AGE AND SEX STRUCTURE of INDIA

Age and Sex Structure

- Age structure (आयु संघटन)
- Sex structure (यौन संघटन)

Age and Sex structure का तात्पर्य होता है —
i) विभिन्न आयु वर्गों में लोगों की संख्या अर्थात आयु संघटन एवं
ii) प्रति हजार पुरुषों पर स्त्रियों की संख्या अर्थात यौनानुपात / लिंगानुपात

आयु संरचना — किसी भी देश की जनांकिकीय संक्रमण की अवस्था (Stage of Demographic transition) को प्रकट करती है। भारत में जनसंख्या की आयु संरचना के अध्ययन के लिए उसे 4 प्रधान आयु वर्गों में वर्गीकृत किया जाता है।

1. बाल आयु वर्ग (0 – 14 वर्ष)
2. युवा आयु वर्ग (15 – 39 वर्ष)
3. प्रौढ़ आयु वर्ग (40 – 59 वर्ष)
4. वृद्ध आयु वर्ग (60+ वर्ष)

Source: Sample Registration System Statistical Report, 2011, Registrar General of India.

यद्यपि कि आयु वर्ग 0 को 4 वर्षों के अन्तराल पर भी दिया गया है जो कि Intensive Geographic study में काफी महत्वपूर्ण है।

भारतीय जनसंख्या का वृहत आयुवर्ग (%)

आयु वर्ग	कुल %	पुरुष %	स्त्री %
बाल (0-14 वर्ष)	34·8	34·9	34·3
युवा (15-39 वर्ष)	41·4	41·3	41·5
प्रौढ़ (40-59	16·8	16·7	16·6
वृद्ध (60+ above)	7·0	7·1	7·6

1) बाल आयु वर्ग (0-14 वर्ष) — भारत में उच्च जन्म दर के कारण 0-14 आयु वर्ग के लोगों की जनसंख्या 40% है। राष्ट्र संघ के अनुमान के अनुसार 2010-11 ई० में भारत में इस आयु वर्ग में 36% लोग आते हैं। मेक्सिको की आयु पिरामिड की तरह भारत का आयु पिरामिड भी — चौड़े आधार एवं नुकीले शिखर वाला एक समद्विबाहु त्रिभुज से मिलती है।

इस आयु वर्ग के लोग आश्रित होते हैं। ~~इसमें~~ इसमें 14 वर्ष तक के बच्चे को शामिल किया जाता है। बाल आयु वर्ग अनुत्पादक होता है और साथ ही बच्चों के पालन-पोषण, स्वास्थ्य, शिक्षा आदि पर अधिक खर्च होता है जिसका भार आर्थिक कार्यों में संलग्न व्यस्क व्यक्तियों पर पड़ता है। आश्रित जनसंख्या का अधिकांश इसी आयु वर्ग में ~~सम~~ समाहित होता है। बाल जनसंख्या का आकार तथा अनुपात समान नहीं पाया जाता है बल्कि उसमें पर्याप्त भिन्न

मिलती है जिसके निर्धारण में जन्म दर, शिशु मृत्यु दर, आर्थि
के स्तर, जनांकिकीय संक्रमण की अवस्था आदि का महत्वपूर्ण प्रभाव
है।
जनांकिकीय संक्रमण की प्रथम अवस्था वाले देश
जन्म दर और मृत्यु दर दोनों के उच्च रहने के परिणाम स्वरूप बाल आयु का
का अनुपात सामान्यत: उच्च पाया जाता है। द्वितीय अवस्था में मृत्यु दर के
तीव्र पतन और जन्म दर के मंद पतन के कारण बाल अनुपात अधिकतम
सीमा तक बढ़ जाता है। तृतीय अवस्था में इसके अनुपात में ह्रास आरंभ
हो जाता है। संक्रमण के अंतिम अवस्था में जन्मदर और मृत्युदर दोनों
के निम्न होने के परिणामत: बाल संख्या सीमित होती है जिससे इसका
अनुपात अपेक्षाकृत कम हो जाता है

इस प्रकार बाल जनसंख्या का विशाल आकार या
उच्च अनुपात पिछड़ी अर्थव्यवस्था का और निम्न बाल अनुपात
विकसित अर्थव्यवस्था का प्रतीक समझा जाता है। बाल जनसंख्या का
जन्म दर से सीधा संबंध होने के कारण यह जनांकिकीय संक्रमण की
अवस्था के विश्लेषण में भी सहायक होता है

II) वयस्क आयुवर्ग (Adult Age Group) (15-64) :-

इस आयु वर्ग के अंतर्गत वे व्यक्ति आते हैं जिनकी आयु
15-64 वर्ष के अंदर होता है। यह आयु वर्ग क्रियाशील जनसंख्या का प्रमुख
धारक है। अत: क्रियाशीलता की उच्चतम आयु के अनुसार इस वर्ग की
ऊपरी सीमा 59 वर्ष अथवा 64 माना जाता है।

द्विवार्थी के अनुसार :— "जैविक दृष्टिकोण से, जो सर्वाधिक प्रजननशील, आर्थिक रूप से सर्वाधिक
क्रियाशील एवं उत्पादक तथा जनांकिकीय रूप से सर्वाधिक गतिशील
होता है, वयस्क आयुवर्ग के अंतर्गत माना जाता है"

बाल और वृद्ध आयु वर्गों के लोग आर्थिक रूप से इसी
आयु वर्ग के लोगों पर आश्रित होते हैं क्योंकि वयस्क आयु वर्ग के स्त्री-पुरु
ही विभिन्न आर्थिक क्रियाओं में संलग्न होकर धनोपार्जन करते हैं। वे ही
बच्चों का पालन-पोषण तथा वृद्ध लोगों की देखभाल करते हैं। वास्तव
में वयस्क आयु वर्ग शारीरिक रूप से सर्वाधिक शक्तिशाली होता है और
आर्थिक क्रियाओं में सर्वाधिक योगदान इसी वर्ग का है। प्रजनन शक्ति भी
इसी आयु वर्ग के व्यक्तियों में पायी जाती है जिससे यही वर्ग प्रजनन क्रिया
में भी संलग्न होता है

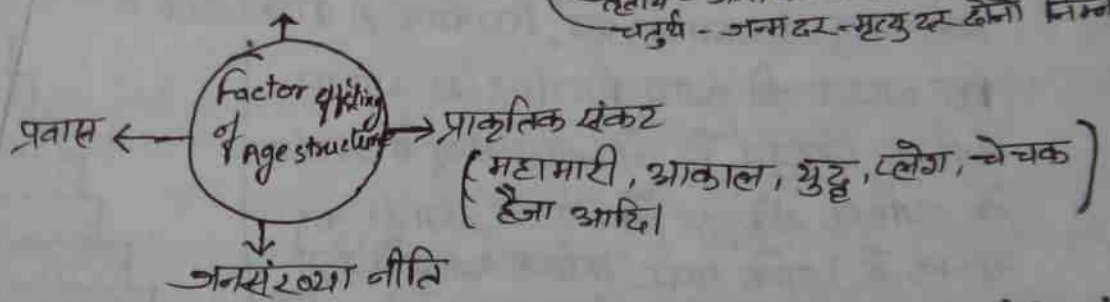
(III) वृद्ध आयुवर्ग (65 वर्ष और उससे अधिक) :—

आयु के आधार पर जनसंख्या के 3 वृहत्
में अंतिम वर्ग वृद्ध जनसंख्या का है जिसके अंतर्गत सामान्यत: 60 वर्ष या उससे

...पिरामिड (आयु पिरामिड) :- Age & Sex ...

जनसंख्या की आयु संरचना के विश्लेषण की एक लोक- तथा सर्वाधिक प्रचलित विधि आयु पिरामिड कहलाता है। यह एक आरेखीय विधि है जो स्त्री जनसंख्या और पुरुष जनसंख्या की आयु संरचना को प्रदर्शित करती है; अतः आयु एवं लिंग पिरामिड (Age and sex Pyramid) कहलाता है। आयु पिरामिड मूलतः दण्डारेख (Bar Diagram) है जिसमें क्षैतिज अक्ष पर स्त्रियों तथा पुरुषों की निरपेक्ष संख्या अथवा उनके प्रतिशत को और ऊर्ध्वाधर अक्ष पर समान समान अंतराल पर आयु वर्गों को अंकित किया जाता है। इसकी रचना के लिए आयु वर्गों को नीचे से ऊपर की ओर आरोही क्रम में समान अंतराल पर अंकित किया जाता है और प्रत्येक आयु वर्ग के सम्मुख एक ओर पुरुष की संख्या या प्रतिशत को दूसरी ओर स्त्रियों की संख्या या प्रतिशत को मापनी के अनुसार क्षैतिज स्तंभों के रूप में प्रदर्शित किया जाता है। आयु वर्गों को अंकित करने के लिए बीच में एक ऊर्ध्वाधर स्तंभ बनाया जाता है। किसी भी जनसंख्या के निम्न आयु वर्गों में जनसंख्या का प्रतिशत सामान्यतः अधिक, उच्चतर आयु वर्गों में कम और उच्चतम आयु वर्ग में बहुत कम पाया जाता है। अतः आयु पिरामिड का आधार विस्तृत होता है जो ऊपर की ओर संकुचित हो जाता है तथा शीर्ष लगभग नुकीला हो जाता है। इस प्रकार इस आरेख की आकृति पिरामिड से मिलती-जुलती है जिसके आधार पर ही इसे पिरामिड आरेख कहा जाता है।

- आयु पिरामिड को प्रभावित करने वाले कारक :-



- **Sex Composition :-** किसी जनसंख्या में स्त्रियों और पुरुषों का संघटन लिंग संघट (Sex Composition) कहलाता है। इसकी माप लिंगानुपात या यौन अनुपात (Sex ratio) द्वारा की जाती है। किसी प्रदेश की सामाजिक स्थिति तथा अर्थव्यवस्था में स्त्री-पुरुष अनुपात की भूमिका पायी जाती है। अतः लिंगानुपात का अध्ययन जनसंख्या भूगोलवेत्ता के लिए विशे महत्वपूर्ण होता है। ट्रिवार्था (1953) के मतानुसार :- किसी क्षेत्र के भौगोलिक विश्लेष के लिए स्त्री-पुरुष अनुपात मूलाधार है क्योंकि यह भूदृश्य का एक महत्वपूर्ण लक्षण नहीं बल्कि यह अन्य जनांकिकीय तत्वों को भी महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित करता है।

लिंगानुपात के परिकलन की विधियाँ :-

किसी जनसंख्या में स्त्रियों और पुरुषों के अनुपात को कई से प्रकट किया जाता है। विश्व के विभिन्न देशों में लिंगानुपात को प्रकट करने के तरी में अन्तर पाया जा सकता है। स्त्रियों और पुरुषों के अनुपात की गणना के लिए प्रयु होने वाली विधियाँ निम्नलिखित हैं :-

भारत में 60 के स्थान पर
आयु वाले व्यक्तियों को सम्मिलित किया जाता है। भारत में 60 के स्थान पर को इसकी निम्नतम सीमा माना जाता है। इस आयु वर्ग के लोग बुजुर्ग या वरिष्ठ कहलाते हैं। वृद्ध व्यक्ति को लम्बी आयु के कारण जीवन का सर्वाधिक अनुभव है किंतु शारीरिक क्षीणता तथा स्वास्थ्य संबंधी कठिनाइयों के कारण इनमें क्रियाशील॰ हो जाती है।

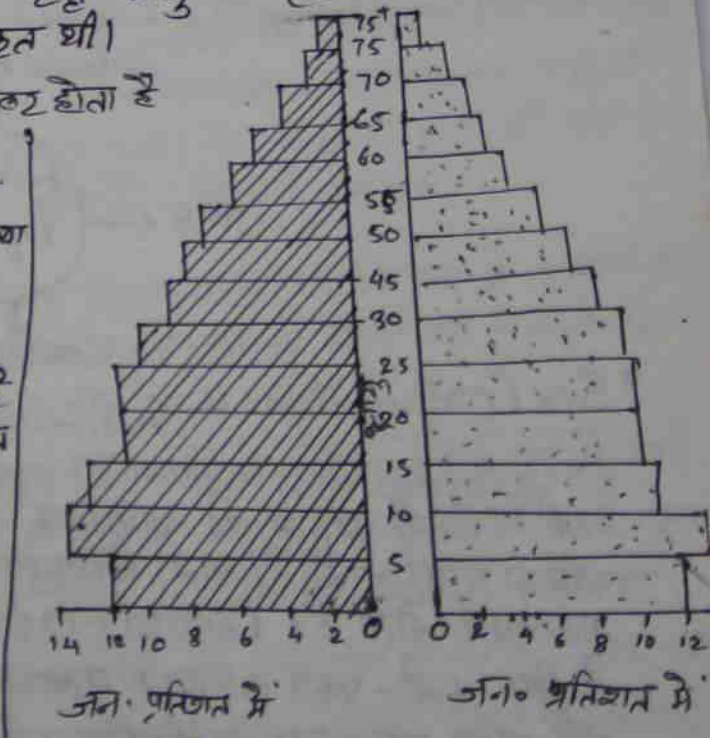
वृद्ध आयु वर्ग की स्त्रियों तथा पुरुषों दोनों की क्रियाशीलता क्रमश: कम होते-होते समाप्त हो जाती है। वृद्ध आयु वर्ग के स्त्री-पुरुष सामान्यत: आर्थिक क्रियाशीलता के अभाव में आर्थिक रूप से वयस्क आयु वर्ग पर आश्रित होते हैं किंतु बहुत से लोगों की जीविका पेंशन, किराया आदि से चलती है। कुछ लोग हल्के कार्यों के द्वारा भी कुछ धनोपार्जन कर लेते हैं। इस आयुवर्ग की सर्वव्यापी और कठिन समस्या बढ़ती आयु के साथ गिरते हुए स्वास्थ्य तथा रोग ग्रस्तता की होती है।

⊕ भारत में जनसंख्या की आयु संरचना :—

भारत जनांकिकीय संक्रमण की विस्फोटक अवस्था में है जहाँ जन्म-दर-मृत्यु दर में अधिक अंतर होने से जनसंख्या की प्राकृतिक वृद्धि दर अति तीव्र होती है तथा जनसंख्या तेजी से बढ़ती है। भारतीय जनगणना 2001 के अनुसार भारत के कुल जनसंख्या का 45.47% बाल आयु वर्ग (0-14), 59.28% वयस्क आयु वर्ग (15-64) और 5.9% वृद्ध आयु वर्ग (65+) के अंतर्गत था जबकि शेष 0.60% जनसंख्या अवर्गीकृत थी।

इस आयु संरचना का इस पिरामिड से स्पष्ट होता है कि भारत की आयु पिरामिड का आधार अधिक विस्तृत है जो बाल आयु में जनसंख्या के अधिक संकेन्द्रण और उच्च जन्म दर का सूचक है। इसके ऊपर क्रमिक आयु में स्त्री पुरुष जनसंख्या भी उत्तरोत्तर घटती जाती है और वृद्ध आयु वर्ग में जनसंख्या का प्रतिशत अत्यंत सीमित हो जाता है तथा शीर्ष संकुचित होकर नुकीला हो जाता है। आयु पिरामिड का नुकीला शीर्ष निम्न जीवन प्राप्ति प्रत्याशा (Life Expectancy) का संकेत है।

भारत में जनसंख्या की आयु संरचना



भारत में जनसंख्या के आयु वितरण (%) में परिवर्तन (1961-200

आयु वर्ग	1961	1971	1981	1991	2001
0-14	41.1	42.0	39.06	37.3	39.8
15-39	37.8	36.6	38.01	39.8	42.5
40-59	15.4	15.4	15.8	15.7	19.1
60+	5.7	6.0	6.5	6.8	[illegible]

SOURCE: (1) Census of India, 2001 (2) Sample Registration System statistical R

⇒ प्रति पुरुषों पर स्त्रियों की संख्या :- इसकी गणना इस प्रकार है -

लिंगानुपात = $\frac{\text{कुल स्त्रियाँ}}{\text{कुल पुरुष}}$ × प्रति पुरुषों पर

2. लिंगानुपात के प्रकार - जनांकिकीय अवस्था के अनुसार लिंगानुपात को मुख्यतः 3 वर्गों में विभक्त किया गया है -

I प्राथमिक लिंगानुपात (Primary sex ratio) :-

प्राथमिक लिंगानुपात गर्भधारण के समय के लिंगानुपात को प्रकट करता है। आनुवंशिक विज्ञान (Genetics) के मान्य सिद्धांत के अनुसार गर्भधारण के समय प्रत्याशित लिंगानुपात 1:1 नहीं होता है बल्कि स्त्री भ्रूण के तुलना में पुरुष भ्रूण की अधिकता पायी जाती है। प्राथमिक लिंगानुपात की गणना गर्भधारण के समय से प्रारंभ होता है।

II द्वितीयक लिंगानुपात (secondary sex ratio)

द्वितीयक लिंगानुपात जन्म के समय स्त्री और पुरुष शिशुओं को व्यक्त करता है। इसे प्राकृतिक लिंगानुपात भी कहते हैं। सामान्यतः मनुष्य सहित स्तनधारी प्राणियों में भी पुरुष जन्मों की संख्या स्त्री जन्मों से अधिक पायी जाती है। जन्मकाल के लिंगानुपात के कारणों की व्याख्या जटिल है क्योंकि इसके निर्धारक तत्व अधिक स्पष्ट नहीं होता। इस लिंगानुपात के निर्धारण में निम्न 2 प्रकार के तथ्य मुख्य योगदान है

(i) प्राथमिक लिंगानुपात (गर्भधारण के समय लिंगानुपात) में पुरुष भ्रूणों की अधिकता होती है जिसका प्रभाव जन्म के समय लिंगानुपात पर भी स्पष्ट परिलक्षित होता है। संभवतः इसी कारण जन्मकाल का लिंगानुपात पुरुष के पक्ष में होता है।

(ii) गर्भधारण के पश्चात् नर और मादा भ्रूणों की मृत्युदर में भिन्नता के कारण प्राथमिक और द्वितीयक लिंगानुपात में भिन्नता पाई जाती है। नर जन्म की अधिकता के लिए यह भी संभावना व्यक्त की जाती है कि जन्म के पूर्व मादा भ्रूण की मृत्युदर अपेक्षाकृत अधिक होती है। एक अनुमान के अनुसार गर्भकाल में नर भ्रूण की मृत्युदर स्त्री भ्रूण की तुलना में अधिक होती है। इस कारण से जन्म के समय लिंगानुपात में पुरुष का अनुपात गर्भधारण के समय लिंगानुपात की तुलना में कम हो जाता है किंतु अभी वह स्त्री संख्या से अधिक है।

(III) किसी जनगणना के समय जनसंख्या में जो लिंगानुपात पाया जाता है। उसे तृतीयक लिंगानुपात कहते हैं। अतः तृतीयक लिंगानुपात ही वास्तविक लिंगानुपात को प्रदर्शित करता है जिसकी गणना विश्व के विभिन्न देशों भिन्न-भिन्न प्रकार से की जाती है। इसे स्त्री के संदर्भ में पुरुषों की संख्या अथवा पुरुष संख्या के संदर्भ में स्त्रियों की संख्या के रूप में व्यक्त किया जाता है। तृतीयक लिंगानुपात की भिन्नता के लिए 3 निम्न कारक उत्तरदायी है

- स्त्री एवं पुरुष जन्मों में भिन्नता
- स्त्री एवं पुरुष मृत्युदर में भिन्नता
- चयनात्मक प्रवास

भारत में लिंगानुपात प्रतिरूप :-

भारत में लिंगानुपात पुरुषों के पक्ष में है। यहाँ सभी आयु में स्त्रियों की तुलना में पुरुषों की संख्या अधिक है। जनगणना 2001 के अनुसार भारत में लिंगानुपात 933 स्त्रियाँ प्रति 1000 पुरुष है जो 1991 के (927) की तुलना में कुछ अधिक है। विश्व में अन्य देशों की भाँति भारत में भी जन्म के समय पुरुषों की संख्या स्त्रियों से अधिक होती है। यहाँ औसतन प्रति 1000 पुरुष शिशुओं के जन्म के विपरीत स्त्री शिशुओं के जन्मों की संख्या लगभग 937 पायी जाती है। जन्म से लेकर लगभग 50 वर्ष की आयु तक स्त्रियों की मृत्युदर भी पुरुषों से अधिक रहती है। जिसके परिणामस्वरूप स्त्रियों का अनुपात और भी कम जाता है।

भारत में लिंगानुपात प्रवृत्ति (1901 - 2011)

स्त्रियाँ प्रति 1000 पुरुष

वर्ष	कुल	ग्रामीण	नगरीय
1901	972	979	910
1911	964	975	872
1921	955	970	846
1931	950	966	838
1941	945	965	831
1951	946	965	860
1961	941	963	845
1971	930	949	858
1981	934	951	879
1991	927	938	890
2001	933	950	
2011	—	—	—

Source: Census of INDIA 1991 and 2001