



## UNIVERSITY GRANTS COMMISSION

### NET BUREAU

**Subject: POPULATION STUDIES**

**Code No. : 15**

### SYLLABUS

#### **UNIT I: Introduction and Sources of Population Data**

History, definition, nature and scope of Population Studies, relationship of other social sciences with population studies, Social structure, Social and Racial Groups, Society and Culture and its role in Population studies, Social Institutions (family, marriage, kinship, and religion) and their role in influencing population studies, Social change in India, Tribes in India and their culture,

Social-Psychological concepts and its relevance to Population studies, communication concepts, processes and its relevance in context of Population studies.

Population trends, global variation in population size and growth, history of Population in India, Current Population Scenario and Demographic profile of India and States.

Basic demographic concepts, components of population change.

Sources of Population data: Population census: History of population; definition and scope Indian census: Historical background, coverage, features and uses. Strengths and weaknesses of various data sources in India,

Vital Statistics: Historical background, Civil Registration System in India: history, coverage, problems of civil registration, Sample Registration System (SRS), advantages and limitations.

Population Surveys: Meaning, Scope, uses, limitations; Major surveys: National Sample Surveys (NSS), World Fertility Survey (WFS), Demographic Health Surveys (DHS), Reproductive and Child Health Survey (RCHS). National Family Health Surveys (NFHS), Comprehensive Nutrition Survey; Aging survey.

Data appraisal (Evaluation and Adjustment of Data): Types and sources of errors in population data, Adjustment in Age data-Whipple's Index, Myer's Index, United Nations, Age Sex Accuracy Index-Assumptions, Applications and Limitations, Completeness of Vital Registration Data, Chandrasehkar - Deming formula. Smoothing of Age Data.

## **UNIT II: Methods of Demographi/Population Analysis:**

Rates, Ratio, Proportion, percentages, density, incidence and prevalence, person-years

Rate of Population Growth: Arithmetic, Geometric and Exponential growth rates, Decadal growth rate Doubling time, concept of population stabilization and net reproduction rate unity

Crude and Standardized methods for fertility and mortality estimates.

Location of event in time and the Lexis diagram.

Method of Population Projection: Mathematical methods of population projection (Linera, Exponential, Polymonial, Gompertz and Logistic Growth Curves for Population Projection); Component method of Population projection; Sub-national population projection; Projection methods of labour force, school enrolment, workforce and households etc.

Population Projections by United Nations, World Bank and Expert Committee of Government of India,

Population estimates: Inter censual/Post-censual estimates of population, population pyramid.

Population and sample parameters, sampling distribution of mean and standard error.

Statistical Methods: Frequency distribution, descriptive and inductive statistics, measures of central tendency (mean, median, mode); measures of dispersion (range, variance and standard deviation); correlation and linear regression, introduction to testing of statistical hypothesis and test of significance, interpolation and extrapolation.

## **UNIT III: Population Composition and Change**

Spatial and temporal changes in the size and distribution of population-global perspective with focus on India

Age and sex structure of population in developed and developing countries

Composition of India's population: Demographic, social, economic and Cultural factors affecting age-sex structure of population and its relevance in population dynamics: global and India perspectives; Spatial distribution of population: measures of concentration of population: density, distribution-dissimilarity index, tempo of urbanization, Rank-size rule, Gini's concentration ratio, Lorenz curve, etc. ; Factors affecting spatial distribution, density and concentration of population-global, national, regional patterns.

Population Ageing: Concepts and measures of population ageing, components of population ageing. Trends and pattern of ageing in India and States.

Demographic dividend, Sex-ratio, Sex-ratio at birth, Child-Women ratio, Median Age, Age-Sex Pyramid, Dependency Ratio (Child Dependency Ratio, Old Dependence Ratio, Total Dependency Ratio).

Social, economic and health aspects of Ageings; Living arrangements, family support, dependency; Emerging issues related to elderly.

#### **UNIT IV: Nuptiality and Fertility**

**Nuptiality:** Concepts and sources of data; Measures- crude marriage rate, age specific marriage rates, order specific marriage rates, singulate mean age at marriage (SMAM); -

- a. Singulate Mean Age at Marriage (SMAM) - Synthetic Cohort and Decadal Synthetic Cohort Method.
- b. Indices of Nuptiality (Coale's Indices)

Marriage patterns in India: levels, trends and differentials in age at marriage, divorce, widowhood, widow remarriage

Levels and trends in widowhood in India and States, Impact of changes in widowhood/divorce on fertility, mean age of widowhood/divorce from Census data.

#### **Fertility:**

Basic concepts and terms used in study of fertility.

Fertility Indicators: sources of data and their computation, Cross-sectional or Period indicators: Crude Birth Rate (CBR), General Fertility Rate (GFR), Age Specific Fertility Rate (ASFR), Age Specific Marital Fertility Rate (ASMFR), Total Marital Fertility Rate (TMFR), Total Fertility Rate (TFR), Gross Reproduction Rate (GRR), Net Reproduction Rate (NRR), Replacement level Fertility, Birth order statistics, Child Women ratio, Order Specific Fertility Measures.

Cohort Indicators: Children ever born, completed family size.

Age Standardization or Adjustment, Direct and Indirect Standardized Birth Rates, Sex-Age Adjusted Birth Rate.

Levels, Trends and Differentials of Fertility in India, Determinants of Fertility: Post-Partum Amenorrhoea (PPA), Breast feeding, Sterility, Fecundity and other factors.

Framework of fertility analysis: Davis and Blake Intermediate Variable Framework, Bongaart's Proximate Determinants, Lee and Bulatoo Framework of Fertility.

Indirect Methods of Estimation of Fertility : Coale-Trussell's Model for Age Pattern of Fertility, Reverse Survival Technique of Fertility Estimation, Rele Technique, P/F Ratio Technique, Brass P1/F1Ratio Technique.

Fertility transition in developed and developing countries with special reference to India, Implications of below replacement level of fertility

## **UNIT V-Mortality, Morbidity and Health**

**Mortality:** Basic concept, definitions and measures of pregnancy wastage (miscarriage, abortion, fetal death, still birth), live birth; early, late and post neo-natal deaths; infant and child death.

Mortality Indicators: Crude Death Rate (CDR), Age Specific Death Rate (ASDR), Infant Mortality Rate (IMR), Under-five mortality Rate, Neo-natal mortality rate, Post-natal mortality rate; Maternal Mortality Rate (MMR).

Infant Mortality: Levels and determinants of Infant and Child mortality in India, causes of Infant mortality (Endogenous and Exogenous). Mosley and Chen's Framework for Child Survival

Sources of Mortality Data and its Quality: Measures of mortality, need and importance of the study of mortality for policy and public interventions; relative merits and demerits of mortality measures.

Levels and Trends in mortality by developed and developing regions with special reference to India, age and sex specific mortality, differentials in mortality by place of residence and socio-economic characteristics, factors responsible for high mortality in the past and reasons for mortality decline in developing countries.

Indirect method of estimation of Infant and Child mortality rates  
Direct and Indirect standardization of mortality rates,

Life Table: Basic concepts, types and forms of life tables and Model Life Table, need of Model Life Table (MLT), UN Model Life Table, computation of life table, construction of life table based on age-specific deaths rates (ASDR), underlying assumptions of life table construction using ASDRs of community during specified period, use of life table application of life table in demographic analysis.

**Morbidity:** Concepts and definitions of health and morbidity; sources of data and measures of morbidity.

Morbidity Indicators: Incidence, Prevalence and Case-fatality ratio.

Overview of epidemiological transition in developed and developing countries with special reference to India

**Health:** Reproductive Health:- Definition, rationale, approach, evolution of ideas about reproductive health; Maternal morbidity, Emergency obstetric care, Adolescent reproductive morbidity, Strategies to reduce maternal morbidity and mortality in India, Abortion related issues.

Reproductive Tract Infection (RTI)/Sexually Transmitted Infection (STI), HIV/AIDS and their implications.

Reproductive Rights and Ethical Issues

Causes of Deaths Statistics: Definition and sources of causes of death statistics, Introduction to International Classification of Diseases (ICD – X (1990), Global leading causes of death with special reference to Asia and India; Distribution of deaths by main causes and by age, life expectancy.

Burden of Disease Estimates: Need for the study of burden of disease; Basic concepts; Measures of Burden of Disease; and current scenario of burden of disease in India by States/UTs.

Ageing and Burden of Diseases, Life expectancy and disability free life expectancy,

## **Unit VI-Urbanization and Migration**

### **Urbanization:**

Concept and definition of 'Urban' in India and other countries.

Process of urbanization, measures and sources of data.

Inter-relationship between urbanization and migration in developed and developing countries.

Trends, patterns, characteristics and differentials of Urbanization in India.

Classification of settlements, characteristic, evolution and growth, morphology, land use patterns and functions, spatial organisations, principles of centrality and hierarchy, methods of measuring centrality, central place region, contribution of Christaller and Losch.

Urbanisation and Urban Change – changing distribution of world's urban population, principles and causes of urban growth, urban hierarchy (rank size rule), characteristics of primate city, cycle of urbanization, economic and social theories of formation of urban centres, stages of urban development models, demographic and social change in post World War-II urban system in developed and developing countries.

Socioeconomic and environmental consequences of urbanization and urban growth in developed and developing countries:– employment, urban informal sector, basic amenities, housing, health, education, elderly population, environment, sustainability, smart cities and urban future.

World Cities:– hierarchy of world cities, growth and activities of the institutions of global capital.

### **Migration:**

Basic concepts and definitions - circulation, mobility, commutation and migration.  
Sources of data - nature, coverage and limitations of the available data.

Types of migration: internal and international

Trends, Patterns and differentials of Internal and international migration.  
Determinants and consequences of Internal and International migrations.  
Refugees – issues and implications.

Direct and indirect measures of migration - estimation of lifetime and inter-censal migration rates from census data, indirect measures of net internal migration using Vital Statistics Method, National Growth Rate Method, Census and Life Table Survival Ratio methods, Methods of estimating international migration

Theories of Internal and International Migration - Ravenstein, Everett Lee, Lewis-Fei-Ranis model, Todaro, Stouffer, Zelinsky, Neoclassical Economic Theory, New Household Economic Theory, Dual Labour Market Theory, World System Theory, Social Network Theory, Cumulative Causation Theory.

### **Unit VII-Population, Development and Environment**

Environment in the context of development, interrelationship between population growth, environment and development

Concepts of Development and its Measures: Limitations of per capita income as an indicator of development, human centered development-welfare approach, investment in human-capital approach, Human Development Index (HDI), Physical Quality of Life Index (PQLI), Concepts of Social Development, Social capital and Social change; Social Development Index (SDI), Gender Development Index (GDI), Millennium Development Goals (MDG), Concept of Sustainable Development, Sustainable Development Goals (SDG), Concepts and Measures of Poverty, Human Poverty Index (HPI).

Effect of development on population dynamics, age structure transition, demographic transition, demographic dividends and population ageing.

Views regarding the relationship between population and development:

- (i) Views of different religions on pro-natalist and prosperity argument: Greek philosophers' views, Chinese philosopher Confucius writings on optimum population, Classical Mercantilist and Physiocrats views, Socialist and Marxist views etc.
- (ii) Pessimistic perspective: Population growth viewed as an obstacle to development, Malthus theory, Coale and Hoover study, Tragedy of commons, Limits to growth study and Enke's investment model etc.
- (iii) Optimistic perspective: Population growth is conducive to development – Mercantilist views, Colin and Condorcet views, views of Colin Clark, Ester Boserup and Julian Simon etc.
- (iv) Neutralist/revisionist perspective: Need to study linkages between population change and development- views of Simon Kuznets, Allan Kelly and Robert Schmidt, Bloom and Williamson etc.

#### **Population and Resources:**

**Natural resources:** types of natural resources, renewable and non-renewable resources, resources scarcity and resource depletion.

**Capital resources:** effect of demographic factors on savings and investments, technology and development; importance of technology to improve the productivity of physical assets.

**Human resources:** quantitative aspects:- concepts of labour force, economically active population, unemployment, types of unemployment; disguised, seasonal, frictional and chronic. Factors affecting demand and supply of labour, effect of population growth and development on structure of employment.

**Implications of population growth:** on food supply, water, sanitation, housing, employment, health, education, energy, etc; environmental degradation - air pollution, greenhouse effect – global warming, climate change; pressure of population growth on land use:- soil erosion, desertification, deforestation, and soil salinity etc.

Human Eco-systems:- ecological imbalance caused by natural and human factors and their impacts on human ecological systems, human perception and adjustment to imbalance, sustainable human eco-systems.

Guidelines for environmental protection, international protocols  
Developmental plans, policies and strategies in India in the context of Population and environment.

## **Unit VIII-Population Issues: Gender and Special Groups**

Gender:

Concept and meaning of gender; evolution of gender in historical perspective,  
Gender and its relationship with components of population: Age-sex structure, Fertility, Mortality, Migration.

Major morbidity and mortality burden in the developing world with major focus on India, Sex ratio at births, major health problems experienced by women and men, reproductive health of women and men in developing world, differentials in use of male and female methods of contraception

Health and Nutrition issues of adolescent boys and girls, abuse and maltreatment, puberty, sexual debut, adolescent pregnancy, abortion, women and family planning programs, contraceptive technology, Major risk factors of men's health: masculinity, alcoholism, tobacco and drug consumption, accident etc.

Gender dimension of economic development: women's access to economic resources, entitlements, land ownership, inheritance laws, access to credit, measurements of women's work, profiling women's work, informal sector involvement, working condition, maternity benefits, wage differentials, gender and poverty

Globalization: changing pattern of economic activity, issues of marginalization and vulnerability along with agency, negotiation and spaces of power, gender divisions in urban labor markets, gender and migration

Housing, household environment and its differential impact on men and women's life, Environmental degradation: changes in climate, water table and land use and their differential impact on men and women

The Concept of gender mainstreaming: gender mainstreaming in various health and development sectors- e.g. Agriculture, Health, Education, gender in work place (public & private) etc.

Gender inequality and status of women:- social, economic, cultural, health and domestic violence, women autonomy and empowerment and its demographic implications, gender empowerment measure (GEM).

Scheduled Castes (SC) and Scheduled Tribes (ST): size, growth, composition and distribution in India, development plans and programmes for SC and ST and their impact on population.

Disabled / Physically challenged population: size, growth and distribution in India, classification of physically challenged population.

Development Plans and Programmes for physically challenged population in India.

## **Unit –IX-Population & Health Policies and Programmes**

**National Policies:** Evolution and Development of Population, Health and related Policies viz., National Population Policy 1977, National Health Policy 1983, National Population Policy 2000, National Health Policy 2002, National Health policy 2017, National Nutrition Policy, National Policy on Older Persons, Social Security for Elderly, Legislations to protect Elderly in India, Protect National Youth Policy, National Policy on HIV/AIDS, National Environment Policy etc., its Purpose, Goals & Objectives, Thematic areas and Strategies.

Population and Policies on special groups, Ageing and Disabilities, Ageing and Quality of Life, Ageing and Mental Health problems, Social Gradients of health for Ageing Population, Healthy Ageing, WHO Frame Work for Healthy Ageing. Geriatric care in India

Role of NITI Ayog in Health and Population related policies and programme

Population, Health and related Policies and Programme at State levels.

Evolution of Family Welfare Programme in India since 1952, Population control strategies under different Five Year Plans till current period.

Recommendations of various Experts Committee viz., Bhore Committee, **Mudaliar** Committee, Chadha Committee, Mukherjee Committee, Jungalwalla Committee, Kartar Singh Committee, Shrivastav Committee, Bajaj Committee etc.

National Health Mission (NHM): History and Evolution, various schemes under NHM: Reproductive, Maternal, Newborn, Child Health and Adolescent (RMNCHA) Programme etc.



Policies, Programmes and Legislations in India: related to Age at Marriage, Medical Termination of Pregnancy, Sex Selected Abortion (PCPNDT Act), COTPA Act-2003 (Tobacco Control Act), Policies and Programme related to Reproductive and Child Health. Adolescent Health, Child Health, Ante Natal, Natal and Post Natal Care, Immunization, Vitamin Deficiency, Diarrhoea and Acute Respiratory Infection, Family Planning, RTIs/STDs; HIV/AIDS, Public Health Nutrition; Causes of Infertility and its Treatment in government programme, Social and Psychological consequences of Infertility, Socio-Psychological and Health problems of menopausal women.

Family Planning Methods-Traditional vs Modern Methods, Advantages/Disadvantages, Effectiveness of various methods,

Achievements of various components of RMNCH+A Programme

National Programme for Health care of Elderly, Communicable and Non Communicable Diseases, programme.

Methods and approaches of impact assessment of different policies and programme on Population and Health of people.

Health Infrastructure and Delivery System in India: Health System functioning in India, Organizational Structure- Sub Health Center, Primary Health Center, Community Health Center, Health System of District, State and Center levels, Role and Responsibilities of various categories of health personnel in Family Welfare Programme, Concept and Implementation of Universal Health Care in India.

Decentralization Strategies in Health, Role of Panchayati Raj Institutions (PRIs) in Health, Health Systems Reforms in India, Public-Private Partnership in Health and Family Welfare services, Role of ICDS in reducing malnutrition and coordination with health sectors, Inter-sectoral Coordination for improving hygiene, water and Sanitation etc .

Basic Concepts in Public Financing in Health: equity, efficiency and effectiveness of health care delivery, basic concept of investment in health, public goods and private goods, externalities, public sector spending on health, Basic Concepts in National Health Accounting, Need & Concepts in Social Health Insurance, Schemes in Social Health Schemes, principles and methods of economic evaluation of population & health programmes.

Global Issues and Challenges in Population and Health: Concept of global health, global demographic, health and epidemiological Transition, Role of United Nations and Other International Agencies like UNFPA, Population Council, WHO etc in Health and Population; UN World Population Conferences: Bucharest (1974), Mexico (1984), Cairo (1994) Conferences, Alma Ata Declaration (1978)-Health for all by 2000, Components of Primary Health Care, Millennium Development Goals (2000), Sustainable Development Goals (2016). Health Policies and Health System in developed and developing countries.

## **Unit 10 - Research Methodology and Programme Evaluation**

Principle and methods of Social Science Research,

Scientific Research-conceptual, empirical and analytical framework of research,

Types of Research: action research, operations research, formative research, programme evaluation research

Research Design: Observational Study (Descriptive and Exploratory Study) and Experimental Studies (Quasi Experimental and True Experimental Study, Longitudinal and Panel Study Design, Issues relates to reliability and validity in research design.

Method of Data Collection and Analysis: Quantitative and Qualitative methods of data collection, quality of data in evaluation research. concept and application of odds ratio and relative risks, concept and application of probability in analysis of population data, laws of probability and concept of Baye's Theorem, Concept and application of Binomial, Exponential and Normal Distributions in population data analysis. concept of statistical hypothesis, concept and application of correlation, association and regression, concept of p-value (level of significance), concept of confidence interval, concept and application of logistics regression analysis.

Sampling: Sampling concept, concept of sampling unit, sampling frame and sampling design, sampling and non-sampling errors, standard error, sample size determination

Sampling Methods and Techniques: Simple random sampling, stratified random sampling, systematic random sampling, cluster sampling, purposive sampling, multi-stage sampling, Design effect in sampling.

Research Problem and Formulation of Research Hypotheses: defining the research problem; components of the research problem; Formulating the research hypothesis.

Research Report Writing and Ethics in Research: Types of research reports – Brief reports and Detailed reports; Report writing: Structure of the research report, Interpretations of Results and suggested recommendations;

Ethics in Research; Client's Ethical code; Researcher's Ethical code; Ethical Codes related to respondents;

Monitoring and Evaluation of Programme: Basic concept of monitoring and evaluation, difference between monitoring and evaluation, monitoring of health Programme:- data requirements and Indicators, Health Management Information System (HMIS) as tool of programme monitoring, Indicators based on service statistics based on:- Input, Process, Output; acceptance/utilization rate of various services, strength and limitations of HMIS data, Evaluation of accessibility, availability, equity, quality and gender perspectives in RMNCH+A Services.

Types of Evaluation-Formative and summative evaluation, concurrent evaluation, Framework for the evaluation of the programme, Types and levels of indicators in programme evaluation- (Input process, output, outcome, and impact indicators), role of service statistics and surveys in programme evaluation.

### **Concepts and applications of GIS in Population Studies**

Spatial Concepts: Spatial parameters- site and location, scale, plane and spherical coordinate; Map projections, types of maps, digital representations of spatial and non spatial data.

Introduction to GIS: Types of data, discrete and continuous data, raster and vector data, Geo-referencing/Geo-coding and basics of digitization, layouts preparation.

Spatial Data Representations and Analysis: Bar and line diagram, frequency polygon, frequency curve; spatial uni-variate and multivariate statistics: spatial correlation and regression, Matrix algebra; auto-correlation; spatial interpolations, kriging, Moran's I index.



# विश्वविद्यालय अनुदान आयोग नेट-ब्यूरो

Code No. : 15

विषय: जनसंख्या अध्ययन

पाठ्यक्रम

## इकाई-1: जनसंख्या आंकड़ों का परिचय और स्रोत

जनसंख्या अध्ययन का इतिहास, परिभाषा, प्रकार और विषय-क्षेत्र, अन्य सामाजिक विज्ञानों का जनसंख्या अध्ययन के साथ संबंध, सामाजिक ढांचा, सामाजिक और नस्ली समूह, समाज और संस्कृति तथा जनसंख्या अध्ययन में इसकी भूमिका, सामाजिक संस्थाएं (परिवार, विवाह, नातेदारी और धर्म) और जनसंख्या अध्ययन को प्रभावित करने में उनकी भूमिका, भारत में सामाजिक परिवर्तन, भारत की जनजातियाँ और उनकी संस्कृति।

सामाजिक - मनोवैज्ञानिक अवधारणा और जनसंख्या अध्ययन में उसकी प्रासंगिकता, संप्रेषण की अवधारणा, प्रक्रियाएं और जनसंख्या अध्ययन के संदर्भ में इनकी प्रासंगिकता।

जनसंख्या की प्रवृत्तियां, जनसंख्या के आकार और वृद्धि में वैश्विक उतार-चढ़ाव, भारत में जनसंख्या का इतिहास, वर्तमान जनसंख्या परिदृश्य और भारत तथा राज्यों का जनसांख्यिकीय प्रोफाइल। आधारभूत जनसांख्यिकीय अवधारणा, जनसंख्या परिवर्तन के घटक।

*जनसंख्या आंकड़ों का स्रोत* : जनसंख्या जनगणना : जनसंख्या का इतिहास, भारत की जनगणना की परिभाषा और विषय-क्षेत्र : ऐतिहासिक पृष्ठभूमि, व्याप्ति, विशेषताएं और प्रयोग। भारत के विभिन्न आंकड़ा स्रोतों की अच्छाइयां और कमजोरियां।

*जैव सांख्यिकी* : ऐतिहासिक पृष्ठभूमि, उपयोगिता और सीमा, भारत में नागरिक पंजीकरण प्रणाली, इतिहास, व्याप्ति, नागरिक पंजीकरण की समस्याएं, प्रतिदर्श पंजीकरण प्रणाली (एस आर एस)।

*जनसंख्या सर्वेक्षण* : अर्थ, विषय-क्षेत्र, प्रयोग, सीमाएं, प्रमुख सर्वेक्षण : राष्ट्रीय प्रतिदर्श सर्वेक्षण (एन एन एस), विश्व प्रजननता सर्वेक्षण (डब्ल्यू एफ एस), जनसांख्यिकी स्वास्थ्य सर्वेक्षण (डी एच एस), प्रजनन और शिशु

स्वास्थ्य सर्वेक्षण (आर सी एच एस), राष्ट्रीय परिवार स्वास्थ्य सर्वेक्षण (एन एफ एच एच), व्यापक पोषण सर्वेक्षण, वृद्धजन सर्वेक्षण।

आंकड़ों का आकलन (आंकड़ों का मूल्यांकन और समायोजन) : जनसंख्या आंकड़ों के प्रकार और त्रुटि के स्रोत, आयु-आंकड़ों में समायोजन – विहपल का सूचकांक, मेयर का सूचकांक, संयुक्त राष्ट्र, आयु लैंगिक यथार्थता सूचकांक – परिकल्पना, अनुप्रयोग और सीमाएं, जैव पंजीकरण आंकड़ों की पूर्णता, चंद्रशेखरन – डेमिंग का सूत्र आयु आंकड़ों का समरेखण।

**इकाई-2: जनसांख्यिकी / जनसंख्या विश्लेषण की पद्धतियां :**

दर, अनुपात, समानुपात, प्रतिशतता, घनत्व, घटनाएं और प्रचलन, व्यक्ति-वर्ष।

*जनसंख्या वृद्धि की दर :* अंकगणितीय, ज्यामितीय और घातीय दरें, दशकीय संवृद्धि दर, द्विगुणित होने की अवधि, जनसंख्या स्थरीकरण की अवधारणा और निवल प्रजनन दर इकाई। प्रजननता और मृत्युदर के अनुमानों की अपीरिष्कृत और मानक पद्धतियां।

समय और लेक्सिस आरेख में घटना का स्थान।

*जनसंख्या प्रेक्षण की पद्धति :* गणितीय (लिनेरा, घातीय, पोलीमोनियल, गोम्पर्टज़ और जनसंख्या प्रक्षेपण के लिए संभार संवृद्धि वक्र), जनसंख्या प्रक्षेपण की संघटक पद्धति, उप-राष्ट्रीय जनसंख्या प्रक्षेपण, श्रम के प्रेक्षण की पद्धति, विद्यालय नामांकन, कार्यबल और घरेलू सामान।

संयुक्त राष्ट्र, विश्व बैंक और भारत सरकार की विशेषज्ञ समिति द्वारा जनसंख्या प्रक्षेपण।

*जनसंख्या आकलन :* जनसंख्या की अंतः जनगणना / पञ्च-जनगणना आकलन, जनसंख्या पिरामिड।

जनसंख्या, प्रतिदर्श मापदंड, माध्य और मानक त्रुटि का प्रतिचयन वितरण।

*सांख्यिकीय पद्धति :* आवृत्ति वितरण, विवरणात्मक और आगमानात्मक सांख्यिकी, केन्द्रीय प्रवृत्ति का परिमाण (माध्य, माध्यिका, बहुलक), प्रसारण का परिमाण (प्रक्षेत्र, प्रसरण और मानक विचलन), सहसंबंध और रेखीय प्रतिगमन, सांख्यिकी परिकल्पना के परीक्षण का परिचय और आशय का परीक्षण, अंतर्वेशन और बहिर्वेशन।

### इकाई-3: जनसंख्या संघटन और परिवर्तन

जनसंख्या के आकार और वितरण में क्षेत्रीय और कालगत परिवर्तन-भारत के विशेष संदर्भ में वैश्विक परिदृश्य के साथ भारत का संदर्भ।

विकसित और विकासशील देशों में आयु और लैंगिक ढांचा।

*भारत की जनसंख्या का संघटन* : जनसंख्या के आयु और लैंगिक ढांचे पर प्रतिकूल प्रभाव डालने वाले जनसांख्यिकीय, सामाजिक, आर्थिक और सांस्कृतिक, कारक और जनसंख्या के परिवर्तन : वैश्विक और भारतीय परिपेक्ष्य में उसकी प्रासंगिकता, जनसंख्या का क्षेत्रीय वितरण : जनसंख्या के संकेंद्रीकरण का परिमाण : घनत्व, वितरण, असमानता सूचकांक, शहरीकरण की रफ्तार, प्रास्थिति-आकार नियम, गिनी का संकेद्रण अनुपात, लॉरेज का वक्र आदि; जनसंख्या के क्षेत्रीय वितरण, घनत्व और संकेद्रण पर प्रतिकूल प्रभाव डालने वाले कारक – वैश्विक, राष्ट्रीय, क्षेत्रीय प्रतिमान।

*वृद्ध की विद्धावस्था जनसंख्या* : वृद्ध जनसंख्या की अवधारणा और परिमाण, वृद्ध जनसंख्या के घटका। भारत और राज्यों में वृद्धावस्था की प्रवृत्ति और प्रतिमान। वृद्धावस्था के सामाजिक, आर्थिक और स्वास्थ्य पहलू; आवास व्यवस्था, परिवार का सहयोग, आश्रिता; वृद्धावस्था से संबंधित उभरते हुए मुद्दे। जनसांख्यिकी विभाजक, लैंगिक अनुपात, जन्म पर लैंगिक अनुपात, बाल-महिला अनुपात, माध्यिका आयु, आयु-लिंग पिरामिड, आश्रिता अनुपात (बाल आश्रिता अनुपात, वृद्ध आश्रिता अनुपात, समग्र आश्रिता अनुपात)।

### इकाई-4: वैवाहिकता एवं प्रजनन

*वैवाहिकता* : अवधारणा और आंकड़ों का स्रोत; परिमाण – कच्ची आयु में विवाह दर, आयु-विशेष विवाह दर, क्रम-विशेष विवाह दर, एकल (सिंगुलेट) औसत, विवाह के समय आयु (एस एम ए एम):-

- क. एकल (सिंगुलेट) से तात्पर्य है, विवाह के समय आयु (एस एम ए एम) – संक्षिप्त कोहार्ट और दशकीय संक्षिप्त कोहार्ट पद्धति।
- ख. वैवाहिकता के सूचकांक (कोएल का सूचकांक)

*भारत में विवाह के प्रतिमान* : स्तर, प्रवृत्ति और विवाह के समय आयु में अंतर, तलाक, विधवापन, विधवा विवाह।

भारत और राज्यों में विधवापन का स्तर और प्रवृत्ति, प्रजननता पर विधवापन / तलाक में परिवर्तन का प्रभाव, जनगणना के आंकड़ों के अनुसार विधवापन / तलाक की माध्य आयु।

प्रजननता

प्रजननता की आधारभूत संकल्पना और इसके अध्ययन में प्रयुक्त पद

*प्रजननता संकेतक* : आंकड़ों का स्रोत और उनकी गणना, प्रतिनिध्यात्मक या आवधिक संकेतक : अशोधित जन्म-दर (सी बी आर), सामान्य प्रजननता दर (जी एफ आर), आयु-विशेष प्रजननता दर (ए एस एफ आर), आयु-विशेष वैवाहिक प्रजननता दर (ए एस एम एफ आर), समग्र वैवाहिक प्रजननता दर (टी एम एफ आर), समग्र प्रजननता दर (टी एफ आर), सकल प्रजननता दर (जी आर आर), निवल प्रजननता दर (एन आर आर), प्रतिस्थापन स्तरीय प्रजननता, जन्म क्रम सांख्यिकी, बाल-महिला अनुपात, क्रम विशेष प्रजननता परिमाप।

*कोहार्ट संकेतक* : अब तक जन्में बच्चे, परिवार का पूर्ण आकार।

आयु का मानकीकरण या समायोजन, प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष मानकीकृत जन्म दर, लिंग-आयु समायोजित जन्म दर।

भारत में प्रजननता का स्तर, प्रवृत्ति और विभेदक, प्रजननता के निर्धारक : प्रसवोत्तर ऋतुरोध (अमनॉरिया) (पी पी ए), स्तनपान कराना, बांझपन, प्रजनन-क्षमता और अन्य कारक।

प्रजननता विश्लेषण का ढांचा : डेविस और ब्लेक का मध्यवर्ती परिवर्तनीय ढांचा, बोनगार्ट के सामीप्य निर्धारक, प्रजननता का ली और बुलाटू का ढांचा।

प्रजननता की अप्रत्यक्ष विधि : कोले – ट्रसेल का प्रजननता के आयु प्रतिमान का मॉडल, प्रजननता आकलन की प्रतिवर्ती अनुवर्ती विधि, रेले विधि, पी / एफ अनुपात विधि, ब्रास की पी<sup>1</sup> / एफ 1 अनुपात विधि।

*विकसित और विकासशील देशों में प्रजननता अवस्था परिवर्तन, विशेषतः* : भारत के संदर्भ में, प्रतिस्थापन स्तर के नीचे की प्रजननता का प्रभाव।

**इकाई-5: मृत्यु दर, अस्वस्थता दर एवं स्वास्थ्य**

मृत्यु दर : आधारभूत अवधारणाएं परिभाषाएं और गर्भ-क्षति के परिमाप – क्षति (गर्भस्राव, गर्भपात, भ्रूण मृत्यु, मृत-जन्म), जीवित जन्म, शीघ्र, -विलंब से और नव-प्रसवोत्तर मृत्युदर, शिशु और बाल मृत्यु।

शिशु मृत्यु दर : भारत में शिशु और बाल मृत्यु के स्तर और निर्धारक। शिशु मृत्यु दर के कारण (अंतर्जात और बहिरजात)। बच्चों के जीवित रहने के संबंध में मोस्ले और शेन का ढांचा।

*मृत्यु दर के संकेतक :* अशोधित मृत्यु दर (सी डी आर), आयु विशेष मृत्यु दर (ए एस आर डी), शिशु मृत्यु दर (आई एम आर), पांच वर्ष से कम आयु में मृत्यु पर नवजात मृत्यु दर, प्रसवोत्तर मृत्यु दर, मातृत्व मृत्यु दर (एम एम आर)।

*मृत्यु दर के आंकड़ों का स्रोत और इसकी गुणवत्ता :* मृत्यु दर का परिमाण, नीति और लोक हस्तक्षेप के लिए मृत्यु दर के अध्ययन की आवश्यकता और महत्त्व, मृत्यु दर के परिमाण के सापेक्ष गुण और दोष।

विकसित और विकासशील क्षेत्रों में मृत्यु दर के स्तर और प्रवृत्तियां, विशेषतः : भारत के संदर्भ में, आयु लिंग विशेष मृत्यु दर, निवास के स्थान और सामाजिक-आर्थिक विशेषताओं के अनुसार मृत्यु दर में अंतर। पिछले समय में उच्च मृत्यु दर के लिए जिम्मेदार कारक और विकासशील देशों में मृत्यु दर में गिरावट के कारण।

शिशु और बाल मृत्यु दर के आकलन की अप्रत्यक्ष विधि।  
मृत्यु दर का प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष मानकीकरण।

जीवन तालिका : जीवन सारणी की आधारभूत अवधारणा, प्रकार और रूप तथा मॉडल जीवन सारणी; जीवनसारणी की गणना, मॉडल जीवन सारणी, यू एन मॉडल जीवन सारणी की आवश्यकता। आयु-विशेष मृत्यु दरों पर आधारित जीवन सारणी तैयार करना, विनिर्दिष्ट अवधि के दौरान समुदाय का ए एस डी आर का उपयोग करते हुए जीवन सारणी तैयार करने की परिकल्पना, विभिन्न क्षेत्रों में जीवन तालिका का उपयोग, जनसांख्यिकी विश्लेषण में जीवन सारणी का अनुप्रयोग।

*अस्वस्थता :* स्वास्थ्य और अस्वस्थता की अवधारणा और परिभाषा, अस्वस्थता के आंकड़ों का स्रोत और परिमाण।

*अस्वस्थता के संकेतक :* सूचकांक, विद्यमानता और रोगी-मृत्यु दर का अनुपात।

विकसित और विकासशील देशों में महामारी के संक्रमण का सिंहावलोकन, विशेषतः : भारत के संदर्भ में।

*स्वास्थ्य :* प्रजनन संबंधी स्वास्थ्य :- प्रजनन संबंधी स्वास्थ्य की परिभाषा, युक्ति, उपागम, विचारों का विकास, मातृत्व अस्वस्थता, आपातिक प्रसूति देखभाल, किशोर प्रजनन संबंधी अस्वस्थता। भारत में मातृत्व अस्वस्थता और मृत्यु कम करने की कार्य-नीति, गर्भपात से संबंधित मुद्दे। प्रजनन तन्त्रिका संक्रमण (आर टी आई) / यौन संचारित संक्रमण (एस टी आई), एच आई वी / एड्स और उनके अभिप्रेत।



प्रजनन संबंधी अधिकार और नैतिक मुद्दे।

प्रजनन क्षेत्र संक्रमण (आर टी आई) / यौन संचारित संक्रमण (एस टी आई) एच आई वी / एड्स और उनके प्रभाव।

प्रजनन संबंधी अधिकार और नैतिक मुद्दे।

*मृत्यु के कारणों की सांख्यिकीय* : मृत्यु सांख्यिकीय के कारणों की परिभाषा और स्रोत, मृत्यु का कारण बनने वाले रोगों के अंतर्राष्ट्रीय वर्गीकरण का परिचय [आई सी डी – X (1990)], मृत्यु के वैश्विक कारण, विशेषतः एशिया और भारत के संदर्भ में; आयु एवं प्रमुख कारणों के अनुसार मृत्यु का वितरण, जीवन की संभाव्यता।

*रोग व्याप्ति* : रोग व्याप्ति के अध्ययन की आवश्यकता, आधारभूत अवधारणा, रोग के भार का परिमाण; और राज्यों / संघ राज्य-क्षेत्रों द्वारा भारत में रोग के भार का वर्तमान परिदृश्य।

वृद्धावस्था और रोगों की व्याप्ति, जीवन की संभाव्यता और अशक्ततारहित जीवन की संभाव्यता।

## इकाई-6: शहरीकरण और प्रजनन

भारत और अन्य देशों में शहर की अवधारणा और परिभाषा।

शहरीकरण की प्रक्रिया, परिमाण और आंकड़ों का स्रोत।

विकसित और विकासशील देशों में शहरीकरण और प्रजनन के बीच अंतः संबंध।

भारत में शहरीकरण की प्रवृत्ति, प्रतिमान, विशेषताएँ और विभेदक

स्थापन का वर्गीकरण, विशेषताएं, क्रमिक विकास और संवृद्धि, विज्ञान, मोरफोलोजी (morphology) भूमि के प्रयोग के तरीके और कार्य, क्षेत्रीय संगठन, केंद्रीयता और पदक्रम के सिद्धांत, केंद्रीयता परिमाण की पद्धतियां, केन्द्रीय स्थान क्षेत्र, क्रिस्टालर और लोश का योगदान।

शहरीकरण और शहर परिवर्तन-विश्व की शहरी जनसंख्या का परिवर्तन वितरण, शहर संवृद्धि के सिद्धांत और कारण, शहरी पदक्रम (प्रास्थिति आकार नियम), बड़े नगर की विशेषताएं, शहरीकरण का चक्र, शहरी केन्द्रों के गठन के आर्थिक और सामाजिक सिद्धांत, शहरी विकास मॉडलों की अवस्थाएं, विकसित और विकासशील देशों की शहरी व्यवस्थाओं में द्वितीय विश्व युद्ध के बाद जनसांख्यिकी और सामाजिक परिवर्तन।

विकसित तथा विकासशील देशों में शहर वृद्धि, शहरीकरण के सामाजिक-आर्थिक और पर्यावरण संबंधी परिणाम :- रोजगार, शहरी अनौपचारिक क्षेत्र, आधारभूत सुविधाएं, आवास, स्वास्थ्य, शिक्षा, वृद्ध जनसंख्या, पर्यावरण, संपोषणीयता, स्मार्ट सिटी और शहर का भविष्य।

विश्व नगर – विश्व नगरों का पदक्रम, वैश्विक राजधानी की संस्थाओं की संवृद्धि और क्रियाकलाप।

## प्रजनन

आधारभूत अवधारणा और परिभाषाएं – संचलन, गतिशीलता, संप्रेषण और प्रजनन आंकड़ों का स्रोत – उपलब्ध आंकड़ों का प्रकार, व्याप्ति और परिमिति।

*प्रजनन के प्रकार :* आंतरिक और अंतरराष्ट्रीय

आंतरिक और अंतरराष्ट्रीय प्रजनन की प्रवृत्ति, प्रतिमान और विभेदक।

आंतरिक और अंतरराष्ट्रीय प्रजननों के निर्धारक और परिणाम।

शरणार्थी – मुद्दे और प्रभाव

प्रजनन के प्रत्यक्ष और अप्रत्यक्ष परिमाण – जनगणना के आंकड़ों के अनुसार जीवन-काल और अंतर-जनगणना संबंधी प्रजनन दर का आकलन, जीवन आंकड़े मापांक पद्धति का प्रयोग करते हुए निवल आंतरिक प्रजनन का अप्रत्यक्ष परिमाण, राष्ट्रीय संवृद्धि दर पद्धति, जनगणना एवं जीवन सारणी अतिजीविता अनुपात पद्धति, अंतरराष्ट्रीय प्रजनन के आकलन की पद्धति।

आंतरिक और अंतर्राष्ट्रीय प्रव्रजन के सिद्धांत – रेविन्स्टीन, एवरेट ली, लेविस – फी – रानिस मॉडल, टोडरो, स्टॉफर, जेलिन्स्की, नव-शास्त्रीय आर्थिक सिद्धान्त, नये घरेलू-सामान का आर्थिक सिद्धान्त, द्वंद्वात्मक श्रम बाजार सिद्धान्त, विश्व प्रणाली सिद्धान्त, सामाजिक नेटवर्क सिद्धान्त, संचयी कारणता सिद्धान्त।

### इकाई-7: जनसंख्या, विकास एवं पर्यावरण

विकास के संदर्भ में पर्यावरण, जनसंख्या वृद्धि, पर्यावरण और विकास के बीच अंतःसंबंध।

*विकास की अवधारणा और परिमाण :* विकास के संकेतक के रूप में प्रति व्यक्ति आय की परिसीमाएं, मानव केंद्रित विकास – कल्याण उपागम, मानव-पूंजी में निवेश का उपागम, मानव विकास सूचकांक (एच डी आई), जीवन की गुणवत्ता का सूचक (पी क्यू एल आई), सामाजिक विकास की अवधारणा, सामाजिक पूंजी और सामाजिक परिवर्तन, सामाजिक विकास सूचकांक (एस डी आई), लिंग विकास सूचक (जी डी आई), मिलेनियम विकास लक्ष्य ( एम डी जी), संपोषणीय विकास की अवधारणा, संपोषणीय विकास का लक्ष्य (एस डी जी), गरीबी की अवधारणाएं और परिमाण, मानव गरीबी सूचकांक (एच पी आई), जनसंख्या-गतिविज्ञान पर प्रभाव, आयु ढांचा संक्रमण, जनांकिकी लाभांश, जनांकिकी विभाजक और जनसंख्या वृद्धता।

*जनसंख्या और विकास के बीच संबंधों के बारे में विचार :*

- i. जन्मवादी (प्रोनेटलिस्ट) समर्थकों और खुशहाली संबंधी तर्कों के संबंध में अलग-अलग धर्मों के विचार, ग्रीक के दार्शनिकों के विचार, अत्याधिक जनसंख्या के संबंध में चीनी दार्शनिक कन्फ्यूसस के लेख, प्रतिष्ठित वाणिज्यविदों और फिजियोक्रेटर्स के विचार, समाजवादी और मार्क्सवादी विचार आदि।
- ii. निराशावादी परिप्रेक्ष्य : जनसंख्या वृद्धि को विकास में बाधा के रूप में देखना, माल्थस का सिद्धान्त, कोएल और हूवर का अध्ययन, सामान्य लोगों की त्रासदी, संवृद्धि अध्ययन की सीमाएं और इंके का निवेश मॉडल आदि।
- iii. आशावादी परिप्रेक्ष्य : जनसंख्या वृद्धि विकास में सहायक – वाणिज्यविदों के विचार, कोलिन और कंडोरसेट के विचार, कोलिन क्लार्क, ईस्टर वोसरप और जुलियन साइमन आदि के विचार।
- iv. तटस्थतावादी / सुधारवादी परिप्रेक्ष्य : जनसंख्या परिवर्तन और विकास के बीच के संबंधों का अध्ययन करने की आवश्यकता – साइमन कुज्नेट्स, एलन किली और रॉबर्ट स्मिजट तथा ब्लूम और विलियमसन आदि के विचार।

*जनसंख्या और संसाधन :*

*प्राकृतिक संसाधन :* प्राकृतिक संसाधनों का प्रकार, नवीकरणीय और गैर-नवीकरणीय संसाधन, संसाधनों की कमी और संसाधनों की क्षति।

*पूंजीगत संसाधन :* बचत और निवेश, प्रौद्योगिकी और विकास पर जनांकिकीय कारकों का प्रभाव, भौतिक परिसंपत्तियों की उत्पादकता में सुधार करने में प्रौद्योगिकी का महत्त्व।

*मानव संसाधन* : मात्रात्मक पहलू :- श्रम बल की अवधारणा, आर्थिक रूप से सक्रिय जनसंख्या, बेरोजगारी, बेरोजगारी के प्रकार : प्रच्छन्न, आवर्ती, मौसमी, क्षणिक और चिरकालिक। श्रमिकों की मांग और पूर्ति पर प्रभाव डालने वाले कारक, जनसंख्या वृद्धि संबंधित विकास रोजगार के ढांचे पर प्रभाव।

*जनसंख्या वृद्धि के प्रभाव* : खाद्य आपूर्ति, पानी, स्वच्छता, आवास, रोजगार, स्वास्थ्य, शिक्षा, ऊर्जा आदि पर प्रभाव, पर्यावरण संबंधी अपकर्ष :- वायु प्रदूषण, ग्रीनहाउस प्रभाव – ग्लोबल वार्मिंग, जलवायु परिवर्तन; भूमि के प्रयोग पर जनसंख्या वृद्धि का दबाव:- भूमि का कटाव, मरुस्थल बढ़ना, वन-कटान और भूमि का खारापन आदि।

*मानवीय पारिस्थितिकी प्रणाली* :- प्राकृतिक और मानवीय कारकों के कारण, पारिस्थितिकी असंतुलन और मानवीय पारिस्थितिकी प्रणालियों पर उनका प्रभाव, असंतुलन के प्रति मानवीय अवबोधन और समायोजन, संपोषणीय मानवीय पारिस्थितिकी प्रणालियां।

*पर्यावरण संबंधी सुरक्षा के लिए दिशानिर्देश, अंतर्राष्ट्रीय नयाचार।*

*जनसंख्या और पर्यावरण के संदर्भ में भारत की विकासात्मक योजनाएं, नीतियां और कार्यनीतियां।*

### **इकाई-8: जनसंख्या संबंधी मुद्दे : लिंग और विशेष समूह**

*लिंग*: लिंग संबंधी अवधारणा और अर्थ, ऐतिहासिक परिपेक्ष्य में लिंग का विकास।

*लिंग और जनसंख्या के घटकों के साथ इसका संबंध* : आयु – लैंगिक ढांचा, प्रजननता, मृत्यु-दर, प्रजनन।

मुख्य रूप से भारत पर ध्यान केन्द्रित करते हुए, विकासशील विश्व में प्रमुख अस्वस्थता और मृत्यु का भार, जन्म के समय लैंगिक अनुपात, महिलाओं और पुरुषों द्वारा अनुभव की गई प्रमुख स्वास्थ्य समस्याएं, विकासशील विश्व में महिलाओं और पुरुषों का प्रजनन स्वास्थ्य, महिलाओं और पुरुषों द्वारा प्रयोग में लाई जाने वाली गर्भनिरोध की विधियों में अंतर।

किशोर लड़कों और लड़कियों के स्वास्थ्य और पोषण संबंधी मुद्दे, यौनशोषण और दुर्व्यवहार, वय-संधि, यौन-व्यवहार की शुरुआत, किशोरावस्था में गर्भधारण, गर्भपात, महिला और परिवार नियोजन कार्यक्रम, गर्भ-निरोधक प्रौद्योगिकी, पुरुष के स्वास्थ्य के प्रमुख जोखिम कारक : पुरुषत्व, शराबपीना, तंबाकू और मादक-पदार्थों का सेवन, दुर्घटना आदि।

*आर्थिक विकास का महिला आयाम* : आर्थिक संसाधनों तक महिलाओं की पहुँच, हकदारी, भूमि स्वामित्व, वंशानुगत कानून, ऋण तक पहुँच, महिलाओं के कार्य के परिमाण, महिलाओं के कार्य के विवरण रखना, अनौपचारिक क्षेत्र में शामिल होना, कार्य परिस्थितियां, प्रसूति लाभ, मजदूरी विभेदक, महिला और गरीबी।

वैश्वीकरण : आर्थिक क्रियाकलापों के बदलते हुए प्रतिमान, एजेंसी बातचीत और शक्ति का अंतर के साथ-साथ सीमांतीकरण और संवेदनशीलता के मुद्दे, शहरी श्रम बाजारों में महिला प्रभाग, महिला और प्रव्रजन।

आवास : घरेलू वातावरण और पुरुषों तथा महिलाओं के जीवन पर इनका अलग-अलग प्रभाव

पर्यावरण संबंधी अपकर्षण : जलवायु, जल सारणी और भूमि का प्रयोग में परिवर्तन तथा पुरुषों एवं महिलाओं पर इनका अलग-अलग प्रभाव।

महिलाओं को मुख्य धारा में लाने की अवधारणा : विभिन्न स्वास्थ्य और विकास क्षेत्रों यथा कृषि, स्वास्थ्य, शिक्षा में महिलाओं को मुख्य धारा में लाना, कार्य-स्थल (सरकारी एवं प्राइवेट आदि) में महिलाएं।

महिला असमानता और महिलाओं की प्रस्थिति-सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक, स्वास्थ्य और घरेलू हिंसा, महिला स्वायत्तता और सशक्तिकरण तथा इसके जनांकिकीय प्रभाव, महिला सशक्तिकरण का परिमाण (जी ई एम)।

अनुसूचित जाति (एस सी) और अनुसूचित जनजाति (एस टी) : आकार, संवृद्धि, संघटन और अनुसूचित जाति तथा अनुसूचित जनजाति के लिए भारत की विकास योजनाओं और कार्यक्रमों में आबंटन और जनसंख्या पर उनका प्रभाव।

अशक्त / विकलांग / जनसंख्या : भारत में आकार, संवृद्धि और आबंटन, शारीरिक रूप से विकलांग जनसंख्या का वर्गीकरण।

भारत में शारीरिक रूप से विकलांग जनसंख्या के लिए विकास योजनाएं और कार्यक्रम।

### इकाई-9: जनसंख्या एवं स्वास्थ्य नीतियां और कार्यक्रम

राष्ट्रीय नीतियां : जनसंख्या का क्रमिक विकास और प्रगति, स्वास्थ्य और उससे संबंधित नीतियां यथा राष्ट्रीय जनसंख्या नीति 1977, राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति 1983, राष्ट्रीय जनसंख्या नीति 2000, राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति 2002, राष्ट्रीय स्वास्थ्य नीति 2017, राष्ट्रीय पोषण नीति, वृद्धजन संबंधी राष्ट्रीय नीति, वृद्धजनों की सामाजिक सुरक्षा, भारत में वृद्धजनों की सुरक्षा संबंधी विधान, सुरक्षित राष्ट्रीय युवा नीति, एच आई वी / एड्स संबंधी राष्ट्रीय नीति, राष्ट्रीय पर्यावरण नीति आदि, इसका प्रयोजन, लक्ष्य और उद्देश्य, इस विषयक क्षेत्र और कार्य-नीतियां।

विशेष समूह संबंधी जनसंख्या और नीतियां, वृद्धावस्था और अशक्तता, वृद्धावस्था और जीवन की गुणवत्ता, वृद्धावस्था और मानसिक स्वास्थ्य समस्याएं, वृद्धजनसंख्या के लिए स्वास्थ्य के सामाजिक अनुपात, स्वस्थ वृद्धावस्था, स्वस्थ वृद्धावस्था संबंधी विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यू एच ओ) का ढांचा, भारत में वृद्धजनों की देखभाल।

स्वास्थ्य और जनसंख्या में नीति आयोग की जनसंख्या एवं स्वास्थ्य संबंधी नीतियों और कार्यक्रम में भूमिका।

जनसंख्या, स्वास्थ्य और राज्य स्तर पर उनसे संबंधित नीतियां तथा कार्यक्रम।

वर्ष 1952 से भारत में परिवार कल्याण कार्यक्रम का क्रमिक विकास, चालू अवधि तक अलग-अलग पंचवर्षीय योजनाओं में जनसंख्या नियंत्रण की कार्य-नीतियां।

विभिन्न विशेषज्ञ समितियों की सिफारिशें यथा – भोरे समिति, मुडालियर समिति, चड्ढा समिति, मुखर्जी समिति, जुंगलवाला समिति, करतार सिंह समिति, श्रीवास्तव समिति, बजाज समिति आदि।

*राष्ट्रीय स्वास्थ्य मिशन* : इतिहास और क्रमिक विकास, एन एच एम और आर सी एच के अधीन विभिन्न योजनाएं : प्रजनन, मातृत्व, नवजात शिशु, बाल स्वास्थ्य और किशोर कार्यक्रम (आर एम एन सी एच ए) आदि।

*भारत की नीतियां और कार्यक्रम तथा विधान* : विवाह के समय आयु, गर्भावस्था का चिकित्सीय समापन, लिंग चयनित गर्भपात (पी सी एन डी टी अधिनियम), सी ओ टी पी ए अधिनियम, 2003 (तंबाकू नियंत्रण अधिनियम) से संबंधित भारत की नीतियां और कार्यक्रम तथा विधान, प्रजनन और स्वास्थ्य से संबंधित नीतियां और कार्यक्रम, किशोर स्वास्थ्य, बाल स्वास्थ्य, जन्म से पहले, जन्म के समय और जन्म के पश्चात देखपाल, रोग-प्रतिरक्षीकरण, विटामिन की कमी, दस्त और गंभीर श्वसन संक्रमण, रोग-प्रतिरक्षीकरण, परिवार नियोजन आर टी एस / एस टी डी, एच आई वी / एड्स, लोक स्वास्थ्य पोषण, बांझपन के कारण और सरकारी कार्यक्रमों के अधीन इसका उपचार, बांझपन के सामाजिक और मनोवैज्ञानिक परिणाम, रजोनिवृत्ति से संबंधित महिलाओं की सामाजिक, मनोवैज्ञानिक और स्वास्थ्य समस्याएं।

वृद्धजनों के स्वास्थ्य देखभाल संबंधी राष्ट्रीय कार्यक्रम, संचारी और गैर-संचारी रोग।

परिवार नियोजन की विधियां – पारंपरिक बनाम आधुनिक विधियां, लाभ / हानियां, विभिन्न विधियों की प्रभावकारिता।

आर एम एन सी एच + ए कार्यक्रम के विभिन्न घटकों की उपलब्धियां,

जनसंख्या और जन स्वास्थ्य संबंधी विभिन्न नीतियों और कार्यक्रमों के प्रभाव के आकलन की विधियां और उपागम

*भारत में स्वास्थ्य संबंधी बुनियादी सुविधाएं और उन्हें प्रदान करने की प्रणाली* : भारत में कार्यरत स्वास्थ्य प्रणाली, संगठनात्मक ढांचा-उप स्वास्थ्य केन्द्र, प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र, सामुदायिक स्वास्थ्य केन्द्र, जिला, राज्य और केन्द्र स्तरीय स्वास्थ्य प्रणाली, परिवार कल्याण कार्यक्रम में स्वास्थ्य कर्मियों के विभिन्न श्रेणियों की भूमिका और दायित्व, भारत में सभी की स्वास्थ्य देखभाल की अवधारणा और कार्यान्वयन।

स्वास्थ्य संबंधी विकेंद्रीयकरण कार्य-नीति, स्वास्थ्य के संबंध में पंचायती राज संस्थाओं (पी आर आई) की भूमिका, भारत की स्वास्थ्य प्रणाली में सुधार, स्वास्थ्य और परिवार कल्याण सेवाओं में सरकारी-निजी भागीदारी, कुपोषण को कम करने और स्वास्थ्य क्षेत्रों के साथ समन्वय में आई सी डी एस की भूमिका, स्वच्छता, पानी और सफाई आदि में सुधार करने के लिए अंतर-क्षेत्रीय समन्वय।

*स्वास्थ्य के संबंध में लोक वित्तव्यवस्था की आधारभूत संकल्पना* : स्वास्थ्य के संबंध में इच्छिटी, दक्षता और प्रभावकारिता की आधारभूत अवधारणा, लोक कल्याण एवं निजी कल्याण, बाह्यता, सरकारी क्षेत्रक बीमा, सामाजिक स्वास्थ्य स्कीम संबंधी योजनाएं, जनसंख्या और स्वास्थ्य कार्यक्रम के आर्थिक मूल्यांकन के सिद्धांत और पद्धियाँ।

*जनसंख्या और स्वास्थ्य संबंधी वैश्विक मुद्दे और चुनौतियां* : वैश्विक स्वास्थ्य की अवधारणा, वैश्विक जनांकिकी, स्वास्थ्य और बीमारी अवस्था परिवर्तन, स्वास्थ्य और जनसंख्या के संबंध में संयुक्त राष्ट्र और अन्य अंतर्राष्ट्रीय एजेंसियों जैसे यू एन एफ पी ए, पापुलेश्न काउंसिल, डब्ल्यू एच ओ आदि की भूमिका, यू.एन. विश्व जनसंख्या सम्मेलन; बुचारेस्ट (1974), मैक्सिको (1984), कैरो (1994) सम्मेलन, अल्या अटा घोषणा (1978) वर्ष 2000 तक सबके लिए स्वास्थ्य प्राथमिक देखभाल के घटक, सहस्रावधि विकास लक्ष्य (वर्ष 2000), संपोषणीय विकास का लक्ष्य (2016)। विकसित और विकासशील देशों की स्वास्थ्य नीतियां और स्वास्थ्य प्रणालियां।

## **इकाई-10: शोध प्रविधि और कार्यक्रम**

समाज विज्ञान शोध के सिद्धांत और पद्धतियाँ, वैज्ञानिक शोध – शोध का अवधारणात्मक, आनुभाविक और विश्लेषणात्मक ढांचा, शोध के प्रकार : क्रियानिष्ठ शोध, संक्रियात्मक शोध, रचनात्मक शोध, कार्यक्रम मूल्यांकन शोध।

शोध का अभिकल्प : प्रेक्षण मूलक अध्ययन (विवरणात्मक और व्याख्यात्मक अध्ययन) और प्रायोगिक अध्ययन (अर्थ प्रायोगिक अध्ययन और यथार्थ प्रायोगिक अध्ययन, अनुदैर्घ्य और पैनल अध्ययन अभिकल्प, शोध अभिकल्प में विश्वसनीयता और वैधता से संबंधित मुद्दे)।

*आकड़े संग्रह करने और विश्लेषण की पद्धति* : आकड़े संग्रह करने की गुणात्मक और मात्रात्मक पद्धतियां, मूल्यांकन शोध में आंकड़ों की गुणवत्ता। संयोगानुपात और सापेक्ष जोखिम की अवधारणा; जनसंख्या के आकड़ों

के विश्लेषण में संभाव्यता की अवधारणा, संभाव्यता का नियम और बेस प्रमेय (थ्योरम) की अवधारणा, जनसंख्या के आकड़ों के विश्लेषण में द्विपद की अवधारणा, चरमघाती और सामान्य वितरण की अवधारणा एवं अनुप्रयोग।

सांख्यिकीय परिकल्पना की अवधारणा, सहसंबंध, साहचर्य और प्रतिगमन एवं अनुप्रयोग की अवधारणा, P-मूल्य की अवधारणा (सार्थकता का स्तर), विश्वास अंतराल की अवधारणा, संभारतत्र प्रतिगमन विश्लेषण की अवधारणा और अनुप्रयोग।

*प्रतिचयन* : प्रतिचयन की अवधारणा, प्रतिचयन इकाई की अवधारणा, प्रतिचयन का ढांचा और प्रतिचयन का अभिकल्प, प्रतिचयन और गैर-प्रतिचयन की त्रुटि, मानक त्रुटि, प्रतिचयन के आकार का निर्धारण।

*प्रतिचयन की पद्धतियां और तकनीकें* : प्रतिदर्श यादृच्छिक प्रतिचयन, स्तरीकृत यादृच्छिक प्रतिचयन, सुव्यवस्थित या द्वन्द्विक प्रतिचयन, उद्देश्यित प्रतिचयन, समूह प्रतिचयन, बहु-चरणीय प्रतिचयन, प्रतिचयन में अभिकल्प का प्रभाव।

शोध की समस्या और शोध परिकल्पना का निर्माण।

शोध समस्या और शोध परिकल्पना की संरचना : शोध समस्या को परिभाषित करना, शोध समस्या के खंड, शोध परिकल्पना की संरचना।

*शोध रिपोर्ट लिखना और शोध में नैतिकता* : शोध रिपोर्ट के प्रकार संक्षिप्त रिपोर्ट और विस्तृत रिपोर्ट, रिपोर्ट लिखना : शोध रिपोर्ट का ढांचा, परिणामों और प्रस्तावित सिफारिशों की व्याख्या।

*शोध में नैतिकता* : ग्राहक संबंधी नैतिकता की संहिता, शोधकर्ता संबंधी नैतिकता की संहिता, उत्तरदाताओं से संबंधित नैतिकता संबंधी संहिता।

*कार्यक्रम की मानीटरिंग और मूल्यांकन* : मानीटरिंग और मूल्यांकन की आधारभूत अवधारणा, मानीटरिंग और मूल्यांकन के बीच अंतर, स्वास्थ्य कार्यक्रम की मानीटरिंग :- आंकड़ों की आवश्यकता और संकेतक, कार्यक्रम के मानीटरिंग के साधन के रूप में स्वास्थ्य प्रबंधन सूचना प्रणाली (एच एम आई एस), सेवा सांख्यिकी निवेश प्रक्रिया और परिणाम पर आधारित संकेतक। विभिन्न सेवाओं की स्वीकृति दर, उपयोगिता दर, एच एम आई एस के आंकड़ों की शक्ति और सीमाएं। उपलब्धता, इच्छिणी और गुणवत्ता पहुंच का मूल्यांकन तथा आर एम एन सी एच + ए सेवाओं के संबंध में लिंग का परिदृश्य।



मूल्यांकन के प्रकार – निर्णयात्मक और समाकलित मूल्यांकन, समानान्तर मूल्यांकन कार्यक्रम के मूल्यांकन का ढांचा, कार्यक्रम के मूल्यांकन में प्रकार और स्तरों के संकेतक (निवेश प्रक्रिया, निर्गम, परिणाम में भूमिका के संकेतकों), सेवा सांख्यिकी एवं सर्वेक्षण कार्यक्रम मूल्यांकन।

जन संख्या अध्ययनों में जी आई एस की अवधारणा और अनुप्रयोग

**जनसंख्या अध्ययन में जी आई एस की अवधारणा एवं प्रयोग :**

**स्थानिक अवधारणा :** स्थानिक मापदंड – स्थान और अवस्थिति, मान, समतल और गोलाकार उपसहसंयोजकता; नक्शे का प्रदर्शन : नक्शों के प्रकार, डिजिटल, स्थानिक और गैर-स्थानिक आंकड़ों का निरूपण।

**जी आई एस का परिचय :** आंकड़ों के प्रकार, अलग-अलग और सतत आंकड़े, रास्टर और वेक्टर आंकड़े, भू-संदर्भ, भू-कोडिकरण और डिजिटलाइजेशन के आधार, रूप-रेखा तैयार करना।

**स्थानिक आंकड़ा निरूपण और विश्लेषण :** बार और लाइन आरेख, आवृत्ति पोलिगोन, आवृत्ति वक्र, स्थानिक एकल परिवर्तक और बहु-परिवर्तन सांख्यिकीय : स्थानिक सहसंबंध और प्रतिगमन; मैट्रिक्स बीजगणित; स्व-सहसंबंध; स्थानिक अंतर्वेशन; क्रिगिंग, मोरान का आई सूचकांक।