

भारतीय जनांकिकी की उभरती चुनौतियाँ

आयुष भारती,

यू•जी•सी• नेट, शोधार्थी, विश्वविद्यालय भूगोल विभाग,

तिलकामांझी भागलपुर विश्वविद्यालय, भागलपुर,

डॉ अनिरुद्ध कुमार,

एसोसिएट प्रोफेसर सह विभागाध्यक्ष,

विश्वविद्यालय भूगोल विभाग, तिलकामांझी भागलपुर विश्वविद्यालय, भागलपुर

• सारांश :-

किसी राष्ट्र की जनसंख्या वहां की मूल संसाधन होती है। भारत जैसे विकासशील राष्ट्र के लिए अनेक चुनौतियां हैं और निकट भविष्य में और नई-नई चुनौतियों के आने की आशंका है। 1950 में भारत की जनसंख्या जहां 357 मिलियन थी, वह वर्ल्ड बैंक के आंकड़े के अनुसार 71 वर्ष बाद 2021 में 4 गुनी होकर 1417 मिलियन हो गई है। "द वर्ल्ड पापुलेशन प्रोस्पेक्ट्स 2019: हाईलाइट्स" के अनुसार 2027 तक भारत चीन को पीछे करते हुए दुनिया का सबसे ज्यादा आबादी वाला देश बन जाएगा। जनसंख्या में तीव्र गति से वृद्धि हुई, परंतु यहां उपलब्ध संसाधनों का समुचित विकास नहीं हुआ। जिससे राष्ट्र में अनेक समस्याओं को जन्म दिया। वर्तमान में भारतीय जनांकिकी के लिए पर्यावरणीय, सामाजिक और आर्थिक समस्याएं विद्यमान हैं। निकट भविष्य में नए-नए टेक्नोलॉजी आने से जटिलताएं बढ़ेगी। भारत में पिछले कुछ दशकों में अनेक घटनाएं हुई हैं, जो जलवायु परिवर्तन को इंगित करता है। ग्लेशियर का पिघलना, औसत वायुमंडलीय तापमान में वृद्धि, भूजल स्तर में गिरावट, हिंद महासागर के जल स्तर में वृद्धि से तटीय क्षेत्रों का जलमग्न होना स्पष्ट रूप से देखा जा सकता है।

मुख्य शब्द : संसाधन, जनांकिकी, जलवायु परिवर्तन, पर्यावरणीय, सामाजिक, आर्थिक समस्याएं

• भूमिका :-

किसी भी राष्ट्र के लिए जनसंख्या वरदान और अभिशाप दोनों में से किसी एक पहलू का परिचायक होती है। अगर राष्ट्र अपने जनसंख्या का समुचित उपयोग करती है, तो वह वरदान के रूप में साबित होता है और अगर जनसंख्या का समुचित उपयोग न हो तो वह राष्ट्र के लिए अभिशाप बन जाती है। वर्तमान समय में मानव से बड़ा कोई संसाधन नहीं है, क्योंकि वह ही प्रकृति प्रदत्त वस्तुओं का उपयोग में लाकर उसे संसाधन बनाता है। भारत जैसे विकासशील राष्ट्र के लिए यहां की बढ़ती जनसंख्या सारी समस्याओं की मूल जननी है फिर चाहे वह किसी क्षेत्र का विकास करने की हो या फिर किसी योजना को लागू करने की। संयुक्त राष्ट्र (United Nation) की हालिया रिपोर्ट "द वर्ल्ड पापुलेशन प्रोस्पेक्ट्स 2019: हाईलाइट्स" (The World Population Prospects 2019 : Highlights) के अनुसार, 2027 तक भारत चीन को पीछे करते हुए दुनिया का सबसे ज्यादा आबादी वाला बनने की संभावना थी परन्तु 1 जुलाई 2023 को ही भारत ने चीन को जनसंख्या के मामले में द्वितीय स्थान पर स्थापित कर दिया। इस रिपोर्ट में यह भी रेखांकित किया गया है कि इस अवधि में भारत में युवाओं की जनसंख्या का अनुपात अधिक होगा।

भारत की जनसंख्या 2011 की जनगणना के अनुसार 1.2 बिलियन है तथा दशकीय जनसंख्या वृद्धि दर 17.70 प्रतिशत है। एक विकासशील राष्ट्र के लिए इतनी बड़ी जनसंख्या का भरण पोषण करना आसान नहीं होता राष्ट्र को अनेक चुनौतियों का सामना करना होता है। 1950 की जनगणना में भारत की जनसंख्या 357 मिलियन थी। वर्ष दर वर्ष इसमें तीव्र गति से वृद्धि हुई। यह जनसंख्या 30 वर्षों में लगभग दुगुनी हो कर 1981 में 713 मिलियन हो गई। वर्ल्ड बैंक (World Bank) के आकडा का अनुसार 41 वर्ष बाद 2022 में पुनः जनसंख्या दोगुनी होकर 1.417 बिलियन हो गई है। पिछले 71 वर्षों में यह जनसंख्या 4 गुनी हो गई। जिस गति से यह जनसंख्या की वृद्धि हुई उसके अनुपात में उपलब्ध संसाधनों का विकास नहीं है। इतनी बड़ी जनसंख्या के लिए आवश्यक प्राकृतिक संसाधनों के अभाव में इतनी बड़ी जनसंख्या की मूलभूत आवश्यकताओं जैसे— भोजन, आवास, चिकित्सा, शिक्षा आदि को पूरा करना भारत के लिए सबसे बड़ी चुनौती होगी। भारत में जनसंख्या वृद्धि में उच्च जन्म-दर, मृत्यु-दर में कमी, बुजुर्गों की बढ़ती जनसंख्या और बढ़ते प्रवासन को जनसंख्या वृद्धि के कुछ प्रमुख कारणों के रूप में देखा जाता है।

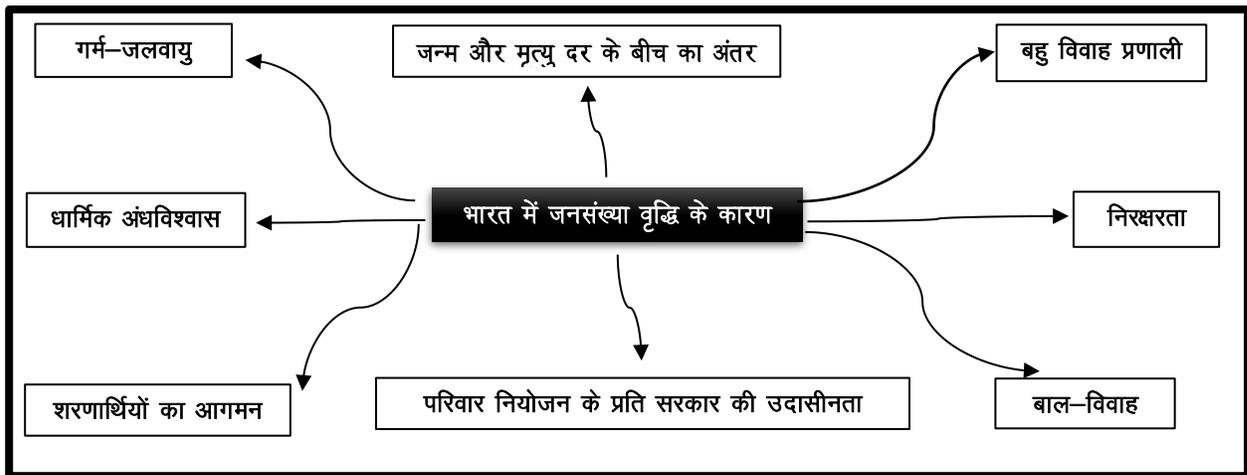
○ वर्ष 1991,2001,2011 का जनगणना अवलोकन :-

वर्ष अवलोकन	2011	2001	1991
कुल जनसंख्या	1210 मिलियन	1027 मिलियन	846 मिलियन
पुरुष	623 मिलियन	531 मिलियन	439 मिलियन
स्त्री	586 मिलियन	496 मिलियन	407 मिलियन
वृद्धि दर	17.70%	21.5%	22.49%
घनत्व	382	324	270
साक्षरता दर	74.04%	65.38%	39%
लिंगानुपात	940	933	927
बाल लिंगानुपात	914	927	945

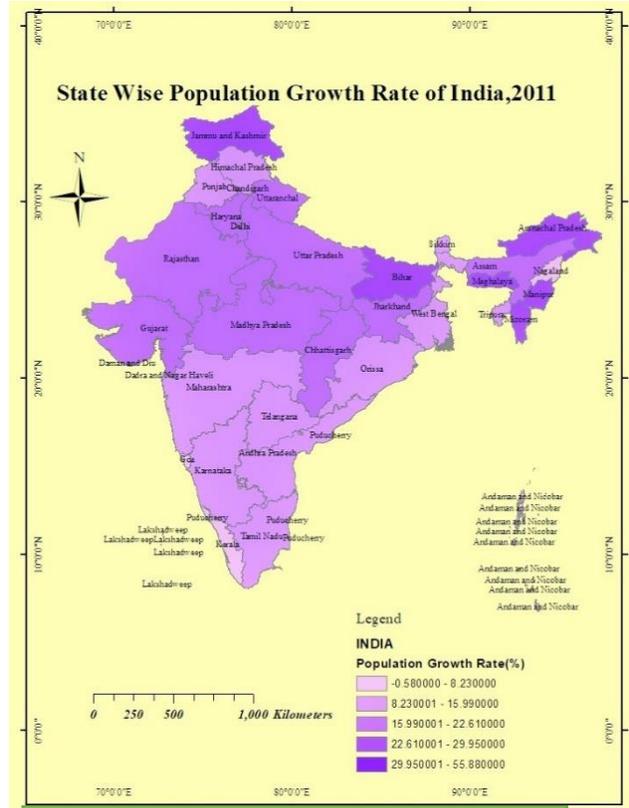
स्रोत:- जनगणना रिपोर्ट, भारत

▪ भारत में जनसंख्या वृद्धि कारण :-

▪ भारत में जनसंख्या वृद्धि के प्रमुख कारण :-



विश्व में जनसंख्या के प्रति नीति लाने वाला भारत विश्व का प्रथम राष्ट्र है। भारत में 1952 में प्रथम जनसंख्या नीति लायी फिर भी भारत की जनसंख्या में इतनी बढ़त हुई है। भारत में जनसंख्या वृद्धि के अनेक कारण सामने आते हैं, यहां साक्षरता दर की कमी है विशेषकर महिला साक्षरता का। 2011 की जनगणना के अनुसार, भारत में महिला साक्षरता दर केवल 64.46% रही थी। भारत में लगातार बढ़ती आर्थिक असमानता भी इसमें मुख्य भूमिका निभा रही है। गरीबों की प्रजनन दर अमीरों की तुलना में हमेशा अधिक होती है। 2011 की जनगणना के अनुसार, भारत में 833 मिलियन लोग ग्रामीण क्षेत्र में निवास करते हैं वहीं 377 मिलियन लोग नगरीय क्षेत्रों में रहते हैं। ग्रामीण क्षेत्रों में प्रजनन दर 4.5 बच्चे होते हैं वहीं यह नगरीय क्षेत्रों में 2.3 होती है। इसके अलावा धार्मिक पक्ष की जनसंख्या वृद्धि में योगदान देती है। "बच्चे भगवान की देन" की सोच से प्रजनन दर बढ़ती है। हिंदुओं की अपेक्षा मुस्लिमों में प्रजनन दर अधिक है। इसके अलावा सरकार की जनसंख्या के प्रति उदासीनता और लचर नीति से भी जनसंख्या वृद्धि हुई है।



स्रोत:- जनगणना रिपोर्ट, भारत

❖ भारत जनांकिकी की उभरती चुनौतियां :-

जनसंख्या विश्व का एक प्रमुख घटक है। जनसंख्या और उनकी समस्या नियंत्रण बनी रहती है क्योंकि दोनों के बीच घनात्मक सहसंबंध होता है। भारत जैसे विकासशील राष्ट्र के लिए जनसंख्या संबंधी अनेक चुनौतियां हैं और निकट भविष्य में भी और भी नई-नई चुनौतियां के आने की आशंका है। उन चुनौतियां में से कुछ चुनौतियां का वर्णन अग्रलिखित हैं।

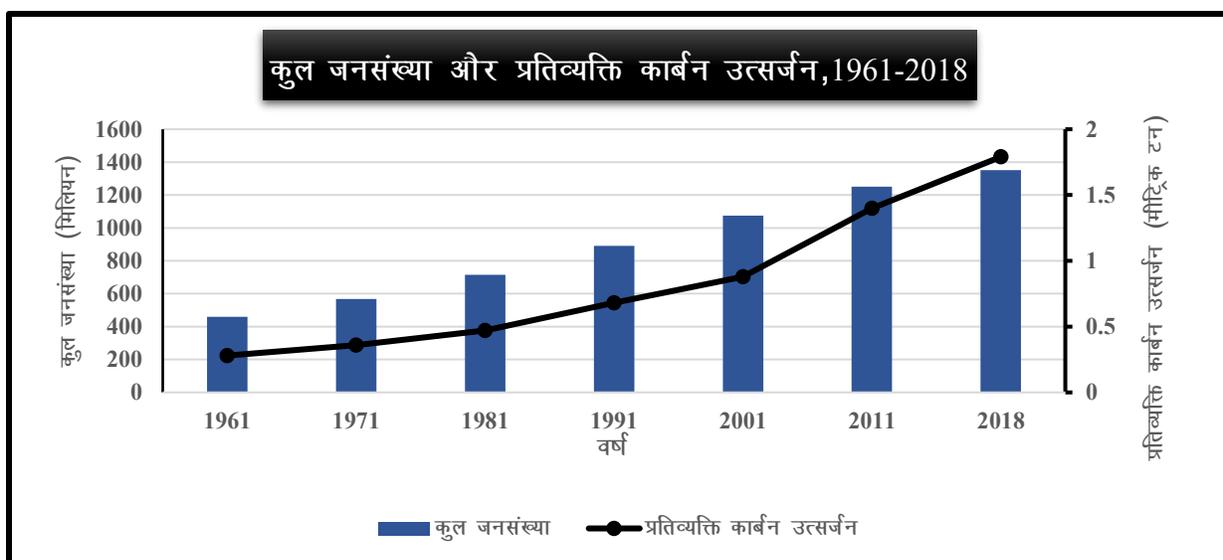
○ पर्यावरणीय चुनौतियां -

➤ जलवायु परिवर्तन -

पृथ्वी की जलवायु मानव की क्रियाकलापों से निरंतर प्रभावित एवं हुई परिवर्तित होती रही है। भारतीय जनसंख्या तथा उस जनसंख्या की आवश्यकता की पूर्ति के लिए लगातार नए-नए अन्वेषण (Research) हो रहे हैं, जो जलवायु परिवर्तन को और तेज गति से परिवर्तित कर रहा है। जलवायु के मापन के लिए जहां हम पूर्व में 35 वर्ष के आंकड़ों की गणना करते थे वह अब 30 वर्ष के आंकड़ों से ही किसी भी प्रदेश की जलवायु का निर्धारण हो रहा है। हम लगातार ग्रीन हाउस गैसों का उत्सर्जन कर रहे हैं जिससे जलवायु गर्म होती जा रही है। जलवायु परिवर्तन से मानव के स्वास्थ्य, सुरक्षा, जीवन की गुणवत्ता आदि प्रभावित होते रही है। जलवायु परिवर्तन सर्वस्व पृथ्वी पर एक समान नहीं होता जिस राष्ट्र की जनसंख्या की कमी होती है, वहां पर यह परिवर्तन धीमी गति से होती है। वही घनी आबादी और विकासशील राष्ट्रों में यह गति तीव्र गति से

होती है। जिसका सर्वोत्तम उदाहरण भारत राष्ट्र है। भारत में विगत वर्षों में अनेक घटनाएं हुई हैं, जो जलवायु परिवर्तन को इंगित करता है। जिनका वर्णन आगे हैं।

भारत में तापमान वृद्धि – भारत में तापमान में लगातार वृद्धि देखने मिल रही है जिससे संसाधनों पर और अधिक दबाव बढ़ रहा है। मिनिस्ट्री ऑफ अर्थ साइंस, भारत सरकार की एक रिपोर्ट के अनुसार, 1901–2018 के बीच भारत के औसत तापमान में 0.7 डिग्री सेल्सियस की वृद्धि देखने मिली है। जहाँ 1990 में भारत का औसत तापमान 26.9 डिग्री सेल्सियस था वह 2021 में बढ़ कर 27.4 डिग्री सेल्सियस हो गया है। एक अनुमान के अनुसार, 21वीं शताब्दी के अंत तक भारत का औसत तापमान में 4.4 डिग्री सेल्सियस की वृद्धि देखने मिल सकती है। 1986–2015 में सबसे गर्म दिन और सबसे ठंडी रात्रि में क्रमशः 0.63 डिग्री सेल्सियस तथा 0.4 डिग्री सेल्सियस तापमान वृद्धि हुई है। जनसंख्या वृद्धि से ग्रीन हाउस गैसों (Green House Gas-GHG) के उत्सर्जन में वृद्धि, मानवजनित एरिलोसोल (Anthropogenic Aerosols) में वृद्धि तथा भूमि उपयोग (LULC) के पैटर्न में परिवर्तन हुआ है, जो इस तापमान की वृद्धि में मुख्य भूमिका निभा रहे हैं।



स्रोत:- वर्ल्ड बैंक

देश के कई हिस्से पिछले दिनों हीटवेव की चपेट में रही है। दिल्ली जैसे घनी आबादी वाले राज्य के कई जिलों में 40 डिग्री सेल्सियस से अधिक तापमान दर्ज हुआ है, क्योंकि वहाँ शीतलन के लिए प्रयोग में लाने वाले उपकरणों का उपयोग अधिक होता है जिससे ऊर्जा की खपत भी अधिक होती है। यही हाल देश के कई अन्य जिलों का भी है। मौसम संक्रमण, पूर्व मानसूनी वर्षा में कमी, पश्चिमी विक्षोभ का सक्रिय ना होना आदि इसके प्रमुख कारण हैं। हिट वेव का जीव जगत पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

वर्षवार हीटवेव के दिनों की संख्या	
2022	280
2021	36
2020	42
2019	174
2018	90
2017	123
2016	150
2015	86
2014	144
2013	100

स्रोत:- सेंटर फॉर साइंस एंड एनवायरमेंट

हीट स्ट्रोक, वन्य जीवन पर प्रभाव, उत्पादकता में कमी, स्वास्थ्य संबंधी प्रभाव, जंगलों में आग, ऊर्जा मांग में वृद्धि इस के कुछ प्रमुख प्रभाव हैं। इसके प्रभाव को कम करने के लिए अल्पकालीन उपाय के साथ साथ हमें जलवायु परिवर्तन के प्रति दीर्घकालीन नीतियों को भी लागू करना होगा। तापमान वृद्धि से उत्तराखंड के गंगोत्री ग्लेशियर में परिवर्तन हुआ है। इसरो (ISRO) के अनुसार, पिछले 15 वर्षों (2001–2016) में 0.23 वर्ग किलोमीटर ग्लेशियर पिघल चुका है।

2022 में हीट वेव से ग्रसित देश के शीर्ष राज्य

राजस्थान	25 दिन
मध्य प्रदेश	25 दिन
हिमाचल प्रदेश	21 दिन
गुजरात	19 दिन
जम्मू एंड कश्मीर	16 दिन
हरियाणा	15 दिन
दिल्ली NCR	15 दिन
उत्तर प्रदेश	11 दिन

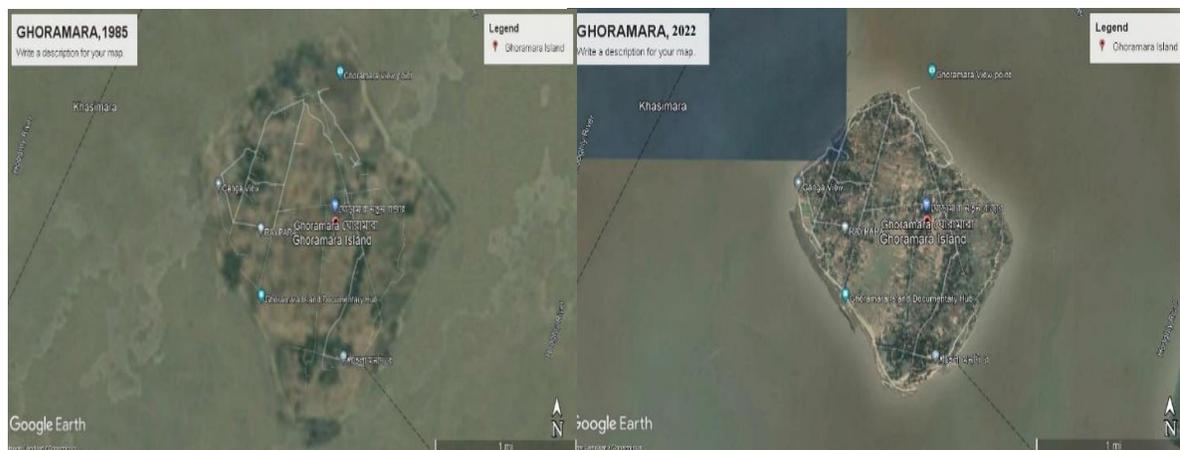
स्रोत:- सेंटर फॉर साइंस एंड एनवायरमेंट



स्रोत:- Google Earth Satellite Image

➤ हिंद महासागर के जलस्तर में परिवर्तन –

Assessment of Climate Change over the Indian Region, MoES की एक रिपोर्ट के अनुसार, हिंद महासागर के सतह में 1951 से 2015 तक 1 डिग्री सेल्सियस तापमान की वृद्धि दर्ज की गई है जहां इसी अवधि के दौरान विश्व के सभी महासागरों का औसत तापमान में 0.4 डिग्री सेल्सियस की वृद्धि अंकित हुई। इस रिपोर्ट में यह भी उल्लेखित किया गया है कि इसी प्रकार जलस्तर में भी परिवर्तन हुआ है। विश्व भर में महासागरों के जलस्तर में वृद्धि आ रही है। इसका एक मात्र कारण ग्लोबल वार्मिंग (Global Warming) जिससे महाद्वीपीय और समुद्र के पानी का थर्मल विस्तार हो रहा है। उत्तरी हिंद महासागर जिससे निकट भारत है वहां 1874 से 2004 के बीच औसतन 1.06–1.75mm प्रति वर्ष की वृद्धि हुई परंतु पिछले ढाई दशकों (1993–2004) में यह बढ़कर 3.3mm मीटर प्रतिवर्ष हो गई है। 21वीं शताब्दी के अंत तक जहां विश्व भर में लगभग 180mm वृद्धि देखने को मिलेगी वहीं यह उत्तरी हिंद महासागर में 300mm की वृद्धि होगी। समुद्र के जल स्तर में वृद्धि से भारतीय तट पर स्थित शहर मुंबई, कोच्चि, बैंगलोर, चेन्नई, विशाखापट्टनम और तिरुवंतपुरम के कुछ हिस्से 2050 तक जलमग्न हो जाएंगे। कोलकाता के दक्षिण में 150 किलोमीटर दूर सुंदरवन डेल्टा में स्थित घोरमारा द्वीप शीघ्र ही जलमग्न हो जाएगा क्योंकि 1972 से 2010 के दौरान इस द्वीप का आधा क्षेत्रफल समुद्र में लुप्त हो गया इसी क्षेत्र के दो अन्य द्वीप पहले ही लुप्त हो गए हैं।

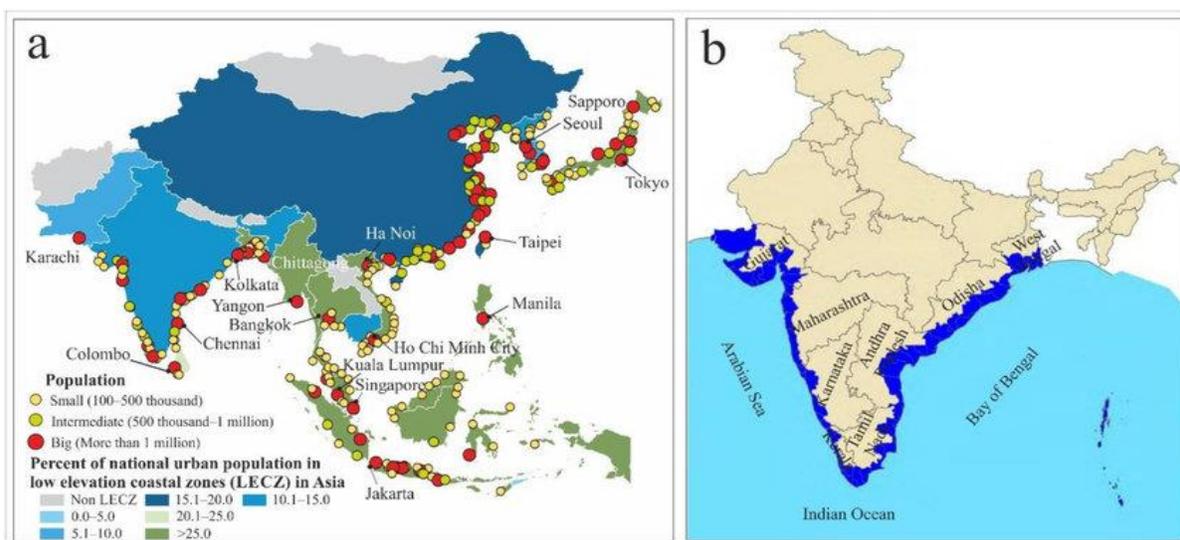


स्रोत:- Google Earth Satellite Image

जोखिम तट वाले राज्य –

	राज्य	तट की लंबाई (किमी•)	अपरदन	
			किमी•	%
पश्चिमी तट	गुजरात	1945.6	537.5	27.6
	दमन दीप	31.83	11.02	34.6
	महाराष्ट्र	739.57	188.26	25.5
	गोवा	139.64	26.82	19.2
	कर्नाटक	313.02	74.34	23.7
	केरल	592.96	275.33	46.4
पूर्वी तट	तमिलनाडु	991.47	422.94	42.7
	पांडुचेरी	41.66	23.42	56.2
	आंध्र प्रदेश	1027.58	294.89	28.7
	उड़ीसा	549.5	140.72	25.6
	पश्चिम बंगाल	534.35	323.07	60.5
		6907.18	2318.31	33.6

स्रोत:- लोकसभा: अप्रैल 2022: AVISO स्टेट ऑफ द ग्लोबल क्लाइमेट रिपोर्ट, 2021



➤ **वर्षा में परिवर्तन** – भारत की आधी से अधिक जनसंख्या कृषि पर आधारित है और यहां के अधिकांश कृषि वर्षा पर निर्भर है। भारत में ग्रीष्मकालीन मानसून जून से सितंबर में आता है। 1951 से 2005 तक इस मानसून में 6% की कमी हुई है। यह कमी भारत के घनी आबादी वाले प्रदेश सिंधु गंगा के मैदान और पश्चिमी घाट में देखने मिलती है, जहां भारत की अधिकांश जनसंख्या निवास करती है।

➤ **सूखा**— पिछले 6-7 दशकों से भारतीय मानसून में कमी होने से पूरे भारत में सूखे की प्रवृत्ति में वृद्धि कर दी है। 1951 से 2016 के बीच भारत के अलग-अलग क्षेत्रों विशेषकर मध्य भारत, दक्षिण पश्चिम तट, दक्षिणी प्रायद्वीप और उत्तर पूर्वी भारत में औसतन प्रति दशक 2 सूखे की घटना देखने मिलती है। इसी अवधि में सूखे के क्षेत्र में 1.3% प्रति दशक वृद्धि हुई है। देश के कुल क्षेत्र में से 16% सूखा संभावित क्षेत्र है। वार्षिक रूप से देश में करीब 5 करोड़ लोग सूखे के संकट से प्रभावित होते हैं। बुआई किये गये क्षेत्र में से कुल 68% क्षेत्र अलग-अलग मात्रा में सूखा प्रभावित हैं, 35% क्षेत्र में 750 मिली मीटर से 1125 मिली मीटर तक वर्षा होती है और ये सूखा संभावित क्षेत्र हैं। देश के शुष्क (19.6%), अर्द्ध-शुष्क (37%) और उप-नमी (21%) क्षेत्रों में अधिकतर सूखा संभावित क्षेत्र पाये जाते हैं, जो कि इसके कुल जमीन वाले भाग 32.90 करोड़ हेक्टेयर का 77.6% में फैला हुआ है। भारत में वार्षिक औसत वर्षा 1160 मिली मीटर होती है। हालांकि 85% वर्षा 100-120 दिनों तक (दक्षिणी-पश्चिमी मानसून के दिनों में) ही होती है। 33% क्षेत्र में 750 मिली मीटर से भी कम वर्षा होती है और ये गंभीर सूखा संभावित क्षेत्र हैं। 21% क्षेत्र में 750 मिली मीटर से भी कम वर्षा होती है (द्वितीय क्षेत्र और राजस्थान)। 10 वर्षों में से 4 वर्ष अनियमित वर्षा होती है। सिंचाई क्षमता 140 मिलियन एचए हैं (76 एमएचए सतह 64 एमएचए धरती के अंदर का पानी)। धरती के अंदर के पानी की कमी और सतही पानी की सीमितता से यह इंगित होता है कि बुआई वाले सभी क्षेत्र की सिंचाई नहीं की जा सकती है। आबादी में वृद्धि, तेजी से होती औद्योगिकीकरण, शहरीकरण, फसल तीव्रता और धरती के अंदर कम होते पानी स्तर आदि के कारण प्रति व्यक्ति पानी उपलब्धता कम हो रही है। यह समस्या और अधिक होने वाली है। कुछ भागों या अन्य भागों में सूखा होना अवश्यभावी है।

Drought Year in the past centuries.	
Period	No. of years
1801-1850	9
1851-1900	9
1901-1950	12
1951-2003	11

Details of Droughts Since Independence.			
S. N.	Year	Percentage of affected area in India	Category
1	1951	33.2	Moderate
2	1952	25.8	Slight
3	1965	42.9	Moderate
4	1966	32.3	Moderate
5	1968	20.6	Slight
6	1969	19.9	Slight
7	1971	13.3	Slight
8	1972	44.4	Severe
9	1974	29.3	Moderate
10	1979	39.4	Moderate
11	1982	33.1	Moderate
12	1985	30.1	Moderate
13	1986	19.0	Slight
14	1987	49.2	Severe
15	2002	Areas in 14 States	Severe



स्रोत:— सेंटर फॉर साइंस एंड एनवायरमेंट

➤ **उष्णकटिबंधीय चक्रवात –**

बीसवीं सदी (1951–2018) के मध्य से उत्तरी हिंद महासागर बेसिन पर उष्णकटिबंधीय चक्रवातों की वार्षिक आवृत्ति में उल्लेखनीय कमी आई है। इसके विपरीत 2000–2022 के दौरान मानसून के बाद के मौसम के दौरान बहुत गंभीर चक्रवाती तूफान की आवृत्ति में काफी वृद्धि देखी गई है। इन प्रवृत्तियों पर मानव स्पष्ट रूप से तो जिम्मेवार नहीं है पर कहीं ना कहीं वही इस का जनक है। उनके क्रियाकलाप के द्वारा यह परिवर्तन आया है।

उष्णकटिबंधीय चक्रवात	
अवधि	चक्रवातों की संख्या
1700-1750	9
1750-1800	8
1800-1850	8
1850-1900	7
1900-1999	16
2000-2022	22

➤ **मरुस्थलीकरण में वृद्धि –**

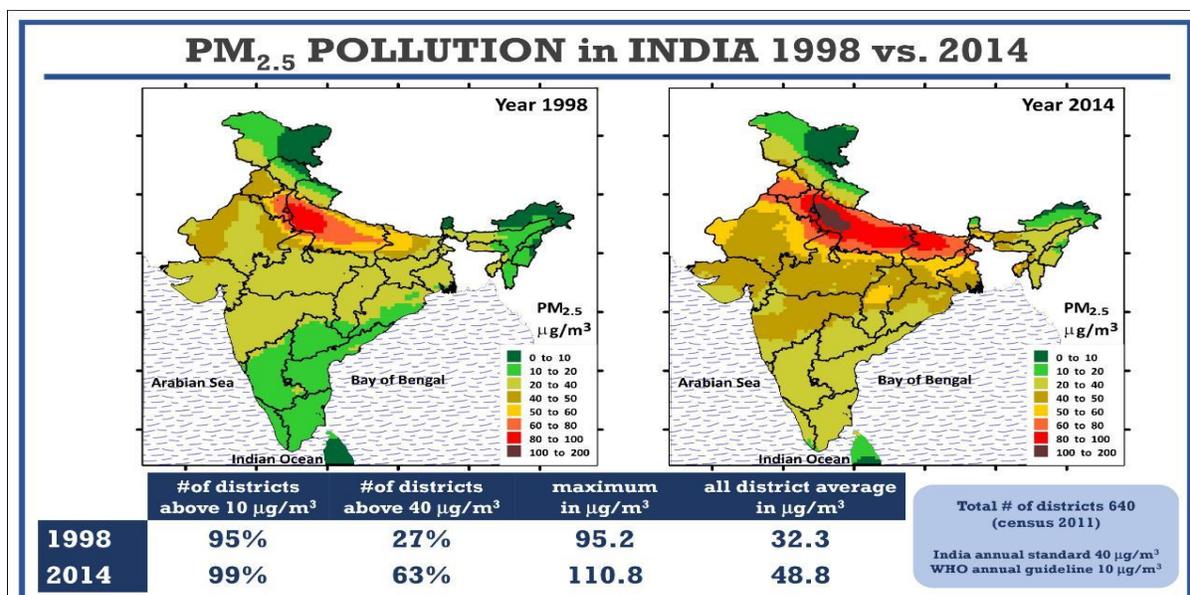
वनों की अंधाधुंध कटाई और पर्यावरण को नुकसान देने वाली मानवीय गतिविधियों से पृथ्वी की उपजाऊ जमीन लगातार सिकुडती जा रही है। उपजाऊ जमीन मरुस्थल में बदल रहा है। आज भारत समेत पूरा विश्व मरुस्थलीकरण की समस्या से जूझ रहा है। मरुस्थलीकरण से हर साल लाखों लोग विस्थापित हो रहे हैं। मरुस्थलीकरण से शुष्क, अर्द्ध-शुष्क, निर्जन इलाकों की भूमि रेगिस्तान में परिवर्तित होते जा रही है। जिसके परिणाम स्वरूप प्राकृतिक वनस्पतियों का क्षरण कृषि उत्पादकता में कमी के साथ-साथ पशुधन एवं जलवायु घटनाएं भी प्रभावित होती है। भारत में भू-क्षरण का क्षेत्र 96.40 मिलियन हेक्टेयर है, जो कुल भौगोलिक क्षेत्र का 29.30% है। विज्ञान और पर्यावरण केंद्र (Centre for Science and Environment-CSE) की एक रिपोर्ट के अनुसार, 2003–2005 और 2011–2013 के बीच 18.7 लाख हेक्टेयर भूमि का मरुस्थलीकरण हुआ है। भारत की 37% क्षेत्रफल शुष्क या अर्द्ध-शुष्क भूमि के रूप में है, जिसमें से 30% भूमि भू-क्षरण की प्रक्रिया में तथा 25% भूमि मरुस्थलीकरण की प्रक्रिया में है। मरुस्थलीकरण से ना केवल मानव बल्कि वन्यजीव भी प्रभावित होता है। भूमि के बंजर होने से कृषि उत्पाद में कमी आती है, जिससे निकट भविष्य में खाद्यान्न की कमी देखने को मिल सकती है।

➤ **वायु प्रदूषण –**

विश्व भर में वायु प्रदूषण एक छुपा हत्यारा है। भारत में वायु प्रदूषण का स्तर विश्व में सबसे अधिक है, जो देश के स्वास्थ्य और अर्थव्यवस्था दोनों के लिए भारी खतरा है। भारत की शत-प्रतिशत 1.4 विलियन लोग विभिन्न प्रकार के स्रोतों से निकलने वाले सबसे हानिकारक प्रदूषण PM 2.5 के संपर्क में आने से फेफड़े का कैंसर, स्ट्रोक और हृदय रोग जैसे घातक बीमारियां हो सकती है। 2019 में 1.7 मिलियन लोग की अकाल मृत्यु इसके संपर्क में रहने से हुआ है। इसका प्रभाव अर्थव्यवस्था पर नकारात्मक पड़ता है, 2017 में इसके प्रभाव के घातक बीमारियों के कारण जी•डी•पी• का 30 से 78 अरब डॉलर का नुकसान हुआ, जो कुल जी•डी•पी• 0.3:0.9% था। PM 2.5 विभिन्न स्रोतों से आता

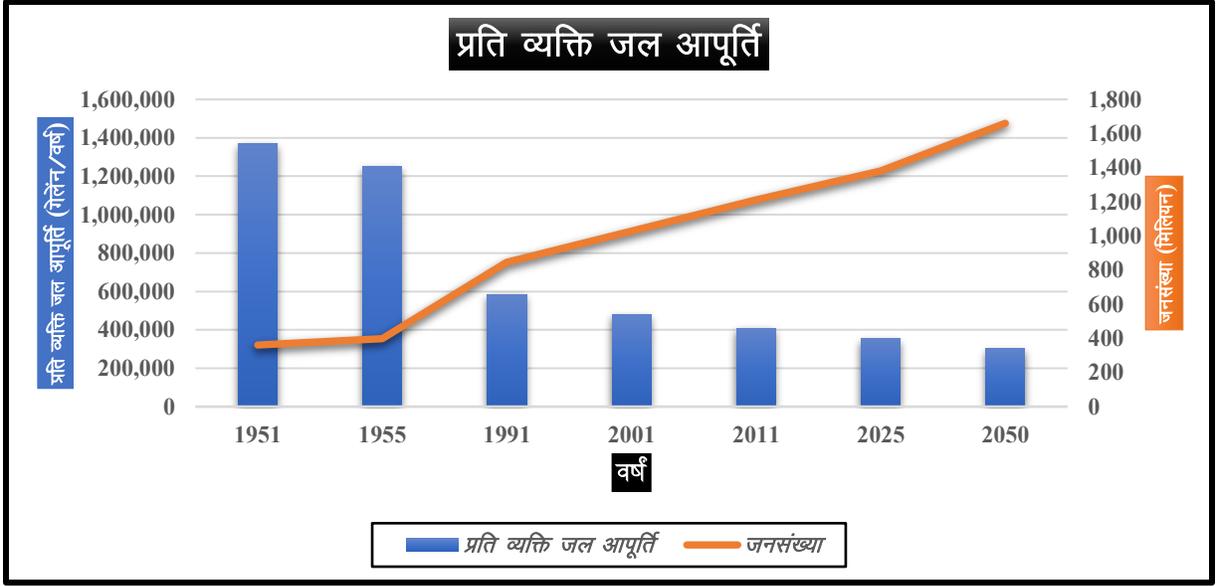
वर्ष 2010 से 2016 तक PM 2.5 उत्सर्जन में परिवर्तन	
चीन	-17%
भारत	+13%
अमेरिका	-15%
यूरोपीय यूनियन	-20%
Source: - Green Peace India Report, WHO	

है कोयला, तेल, बायोमास, अवशेष जलाने से उत्सर्जित होता है। इसके अलावा हवा में उड़ने वाली धूल भी शामिल है। लगातार बढ़ती कोयले की खपत, आर्थिक विकास, उद्योगों की स्थापना आदि इसके प्रमुख कारण है। वायु प्रदूषण की वजह से भारत में हर रोज 3883 लोगों की मृत्यु होती है। दुनिया की 50 प्रदूषित शहर में 35 अकेले भारत में ही है।



➤ जल संकट –

जल ऑक्सीजन के बाद दूसरी सबसे बड़ी जरूरत है। पृथ्वी पर जीवन जल से ही संभव है। भारत के साथ-साथ पूरा विश्व इस समस्या से जूझ रहा है। भूमिगत जल का स्तर लगातार नीचे गिर रहा है। भारत की उभरती जनसंख्या के लिए तीव्र गति से नगरीकरण हो रहा है और नगरीकरण के परिणाम स्वरूप उस क्षेत्र के लिए जल का एक मुख्य स्रोत केवल भूमिगत जल है। उद्योगों से जल की बर्बादी, उद्योगों से जल प्रदूषण, तीव्र गति से नगरीकरण, वनों की कटाई आदि कारणों से जलवायु परिवर्तन हो रहा है, जिससे पृथ्वी लगातार सिकुड़ती जा रही है। भारत में यह समस्या लगातार गंभीर होती जा रही है, यहां कृषि और खाद्य उत्पादन में भूमिगत जल एक मुख्य स्रोत है। यहां की 80% जनसंख्या भूमिगत जल पर निर्भर है। हरित क्रांति के बाद कृषक भूमिगत जल पर और अधिक निर्भर हो गए। 50% से अधिक जनसंख्या कृषि पर निर्भर है। भारत में विश्व की 17.1% जनसंख्या निवास करती है और यहां मात्र विश्व का 4% ताजा जल की उपलब्धता है। जल की प्रति व्यक्ति उपलब्धता में भारत का रैंक 132 है वहीं पानी की गुणवत्ता की रैंकिंग में यह स्थान 122 है। अंतरराष्ट्रीय मापदंडों के अनुसार एक देश को जल संकटग्रस्त के रूप में वर्गीकृत तब किया जा सकता है, जब वहां पानी की उपलब्धता प्रति व्यक्ति प्रति वर्ष 1700 मीटर क्यूब से कम हो। 2010 में भारत में प्रति व्यक्ति जल उपलब्धता 1588 मीटर क्यूब थी। 2019 के *वॉटर स्ट्रेस इंडेक्स (Water Stress Index)* के अनुसार, देश के 20 बड़े शहरों में से 11 जल संकट की खतरनाक स्थिति का सामना कर रहे हैं। वही 7 शहर ऐसे हैं, जो उच्च जोखिम वाली श्रेणी में सूचीबद्ध हैं। लगातार बढ़ती जनसंख्या से पानी की मांग में लगातार वृद्धि हो रही है। आने वाले दिनों में बंगलुरु, सूरत, दिल्ली, जैसे शहरों में जल संकट पैदा होना स्वाभाविक है। इसके निदान हेतु जनसंख्या पर नियंत्रण, कम वर्षा वाले श्रेणियों क्षेत्रों में पानी की खपत कम करने वाले फसलों को प्रोत्साहन देना, जल उपयोग दक्षता को बढ़ाना, जल संरक्षण हेतु जन जागरूकता आदि करना अति आवश्यक है, क्योंकि भारत की अपेक्षा अमेरिका में जल उपलब्धता कम है लेकिन वहां के कुछ क्षेत्रों में अभी तक जल संकट की कोई समस्या उत्पन्न नहीं हुई है।



स्रोत:—के. पी. एम. जी. अंतरराष्ट्रीय 2010: ऑफिस ऑफ द रजिस्टार जनरल – सेंसस कमिश्नर, भारत

○ आर्थिक चुनौतियां

- **गरीबी और जनसंख्या** – भारत में गरीबी और जनसंख्या में धनात्मक सहसम्बन्ध होता है। जैसे-जैसे जनसंख्या बढ़ती है वैसे-वैसे गरीबी भी बढ़ती है। हमारे देश की इतनी गरीबी का कारण लगातार तीव्र गति से बढ़ती जनसंख्या भी है। भारत के ग्रामीण क्षेत्रों में 25.7% लोग गरीबी रेखा के नीचे हैं वहीं शहरी क्षेत्र में यह आंकड़ा 13.7% है। सतत विकास के 17 लक्ष्यों में प्रथम लक्ष्य गरीबी को खत्म करना है। भारत के जिस राज्य में जनसंख्या अधिक है, वहां गरीबों की संख्या भी अधिक होती है। बिहार(51.91%) झारखंड(42.16%), उत्तर प्रदेश(37.79%), मध्य प्रदेश(36.65%) इसके अच्छे उदाहरण हैं। हालांकि हाल के दिनों में आर्थिक विकास में तेजी से इसमें कमी आई है। गरीबी कम करने के लिए और समावेशी विकास को सुनिश्चित करने के लिए क्षेत्रीय और राष्ट्रीय स्तर पर बड़े प्रयासों की आवश्यकता है।

गरीबी रेखा के नीचे की जनसंख्या और उसका प्रतिशत:-						
वर्ष	ग्रामीण		शहरी		संयुक्त रूप में	
	जनसंख्या (लाख)	जनसंख्या (%)	जनसंख्या (लाख)	जनसंख्या (%)	जनसंख्या (लाख)	जनसंख्या (%)
1973-74	2613	56.4	600	49.0	3213	54.9
1977-78	2642	53.1	646	45.2	3289	51.3
1983	2520	45.7	709	40.8	3229	44.5
1987-88	2319	39.1	752	38.2	3070	38.9
1993-94	2440	37.3	763	32.4	3204	36.0

स्रोत:— योजना आयोग, भारत

- **बेरोजगारी** – जनसंख्या और बेरोजगारी में भी सामान्यतः धनात्मक संबंध होता है। ज्यों-ज्यों जनसंख्या बढ़ती है, त्यों-त्यों समाज में बेरोजगारी भी बढ़ती जाती है। बेरोजगारी को खत्म करने के लिए जनसंख्या वृद्धि पर नियंत्रण अति आवश्यक है। बढ़ती बेरोजगारी से आश्रित जनसंख्या में वृद्धि होती जाती है। पिछले 6 दशकों (1960-2021) में

आश्रित जनसंख्या का औसत 68.21% रहा है, जिसमें न्यूनतम 48.27% वर्ष 2021 में तथा अधिकतम 81.52% 1966 में रहा है। भारत को युवाओं का देश कहा जाता है। *Ministry of Labour (2013-14)* के अनुसार, भारत में 20 वर्ष से कम युवाओं की संख्या 54 करोड़ है, जो कुल जनसंख्या का 41% है। भारत हर वर्ष 30 लाख युवाओं को स्नातक या परास्नातक की डिग्री देता है। ऐसे में प्रत्येक तीन में से एक युवा बेरोजगार रह जाते हैं अर्थात् प्रत्येक वर्ग 10 लाख बेरोजगार उत्पन्न होते हैं। *सीएमआईई (CMIE- Centre for Monitoring Indian Economy)* की मई-अगस्त 2022 की रिपोर्ट के अनुसार, भारत में बेरोजगारी दर 7.43% है। बढ़ती बेरोजगारी से संसाधनों पर बढ़ता दबाव, धीमी आर्थिक विकास, गिरता जीवन स्तर आदि परिणाम उभर कर आते हैं।

Country	Unemployment Rate (%)
Pakistan	12%
India	7.6%
China	5.4%
Bangladesh	5.4%
Sri Lanka	4.3%
Nepal	3%

Source: -ILO (International Labour Organization), 2022

- **प्रति व्यक्ति आय में कमी** – जनसंख्या की वृद्धि से प्रति व्यक्ति आय में नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। पिछले 50 वर्षों में देश की आय प्रति वर्ष 3.6% की दर से बढ़ी है, परंतु वही प्रति व्यक्ति आय में यह वृद्धि इससे आधी से भी कम मात्र 1.5% प्रतिवर्ष रही है, क्योंकि प्रति व्यक्ति आय कि गणना राष्ट्र की कुल आय में राष्ट्र की कुल जनसंख्या से विभाजित करके निकाला जाता है।

$$\text{प्रति व्यक्ति आय} = \frac{\text{राष्ट्र की कुल आय}}{\text{राष्ट्र की कुल जनसंख्या}}$$

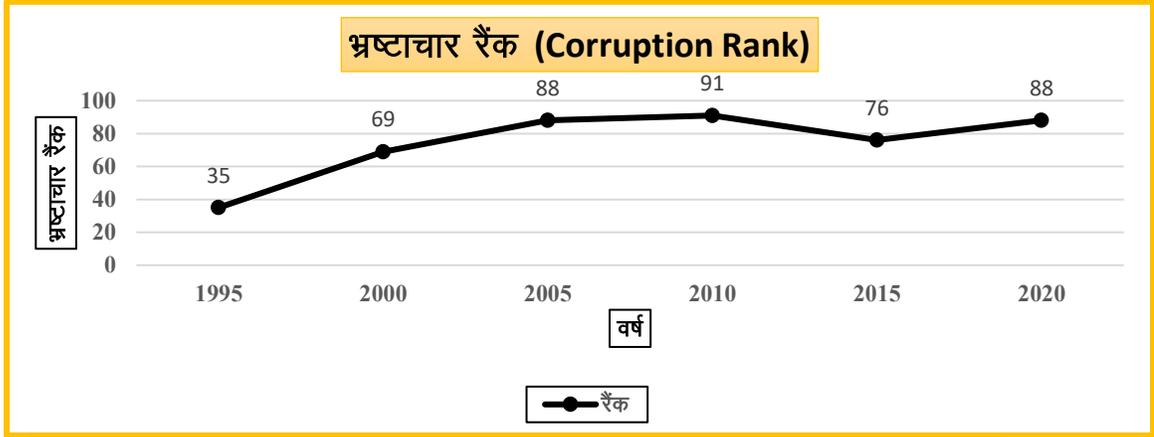
वर्ष	जी•डी•पी• (USD Billion)	प्रति व्यक्ति आय (USD)	जी•डी•पी• में वृद्धि (%)	प्रति व्यक्ति आय (%)
1961	39.23	85.4	X	X
1971	67.35	118.6	71.67%	38.87%
1981	193.49	270.5	187.29%	128.07%
1991	270.11	303.1	28.36%	12.05%
2001	485.44	451.6	79.71%	48.99%
2011	1820	1458.1	274.91%	222.87%
2021	3170	2277.4	74.17%	56.18%

स्रोत:- वर्ल्ड बैंक

- **विकास दर में कमी** – किसी राष्ट्र में वहां की अति जनसंख्या उस राष्ट्र के विकास दर को धीमा कर देती है, क्योंकि जनसंख्या के अधिक होने से वहां गरीबी, बेरोजगारी, न्यून प्रति व्यक्ति आय, साक्षरता दर की कमी आदि जैसे समस्याएं जन्म ले लेती है। यह सभी विकास दर को धीमा करने में अग्रणी भूमिका निभाते हैं। इसके परिणाम स्वरूप लोगों का जीवन स्तर निम्न होता चला जाता है। जिस राष्ट्र में संसाधनों की तुलना में जनसंख्या अधिक होती है, वहां ऐसी समस्या उत्पन्न होती है। भारत इसका अच्छा उदाहरण है।

○ सामाजिक चुनौतियाँ –

- **भ्रष्टाचार** – भारत जैसे विशाल जनसंख्या वाले देश में भ्रष्टाचार एक अभिशाप की तरह है। बढ़ती जनसंख्या तथा उनकी आवश्यकताओं की पूर्ति की सोच ने भ्रष्टाचार की दर को और बढ़ाया है। लोग सही गलत को भूल कर अपनी आवश्यकताओं की पूर्ति करते हैं। भ्रष्टाचार सार्वजनिक व्यय को आवश्यक सार्वजनिक सेवाओं से दूर कर देता है। वे राष्ट्र जहां भ्रष्टाचार का स्तर काफी अधिक होता है, वहां ना तो आर्थिक विकास पर ध्यान दिया जाता है और ना ही अन्य क्षेत्रों पर पर्याप्त खर्च किए जाते हैं।



स्रोत:- भ्रष्टाचार बोधक सूचकांक, ट्रांसपेरेंसी इंटरनेशनल

- **खाद्य सुरक्षा** – बढ़ती जनसंख्या कोविड-19 महामारी और विभिन्न प्रकार के प्रतिबंधों ने कई लोगों के लिए खाद्य संकट पैदा कर दिया है जो अपने और अपने परिवार का पेट भरने के लिए पर्याप्त भोजन तक पहुंचाने के लिए संघर्ष कर रहे हैं। FAO (Food and Agriculture Organization) की “The State of Food Security and Nutrition in the World, 2020” रिपोर्ट के अनुसार भारत में 189.2 मिलियन लोग कुपोषित हैं, जो की कुल जनसंख्या का 14% है, जो बांग्लादेश, रूस, मैक्सिको, जापान आदि जैसे देशों की जनसंख्या से भी अधिक है।

देश	कुपोषित लोग	जनसंख्या का प्रतिशत
भारत	194,400,000	14.37%
चीन	121,400,000	8.50%
पाकिस्तान	40,000,000	18.85%
नाइजीरिया	26,600,000	13.07%
बांग्लादेश	24,200,00	15.00%

स्रोत:- वर्ल्ड बैंक

उपरोक्त आकड़े से स्पष्ट है कि विश्व की सबसे अधिक कुपोषित आबादी विश्व की दूसरी सबसे आबादी वाले देश भारत में ही विद्यमान है। पोषित भोजन के अभाव में 5 वर्ष से कम उम्र के 20% बच्चे ऐसे हैं, जिनका वजन कम है। 31% बच्चे ऐसे हैं जो बौने हैं तथा 51% से अधिक महिलाएं एनीमिया (Anemia) से ग्रसित हैं। यद्यपि कि

भारत में खाद्यान्न की कमी नहीं है परंतु दोषपूर्ण वितरण प्रणाली तथा प्रशासन की लापरवाही है। पोषण संबंधी जानकारी और जागरूकता का अभाव है।

- **अपराध दर** — बढ़ती जनसंख्या तथा उस बढ़ती जनसंख्या की मांग की पूर्ति के लिए संसाधनों का अभाव देश में होता है लोगो को अपनी आवश्यकता की पूर्ति हेतु अनैतिक मार्ग को चुनना पड़ता है, जिससे अपराधियों की संख्या में वृद्धि देखने मिलती है। बढ़ती जनसंख्या, बेरोजगारी दर वृद्धि, शिक्षा का अभाव इत्यादि इसके लिए मुख्य रूप से जिम्मेदार है।
- **स्वास्थ्य संबंधी समस्या** — कोविड-19 महामारी ने भारत की स्वास्थ्य सुविधाओं की पोल खोल दी है। भारत में चिकित्सा की लचर स्थिति से लाखों लोगों की मृत्यु हुई। जनसंख्या के अनुरूप चिकित्सा सुविधाओं का विकास ना होना इसका मुख्य कारण है। *The Lancet* की एक रिपोर्ट के अनुसार, 136 देशों में भारत की स्थिति सबसे खराब है। जहां प्रतिवर्ष 2.4 मिलियन लोगों की मृत्यु उपचार योग्य स्थिति से हो जाती है। भारत में 1918 से 2022 तक कुल 13 एपिडेमिक (Epidemic) आ चुके हैं, जिसमें करोड़ों लोगों की मृत्यु हो गई है। कोविड-19, स्पेनिश फ्लू, फ्लैंग, चेचक आदि इसके अच्छे उदाहरण हैं। चिकित्सा पर 2000 में जहां जी•डी•पी• का 4.03% खर्च किया जाता था, वहीं 2019 में यह घटकर 3.01% पर आ गया। अगर भारत की जनसंख्या में कमी रहती तो शायद भारत को कोविड-19 महामारी में इतना नुकसान ना झेलना पड़ता। लोगों को जल्द से जल्द टीकाकरण और आर्थिक स्थिति में और तेजी आती। भविष्य में और अनेक महामारी आने की संभावना है, इसके रोकथाम के लिए हमें जनसंख्या पर नियंत्रण और अपने स्वास्थ्य सुविधाओं को स्थिति के अनुकूल और विकसित करना होगा। स्वास्थ्य एवं परिवार कल्याण मंत्रालय के अनुसार 2022 में भारत में डॉक्टर और जनसंख्या का अनुपात 1:834 है।

○ निष्कर्ष

निष्कर्ष के तौर पर कहा जा सकता है कि जनसंख्या की वृद्धि सारी समस्याओं की मूल जननी है। इसका सबसे अधिक प्रभाव पर्यावरण पर पड़ता है। जलवायु परिवर्तन, तापमान में वृद्धि, जल संकट आदि इसके अच्छे उदाहरण हैं। इसके अलावा भारत की जनांकिकी सामाजिक और आर्थिक गतिविधियों के लिए चुनौती उत्पन्न कर रही है। बेरोजगारी, अपराध दर, प्रति व्यक्ति आय में कमी, ह्यूमन डेवलपमेंट इंडेक्स (HDI) का नीचे आना आदि इसके उदाहरण हैं। इन सभी समस्याओं से भारत की स्थिति विश्व पटल पर धूमिल होती है। आर्थिक-सामाजिक असमानता यहां पर्याप्त रूप से विद्यमान है। कोविड-19 जैसी महामारी से देश की समस्याओं में आग का घी का काम किया है। कृषि प्रधान देश होते हुए भी भारत में विश्व के सबसे बड़ी कुपोषित जनसंख्या है। सतत विकास के लक्ष्यों को पूरा करने में भारत की जनसंख्या बाधा बना हुआ है। हमें आने वाले समय में वर्तमान समस्याओं के साथ-साथ भविष्य की आने वाली समस्याओं पर भी ध्यान रखना होगा। इसके लिए हमें अल्पकालीन उपाय के साथ साथ दीर्घकालिक उपायों पर भी गंभीर रूप से कार्य करने की आवश्यकता है।

संदर्भ सूची :-

- Agarwala, S. N. (1972). *India's Population Problems* (p. 196).
- Agrawal, K. P. (n.d.). *Population Explosion: A Root Cause of All Problems* (p. 129). Rudra Publications.
- Assessment of Climate Change over the Indian Region. (n.d.). Ministry of Environment, Forest and Climate Change, Government of India.
- Caldwell, J. C. (1994). New challenges for demography. *Journal of the Australian Population Association*, 11(1), 9–19. <https://doi.org/10.1007/bf03029422>
- Census of India. (1991, 2001, 2011). *Population Census Reports*. Office of the Registrar General & Census Commissioner, Government of India.
- Centre for Science and Environment (CSE). (2003–2013). *State of India's Environment Reports*. CSE, New Delhi.
- Central Pollution Control Board (CPCB). (2021). *Annual Environmental Status Report*. Ministry of Environment, Forest and Climate Change, Government of India.
- Chaurasia, A. R. (2019). *Population and Sustainable Development in India* (p. 257). Springer Nature.
- Department of Health and Family Welfare, Government of India. (2022). *Doctor–Population Ratio in India: Statistical Overview*.
- FAO (Food and Agriculture Organization of the United Nations). (2020). *The State of Food Security and Nutrition in the World 2020*. FAO, Rome.
- Green Peace India. (2019). *Air Quality and PM2.5 Emission Report: A Status of Air Pollution in Indian Cities*. Green Peace India.
- ILO (International Labour Organization). (2022). *World Employment and Social Outlook Report 2022*. ILO, Geneva.
- India Meteorological Department (IMD). (2018). *Climate Statistics and Temperature Trends (1901–2018)*. Ministry of Earth Sciences, Government of India.
- Indian Space Research Organisation (ISRO). (2016). *Land Use and Land Cover Change Assessment in India (2001–2016)*. ISRO, Ahmedabad.

- Jain, S., & Shyam, M. (2024). *Population Census in India: A Futuristic Perspective* (p. 148). Taylor & Francis.
- Ministry of Health and Family Welfare, Government of India. (2021). *National Family Health Survey (NFHS-5)*. International Institute for Population Sciences (IIPS), Mumbai.
- Ministry of Labour & Employment, Government of India. (2013–2014). *Labour Force Reports and Employment Trends*.
- Ministry of Statistics and Programme Implementation (MoSPI). (2023). *National Sample Survey Office (NSSO) Reports on Employment and Consumption*.
- National Disaster Management Authority (NDMA). (2020). *Climate Change and Extreme Weather Events in India*.
- National Sample Survey Office (NSSO). (2019). *Household and Employment Surveys: 75th Round*. MoSPI, Government of India.
- Peters, G. L., & Larkin, R. P. (1983). *Population Geography: Problems, Concepts, and Prospects* (p. 340).
- Planning Commission of India. (2011). *Report on Population Growth and Human Resource Development*. Government of India.
- Satia, J. K., & Jejeebhoy, S. J. (1991). *The Demographic Challenge: A Study of Four Large Indian States* (p. 300).
- Siddiqui, N. A. (1976). *Population Geography of Muslims of India* (p. 296). New Delhi: S. Chand.
- UN DESA (United Nations Department of Economic and Social Affairs). (2019). *World Population Prospects 2019: Highlights*. United Nations, New York.
- UNDP (United Nations Development Programme). (2021). *Human Development Report 2021–2022: Uncertain Times, Unsettled Lives*. UNDP, New York.
- WHO (World Health Organization). (2019). *Global Health Statistics Report 2019*. WHO, Geneva.
- World Bank. (2022). *World Development Indicators 2022*. World Bank, Washington D.C.
- World Meteorological Organization (WMO). (2021). *State of the Global Climate 2021 Report*. WMO, Geneva.