्रकार आणि गुणधर्मांची विस्तृत श्रेणी प्लास्टिकला सर्व उद्योगांमध्ये असंख्य वापरासाठी योग्य बनवते.
- **परवडण्याजोगी:** कमी उत्पादन खर्चांमुळे ग्राहकांच्या किंमती कमी होतात आणि उत्पादने अधिक सुलभ होतात.
- **हलके:** वाहतुकीचा खर्च कमी करते, संभाव्यतः पर्यावरणीय परिणाम कमी करते.

- **टिकाऊपणा:** काही प्लास्टिक दीर्घकाळ टिकतात, ज्यामुळे बदलीच्या गरजा कमी होतात आणि संभाव्यतः दीर्घकालीन खर्च कमी होतो.
- **नावीन्य:** सर्जनशील उत्पादन रचना आणि कार्यक्षमता सक्षम करते, संभाव्यतः सामग्रीचा वापर आणि पर्यावरणीय परिणाम कमी करते.
- **प्रवेशयोग्यता:** परवडण्याजोग्या किमतीमुळे आवश्यक उत्पादने व्यापक श्रेणीतील लोकांसाठी अधिक सुलभ होतात.

प्लास्टिक बहुमुखी प्रतिभा आणि परवडण्याजोगे असले तरी त्याच्या व्यापक वापरामुळे प्रदूषणाचे संकट निर्माण झाले आहे.

#### प्लास्टिक प्रदूषणाचे घातक परिणाम:

- **पर्यावरणीय प्रदूषण:** प्लास्टिक कचरा जलमार्ग आणि महासागरांमध्ये गळतो, मायक्रोप्लास्टिक आणि नॅनोप्लास्टिकमध्ये विघटित होतो ज्यामुळे पर्यावरण प्रदूषित होते.
- **परिसंस्थांना हानी:** प्लास्टिकचे हे लहान तुकडे, त्यात असलेल्या हानिकारक रसायनांसह, परिसंस्थांमध्ये व्यत्यय आणतात आणि मानवांसह सजीवांना हानी पोहोचवतात.
- **संभाव्य आरोग्य धोके:** प्लास्टिकच्या संपर्कात आल्याने संप्रेरकांमध्ये व्यत्यय, कर्करोग, मधुमेह आणि पुनरुत्पादक विकार होऊ शकतात.
- **हवामान बदल योगदानकर्ता:** प्लास्टिकचे उत्पादन आणि विल्हेवाट हे हवामान बदलात लक्षणीय योगदान देतात.
  - **ग्रीनहाऊस गॅस उत्सर्जन:** 2019 OECD अहवालानुसार प्लास्टिक निर्मिती 1.8 अब्ज टन हरितगृह वायू (जागतिक उत्सर्जनाच्या 3.4%) सोडते.
  - **जीवाश्म इंधन अवलंबन:** प्लास्टिकचे उत्पादन जीवाश्म इंधनावर मोठ्या प्रमाणात अवलंबून आहे, जे त्याच्या संबंधित उत्सर्जनापैकी अंदाजे 90% आहे.
- **वाढता धोका:** लॉरेन्स बर्कले नॅशनल लॅबोरेटरीच्या अलीकडील अहवालात असे म्हटले आहे की जर सध्याचा कल कायम राहिला तर 2050 पर्यंत प्लास्टिक उत्पादनातून GHG उत्सर्जनात 20% वाढ होईल.

#### प्लास्टिक कचरा हाताळण्यासाठी भारताचे उपक्रम:

- **समस्याप्रधान प्लास्टिकवर बंदी:** कमी उपयुक्तता, जास्त कचरा टाकणाऱ्या एकेरी वापरण्याच्या प्लास्टिकच्या वस्तूंना मनाई आहे.
- **विस्तारित उत्पादक जबाबदारी (ईपीआर):** ग्राहकांच्या वापरानंतर प्लास्टिक पॅकेजिंग कचरा व्यवस्थापित करण्यासाठी उत्पादकांना जबाबदार धरले जाते.
- **प्लास्टिक कचरा व्यवस्थापन नियम (2022):** प्लास्टिक कचरा व्यवस्थापन सुधारण्यासाठी नवीन नियम.
- **प्रकृती शुभंकर आणि हरित उपक्रम:** MoEFCC ने प्रभावी प्लास्टिक कचरा व्यवस्थापनासाठी जागरूकता शुभंकर ("प्रकृती") आणि हरित कार्यक्रम सुरू केला.
- **राष्ट्रीय SUP (single-use plastic) एलिमिनेशन डॅशबोर्ड:** MoEFCC संपूर्ण भारतातील एकल-वापर प्लास्टिक निर्मूलन आणि प्लास्टिक कचरा व्यवस्थापनाच्या प्रगतीचा मागोवा घेते.

#### प्लास्टिक वापरसाठी पर्याय:

- **कमी करणे:**
  - **एकदाच वापरण्यायोग्य कमी प्लास्टिक:** पुन्हा वापरता येण्याजोग्या पिशव्या, बाटल्या आणि कंटेनर निवडणे.
  - **टिकाऊ आणि पुन्हा भरण्यायोग्य उत्पादने:** अनेक उपयोगांसाठी तयार केलेल्या वस्तू निवडणे..
  - **पॅकेजिंग कमी करणे:** प्लास्टिक-मुक्त किंवा कमीतकमी पॅकेजिंगला प्रोत्साहन देणे.
- **पुन्हा वापर:**
  - **पुनर्वापर आणि अपसायकल:** जुन्या प्लास्टिकच्या वस्तूसाठी नवीन उपयोग शोधणे.
  - **रिफिल करण्यायोग्य प्रणाली:** घरगुती उत्पादनांसाठी रिफिल करण्यायोग्य कंटेनर वापरणे.
  - **पुन्हा वापरण्यायोग्य खरेदी पिशव्या:** पुन्हा वापरण्यायोग्य पर्याय असलेल्या प्लास्टिकच्या पिशव्या टाळणे.
- **पुन्हा डिझाइन करणे:**
  - **बायोडिग्रेडेबल साहित्य:** वनस्पती-आधारित पॉलिमर किंवा कंपोस्टेबल प्लास्टिकचा शोध घेणे.
  - **नाविन्यपूर्ण पॅकेजिंग डिझाईन्स:** पुनर्वापरसाठी सोपे किंवा कंपोस्ट पॅकेजिंग विकसित करणे.
  - **पुन्हा वापरण्यायोग्यतेसाठी डिझाइन:** टिकाऊ आणि दुरुस्त करण्यायोग्य उत्पादने तयार करणे..
- **रिसायकल:**
  - **सुधारित पायाभूत सुविधा:** चांगल्या वर्गीकरण, प्रक्रिया आणि पुनर्वापर सुविधांमध्ये गुंतवणूक करणे.
  - **ग्राहक शिक्षण:** प्रदूषण कमी करण्यासाठी योग्य पुनर्वापरसाठी जागरूकता वाढवणे.
  - **पुनर्नवीनीकरण सामग्री उत्पादने:** पुनर्वापर केलेल्या प्लास्टिकपासून बनवलेली उत्पादने निवडणे.
- **साहित्य पर्याय:**
  - **नैसर्गिक साहित्य:** प्लास्टिकऐवजी कागद, बांबू किंवा काच वापरणे.
  - **धातू पर्याय:** पुन्हा वापरण्यायोग्यतेसाठी धातूच्या पाण्याच्या बाटल्या किंवा खाद्यपदार्थांचे कंटेनर विचारात घेणे.
  - **बायोप्लास्टिक्स:** नवीकरणीय संसाधनांमधून मिळवलेल्या बायोप्लास्टिक्सचा शोध घेणे.

#### निष्कर्ष:

ओटावा येथील आगामी वाटाघाटी प्लास्टिक प्रदूषणाच्या उपाययोजनांबाबतच्या विविध स्वारस्यांवर प्रकाश टाकतात. पर्यावरणीय समस्या आणि आर्थिक बाबी यांच्यात समतोल राखणे हा एक प्रभावी आंतरराष्ट्रीय करार तयार करण्यासाठी महत्त्वपूर्ण ठरेल.



### 6.13 कल्लक्कडल: केरळमधील किनारपट्टीवरील पूर घटना

मान्सूनपूर्व हंगामात केरळच्या नैऋत्य किनारपट्टीवर परिणाम करणाऱ्या कल्लक्कडल या किनारपट्टीवरील पुराच्या घटनेचे स्पष्टीकरण हा लेख आहे. हे कल्लक्कडलला त्सुनामीपासून वेगळे करते आणि त्याची कारणे आणि अंदाज यंत्रणेबद्दल तपशीलवार सांगते.

**कल्लक्कडल म्हणजे काय?**

- कल्लक्कडल म्हणजे मान्सूनपूर्व (एप्रिल-मे) हंगामात मोठ्या लाटांमुळे किनारपट्टीवरील पूर.
- मल्याळममधून व्युत्पन्न झालेल्या या शब्दाचा शब्दशः अर्थ 'चोर म्हणून येणारा समुद्र' असा होतो, जो त्याच्या अनपेक्षित स्वरूपाचे प्रतीक आहे.
- याला 2012 मध्ये संयुक्त राष्ट्रांच्या शैक्षणिक, वैज्ञानिक आणि सांस्कृतिक संघटनेकडून (युनेस्को) औपचारिक मान्यता मिळाली.

**कल्लक्कडलची कारणे:**

- **दूरची वादळे आणि फुगलेल्या लाटा:** कल्लक्कडलला स्थानिक वाऱ्यांमुळे नव्हे तर चक्रीवादळे किंवा जोरदार वादळी वाऱ्यांसारख्या दूरवरच्या वादळांमुळे निर्माण झालेल्या समुद्राच्या लाटांमुळे चालना मिळते.
- **ऊर्जा हस्तांतरण:** ही वादळे पाण्यात लक्षणीय ऊर्जा हस्तांतरित करतात, ज्यामुळे उंच लाटा तयार होतात ज्या किनाऱ्यावर पोहोचण्यापूर्वी हजारो किलोमीटरचा प्रवास करतात.
- **कमी दाबाच्या प्रणाली:** अलीकडील कल्लक्कडल घटना दक्षिण अटलांटिक महासागरात 10,000 किलोमीटर दूर उगम पावलेल्या कमी दाबाच्या प्रणालीमुळे घडल्या, ज्यामुळे जोरदार वारे वाहू लागले आणि त्यानंतर 11 मीटर उंचीपर्यंत पोहोचलेल्या लाटा उसळल्या.

**भविष्यवाणीची आव्हाने:**

- **अनपेक्षित निसर्ग:** कल्लक्कडल स्थानिक वाऱ्यांच्या हालचालींसारख्या चेतावणी चिन्हांशिवाय उद्भवते, ज्यामुळे किनारपट्टीवरील समुदायांना तयारी करणे कठीण होते.

**पूर्व चेतावणी प्रणाली:**

- **स्वेल सर्ज अंदाज प्रणाली:** इंडियन नॅशनल सेंटर फॉर ओशन इन्फॉर्मेशन सर्व्हिसेस (INCOIS) ने 2020 मध्ये सुरू केलेली ही प्रणाली सात दिवस अगोदर अंदाज देते.

**सध्याची परिस्थिती आणि अंदाज:**

- सध्याची कल्लक्कडल घटना कमी होण्यापूर्वी पुढील दोन दिवस केरळ आणि पश्चिम किनारपट्टीवर परिणाम करण्याची अपेक्षा आहे.
- INCOIS ने तामिळनाडूच्या किनाऱ्याकडे जाणाऱ्या उंच लाटांचा अंदाज वर्तवला आहे आणि असुरक्षित भागांना किनारपट्टीची धूप आणि मासेमारी जहाजांच्या सुरक्षिततेसाठी खबरदारीच्या उपाययोजना करण्याचे आवाहन केले आहे.

**त्सुनामी पासून कल्लक्कडल वेगळे आहे:**

- कल्लक्कडलचा अनेकदा त्सुनामीशी गोंधळ होतो, परंतु त्या वेगळ्या घटना आहेत.
- पाण्याखालील अडथळ्यांमुळे, सामान्यतः भूकंपांमुळे त्सुनामी उद्भवतात आणि विनाशकारी परिणामांसह प्रचंड लाटांची मालिका निर्माण करतात.
- दुसरीकडे, कल्लक्कडलमध्ये दूरवरच्या वादळांमुळे येणाऱ्या उंच लाटा असतात आणि त्यात त्सुनामीची विध्वंसक शक्ती नसते.

**निष्कर्ष:**

कल्लक्कडल हा केरळच्या किनारपट्टीवरील समुदायांसाठी एक मोठा धोका आहे. त्याची कारणे समजून घेऊन आणि पूर्वसूचना प्रणालीचा वापर करून, त्याचा प्रभाव कमी करण्यासाठी समुदाय अधिक चांगल्या प्रकारे तयार होऊ शकतात.

### 6.14 तैवान भूकंप आणि आगीची रिंग

तैवानमधील अलीकडील भूकंप आणि वारंवार भूकंपाच्या क्रियाकलापांचे क्षेत्र असलेल्या रिंग ऑफ फायरची भूगर्भीय संकल्पना.

**तैवान भूकंप -**

- **महत्त्वपूर्ण भूकंपाची घटना:** तैवानने एप्रिल 2024 मध्ये 25 वर्षातील सर्वात शक्तिशाली भूकंप अनुभवला, ज्यामुळे जीवितहानी आणि लोक जखमी झाले.
- **परिमाण आणि स्थान:** तैवानच्या एजन्सीनुसार भूकंपाची तीव्रता 7.2 आणि यूएस जिओलॉजिकल सर्व्हे (USGS) नुसार 7.4 रिश्टर स्केल मोजली गेली. भूकंपाचे केंद्र पूर्व तैवानमधील हुआलियन काउंटीच्या दक्षिण-नैऋत्येस 18 किलोमीटर अंतरावर होते.
- **आफ्टरशॉक:** रिश्टर स्केलवर 6.5 मोजमापासह अनेक आफ्टरशॉक आले.

**रिंग ऑफ फायर - भूकंपीय क्रियाकलापांचे क्षेत्र:**

- **भौगोलिक स्थान:** तैवान हे पॅसिफिक महासागराच्या सीमेवर असलेल्या रिंग ऑफ फायर या घोड्याच्या नालच्या आकाराच्या प्रदेशावर आहे.
- **विस्तार:** सुमारे 40,250 किलोमीटरवर पसरलेल्या रिंग ऑफ फायरमध्ये असंख्य विवर्तनिक प्लेट्सच्या भेटीच्या ठिकाणांचा समावेश आहे.



- **प्लेट्सची उदाहरणे:** या पट्ट्यांमध्ये युरेशियन, उत्तर अमेरिकन, फिलीपीन आणि प्रशांत पट्ट्याला वेढणाऱ्या विविध लहान पट्ट्यांचा समावेश आहे.
- **जागतिक वितरण:** रिंग ऑफ फायरमध्ये अमेरिका, इंडोनेशिया, मेक्सिको, जपान आणि चिली यासारख्या पॅसिफिक किनारपट्टीवरील देशांचा समावेश आहे.

#### रिंग ऑफ फायरमध्ये भूकंपाची कारणे:

- **टेक्टोनिक प्लेट्सची हालचाल:** टेक्टोनिक प्लेट्सच्या सततच्या हालचालीमुळे भूकंप होतात. या पट्ट्या एकमेकांजवळून सरकू शकतात, एकमेकांशी धडकू शकतात किंवा एकमेकांना खाली खेचू शकतात (खाली सरकतात).
- **घर्षण आणि सोडणे:** या प्लेट्सच्या खडबडीत कडा अडकू शकतात ज्यामुळे बांधण्यासाठी दबाव येऊ शकतो. जेव्हा दाब खूप जास्त होतो तेव्हा प्लेट्स घर्षणावर मात करतात आणि अचानक बदलतात आणि भूकंप सुरू करतात.
- **तैवानचा टेक्टोनिक परस्परसंवाद:** तैवानच्या विशिष्ट प्रकरणात फिलीपीन सी प्लेट आणि युरेशियन प्लेट यांच्यातील परस्परसंवादाचा समावेश होतो.

#### आगीच्या रिंगमध्ये ज्वालामुखीय क्रियाकलाप:

- **सबडक्शन आणि मॅग्मा निर्मिती:** टेक्टोनिक प्लेट्सची हालचाल देखील ज्वालामुखीच्या क्रियाकलापांना हातभार लावते.
- **सबडक्शन प्रक्रिया:** जेव्हा प्लेट्सची टक्कर होते आणि एक दुसऱ्याच्या खाली बुडतो (सबडक्शन) तेव्हा ते आवरणातील उष्णतेमुळे वितळते, ज्यामुळे मॅग्मा (वितळलेला खडक) तयार होतो.
- **मॅग्मा आणि ज्वालामुखी:** हा तरंगणारा मॅग्मा वरच्या प्लेटमधून उगवतो आणि पृष्ठभागावर उफाळून ज्वालामुखी तयार करतो.
- **सबडक्शन झोनचे जागतिक वितरण:** पृथ्वीवरील बहुतेक सबडक्शन झोन रिंग ऑफ फायरमध्ये स्थित आहेत.

#### तैवान: भूकंपाच्या लवचिकतेचा एक केस स्टडी

1999च्या घटनेइतकीच तीव्रता असूनही, 2024च्या हुआलिएन भूकंपामुळे तैवानमध्ये लक्षणीयरीत्या कमी नुकसान आणि जीवितहानी झाली. या फरकाचे श्रेय 1999 पासून भूकंप सज्जतेतील महत्त्वपूर्ण प्रगतीला दिले जाते..

#### तैवानच्या लवचिकतेतील प्रमुख घटक:

- **कठोर बिल्डिंग कोड:** 1999 च्या भूकंपानंतर, तैवानने भूकंप प्रतिकार सुनिश्चित करण्यासाठी कठोर इमारत संहिते लागू केली.
- **प्रगत देखरेख आणि पूर्व चेतावणी प्रणाली:** भूकंपांवर लक्ष ठेवण्यासाठी आणि वेळेवर इशारे देण्यासाठी तैवान अत्याधुनिक जाळ्याचा अभिमान बाळगतो.
- **जनजागृती आणि कवायती:** व्यापक सार्वजनिक शिक्षण मोहिमा आणि नियमित कवायतींमुळे भूकंप सुरक्षा उपायांबद्दल लोकांमध्ये समज निर्माण झाली आहे.
- **बिल्डिंग कोड अपडेट्स आणि प्रोत्साहन:** सरकार इमारत संहितेची सतत अद्ययावत माहिती देते आणि भूकंप प्रतिकारासाठी विद्यमान संरचना अद्ययावत करण्यासाठी रहिवाशांना प्रोत्साहन देते.
- **वैज्ञानिक मूल्यमापन आणि रचना:** तैवान वेगवेगळ्या ठिकाणी भूकंपाच्या तीव्रतेचे मूल्यांकन करण्यासाठी वैज्ञानिक माहितीचा वापर करतो, ज्यामुळे प्रदेश-विशिष्ट भूकंपाच्या संकेतांची निर्मिती आणि बांधकाम निकष सक्षम होतात.
- **नाविन्यपूर्ण तंत्रज्ञान:** भूकंपाचा प्रतिकार वाढवण्यासाठी काही संरचनांमध्ये भूकंपीय डॅम्पर्स आणि बेस आयसोलेशन प्रणालींचा वापर केला जातो.
  - तैपेई 101 ही एक महत्त्वाची गगनचुंबी इमारत, ट्यून केलेल्या मास डॅम्परच्या वापराचे उदाहरण देते, एक विशाल लोलक जो भूकंपांदरम्यान इमारतीच्या हालचालीचा प्रतिकार करतो.

शेवटी, तैवानमधील अलीकडील भूकंप रिंग ऑफ फायरशी संबंधित भूकंपाच्या हालचालींवर प्रकाश टाकतो. टेक्टोनिक प्लेट्सची हालचाल आणि सबडक्शनची संकल्पना समजून घेतल्याने या प्रदेशात वारंवार भूकंप आणि ज्वालामुखीचा उद्रेक का होतो हे स्पष्ट होण्यास मदत होते.

7 सुरक्षा

7.1 अंदमान आणि निकोबार बेटांवर भारताचे लक्ष

अंदमान आणि निकोबार बेटे ही भारताच्या मुख्य भूभागाच्या आग्नेयेस अंदाजे 700 नॉटिकल मैलांवर वसलेली आहेत, A&N बेटांना त्यांच्या हिंद महासागरातील स्थानामुळे एक धोरणात्मक फायदा आहे. भारताच्या सागरी रणनीतीचे पुनरुत्थान मुख्यत्वे हिंदी महासागरात चीनच्या वाढत्या नौदलाच्या उपस्थितीमुळे चालते. चीनच्या वाढत्या प्रभावाला प्रत्युत्तर म्हणून, भारताने स्वतःच्या बेट प्रदेशांची क्षमता ओळखण्यास सुरुवात केली आहे.

ऐतिहासिक महत्त्व आणि असुरक्षा:

• ऐतिहासिक दुर्लक्ष:

- 1857 च्या स्वातंत्र्ययुद्धानंतर, ब्रिटिशांनी अंदमान आणि निकोबार बेटे (A&N) मध्ये दंड वसाहत स्थापन केली.
- भारताला स्वातंत्र्य मिळाल्यानंतर सुरुवातीला या बेटांकडे भारत सरकारने दुर्लक्ष केले.

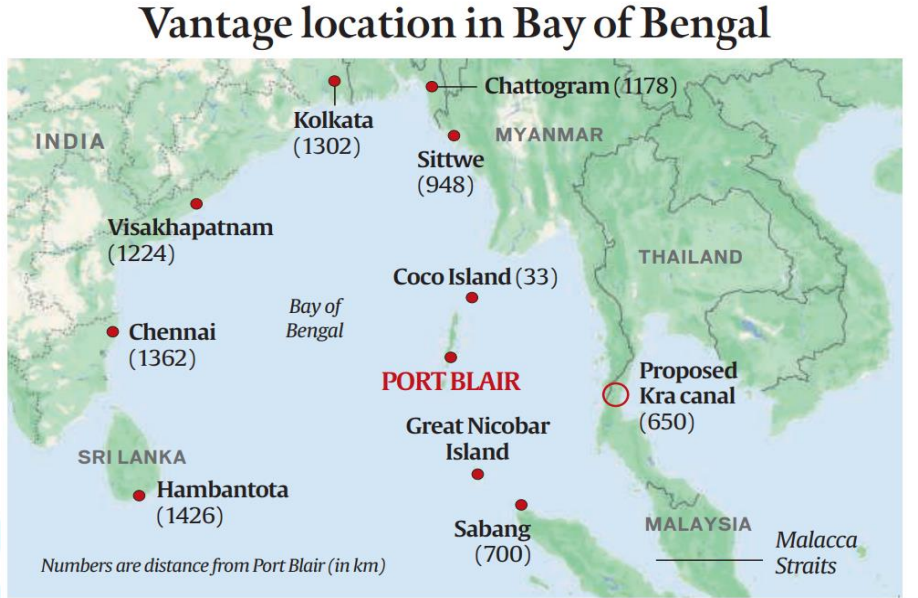
• धोरणात्मक महत्त्व: मलाक्का सामुद्रधुनीच्या प्रवेशद्वाराजवळ असलेल्या A&N च्या मोक्याच्या स्थानामुळे त्यांना संपूर्ण इतिहासात लक्ष्य केले आहे:

- 1942 मध्ये जपानने त्यावर अल्पकाळ कब्जा केला.
- 1965 च्या भारत-पाकिस्तान युद्धादरम्यान इंडोनेशियाने दावा केला होता.
- भारतीय स्वातंत्र्यानंतर ब्रिटिशांनी त्याला कायम ठेवण्याचा विचार केला.

• भारतीय लष्करी उपस्थिती:

- A&N चे महत्त्व ओळखून भारतीय नौदलाने 1962 मध्ये A&N बेटांवर नौदल चौकी स्थापन केली.
- ही उपस्थिती 1976 मध्ये फोर्ट्रेस अंदमान आणि निकोबार कमांडमध्ये श्रेणीसुधारित करण्यात आली.
- 2001 मध्ये, ही भारताची पहिली संयुक्त/युनिफाइड ऑपरेशनल कमांड बनली, जी अंदमान आणि निकोबार कमांड (ANC) म्हणून ओळखली जाते.

• ANC चे महत्त्व: ANC चे यश भारतीय लष्कर, नौदल, हवाई दल आणि तटरक्षक दल यांच्यातील आंतर-सेवा सहकार्याच्या परिणामकारकतेचे उदाहरण देते.



तातडीच्या विकासाची गरज:

- गमावलेल्या संधी: अंदमान आणि निकोबार बेटांच्या (A&NI's) धोरणात्मक क्षमतेचे ऐतिहासिक दुर्लक्ष ही एक मान्यताप्राप्त कमतरता आहे. पायाभूत सुविधांच्या अपुन्या विकासाकडे अनेक दशके धोरणात्मक निरीक्षण म्हणून पाहिले जाते.
- संरक्षणाची आव्हानी: पूर्वेकडील संभाव्य सागरी धोक्यांविरुद्ध भारताची "संरक्षणाची पहिली रेषा" म्हणून A&NI ची कल्पना केली जाते. यासाठी मजबूत नागरी पायाभूत सुविधांद्वारे समर्थित मजबूत लष्करी उपस्थिती आवश्यक आहे.
- भू-राजकीय विचार: A&N ची म्यानमार, इंडोनेशिया आणि थायलंडची जवळीक मजबूत सागरी सुरक्षा उपायांची मागणी करते.
- सुरक्षा आव्हाने: A&N च्या 836 बेटांपैकी केवळ 31 बेटांवर लोकवस्ती असून, शत्रू शक्तींच्या संभाव्य घुसखोरीबाबत चिंता आहे.
- चीन घटक:
  - चीनची नौदल उपस्थिती: चीनने नियमित नौदल स्क्वॉडन्स तैनात करून, लष्करी तळांची स्थापना करून आणि सामरिक किनारपट्टीच्या ठिकाणी लष्करी आणि नागरी अशा दोन्ही प्रकारच्या सुविधा विकसित करून आपले नौदल अस्तित्व वाढवले आहे.
  - चीन बेट धोरण: उदयोन्मुख सागरी शक्ती म्हणून ब्रिटीश राजवटीशी समांतर रेखांकन करताना, चीनला बेटांचे सामरिक महत्त्व समजते. परिणामी, श्रीलंका, मालदीव, सेशेल्स आणि मॉरिशस यांसारख्या हिंद महासागरातील बेट राष्ट्रांशी सक्रियपणे गुंतले आहे.
  - अंदमान आणि निकोबार बेटांचे चीनचे दृश्य (ANI): चीनी धोरणात्मक समुदाय अंदमान आणि निकोबार बेटांना (ANI) एक "धातूची साखळी" मानतो ज्यामुळे मलाक्का सामुद्रधुनीमार्गे हिंद महासागरात चीनचा प्रवेश मर्यादित होऊ शकतो. हे दृश्य प्रादेशिक भू-राजकारणात या बेटांचे सामरिक महत्त्व अधोरेखित करते.
- लष्करी उपस्थिती: 2001 मध्ये त्रि-सेवा अंदमान आणि निकोबार कमांड (ANC) ची स्थापना हे एक सकारात्मक पाऊल म्हणून ओळखले जाते. तथापि, बेटांच्या लष्करी आणि नागरी पायाभूत सुविधांना बळकट करण्यासाठी त्यानंतरचे प्रयत्न अपुरे मानले जातात.

### अंदमान आणि निकोबार बेटे हिंद महासागरातील एक धोरणात्मक चौकी आहे:

- **आर्थिक संभाव्यता:** युनायटेड नेशन्स कन्व्हेंशन ऑन द लॉ ऑफ द सी (UNCLOS) अंतर्गत, A&NI भारताला एक विशाल अनन्य आर्थिक क्षेत्र (EEZ) आणि महाद्वीपीय शेल्फ प्रदान करते, संभाव्य सागरी संसाधनांमध्ये प्रवेश प्रदान करते.
- **शिपिंग लेनचे रक्षक:** भारतीय आणि पॅसिफिक महासागरांना जोडणारी महत्त्वाची जागतिक शिपिंग लेन, मलाक्का सामुद्रधुनी सारख्या महत्त्वाच्या सागरी चोकपॉईंटशी त्यांची जवळीक, या अत्यावश्यक व्यापार मार्गाचे रक्षण करण्यासाठी त्यांना महत्त्वपूर्ण बनवते.
- **इंडो-पॅसिफिकमध्ये धोरणात्मक महत्त्व:** A&N बेटांचे स्थान इंडो-पॅसिफिकमध्ये धोरणात्मक फायदे देते. ग्रेट निकोबार बेट मलाक्का सामुद्रधुनीकडे लक्ष देते, एक महत्त्वाची शिपिंग लेन. ही स्थिती भारताला धमक्या आणि प्रकल्प शक्ती रोखू देते.
- **सागरी प्रभावाचा विस्तार:** इंडोनेशिया, म्यानमार, थायलंड आणि बांग्लादेशच्या प्रादेशिक पाण्याजवळ बेटांची मोक्याची स्थिती भारताला या प्रदेशात आपला सागरी प्रभाव वाढविण्यास अनुमती देते.
- **प्रादेशिक सागरी केंद्र:** A&N बेटांमध्ये सहकार्याचे क्षेत्रीय केंद्र बनण्याची क्षमता आहे. आपत्ती निवारण, वैद्यकीय मदत, चाचेगिरी विरोधी आणि शोध आणि बचाव यातील मित्र राष्ट्रांसोबत संयुक्त सराव शांतता आणि स्थिरता वाढवू शकतात. सागरी केंद्र म्हणून पोर्ट ब्लेअरचा विकास ही भूमिका अधिक दृढ करू शकेल.

### धोरणात्मक पायाभूत सुविधांच्या विकासाचे मार्ग:

- **सागरी डोमेन जागरूकता:** याच्या संयोजनासह पाळत ठेवण्याची क्षमता मजबूत करणे.
  - **हवाई क्षेत्र:** हवाई निरीक्षणासाठी लांब धावपट्टी (बोईंग ७३७-आकाराचे) असलेले स्वतंत्र एअरफील्ड तयार करणे.
  - **पृष्ठभागावरील जहाजे:** प्रादेशिक पाण्यात गस्त घालण्यासाठी जहाजांचे जाळे तयार करणे.
- **प्रतिबंध क्षमता:** अंदमान आणि निकोबार कमांड (ANC) बळकट करणे:
  - **सैन्य तैनाती:** प्रभावी बेट सुरक्षिततेसाठी सैन्याची ताकद वाढवणे.
  - **धोरणात्मक मालमत्ता:** ANC ला सुसज्ज करणे:
    - सतत देखरेख ठेवण्यासाठी कायमस्वरूपी पाळत ठेवणारी विमाने.
    - जलद प्रतिसाद क्षमतेसाठी लढाऊ विमाने.
    - मजबूत उपस्थिती राखण्यासाठी अतिरिक्त लष्करी तुकड्या नियमितपणे फिरवणे.
- **आर्थिक पायाभूत सुविधा:** सामरिक दक्षिणेकडील बेटांवर लक्ष केंद्रित करणे:
  - **गॅलेथिया बे ट्रान्सशिपमेंट पोर्ट:** आंतरराष्ट्रीय व्यापाराला चालना देण्यासाठी आणि भारताची सागरी अर्थव्यवस्था मजबूत करण्यासाठी बांधकामाला गती देणे.
  - **सागरी सेवा:** देशांतर्गत आणि आंतरराष्ट्रीय शिपिंगसाठी दुरुस्ती आणि लॉजिस्टिक समर्थनासाठी एक मजबूत क्षेत्र विकसित करणे.
- **सुधारित कनेक्टिव्हिटी:** लोक आणि वस्तूंच्या हालचाली सुलभ करा, पर्यटनाला चालना देणे:
  - **रस्त्यांचे जाळे:** विद्यमान बेट-व्यापी रस्ते पायाभूत सुविधांचे अपग्रेड आणि विस्तार करणे.
  - **आंतर-बेट फेरी:** कार्यक्षम प्रवासासाठी हाय-स्पीड फेरीचे नेटवर्क तयार करणे.
  - **सीप्लेन टर्मिनल:** अतिरिक्त वाहतूक पर्यायांसाठी सीप्लेन टर्मिनल तयार करणे.
- **स्वावलंबन:** अन्न आणि देखभाल सेवांसाठी बेटांच्या गरजा पूर्ण करण्यासाठी स्थानिक उद्योगांना प्रोत्साहन देणे.

### अंदमान आणि निकोबार बेटांमध्ये धोरणात्मक पायाभूत सुविधा विकसित करण्यासाठी आव्हाने (A&NI):

- **धोरणात्मक महत्त्वाची विलंबित ओळख:** अलीकडे पूर्वीच्या पायाभूत सुविधांच्या विकासात अडथळे येईपर्यंत A&NI चे धोरणात्मक महत्त्व धोरणकर्त्यांनी पूर्णपणे ओळखले नव्हते.
- **भौगोलिक अडथळे:** भारताच्या मुख्य भूमीपासून बेटांचे अंतर आणि त्यांच्या आव्हानात्मक वातावरणामुळे पायाभूत सुविधा प्रकल्पांसाठी लॉजिस्टिक अडचणी निर्माण होतात.
- **पर्यावरण नियम:** कडक पर्यावरणीय मंजूरी, अगदी किरकोळ प्रकल्पांसाठीही, विकासाला विलंब होऊ शकतो. याव्यतिरिक्त, स्थानिक जमातींचे संरक्षण करणारे नियम भूसंपादनास गुंतागुंतीचे करतात.
- **आंतर-एजन्सी समन्वय:** धोरणात्मक पायाभूत सुविधांचा विकास करण्यासाठी विविध मंत्रालये आणि एजन्सी यांच्यात सहकार्य आवश्यक आहे, जे एक महत्त्वपूर्ण समन्वय आव्हान आहे.
- **अल्पकालीन राजकीय फोकस:** A&NI साठी दीर्घकालीन धोरणात्मक दृष्टीकोन बऱ्याचदा तात्कालिक राजकीय प्राधान्यांद्वारे आच्छादित होतो.

### जलद विकासासाठी धोरणे:

- **मटेरियल सोर्सिंग आणि कौशल्य:** परदेशातून योग्य बांधकाम साहित्य मिळवणे आणि सागरी पायाभूत सुविधा निर्माण करण्यासाठी आंतरराष्ट्रीय कौशल्याचा लाभ घेणे.
- **हवामान आणि भूकंपाची लवचिकता:** प्रदेशातील हवामान परिस्थिती आणि संभाव्य भूकंपांना तोंड देण्यासाठी विशेषतः डिझाइन केलेले इमारत घटक वापरणे.
- **सुव्यवस्थित मंजूरी:** पायाभूत सुविधा प्रकल्पांसाठी वन आणि पर्यावरणीय परवानग्या मिळविण्यासाठी नोकरशाहीचे अडथळे कमी करणे. भारताच्या उत्तरेकडील सीमेवरील संरक्षण प्रकल्पांसाठी मंजूर केलेल्या मंजूरी जलद करणे.
- **नियोजित वस्ती:** मोफत किंवा अनुदानित जमीन यांसारख्या सवलती देऊन निर्जन बेटांवर नियोजित वस्तीचा विचार करणे. यामुळे पर्यावरणपूरक उद्योजकीय उपक्रमांना प्रोत्साहन मिळू शकते.
- **आंतरराष्ट्रीय भागीदारी:** A&NI मधील विकास उपक्रमांसाठी संसाधने आणि कौशल्याचा लाभ घेण्यासाठी क्वाड आणि इंडो-पॅसिफिक ओशन इनिशिएटिव्ह (IPOI) सारख्या इंडो-पॅसिफिक प्रदेशातील आंतरराष्ट्रीय भागीदारांसह सहकार्याचा शोध घेणे.

भौगोलिकदृष्ट्या मोक्याच्या अंदामान आणि निकोबार बेटांना (A&NI) धोरणात्मक पायाभूत सुविधांच्या विकासावर नव्याने भर देण्याची गरज आहे. इंडो-पॅसिफिकचे विकसित होत असलेले सुरक्षा वातावरण प्रगतीतील मागील अडथळ्यांवर मात करण्याची मागणी करते. A&NI मध्ये गुंतवणूक केल्याने भारताची सागरी सुरक्षा आणि प्रादेशिक प्रभाव वाढेल.

## 7.2 सशस्त्र दल (विशेष अधिकार) कायदा, 1958 (AFSPA)

भारताच्या गृह मंत्रालयाने अलीकडेच नागालँड आणि अरुणाचल प्रदेशच्या विशिष्ट भागात सशस्त्र दल (विशेष अधिकार) कायदा (AFSPA.) सहा महिन्यांसाठी वाढवला आहे. हा कायदा अशांतता किंवा सुरक्षा धोक्यांमुळे 'अशांत' म्हणून निर्दिष्ट केलेल्या प्रदेशांमध्ये सुरक्षा दलांना विशेष अधिकार देतो.

### AFSPA बद्दल:

सशस्त्र दल (विशेष अधिकार) कायदा, 1958 (AFSPA) हा भारतीय संसदेचा एक कायदा आहे जो भारतीय सशस्त्र दलांना 'अशांत क्षेत्रे' म्हणून संबोधले जाणाऱ्या परदेशात विशेष अधिकार देतो.

### AFSPA च्या काही प्रमुख तरतुदी:

- कायदा लागू असलेले राज्ये: अरुणाचल प्रदेश, आसाम, मणिपूर, मेघालय, मिझोराम, नागालँड आणि त्रिपुरा या राज्यांना हे लागू होते.
- विस्कळीत क्षेत्र घोषित करणे: अशांत क्षेत्र हे AFSPA च्या कलम 3 अंतर्गत अधिसूचनेद्वारे घोषित केले जाते. राज्यपाल (राज्ये) किंवा मुख्य आयुक्त (केंद्रशासित प्रदेश) अशांततेमुळे 'अशांत' प्रदेश म्हणून नियुक्त करू शकतात.
- सशस्त्र दलांना विशेष अधिकार: "अशांत क्षेत्रांमध्ये", नियुक्त अधिकारी आणि समकक्ष पदांवर असलेले अधिकारी यासह विशेष अधिकार प्राप्त करतात:
  - वॉरंटशिवाय अटक
  - बळाचा वापर (प्राणघातक शक्तीसह)
  - कोणत्याही परिसरात प्रवेश करणे आणि शोध घेणे
- कायदेशीर संरक्षण: केंद्र सरकारच्या परवानगीशिवाय AFSPA अंतर्गत केलेल्या कारवाईसाठी लष्करी कर्मचाऱ्यांना कोणत्याही कायदेशीर कारवाईला सामोरे जावे लागत नाही.

### AFSPA अंतर्गत "अशांत क्षेत्र" घोषित करण्याची कारणे:

- अंतर्गत संघर्ष: धार्मिक, वांशिक, भाषिक, प्रादेशिक किंवा जातीय तणावांमुळे अशांत क्षेत्राची घोषणा होऊ शकते.
- राष्ट्रीय सुरक्षेचे धोके: राज्यपाल किंवा केंद्र सरकार दहशतवाद किंवा भारताच्या सार्वभौमत्वाला, राष्ट्रीय चिन्हांना किंवा संविधानाला धोका निर्माण करणाऱ्या कारवायांचा सामना करण्यासाठी अशांत क्षेत्रे घोषित करू शकते.
- लष्करी मदतीची गरज: नागरी अधिकाऱ्यांना मदत करण्यासाठी सशस्त्र दलांची आवश्यकता असलेली क्षेत्रे अशांत म्हणून पात्र ठरतात.

ही कारणे सर्वसमावेशक नाहीत आणि एखाद्या क्षेत्राला 'अशांत' म्हणून घोषित करण्याचा निर्णय अनेकदा गुंतागुंतीचा असतो, ज्यामध्ये सुरक्षा आणि प्रशासनाशी संबंधित अनेक घटकांचा समावेश असतो.

### AFSPA चे महत्त्व:

- अशांततेत सुव्यवस्था राखते: AFSPA सुरक्षा दलांना त्वरित कारवाई करण्याची परवानगी देऊन सक्रिय बंडखोरी किंवा दहशतवाद असलेल्या भागांवर नियंत्रण ठेवण्यास मदत करते.
- सुरक्षा कर्मचाऱ्यांचे संरक्षण: लष्करी कारवाईसाठी कायदेशीर प्रतिकारशक्ती उच्च-जोखीम असलेल्या क्षेत्रातील कर्मचाऱ्यांना काही प्रमाणात संरक्षण देते.
- कमी झालेल्या अतिरेकी घटना: गृह मंत्रालयाने 2014 ते 2022 या कालावधीत AFSPA अंतर्गत असलेल्या भागात अतिरेकी घटनांमध्ये 76% घट नोंदवली आहे. सुरक्षा कर्मचाऱ्यांच्या मृत्यूंमध्ये (-90%) आणि नागरी मृत्यूंमध्ये (-97%) लक्षणीय घट झाली आहे.
- घटनात्मक वैधता: नागा पीपल्स मुव्हमेंट ऑफ ह्युमन राइट्स वि. युनियन ऑफ इंडिया (1998) मधील सर्वोच्च न्यायालयाच्या निकालाने AFSPA ची घटनात्मकता कायम ठेवली.

### AFSPA वर टीका:

- सर्वोच्च न्यायालयाची पावती: 2016 च्या खटल्यात (एक्स्ट्रा ज्युडिशियल एक्झिक्युशन विक्किटम फॅमिलीज असोसिएशन विरुद्ध युनियन ऑफ इंडिया) AFSPA च्या गैरवापराची शक्यता मान्य केली.
- न्यायमूर्ती जीवन रेड्डी समितीचा अहवाल (2004): या समितीने AFSPA चा आढावा घेण्याची शिफारस केली आणि सामान्य स्थिती पूर्ववत झालेल्या भागात टप्प्याटप्प्याने माघार घेण्याची सूचना केली.
- मानवी हक्कांचे उल्लंघन: टीकाकारांचा असा युक्तिवाद आहे की AFSPAच्या व्यापक अधिकारांमुळे न्यायबाह्य हत्या, छळ आणि मनमानी अटक यासारख्या मानवी हक्कांचे उल्लंघन शक्य होते.
- नागरी स्वातंत्र्यावर गदा: अशांत भागातील काही हक्क आणि स्वातंत्र्यांच्या निलंबनामुळे नागरी हक्कांच्या उल्लंघनाबाबत चिंता निर्माण होते.
- जबाबदारीचा अभाव: सैन्यासाठी कायदेशीर संरक्षण संभाव्य गैरवर्तनासाठी जबाबदारी कमकुवत करते.
- अनिश्चित लादणे: काही राज्यांमध्ये AFSPAच्या अनिश्चित काळासाठीच्या अंमलबजावणीवर टीकाकारांनी प्रश्नचिन्ह उपस्थित केले (e.g., Nagaland).
- अस्पष्ट व्याख्या: 'अशांत क्षेत्र' यासारख्या संज्ञांबाबत कायद्याच्या स्पष्टतेचा अभाव संदिग्धता निर्माण करतो.

- **केंद्र सरकारचे नियंत्रण:** अशांत भाग घोषित करण्याचा अधिकार केंद्र सरकार किंवा राज्यपालांकडे असतो, ज्यामुळे राज्य सरकारांशी संबंध ताणले जाऊ शकतात.

#### उपाय:

AFSPA चा वापर ही एक गुंतागुंतीची समस्या असून त्यावर कोणतेही सोपे उपाय नाहीत. येथे संभाव्य पद्धती आहेत:

- **जीवन रेड्डी समिती (2004)** ईशान्येकडील AFSPA रद्द करा, तैनात भागात सैन्य आणि तक्रार निवारण कक्षांसाठी स्पष्ट अधिकारांसह AFSPA (1967) मध्ये तरतुदी जोडणे.
- **दूसरा ARC (सार्वजनिक ऑर्डर):** AFSPA पूर्णपणे रद्द करा. (अंमलात नाही आणले)
- **संतोष हेगडे आयोग:** दर 6 महिन्यांनी AFSPA चा आढावा घेणे, दहशतवादाचा सामना करण्यासाठी UAPA मध्ये सुधारणा करणे आणि अतिरीक्त बळाचा वापर केल्यास लष्करी संरक्षण काढून टाकणे.
- **लक्षित अर्ज:** संपूर्ण प्रदेशांऐवजी अशांत क्षेत्रातील विशिष्ट क्षेत्रांवर लक्ष केंद्रित करून, AFSPA अधिक निवडकपणे लागू केला जाऊ शकतो.
- **कठोर निरीक्षण यंत्रणा:** AFSPA अंतर्गत मानवी हक्कांच्या कथित उल्लंघनांची चौकशी करण्यासाठी स्वतंत्र देखरेख संस्थांची स्थापना करणे महत्वाचे आहे.
- **संवाद आणि विकासावर लक्ष केंद्रित करणे:** संवाद, विकास उपक्रम आणि तक्रार निवारण यंत्रणेद्वारे संघर्षाच्या मूळ कारणांचे निराकरण करणे हे AFSPA वरील अवलंबित्व कमी करण्यास मदत करू शकते.

सर्वोच्च न्यायालय आणि विविध समित्यांनी सुधारणांसाठी शिफारशी सादर केल्यामुळे AFSPA वर चर्चा सुरू आहे. मानवी हक्कांचे समर्थन करणे आणि विकासाला चालना देणे यासह सुरक्षेच्या चिंतांचा समतोल राखणे हे एक प्रमुख आव्हान आहे.

### 7.3 भारतातील माओवादी बंडखोरी किंवा नक्षल चळवळ

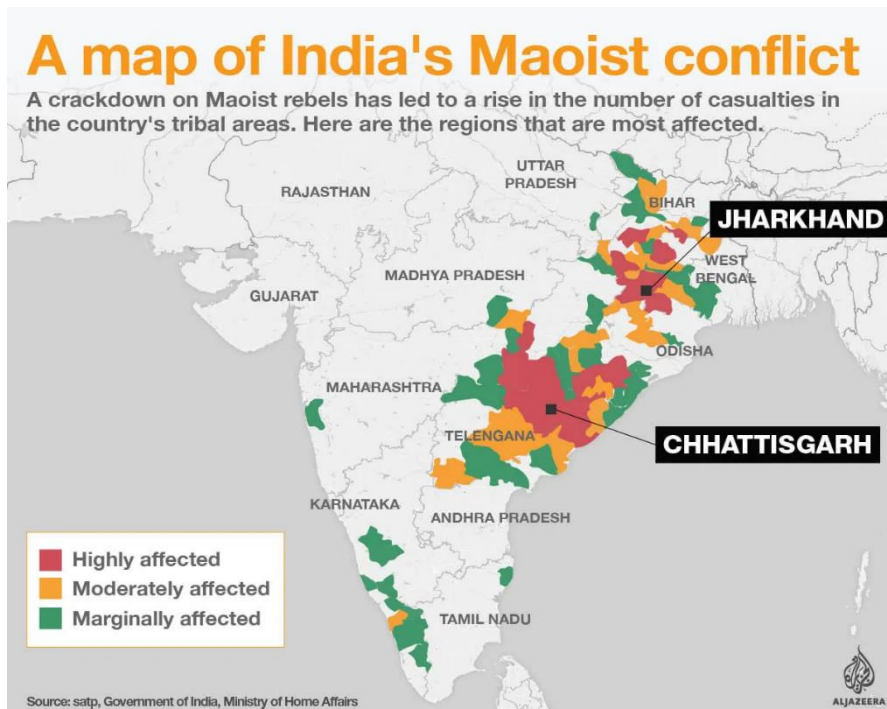
14 एप्रिल 2024 रोजी छत्तीसगडमध्ये सुरक्षा दलाच्या संयुक्त कारवाईत वरिष्ठ कमांडांसह 29 माओवादी ठार झाले. एकाच कारवाईतील ही सर्वाधिक नक्षलवादी जीवितहानी दर्शवते. माओवादी बंडखोरी अनेक दशकांपासून सक्रिय असून 2000 च्या दशकाच्या सुरुवातीपासून ते मध्यापर्यंत शिखरावर होती. 2010 पासून, सुरक्षा दलाच्या वाढीव तैनातीमुळे हिंसाचार आणि नक्षलवादी प्रभावाचा भौगोलिक प्रसार लक्षणीयरीत्या कमी झाला आहे.

#### भारतातील नक्षलवादाची मुळे:

- **जमीन संघर्ष:** नक्षलवाद हा असमान जमीन मालकी आणि संथ जमीन सुधारणा अंमलबजावणी (नक्षलवारी चळवळ) विरुद्ध बंड म्हणून उद्भवला.
- **आदिवासी असंतोष:** विकास प्रकल्पांमुळे विस्थापित होणाऱ्या आदिवासींसारख्या उपेक्षित गटांना ही चळवळ आवाहन करते.
- **आर्थिक विषमता:** श्रीमंत आणि गरीब यांच्यातील दरी आणि प्रादेशिक विकासाचा अभाव यामुळे नक्षलवाद्यांना पाठिंबा मिळतो.
- **साम्यवादी विचारसरणी:** अतिरेकी साम्यवादाचा उदय आणि सीपीआय-एमएल सारख्या नक्षलवादी गटांनी चळवळीला चालना दिली.
- **मर्यादित मूलभूत गरजा:** नक्षलवाद्यांच्या बालेकिल्ल्यांमध्ये आरोग्यसेवा, शिक्षण आणि पायाभूत सुविधांचा अभाव यामुळे असंतोष निर्माण होतो.

#### कोणती राज्ये नक्षलवाद प्रभावित मानली जातात?

उत्तर: छत्तीसगड, झारखंड, ओडिशा, पश्चिम बंगाल, आंध्र प्रदेश, तेलंगणा, महाराष्ट्र, मध्य प्रदेश आणि केरळ ही राज्ये वेगवेगळ्या प्रमाणात नक्षलवाद बाधित मानली जातात.



### नक्षलवादी कारवायांमध्ये घट:

- नक्षलवाद्यांना मोठा धक्का: 14 एप्रिल 2024 रोजी छत्तीसगडमध्ये झालेल्या संयुक्त सुरक्षा मोहिमेत वरिष्ठ नेत्यांसह 29 माओवाद्यांचा मृत्यू झाला. एका दिवसात झालेला हा आतापर्यंतचा सर्वाधिक नक्षलवादी मृत्यू आहे.
- 2010 पासून देशभरात नक्षलवादींच्या हिंसाचारात सातत्याने घट:
  - 2010 च्या तुलनेत 2022 मध्ये हिंसक घटनांमध्ये 76% घट.
  - 2010 च्या तुलनेत 2022 मध्ये परिणामी मृत्यूंमध्ये (सुरक्षा दल + नागरिक) 90% घट.
  - नक्षलवाद हिंसाचाराचा भौगोलिक प्रसार मर्यादित (हिंसेचा अहवाल देणारे जिल्हे 2010 मध्ये 96 वरून 2022 मध्ये 45 पर्यंत कमी झाले).
- हिंसाचारामुळे कमी झालेली पोलीस ठाणी: नक्षलवादी हिंसाचाराची नोंद करणाऱ्या पोलीस ठाण्यांची संख्या 2010 मधील 465 वरून 2023 मध्ये 171 पर्यंत घसरली आहे.
- आत्मसमर्पण: 2000 ते 2024 दरम्यान 16,780 हून अधिक नक्षलवाद्यांनी शरणागती पत्करली आहे, जी चळवळ सोडणाऱ्या व्यक्तींचा कल दर्शवते.
- घटलेला हिंसाचार आणि भौगोलिक व्याप्ती: 2010 पासून, सुरक्षा दलाच्या वाढीव तैनातीमुळे नक्षलवादी हिंसाचार आणि भौगोलिक प्रभाव लक्षणीयरीत्या कमी झाला आहे.

### नक्षलवादी कारवायांमध्ये 2010 पासून घट होण्यामागील घटक :

- सुरक्षा:
  - स्थानिक पोलीसांना मदत करण्यासाठी अधिक केंद्रीय दले तैनात करण्यात आली आहेत.
  - राज्य पोलीसांसाठी सुधारित प्रशिक्षण आणि निधी.
  - नक्षली भागात तटबंदी असलेली पोलीस ठाणी उभारण्यात आली.
  - केंद्रीय आणि राज्य संस्थांमधील गुप्त माहितीची देवाणघेवाण वाढणे.
- विकास:
  - दळणवळण सुधारण्यासाठी पायाभूत सुविधांमध्ये (रस्ते, पूल, फिरती मनोरे) गुंतवणूक.
  - गरिबी, आरोग्यसेवा आणि शिक्षण यावर उपाय म्हणून सामाजिक कल्याण कार्यक्रम.
  - उत्पन्नाचे पर्यायी स्रोत उपलब्ध करून देण्यासाठी आर्थिक समावेशकतेचे उपक्रम.
  - युवकांना रोजगारक्षम कौशल्यांनी सुसज्ज करण्यासाठी कौशल्य विकास कार्यक्रम.
- धोरण:
  - राष्ट्रीय धोरण (2015): सुरक्षा, विकास आणि स्थानिक समुदाय अधिकारांसाठी सर्वसमावेशक योजना आहे.
  - विशेष केंद्रीय सहाय्य (SCA): LWE प्रभावित राज्यांमध्ये पायाभूत सुविधा आणि सेवांसाठी निधी देऊ करते.
  - सुरक्षा संबंधित खर्च (SRE) योजना: सुरक्षेच्या खर्चाची भरपाई आणि आत्मसमर्पण केलेल्या नक्षलवाद्यांचे पुनर्वसन करते
- कमकुवत नक्षलवादी नेतृत्व:
  - सुरक्षा मोहिमांमुळे प्रमुख नक्षलवादी नेत्यांची अटक/मृत्यू होतात.
  - चळवळीतील संभाव्य अंतर्गत संघर्ष आणि वैचारिक मतभेद.
- आत्मसमर्पण आणि सार्वजनिक धर्म:
  - शरणागती पत्करलेल्या नक्षलवाद्यांसाठी पुनर्वसनाचे पॅकेज देणारे सरकारी कार्यक्रम.
  - हिंसाचार आणि प्रगतीच्या अभावामुळे नक्षलवादी विचारधारेसाठी जनतेचा पाठिंबा कमी होण्याची शक्यता आहे.

### आव्हाने आणि सदोष दृष्टीकोन:

या यशानंतरही, नक्षलवादी चळवळ टिकून आहे. ते हल्ले करण्याची आणि कायदा आणि सुव्यवस्था बिघडवण्याची क्षमता राखून ठेवतात.

- विसंगत सरकारी दृष्टीकोन:
  - एकसंध राष्ट्रीय धोरणाचा अभाव.
  - राज्यांमध्ये आक्रमणाचे वेगवेगळे स्तर आहेत.
- नक्षलवादाची मुळे:
  - आदिवासी विस्थापन: वनजमीन वळविणारे विकास प्रकल्प आदिवासींचे विस्थापन करतात, ज्यामुळे त्यांना नक्षलवादी भरतीचा धोका असतो.
  - आर्थिक असमानता: संपत्तीतील वाढती विषमता (WIL ने अधोरेखित केल्याप्रमाणे) असंतोषाला उत्तेजन देते आणि नक्षलवाद्यांना संभाव्य पाठबळ निर्माण करते.
- 'संपूर्ण सरकार' चा दृष्टीकोन गमावणे: केवळ सुरक्षा पुरेशी नाही. नक्षलवाद्यांचे पुनरुत्थान रोखण्यासाठी विकास आणि पायाभूत सुविधा अत्यंत महत्त्वाच्या आहेत.
- नक्षलवादी फायदे:
  - अवघड भूभाग: डोंगराळ भूप्रदेशामुळे नक्षलवाद्यांच्या हालचालींना आणि लपण्याच्या ठिकाणांना नैसर्गिक फायदा होतो.
  - तक्रारींचा गैरफायदा घेणे: पाठिंबा मिळवण्यासाठी काही आदिवासी समुदायांमधील सध्याच्या असंतोषाचा फायदा नक्षलवादी घेतात.
- अत्याधिक सैन्यीकृत दृष्टिकोनाचे धोके:

- **संघर्षाचे युद्ध:** केवळ लष्करी कारवाईवर लक्ष केंद्रित केल्याने दीर्घ आणि महागडे युद्ध होण्याचा धोका असतो, ज्याचा कोणताही स्पष्ट शेवट नसतो.
- **आदिवासी अलगाव:** कठोर डावपेच आदिवासी लोकसंख्येला आणखी अलिप्त करू शकतात, संभाव्यतः भविष्यातील असहमतीसाठी प्रजनन क्षेत्र तयार करू शकतात

#### शांतता संवादासाठी आवाहन:

- **शांतता चर्चा:** सलोख्यासाठी नक्षलवादी नेतृत्वासोबत शांतता चर्चा सुरू करण्यासाठी सरकारच्या सध्याच्या फायद्याचा लाभ घेणे:
  - ईशान्येकडील बंडखोर गटांबरोबर मागील यशस्वी वाटाघाटीप्रमाणेच संधी देते.
  - हे कमकुवतपणाचे लक्षण नाही तर एक उदार पर्याय आहे.
- **शिफ्टिंग फोकस:** लष्करी पराभवापेक्षा आदिवासी समुदायांना बरे करणे आणि मुख्य प्रवाहात आणणे याला प्राधान्य देणे.
- **राज्य पोलिस नेतृत्व:** नक्षलविरोधी कारवायांचे नेतृत्व राज्य दलांनी केले पाहिजे, ज्यामध्ये केंद्रीय दले पाठबळ देतात (पंजाब मॉडेलची प्रतिकृती).
- **"संपूर्ण सरकारचा" दृष्टीकोन:** नक्षलवादी पुनरुत्थान रोखण्यासाठी विकास आणि पायाभूत सुविधांच्या उपक्रमांसह सुरक्षा प्रयत्नांचे एकत्रीकरण करणे.
- **सामाजिक-आर्थिक विकास:** सामाजिक कल्याण कार्यक्रमांचा विस्तार करणे आणि आदिवासी भागात प्रशासन सुधारणे, जेणेकरून नक्षलवाद्यांच्या पाठिंब्याची मूळ कारणे सोडवता येतील.
- **संवाद आणि वाटाघाटी:** शांततापूर्ण तोडगा काढण्यासाठी शस्त्रसंधीच्या चर्चेद्वारे माओवाद्यांशी संवाद साधणे आणि कायदेशीर तक्रारींचे निराकरण करणे.
- **लोकशाही सहभाग:** माओवाद्यांना लोकशाही मार्गाद्वारे, राजकीय प्रक्रिया बळकट करून आणि हिंसाचाराचे आकर्षण कमी करून त्यांच्या उद्दिष्टांचा पाठपुरावा करण्यासाठी प्रोत्साहित करणे.

#### निष्कर्ष:

लष्करी कारवाईचे काही परिणाम दिसून आले असले तरी माओवादी बंडखोरीवर शाश्वत तोडगा काढण्यासाठी बहुआयामी दृष्टिकोनाची आवश्यकता आहे. असंतोषाची मूळ कारणे विकासात्मक उपक्रमांद्वारे हाताळणे आणि शांततापूर्ण संवादासाठी जागा निर्माण करणे हे शाश्वत शांततेसाठी महत्त्वाचे आहे.

#### 7.4 भारतातील वामपंथी अतिरेकवादाची मूलतत्त्वे

अनेक दशकांपासून, लेफ्ट विंग एक्स्ट्रिमिस्ट (LWE) गट भारतातील दुर्गम, खराब कनेक्टेड भागात कार्यरत आहेत. 2004 मध्ये, एक महत्त्वपूर्ण घटना घडली: पीपल्स वॉर (पीडब्ल्यू) आणि माओईस्ट कम्युनिस्ट सेंटर ऑफ इंडिया (एमसीसीआय) यांचे विलीनीकरण होऊन सीपीआय (माओवादी) अस्तीत्वात आले.

CPI (माओवादी) हा आता प्रमुख LWE गट आहे, जो बहुतेक हिंसक घटना आणि नागरिक आणि सुरक्षा दलांच्या हत्येसाठी जबाबदार आहे. बेकायदेशीर क्रियाकलाप (प्रतिबंध) कायद्यांतर्गत याला दहशतवादी संघटना म्हणून नियुक्त केले आहे.

सीपीआय (माओवादी) सरकार उलथून टाकण्यासाठी सशस्त्र बंडखोरीचे समर्थन करते, हे तत्वज्ञान भारताच्या संविधानाशी विसंगत आहे. हिंसाचाराचा त्याग करून चर्चेत सहभागी होण्याचे सरकारचे आवाहन नाकारण्यात आले आहे.

यामुळे हिंसेचे एक चक्र सुरू झाले आहे, ज्याचा परिणाम गरीब आणि उपेक्षित, विशेषतः आदिवासींवर होत आहे. माओवादी प्रचारामुळे काही सत्पुरुष विचारवंतांची दिशाभूल केली जाते, जे हिंसाचाराला ग्लॅमर बनवतात आणि लष्करी मार्गाने सत्ता मिळवतात.

2004 ते 2023 पर्यंत LWE ने भारतात 8863 लोकांची हत्या केली. बहुतेक बळी आदिवासी होते, बऱ्याचदा क्रूर हत्येपूर्वी त्यांना "पोलीस माहिती देणारे" असे खोटे लेबल लावले जाते. सी. पी. आय. (माओवादी) ज्या लोकांचे प्रतिनिधित्व करत असल्याचा दावा करते-आदिवासी आणि वंचित-त्यांना त्यांच्या तथाकथित "प्रदीर्घ लोकयुद्धामुळे" सर्वाधिक त्रास सहन करावा लागला आहे.

#### भारतातील माओवादी बंडाची विचारधारा आणि रणनीती:

<b>माओवाद म्हणजे काय?</b>	माओ झेडॉंगने विकसित केलेला माओवाद ही हिंसक क्रांतीचा पुरस्कार करणारी कम्युनिस्ट विचारधारा आहे. राज्याची सत्ता काबीज करण्यासाठी बहु-आयामी दृष्टीकोन निर्धारित करते: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>सशस्त्र बंड:</b> माओवादी पीपल्स लिबरेशन आर्मी (पीएलए) चा वापर विद्यमान सरकारच्या विरोधात गनिमी युद्ध करण्यासाठी करतात.</li> <li>• <b>मास मोबिलायझेशन:</b> प्रचार आणि हेराफेरीचा उपयोग सार्वजनिक समर्थन मिळविण्यासाठी आणि राज्याची वैधता कमकुवत करण्यासाठी केला जातो.</li> <li>• <b>धोरणात्मक युती:</b> माओवादी त्यांचा आवाका आणि संसाधने वाढवण्यासाठी इतर बंडखोर गटांशी भागीदारी करतात.</li> </ul>
---------------------------	---



	<p>ही एकत्रित रणनीती, ज्याला "प्रलंबित लोक युद्ध" म्हणून ओळखले जाते, त्यांची क्रांतिकारी उद्दिष्टे साध्य करण्यासाठी लष्करी कारवाईला ("लष्करी रेखा") प्राधान्य देते.</p>
<b>हिंसाचाराची मध्यवर्ती थीम</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>विद्यमान सामाजिक-आर्थिक आणि राजकीय संरचना नष्ट करण्यासाठी माओवादी विचारसरणी हिंसेला प्राथमिक साधन म्हणून प्राधान्य देते.</li> <li>पीपल्स लिबरेशन गुरिल्ला आर्मी (PLGA/पीएलजीए), सीपीआय (माओवादी) ची सशस्त्र शाखा या तत्त्वाला मूर्त रूप देते.</li> </ul>
<b>नियंत्रण स्थापित करण्यासाठी धोरण</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>पहिला टप्पा: प्रशासनात व्यत्यय आणणे:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>तळागाळात पाँवर व्हॅक्यूम निर्माण करण्यासाठी PLGA गनिमी युद्धाचा वापर करते.</li> <li>यामध्ये खालच्या स्तरावरील सरकारी अधिकारी, पोलीस कर्मचारी, राजकीय पक्षाचे कार्यकर्ते आणि स्थानिक प्रतिनिधींना संपवणे समाविष्ट आहे.</li> </ul> </li> <li><b>टप्पा 2: जबरदस्ती आणि प्रचार:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>प्रशासकीय संरचना कमकुवत झाल्यामुळे, माओवादी स्थानिक लोकसंख्येला त्यांच्या चळवळीत सामील होण्यास भाग पाडण्याचा प्रयत्न करतात.</li> <li>ते विद्यमान तक्रारींचा गैरफायदा घेतात आणि प्रचाराच्या माध्यमातून सरकारच्या कथित उणीवा वाढवतात.</li> </ul> </li> <li><b>हिंसेचा शासनावर होणारा परिणाम:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>सरकारी प्रतिनिधींना निर्देशित केलेल्या हिंसाचारांमुळे परस्पर व्यक्तिगत प्रभाव निर्माण होतो.</li> <li>भीती आणि धमक्या अत्यावश्यक वितरण प्रणाली नष्ट करतात, ज्यामुळे जनता आणखी एकाकी पडते.</li> </ul> </li> </ul>
<b>शहरी दर्शनी भाग - समोरच्या संघटनांची भूमिका</b>	<p>PLGA ग्रामीण भागात कार्यरत असताना, सीपीआय (माओवादी) शहरी आणि निमशहरी केंद्रांमध्ये आघाडीच्या संघटना स्थापन करते. या संघटनांचे उद्दिष्ट लोकशाही मार्गाने जनतेला एकत्रित करण्याचे आहे.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>त्यांच्या हिंसक स्वभावावर मुखवटा घालण्यासाठी, सीपीआय (माओवादी) "आघाडी संघटना/फ्रंट ऑर्गनायझेशन " चे नेतृत्व करणाऱ्या सुशिक्षित विचारवंतांचा वापर करते.</li> <li>या संघटना निम-शहरी आणि शहरी भागात कार्य करतात, मोठ्या प्रमाणात एकत्रीकरणासाठी लोकशाही पद्धती वापरतात.</li> <li><b>भर्ती, निधी आणि समर्थन प्रणाली:</b> फ्रंट ऑर्गनायझेशन अनेक महत्त्वपूर्ण कार्ये करतात, यासह: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>प्रचार:</b> लोकांची सहानुभूती मिळवण्यासाठी आदिवासी विस्थापन, कॉर्पोरेट शोषण आणि मानवी हक्कांचे उल्लंघन यांसारख्या समस्यांवर प्रकाश टाकणे. हा प्रचार मुख्य प्रवाहातील माध्यमांतूनही प्रसारित केला जातो.</li> <li><b>कायदेशीर धोरण:</b> अंमलबजावणी व्यवस्था कमकुवत करण्यासाठी कायदेशीर प्रक्रियांचा वापर करणे आणि अटक केलेल्या कार्यकर्त्यांना पाठिंबा देणे.</li> <li><b>भर्ती:</b> माओवादी कारणासाठी "व्यावसायिक क्रांतिकारक" बनण्यासाठी व्यक्तींना ओळखणे आणि त्यांची नियुक्ती करणे.</li> <li><b>निधी उभारणी:</b> बंडखोरीला पाठिंबा देण्यासाठी निधी गोळा करणे.</li> <li><b>शहरी निवारा:</b> शहरी भागात कार्यरत भूमिगत माओवादी केंद्रासाठी सुरक्षित आश्रयस्थान प्रदान करणे.</li> <li><b>कायदेशीर मदत:</b> अटक केलेल्या माओवादी सदस्यांना कायदेशीर मदत देणे.</li> <li><b>मास मोबिलायझेशन:</b> समर्थन निर्माण करण्यासाठी जनतेशी जुळवून घेणाऱ्या मुद्द्यांवर निदर्शने आणि आंदोलने आयोजित करणे.</li> <li><b>लोकशाही दर्शनी भाग:</b> आघाडी संघटनांचे उपक्रम हे मूलतः अधिनायकवादी आणि जुलमी माओवादी राजवट स्थापन करण्याचे दीर्घकालीन उद्दिष्ट लपवण्यासाठी अल्पकालीन डावपेच आहेत.</li> </ul> </li> </ul>
<b>"संयुक्त आघाडी" रणनीती</b>	<p>सीपीआय (माओवादी) भारतातील इतर बंडखोर/दहशतवादी गटांशी युती करू इच्छित आहे, ज्यापैकी अनेकांना बाह्य समर्थन आहे. भारतीय राज्याविरुद्धच्या लढ्यात या युतीकडे धोरणात्मक मालमत्ता म्हणून पाहिले जाते. सीपीआय (माओवादी) नेटवर्क:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>देशांतर्गत युती:</b> सीपीआय (माओवादी) ईशान्येकडील बंडखोर गटांशी घनिष्ठ संबंध ठेवते, विशेषतः मणिपूरच्या आरपीएफ/पीएलए, यापैकी काहींचे भारताशी शत्रुत्व असलेल्या बाह्य शक्तींशी संबंध आहेत. ते जम्मू आणि काश्मीरच्या अतिरेकी गटांशी एकताही व्यक्त करतात. या युती भारतीय राज्याविरुद्ध त्यांची "स्ट्रॅटेजिक युनायटेड फ्रंट" तयार करतात.</li> <li><b>आंतरराष्ट्रीय कनेक्शन:</b> CPI (Maoist) चे फिलिपाइन्स, तुर्की आणि इतर देशांतील विदेशी माओवादी संघटनांशी संबंध आहेत. ते नेपाळी माओवादी गटांचा समावेश असलेल्या "माओवादी पक्ष आणि दक्षिण आशियाच्या संघटनांच्या समन्वय समितीचा (CCOMPOSA)" भाग देखील आहेत.</li> <li><b>सच्छिद्र भारत-बांगलादेश सीमा सीमेपलीकडील हालचालींबद्दल चिंता वाढवते, ज्यामध्ये संभाव्यतः समावेश होतो:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>दहशतवादी घटक:</b> भूतकाळातील उदाहरणे घुसखोरीसाठी सीमेचा वापर सूचित करतात.</li> <li><b>मानवी तस्करी:</b> यात संशयित दहशतवादी, बनावट नोटांचे विक्रेते आणि इतर गुन्हेगारांचा समावेश आहे.</li> </ul> </li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>हे घटक लक्षात घेता, डाव्या विचारसरणीचे अतिरेकी आणि सीमापार दहशतवादी नेटवर्क यांच्यातील संभाव्य संबंधांना सूट देता येणार नाही.</li> </ul>
अंतिम ध्येय: एक "नवीन लोकशाही क्रांती"	माओवादी बंडखोरीचा मुकाबला करताना प्रमुख आव्हाने: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>विलंबित ओळख:</b> सुरुवातीला, माओवादी बंडखोरी हा गंभीर अंतर्गत सुरक्षेचा धोका मानला जात नव्हता. यामुळे त्यांना वेळ मिळाला:</li> <li><b>पायाची स्थापना करा:</b> माओवाद्यांनी दुर्गम आदिवासी भागात शिरकाव केला.</li> <li><b>प्रशासकीय पोकळी:</b> सरकारी उपस्थिती कमी होत असताना, माओवाद्यांनी ही पोकळी भरून काढली आणि एक प्राथमिक समांतर प्रशासन तयार केले.</li> <li><b>सुरक्षा आणि विकास तूट:</b> सरकारी उपस्थितीच्या अभावामुळे सुरक्षा आणि विकासाची पोकळी निर्माण झाली, ज्याचा फायदा माओवाद्यांना झाला.</li> </ul>

**डाव्या विचारसरणीचा (LWE) विरोध करण्यासाठी सरकारी पुढाकार:**

समाधान (SAMADHAN)	समाधान, 2017 मध्ये लॉंच केले, लेफ्ट विंग एक्स्ट्रिमिझम (LWE) चे निराकरण करण्यासाठी एक व्यापक सरकारी धोरण आहे. यामध्ये विविध स्तरांवरील विविध अल्प आणि दीर्घकालीन उपायांचा समावेश आहे. समाधान या शब्दाचा अर्थ आहे: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>स्मार्ट नेतृत्व:</b> सुरक्षा दल आणि प्रशासनासाठी प्रभावी नेतृत्व.</li> <li><b>आक्रमक रणनीती:</b> माओवाद्यांविरुद्ध सुरक्षा दलांचा सक्रिय दृष्टिकोन.</li> <li><b>प्रेरणा आणि प्रशिक्षण:</b> मनोबल वाढवणे आणि सुरक्षा दलांना सुसज्ज करणे.</li> <li><b>कृतीशील बुद्धिमत्ता:</b> ऑपरेशन्ससाठी रिअल-टाइम बुद्धिमत्ता वापरणे.</li> <li><b>डॅशबोर्ड-आधारित KPIs (की परफॉर्मन्स इंडिकेटर) आणि KRAs (मुख्य परिणाम क्षेत्र):</b> माओवादी विरोधी ऑपरेशन्सची प्रभावीता मोजण्यासाठी डेटा-चालित धोरणांचा वापर.</li> <li><b>वापरण्याचे तंत्रज्ञान:</b> ऑपरेशन्समध्ये ड्रोन आणि प्रगत तंत्रज्ञानाचा वापर.</li> <li><b>प्रत्येक थिएटरसाठी कृती आराखडा:</b> प्रत्येक LWE क्षेत्रासाठी सानुकूलित योजना विकसित करणे.</li> <li><b>वित्तपुरवठा करण्यासाठी प्रवेश नाही:</b> माओवादी कारवायांसाठी निधीचे स्रोत बंद करणे.</li> </ul> भारतातील LWE हिंसाचार कमी होण्यात आणि तिच्या भौगोलिक प्रसारामध्ये समाधान सिद्धांत महत्त्वाचा ठरला आहे.
राष्ट्रीय धोरण आणि कृती योजना (2015)	<ul style="list-style-type: none"> <li>सुरक्षा उपाय, विकास कार्यक्रम आणि स्थानिक समुदाय अधिकारांद्वारे LWE ला संबोधित करणारी एक व्यापक रणनीती.</li> </ul>
सुरक्षा उपाय	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>सुरक्षा संबंधित खर्च (SRE):</b> सुरक्षा दलांना सुसज्ज आणि प्रशिक्षण देण्यासाठी संसाधने प्रदान करते.</li> <li><b>विशेष पायाभूत सुविधा योजना (SIS):</b> स्थानिक पोलिस आणि गुप्तचर क्षमता मजबूत करते.</li> <li><b>केंद्रीय सशस्त्र पोलिस दलांची (CAPFs) तैनाती:</b> केंद्र सरकार राज्य दलांना CAPF, प्रशिक्षण आणि उपकरणे पुरवते.</li> <li><b>मजबूत पोलिस ठाणी:</b> LWE प्रभावित भागात सुरक्षित पोलिस ठाण्यांची निर्मिती.</li> </ul>
विकास उपक्रम:	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>पायाभूत सुविधा प्रकल्प:</b> रस्त्यांचे जाळे (13620 किमी बांधले) आणि दूरसंचार कनेक्टिव्हिटी सुधारण्यावर लक्ष केंद्रित करणे (13823 टॉवर मंजूर).</li> <li><b>आर्थिक समावेश:</b> आर्थिक प्रवेशास प्रोत्साहन देण्यासाठी बँकिंग सेवांचा विस्तार करणे आणि नवीन पोस्ट ऑफिस (4903) उघडणे.</li> <li><b>कौशल्य विकास:</b> स्थानिक तरुणांना रोजगारक्षम कौशल्ये (46 ITIs आणि 49 SDC कार्यरत) सुसज्ज करण्यासाठी ITIs आणि कौशल्य विकास केंद्रांची स्थापना करणे.</li> <li><b>शिक्षण:</b> आदिवासी गटांमध्ये दर्जेदार शिक्षण देण्यासाठी एकलव्य मॉडेल निवासी शाळा (१३० कार्यरत) स्थापन करणे.</li> <li><b>"आकांक्षी जिल्हे:</b> गृह मंत्रालय जलद विकासावर लक्ष केंद्रित करून 35 LWE प्रभावित जिल्ह्यांमधील "आकांक्षी जिल्हे" कार्यक्रमाचे निरीक्षण करते.</li> </ul>
नागरी कृती कार्यक्रम (CAP)	<ul style="list-style-type: none"> <li>सुरक्षा दल आणि स्थानिक समुदायांमधील अंतर कमी करते. समुदाय कल्याण कार्यासाठी CAPF ला निधी. (2017-18 पासून 121.32 कोटी जारी केला)</li> </ul>
मीडिया योजना	<ul style="list-style-type: none"> <li>माओवाद्यांच्या प्रचाराचा प्रतिकार करते आणि सकारात्मक संदेशांना प्रोत्साहन देते. कार्यक्रम आयोजित करते आणि सुरक्षा दल आणि लोकशाहीचा प्रचार करणारी मीडिया रिलीज करते. (2017-18 पासून 44.61 कोटी जारी)</li> </ul>

## 7.5 आत्मनिर्भर भारत: संरक्षण क्षेत्रात आत्मनिर्भरता आणि आधुनिकीकरणाला चालना

संरक्षण क्षेत्रात भारताचे चालू असलेले परिवर्तन स्वावलंबन (आत्मनिर्भर भारत) आणि देशांतर्गत उत्पादन (मेक इन इंडिया) या उद्दिष्टांवर आधारित आहे. प्रमुख उपक्रम आणि उपलब्धी:

- **धोरण आणि प्रक्रियात्मक बदल:**
  - **संरक्षण संपादन प्रक्रिया (डीएपी) 2020:** हे धोरण देशांतर्गत उत्पादनाला चालना देणाऱ्या, खरेदी करारामध्ये 50% स्वदेशी सामग्री (IC) अनिवार्य करते.
  - **खरेदी (भारतात जागतिक-उत्पादन):** ही नवीन खरेदी श्रेणी परदेशी मूळ उपकरण निर्मात्यांना (OEMs) भारतात उत्पादन सुविधा उभारण्यासाठी प्रोत्साहन देते, तंत्रज्ञान हस्तांतरण आणि सुटे भागांचे उत्पादन सुलभ करते.
  - **सकारात्मक स्वदेशीकरण याद्या:** संरक्षण मंत्रालय (MoD) केवळ देशांतर्गत खोतांकडून खरेदी केल्या जाणाऱ्या वस्तू ओळखते, ज्यात सध्या पूर्वी आयात केलेल्या जवळपास 5,000 वस्तूंचा समावेश आहे.
- **स्वदेशीकरणासाठी डिजिटल प्लॅटफॉर्म:**
  - **सृजन पोर्टल:** 2020 मध्ये लॉंच केलेले, हे ऑनलाइन प्लॅटफॉर्म सध्या आयात केलेल्या 34,000 हून अधिक वस्तूंची यादी करते, संभाव्य देशांतर्गत पुरवठादारांची ओळख सुलभ करते आणि स्वदेशीकरणाच्या प्रयत्नांना गती देते.
- **संरक्षण औद्योगिक कॉरिडॉर:**
  - **तामिळनाडू आणि उत्तर प्रदेश कॉरिडॉर:** हे सरकार-स्थापित कॉरिडॉर संरक्षण उत्पादन पायाभूत सुविधांसाठी गुंतवणूक आकर्षित करतात, ज्यामध्ये 7,000 कोटीहून अधिक गुंतवणूक आधीच झालेली आहे आणि सामंजस्य कराराद्वारे 20,000 कोटी रुपयांपेक्षा जास्त संभाव्य गुंतवणूक आहे.
  - **पहिला 100% FDI प्रकल्प:** स्वीडिश शस्त्रास्त्र निर्माता कंपनी SAAB ने भारतात कार्ल गुस्ताव M4 रॉकेट सिस्टीम तयार करण्याच्या प्रकल्पाची घोषणा केली, जी परदेशी गुंतवणूक आणि तंत्रज्ञान हस्तांतरणाच्या दिशेने एक महत्त्वपूर्ण पाऊल आहे.
- **जहाज बांधणीतील प्रगती:**
  - **INS विक्रांत विमानवाहू वाहक:** 2022 मध्ये सुरू करण्यात आलेली, ही देशांतर्गत बांधलेली युद्धनौका भारताच्या वाढत्या जहाजबांधणी क्षमतेचे प्रदर्शन करते आणि विविध उद्योगांमध्ये तांत्रिक प्रगतीला चालना देते.
  - **प्रकल्प 17A फ्रिगेट्स:** भारतीय नौदलाचे युद्धनौका डिझाईन ब्यूरो सक्रियपणे INS विंध्यगिरी सारख्या प्रगत फ्रिगेट्स विकसित आणि लॉन्च करत आहे, युद्धनौका डिझाईन आणि बांधकामात देशांतर्गत कौशल्य प्रदर्शित करत आहे.
- **विविध संरक्षण उपकरणांवर लक्ष केंद्रित करणे:**
  - **क्षेपणास्त्रे, तोफखाना, टाक्या:** स्वदेशी क्षेपणास्त्रे, लांब पल्ल्याच्या तोफखाना, मल्टी-बॅरल रॉकेट लॉंचर्स आणि टाक्या विकसित आणि उत्पादन करण्यावर अधिक भर दिला जात आहे.
  - **प्रगत इलेक्ट्रॉनिक्स:** तांत्रिकदृष्ट्या अत्याधुनिक लष्करासाठी प्रगत रडार, सेन्सर्स आणि इलेक्ट्रॉनिक क्षमता विकसित करण्यासाठी गुंतवणूक केली जाते.
- **संरक्षण संशोधन आणि विकास (R&D) मजबूत करणे:**
  - **DRDO पुनरावलोकन समिती:** संरक्षण संशोधन आणि विकास संघटना (DRDO) 21 व्या शतकातील संरक्षण गरजा पूर्ण करण्यासाठी सरकार-नियुक्त समिती कार्याचा आढावा घेत आहे.
  - **वाढलेले R&D बजेट:** संरक्षण भांडवल खरेदी बजेटचा एक महत्त्वपूर्ण भाग देशांतर्गत R&D प्रयत्नांना दिला जातो, ज्याचा उद्देश "उद्देशीय" संरक्षण क्षमता निर्माण करणे आहे.
- **देशांतर्गत संरक्षण उद्योगाला चालना देणे:**
  - **वाढलेली देशांतर्गत खरेदी:** देशांतर्गत खरेदीसाठी वाटप केलेल्या भांडवली संपादन बजेटमधील वाटा 2020-21 मधील 40% (रु. 52,000 कोटी) वरून 2023-24 मध्ये 75% (रु. 99,223 कोटी) पर्यंत वाढला आहे, देशांतर्गत पुरवठादारांना प्राधान्य दिले आहे.
  - **खाजगी क्षेत्राचा सहभाग:** देशांतर्गत भांडवल खरेदी अर्थसंकल्पातील 25% खाजगी क्षेत्रातील कंपन्यांकडून खरेदीसाठी राखून ठेवला जातो, ज्यामुळे अधिक मजबूत देशांतर्गत संरक्षण उद्योगाला चालना मिळते.
  - **संरक्षण उत्पादनात वाढ:** भारताच्या संरक्षण उत्पादनाचे मूल्य 2022-23 मध्ये प्रथमच 1,00,000 कोटी रुपयांच्या पुढे गेले, 2023-24 मध्ये 1,35,000 कोटी रुपये आणि 2025 पर्यंत 1,75,000 कोटी रुपयांचे उद्दिष्ट आहे. ही वाढ आत्मनिर्भरतेच्या यशावर प्रकाश टाकते. भारताचा उपक्रम.
- **इनोव्हेशन आणि स्टार्ट-अपला प्रोत्साहन देणे:**
  - **संरक्षण उत्कृष्टतेसाठी नवकल्पना (iDEX):** 2018 मध्ये सुरू करण्यात आलेला, हा उपक्रम सूक्ष्म, लघु आणि मध्यम उद्योग (MSME), स्टार्टअप्स, वैयक्तिक नवोन्मेषक, R&D संस्था आणि संरक्षण नवोन्मेषातील शैक्षणिक संस्थांसह उद्योगांच्या सहभागास प्रोत्साहित करतो.
  - **iDEX प्राइम फ्रेमवर्क:** 2022 मध्ये स्थापित, हे फ्रेमवर्क प्रगत संरक्षण उपाय विकसित करण्यासाठी स्टार्टअप्सना 10 कोटी रुपयांपर्यंतचे अनुदान प्रदान करते.
  - **वाढलेला R&D निधी:** R&D प्रकल्पांना पाठिंबा देण्यासाठी तंत्रज्ञान विकास निधी (TDF) योजनेअंतर्गत निधी वाढवण्यात आला आहे.
  - **डेअर टू ड्रीम इनोव्हेशन कॉन्टेस्ट:** डीआरडीओने स्टार्टअप्सना समर्थन देण्यासाठी आणि संरक्षण क्षेत्रातील नाविन्यपूर्णतेला प्रोत्साहन देण्यासाठी ही स्पर्धा सुरू केली.
  - **वाढलेले R&D वाटप:** 2023-24 संरक्षण R&D बजेटचा एक चतुर्थांश शैक्षणिक आणि खाजगी उद्योगांच्या सहकार्यासाठी वाटप करण्यात आला आहे.

- **संरक्षण निर्यात:**
  - **शस्त्रास्त्र निर्यातक म्हणून भारत:** 2019 मध्ये, भारताने प्रथमच जागतिक स्तरावर पहिल्या 25 शस्त्रास्त्र निर्यातदारांमध्ये प्रवेश केला.
  - **निर्यात लक्ष्य:** 2025 पर्यंत संरक्षण निर्यातीत 35,000 कोटी रुपयांचे लक्ष्य गाठण्याचे सरकारचे उद्दिष्ट आहे.
- **संरक्षणात महिलांचा समावेश:**
  - **नारी शक्ती उपक्रम:** हा सरकारी कार्यक्रम सशस्त्र दलांमध्ये महिलांच्या सहभागासह त्यांच्या सक्षमीकरणाला प्रोत्साहन देतो.
  - **सैनिक शाळा आणि राष्ट्रीय संरक्षण प्रबोधिनी:** या संस्था आता महिलांसाठी खुल्या झाल्या आहेत, भरतीच्या संधी वाढवत आहेत.
  - **महिला अधिकाऱ्यांची वाढलेली संख्या:** अलिकडच्या वर्षात सशस्त्र दलात सेवा देणाऱ्या महिलांच्या संख्येत लक्षणीय वाढ झाली आहे.

## 7.6 विघटनकारी तंत्रज्ञान अवशोषणावर(Disruptive Technology Absorption) भारतीय लष्कराचे लक्ष

### तंत्रज्ञान शोषणाचे(Technology Absorption) वर्ष:

भारतीय लष्कराने 2024 हे 'तंत्रज्ञान शोषणाचे वर्ष' म्हणून घोषित केले आहे. हा उपक्रम आपल्या क्षमतांचे आधुनिकीकरण करण्यासाठी आणि युद्धाच्या बदलत्या स्वरूपातील संभाव्य विरोधकांवर मात करण्यासाठी विघटनकारी तंत्रज्ञान (डीटी/Disruptive Technology-DTs) स्वीकारण्याची लष्कराची अतूट वचनबद्धता अधोरेखित करतो. हे लक्ष राष्ट्रीय "आत्मनिर्भर भारत" (स्वावलंबी भारत) अभियानाशी सुसंगत आहे, ज्यामुळे स्वदेशी विकासाला आणि या तंत्रज्ञानाच्या शोषणाला चालना मिळते.

### विघटनकारी तंत्रज्ञान अवशोषण म्हणजे काय?

लष्करी तंत्रज्ञानाचे शोषण हे केवळ संपादन करण्यापलीकडे जाते. यात तीन टप्प्यांची प्रक्रिया समाविष्ट आहे:

- **संपादन:** कृत्रिम बुद्धिमत्ता, ड्रोन, रोबोटिक्स आणि हायपरसॉनिक शस्त्रे यासारख्या अत्याधुनिक तंत्रज्ञानाची खरेदी करणे.
- **रूपांतर:** सध्याच्या लष्करी पायाभूत सुविधांशी अखंडपणे जुळवून घेण्यासाठी या तंत्रज्ञानात बदल करणे
- **एकत्रीकरण:** नवीन तंत्रज्ञान विद्यमान व्यासपीठाच्या क्षमतांना पूरक आणि वर्धित करते याची खात्री करणे.

### गैरसमज दूर करणे:

डीटी शोषणासंबंधी काही सामान्य गैरसमजांवर स्पष्टीकरण:

- **बदली विरुद्ध, एकत्रीकरण:** DTs हे विद्यमान शस्त्रांचे प्लॅटफॉर्म आणि डावपेच पूर्णपणे बदलण्यासाठी नसतात. विद्यमान क्षमतांना पूरक आणि वर्धित करणारे या तंत्रज्ञानासाठी व्यावहारिक अनुप्रयोग शोधणे हे उद्दिष्ट आहे.
- **केवळ तंत्रज्ञान युद्ध जिंकत नाही:** DTs युद्धात लक्षणीय बदल करू शकतात, परंतु शेवटी विजय हा लष्करी संघटना या तंत्रज्ञानाचा किती प्रभावीपणे वापर करतात आणि त्यांची रणनीती कशी जुळवून घेतात यावर अवलंबून असतो. रशिया-युक्रेन आणि आर्मेनिया-अझरबैजानसारख्या अलीकडील युद्धांमध्ये दिसलेली "घातकता" मागील संघर्षांच्या तुलनेत उच्च विजय दरामध्ये रूपांतरित होत नाही.
- **अनुकूलता महत्त्वाची आहे:** विरोधकांकडून प्रभावी प्रतिकारक उपाययोजना नवीन शस्त्रांची परिणामकारकता त्वरित मर्यादित करू शकतात. त्यामुळे, कार्यात्मक आणि धोरणात्मक धोरणांचे सतत अनुकूलन करणे महत्त्वाचे आहे.

### संपादनाच्या पलीकडे जाणे:

खऱ्या तांत्रिक परिवर्तनासाठी फक्त DTs मिळवण्यापलीकडे बदल आवश्यक आहे. लेख अनेक मुख्य पैलूंवर जोर देतो:

- **नियोजन आणि दूरदृष्टी:** असुरक्षितता मान्य करून, नवीन तंत्रज्ञानाच्या क्षमता आणि मर्यादा समजून घेऊन आणि त्यांच्या इष्टतम वापरासाठी नियोजन करून प्रभावी शोषण सुरू होते.
- **तंत्रज्ञानाचे लोकशाहीकरण:** DTs चे फायदे सैन्याच्या उच्च श्रेणीच्या पलीकडे वाढले पाहिजेत. सर्वांगीण परिवर्तनासाठी या तंत्रज्ञानाचा लाभ घेण्यासाठी खालच्या स्तरावरील युनिट्सचे सक्षमीकरण करणे आवश्यक आहे.
- **समग्र दृष्टीकोन:** तंत्रज्ञानाच्या अवशोषणामध्ये फक्त हार्डवेअरपेक्षा बरेच काही समाविष्ट आहे. यासाठी संघटनात्मक पुनर्रचना, मानव संसाधन विकास (सर्व स्तरावरील तज्ञ), नागरी-लष्करी सहकार्य, मजबूत डेटा सुरक्षा उपाय आणि अनुकूल खरेदी धोरणे आवश्यक आहेत.

### अलीकडील संघर्षातून शिकणे:

लेख चालू असलेल्या आणि अलीकडील युद्धांमधून शिकण्याचे महत्त्व अधोरेखित करतो. या संघर्षांची गतिशीलता समजून घेणे वर्तमान आणि भविष्यातील धोक्यांना संबोधित करण्यासाठी DT शोषण धोरणे तयार करण्यास मदत करते.

### निष्कर्ष:

DT शोषणावर भारतीय लष्कराचे लक्ष हे आधुनिकीकरणाच्या दिशेने एक सकारात्मक पाऊल आहे. तथापि, ही गती टिकवून ठेवण्यासाठी विकसित होत असलेल्या गरजा आणि वास्तविक-जगातील परिस्थितींमधून शिकण्यावर आधारित सतत अनुकूलतेची सूक्ष्म समज आवश्यक आहे. DTs प्रभावीपणे आत्मसात करून आणि समाकलित करून, भारतीय लष्कर आपली धोरणात्मक धार कायम राखू शकते आणि वेगाने बदलणाऱ्या जागतिक परिदृश्याच्या पार्श्वभूमीवर राष्ट्रीय सुरक्षा सुनिश्चित करू शकते.

## 7.7 डॉक्सिंग

### डॉक्सिंग म्हणजे काय?

Doxxing हे बेकायदेशीररीत्या (हॅकिंग, सोशल इंजिनिअरिंग) मिळवलेल्या एखाद्याच्या खाजगी माहितीचे (पत्ता, फोन नंबर, वैद्यकीय नोंदी) दुर्भावनापूर्ण ऑनलाइन प्रकाशन आहे. यामुळे पीडितांच्या सुरक्षिततेला आणि सुरक्षिततेला गंभीर धोका निर्माण झाला आहे.

### केस स्टडी: डॉक्सिंगचा प्रभाव:

मुंबईतील एक महिला धोके अधोरेखित करते. एका व्यक्तीने संमतीशिवाय तिचा व्हिडिओ शेअर केला, ज्यामुळे ऑनलाइन छळ आणि बदनामी झाली. हे प्रकरण पीडितांना भेडसावणारी आव्हाने आणि गुन्हेगारांवर ऑनलाइन अज्ञातपणाचा उत्साहवर्धक प्रभाव दाखवते.

### डॉक्सिंगचे परिणाम:

Doxxing चा उद्देश खाजगी माहिती उघड करून पीडितांना धमकावणे किंवा हानी पोहोचवणे, त्यांच्या धोक्यात आणणे हे आहे:

- **शारीरिक सुरक्षितता:** पाठलाग, हिंसा किंवा इतर शारीरिक हानी होण्याचा धोका.
- **डिजिटल सुरक्षा:** उघड माहिती पुढील ऑनलाइन छळ, ओळख चोरी, किंवा प्रतिष्ठा नुकसान वापरले जाऊ शकते.
- **भावनात्मक छळ:** पीडितांना चिंता, नैराश्य आणि असुरक्षिततेची भावना येऊ शकते.

अगदी निरुपद्रवी वाटणारी माहिती, दुर्भावनापूर्णपणे शेअर केल्यावर, व्यावसायिक परिणाम आणि सामाजिक अलगाव यासह पीडितांसाठी गंभीर परिणाम होऊ शकतात.

### पीडितांसाठी रणनीती:

- **दस्तऐवज हल्ले:** संभाव्य कायदेशीर कारवाईसाठी डॉक्सिंगच्या घटना आणि छळाची नोंद ठेवणे.
- **प्लॅटफॉर्मवर तक्रार करणे:** संबंधित सोशल मीडिया प्लॅटफॉर्मवर डॉक्सिंगची त्वरित तक्रार करणे.
- **ऑनलाइन सुरक्षा वाढवणे:** ऑनलाइन खाती मजबूत करण्यासाठी पासवर्ड बदला आणि द्वि-घटक प्रमाणीकरण सक्षम करणे.

### भारतात कायदेशीर उपाय:

- **नॅशनल सायबर क्राईम पोर्टल:** या अधिकृत सरकारी पोर्टलद्वारे तक्रारी दाखल करणे.
- **प्रथम माहिती अहवाल (एफआयआर):** स्थानिक कायद्याच्या अंमलबजावणीसह एफआयआर दाखल करणे.
- **प्लॅटफॉर्म यंत्रणा:** सोशल मीडिया प्लॅटफॉर्मद्वारे ऑफर केलेली अहवाल साधने आणि धोरणे वापरणे

### प्लॅटफॉर्म प्रतिसाद:

- **सामग्री काढणे:** Meta आणि Google सारख्या प्रमुख तंत्रज्ञान कंपन्या डॉक्सिंग सामग्री काढून टाकण्याची विनंती करण्यासाठी पीडितांसाठी प्रक्रिया ऑफर करतात.
- **डेटा गोपनीयता धोरणे:** वैयक्तिक माहितीवर अनधिकृत प्रवेश रोखण्यासाठी कठोर डेटा गोपनीयता धोरणे लागू केली जात आहेत.
- **समुदाय मार्गदर्शक तत्त्वे अद्यतने:** डिसकॉर्ड सारखे प्लॅटफॉर्म डॉक्सिंगला छळवणुकीपासून चांगले वेगळे करण्यासाठी आणि पीडितांना चांगले समर्थन सुनिश्चित करण्यासाठी मार्गदर्शक तत्त्वे सुधारत आहेत.

### मानसिक आणि सामाजिक समर्थन:

- **स्वतःची काळजी:** डॉक्सिंग पीडितांना भावनात्मक त्रास होऊ शकतो. मानसिक आरोग्यास प्राधान्य देणे आणि प्रियजनांचा पाठिंबा घेणे
- **सोशल मीडियाचा वापर:** सोशल मीडियावर सावधपणे परत जाणे हा एक पर्याय आहे, परंतु डॉक्स केलेली माहिती काढून टाकण्याची खात्री करणे आणि उच्च सुरक्षा उपाय राखणे

### सुरक्षित ऑनलाइन वातावरणासाठी सामूहिक कृती:

- **असुरक्षित गटांना सक्षम करणे:** महिला, LGBTQIA+ व्यक्ती आणि इतर असुरक्षित गटांना विषमतेने लक्ष्य केले जाते. जागरूकता वाढवण्यासाठी आणि त्यांना ऑनलाइन सुरक्षित ठेवण्यासाठी त्यांना सक्षम बनवण्याचे उपक्रम महत्त्वाचे आहेत.
- **लवचिकता निर्माण करणे:** डॉक्सिंग वर्तनास परावृत्त करणाऱ्या सहाय्यक ऑनलाइन समुदायांना प्रोत्साहन देण्यासाठी सामाजिक प्रयत्नांची आवश्यकता आहे.

डॉक्सिंग समजून घेणे, कायदेशीर पर्याय आणि स्वतःची काळजी पीडितांना सक्षम करते. सर्वांसाठी सुरक्षित ऑनलाइन वातावरण निर्माण करण्यासाठी सामूहिक कृती आवश्यक आहे.

## 8 नीतिशास्त्र

## 8.1 डॅनियल काहनेमनचा मानसशास्त्र आणि त्या पलीकडे टिकणारा प्रभाव

डॅनियल काहनेमन हे एक इस्रायली-अमेरिकन लेखक, मानसशास्त्रज्ञ आणि अर्थशास्त्रज्ञ होते, जे सुखवाद, निर्णयाचे मानसशास्त्र आणि निर्णय घेण्याच्या त्यांच्या कार्यासाठी उल्लेखनीय होते. त्यांचा जन्म 5 मार्च 1934 रोजी झाला आणि 27 मार्च 2024 रोजी त्यांचे निधन झाले. काहनेमन हे वर्तणुकीशी निगडित अर्थशास्त्रातील त्यांच्या कामासाठी प्रसिद्ध आहेत, ज्यासाठी त्यांना 2002 मध्ये व्हर्नन एल. स्मिथ यांच्यासमवेत आर्थिक विज्ञानातील नोबेल मेमोरियल पुरस्काराने सन्मानित करण्यात आले होते.

मानसशास्त्र आणि वर्तणुकीशी संबंधित विज्ञानासाठी डॅनियल काहनेमनचे स्थायी योगदान:

संभाव्य सिद्धांत आणि नुकसान टाळणे:

- **संभाव्यता सिद्धांत:** या सिद्धांताने अनिश्चिततेमध्ये, विशेषतः नफा आणि तोटा याबाबत निर्णय घेण्याच्या समजुतीत क्रांती घडवून आणली.
- **नुकसान टाळणे:** संभाव्य सिद्धांतमधील मुख्य संकल्पना म्हणजे **नुकसान टाळणे**. हे तत्त्व असे सांगते की व्यक्ती समतुल्य लाभापेक्षा संभाव्य नुकसानासाठी अधिक संवेदनशील असतात. उदाहरणार्थ, लोकांना 100 डॉलर मिळवण्याच्या आनंदापेक्षा 100 डॉलर गमावण्याची वेदना अधिक तीव्रतेने जाणवू शकते. नुकसानीपासून दूर राहणे हे निर्णय घेण्याच्या वर्तनावर लक्षणीय परिणाम करते, ज्यामुळे संभाव्य नुकसानांना तोंड देताना लोक जोखीम टाळतात आणि संभाव्य लाभांना तोंड देताना जोखीम शोधतात.

आनंद आणि कल्याण मोजणे:

- **आर्थिक निर्देशकांच्या पलीकडे:** सामाजिक कल्याण मोजण्यासाठी केवळ जीडीपीसारख्या आर्थिक निर्देशकांवर अवलंबून राहण्याच्या मर्यादा काहनेमन यांनी ओळखल्या. त्यांनी व्यक्तींच्या **अनुभवांवर** आणि **भावनात्मक अवस्थांवर** लक्ष केंद्रित करून **व्यक्तिनिष्ठ कल्याण** मोजण्यासाठी पद्धती प्रस्तावित केल्या.
- **हेडोनिक मानसशास्त्र:** हेडोनिक मानसशास्त्राची त्यांची संकल्पना केवळ परिणाम नव्हे तर आनंद निर्धारित करण्यासाठी **अनुभवांच्या महत्त्वावर** जोर देते. हा दृष्टीकोन सूचित करतो की काहीतरी सकारात्मक किंवा नकारात्मक अनुभवण्याची प्रक्रिया केवळ एक विशिष्ट ध्येय साध्य करण्यापेक्षा एकूण आनंदात अधिक योगदान देऊ शकते.

प्रणाली 1 आणि प्रणाली 2 विचार करणे:

- **संज्ञानात्मक प्रक्रिया:** प्रणाली 1 आणि प्रणाली 2 मधील काहनेमनचा प्रभावी फरक मानवी आकलन समजून घेण्यासाठी एक मौल्यवान चौकट प्रदान करतो.
  - **प्रणाली 1:** ही जलद, स्वयंचलित आणि अंतर्ज्ञानी विचार प्रणाली जलद निर्णय, संशोधनात्मक (मानसिक शॉर्टकट) आणि भावनिक प्रतिसादांसाठी जबाबदार आहे.
  - **प्रणाली 2:** ही संशु, विचारपूर्वक आणि प्रयत्नशील विचार प्रणाली तार्किक तर्क, गुंतागुंतीची गणना आणि जाणीवपूर्वक निर्णय घेण्यासाठी जबाबदार आहे.
- **सांस्कृतिक सार्वत्रिकता:** सर्व संस्कृतींमध्ये या संरचनेच्या सार्वत्रिकतेतील मर्यादा नोंदवल्या गेल्या आहेत, विशेषतः प्रणाली 2 मधील हेतुपुरस्सर तर्कांवर भर देण्याबाबत, मानव कसे विचार करतात आणि निर्णय घेतात हे समजून घेण्यासाठी हे एक मौल्यवान साधन आहे.

वर्तणूक विज्ञानाचा प्रसार:

- काहनेमनच्या **'थिंकिंग, फास्ट अँड स्लो'** या पुस्तकात प्रतिबिंबित केल्याप्रमाणे, काहनेमनचे कार्य, संज्ञानात्मक पूर्वग्रहांचा प्रसार आणि सुधारित निर्णय घेण्याकरता त्यांना ओळखण्याचे महत्त्व यावर जोर देते. त्यांच्या संशोधनाला 2002 मध्ये अर्थशास्त्रातील नोबेल पारितोषिकाने मान्यता मिळाली, जो त्यांच्या प्रभावाचा पुरावा आहे.
- **जाणीव नसलेला पूर्वाग्रह:** काहनेमनच्या संशोधनातून एक महत्त्वाचा दोष उघड होतो: मानवी निर्णय बहुधा प्रणालीगत पक्षपातीपणामुळे घेतले जातात, शुद्ध तर्कशास्त्राद्वारे नाही. हे पूर्वाग्रह आपल्या विचारांमध्ये रुजलेले असतात आणि नकळतपणे काम करतात, ज्यामुळे कमी प्रमाणात चांगल्या निवडी होतात.
- **आधुनिक जगात पूर्वाग्रह:**
  - **कथाकथनाची शक्ती:** माहितीच्या अतिभारित युगात, आकर्षक कथा या तथ्यांपेक्षा जास्त प्रभावी ठरतात. आपल्या सध्याच्या समजुतीची पुष्टी करणाऱ्या कथा आपण सहजपणे स्वीकारतो, प्रतिध्वनी कक्ष तयार करतो जे पूर्वाग्रहांना बळकटी देतात.
  - **राजकीय हेरगिरी:** राजकारणी मतदारांच्या भावना आणि पूर्वाग्रहांसह प्रतिध्वनित होणारे कथन तयार करून, अनेकदा कामगिरीची अतिशयोक्ती करून आणि वास्तवाचा विपर्यास करून या पूर्वाग्रहांचा गैरफायदा घेतात.
  - **निर्णय थकवा:** आधुनिक जीवनातील निवडीचा सततचा अडथळा निर्णय थकव्याला कारणीभूत ठरतो. हा मानसिक थकवा योग्य निर्णय घेण्यात अडथळा आणतो आणि आपल्याला चुकीच्या निवडीस कारणीभूत ठरू शकणाऱ्या संशोधनासाठी (मानसिक शॉर्टकट) असुरक्षित बनवतो.
- काहनेमनकडून शिकणे-चांगल्या निर्णयांसाठी धोरणे:

- **आत्म-जागरूकता:** आपले पूर्वग्रह ओळखणे हे पूर्वग्रह कमी करण्याच्या दिशेने पहिले पाऊल आहे. आपल्या विचार प्रक्रियांचे गंभीरपणे परीक्षण करून, आपण संभाव्य पूर्वग्रह ओळखू शकतो आणि त्यांच्यावर मात करण्यासाठी जाणीवपूर्वक कार्य करू शकतो.
- **संरचित निर्णय घेणे:** चौकट आणि चेकलिस्ट वापरणे आपल्याला निर्णयांकडे पद्धतशीरपणे जाण्यास, पक्षपातीपणाचा प्रभाव कमी करण्यास मदत करू शकते.
- **नज आणि सरलीकरण:** काहनेमनचे काम नज आणि मर्यादित निवड पर्याय यासारख्या धोरणांची माहिती देते. हे गुंतागुंतीच्या निवडी सुलभ करून आणि आपल्या संज्ञानात्मक मर्यादा मान्य करून व्यक्तींना चांगल्या निर्णयांकडे मार्गदर्शन करतात.

संज्ञानात्मक पूर्वग्रह समजून घेऊन आणि कमी करून, संस्था आणि व्यक्ती त्यांच्या निर्णय घेण्याच्या प्रक्रियेत लक्षणीय सुधारणा करू शकतात.

## 8.2 डिजिटल युगात डिस्कनेक्ट करण्याचा अधिकार

डिजिटल युगातील 'ऑनवेज ऑन' कार्य संस्कृतीला प्रतिसाद म्हणून 'डिस्कनेक्ट करण्याचा अधिकार' ही संकल्पना लक्ष वेधून घेत आहे. कॅलिफोर्नियाचा प्रस्तावित कायदा हा अधिकार अधोरेखित करतो, जो विद्यमान कर्मचाऱ्यांच्या परिभाषित कामाचे तास, विश्र्वांतीचा कालावधी आणि गोपनीयता या अधिकारांशी सुसंगत आहे. "संपर्क तोडण्याचा अधिकार" ही कर्मचारी निर्धारित तासांच्या बाहेर कामाच्या संवादापासून दूर राहण्याची संकल्पना आहे.

### नैतिक परिमाण:

- **काम आणि जीवनाचा ताळमेळ:** डिजिटल कनेक्टिव्हिटीद्वारे वाढवलेली 'नेहमी चालू' कार्य संस्कृती कार्य-जीवन संतुलनात लक्षणीय व्यत्यय आणू शकते. संपर्क तुटण्याचा अधिकार कर्मचार्यांना वैयक्तिक कल्याणासाठी आणि कौटुंबिक जीवनासाठी निर्धारित वेळ असल्याची खात्री करून नैतिक वागणुकीला प्रोत्साहन देतो.
- **कर्मचारी कल्याण:** सततच्या संपर्कामुळे तणाव, थकवा आणि संभाव्य मानसिक आरोग्याच्या समस्या उद्भवतात. संपर्क तुटण्याचा अधिकार कामाच्या वैयक्तिक वेळेचे अतिक्रमण होण्यापासून रोखणाऱ्या सीमा निश्चित करून कर्मचाऱ्यांच्या कल्याणाचे रक्षण करतो.
- **गोपनीयतेचा आदर:** कामाच्या वेळेच्या बाहेर कर्मचार्यांना विनाअडथळा प्रवेश त्यांच्या गोपनीयतेवर आक्रमण करू शकतो. संपर्क तुटण्याचा अधिकार वैयक्तिक वेळेदरम्यान काम-संबंधित संवादावर मर्यादा घालून कर्मचाऱ्यांच्या गोपनीयतेचा आदर करतो.

### आव्हाने आणि चिंता:

- **अंमलबजावणी अडचणी:** कामाच्या प्रकारातील बदलांमुळे (उदा., डॉक्टर विरुद्ध अग्निशामक) संवादाची निकड आणि दूरस्थ कामाच्या व्यवस्थेच्या प्रचलिततेमुळे "एक-आकार-जुळणारा-सर्व" दृष्टीकोन प्रभावी नसू शकतो. निष्पक्षता आणि व्यावहारिक वापर सुनिश्चित करण्यासाठी या गुंतागुंतीचा काळजीपूर्वक विचार करणे आवश्यक आहे.
- **अंमलबजावणी यंत्रणा:** डिजिटल कामाच्या अमूर्त स्वरूपामुळे काम आणि वैयक्तिक वेळ यांच्यातील स्पष्ट सीमा लागू करणे कठीण होते. केवळ कायदेशीर नियमांवर अवलंबून राहणे हा सर्वात व्यावहारिक उपाय असू शकत नाही. प्रभावी अंमलबजावणी यंत्रणेची रचना करण्यासाठी नाविन्यपूर्ण आणि लवचिक उपायांची आवश्यकता असते.

### संभाव्य उपाय आणि शिफारसी:

- **स्वतःची अंमलबजावणी करणारे करार:** मोठ्या कंपन्या कर्मचार्यांसह स्वयं-अंमलबजावणी करारांद्वारे कामाच्या तासांनंतरच्या संप्रेषणाबाबत स्पष्ट प्रोटोकॉल आणि अपेक्षा स्थापित करून नेतृत्व करू शकतात. यामुळे मालक आणि कर्मचारी यांच्यात उत्तरदायित्व आणि पारदर्शकता वाढते.
- **सरकारी हस्तक्षेप:** कायदेशीर अंमलबजावणीला मर्यादा असल्या तरी, कर्मचाऱ्यांच्या हक्कांचे संरक्षण करण्यासाठी चौकट स्थापन करून आणि स्पष्ट उल्लंघनाच्या प्रकरणांमध्ये हस्तक्षेप करून सरकार महत्त्वपूर्ण भूमिका बजावू शकते. हे कर्मचाऱ्यांचे कल्याण आणि संघटनात्मक गरजा यांच्यातील समतोल सुनिश्चित करते.
- **वाटाघाटी केलेले करार:** फ्रेंच मॉडेल, नियोक्ते आणि कर्मचारी यांच्यातील वाटाघाटी केलेल्या करारांवर भर देत, संभाव्य दृष्टीकोन प्रदान करते, सहकार्य वाढवते आणि विशिष्ट कामाच्या वातावरणासाठी उपाय तयार करते.
- **नेतृत्व:** प्रभावी नेते कर्मचाऱ्यांच्या कल्याणाचे महत्त्व ओळखतात आणि संपर्क तुटण्याचा अधिकार, सकारात्मक आणि नैतिक कार्य संस्कृतीला चालना देणे यासारख्या उपक्रमांचे समर्थन करतात.

### निष्कर्ष:

अंमलबजावणीतील आव्हाने असूनही, प्रस्तावित कॅलिफोर्निया कायदा एक सकारात्मक पाऊल दर्शवितो. डिजिटल कामाच्या वातावरणाची अनोखी आव्हाने स्वीकारणाऱ्या कायदेशीर चौकटीची गरज यातून प्रतिबिंबित होते.

संपर्क तुटण्याचा अधिकार हा एक गुंतागुंतीचा नैतिक मुद्दा आहे ज्यावर कोणतेही सोपे उपाय नाहीत. कर्मचाऱ्यांच्या कल्याणाचे रक्षण करणे आणि संघटनात्मक परिणामकारकता सुनिश्चित करणे यांच्यात संतुलन राखण्यासाठी जबाबदार नियोक्ते, अनुकूल कायदेशीर चौकट आणि नाविन्यपूर्ण अंमलबजावणी यंत्रणा यांचा समावेश असलेल्या बहु-आयामी दृष्टिकोनाची आवश्यकता आहे.

## UPSC आणि MPSC राज्यसेवा (नवीन पॅटर्न - 2025) साठी इतिहास वैकल्पिक विषयात प्रावीण्य मिळवा.

इतिहास वैकल्पिक विषय तुम्हाला अवघड वाटत आहे का? 🕒 पार्श्वभूमी किंवा लेखन कौशल्याच्या अभावामुळे तुमची UPSC आणि MPSC राज्यसेवा स्वप्ने मर्यादित होऊ देऊ नका!

आपण:

- इतिहास हा वैकल्पिक विषय घेण्याचा विचारात आहात पण औपचारिक पार्श्वभूमीचा अभाव आहे?
- इतिहास विश्लेषणात्मक पद्धतीने समजून घेण्यात आणि UPSC आणि MPSC राज्यसेवा परीक्षेच्या मागण्या पूर्ण करण्यासाठी धडपडत आहात?
- इतिहासलेखन आणि त्याच्या वापराबाबत आव्हानांचा सामना करत आहात?

काही हरकत नाही, आम्ही त्याची काळजी घेऊ!

आमचा सर्वसमावेशक इतिहास वैकल्पिक विषय अभ्यासक्रम तुम्हाला खालील गोष्टी करण्यास सक्षम करतो:

- जरी तुम्ही नव्याने सुरुवात करत असाल, तरी भारतीय आणि आधुनिक जगाच्या इतिहासात एक भक्कम पाया तयार करणे.
- पद्धतशीर ऐतिहासिक दृष्टिकोनासह ऐतिहासिक विश्लेषणाच्या कलेवर प्रभुत्व मिळवणे.
- तुमची विश्लेषणात्मक कौशल्ये आणि सखोल ज्ञान दर्शविणारी प्रभावी उत्तरे लिहिणे.
- दैनंदिन उत्तर लिखाणाच्या सरावाने आणि वैयक्तिक अभिप्रायाने यशस्वी होण्यासाठीचा आत्मविश्वास मिळवा.

आम्ही इतरांपेक्षा कसे वेगळे आहोत?

- लक्षित दृष्टीकोन: यूपीएससी आणि एमपीएससी राज्यसेवा उमेदवारांना भेडसावणाऱ्या विशिष्ट आव्हानांचे निराकरण करणे.
- संरचित शिक्षण प्रवास: वर्ग लेखन, दैनंदिन उत्तर लेखन सराव, पी. वाय. क्यू. चर्चा आणि एकमेकांशी संवाद.
- नाविन्यपूर्ण शिक्षण वातावरण: संकल्पनात्मक वर्ग, विश्लेषणात्मक दृष्टीकोन आणि नवीन संकल्पना आणि सिद्धांतांची व्याप्ती.
- सर्वसमावेशक अभ्यास साहित्य: पूरक आणि मूलभूत विषय साहित्य.

तुमच्या पार्श्वभूमीच्या अभावामुळे तुम्ही मागे राहता कामा नये!

आजच नोंदणी करा आणि तुमची UPSC आणि MPSC राज्यसेवेची तयारी सुरु करा!

मर्यादित जागा उपलब्ध! अधिक माहितीसाठी आता आम्हाला कॉल करा. किंवा आमच्या संकेतस्थळाला भेट द्या.

[Kaivalya-Civil Services Mentors Hub (9511900488)]