పాఠం 6

ప్రజలు

పటం 1 : జనాభా ఆధారంగా మనం ప్రపంచ పటాన్ని తయారుచేస్తే అది ఇలా ఉంటుంది. దీనికీ మిగిలిన పటాలకూ తేడా ఏమిటి? చర్చించండి.

సాంఘిక శాస్త్రంలో జనాభా చాలా కీలకమైన అంశం. 'అందరికీ అభివృద్ధి' అని మనం అన్నప్పుడు అభివృద్ధి ప్రక్రియలలో అంచులకు నెట్టివేయబడ్డ వాళ్ల గురించి మనం ప్రత్యేకంగా ప్రస్తావిస్తున్నాం. ప్రజలను దృష్టిలో ఉంచుకునే సమానత్వం అన్న భావనను ఉపయోగిస్తాం. ఇంకొకవైపున మనం ఎదుర్కొంటున్న సమస్యలన్నింటికీ 'జనాభా పెరుగుదలను' నిందిస్తూ ఉంటారు. చాలా ఎక్కువమందితో పంచుకోవలసి రావటం వల్లనే ఉద్యోగాలు, ఆహారం, వనరులు లేకుండా పోతున్నాయని అంటారు. భారతదేశంలోని శ్రామికులలో 92 శాతం మంది అవ్యవస్థీకృత రంగంలో ఉన్నారు. వాళ్లకు సరిగా పని దొరకదు. వాళ్ల కుటుంబాలు తప్పించి వాళ్లకి ఎటువంటి సామాజిక భద్రత లేదు. వాళ్ల పేదరికానికి వాళ్లనే నిందించటం చాలా అన్యాయం. ఈ విరుద్ధ భావనలను ఎలా అర్థం చేసుకోవాలి? దీనికి జనాభా గణాంకాలను, విస్తరణ, లక్షణాలను అర్థం చేసుకుంటే ఇతర అంశాలను కూడా అర్థం చేసుకోవచ్చు.

- మీ చుట్టుపక్కల వేరు వేరు జీవనోపాధులు, ఆదాయాలు ఉన్న వ్యక్తులతో మాట్లాడండి. ఎంతమంది పిల్లలు ఉండటం సరైనదో వాళ్లని అడగండి.
- మీ ప్రాంతంలో, ఊరిలో, దేశమంతటిలో ఉంటున్న ప్రజలకు సంబంధించిన సమాచారాన్ని ఎలా సేకరిస్తారో, నమోదు చేస్తారో మీరు ఎప్పుడైనా ఆలోచించారా? జనగణనలో తమ అనుభవాలను చెప్పమని మీ టీచరుని అడగండి.
- నమూనా సేకరణ, జనగణన ద్వారా సమాచారం సేకరించటంలో తేడాలు ఏమిటి? కొన్ని ఉదాహరణలతో చర్చించండి.

దేశంలోని జనాభాకి సంబంధించిన సమాచారాన్ని భారతదేశ జనగణన అందిస్తుంది. జనాభా అంతటికి సంబంధించిన సమాచారాన్ని పద్ధతి ప్రకారం సేకరించి, నమోదు చేయటాన్నే జనగణన అంటారు. పదేళ్లకు ఒకసారి భారతదేశంలోని ప్రజల సమాచారాన్ని సేకరిస్తారు. ఈ పనిచేసేవాళ్లు ప్రతి ఊరు, పట్టణం, నగరంలోని ప్రతి ఇంటికీ వెళ్లి ఆ ఇంట్లో ఉంటున్న వాళ్ల వివరాలు సేకరిస్తారు. ప్రజల వయసు, వృత్తి, ఇంటి రకం, చదువు, మతం వంటి అనేక వివరాలను జనగణన అందిస్తుంది. సెన్సెస్ ఆఫ్ ఇండియా అన్న కేంద్ర ప్రభుత్వ సంస్థ ఈ సమాచార సేకరణ, నమోదులను నిర్వహిస్తుంది.

జనగణన గురించి మరింత తెలుసుకునే ముందు మన ప్రాంతాన్ని సర్వేచేసి జనగణనలో చేపట్టే పనిని పరిశీలిద్దాం.

భారతదేశంలో జనగణన

భారతదేశంలో మొదటి జనగణన 1872లో జరిగింది. అయితే మొదటి సంపూర్ణ జనగణన 1881లో జరిగింది. అప్పటినుంచి ప్రతి 10 సంవత్సరాలకు ఒకసారి క్రమం తప్పకుండా జనగణన చేపడుతున్నారు. 2011లో భారతదేశ జనాభా 121,01,93,422. ఈ 121 కోట్ల జనాభాలో 62,37,24,248 మంది పురుషులు, 58,64,69,174 మంది స్త్రీలు.

సర్వే నిర్వహణ

- ఇద్దరు లేదా ముగ్గురు విద్యార్థులు గల సర్వే నిర్వహణ బృందం తమ ప్రాంతంలోని 10 కుటుంబాల నుంచి సమాచారాన్ని సేకరించాలి. సర్వేకు ఉపయోగించాల్సిన పత్రం కింద ఉంది.
- ప్రతి బృందం కింద ఇచ్చిన పట్టికను పూరించాలి.
- అన్ని బృందాల పట్టికల ఆధారంగా ప్రశ్నలను తరగతి గదిలో చర్చించాలి.

కుటుంబం 1 పేరు	పురుషులు	స్త్రీలు	వయస్సు	పాఠశాల విద్య	15 సంవత్సరాలు దాటిన వాళ్ల వృత్తి
కుటుంబం 2 పేరు					

సర్వే చేయటానికి ముందు:

- సర్వే ఫారంలో ఉపయోగించిన పదాలన్నిటిని అందరూ ఒకే రకంగా అర్థం చేసుకోటానికి తరగతి గదిలో చర్చించాలి. లేకపోతే సర్వే చేసేటప్పుడు గందరగోళం ఏర్పడి ఒక బృందం ఫలితాలను మరొక బృందంతో పోల్చటం కష్టమౌతుంది. మీ ఉపాధ్యాయుని సహాయంతో ఈ కింది పదాల గురించి చర్చించండి.

1. కుటుంబాన్ని ఎలా నిర్వచిస్తారు? ఎవరెవరిని కుటుంబం కింద పరిగణిస్తారు?
2. విద్యకు ఎటువంటి వర్గీకరణను ఉపయోగిస్తారు? ఉదాహరణకు: 6 సంవత్సరాలలోపు పిల్లలు, పాఠశాల/ కళాశాలలో చదువుతున్నారు, తరగతి...; బడిలో ఉండాలి కాని పేరు నమోదు కాలేదు. ..... తరగతి వరకు చదివారు; బడికి అసలు వెళ్లలేదు.
3. వృత్తికి ఎటువంటి వర్గీకరణను ఉపయోగిస్తారు?
ఉదాహరణలు: గృహిణి, విద్యార్థి, ...లో స్వయం ఉపాధి, ఉద్యోగం, నిరుద్యోగి, పదవీ విరమణ, వృద్ధులు.

సర్వే తరువాత :

(ఎ) సర్వే చేసిన కుటుంబాలలోని మనుషుల లెక్కను చూపించటానికి ప్రతి బృందమూ కింద చూపిన విధంగా పట్టిక తయారుచేయాలి :

పురుషులు	స్త్రీలు	మొత్తం జనాభా

(బి) మీ బృందంలో స్త్రీ : పురుషుల నిష్పత్తి ఏమిటి? వివిధ బృందాలలో ఈ నిష్పత్తిలో తేడా ఉందా? చర్చించండి.

6–14 సంవత్సరాల పిల్లలకు:			
పిల్లలు	బాలురు	బాలికలు	మొత్తం
బడిలో			
బడి మానేశారు			
అసలు చేరలేదు			

(సి) అన్ని బృందాలకు కలిపి మొత్తం పిల్లలో అసలు బడిలో చేరనివాళ్లు, బడి మానేసిన వాళ్ల శాతం ఎంత? దీనికి కారణాలు ఏమిటి?

(డి) 20 సంవత్సరాలు పైబడిన వాళ్లల్లో బడిలో గడిపిన సగటు సంవత్సరాలు ఎంత? వివరాలు తెలుసుకోండి. ఈ సమాచారం ఉపయోగకరంగా ఉందా?

(ఇ) 15–59 సంవత్సరాల వాళ్లకు :

వృత్తి	సంఖ్య	శాతం
స్వయం ఉపాధి		
గృహిణి		
ఉద్యోగి		
నిరుద్యోగి		
విద్యార్థి		
మొత్తం		

మీ నమూనా గణనలో 'పనిచేస్తున్న వారు', 'ఇతరులపై ఆధారపడేవారు' అనే అంశాలను ఏవిధంగా వర్గీకరిస్తారు?

జనగణన ఏమి చెబుతుంది?

వయసుల వివరణ

దేశంలో వివిధ వయసులలో స్త్రీలు, పురుషులు ఎందరు ఉన్నారో ఇది తెలియచేస్తుంది. జనాభాకు సంబంధించి ఇది అత్యంత మౌలికమైన లక్షణం. ఒకరి వయస్సు చాలావరకు వాళ్లకు ఏం కావాలో, వాళ్లు పని చెయ్యగలిగిన సామర్థ్యం, ఇతరులపై ఆధారపడి ఉన్నారా లేదా వంటి వాటిని ప్రభావితం చేస్తుంది. పిల్లలు, పనిచేసే వయస్సు, వృద్ధులు అన్నవి వయస్సు వర్గీకరణలు. జనాభా సామాజిక ఆర్థిక నిర్మాణాన్ని ఈ వర్గీకరణలలో ఉన్న ప్రజల సంఖ్య, శాతం ప్రధానంగా నిర్ణయిస్తాయి.

ఒక దేశ జనాభాను ప్రధానంగా మూడు వర్గాలుగా విభజిస్తారు :

1) పిల్లలు (సాధారణంగా 15 సంవత్సరాలలోపు వాళ్లు)

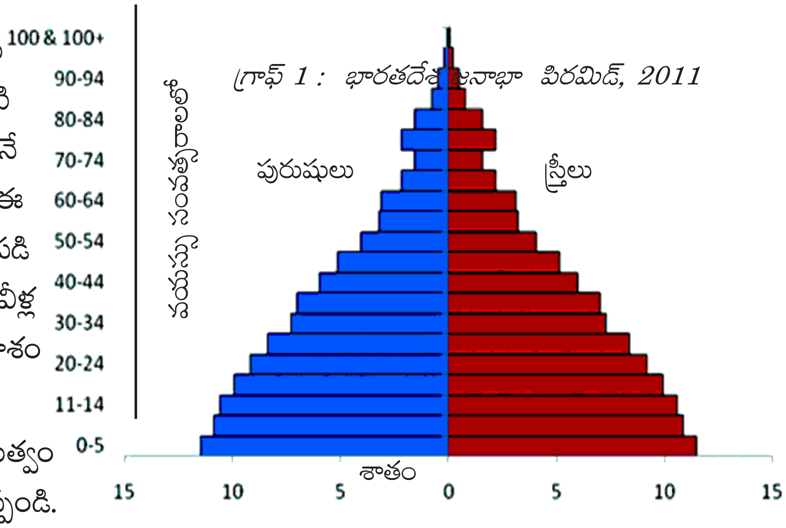
వీళ్ల సంరక్షణను కుటుంబం చేపడుతుంది. అందరిలాగే వాళ్లకి ఆహారం, బట్టలు, విద్య, వైద్య సదుపాయం, ఎదుగుదలకు అవకాశాలు కావాలి. అయితే వీళ్లు తమ అవసరాల కోసం సొంత ఆదాయం కలిగి ఉండరు. ఆర్థిక పరిస్థితుల కారణంగా కొంతమంది పిల్లలు పని చెయ్యవలసి రావడం సరైనది కాదు.

2) పనిచేసే వయస్సు (15-59 సంవత్సరాలు)

సాధారణంగా సమాజంలో పనిచేసే జనాభా ఇది. వీళ్ళు పునరుత్పత్తి వయస్సులో కూడా ఉంటారు. ఈ బృందంలోని వాళ్లు గౌరవప్రదమైన ఆదాయం, ఉద్యోగ భద్రత కోరుకుంటారు. పిల్లలు, వృద్ధులు చాలా సందర్భాలలో వీళ్ల ఆదాయాలపై ఆధారపడి ఉంటారు.

3) వృద్ధులు (59 సంవత్సరాలు పైబడినవాళ్లు)

ఉద్యోగులో లేదా వ్యవస్థీకృత రంగంలో పనిచేసిన వాళ్లకు పదవీ విరమణ తరువాత పెన్షను లభించవచ్చు. అయితే అధిక సంఖ్యలో ఉన్న వ్యవసాయ కూలీలు, ఇళ్లల్లో పనిచేసే వాళ్లు, భవన నిర్మాణ కార్మికులు వంటి వాళ్లు చెయ్యగలిగినంత వరకు పని చేస్తూనే ఉంటారు. వృద్ధాప్యంలో మద్దతు కోసం ఈ వయసు వాళ్లు తమ కుటుంబాలపై ఆధారపడి ఉంటారు. ఇతర వయస్సుల వాళ్లకంటే వీళ్ల వైద్య ఖర్చులు చాలా ఎక్కువగా ఉండే అవకాశం ఉంది.

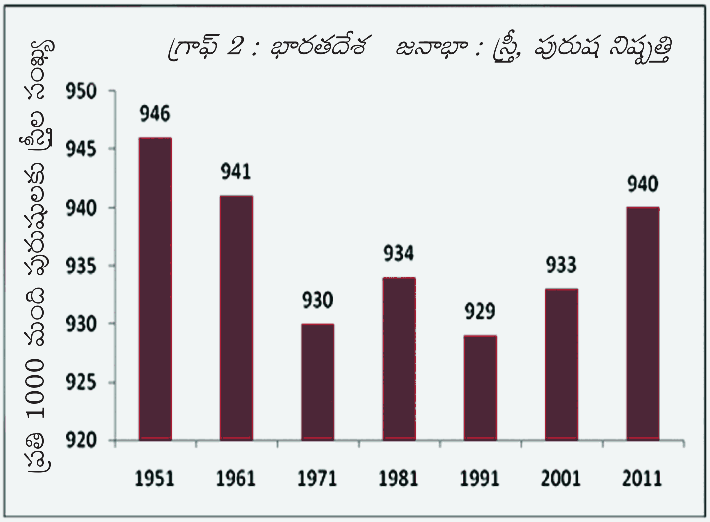


వివిధ వయస్సుల బృందాలకు ప్రభుత్వం ఏఏ ప్రత్యేక పథకాలు అమలుచేయాలో చెప్పండి. కొన్ని ఉదా: మధ్యాహ్న భోజన పథకం, ఆంగన్‌వాడీ కార్యక్రమం మొదలైనవి. ఇవి ఎందుకు అవసరం?

- పైన ఇచ్చిన జనాభా పిరమిడ్ ఆధారంగా జనాభాలో పిల్లల శాతం ఎంతో ఉజ్జాయింపుగా లెక్కగట్టండి.
- మీరు చేసిన సర్వే ఆధారంగా ప్రతి బృందం పట్టికలో కింది వివరాలను పొందుపరచాలి: వయస్సు, ప్రజల సంఖ్య, పిల్లలు, పనిచేస్తున్నవాళ్లు, వృద్ధులు.

లింగ నిష్పత్తి

జనాభాలో ప్రతి వెయ్యిమంది పురుషులకు ఎంతమంది స్త్రీలు ఉన్నారో తెలియచేసేది లింగనిష్పత్తి. ఒక సమాజంలో, ఒక నిర్దిష్ట కాలంలో స్త్రీ, పురుషుల మధ్య సమానత్వం ఎంత ఉందో తెలుసుకోటానికి ఉపయోగపడే ముఖ్యమైన సామాజిక సూచిక ఇది. మీరు సర్వే చేసిన కుటుంబాలకు దీనిని లెక్కించారు. దేశానికి సంబంధించి ఈ గణాంకాలను ఇప్పుడు పరిశీలిద్దాం.



గ్రాఫ్ 2 : భారతదేశ జనాభా : స్త్రీ, పురుష నిష్పత్తి

భారతదేశంలో పురుషుల కంటే ఎప్పుడూ స్త్రీల సంఖ్య తక్కువగానే ఉంది. ఈ స్త్రీ : పురుష నిష్పత్తి లేదా లింగ నిష్పత్తి ఆందోళన కలిగించే విషయం: ఎందుకంటే ఇది స్త్రీలపట్ల ఉన్న వివక్షతను వెల్లడి చేస్తుంది. మహిళలకు, ప్రత్యేకించి బాలికలకు విద్య, అభివృద్ధిలో సమాన అవకాశాలు లభించటం లేదు. అత్యంత మౌలికమైన పోషకాహారం, శిశు సంరక్షణ, వైద్యం వంటి వాటిల్లో కూడా వీళ్లు వివక్షతకు గురవుతున్నారు – అంటే మగపిల్లలకు ఇవి అందించినంతగా ఆడపిల్లలకు అందించటం లేదు. ఒకే కుటుంబం లోపల ఇది జరుగుతుంది. ఇటువంటి వివక్షత అన్నిసార్లూ బయటకు కనపడదు. వివక్షత ఉందని ఎవరూ ఒప్పుకోరు. అయితే మొత్తం జనాభాలో ఇది జరుగుతోందని మనం ఎలా చెప్పగలం?

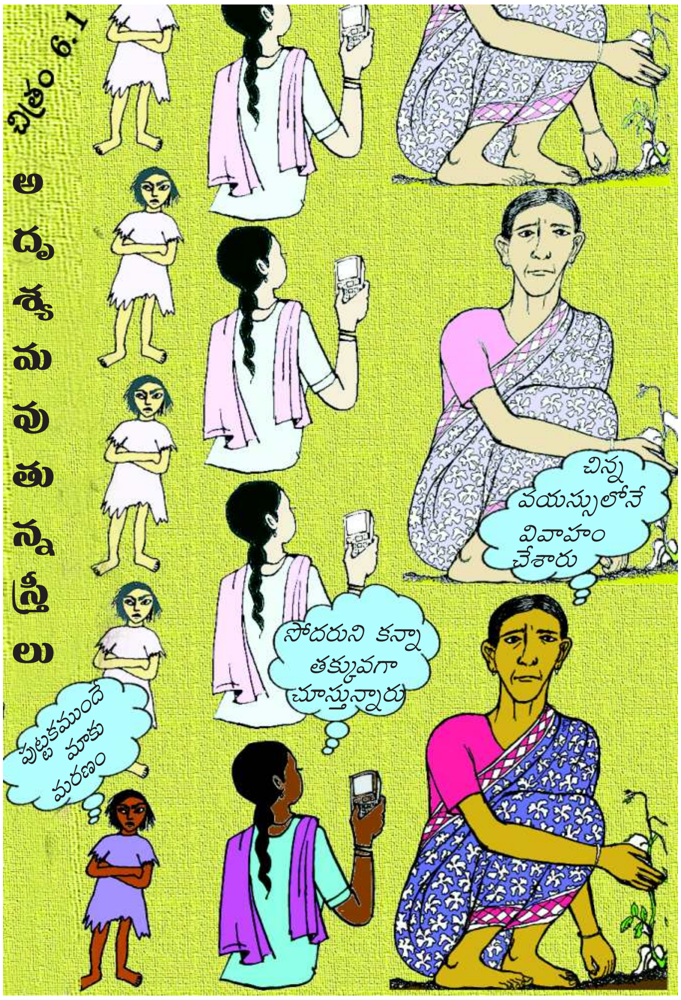
ఒకే పరిస్థితులు ఉంటే మగపిల్లల కంటే ఆడపిల్లలు ఎక్కువ మనగలుగుతారని వైద్య పరిశోధనలు చెపుతున్నాయి. అంటే, వివక్షత లేకపోతే మగపిల్లలల కంటే ఆడపిల్లల సంఖ్య ఎక్కువగా లేదా సమానంగా ఉండాలి. సెన్సెస్ సర్వేనుంచి మనకు మరో విషయం కూడా తెలుస్తోంది. భారతదేశంలో ప్రతి వందమంది మగపిల్లలకు 103 మంది ఆడపిల్లలు పుడుతున్నారు. కానీ మగపిల్లల కంటే ఎక్కువ సంఖ్యలో ఆడపిల్లలు చనిపోతున్నారు. 0–5 వయస్సులో బతికి బట్టకట్టిన మగపిల్లల సంఖ్య కంటే ఆడపిల్లల సంఖ్య చాలా తక్కువగా ఉందని సెన్సెస్ చెపుతోంది. ఆడపిల్లలు బతకటానికి ఎక్కువ అవకాశాలు ఉన్నప్పటికీ ఇలా జరుగుతోందంటే వారి పోషణ, సంరక్షణలలో ఏదో వివక్షత ఉండి ఉండాలి.

గణాంకాలను పోల్చటం ద్వారా మనకు మరొక రుజువు దొరుకుతుంది. మహిళలకు సమానత్వం, సమాన అవకాశాలను కల్పించిన సమాజాలను లేదా ప్రాంతాలను చూసినట్లయితే వాటి లింగ నిష్పత్తి వేరేగా ఉంటుంది. స్త్రీ, పురుషుల మధ్య అసమానతలు ఉండి, పురుషులకు అనుకూలంగా స్త్రీల పట్ల వివక్షతతో వ్యవహరించే ప్రాంతాలలో లింగ నిష్పత్తి అసమానంగా ఉంటుంది. ఆ ప్రాంతాలలో అధిక ఆదాయాలు ఉన్నా ఇలా జరగవచ్చు. ఉదాహరణకు ఈ కింద ఇచ్చిన గణాంకాలను చూడండి:

ప్రాంతం	హర్యానా	పంజాబ్	ఆంధ్రప్రదేశ్	కేరళ	అమెరికా
లింగ నిష్పత్తి	870	880	970	1040	1050

పట్టిక 1 : ప్రతి వేయి మంది పురుషులకు స్త్రీలు

భారతదేశంలోని కేరళ వంటి కొన్ని ప్రాంతాలలో లింగ నిష్పత్తి మెరుగ్గా ఉంది. అదే మరికొన్ని ప్రాంతాలలో ఈ నిష్పత్తి తక్కువగా ఉంది. ఆడపిల్ల కంటే మగపిల్లవాడు పుట్టాలని కోరుకునే లింగ వివక్షత భారతదేశంలో ఇప్పట్లో పోయే సూచనలు కనపడటం లేదు. మగపిల్లలకు ఎక్కువ ప్రాధాన్యత ఇవ్వటం వల్ల మగపిల్లల్లో కంటే ఆడపిల్లల్లో మరణాల శాతం ఎక్కువగా ఉంది. మగపిల్లలకు ఇచ్చే సంరక్షణ, శ్రద్ధలతో పోలిస్తే ఆడపిల్లల ఆరోగ్యం గురించి, జబ్బుల గురించి పట్టించుకోకపోవటం అన్న నిశ్శబ్ద హింస వల్ల ఇలా జరుగుతోంది. ఇక్కడ ఆడ శిశువుల భ్రూణ హత్య అన్న అంశం కూడా ఉంది. మగపిల్లవాడు కావాలనుకోవటం వల్ల గర్భంలో ఉంది ఆడపిల్ల అని తెలిస్తే భ్రూణ హత్యకు పాల్పడవచ్చు. అనేక కుటుంబాలు ఆడపిల్లలను భారంగా భావిస్తాయి. వైద్య విషయంలో ఉన్న ఈ వివక్షత పెద్దయిన తరువాత కూడా కొనసాగుతుందని, అందుకే పురుషులలో కంటే స్త్రీలలో మరణాల శాతం ఎక్కువగా ఉందని అధ్యయనాలు వెల్లడి చేస్తున్నాయి.



మహిళలపట్ల వివక్షతను తగ్గించటానికి బలమైన శక్తిగా మహిళల చదువు ఉపయోగపడుతుంది. మహిళల అక్షరాస్యత, విద్య వల్ల బాలికలలో మరణాల శాతం తక్కువగా ఉంటుందనేందుకు, ఆడపిల్లల ఆరోగ్యం పట్ల చూపే వివక్షత తగ్గుతుంది అనేందుకు బలమైన ఆధారాలు ఉన్నాయి. ఈ పరిస్థితిని అర్థం చేసుకోటానికి పక్కన ఉన్న ప్రశ్నలను చర్చించండి. ఇవి లింగ నిష్పత్తిని ప్రభావితం చేస్తాయా?

- పై చదువులకు మగపిల్లలతో సమానంగా ఆడపిల్లలకు అవకాశాలు లభిస్తున్నాయా?
- పెళ్లైన మహిళలకు ఇంటి బయట పని చేయటానికి, ప్రయాణాలు చేయటానికి అవకాశాలు ఉన్నాయా?
- మహిళలు వారి పుట్టింటితో సంబంధాలు పెట్టుకోకూడదా? వాళ్లకు ఆస్తులపై హక్కు ఉండకూడదా? భద్రత ఉండకూడదా?
- మీ ప్రాంతంలో మగ పిల్లలను ఎక్కువగా కోరుకుంటారా?

అక్షరాస్యతా శాతాలు

ఏడేళ్లు పైన ఉండి ఏ భాషలోనైనా అర్థవంతంగా చదవగలిగితే, రాయగలిగితే అతడు/ ఆమెను అక్షరాస్యులుగా పరిగణిస్తారు. సామాజిక, ఆర్థిక ప్రగతికి అక్షరాస్యత కీలకమైనది.

- మీ ఊళ్లో, పట్టణంలో నిరక్షరాస్యులు ఉన్నారేమో తెలుసుకోండి. మీ సర్వే ఏం చెపుతోంది?
- అభివృద్ధిని అక్షరాస్యత ఎలా ప్రభావితం చేస్తుంది? చర్చించండి.

పట్టిక 2 : జనగణన–2011 ప్రకారం వివిధ పనులు చేసేవారి వివరాలు

పనిచేసేవారు	పనిచేసే వారి శాతం
రైతులు	25
వ్యవసాయకూలీలు	30
పరిశ్రమలలో పనిచేసే కార్మికులు	04
ఇతర పనులు చేసేవారు	41

- వ్యవసాయ భూమిని సాగుచేసే వ్యక్తికి, వ్యవసాయ కూలీకి మధ్యగల తేడాలేమిటి?
- మీ సర్వేలో కనుగొన్న శ్రామికులను, జనాభా గణనలో నమోదైన వివిధ పనుల వారితో పోల్చండి.

భారతదేశానికి 1947లో స్వాతంత్ర్యం వచ్చినప్పుడు జనాభాలో 12 శాతమే అక్షరాస్యులు. 2001లో అది 64.84 శాతం. 2011 నాటికి అది 74.04 శాతానికి పెరిగింది. అయితే 2011 జనాభా గణన ప్రకారం అక్షరాస్యతలో పురుషులకు (82.14%), స్త్రీలకు (65.46%) చాలా వ్యత్యాసం ఉందని వెల్లడవుతోంది.

శ్రామిక జనాభా

15 నుండి 59 సంవత్సరాల వయస్సు సమూహాన్ని శ్రామిక జనాభా అంటారు. వారు పూర్తి సంవత్సరం లేదా సంవత్సరంలో కొంతభాగం పనిచేస్తారు. ఇది పని అందుబాటుపై ఆధారపడుతుంది. గృహిణులు చేసే ఇంటిపని దీంట్లో భాగం అవదు. (పట్టిక–6.2ను చూడండి.) భారత జనాభా గణన వీరిని నాలుగు భాగాలుగా వర్గీకరిస్తుంది: (1) సొంత భూమిని లేదా కౌలుకు తీసుకున్న భూమిని సాగుచేస్తున్న రైతులు, (2) ఇతరుల వ్యవసాయ భూములలో కూలికి పనిచేసే వ్యవసాయ కూలీలు, (3) గృహ సంబంధ పరిశ్రమలలోను, రైస్ మిల్లులలోను, బీడీలు చుట్టేవారిగాను, కుండలు తయారు చేయడం, బుట్టలు, బట్టలు అల్లడం, పాదరక్షలు తయారు చేయడం, అగ్గిపుల్లలు, బొమ్మల తయారీ మొదలైన చిన్న చిన్న పరిశ్రమలలో పనిచేసేవారు, (4) ఫ్యాక్టరీలు, వ్యాపార వాణిజ్య సంస్థలు, రోజు కూలీలు, ఇతర వృత్తుల వారు.

జనాభా మార్పు

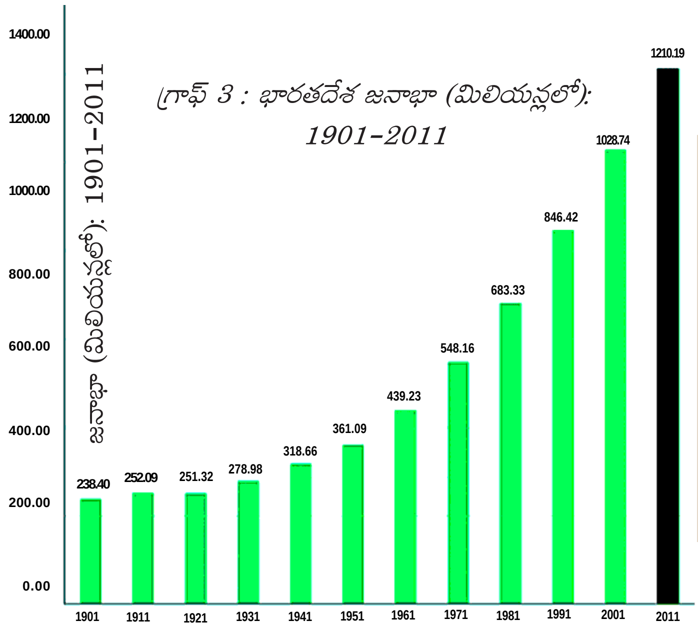
జనాభా నిరంతరం మారుతూ ఉంటుంది. సంఖ్య, విస్తరణ, అంశాలు వంటివి నిరంతరం మారుతూ ఉంటాయి. (1) జననాలు, (2) మరణాలు, (3) వలసలు అన్న మూడు ప్రక్రియల ప్రభావం వల్ల జనాభా అంశాలు మారుతూ ఉంటాయి.

ఒక దేశంలో లేదా ప్రాంతంలో ఒక నిర్దిష్ట కాలంలో ఉదాహరణకు పది సంవత్సరాలలో ప్రజల సంఖ్యలో మార్పుని జనాభాలో మార్పు అంటారు. ఈ మార్పుని అంకెలలోనూ, శాతంలోనూ వ్యక్తపరచవచ్చు.

ప్రతి దశాబ్దానికి చేరిన అదనపు మనుషుల సంఖ్య జనాభా పెరుగుదలను సూచిస్తుంది. ఉదాహరణకు 2001 జనాభానుంచి 1991 జనాభాని తీసేస్తే జనాభాలో వచ్చిన మార్పు తెలుస్తుంది. తీసివేయగా వచ్చిన సంఖ్య ధనాత్మకమయితే జనాభా పెరిగిందంటారు. ఋణాత్మకమైతే తగ్గిందంటారు.

జనాభా మార్పు (అంకెలో) = (తరువాతి కాలంనాటి జనాభా) – (ముందు కాలంనాటి జనాభా)

1901 నుంచి 2011 వరకు భారతదేశంలో ప్రతి దశాబ్దకాలం నాటికి జనాభా ఎంత పెరుగుతోందో పరిశీలించండి.



పక్కన ఇచ్చిన గ్రాఫ్‌ని పరిశీలించి ఏ దశాబ్ద కాలంలో జనాభా తగ్గిందో చెప్పండి.

- ఏ సంవత్సరం నుంచి జనాభా నిరంతరంగా పెరుగుతోంది?
- భారతదేశానికి స్వాతంత్రం వచ్చిన తరువాత జనాభా వేగంగా పెరగటానికి కారణాలు ఏమై ఉండవచ్చు?

జనాభా ఎందుకు పెరుగుతుంది? దీనిని అర్థం చేసుకోటానికి జనన, మరణాలు అన్న మౌలిక విషయాలను మరొకసారి చూద్దాం. ఒక ప్రాంత జనాభాలో ఉదాహరణకు ఒక సంవత్సర కాలంలో మరణాల కంటే జననాలు ఎక్కువ ఉంటే జనాభా పెరుగుతుంది. ఒక ప్రాంతంలో జనాభాలో మార్పు = (జననాల సంఖ్య + ప్రాంతంలోకి వలస వచ్చినవాళ్ల సంఖ్య) − (మరణాల సంఖ్య + ప్రాంతం నుంచి బయటకు వలస వెళ్లిన వాళ్ల సంఖ్య).

కొంతసేపు వలసలను పక్కన పెడదాం. జనాభాలో మార్పును తెలుసుకోటానికి జననాల, మరణాల రేటును పరిశీలిద్దాం. ఒక సంవత్సరంలో వెయ్యిమంది జనాభాకి ఎంత మంది సజీవ పిల్లలు పుట్టారో అది జననాల రేటు. ఉదాహరణకు 1992లో భారతదేశంలో జననాల రేటు 29. అంటే ఆ సంవత్సరంలో, దేశంలో ప్రతి వెయ్యిమంది జనాభాకి 29 జననాలు ఉన్నాయని అర్థం. మరణాల రేటు అన్నది ఒక సంవత్సరంలో ప్రతి వెయ్యిమందికి చనిపోయిన వాళ్ల సంఖ్య. 1992 సంవత్సరానికి అప్పటి జనాభాలో ప్రతి వెయ్యిమందికి 19 మంది చనిపోయారు. అంటే వీటినిబట్టి ఆ సంవత్సరంలో ప్రతి వెయ్యిమందికి అదనంగా 19 మంది చేరారని అర్థం. ఈ సంఖ్యను శాతంగా చెప్పాలంటే అది 1.9 శాతం. అంటే 1992లో జనాభా 1.9 శాతం పెరిగిందన్నమాట.

జనాభా వృద్ధి శాతం చాలా ముఖ్యమైన అంశం. దీనిని సంవత్సరానికి శాతంలో లెక్కగడతారు. ఉదాహరణకు సంవత్సరానికి 2 శాతం వృద్ధి అంటే అంతకు ముందు సంవత్సరంలో ఉన్న ప్రతి వంద మందికి ఇద్దరు చొప్పున జనాభా పెరిగిందన్నమాట. ఇది చక్ర వడ్డీలాగా ఉంటుంది. దీనిని వార్షిక వృద్ధి శాతం అంటారు. భారతదేశ జనాభా స్థిరంగా పెరుగుతూనే ఉంది.

పై రేఖాపటంలో చూపినట్టు భారతదేశ జనాభా పెరుగుతోంది. దీనికి కారణాలు తెలుసుకోవాలంటే జనన, మరణ శాతాలను పరిశీలించాలి. మరణాల శాతం గణనీయంగా తగ్గింది కానీ ఇటీవలి కాలందాకా జననాల శాతం అంతగా తగ్గలేదు. 1990ల నుంచి, ప్రత్యేకించి భారతదేశానికి స్వాతంత్ర్యం వచ్చిన తరువాత కరువు సహాయం, ఆహార ధాన్యాల తరలింపు, చౌకధరల దుకాణాలు, ప్రజాస్వామ్యంలో ప్రజలు చురుకుగా పాల్గొనడం వంటి వాటి వల్ల కరువుల ప్రభావం తగ్గిపోయింది. అదేవిధంగా కలరా, ప్లేగు, కొంతవరకు మలేరియా వంటి అంటురోగాలను నియంత్రించగలిగారు. అనేక రోగాలకు కలుషిత నీరు, ఇరుకు ఇళ్లల్లో ఉండటం, పారిశుద్ధ్య లోపం వంటివి ప్రధాన కారణాలు. ఈ రోగాలను ఎదుర్కోవాలంటే మెరుగైన పారిశుద్ధ్యం, శుభ్రమైన నీళ్లు, పోషక

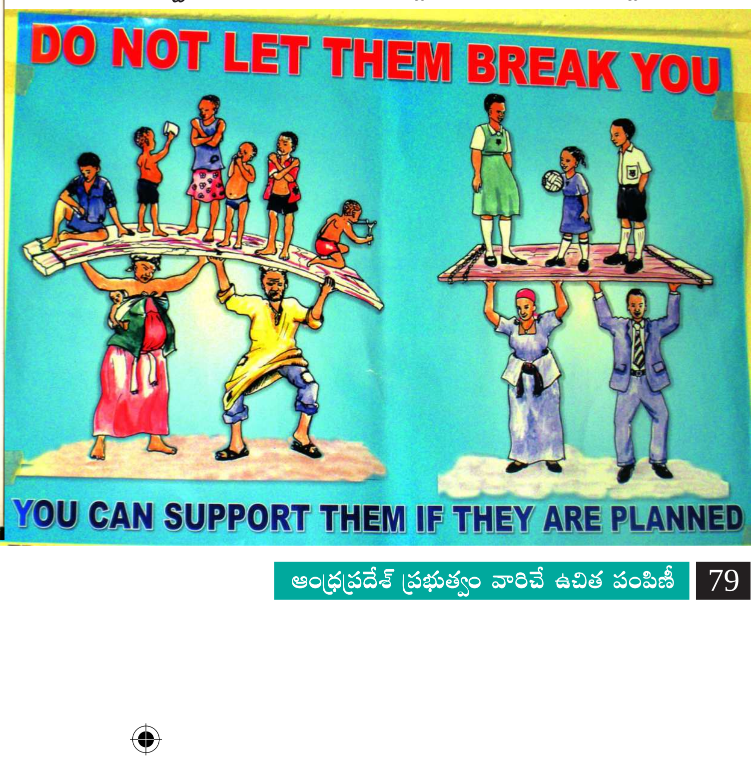
ఆహారం అందించాలని అందరూ గుర్తించసాగి ఆ దిశగా అనేక చర్యలు చేపట్టారు. ఆ తరువాత వైద్యరంగంలో పురోగమనం వల్ల ప్రత్యేకించి టీకాలు, యాంటిబయాటిక్స్ వల్ల మెరుగైన ఆరోగ్యం సాధ్యమయ్యింది. 1900తో పోలిస్తే మరణాల శాతం గణనీయంగా తగ్గింది. జననాల శాతం ఎక్కువగా ఉండటానికి తగ్గుతున్న మరణాల శాతం తోడై జనాభా వేగంగా పెరగసాగింది.

జననాల శాతం అంతకాలంపాటు ఎక్కువగా ఎందుకు ఉండిపోయింది? గతంలో ఏం జరిగిందన్నది ఒక కారణం. మొత్తం జనాభాలో చిన్నవాళ్లు అధిక సంఖ్యలో ఉంటే రానున్న సంవత్సరాలలో వాళ్లు ఎదిగి, పెళ్లి చేసుకుని పిల్లల్ని కంటారు. పెద్ద సంఖ్యలో యువతతో మొదలుపెట్టినప్పుడు పుట్టే పిల్లల సంఖ్య ఎక్కువగా ఉంటుంది.

దంపతులు ఎంతమంది పిల్లల్ని కావాలనుకుంటున్నారు అన్నది జనాభా పెరగటానికి మరొక కారణం. పుట్టిన పిల్లల్లో ఎంతమంది బతుకుతారు, ప్రజలకు ఉండే సామాజిక భద్రత, సమాజంలో మగ పిల్లవాడికి ఉన్న ప్రాధాన్యత వంటి అంశాల మీద ఇది ఆధారపడి ఉంటుది. ఉదాహరణకు, ఉమేద్ సింగ్ కుటుంబంలోని మూడు తరాలను చూద్దాం:

"ఉమేద్ సింగ్ తాతయ్య, నాయనమ్మ ప్లేగు, కలరా అంటువ్యాధులు ప్రబలటం వల్ల చనిపోయారు. 1900 ప్రాంతంలో జన్మించిన అతడి తండ్రిని వాళ్ల అన్నయ్య పెంచాడు. వాళ్లకి కొంత భూమి ఉంది. ఎప్పుడో ఒకసారి మంచి పంట పండేది తప్పించి పంట నష్టపోవటం, కరువు వంటి వాటివల్ల నిరంతరం సమస్యలలో ఉండేవాళ్లు. ఉమేద్ సింగ్ తండ్రికి తొమ్మిది మంది సంతానం, కానీ వాళ్లలో ఆరుగురు చాలా చిన్నప్పుడే చనిపోయారు. బతికిన ముగ్గురిలో ఒకరు ఉమేద్ సింగ్, 1935 ప్రాంతంలో జన్మించాడు. అతడికి ఇద్దరు అక్కలు. తండ్రిలాగా కాకుండా అతడికి పోలీసు ఉద్యోగం ద్వారా నెలనెలా జీతంతోపాటు భూమినుంచి కొంత ఆదాయం కూడా లభిస్తుంది. ఉమేద్‌కి మొదట ఇద్దరు ఆడపిల్లలు పుట్టారు. వాళ్లు బతికి బట్టకడతారో లేదోనన్న అనుమానం. అదీకాక అతడికి కొడుకు కావాలని ఉంది. ఆ తరువాత

చిత్రం 6.2: కింద విదేశాలకు సంబంధించిన రెండు పోస్టర్లు ఇవ్వబడ్డాయి. వాటిలో ఇవ్వబడిన సందేశాన్ని ఊహించగలరా? ఇటువంటి పోస్టర్లను భారతదేశంలో ఎప్పుడైనా చూశారా? చర్చించండి.



అతడికి నలుగురు పిల్లలు పుట్టారు. వాళ్లలో ముగ్గురు అబ్బాయిలు. ఉమేద్ పెద్ద కూతురు టీచరు శిక్షణ పొందింది. ముగ్గురు కంటే ఎక్కువ సంతానం వద్దని ఆమె అనుకుంటోంది.”

1981 నుంచి జననాల శాతం కూడా క్రమేపీ తగ్గుతోంది. ఫలితంగా జనాభా వృద్ధి శాతం మెల్లగా తగ్గుతోంది. కింది పట్టికలో 1951 నుంచి 2011 వరకు ప్రతి దశాబ్దానికి జనాభా మార్పు శాతం లెక్కగట్టి అది కూడా తగ్గుతోందేమో చూడండి.

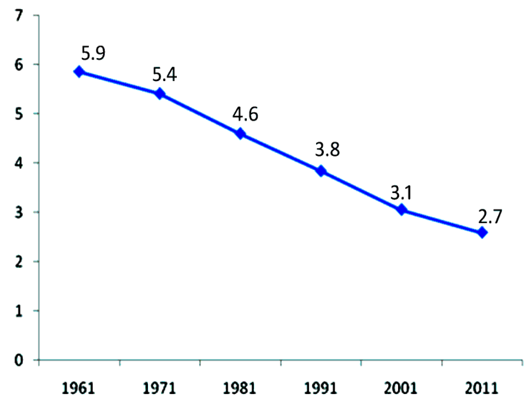
పట్టిక 3 : భారతదేశ జనాభా పెరుగుదల స్వరూపం, శాతం. ఖాళీలను పూరించండి.

సంవత్సరం	మొత్తం జనాభా (మిలియన్లలో)	జనాభా పెరుగుదల వృద్ధిశాతం	దశాబ్ద కాలంలో మార్పు శాతం
1951	361		
1961	439	78	
1971	548	?	
1981	683	?	
1991	846	?	
2001	1029	?	
2011	1210	?	

ఈ ధోరణిని మనం ఎలా అర్థం చేసుకుంటాం? దీనికి ఫెర్టిలిటీ శాతం (ఒక మహిళకు పుట్టే మొత్తం పిల్లలు) అన్న దానిని ఉపయోగిస్తాం. ఒక మహిళ పునరుత్పత్తి వయస్సు చివరివరకు జీవించి ఉండి, ప్రస్తుత తీరు ప్రకారం పిల్లలను కంటే పుట్టే మొత్తం పిల్లలను ఫెర్టిలిటీ శాతం అంటారు. ఇది తగ్గితే దంపతులు తక్కువ మంది పిల్లలు కావాలనుకుంటున్నారని మనం అనుకోవచ్చు. కుటుంబంలోని, కుటుంబం బయటి అంశాలు ఈ నిర్ణయాన్ని ప్రభావితం చేస్తాయి. కింద ఉన్న గ్రాఫ్ 6.4ను చూడండి.

1960లో భారతదేశంలో ఫెర్టిలిటీ శాతం 5.6 కంటే ఎక్కువ ఉంది, అంటే ప్రతి మహిళ సగటున అయిదు, ఆరుగురు పిల్లలకు జన్మనిస్తోంది. భద్రత, పిల్లలకు ఉన్న అవకాశాలు, సామాజిక ఒత్తిడి వంటి వాటి బట్టి ఎంతమంది పిల్లల్ని కనాలో కుటుంబం నిర్ణయించుకుంటుంది. ఈ దృక్పథంలో కొంత మార్పు వస్తోంది. భారతదేశ ప్రస్తుత ఫెర్టిలిటీ శాతం 2.7, ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో ఇది 1.9 శాతం.

గ్రాఫ్ 4: భారతదేశంలో ఫెర్టిలిటీ రేటు, 1961–2011



జనాభా పెరుగుదలలో మూడవ అంశం వలసలు. ప్రజలు ప్రాంతాలు దాటి వెళ్లటాన్ని వలసలు అంటారు. వలస అంతర్గతంగా (ఒక దేశంలో) ఉండవచ్చు, అంతర్జాతీయంగా (దేశాల మధ్య) ఉండవచ్చు. అంతర్గత వలసల వల్ల దేశ జనాభా మారదు కానీ దేశంలోని దాని విస్తరణను ప్రభావితం చేస్తుంది. జనాభా తీరు, విస్తరణలను వలస బాగా ప్రభావితం చేస్తుంది. వలసల గురించి తరవాత అధ్యాయంలో ఇంకా తెలుసుకుంటారు.

- ఫెర్టిలిటి శాతం 2కి దగ్గరగా ఉంటే ఏమిటి అర్థం? చర్చించండి.
- ఇటీవల పెళ్లి జరిగి ఇంకా పిల్లలు లేని దంపతులతో మాట్లాడండి. వాళ్లు ఎంతమంది పిల్లల్ని కనాలనుకుంటున్నారు? దానికి కారణాలు ఏమిటి?
- మీ కుటుంబంలో మూడు తరాల పాటు ప్రతి మహిళకు ఎంతమంది సంతానమో తెలుసుకోండి. మీకు ఎటువంటి మార్పులు కనపడ్డాయి?
- మీరు బృందాలలో చేసిన సర్వేలో 45 సంవత్సరాలు పైబడిన మొత్తం మహిళల సంఖ్య, వారి పిల్లల సంఖ్య తెలుసుకోండి. మీ సర్వేలో సగటున ప్రతి మహిళకు ఎంతమంది పిల్లలు ఉన్నారు?
- పిల్లల విషయంలో ఉమేద్ సింగ్‌ని ఏ అంశాలు ప్రభావితం చేశాయి? అతని కూతురు కూడా అలాగే ఆలోచిస్తోందా?

జనాభా పెరుగుదల గురించి కొంతమంది ఆందోళనతో మాట్లాడటం తరచూ వింటూ ఉంటాం. వీళ్లు సాధారణంగా అక్షరాస్యులై ఉంటారు. జనాభా ఎక్కువై, వనరులు తక్కువ అవ్వటం వల్ల ఇతరులు ప్రయోజనం పొందలేకపోతున్నారని వీళ్లు అంటారు. అయితే, తమకున్న వనరులు, వృద్ధాప్యంలో తమకు భద్రత వంటి అనేక అంశాల ఆధారంగా కుటుంబాలు ఎంత మంది పిల్లలు కావాలో నిర్ణయించుకుంటాయి. ఎక్కువ మంది పిల్లలు ఉన్న అనేక కుటుంబాలు మిగిలిన వాటికన్నా పేదరికంలో ఉంటాయి, అంతగా ఆస్తులు ఉండవు, వృద్ధాప్యంలో భద్రతకు తమ పిల్లలపై ఆధారపడి ఉంటాయి. ఈ భిన్న దృష్టికోణాలను ఎలా అర్థం చేసుకుంటాం?

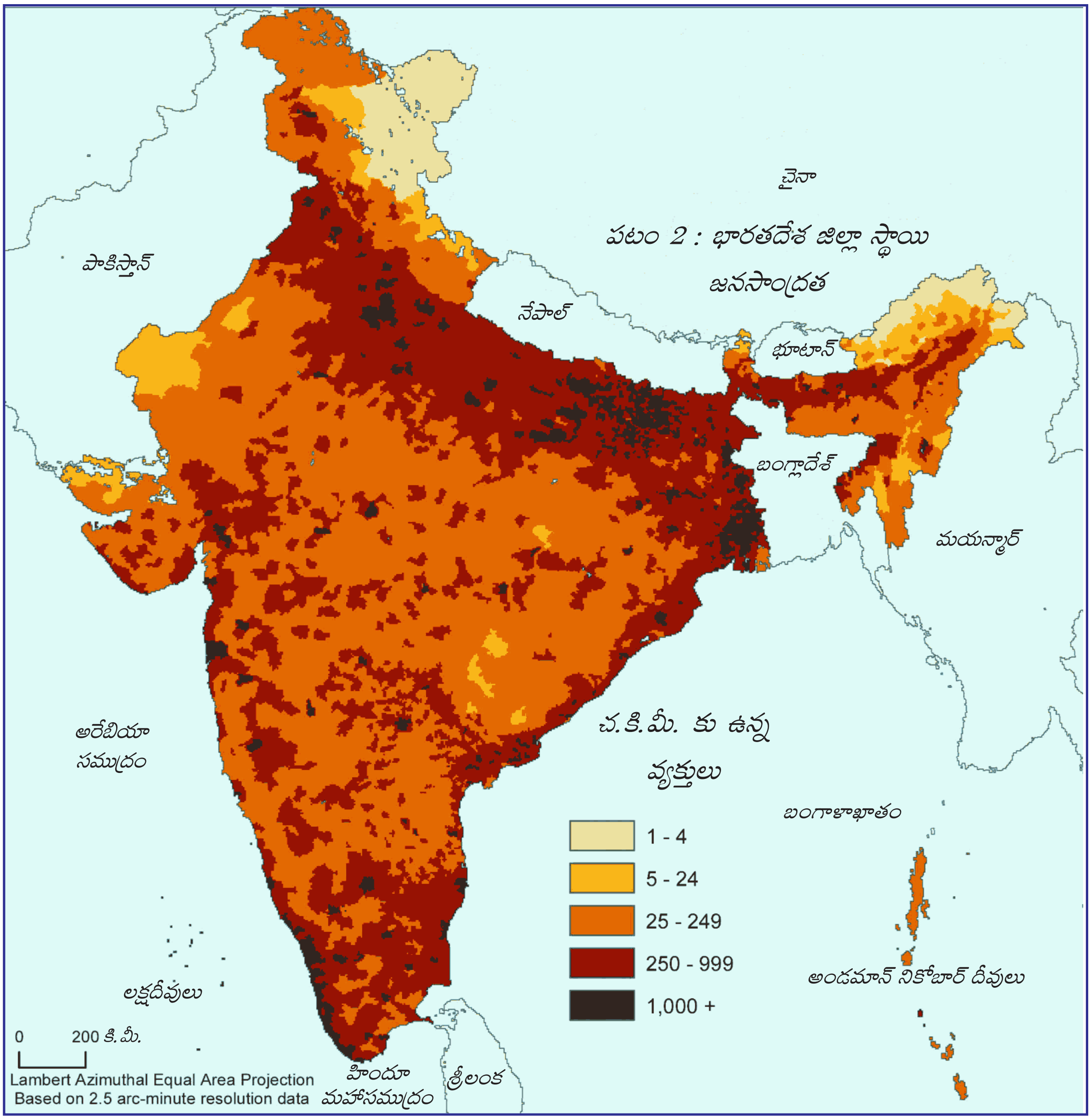
జన సాంద్రత

జనాభా విస్తరణను జన సాంద్రత బాగా తెలియజేస్తుంది. ఒక నిర్దిష్ట వైశాల్యంలో ఉండే ప్రజల సంఖ్య ఆధారంగా జన సాంద్రతను లెక్కగడతారు.

ప్రపంచంలో అత్యధిక జన సాంద్రత గల దేశాలలో భారతదేశం ఒకటి. 2011లో భారతదేశ జన సాంద్రత చదరపు కిలోమీటరుకి 382 వ్యక్తులు. ఈ సాంద్రతలో తేడాలు పశ్చిమ బెంగాల్‌లో 904 నుంచి అరుణాచల్ ప్రదేశ్‌లో 13 వరకు ఉన్నాయి. అసోం, ద్వీపకల్ప ప్రాంత అనేక రాష్ట్రాలలో జన సాంద్రత ఒక మాదిరిగా ఉంది. భూభాగం కొండలు, రాళ్లతో ఉండడం, ఒక మోస్తరు నుంచి తక్కువ వర్షపాతం, లోతు తక్కువ, అంతగా సారవంతంకాని నేలలు ఈ ప్రాంతంలోని జన సాంద్రతను ప్రభావితం చేశాయి. ఉత్తర మైదానాలు, కేరళలో చదునైన మైదానాలు, సారవంతమైన నేలలు, అధిక వర్షపాతం ఫలితంగా అధిక నుంచి చాలా అధిక జన సాంద్రత ఉంది.

ఉత్తర మైదానాలలో అధిక జన సాంద్రత ఉన్న మూడు రాష్ట్రాలను గుర్తించండి. జన సాంద్రతలో ఇంత తేడా ఎందుకు ఉంది? దీనిని అర్థం చేసుకోటానికి మనం ఆ ప్రాంత చరిత్రను, భూ భాగాన్ని, వాతావరణ పరిస్థితులను అర్థం చేసుకోవాలి. ఉదాహరణకు, 9వ అధ్యాయంలో రామ్‌పూర్ గ్రామ కథలో 'భూమి, ఇతర సహజ వనరులు' అన్న భాగం చదవండి. సారవంతమైన భూమి, సాగునీటి వసతి ఇంతకు ముందు కంటే ఎక్కువ జనాభాని పోషించగలిగినప్పటికీ వేరువేరు బృందాలపై, ప్రత్యేకించి చిన్న రైతులు, భూమిలేని కూలీలపై ఈ ప్రభావం వేరువేరుగా ఉంది.

- ఏ సంవత్సరం నాటికి ఊరిలోని భూమి అంతా సాగులోకి వచ్చింది?
- పెరుగుతున్న కుటుంబ పరిమాణానికి భూమి ఉన్నవాళ్లు ఎలా స్పందించారు?
- కుటుంబ పరిమాణం పెరిగినప్పుడు గోవిందులాంటి చిన్న రైతులు ఎలా స్పందించారు? బోరుబావితో సాగునీరు ఎంతవరకు ఉపయోగపడింది?
- కింద ఉన్న భారతీయ పటాన్ని చూడండి. భారతదేశ భౌగోళిక స్వరూపానికి, జనాభా సాంద్రతకు మధ్య ఏమైనా సంబంధం ఉందేమో చూడండి. దేశంలోని ప్రధాన నగరాలను గుర్తించగలరా? నగరాలలోని అధిక జనాభా సాంద్రతను ఎలా వివరిస్తారు?



ఇక్కడ 2011కి ఆంధ్రప్రదేశ్ జన సాంద్రత గణాంకాలు ఉన్నాయి. జిల్లాలు ఉన్న ఆంధ్రప్రదేశ్ పటంలో వివిధ జన సాంద్రత స్థాయిలను సూచించండి.

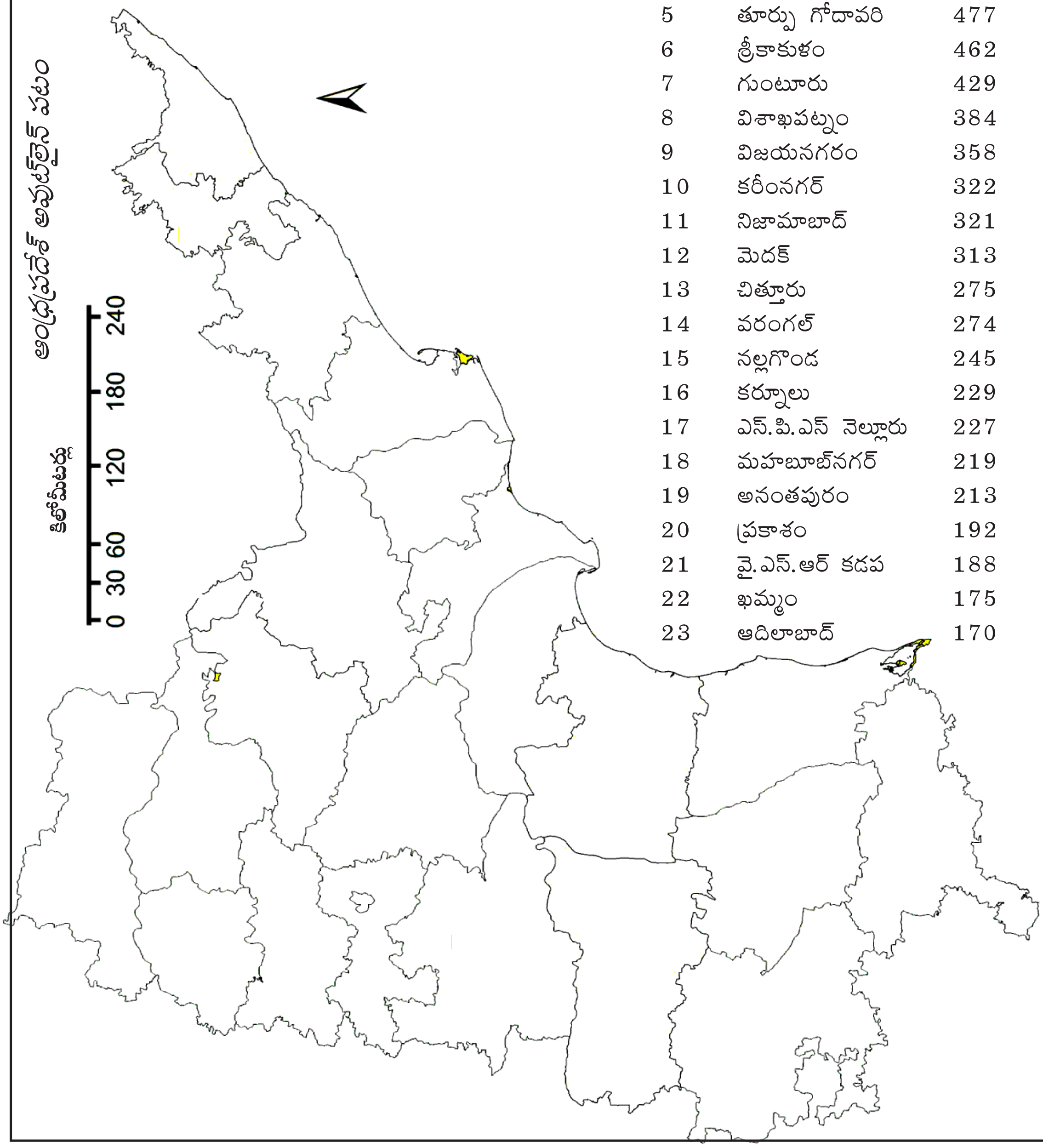
అధిక సాంద్రత ఉన్న ఒక జిల్లాను తక్కువ సాంద్రత ఉన్న మరొక జిల్లాతో కింది అంశాలలో పోల్చండి:

అ. భూ ఉపరితలం, వ్యవసాయ అభివృద్ధికి అవకాశాలు.

ఆ. ఆ ప్రాంతంలో వ్యవసాయ చరిత్ర – భూమి, నీరు, ఇతర సహజ వనరుల వినియోగం.

ఇ. ఆ ప్రాంతంనుంచి, ఆ ప్రాంతంలోకి వలసలు, దీనికి కారణాలు.

స్థానం 2011	జిల్లా	జనాభా 2011
1	హైదరాబాద్	18480
2	రంగారెడ్డి	707
3	కృష్ణా	519
4	పశ్చిమ గోదావరి	508
5	తూర్పు గోదావరి	477
6	శ్రీకాకుళం	462
7	గుంటూరు	429
8	విశాఖపట్నం	384
9	విజయనగరం	358
10	కరీంనగర్	322
11	నిజామాబాద్	321
12	మెదక్	313
13	చిత్తూరు	275
14	వరంగల్	274
15	నల్లగొండ	245
16	కర్నూలు	229
17	ఎస్.పి.ఎస్ నెల్లూరు	227
18	మహబూబ్‌నగర్	219
19	అనంతపురం	213
20	ప్రకాశం	192
21	వై.ఎస్.ఆర్ కడప	188
22	ఖమ్మం	175
23	ఆదిలాబాద్	170



కీలక పదాలు

జనాభా పెరుగుదల | జనసాంద్రత | లింగనిష్పత్తి | ఫెర్టిలిటీ శాతం
జనాభా విస్తరణ | అక్షరాస్యత శాతం | భ్రూణహత్య

మీ అభ్యసనాన్ని మెరుగుపరచుకోండి

1. తప్పు వాక్యాలను గుర్తించి వాటిని సరిచేయండి:
   అ. ప్రతి పది సంవత్సరాలకు జనాభా గణన చేపడతారు.
   ఆ. జనాభాలోని పెద్దవాళ్లలో ఆడవాళ్ల సంఖ్యను లింగ నిష్పత్తి తెలియజేస్తుంది.
   ఇ. వయస్సును బట్టి జనాభా విస్తరణను వయస్సు సమూహం తెలియజేస్తుంది.
   ఈ. కొండ ప్రాంతాలలోని వాతావరణాన్ని ప్రజలు ఇష్టపడతారు కాబట్టి అక్కడ జనాభా సాంద్రత ఎక్కువ.
2. దిగువ పట్టిక ఆధారంగా కింద ఉన్న ప్రశ్నలకు సమాధానాలు ఇవ్వండి.

ప్రపంచ జనాభా – గతం, భవిష్యత్తు అంచనా (మిలియన్లలో)

సంవత్సరం

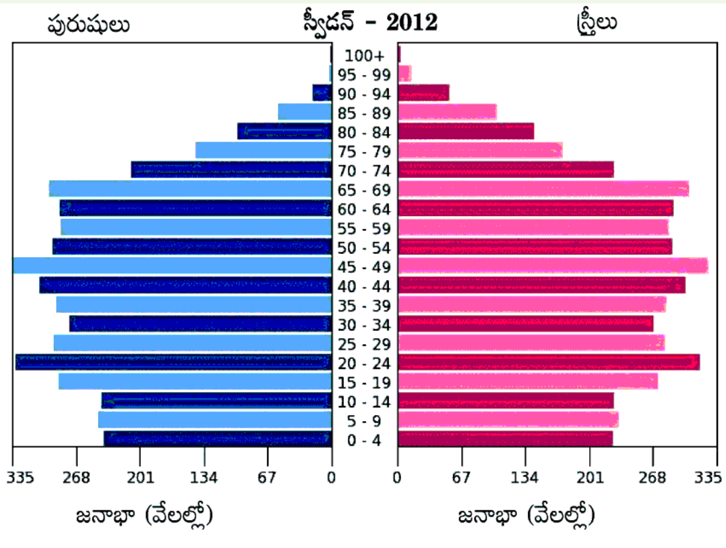
ప్రాంతం/సం॥ము	1500	1600	1700	1800	1900	1950	1999	2012	2050	2150
ప్రపంచం	458	580	682	978	1,650	2,521	5,978	7,052	8,909	9,746
ఆఫ్రికా	86	114	106	107	133	221	767	1,052	1,766	2,308
ఆసియా	243	339	436	635	947	1,402	3,634	4,250	5,268	5,561
యూరప్	84	111	125	203	408	547	729	740	628	517
లాటిన్ అమెరికా & కరేబియన్	39	10	10	24	74	167	511	603	809	912
ఉత్తర అమెరికా	3	3	2	7	82	172	307	351	392	398
ఓషియానియా	3	3	3	2	6	13	30	38	46	51

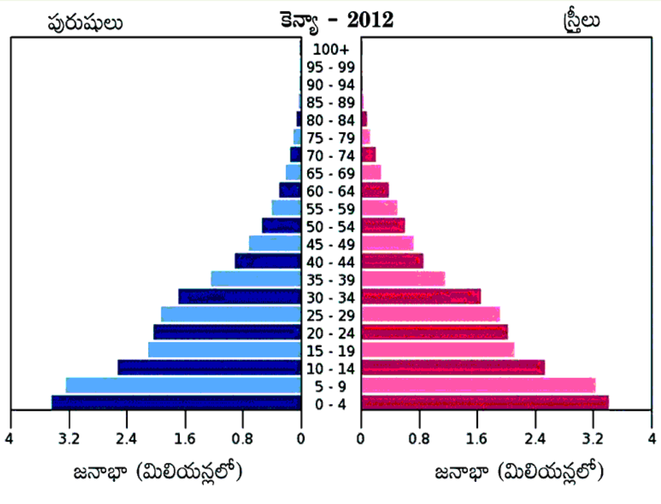
- ప్రపంచ జనాభా మొదటిసారి రెట్టింపు కావటానికి సుమారుగా ఎన్ని శతాబ్దాలు పట్టిందో తెలుసుకోండి.
- ఇంతకు ముందు తరగతులలో మీరు వలస పాలన గురించి చదివారు. పట్టిక చూసి 1800 నాటికి ఏ ఖండాలలో జనాభా తగ్గిందో తెలుసుకోండి.
- ఏ ఖండంలో ఎక్కువ కాలంపాటు అధిక జనాభా ఉంది?
- భవిష్యత్తులో జనాభా గణనీయంగా తగ్గనున్న ఖండం ఏదైనా ఉందా?

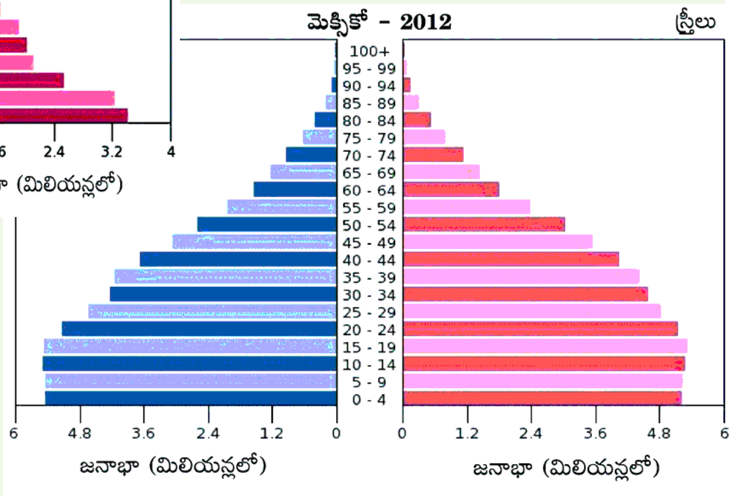
3. లింగ నిష్పత్తి చాలా ఎక్కువగాని, లేదా చాలా తక్కువగాని ఉంటే సమాజంపై పడే ప్రభావాలను పేర్కొనండి.
4. భారతదేశ అక్షరాస్యతను ఇతర దేశాలతో పోల్చండి:
   (బ్రెజిల్, శ్రీలంక, దక్షిణ ఆఫ్రికా, నేపాల్, బంగ్లాదేశ్, నార్వే, చిలి, ఇండోనేసియా. ఎటువంటి సారూప్యాలు, తేడాలు మీరు గమనించారు?
5. ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోని ఏ ప్రాంతాలలో జన సాంద్రత ఎక్కువగా ఉంది, దానికి కారణాలు ఏమిటి?

6. జనాభా పెరుగుదల, జనాభా మార్పు మధ్య తేడాలను పేర్కొనండి.

7. క్రింద ఇచ్చిన స్వీడన్, కెన్యా, మెక్సికో దేశాల వయస్సు సమూహాన్ని పోల్చండి.
   - ఈ దేశాల్లో జనాభా పెరుగుదల ఎలా ఉంటుంది?
   - ఏ దేశాల జనాభా ఇంకా తగ్గవచ్చు?
   - అన్ని దేశాలలో లింగ నిష్పత్తి సమతుల్యంగా ఉందా?
   - ఈ దేశాల కుటుంబ సంక్షేమ పథకాలు ఏమై ఉండవచ్చు?







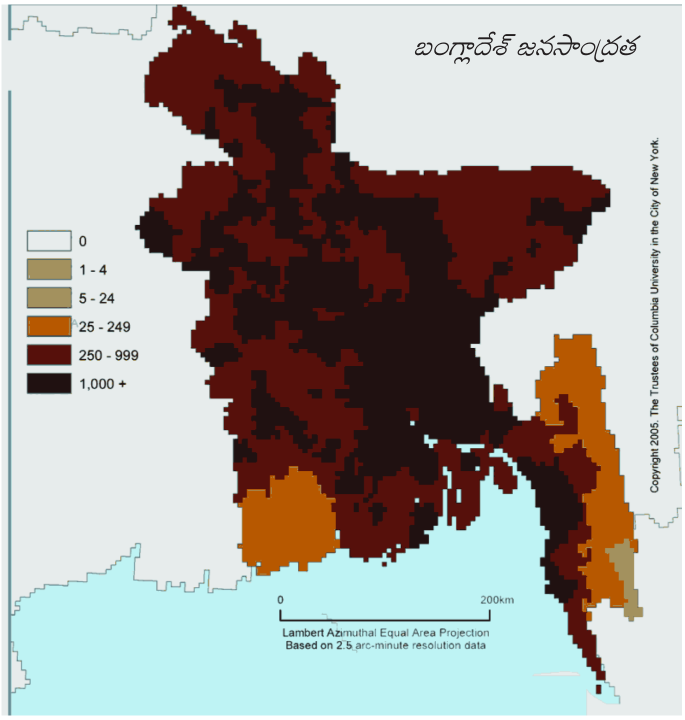
8. పటం పని

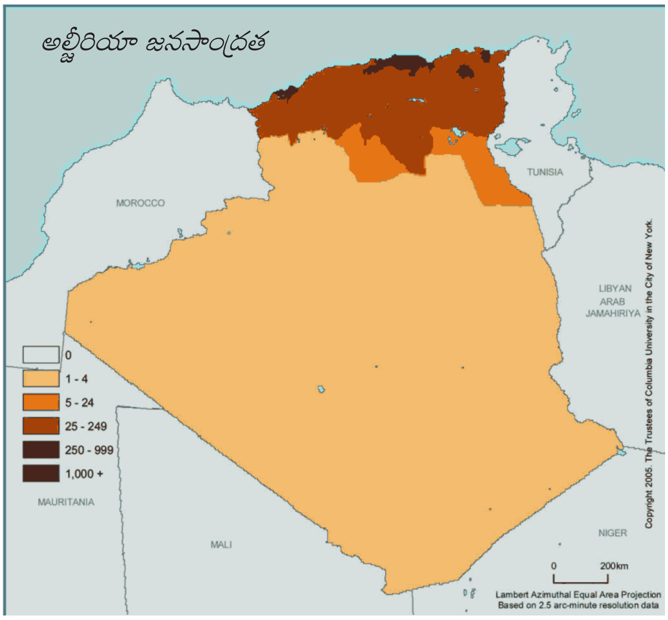
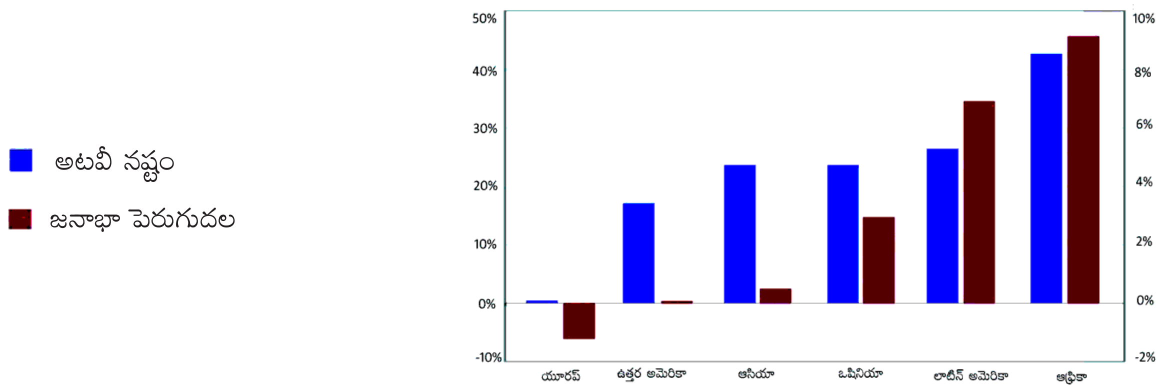
అ. రాష్ట్రాలను సూచించే భారతదేశ పటంలో 2011 జనాభా గణాంకాల ఆధారంగా అయిదు స్థాయిలలో జనాభా సాంద్రతను సూచించండి.

ఆ. జిల్లాలను సూచించే ఆంధ్రప్రదేశ్ పటంలో చుక్కల పద్ధతిని ఉపయోగించి (ఒక చుక్క పదివేల జనాభాను సూచిస్తుంది) జనాభా విస్తరణను చూపించండి.

ప్రాజెక్టు

జన సాంద్రతకు చెందిన కింది రెండు పటాలను, జనాభా పెరుగుదలకు సంబంధించిన రేఖా పటాన్ని చూడండి. ఈ అధ్యాయంలో మీరు జనాభాకి సంబంధించి తెలుసుకున్న వివిధ అంశాల ఆధారంగా వాటిని వివరించండి.





1990 నుండి జనాభా పెరుగుదల, అటవీ నష్టం