

# భారత దేశంలో కాలువల సాగుకు ప్రాధాన్యం

**గ్రూప్-1 జనరల్ స్టడీస్** పేపర్లో ఆరు ప్రశ్నలకు సమాధానాలు రాయాల్సి ఉంటుంది. ఒక విభాగంలో ఎకానమీతో పాటు భూగోళ శాస్త్రం నుంచి కూడా ఒక ప్రశ్న ఇస్తారు. ఈ ప్రశ్న భారతదేశానికి గానీ, ఆంధ్రప్రదేశ్కు గానీ సంబంధించింది కావొచ్చు. కాబట్టి, ఈ పరీక్షకు హాజరయ్యే అభ్యర్థులు మనదేశానికి సంబంధించిన భూగోళ అంశాలను కూడా తప్పనిసరిగా అధ్యయనం చేయాలి.

## ముఖ్యాంశాలు:

- సేద్యపు రంగంపై సమాచారం.
- దేశంలో నికర సేద్యపునీటి సామర్థ్యం 113.5 మి.హె.
- దేశంలోని సేద్యపు రంగంపై అవగాహన అవసరం.

పరీక్షలో ప్రశ్నలు సంప్రదాయరీతిలో లేదా సమకాలీన అంశాలను జోడించి విశ్లేషణాత్మకంగా ఉండొచ్చు. ఉదాహరణకు భారతదేశంలో అటవీ వనరుల గురించి ప్రశ్న రెండు రకాలుగా ఇవ్వొచ్చు.

- భారతదేశంలో ప్రధాన అటవీ మండలాల ఉనికి, విస్తరణను వివరించి అటవీ వనరులను చర్చించండి?
- భారతదేశంలో అటవీ వనరులను మూల్యాంకనం చేసి జాతీయ అటవీ విధానాన్ని పరిశీలించండి?  
భారతదేశంలో జలవనరుల వినియోగం చర్చనీయాంశమైన నేపథ్యంలో సేద్యపు నీటి రంగాన్ని పరిశీలిద్దాం ...

వ్యవసాయాభివృద్ధికి సేద్యపు నీటిరంగాన్ని విస్తరించటం చాలా ముఖ్యం. భారతదేశంలో నికర సాగుభూమి విస్తీర్ణం మొత్తం భౌగోళిక విస్తీర్ణంలో సుమారు 46 శాతం. ఇది గరిష్ట స్థాయి. నికరసాగు భూమిని విస్తరించటం సాధ్యపడదు. కానీ ఒకవైపు జనాభా పెరుగుతుండడంతో ఆహారధాన్యాల అవసరాలు పెరుగుతున్నాయి. కాబట్టి ఆహారధాన్యాల ఉత్పత్తిని పెంచాల్సిన అవసరం ఎంతో ఉంది. సేద్యపు నీటి వసతులను విస్తరింపజేసి పంటల సాగును బాగా వృద్ధి చేయడం ద్వారానే ఇది సాధ్యపడుతుంది. మన దేశంలో మొత్తం నికర సేద్యపు నీటి వసతుల సామర్థ్యం 113.5 మి.హె. ఇందులో ఉపరితల వనరుల వాటా 73.5 మి.హె. భూగర్భ జల వనరుల వాటా 40 మి.హె. 2010 నాటికి సేద్యపు నీటి వనరుల సామర్థ్యాన్ని పూర్తిగా వినియోగించుకోవాలన్నది లక్ష్యం. 1950లో కేవలం 22.6 మి.హె.ల సాగుభూమికి మాత్రమే సేద్యపు నీటి వసతులు అందుబాటులో ఉన్నాయి. సుమారుగా 100 మి.హె. స్థూల సేద్యం నీటి సామర్థ్యాన్ని అభివృద్ధి చేశారు. 1950-2000 ఏళ్ల మధ్య కాలంలో చిన్నతరహా సేద్యపు నీటి వసతులలో 350 శాతం వృద్ధి ఉంటే.. భారీ, మధ్య తరహా సేద్యపు నీటి వసతుల సామర్థ్యం 250 శాతం పెరిగింది.

ప్రస్తుతానికి కేవలం 40 శాతం నికర సాగు భూమికి మాత్రమే సేద్యపు నీటి వసతులు అందుబాటులో ఉన్నాయి. మిగిలిన 60 శాతం నికరసాగు భూమిలో వ్యవసాయం వర్షాధారంగా సాగుతోంది. పంజాబ్, హర్యానా, పశ్చిమ ఉత్తరప్రదేశ్ లతోపాటు ఆంధ్రప్రదేశ్, తమిళనాడు తీర ప్రాంతాలలో 75 శాతానికి పైగా నికర సాగుభూమికి సేద్యపు నీటి వసతులు అందుబాటులో ఉన్నాయి. పశ్చిమ రాజస్థాన్ ద్వీపకల్ప పీఠభూములలో 25 శాతం కంటే తక్కువ సాగుభూమికి మాత్రమే సేద్యపు నీటి వసతి అందుబాటులో ఉంది. సేద్యపు నీటి వసతులు కింది రాష్ట్రాలలో కేంద్రీకృతమై ఉన్నాయి.

### రాష్ట్రం దేశ మొత్తం నికర సేద్యపు నీటి విస్తరణలో వాటా

ఉత్తరప్రదేశ్	22 శాతం
మధ్యప్రదేశ్	11 శాతం
రాజస్థాన్	9.5 శాతం
ఆంధ్రప్రదేశ్	7.7 శాతం
పంజాబ్	7.2 శాతం

వివిధ రాష్ట్రాలలో సేద్యపు నీటి వసతుల అభివృద్ధిని ఆయా రాష్ట్రాలలో నికర సాగుభూమిలో సేద్యపు నీటి వసతుల విస్తరణ శాతాన్ని బట్టి లెక్కించవచ్చు. పంజాబ్, హర్యానా, ఉత్తరప్రదేశ్ లలో సేద్యపు నీటి వసతులు బాగా అభివృద్ధి చెందాయి.

### రాష్ట్రం రాష్ట్ర నికర సాగుభూమిలో సేద్యపు నీటి వసతుల వాటా

పంజాబ్	93 శాతం
హర్యానా	78 శాతం
ఉత్తరప్రదేశ్	67 శాతం

సేద్యపు నీటి వసతుల అభివృద్ధి తక్కువగా ఉన్న రాష్ట్రాలలో మహారాష్ట్ర(14 శాతం), కేరళ(15 శాతం), అస్సాం(20 శాతం)లు ఉన్నాయి. భారతదేశంలో కాలువలు, చెరువులు, బావుల ద్వారా ప్రధానంగా సేద్యపు నీటి వసతుల అభివృద్ధి సాగుతోంది. అందుకే ప్రభుత్వాలు కూడా వీటి నిర్మాణానికి ప్రాధాన్యం ఇస్తున్నాయి. సేద్యపు నీటి వసతుల విస్తరణలో నీటి వాటాల వివరాలు దిగువ పరిశీలించవచ్చు.

వాటా	వాటా
(1950)	(2000)

కాలువలు	39.78 శాతం	32.04 శాతం
చెరువులు	17.33 శాతం	5.81 శాతం
బావులు	28.66 శాతం	55.68 శాతం
ఇతరాలు	14.23 శాతం	6.47 శాతం

దక్కన్ పీఠభూమి, తూర్పు భారతదేశంలో చెరువుల కింద సేద్యపు నీటి వసతులు బాగా అభివృద్ధి చెందాయి. తమిళనాడులో సేద్యపు నీటి సామర్థ్యంలో చెరువుల వాటా సుమారుగా 19.5 శాతం. కాగా ఆంధ్రప్రదేశ్, కేరళ, ఒరిస్సా, మహారాష్ట్ర, పశ్చిమ బెంగాల్ ఇది వరుసగా 18.1 శాతం, 14.3 శాతం, 14.6 శాతం, 14.4 శాతం, 13.8 శాతంగా ఉంది. తమిళనాడులో సుమారు 24,000 చెరువులున్నాయి. తిరుచురాపల్లి, చెంగల్పట్, ఆర్కాట్, రామనాథపురం, మధురై, సేలం జిల్లాల్లో చెరువుల కింద సేద్యంకూడా కేంద్రీకృతమై ఉంది. ఆంధ్రప్రదేశ్లో వరంగల్, నెల్లూరు జిల్లాలలో చెరువుల కింద సాగు అభివృద్ధి చెందింది. జైసమండ్, రాజసమండ్, బాల సమండ్ రాజస్థాన్లలో పెద్ద చెరువులు. భూగర్భ జలాలు సమృద్ధిగా ఉన్న ప్రాంతాలలో బావుల కింద వ్యవసాయం అభివృద్ధి చెందింది. గంగా, సింధు మైదానాలు, పశ్చిమ భారతదేశంలో బావుల కింద సేద్యపునీటి వసతులు విస్తరించాయి. గుజరాత్ రాష్ట్రంలో సుమారు 78 శాతం సేద్యపు నీటి సామర్థ్యం బావుల కిందనే ఉంది. ఉత్తర ప్రదేశ్, రాజస్థాన్, మహారాష్ట్ర, పంజాబ్, మధ్యప్రదేశ్లలో 50 శాతానికి పైగా సేద్యపు నీటి వసతులు బావుల రూపంలో ఉన్నాయి.

అభివృద్ధిపరచిన సేద్యపు నీటి సామర్థ్యాన్ని కాలువల వ్యవస్థ నిర్మించకపోవటంతో పూర్తిగా వినియోగించుకోలేకపోవటం, వరదల సమయంలో నదీ జలాల వృధా వంటి సమస్యలు ఎదురవుతున్నాయి. ఇంకా విచక్షణారహితంగా సేద్యపు నీటిని వాడడంతో నేలల్లో లవణీయత తగ్గుతోంది. బావుల తరువాత కాలువలు రెండో ముఖ్య సేద్యపు నీటి వసతులు. మన దేశపు కాలువల వ్యవస్థ ప్రపంచంలోకెల్లా పెద్దది. మొత్తం కాలువల వ్యవస్థ పొడవు 1.25 లక్షల కిలోమీటర్ల కంటే ఎక్కువ. కాలువల కింద సాగవుతున్న రాష్ట్రాల వివరాలు:

### రాష్ట్రం కాలువ కింద సాగుభూమి

ఉత్తరప్రదేశ్	30 ల.హె.
మధ్యప్రదేశ్	18 ల.హె
రాజస్థాన్	15 ల.హె.
పంజాబ్	13.6 ల.హె.
ఆంధ్రప్రదేశ్	15.4 ల.హె.

### రాష్ట్రం నికర సేద్యపు భూమిలో కాలువల వాటా

జమ్మూకాశ్మీర్	95 శాతం
అస్సాం	64 శాతం
హర్యానా	50 శాతం

ఒరిస్సా

45 శాతం

కర్ణాటక

41 శాతం

### రాష్ట్రం ముఖ్యమైన కాలువలు

పంజాబ్ - సర్హింద్, ఎగువ

హర్యానా - బారీడోల్, పశ్చిమ యమునా, బాక్రా కాలువలు

ఉత్తరప్రదేశ్ - ఎగువ గంగ, దిగువ గంగ, తూర్పు యమున, శారద, రామ్గంగా, కేన్ కాలువలు

రాజస్థాన్ - ఇందిరాగాంధీ, చంబల్, జవాయి, హనుమాన్ఘట్ కాలువలు

బీహార్ - సోన్, గండన్, కోసీ కాలువలు