APPSC GROUP 1 · 1,000 TOPICS IN 100 DAYS

Day 14 | Telugu | Notes

అధ్యయన నోట్స్ మరియు ఆధారాలు

10 పూర్తి పాఠాలు, 219 ఆధారాల వివరాలు. సాధన ప్రశ్నలు, వివరణలు వేరే MCQ Practice PDFలో ఉన్నాయి.

ఈ పుస్తకంలోని టాపిక్‌లు

131	వేంగి తూర్పు చాళుక్యులు: రాజులు, రాజకీయ చరిత్ర
132	రాజ్యాంగంలోని సమాఖ్య లక్షణాలు, ఏకకేంద్ర మొగ్గు
133	చట్టబద్ధ, నియంత్రణ, అర్ధ న్యాయ సంస్థలు: చట్టపరమైన ఆధారం, విధులు
134	ఆర్థిక సంఘం: పాత్ర, పన్నుల పంపిణీ ప్రమాణాలు
135	నిరుద్యోగం: రకాలు, దాన్ని ఎలా కొలుస్తారు
136	భారతదేశ భౌతిక విభాగాలు
137	జన్యు ఇంజనీరింగ్: పునఃసంయోజక DNA సాంకేతికత, జన్యు సవరణ
138	సాంఘిక ప్రజ్ఞ: దాని భాగాలు, భావోద్వేగ ప్రజ్ఞతో దానికి ఉన్న సంబంధం
139	వేగం (speed), కాలం (time), దూరం (distance): ప్రాథమిక అంశాలు, సగటు వేగం
140	వర్తమాన అంశాలు: వికసిత్ భారత్-గ్యారంటీ ఫర్ రోజ్‌గార్ అండ్ ఆజీవికా మిషన్ (గ్రామీణ్) చట్టం, 2025 (VB-G RAM G)

DAY 14 · TOPIC 131

వేంగి తూర్పు చాళుక్యులు: రాజులు, రాజకీయ చరిత్ర

1. ఒక్క వాక్యంలో భావన

వేంగి తూర్పు చాళుక్యులు (Eastern Chalukyas of Vengi) కృష్ణా-గోదావరి డెల్టా అయిన వేంగిని 620ల నుంచి 1070 వరకు పాలించారు; రెండో పులకేశి (Pulakesin II) తన సోదరుడు కుబ్జ విష్ణువర్ధనుడిని (Kubja Vishnuvardhana) అక్కడ నియమించడంతో ఈ వంశం మొదలైంది, 1070లో ఈ వంశానికి చెందిన మొదటి కులోత్తుంగుడు (Kulottunga I) చోళ (Chola) సింహాసనం ఎక్కడంతో రెండు రాజ్యాలు ఒక్కటయ్యాయి. పరీక్షలో రాజుల వరుసను, రాష్ట్రకూటులతో (Rashtrakutas), కళ్యాణి చాళుక్యులతో (Kalyani Chalukyas) వీరు చేసిన యుద్ధాలను, ఈ కలయికకు దారి తీసిన చోళ వివాహాలను అడుగుతారు.

2. రివిజన్ నోట్స్

2.1 పుట్టుక, ప్రాంతం, రాజధానులు

- **వేంగి (Vengi)** అంటే కృష్ణా, గోదావరి డెల్టాల మీద విస్తరించిన ప్రాంతం. ఇది ఆంధ్రప్రదేశ్ తీర ప్రాంతంలో ఉంది. దీని పాత రాజధాని పేరు కూడా వేంగి. అదే ఏలూరు (Eluru) దగ్గరి పెదవేగి (Pedavegi) గ్రామం.
- **పుట్టుక:** సుమారు 624లో బాదామి చాళుక్య రాజు రెండో పులకేశి, విష్ణుకుండినుల నుంచి వేంగిని జయించిన తర్వాత, తన తమ్ముడు **కుబ్జ విష్ణువర్ధనుడికి** దాని బాధ్యత అప్పగించాడు. తూర్పు వంశం ప్రారంభమైన ఈ సుమారు తేదీ, తర్వాత స్వతంత్ర రాజ్యం ఏర్పడిన ప్రక్రియకు భిన్నమైనది.
- కుబ్జ విష్ణువర్ధనుడు మొదట తన అన్నకు రాజప్రతినిధిగా ఉన్నాడు. బాదామికి అధీనమైన ప్రాంతం నుంచి వేంగి స్వతంత్ర తూర్పు రాజ్యంగా ఎదిగింది. ఇది ఒక రాజకీయ పరిణామ ప్రక్రియ; కుబ్జ విష్ణువర్ధనుడు స్వతంత్రుడైన ఖచ్చితమైన సంవత్సరం ఇక్కడ నిర్ణయించడం లేదు. సుమారు 641లో మొదటి జయసింహుడు అతని తర్వాత పాలకుడయ్యాడు.
- బాదామి చాళుక్యుల లాగే ఈ వంశం కూడా తాము మానవ్య గోత్రానికి (Manavya gotra) చెందిన హారీతీపుత్రులమని (Haritiputras) చెప్పుకుంది (తిమ్మాపురం తామ్ర శాసనాలు, Timmapuram plates). 11వ శతాబ్దం నుంచి వీరి శాసనాలు తాము చంద్రవంశానికి (lunar race) చెందినవారమని చెప్పుకున్నాయి.
- **రాజధానులు:** మొదటి కేంద్రం పిష్టపురం (Pishtapura, ఇప్పటి పిఠాపురం) అని కొన్ని వివరణలు చెబుతాయి. తర్వాత రాజధాని వేంగి అయింది. ఇంకా తర్వాత రాజమహేంద్రవరం (Rajamahendravaram, రాజమండ్రి) రాజధాని అయింది. ఈ నగరాన్ని రాజరాజ నరేంద్రుడు (Rajaraja Narendra) స్థాపించాడని చెబుతారు.
- రాజ్యం అత్యధికంగా విస్తరించినప్పుడు ఉత్తరాన శ్రీకాకుళం (Srikakulam) నుంచి దక్షిణాన నెల్లూరు (Nellore) వరకు ఉండేది.
- **రెండు రకాల తేదీలు:** ఈ వంశం తామ్ర శాసనాలు (copper-plate grants) ప్రతి రాజు ఎన్ని సంవత్సరాలు పాలించాడో చెబుతాయి. ఆధునిక జాబితాలు వీటిని క్రీ.శ. సంవత్సరాలుగా మారుస్తాయి. ఈ రెండిటి మధ్య కొన్నిసార్లు తేడాలు ఉంటాయి. కాబట్టి కింద ఇచ్చిన ప్రతి పాలనా కాలాన్ని సుమారుగానే తీసుకోండి.

2.2 ముఖ్య రాజులు

రెండో నిలువు వరుసలోని సంవత్సరాలు ప్రామాణిక ఆధునిక జాబితా ప్రకారం ఇచ్చినవి. మూడో నిలువు వరుస ఈ వంశం సొంత దాన శాసనాలు (grants) లెక్కించిన పాలనా కాలాన్ని ఇస్తుంది. వేరే దాన శాసనం పేరు చెప్పకపోతే ఇది వీరచోడుడి చెల్లూరు దాన శాసనం (Chellur grant of Vira-Choda) ప్రకారం ఇచ్చినది.

రాజు	క్రీ.శ. సంవత్సరాలు (సుమారు)	దాన శాసనాల్లో పాలనా కాలం	గుర్తుంచుకోవాల్సినవి
కుబ్జ విష్ణువర్ధనుడు	624 నుంచి 641	18 సంవత్సరాలు	ఇతడు రెండో పులకేశి తమ్ముడు; ఈ వంశ స్థాపకుడు; జైనమతాన్ని ఆదరించాడు
మొదటి జయసింహుడు (Jayasimha I)	641 నుంచి 673	33 సంవత్సరాలు	ఇతడు ఈ వంశపు రెండో రాజు; ఇతని విప్పర్ల శాసనాన్ని (Vipparla inscription) ఈ వంశపు తొలి తెలుగు శాసనాల్లో ఒకటిగా లెక్కిస్తారు
మూడో విష్ణువర్ధనుడు (Vishnuvardhana III)	719 నుంచి 755	37 సంవత్సరాలు	జైనమతాన్ని ఆదరించాడు
రెండో విజయాదిత్యుడు (Vijayaditya II); ఇతన్ని నరేంద్రమృగరాజు (Narendramrigaraja) అంటారు	808 నుంచి 847 (మరో జాబితాలో 806 నుంచి)	48 సంవత్సరాలు (మొదటి అమ్మరాజు (Amma I) దాన శాసనంలో 44); ఆధునిక జాబితాలోని సంవత్సరాల ప్రకారం ఇది సుమారు 39 మాత్రమే	ఇతడు 12 సంవత్సరాల్లో గాంగులతో (Gangas), రట్టులతో (Rattas) 108 యుద్ధాలు చేశాడని, శివుడికి 108 ఆలయాలు కట్టించాడని దాన శాసనాలు చెబుతాయి
గుణగ విజయాదిత్యుడు (Gunaga Vijayaditya III, మూడో విజయాదిత్యుడు)	848 లేదా 849 నుంచి 892	44 సంవత్సరాలు	ఇతని బిరుదుల్లో గుణగ (Gunaga), పరచక్రరామ (Parachakrarama) ఉన్నాయి; రాష్ట్రకూటుల అధికారానికి పెద్ద సవాలు విసిరిన రాజు (2.3 చూడండి)
మొదటి చాళుక్య భీముడు (Chalukya Bhima I)	892 నుంచి 921 (మరో జాబితాలో 888 నుంచి 918)	30 సంవత్సరాలు	వేంగి మీద హక్కు కోరిన రట్టులు (Ratta claimants) ఆక్రమించిన వేంగిని ఇతడు తిరిగి గెలుచుకున్నాడని దాన శాసనాలు చెబుతాయి
మొదటి అమ్మరాజు (Amma I)	921 నుంచి 927	7 సంవత్సరాలు	సుమారు 24 ఏళ్లలో (921 నుంచి 945) పాలించిన ఎనిమిది మంది రాజుల్లో ఇతడు ఒకడు
దానార్ణవుడు (Danarnava)	970 నుంచి 973	3 సంవత్సరాలు	ఇతడు రెండో అమ్మరాజుకు (Amma II) సవతి సోదరుడు (వేరే తల్లి కొడుకు); ఇతని తర్వాత 27 ఏళ్లు రాజు లేడు (2.4 చూడండి)

రాజు	క్రీ.శ. సంవత్సరాలు (సుమారు)	దాన శాసనాల్లో పాలనా కాలం	గుర్తుంచుకోవాల్సినవి
మొదటి శక్తివర్మ (Saktivarman I)	999 నుంచి 1011 (మరో జాబితాలో 1001 నుంచి 1011)	12 సంవత్సరాలు	ఇతడు దానార్ణవుడి కొడుకు; చోళుల సాయంతో మళ్లీ సింహాసనం ఎక్కాడు
విమలాదిత్యుడు (Vimaladitya)	1011 నుంచి 1018	7 సంవత్సరాలు	ఇతడు మొదటి శక్తివర్మ తమ్ముడు; చోళ రాకుమారి కుందవైని (Kundavai) పెళ్లి చేసుకున్నాడు; తాను మహావీరుడి (Mahavira) అనుచరుడినని ప్రకటించుకున్నాడు
రాజరాజ నరేంద్రుడు	1018 లేదా 1022 నుంచి 1061	41 సంవత్సరాలు	ఇతడు విమలాదిత్యుడు, కుందవైల కొడుకు; చోళ రాకుమారి అమ్మంగదేవిని (Ammangadevi) పెళ్లి చేసుకున్నాడు; నన్నయ (Nannaya) ఇతని ఆస్థాన కవి
మొదటి కులోత్తుంగుడు (రాజేంద్రుడు, Rajendra)	1070 నుంచి చోళ చక్రవర్తి	ఈ లెక్కలో లేడు	ఇతడు రాజరాజ నరేంద్రుడి కొడుకు; వేంగి, చోళ సింహాసనాలను ఒక్కటి చేశాడు

- దాన శాసనాల్లోని "రట్టులు" అంటే రాష్ట్రకూటులే.
- South Indian Inscriptions (దక్షిణ భారత శాసనాలు) సంపుటంలో మొదటి అమ్మరాజు దాన శాసనాన్ని పరిష్కరించి ప్రచురించిన సంపాదకుడు ఇ. హుల్ట్‌జ్ (E. Hultzsch). ఆయన ఈ పాలనా కాలాలను వెనక్కి లెక్కించి శక సంవత్సరాలుగా ఇచ్చాడు. ఆయన లెక్క ఇది: రెండో విజయాదిత్యుడు సుమారు శక సంవత్సరం 764లో (క్రీ.శ. 842లో) చనిపోయాడు. గుణగ విజయాదిత్యుడు సుమారు శక సంవత్సరం 765-66 నుంచి 809-10 వరకు (క్రీ.శ. 843-44 నుంచి 887-88 వరకు) పాలించాడు. మొదటి చాళుక్య భీముడు శక సంవత్సరం 809-10 నుంచి 839-40 వరకు (క్రీ.శ. 887-88 నుంచి 917-18 వరకు) పాలించాడు. అందుకే కొన్ని జాబితాలు మొదటి భీముడి పాలనను 888 నుంచి మొదలుపెడతాయి.

2.3 రాష్ట్రకూటులతో యుద్ధాలు

- రాష్ట్రకూటులు వేంగిని ఒకటికన్నా ఎక్కువసార్లు ఆక్రమించారు. రెండో విజయాదిత్యుడు గాంగులతో, రట్టులతో పోరాడాడు; తర్వాత గుణగ విజయాదిత్యుడు రాష్ట్రకూటుల అధికారానికి పెద్ద సవాలు విసిరాడు.
- **రెండో విజయాదిత్యుడు:** దాన శాసనాల్లోని 108 యుద్ధాలు గాంగులతో, రట్టులతో జరిగాయి. ఈ యుద్ధం రాష్ట్రకూట రాజులు మూడో గోవిందుడు (Govinda III), మొదటి అమోఘవర్షుడు (Amoghavarsha I) పాలించిన కాలంలో జరిగి ఉండవచ్చని ఈ దాన శాసనాల సంపాదకుడు భావించాడు.

- **గుణగ విజయాదిత్యుడు:**
  - రాష్ట్రకూట రాజు మొదటి అమోఘవర్షుడితో ఇతడు స్నేహంగా ఉన్నాడు. అమోఘవర్షుడు చనిపోయిన తర్వాత తాను స్వతంత్రుడినని ప్రకటించుకున్నాడు.
  - తర్వాత రాష్ట్రకూట రాజు రెండో కృష్ణుడిని (Krishna II) ఓడించి, చేది (Chedi) వరకు తరుముకుంటూ వెళ్లాడు. రాష్ట్రకూటులకు మిత్రులైన త్రిపురి (Tripuri) చేదులను (కలచురులను, Kalachuris) కూడా ఓడించాడు.
  - పశ్చిమ గాంగుల (Western Gangas) తిరుగుబాటును అణచడానికి ఇతన్ని గాంగవాడికి (Gangavadi) పంపారు. ఇతడు "సాటిలేని గాంగులను జయించాడని", యుద్ధంలో మంగి (Mangi) తల నరికాడని మొదటి అమ్మరాజు దాన శాసనం చెబుతుంది.
  - ఇతని సేనాని పాండురంగడు (Pandaranga) బోయలకు (Boyas) వ్యతిరేకంగా దండయాత్ర నడిపాడు. గెలిచిన ప్రాంతానికి ఇతన్ని గవర్నర్‌గా నియమించారు. ఇతని కేంద్రం కందుకూరు (Kandukur).
- **మొదటి చాళుక్య భీముడు:** వేంగి మీద హక్కు కోరిన రట్టులు దాన్ని మళ్లీ ఆక్రమించారు. మొదటి భీముడు దాన్ని తిరిగి గెలుచుకున్నాడు.
- **921 నుంచి 945 వరకు:** సుమారు 24 ఏళ్లలో ఎనిమిది మంది రాజులు పాలించారు. వీరిలో కొందరు కొన్ని నెలలు లేదా కొన్ని రోజులు మాత్రమే పాలించారు. ఇలాంటి బలహీన పాలనల వల్ల పొరుగు రాజ్యాలు వేంగి వ్యవహారాల్లో తలదూర్చగలిగాయి.

2.4 రాజు లేని కాలం, చోళులతో పొత్తు, కళ్యాణి చాళుక్యులు

- **రాజు లేని కాలం (interregnum):** దానార్ణవుడి తర్వాత దేశం "దురదృష్టవశాత్తు ఇరవై ఏడు సంవత్సరాలు రాజు లేకుండా ఉంది" అని చెల్లూరు దాన శాసనం చెబుతుంది. ఆధునిక జాబితాలు ఈ కాలాన్ని 973 నుంచి 999 వరకుగా ఇస్తాయి. ఆ ఏళ్లలో వేంగిని అక్రమంగా ఆక్రమించుకుని ఏలినవాడు (usurper) జటాచోడ భీముడు (Jata Choda Bhima) అని చెబుతాయి. ఇతడు తెలుగు చోడ (Telugu Choda, తెలుగు చోళ) కుటుంబానికి చెందిన నాయకుడు.
- **చోళుల జోక్యం:** చోళ చక్రవర్తి మొదటి రాజరాజ చోళుడు (Rajaraja I) వేంగి కోసం జటాచోడ భీముడితో పోరాడాడు. దానార్ణవుడి కొడుకు మొదటి శక్తివర్మను వేంగి సింహాసనం మీద కూర్చోబెట్టాడు. ప్రామాణిక జాబితా ప్రకారం ఇది 999లో, మరో వివరణ ప్రకారం 1002లో జరిగింది. అప్పటి నుంచి వేంగి చోళులతో గట్టిగా ముడిపడిపోయింది.
- **కళ్యాణి చాళుక్యుల మొదటి సవాలు:** సుమారు 1006లో కళ్యాణి చాళుక్య రాజు సత్యాశ్రయుడు (Satyashraya) వేంగి మీద దండెత్తాడు. మొదటి రాజరాజ చోళుడు తన కొడుకు రాజేంద్రుడిని అతని మీదికి పంపాడు. వేంగిలో చోళుల ప్రభావం అలాగే నిలిచింది.
- **రెండు చోళ వివాహాలు:**

అంశం	విమలాదిత్యుడు	రాజరాజ నరేంద్రుడు
పాలనా కాలం (సుమారు)	1011 నుంచి 1018	1018 లేదా 1022 నుంచి 1061
చోళ వధువు	కుందవై; ఈమె మొదటి రాజరాజ చోళుడి కూతురు, మొదటి రాజేంద్ర చోళుడి (Rajendra I) చెల్లెలు	అమ్మంగదేవి; ఈమె మొదటి రాజేంద్ర చోళుడి కూతురు

అంశం	విమలాదిత్యుడు	రాజరాజ నరేంద్రుడు
వారి కొడుకు	రాజరాజ నరేంద్రుడు	రాజేంద్రుడు; ఇతడే తర్వాత మొదటి కులోత్తుంగుడు అయ్యాడు

- **సింహాసనం కోసం పోటీ:** రాజరాజ నరేంద్రుడు సింహాసనం ఎక్కే సమయంలో కళ్యాణి చాళుక్య రాజు రెండో జయసింహుడు (Jayasimha II) ఏడో విజయాదిత్యుడికి (Vijayaditya VII) మద్దతు ఇచ్చాడు. చోళులు మాత్రం మొదటి రాజేంద్ర చోళుడి అల్లుడైన రాజరాజ నరేంద్రుడికి మద్దతు ఇచ్చారు.
- తర్వాత కళ్యాణి రాజు మొదటి సోమేశ్వరుడు (Someshvara I) రాజరాజ నరేంద్రుడి కొడుకు రాజేంద్రుడికి వ్యతిరేకంగా రెండో శక్తివర్మకు (Saktivarman II) మద్దతు ఇచ్చాడు. 1068లో విజయవాడ (Vijayawada) యుద్ధంలో చోళ రాజు వీరరాజేంద్రుడు (Virarajendra) పశ్చిమ చాళుక్య సైన్యాలను ఓడించాడు. దీంతో కళ్యాణి చాళుక్యుల చేతి నుంచి వేంగి చోళులకు దక్కింది.
- ఆరో విక్రమాదిత్యుడు 1088 తర్వాత వేంగిలో కొన్ని భాగాలను మళ్లీ తీసుకున్నాడు. సుమారు 1118 నుంచి వేంగిని తన చేతిలో ఉంచుకున్నాడు. ఆ విషయం టాపిక్ 661లో వస్తుంది.

2.5 రాజరాజ నరేంద్రుడు, 1070 నాటి కలయిక

- **రాజరాజ నరేంద్రుడు:** ఒక ఆధునిక జాబితా ఇతని పాలనను 1018 నుంచి మొదలుపెడుతుంది. మరో జాబితా 1022 ఆగస్టు 16 అని ఇస్తుంది. చెల్లూరు దాన శాసనం సంపాదకుడు పేర్కొన్న మరో దాన శాసనం ప్రకారం ఇతడు శక సంవత్సరం 944లో సింహాసనం ఎక్కాడు; 1022 ఆగస్టు 16 అనే తేదీ ఈ శక సంవత్సరానికి సరిపోతుంది. చెల్లూరు దాన శాసనం ఇతనికి 41 సంవత్సరాల పాలన ఇస్తుంది. ఇతని పాలన 1061లో ముగిసింది.
- రాజమహేంద్రవరాన్ని ఇతడు స్థాపించాడని చెబుతారు.
- ఇతని కోరిక మీద ఆస్థాన కవి **నన్నయ** మహాభారతాన్ని తెలుగులోకి తేవడం మొదలుపెట్టాడు. అదే ఆంధ్ర మహాభారతం (Andhra Mahabharatamu). నన్నయ అందులో రెండున్నర పర్వాలు (parvas, భాగాలు) మాత్రమే పూర్తి చేశాడు. నన్నయ గురించి, తొలి తెలుగు సాహిత్యం గురించి టాపిక్ 451లో చదువుతారు.
- **మొదటి కులోత్తుంగుడు:** ఇతని అసలు పేరు రాజేంద్రుడు (రాజేంద్ర చాళుక్యుడు, Rajendra Chalukya). ఇతడు రాజరాజ నరేంద్రుడికి, చోళ రాకుమారి అమ్మంగదేవికి పుట్టిన కొడుకు. అమ్మంగదేవి తండ్రి మొదటి రాజేంద్ర చోళుడు. కులోత్తుంగుడు మొదట వేంగిని ఏలాడు. ఇతనికి వరుసకు సోదరుడైన (cousin) చోళ రాజు అధిరాజేంద్రుడు (Athirajendra) చనిపోయిన తర్వాత చోళ రాజ్యంలో అల్లకల్లోలం ఏర్పడింది. అప్పుడు 1070లో కులోత్తుంగుడు చోళ సింహాసనం ఎక్కాడు.
- బ్రిటానికా ప్రకారం చోళులు "చివరికి చాళుక్య కుటుంబాన్ని తమలో కలుపుకున్నారు". 1070లో పాలన మొదలుపెట్టిన మొదటి కులోత్తుంగుడి కాలంలో ఈ రెండు రాజ్యాలు ఒక్కటయ్యాయి. బ్రిటానికా ఇతన్ని రెండో రాజేంద్రుడు (Rajendra II) అని పిలుస్తుంది. ఇతని పుట్టుక పేరు రాజేంద్రుడు; ఇతడు తూర్పు చాళుక్య రాకుమారుడు. చోళ రాజు రెండో రాజేంద్ర చోళుడు (Rajendra Chola II) వేరు; ఇతడు ఆ రాజు కాదు.
- **1070 తర్వాత వేంగి:** కొన్ని సంవత్సరాల పాటు వేంగి ఏడో విజయాదిత్యుడి చేతిలో ఉంది. చెల్లూరు దాన శాసనం ఇతన్ని కులోత్తుంగుడి తండ్రి సోదరుడిగా చెబుతుంది. ఇతను చనిపోయిన తర్వాత (ఒక వివరణ ప్రకారం 1077లో) కులోత్తుంగుడు వేంగిని నేరుగా చోళుల అధీనంలోకి తెచ్చాడు. దాన్ని పాలించడానికి తన సొంత కొడుకులను రాజప్రతినిధులుగా పంపాడు. ఆ కొడుకుల్లో ఒకడైన వీరచోడుడికి (Vira-Choda) శక సంవత్సరం 1001లో (క్రీ.శ. 1079లో) పట్టాభిషేకం జరిగింది.

- మొదటి కులోత్తుంగుడిని, అతని వారసులను **చాళుక్య-చోళులు** (Chalukya-Cholas) అంటారు. ఈ విధంగా తూర్పు చాళుక్య రాజ్యం యుద్ధంలో ఓడిపోయి కాదు, చోళ సామ్రాజ్యంలో కలిసిపోయి ముగిసింది.

2.6 పరిపాలన, మతం, భాష

విషయం	ఆధారాలు చెప్పేది
రాజరికం	రాజ్యానికి ఏడు అంగాలు (సప్తాంగ, saptanga) ఉంటాయనే హిందూ పద్ధతిలో రాచరికం నడిచింది. పద్దెనిమిది పదవులు ఉండేవి. వాటిలో మంత్రి (mantri), పురోహితుడు (purohita), సేనాపతి (senapati), యువరాజు (yuvaraja), ద్వారపాలకుడు (dauvarika) ఉన్నారు
విభాగాలు	రాజ్యాన్ని విషయాలు (vishayas), కొట్టాలు (kottams) అనే విభాగాలుగా విభజించారు. మన్నెయుల (manneyas) చేతిలో భూమి లేదా ఆదాయ కేటాయింపులు (assignments) ఉండేవి
ప్రభువర్గం (nobility)	ఎలమంచిలి (Elamanchili), పిఠాపురం, ముదిగొండ (Mudigonda) లాంటి చోట్ల ఈ వంశపు శాఖా కుటుంబాలకు భూములు ఉండేవి. రాజు బలంగా ఉన్నంత వరకే వారు విధేయంగా ఉండేవారు
దాన శాసనాలు	తామ్ర శాసనాలు చాలా వరకు సంస్కృతంలో ఉన్నాయి. అలదంకారం తామ్ర శాసనాల (Aladankaram plates) లాంటి కొన్నిట్లో సంస్కృతం, తెలుగు కలిసి ఉన్నాయి
మతం	వైష్ణవం (Vaishnavism) కన్నా శైవం (Saivism) ఎక్కువ ప్రజాదరణ పొందింది. బౌద్ధమతం క్షీణించింది. జైనమతానికి ప్రజల్లో కొంత ఆదరణ నిలిచింది. విజయవాడ, జేనుపాడు (Jenupadu), పెనుగొండ (Penugonda), మునుగోడు (Munugodu) జైన కేంద్రాలుగా ఉండేవి
ఆలయాలు	బిక్కవోలు (Biccavolu): ఇక్కడి ఆలయాల సమూహం 9వ శతాబ్దంలో గుణగ విజయాదిత్యుడి కాలంలో కట్టినది. ద్రాక్షారామం (Draksharama): సంప్రదాయం దీన్ని మొదటి చాళుక్య భీముడికి ఆపాదిస్తుంది; దీనికి శాసనాల ఆధారం లేదు. సామర్లకోట (Samalkot, చాళుక్య భీమవరం): దీన్ని మొదటి చాళుక్య భీముడికి ఆపాదిస్తారు. భీమవరం (Bhimavaram, సోమారామం): ఇక్కడి అన్నిటికన్నా పాత శాసనం మొదటి శక్తివర్మది. పాలకొల్లు (Palakollu, క్షీరారామం): దీన్ని నరేంద్రమృగరాజుతో (రెండో విజయాదిత్యుడితో) ముడిపెడతారు
శాసనాల్లో తెలుగు	మొదటి జయసింహుడి విప్పర్ల శాసనాన్ని, మంగి యువరాజు (Mangi Yuvaraja) లక్ష్మీపురం శాసనాన్ని (Lakshmipuram inscription) ఈ వంశపు తొలి తెలుగు శాసనాల్లో లెక్కిస్తారు. ఈ రెండూ 7వ శతాబ్దం నాటివి. తెలుగు పద్యం మొదటిసారి పాండురంగడి అద్దంకి (Addanki), కందుకూరు, ధర్మవరం (Dharmavaram) శాసనాల్లో కనిపిస్తుంది. ఇవి 9వ శతాబ్దం చివరి భాగం నాటివి

- తెలుగు చోడులు, కాకతీయులు (టాపిక్ 2), రెడ్డి రాజులు, విజయనగరం (టాపిక్ 22) ఆంధ్ర చరిత్రలో తర్వాత వస్తారు. ఈ కాలపు కళ, వాస్తుశిల్పం గురించి వేరే రోజు చదువుతారు.

3. అదనపు విభాగం: తూర్పు చాళుక్యుల కాలక్రమం, సుమారు 624 నుంచి 1079 వరకు

సంవత్సరం (క్రీ.శ.)	సంఘటన
సుమారు 624	రెండో పులకేశి కుబ్జ విష్ణువర్ధనుడికి వేంగి బాధ్యత అప్పగించాడు; ఈ తేదీ సుమారు మాత్రమే
641	కుబ్జ విష్ణువర్ధనుడి తర్వాత మొదటి జయసింహుడు రాజయ్యాడు

సంవత్సరం (క్రీ.శ.)	సంఘటన
642	వాతాపి దగ్గర పల్లవుల చేతిలో రెండో పులకేశి ఓడిపోయాడు; ఈ సంఘటన కుబ్జ విష్ణువర్ధనుడి అంతకుముందటి రాజప్రతినిధి పాలనకు భిన్నమైనది
719 నుంచి 755	మూడో విష్ణువర్ధనుడు పాలించాడు
808 (మరో జాబితాలో 806)	నరేంద్రమృగరాజు అనే రెండో విజయాదిత్యుడి పాలన మొదలైంది: ఇతడు గాంగులతో, రట్టులతో 108 యుద్ధాలు చేశాడు
848 లేదా 849	గుణగ విజయాదిత్యుడి పాలన మొదలైంది; తర్వాత ఇతడు రాష్ట్రకూటుల నుంచి స్వతంత్రుడినని ప్రకటించుకున్నాడు, రెండో కృష్ణుడిని ఓడించాడు
892 (మరో జాబితాలో 888)	మొదటి చాళుక్య భీముడి పాలన మొదలైంది; వేంగి మీద హక్కు కోరిన రట్టుల నుంచి ఇతడు దాన్ని తిరిగి గెలుచుకున్నాడు
921 నుంచి 945	ఎనిమిది మంది రాజులు కొద్ది కాలం చొప్పున పాలించారు; వీరిలో మొదటి ఇద్దరు నాలుగో విజయాదిత్యుడు (Vijayaditya IV), మొదటి అమ్మరాజు
945	రెండో అమ్మరాజు పాలన మొదలైంది
970	దానార్ణవుడి మూడేళ్ల పాలన మొదలైంది
973 నుంచి 999	దాన శాసనాలు చెప్పే "రాజు లేని" 27 ఏళ్లు ఇవి; ఈ కాలంలో వేంగి జటాచోడ భీముడి చేతిలో ఉంది
999 (మరో వివరణ ప్రకారం 1002)	మొదటి రాజరాజ చోళుడు మొదటి శక్తివర్మను సింహాసనం ఎక్కించాడు
సుమారు 1006	కళ్యాణి చాళుక్య రాజు సత్యాశ్రయుడు వేంగి మీద దండెత్తాడు
1011	కుందవై భర్త విమలాదిత్యుడి పాలన మొదలైంది
1018 లేదా 1022	రాజరాజ నరేంద్రుడి పాలన మొదలైంది; కళ్యాణి రాజు రెండో జయసింహుడు ఇతనికి వ్యతిరేకంగా ఏడో విజయాదిత్యుడికి మద్దతు ఇచ్చాడు
1061	రాజరాజ నరేంద్రుడి పాలన ముగిసింది
1068	విజయవాడ యుద్ధం: చోళ రాజు వీరరాజేంద్రుడు పశ్చిమ చాళుక్య సైన్యాలను ఓడించాడు
1070	మొదటి కులోత్తుంగుడు చోళ సింహాసనం ఎక్కాడు; వేంగి, చోళ సింహాసనాలు ఒక్కటయ్యాయి
1077 (ఒక వివరణ ప్రకారం)	ఏడో విజయాదిత్యుడు చనిపోయాడు; వేంగి నేరుగా చోళుల అధీనంలోకి వచ్చింది
1079	మొదటి కులోత్తుంగుడి కొడుకు వీరచోడుడికి వేంగి పాలకుడిగా పట్టాభిషేకం జరిగింది (శక సంవత్సరం 1001)

ఐదు దశలు ఒక్క చూపులో:

- **స్థాపన, పరిణామం, సుమారు 624 నుంచి:** కుబ్జ విష్ణువర్ధనుడు తన అన్నకు రాజప్రతినిధిగా పాలన ప్రారంభించాడు; తూర్పు వంశం తర్వాత స్వతంత్ర రాజ్యంగా ఎదిగింది.

- **తొలి రాజులు, 641 నుంచి 808:** మొదటి జయసింహుడి నుంచి నాలుగో విష్ణువర్ధనుడి (Vishnuvardhana IV) వరకు.
- **రాష్ట్రకూటులతో యుద్ధాలు, 808 నుంచి 921:** రెండో విజయాదిత్యుడు, గుణగ విజయాదిత్యుడు, మొదటి చాళుక్య భీముడు.
- **బలహీన రాజులు, రాజు లేని కాలం, 921 నుంచి 999:** చిన్న పాలనలు, దానార్ణవుడు, ఆ 27 ఏళ్లు.
- **చోళులతో పొత్తు, కలయిక, 999 నుంచి 1070:** మొదటి శక్తివర్మ, విమలాదిత్యుడు, రాజరాజ నరేంద్రుడు, మొదటి కులోత్తుంగుడు.

4. పరీక్షలో తరచూ తప్పు చేసే మూడు చోట్లు

1. **రాజరాజ అనే పేరున్న ఇద్దరు రాజులు.** మొదటి రాజరాజ చోళుడు వేంగి వ్యవహారాల్లో జోక్యం చేసుకున్న చోళ చక్రవర్తి. రాజరాజ నరేంద్రుడు వేంగిని ఏలిన తూర్పు చాళుక్య రాజు; నన్నయ ఇతని ఆస్థాన కవి; రాజమహేంద్రవరాన్ని ఇతడు స్థాపించాడని చెబుతారు. మొదటి కులోత్తుంగుడు రాజరాజ నరేంద్రుడి కొడుకు; చోళ రాజు మొదటి రాజరాజ చోళుడి కొడుకు కాదు.
2. **"1070లో చోళులు వేంగిని జయించారు" అనుకోవడం.** అది యుద్ధంలో గెలుపు కాదు. పుట్టుకతో తూర్పు చాళుక్య రాకుమారుడైన మొదటి కులోత్తుంగుడు 1070లో చోళ సింహాసనం ఎక్కాడు. దాంతో రెండు సింహాసనాలు ఒక్కటయ్యాయి. ఆ తర్వాత వేంగిని చాళుక్య రాకుమారులు, అలాగే కులోత్తుంగుడి కొడుకులు రాజప్రతినిధులుగా పాలించారు. కులోత్తుంగుడిని, అతని వారసులను చాళుక్య-చోళులు అంటారు.
3. **తెలుగు సాహిత్యం కన్నా తెలుగు శాసనాలు పాతవి.** నన్నయ ఆంధ్ర మహాభారతం 11వ శతాబ్దానికి, అంటే రాజరాజ నరేంద్రుడి కాలానికి చెందినది. కానీ ఈ వంశపు తొలి తెలుగు శాసనాలు 7వ శతాబ్దం నాటివి. ఈ వంశపు శాసనాల్లో తొలి తెలుగు పద్యం గుణగ విజయాదిత్యుడి సేనాని పాండురంగడి శాసనాల్లో ఉంది; ఇవి 9వ శతాబ్దం చివరి భాగం నాటివి. అయినా చాలా వరకు తామ్ర శాసనాలు సంస్కృతంలో ఉన్నాయి.

ఆధారాలు

S1 South Indian Inscriptions , volume I, part I, inscription No. 39 (section II(d)), "A grant of Vira-Choda" (the Chellur grant), as reproduced by The Indian Analyst. https://www.whatisindia.com/inscriptions/south_indian_inscriptions/volume_1/vira_choda.html

S2 South Indian Inscriptions , volume I, part I, inscription No. 36 (section II(b)), "A grant of Amma I", as reproduced by The Indian Analyst. https://www.whatisindia.com/inscriptions/south_indian_inscriptions/volume_1/amma_1.html

S3 Encyclopaedia Britannica, "Chalukya dynasty". https://www.britannica.com/topic/Chalukya-dynasty

S4 Wikipedia, "Eastern Chalukyas" (citing K.A. Nilakanta Sastri and N. Venkataramanayya in The Early History of the Deccan , 1960, p. 471; N. Ramesan, The Eastern Chalukyas of Vengi , 1975; P. Raghunatha Rao, History and Culture of Andhra Pradesh , 1994; Nagabhusanasarma, History and Culture of the Andhras , 2008; N. Kumari, Rule of the Chalukya-Cholas in Andhradesa , 2008; Madhusudana Reddy, thesis, 2019). https://en.wikipedia.org/wiki/Eastern_Chalukyas

S5 Wikipedia, "Vijayaditya III" (citing S.N. Sen, Ancient Indian History and Civilization , 1999; N. Ramesan, 1975; Nagabhusanasarma, 2008; Mani, 2009; Nilakanta Sastri, 2002). https://en.wikipedia.org/wiki/Vijayaditya_III

S6 Wikipedia, "Rajaraja Narendra" (citing B. Venkatakrishna Rao, History of the Eastern Chalukyas of Vengi , 1973). https://en.wikipedia.org/wiki/Rajaraja_Narendra

S7 Wikipedia, "Kulottunga I" (citing K.A. Nilakanta Sastri, The Colas , 1955; S.N. Sen; M. Krishna Kumari, Rule of the Chalukya-Cholas in Andhradesa , 1985). https://en.wikipedia.org/wiki/Kulottunga_I

S8 Wikipedia, "Rajaraja I" (citing B.N. Puri, History of Indian Administration , 1975; R.C. Majumdar, The Age of Imperial Kanauj , 1951; N. Venkataramanayya, The Eastern Calukyas of Vengi , 1950; B.R. Gopal, The Chalukyas of Kalyana and the Kalachuris , 1981). https://en.wikipedia.org/wiki/Rajaraja_I

S9 Wikipedia, "Vengi" (citing Cynthia Talbot, Precolonial India in Practice , 2001; K.A. Nilakanta Sastri, A History of South India). https://en.wikipedia.org/wiki/Vengi

S10 Wikipedia, "Western Chalukya Empire" (citing K.A. Nilakanta Sastri; S.U. Kamath, A Concise History of Karnataka , 2001; S.N. Sen). https://en.wikipedia.org/wiki/Western_Chalukya_Empire

S11 Centre of Excellence for Studies in Classical Kannada, "Chalukya Dynasty (Vengi)". https://shastriyakannada.org/database/english/land%20history%20and%20people/CHALUKYA%20DYNASTY%20VENGI.htm

S12 Vikaspedia, section "Archaeological Survey of India", "Gollingeswara group of temples, East Godavari, Andhra Pradesh". https://en.vikaspedia.in/viewcontent/education/archaeological-survey-of-india/gollingeswara-group-of-temples,-east-godavari,-andhra-pradesh?lgn=en

S13 Government of Andhra Pradesh, East Godavari district website, "Sri Golingeswara Swami Vari Temple, Biccavolu". https://eastgodavari.ap.gov.in/?p=8283

S14 Wikipedia, "Pancharama Kshetras" (citing M. Krishna Kumari, Pancharamas in Medieval Andhradesa , 1989; B. Venkatakrishna Rao, 1973). https://en.wikipedia.org/wiki/Pancharama_Kshetras

S15 Encyclopaedia Britannica, "Telugu literature". https://www.britannica.com/art/Telugu-literature

S16 South Indian Inscriptions , volume I, Preface, signed "E. Hultzsch, Camp, Arcot, 27th January 1890", as reproduced by The Indian Analyst. https://www.whatisindia.com/inscriptions/south_indian_inscriptions/volume_1/preface.html

R1 ASI South Indian Inscriptions, Vol. I. https://ignca.gov.in/Asi_data/79590.pdf

R2 ASI SII I: grant of Amma I, inscription 36. https://www.whatisindia.com/inscriptions/south_indian_inscriptions/volume_1/amma_1.html

R3 ASI SII I: Chellur grant of Vira-Choda, inscription 39. https://www.whatisindia.com/inscriptions/south_indian_inscriptions/volume_1/vira_choda.html

R4 East Godavari district: History. https://eastgodavari.ap.gov.in/about-district/history/

DAY 14 · TOPIC 132

రాజ్యాంగంలోని సమాఖ్య లక్షణాలు, ఏకకేంద్ర మొగ్గు

1. ఒక్క వాక్యంలో భావన

భారత రాజ్యాంగం అధికారాలను పంచుకునే రెండు స్థాయుల ప్రభుత్వాలను ఏర్పాటు చేసింది; ఇవి సమాఖ్య లక్షణాలు (federal features). కానీ అదే రాజ్యాంగం మామూలు రోజుల్లో కేంద్రానికి పైచేయి ఇస్తుంది, అత్యవసర పరిస్థితిలో (emergency) ఇంకా ఎక్కువ పైచేయి ఇస్తుంది; ఇదే దాని ఏకకేంద్ర మొగ్గు (unitary bias). ఏ అధికరణ (Article) ఏ లక్షణాన్ని చూపిస్తుంది, రాష్ట్రాలకు చెందిన అంశాలపై పార్లమెంటు ఎలా చర్య తీసుకోగలదు అని పరీక్షలో అడుగుతారు.

2. రివిజన్ నోట్స్

2.1 సమాఖ్య విధానం అంటే ఏమిటి

- సమాఖ్య విధానం (federalism) అంటే రెండు స్థాయుల ప్రభుత్వాలు ఉండే వ్యవస్థ; ప్రతి స్థాయికీ సొంత అధికారాలు ఉంటాయి. లిఖిత రాజ్యాంగం (written constitution) ఆ అధికారాలను రెండింటి మధ్య పంచుతుంది. ఆ పంపిణీని ఏ స్థాయీ ఒంటరిగా మార్చలేదు. రెండింటి మధ్య వివాదాలను స్వతంత్ర న్యాయవ్యవస్థ (independent judiciary) తీరుస్తుంది.
- NCERT సమాఖ్య విధానాన్ని "an institutional mechanism to accommodate two sets of polities" అంటుంది; అంటే రెండు స్థాయుల రాజకీయ వ్యవస్థలకు చోటు కల్పించే సంస్థాగత ఏర్పాటు. డాక్టర్ బి.ఆర్. అంబేడ్కర్ (Dr B.R. Ambedkar) రాజ్యాంగాన్ని "ఏక పౌరసత్వం ఉన్న ద్వంద్వ రాజ్య వ్యవస్థ" (a dual polity with a single citizenship) అన్నారు.
- ఏకకేంద్ర వ్యవస్థలో (unitary system) పూర్తి అధికారం ఉన్న ఒకే ప్రభుత్వం ఉంటుంది; స్థానిక ప్రభుత్వాలు ఏవైనా ఉంటే, ఆ ప్రభుత్వం ఇచ్చిన అధికారాలే వాటికి ఉంటాయి. భారత రాజ్యాంగంలో సమాఖ్య లక్షణాలు ఉన్నాయి; ఏకకేంద్ర వ్యవస్థ వైపు మొగ్గే లక్షణాలు కూడా ఉన్నాయి. ఆ మొగ్గునే ఏకకేంద్ర మొగ్గు అంటారు.

2.2 అధికరణ 1: "రాష్ట్రాల యూనియన్"

- అధికరణ 1(1): "India, that is Bharat, shall be a Union of States"; అంటే "ఇండియా, అంటే భారత్, రాష్ట్రాల యూనియన్‌గా ఉంటుంది". రాజ్యాంగంలో "సమాఖ్య" (federation) అనే మాటే లేదని NCERT గుర్తు చేస్తోంది.
- ఈ మాటను ఎందుకు ఎంచుకున్నారో డాక్టర్ అంబేడ్కర్ 1948 నవంబర్ 4న రాజ్యాంగ సభలో (Constituent Assembly) వివరించారు. "the use of the word Union is deliberate", అంటే యూనియన్ అనే మాటను కావాలనే వాడామని ఆయన అన్నారు. భారత సమాఖ్య రాష్ట్రాల మధ్య కుదిరిన ఒప్పందం వల్ల ఏర్పడలేదు. కాబట్టి ఏ రాష్ట్రానికీ దాని నుంచి విడిపోయే (secede) హక్కు లేదు. ఆయన మాటల్లో "Federation is a Union because it is indestructible"; అంటే ఈ సమాఖ్యను నాశనం చేయడం కుదరదు, అందుకే అది యూనియన్.
- కాబట్టి "యూనియన్" అనే మాట వల్ల నిర్మాణం ఏకకేంద్రం అయిపోదు. సమాఖ్య ఎలా ఏర్పడిందో, ఏ రాష్ట్రమూ దాన్ని విడగొట్టలేదని ఆ మాట చెబుతుంది.

2.3 సమాఖ్య లక్షణాలు

సమాఖ్య లక్షణం	అధికరణలు	దీని అర్థం
రెండు స్థాయుల ప్రభుత్వాలు	Vవ భాగం (కేంద్రం), VIవ భాగం (రాష్ట్రాలు)	ప్రతి స్థాయికీ సొంత చట్టసభ, సొంత కార్యనిర్వాహక వర్గం (executive) ఉన్నాయి. రాష్ట్రాలకు సొంత మంత్రివర్గాలు ఉన్నాయి
అధికారాల పంపిణీ (division of powers)	అధికరణ 246, ఏడో షెడ్యూల్ (Seventh Schedule)	కేంద్ర జాబితాపై (Union List, List I) పార్లమెంటుకు ప్రత్యేక అధికారం (exclusive power) ఉంది. రాష్ట్ర జాబితాపై (State List, List II) రాష్ట్ర చట్టసభకు ప్రత్యేక అధికారం ఉంది. ఉమ్మడి జాబితాపై (Concurrent List, List III) రెండూ చట్టాలు చేయవచ్చు
లిఖిత రాజ్యాంగం	రాజ్యాంగం మొత్తం	అధికారాల పంపిణీ ఒకే పత్రంలో రాసి ఉంది. ఏ స్థాయీ దాన్ని ఒంటరిగా తిరగరాయలేదు
రాజ్యాంగ ఆధిక్యత (supremacy of the Constitution)	అధికరణ 13, అధికరణ 246లోని అధికారాలు	రెండు స్థాయులకూ అధికారాలు రాజ్యాంగం నుంచే వస్తాయి. ఆ అధికారాల హద్దు దాటిన చట్టాన్ని కోర్టు కొట్టివేయగలదు. ఇది రాజ్యాంగ ఆధిక్యత; పార్లమెంటు ఆధిక్యత (parliamentary supremacy) కాదు
దృఢత్వం (rigidity)	అధికరణ 368(2)కి ఉన్న షరతు (proviso)	ఆ షరతులో పేర్కొన్న అంశాలను మార్చే సవరణను కనీసం సగం రాష్ట్రాల చట్టసభలు కూడా ధ్రువీకరించాలి (ratify). ఉదాహరణకు మూడు జాబితాల్లో ఏదైనా, XIవ భాగంలోని అధ్యాయం I (శాసన సంబంధాలు, legislative relations), పార్లమెంటులో రాష్ట్రాల ప్రాతినిధ్యం, అలాగే GST కౌన్సిల్ (అధికరణ 279A) ఆ అంశాల్లో ఉన్నాయి
స్వతంత్ర న్యాయవ్యవస్థ	అధికరణ 131, ఇంకా ఇతర అధికరణలు	భారత ప్రభుత్వానికీ ఒకటి లేదా అంతకన్నా ఎక్కువ రాష్ట్రాలకూ మధ్య వివాదాలపై, రాష్ట్రాల మధ్య వివాదాలపై సుప్రీంకోర్టుకు ప్రారంభ అధికార పరిధి (original jurisdiction) ఉంది. NCERT "an independent judiciary to settle disputes", అంటే వివాదాలు తీర్చే స్వతంత్ర న్యాయవ్యవస్థ అని చెబుతోంది
ద్విసభా విధానం (bicameralism)	అధికరణ 80	రాజ్యసభ (Council of States) రాష్ట్రాలకు ప్రాతినిధ్యం వహిస్తుంది. ఒక రాష్ట్రం నుంచి వచ్చే రాజ్యసభ సభ్యులను ఆ రాష్ట్ర శాసనసభలోని ఎన్నికైన సభ్యులు ఎన్నుకుంటారు (అధికరణ 80(4))

2.4 మామూలు రోజుల్లో ఉండే ఏకకేంద్ర లక్షణాలు

ఏకకేంద్ర లక్షణం	అధికరణలు	దీని అర్థం
బలమైన కేంద్రం, అవశిష్ట అధికారాలు (residuary powers)	అధికరణ 248	ఉమ్మడి జాబితాలో గానీ రాష్ట్ర జాబితాలో గానీ లేని ఏ అంశంపైనైనా చట్టం చేసే ప్రత్యేక అధికారం పార్లమెంటుకు ఉంది. ఆ రెండు జాబితాల్లో ఎక్కడా పేర్కొనని పన్ను విధించే అధికారం కూడా ఇందులో భాగమే. (ఈ అధికారం GST అధికారమైన అధికరణ 246Aకి లోబడి ఉంటుంది)

ఏకకేంద్ర లక్షణం	అధికరణలు	దీని అర్థం
ఒకే రాజ్యాంగం, ఏక పౌరసత్వం (single citizenship)	IIవ భాగం (అధికరణలు 5 నుంచి 11)	కేంద్రానికీ రాష్ట్రాలకూ కలిపి ఒకే పత్రంలో ఏర్పాట్లు ఉన్నాయి. రాష్ట్రానికి విడిగా పౌరసత్వం లేదు
అదృఢత్వం (flexibility; దీన్నే సరళత్వం అని కూడా అంటారు)	అధికరణ 368(2); అధికరణ 3 కింద చేసే చట్టాల లాంటివి	చాలా నిబంధనలను పార్లమెంటు ఒక్కటే ప్రత్యేక మెజారిటీతో (special majority) సవరిస్తుంది; రాష్ట్రాల ధ్రువీకరణ అక్కర్లేదు. కొన్నిటిని సాధారణ చట్టంతోనే మార్చవచ్చు
రాజ్యసభలో అసమాన ప్రాతినిధ్యం	అధికరణ 80(2), నాలుగో షెడ్యూల్ (Fourth Schedule)	స్థానాలు జనాభాను బట్టి ఉంటాయి: ఉత్తరప్రదేశ్‌కు 31 స్థానాలు ఉన్నాయి; ఎనిమిది రాష్ట్రాలకు ఒక్కొక్క స్థానం ఉంది
ఏకీకృత న్యాయవ్యవస్థ (integrated judiciary)	అధికరణలు 124, 214, ఇంకా 233 నుంచి	ఒకే కోర్టుల వరుస కేంద్ర చట్టాల కింద వచ్చే కేసులనూ, రాష్ట్ర చట్టాల కింద వచ్చే కేసులనూ తేలుస్తుంది. రెండు రకాల కోర్టుల వ్యవస్థలు లేవు
అఖిల భారత సర్వీసులు (all-India services)	అధికరణ 312	హాజరై ఓటు వేసిన సభ్యుల్లో మూడింట రెండు వంతుల మంది బలపరిచిన తీర్మానాన్ని రాజ్యసభ పాస్ చేశాక, కేంద్రానికీ రాష్ట్రాలకూ ఉమ్మడిగా ఉండే సర్వీసులను పార్లమెంటు చట్టం ద్వారా ఏర్పాటు చేయవచ్చు. IAS, IPS ఈ అధికరణ కింద ఏర్పాటైనవిగా పరిగణిస్తారు
ఏకీకృత ఆడిట్ (integrated audit)	అధికరణలు 148, 149	కేంద్రం ఖాతాల విషయంలోనూ రాష్ట్రాల ఖాతాల విషయంలోనూ ఒకే భారత కంప్ట్రోలర్ అండ్ ఆడిటర్ జనరల్ (Comptroller and Auditor-General of India, CAG) విధులు నిర్వహిస్తారు
కేంద్రం నియమించే గవర్నర్	అధికరణలు 155, 156	గవర్నర్‌ను రాష్ట్రపతి తన సంతకం, ముద్ర ఉన్న వారెంట్ (warrant) ద్వారా నియమిస్తారు. రాష్ట్రపతి ఇష్టం ఉన్నంత కాలం (during the pleasure of the President) గవర్నర్ పదవిలో ఉంటారు
రాష్ట్రాల వైశాల్యం, సరిహద్దులు, పేర్లపై అధికారం	అధికరణ 3	పార్లమెంటు చట్టం ద్వారా కొత్త రాష్ట్రాన్ని ఏర్పాటు చేయవచ్చు, ఒక రాష్ట్ర వైశాల్యాన్ని పెంచవచ్చు లేదా తగ్గించవచ్చు, దాని సరిహద్దులను మార్చవచ్చు, దాని పేరును మార్చవచ్చు
రాష్ట్ర జాబితా అంశాలపై చట్టం చేసే అధికారం	అధికరణలు 249, 250, 252, 253	నాలుగు దారులు ఉన్నాయి; వాటి పోలిక 3వ విభాగంలో ఉంది
రాష్ట్ర బిల్లులపై నియంత్రణ	అధికరణలు 200, 201	గవర్నర్ రాష్ట్ర బిల్లును రాష్ట్రపతి పరిశీలనకు నిలిపి ఉంచవచ్చు (reserve). రాష్ట్రపతి దానికి ఆమోదం (assent) ఇవ్వవచ్చు, లేదా ఆమోదాన్ని నిలిపివేయవచ్చు

ఏకకేంద్ర లక్షణం	అధికరణలు	దీని అర్థం
ఏకీకృత ఎన్నికల యంత్రాంగం	అధికరణలు 324, 325	పార్లమెంటు ఎన్నికలనూ ప్రతి రాష్ట్ర చట్టసభ ఎన్నికలనూ ఒకే ఎన్నికల సంఘం (Election Commission) పర్యవేక్షిస్తుంది, నిర్దేశిస్తుంది, నియంత్రిస్తుంది. ప్రతి ప్రాదేశిక నియోజకవర్గానికి (territorial constituency) ఒకే సాధారణ ఓటర్ల జాబితా (general electoral roll) ఉంటుంది

గమనించాల్సిన విషయాలు:

- **అధికరణ 3 వివరంగా.** అధికరణ 3 కింద బిల్లును ఏ సభలోనైనా ప్రవేశపెట్టాలంటే ముందు రాష్ట్రపతి సిఫార్సు (recommendation) కావాలి. బిల్లు ఒక రాష్ట్ర వైశాల్యం, సరిహద్దులు లేదా పేరుపై ప్రభావం చూపిస్తే, రాష్ట్రపతి ముందుగా దాన్ని ఆ రాష్ట్ర చట్టసభకు పంపిస్తారు; రాష్ట్రపతి నిర్ణయించిన గడువులోగా ఆ చట్టసభ తన అభిప్రాయం చెప్పాలి. అలాంటి చట్టాన్ని అధికరణ 368 ప్రకారం రాజ్యాంగ సవరణగా పరిగణించరని అధికరణ 4(2) చెబుతోంది. కాబట్టి రాష్ట్రాల ధ్రువీకరణ అక్కర్లేదు.
- **అధికరణలు 200, 201 వివరంగా.** గవర్నర్ బిల్లుకు ఆమోదం ఇవ్వవచ్చు, ఆమోదాన్ని నిలిపివేయవచ్చు, లేదా బిల్లును రాష్ట్రపతి పరిశీలనకు నిలిపి ఉంచవచ్చు. హైకోర్టు అధికారాలను తగ్గించి దాని స్థానానికే ముప్పు తెచ్చే బిల్లును ఆయన తప్పనిసరిగా రాష్ట్రపతి పరిశీలనకు నిలిపి ఉంచాలి (అధికరణ 200కి ఉన్న రెండో షరతు). ద్రవ్య బిల్లు (Money Bill) కాని బిల్లును గవర్నర్ నిలిపి ఉంచితే, దాన్ని తిరిగి పంపమని రాష్ట్రపతి గవర్నర్‌ను ఆదేశించవచ్చు. అప్పుడు ఆ సభ లేదా సభలు రాష్ట్రపతి సందేశం అందిన ఆరు నెలల్లోగా బిల్లును పునఃపరిశీలించాలి (అధికరణ 201).
- **డబ్బు విషయం.** రాష్ట్రాలు కేంద్రం ఇచ్చే గ్రాంట్లు, ఆర్థిక సహాయం మీద ఎక్కువగా ఆధారపడతాయని NCERT చెబుతోంది (టాపిక్ 124).

2.5 అత్యవసర పరిస్థితి లక్షణాలు: XVIIIవ భాగం

అత్యవసర పరిస్థితి నిబంధనలు (emergency provisions) సమాఖ్య వ్యవస్థను బాగా కేంద్రీకృతమైన వ్యవస్థగా మార్చగలవని NCERT చెబుతోంది.

అధికరణ	దీన్ని ఎప్పుడు వాడతారు	సమాఖ్య ఏర్పాటుపై దీని ప్రభావం
352 (అత్యవసర పరిస్థితి ప్రకటన, Proclamation of Emergency)	యుద్ధం (war) వల్ల గానీ, బయటి దురాక్రమణ (external aggression) వల్ల గానీ, సాయుధ తిరుగుబాటు (armed rebellion) వల్ల గానీ తీవ్రమైన అత్యవసర పరిస్థితి ఉందని రాష్ట్రపతి సంతృప్తి చెందినప్పుడు	ప్రకటన అమల్లో ఉన్నంత కాలం, అధికరణ 353 ప్రకారం ఏ రాష్ట్రానికైనా ఆదేశాలు (directions) ఇచ్చేంత వరకు కేంద్ర కార్యనిర్వాహక అధికారం విస్తరిస్తుంది. అధికరణ 250 ప్రకారం రాష్ట్ర జాబితా అంశాలపై కూడా పార్లమెంటు చట్టాలు చేయవచ్చు; కాబట్టి అప్పుడు పార్లమెంటు చట్టం చేసే అధికారం ఏ అంశానికైనా విస్తరిస్తుంది
356 (రాష్ట్రంలో రాజ్యాంగ యంత్రాంగం విఫలం కావడం)	గవర్నర్ నివేదిక అందినప్పుడు గానీ, ఇతరత్రా గానీ, రాష్ట్ర ప్రభుత్వాన్ని రాజ్యాంగం ప్రకారం నడపడం సాధ్యం కాదని రాష్ట్రపతి సంతృప్తి చెందినప్పుడు	రాష్ట్ర ప్రభుత్వ విధుల్లో అన్నిటినీ గానీ కొన్నిటిని గానీ రాష్ట్రపతి స్వయంగా చేపట్టవచ్చు. ఆ రాష్ట్ర చట్టసభ అధికారాలను పార్లమెంటు గానీ, పార్లమెంటు ఇచ్చిన అధికారంతో ఇంకెవరైనా గానీ వినియోగించవచ్చని ఆయన ప్రకటించవచ్చు

అధికరణ	దీన్ని ఎప్పుడు వాడతారు	సమాఖ్య ఏర్పాటుపై దీని ప్రభావం
360 (ఆర్థిక అత్యవసర పరిస్థితి)	భారతదేశానిది గానీ దేశంలోని ఏ భాగానిదైనా గానీ ఆర్థిక స్థిరత్వానికి లేదా పరపతికి (credit) ముప్పు వచ్చినప్పుడు	ఆర్థిక క్రమశిక్షణ నియమాలను (canons of financial propriety) పాటించమని కేంద్రం ఏ రాష్ట్రానైనా ఆదేశించవచ్చు. ద్రవ్య బిల్లులను రాష్ట్రపతి పరిశీలనకు నిలిపి ఉంచాలని కూడా ఆదేశించవచ్చు

- వీటి పరిధిలో ఉన్న తేడాను గమనించండి. దేశమంతటికీ వర్తించే అధికరణ 352 అత్యవసర పరిస్థితిలో కేంద్రం ఏ రాష్ట్రానికైనా ఆదేశాలు ఇవ్వవచ్చు; పార్లమెంటు రాష్ట్ర జాబితా అంశాలపైనా చట్టం చేయవచ్చు. ప్రకటన దేశంలోని కొంత భాగానికే వర్తిస్తే, ఇతర ప్రాంతాల కార్యకలాపాలు భారతదేశం లేదా దాని ఏ భాగం భద్రతకైనా ముప్పు తెచ్చినప్పుడు మాత్రమే అధికరణ 353 ప్రభావాలను ఆ ప్రాంతాలకు విస్తరించవచ్చు. అధికరణ 356 మాత్రం సంబంధిత ఒక్క రాష్ట్రం ప్రభుత్వాన్నీ చట్టసభనూ చేతుల్లోకి తీసుకుంటుంది.
- అధికరణ 356ను ఎస్.ఆర్. బొమ్మై (S.R. Bommai) కేసులో సుప్రీంకోర్టు పరిశీలించింది (2.6).

2.6 భారత వ్యవస్థను ఎలా వర్ణిస్తారు

- **డాక్టర్ అంబేడ్కర్ (1948 నవంబర్ 4).** ముసాయిదా రాజ్యాంగం (Draft Constitution) "can be both unitary as well as federal according to the requirements of time and circumstances"; అంటే కాలం, పరిస్థితుల అవసరాలకు తగినట్టు అది ఏకకేంద్రంగానూ సమాఖ్యగానూ ఉండగలదు. "placed in a tight mould of federalism", అంటే సమాఖ్య అనే బిగుతైన అచ్చులో పోసిన సమాఖ్యలకూ దీనికీ ఉన్న తేడాను ఆయన చూపించారు; అవి తమ రూపాన్ని మార్చుకోలేవు. భారతదేశం మామూలు రోజుల్లో సమాఖ్యగా పని చేస్తుంది; అత్యవసర పరిస్థితిలో ఏకకేంద్ర రాజ్యంగా పని చేయగలదు.
- **కె.సి. వేర్ (K.C. Wheare): "అర్ధ సమాఖ్య" (quasi-federal).** ఈ పేరును సాధారణంగా ప్రొఫెసర్ కె.సి. వేర్‌తో ముడిపెడతారు. ఎస్.ఆర్. బొమ్మై కేసులో జస్టిస్ ఎ.ఎం. అహ్మది (A.M. Ahmadi) వేర్ రాసిన Federal Government పుస్తకం నుంచి ఉదహరించారు. భారత రాజ్యాంగం "strictly and fully federal", అంటే పూర్తిగా సమాఖ్యేనా అనే సందేహాన్ని ఆ పుస్తకం వ్యక్తం చేస్తుంది. జస్టిస్ అహ్మది రాజ్యాంగాన్ని అర్ధ సమాఖ్యగా వర్ణించారు.
- **ఎస్.ఆర్. బొమ్మై v. యూనియన్ ఆఫ్ ఇండియా (S.R. Bommai v. Union of India) కేసులో సుప్రీంకోర్టు (1994 మార్చి 11; 9 మంది న్యాయమూర్తులు).** ప్రజాస్వామ్యం, సమాఖ్య విధానం రాజ్యాంగ మౌలిక స్వరూపంలో (basic structure) భాగమని జస్టిస్ పి.బి. సావంత్ (P.B. Sawant), జస్టిస్ కుల్దీప్ సింగ్ (Kuldip Singh) తేల్చారు (టాపిక్ 123). కాబట్టి ఏకకేంద్ర లక్షణాలు ఉన్నాయి కదా అని, సవరణ ద్వారా సమాఖ్య స్వభావాన్ని నాశనం చేసే అధికారం పార్లమెంటుకు రాదు.
- గైడ్ పుస్తకాలు మరికొందరు పండితులకు "సహకార సమాఖ్య విధానం" (cooperative federalism) లాంటి ఇతర పేర్లను కూడా ముడిపెడతాయి. ముందు లక్షణాలను నేర్చుకోండి: పేరు గురించిన ప్రశ్న అడిగినా జవాబు ఈ లక్షణాల మీదే ఆధారపడుతుంది.

2.7 ఇటీవలి ధోరణులు: ఒక్కొక్కటి ఒక్క వాక్యంలో

- **సహకార సమాఖ్య విధానం:** కేంద్రం, రాష్ట్రాలు భాగస్వాములా కలిసి పని చేస్తాయి. "To foster cooperative federalism", అంటే సహకార సమాఖ్య విధానాన్ని పెంపొందించాలనే లక్ష్యాన్ని 2015 జనవరి 1 నాటి నీతి ఆయోగ్ (NITI Aayog) తీర్మానం పెట్టుకుంది (టాపిక్ 35).

- **పోటీతత్వ సమాఖ్య విధానం (competitive federalism):** మెరుగైన పనితీరు కోసం రాష్ట్రాలు ఒకదానితో ఒకటి పోటీ పడతాయి; నీతి ఆయోగ్ సూచికల (indicators) ఆధారంగా రాష్ట్రాలకు ర్యాంకులు ఇస్తుంది. ఈ మాటలు 2015 తీర్మానంలో లేవు (టాపిక్ 35).
- **GST కౌన్సిల్ (అధికరణ 279A):** కేంద్రం ఓటుకు మూడో వంతు బరువు (weight), రాష్ట్రాల ఓట్లన్నిటికీ కలిపి మూడింట రెండు వంతుల బరువు ఉంటుంది. నిర్ణయానికి బరువున్న ఓట్లలో (weighted votes) నాలుగింట మూడు వంతులు (3/4) కావాలి. కాబట్టి ఏ పక్షమూ ఒంటరిగా నిర్ణయం తీసుకోలేదు (టాపిక్ 85).
- **ఆర్థిక సమాఖ్య విధానం (fiscal federalism):** విభాజ్య నిధిలో (divisible pool) రాష్ట్రాల వాటాను ఆర్థిక సంఘం (Finance Commission; అధికరణ 280) సిఫార్సు చేస్తుంది. పదిహేనో ఆర్థిక సంఘమూ పదహారో ఆర్థిక సంఘమూ సిఫార్సు చేసిన వాటా 41 శాతం (టాపిక్ 124).
- కేంద్రానికీ రాష్ట్రాలకూ మధ్య సంబంధాల వివరాలు, సర్కారియా (Sarkaria) కమిషన్, పూంఛీ (Punchhi) కమిషన్, అలాగే ఇప్పటి వివాదాలు వేరే రోజుల్లో వస్తాయి (టాపిక్‌లు 142, 554, 903, 923).

3. అదనపు విభాగం: రాష్ట్ర జాబితా అంశాలపై పార్లమెంటు చట్టం చేసే నాలుగు దారులు

అంశం	అధికరణ 249	అధికరణ 250	అధికరణ 252	అధికరణ 253
ఎప్పుడు మొదలవుతుంది	ఇలా చట్టం చేయడం జాతీయ ప్రయోజనం (national interest) కోసం అవసరం లేదా సముచితం (necessary or expedient) అని రాజ్యసభ ఒక తీర్మానం ద్వారా ప్రకటించాలి. హాజరై ఓటు వేసిన సభ్యుల్లో కనీసం మూడింట రెండు వంతుల మంది ఆ తీర్మానాన్ని బలపరచాలి	అత్యవసర పరిస్థితి ప్రకటన అమల్లో ఉండాలి	రెండు లేదా అంతకన్నా ఎక్కువ రాష్ట్రాల చట్టసభలు తమ అన్ని సభల్లోనూ తీర్మానాలు పాస్ చేయాలి. ఆ అంశాన్ని పార్లమెంటు నియంత్రించాలని అవి కోరాలి	ఇతర దేశాలతో కుదుర్చుకున్న ఒప్పందాన్ని (treaty), అగ్రిమెంటును (agreement), ఒడంబడికను (convention) గానీ, అంతర్జాతీయ సదస్సు, సంఘం లేదా ఇతర సంస్థ తీసుకున్న నిర్ణయాన్ని గానీ పార్లమెంటు అమలు చేయాలి
దీన్ని ఎవరు మొదలుపెడతారు	రాజ్యసభ	ప్రకటన ద్వారా రాష్ట్రపతి	రాష్ట్రాలే	తాను చేసే ఒప్పందాల ద్వారా కేంద్రం
ఎక్కడ వర్తిస్తుంది	భారతదేశం మొత్తానికి గానీ ఏ భాగానికైనా గానీ వర్తిస్తుంది	భారతదేశం మొత్తానికి గానీ ఏ భాగానికైనా గానీ వర్తిస్తుంది	కోరిన రాష్ట్రాలకు మాత్రమే వర్తిస్తుంది; తర్వాత తన సభ లేదా సభల తీర్మానం ద్వారా ఆ చట్టాన్ని స్వీకరించే (adopt) ఏ రాష్ట్రానికైనా కూడా వర్తిస్తుంది	భారతదేశం మొత్తానికి గానీ ఏ భాగానికైనా గానీ వర్తిస్తుంది

అంశం	అధికరణ 249	అధికరణ 250	అధికరణ 252	అధికరణ 253
ఎంత కాలం	తీర్మానం గరిష్ఠంగా ఒక సంవత్సరం అమల్లో ఉంటుంది; ప్రతిసారీ ఒక సంవత్సరం చొప్పున పొడిగించవచ్చు. తీర్మానం ముగిసిన ఆరు నెలల తర్వాత ఆ చట్టం అమల్లో ఉండదు	ప్రకటన ముగిసిన ఆరు నెలల తర్వాత, పార్లమెంటుకు మామూలుగా అధికారం లేని మేరకు చట్టం అమలు ముగుస్తుంది; అంతకుముందు చేసిన లేదా చేయని పనులు ప్రభావితం కావు	తీర్మానం ద్వారా గడువు ఏదీ నిర్ణయించరు	తీర్మానం ద్వారా గడువు ఏదీ నిర్ణయించరు
స్ఫూర్తిలో సమాఖ్య, ఏకకేంద్రమా	ఏకకేంద్రం; అయితే ఓటు వేసే సభ రాష్ట్రాలకు ప్రాతినిధ్యం వహిస్తుంది	ఇది అత్యవసర పరిస్థితి లక్షణం	సమాఖ్యకు అన్నిటికన్నా దగ్గరగా ఉంటుంది: ఇది రాష్ట్రాల అంగీకారం మీద ఆధారపడుతుంది	ఏకకేంద్రం; ఇది అంతర్జాతీయ బాధ్యతల కోసం ఉంది

ఈ పట్టికను ఎలా వాడాలి:

- అధికరణ 249, అధికరణ 252 రెండూ తీర్మానాల ద్వారానే పని చేస్తాయి; కానీ తీర్మానం చేసే సంస్థలు వేరు. అధికరణ 249లో తీర్మానం చేసేది రాజ్యసభ; హాజరై ఓటు వేసిన సభ్యుల్లో మూడింట రెండు వంతుల మెజారిటీ కావాలి. అధికరణ 252లో తీర్మానం చేసేవి రాష్ట్ర చట్టసభలు; ఆ చట్టం ఆ రాష్ట్రాలకూ, దాన్ని స్వీకరించే రాష్ట్రాలకూ మాత్రమే వర్తిస్తుంది.
- అధికరణ 250 (రాష్ట్ర జాబితా అంశాలపై చట్టాలు), అధికరణ 353(b) (కేంద్ర జాబితాలో లేని అంశాల్లో కూడా కేంద్రానికి, దాని అధికారులకు అధికారాలు, బాధ్యతలు ఇచ్చే చట్టాలు) రెండూ అత్యవసర పరిస్థితిలో పార్లమెంటు చట్టం చేసే అధికారాన్ని విస్తరిస్తాయి. రాష్ట్రాలకు ఆదేశాలు ఇచ్చే అధికరణ 353(a) కేంద్రం కార్యనిర్వాహక అధికారాన్ని విస్తరిస్తుంది. అధికరణ 356 వేరు: అది ఒక్క రాష్ట్రం చట్టసభ అధికారాలను పార్లమెంటుకు బదిలీ చేస్తుంది.
- ఉమ్మడి జాబితా అంశంపై రాష్ట్ర చట్టం పార్లమెంటు చట్టానికి విరుద్ధంగా (repugnant) ఉంటే పార్లమెంటు చట్టమే చెల్లుతుంది. ఆ విరుద్ధత ఉన్నంత మేరకు రాష్ట్ర చట్టం చెల్లదు (అధికరణ 254(1)). ఇది 254(2) మినహాయింపుకు లోబడి ఉంటుంది: రాష్ట్రపతి ఆమోదం కోసం నిలిపి ఉంచి, ఆ ఆమోదం పొందిన రాష్ట్ర చట్టం ఆ రాష్ట్రంలో ముందున్న పార్లమెంటు చట్టంపై పైచేయి పొందవచ్చు; పార్లమెంటు తర్వాత దాన్ని అధిగమించే చట్టం చేయవచ్చు (టాపిక్ 142).

4. పరీక్షలో తరచూ తప్పు చేసే మూడు చోట్లు

1. **"అధికరణ 1 భారతదేశాన్ని సమాఖ్య అంటుంది; రాష్ట్రాలు ఒప్పందం ద్వారా అందులో చేరాయి" అనుకోవడం.** ఈ రెండు భాగాలూ నిజం కావు. అధికరణ 1 "రాష్ట్రాల యూనియన్" అంటుంది; రాజ్యాంగంలో "సమాఖ్య" అనే మాటే లేదు. యూనియన్ అనే మాటను కావాలనే వాడామని డాక్టర్ అంబేడ్కర్ చెప్పారు: సమాఖ్య రాష్ట్రాల మధ్య ఒప్పందం వల్ల ఏర్పడలేదు; ఏ రాష్ట్రమూ విడిపోకూడదు. అయినా అధికారాలను పంచుకునే రెండు స్థాయుల ప్రభుత్వాలు ఉన్నాయి. కాబట్టి నిర్మాణంలో ఇది సమాఖ్యే.

2. **"ఒక సంస్థ ఒకే రకమైన లక్షణాన్ని చూపిస్తుంది" అనుకోవడం.** రాజ్యసభ రెండు రకాలనూ చూపిస్తుంది: అది రాష్ట్రాల సభ కావడం సమాఖ్య లక్షణం; కానీ దాని స్థానాలు జనాభాను బట్టి ఉండడం ఏకకేంద్ర లక్షణం. న్యాయవ్యవస్థ కూడా రెండింటినీ చూపిస్తుంది: అది స్వతంత్రమైనది, కేంద్రానికీ రాష్ట్రాలకూ మధ్య వివాదాలను తీరుస్తుంది (సమాఖ్య లక్షణం); కానీ కేంద్ర చట్టాలకూ రాష్ట్ర చట్టాలకూ కలిపి అది ఒకే ఏకీకృత కోర్టుల వరుసగా ఉంది (ఏకకేంద్ర లక్షణం). ప్రశ్న ఏ కోణాన్ని అడుగుతోందో జాగ్రత్తగా చదవండి.
3. **"అర్ధ సమాఖ్య అంటే సమాఖ్య విధానం మౌలిక స్వరూపంలో భాగం కాదు" అనుకోవడం.** ఎస్.ఆర్. బొమ్మై కేసులో జస్టిస్ అహ్మది రాజ్యాంగాన్ని అర్ధ సమాఖ్య అన్నారు. అదే కేసులో ప్రజాస్వామ్యం, సమాఖ్య విధానం మౌలిక స్వరూపంలో భాగమని జస్టిస్ సావంత్, జస్టిస్ కుల్దీప్ సింగ్ తేల్చారు. రాజ్యాంగ పాఠంలో ఏకకేంద్ర మొగ్గు ఉన్నంత మాత్రాన సమాఖ్య విధానం లేనట్టు కాదు.

ఆధారాలు

S1 Government of India, The Constitution of India , Part I, "The Union and its Territory" (official text with footnotes, copy hosted by the Ministry of External Affairs). https://www.mea.gov.in/Images/pdf1/Part1.pdf

S2 Government of India, The Constitution of India , Part VI, "The States" (copy hosted by the Ministry of External Affairs). https://www.mea.gov.in/Images/pdf1/Part6.pdf

S3 Government of India, The Constitution of India , Part XI, "Relations between the Union and the States" (copy hosted by the Ministry of External Affairs). https://www.mea.gov.in/Images/pdf1/Part11.pdf

S4 Government of India, The Constitution of India , Part XV, "Elections" (copy hosted by the Ministry of External Affairs). https://www.mea.gov.in/Images/pdf1/Part15.pdf

S5 Government of India, The Constitution of India , Part XVIII, "Emergency Provisions" (copy hosted by the Ministry of External Affairs). https://www.mea.gov.in/Images/pdf1/Part18.pdf

S6 Constitution of India project (Centre for Law and Policy Research), "Article 149: Duties and powers of the Comptroller and Auditor-General". https://www.constitutionofindia.net/articles/article-149-duties-and-powers-of-the-comptroller-and-auditor-general/

S7 Constituent Assembly Debates, 4 November 1948 (Volume VII), Dr B.R. Ambedkar's speech moving the Draft Constitution, Constitution of India project. https://www.constitutionofindia.net/debates/04-nov-1948/

S8 Constitution of India project, "Desk Brief: Indian Framers Deliberately Chose 'Union of States'" (5 February 2022), quoting Dr Ambedkar's speech of 4 November 1948. https://www.constitutionofindia.net/blog/desk-brief-indian-framers-deliberately-chose-union-of-states

S9 Supreme Court of India, S.R. Bommai v. Union of India, judgment of 11 March 1994, text on Indian Kanoon (opinion of A.M. Ahmadi, J.). https://indiankanoon.org/doc/60799/

S10 Alok Prasanna Kumar, "For A Mess of Potage: The GST's Promise of Increased Revenue to States Comes at the Cost of the Federal Structure of the Constitution", National Law School of India Review , Vol. 28, No. 2 (2016), p. 97. https://nlsir.com/_files/ugd/7d56d8_f3161a5db3d94ee9b1088bc5a53ce8fc.pdf

S11 Baisakhi Chatterjee, "Nature of Indian Federalism", lecture notes for Constitutional Government in India, Department of Political Science, Vivekananda College, Thakurpukur, Kolkata (a teaching note, used only as a secondary check). https://vivekanandacollegekolkata.ac.in/uploads/1775468826_Nature_of_Indian_Federalism_polsc.pdf

S12 Earlier topic of this programme, read for consistency: Topic 42, "Salient features of the Constitution" (its sources include NCERT, Indian Constitution at Work (Class XI), Chapter 7, "Federalism", https://ncert.nic.in/textbook/pdf/keps207.pdf , and Dr Ambedkar's speech of 4 November 1948)

S13 Earlier topics of this programme, read for consistency: Topic 104, "Amendment procedure: Article 368"; Topic 82, "Rajya Sabha: composition, Chairman and special powers" (its sources include the Fourth Schedule, https://www.mea.gov.in/Images/pdf1/S4.pdf)

S14 Earlier topics of this programme, read for consistency: Topic 4, "Governor"; Topic 112, "Supreme Court and High Courts"; Topic 123, "Basic structure doctrine"

S15 Earlier topics of this programme, read for consistency: Topic 35, "NITI Aayog"; Topic 85, "GST structure, GST Council and rate slabs"; Topic 124, "Centre-State financial relations"

S16 NCERT, Indian Constitution at Work (Class XI), Chapter 7, "Federalism" (2020-21 print), text copy on archive.org of https://ncert.nic.in/textbook/pdf/keps207.pdf . https://archive.org/download/ncert-keps2/keps207_djvu.txt

S17 Legislative Department, Government of India, The Constitution of India (as on 1 May 2024). https://cdnbbsr.s3waas.gov.in/s380537a945c7aaa788ccfcdf1b99b5d8f/uploads/2024/07/20240716890312078.pdf

S18 The Constitution (One Hundred and First Amendment) Act, 2016 (assent 8 September 2016), official text hosted by the GST Council Secretariat. https://www.gstcouncil.gov.in/sites/default/files/2024-02/consti-amend-act.pdf

R1 Official Constitution, as on 1 May 2026. https://www.legislative.gov.in/static/uploads/2025/07/c9fe9c9b6840524844316f74bb1c556c.pdf

DAY 14 · TOPIC 133

చట్టబద్ధ, నియంత్రణ, అర్ధ న్యాయ సంస్థలు: చట్టపరమైన ఆధారం, విధులు

1. ఒక్క వాక్యంలో భావన

ప్రభుత్వ సంస్థలను రెండు రకాలుగా విభజిస్తారు. మొదటి పద్ధతిలో వాటి అధికారం ఎక్కడి నుంచి వస్తుందో చూస్తారు: రాజ్యాంగంలోని ఒక అధికరణ నుంచా, చట్టసభ చేసిన చట్టం నుంచా, లేదా ప్రభుత్వ తీర్మానం (resolution) నుంచి గానీ ఉత్తర్వు నుంచి గానీ వస్తుందా. రెండో పద్ధతిలో అవి చేసే పనిని చూస్తారు: ఒక రంగాన్ని నియంత్రించడమా, లేదా కోర్టుకు ఉండే కొన్ని అధికారాలతో వివాదాలను తేల్చడమా. పరీక్షలో ఈ విషయాలు అడుగుతారు: ఏ సంస్థ ఏ చట్టం మీద ఆధారపడి ఉంది, ఆ చట్టం ఏ సంవత్సరానిది; దాని సభ్యులను ఎవరు నియమిస్తారు; అది రాజ్యాంగబద్ధ సంస్థా (constitutional), చట్టబద్ధ సంస్థా (statutory), కార్యనిర్వాహక సంస్థా (executive).

2. రివిజన్ నోట్స్

2.1 అధికారం వచ్చే చోటును బట్టి మూడు రకాలు

రకం	అధికారం ఎక్కడి నుంచి వస్తుంది	ఉదాహరణలు
రాజ్యాంగబద్ధ సంస్థ (constitutional body)	రాజ్యాంగంలోని ఒక అధికరణ నుంచే వస్తుంది	ఎన్నికల సంఘం (Election Commission, అధికరణ 324); యూనియన్ పబ్లిక్ సర్వీస్ కమిషన్ (Union Public Service Commission), రాష్ట్ర పబ్లిక్ సర్వీస్ కమిషన్లు (అధికరణ 315); ఆర్థిక సంఘం (Finance Commission, అధికరణ 280); కంప్ట్రోలర్ అండ్ ఆడిటర్ జనరల్ (Comptroller and Auditor General, అధికరణ 148); జాతీయ షెడ్యూల్డ్ కులాల కమిషన్ (National Commission for Scheduled Castes, అధికరణ 338); జాతీయ వెనుకబడిన తరగతుల కమిషన్ (National Commission for Backward Classes, అధికరణ 338B, 2018 నుంచి)
చట్టబద్ధ సంస్థ (statutory body)	పార్లమెంటు గానీ రాష్ట్ర చట్టసభ గానీ చేసిన చట్టం నుంచి వస్తుంది	జాతీయ మానవ హక్కుల కమిషన్ (NHRC), కేంద్ర సమాచార కమిషన్ (Central Information Commission, CIC), లోక్‌పాల్ (Lokpal), జాతీయ హరిత ట్రిబ్యునల్ (National Green Tribunal, NGT)

రకం	అధికారం ఎక్కడి నుంచి వస్తుంది	ఉదాహరణలు
కార్యనిర్వాహక సంస్థ (executive body; చట్టబద్ధం కాని సంస్థ)	ప్రభుత్వ తీర్మానం నుంచి గానీ ఉత్తర్వు నుంచి గానీ వస్తుంది; రాజ్యాంగం గానీ చట్టం గానీ దీన్ని ఏర్పాటు చేయలేదు	నీతి ఆయోగ్ (NITI Aayog): 2015 జనవరి 1 నాటి మంత్రివర్గ తీర్మానం (Cabinet resolution), టాపిక్ 35; ప్రణాళికా సంఘం (Planning Commission): 1950 మార్చి 15 నాటి మంత్రివర్గ తీర్మానం

- ఒక సంస్థ ఒక రకం నుంచి మరో రకానికి మారవచ్చు. కేంద్ర నిఘా కమిషన్ (Central Vigilance Commission, CVC) 1964లో కార్యనిర్వాహక సంస్థగా మొదలైంది; 2003లో ఒక చట్టం ద్వారా చట్టబద్ధ సంస్థ అయింది (అంతకుముందు 1999 నాటి ఒక ఆర్డినెన్స్ కింద కొద్దికాలం ఉంది). సెక్యూరిటీస్ అండ్ ఎక్స్ఛేంజ్ బోర్డ్ ఆఫ్ ఇండియా (SEBI) 1988లో కార్యనిర్వాహక సంస్థగా మొదలైంది; 1992లో చట్టబద్ధ సంస్థ అయింది. జాతీయ వెనుకబడిన తరగతుల కమిషన్ (NCBC) 1993 నుంచి చట్టబద్ధ సంస్థగా ఉండేది; 2018లో రాజ్యాంగబద్ధ సంస్థ అయింది.
- పేరు చూసి చట్టపరమైన ఆధారం చెప్పలేం. "కమిషన్" అనే పేరు రాజ్యాంగబద్ధ సంస్థకూ (ఆర్థిక సంఘం) ఉంది, చట్టబద్ధ సంస్థకూ (NHRC) ఉంది, కార్యనిర్వాహక సంస్థకూ (ప్రణాళికా సంఘం) ఉంది.

2.2 పనిని బట్టి రెండు రకాలు: నియంత్రణ సంస్థలు, అర్ధ న్యాయ సంస్థలు

ఈ రెండు పేర్లు ఒక సంస్థ ఏం చేస్తుందో చెబుతాయి; దాని అధికారం ఎక్కడి నుంచి వస్తుందో చెప్పవు. ఈ టాపిక్‌లోని నియంత్రణ సంస్థలు, అర్ధ న్యాయ సంస్థలు అన్నీ చట్టబద్ధ సంస్థలే. ఒకే సంస్థ రెండు రకాలూ కావచ్చు.

- **నియంత్రణ సంస్థ (regulatory body):** ఒక రంగాన్ని నియంత్రించే చట్టబద్ధ సంస్థ ఇది. ఆ రంగంలో పనిచేసేవారిని నమోదు చేస్తుంది, లేదా వారికి లైసెన్సులు ఇస్తుంది. ప్రమాణాలను, టారిఫ్‌లను (tariffs) నిర్ణయిస్తుంది. నిబంధనలు (regulations) చేసి, జరిమానాలతో వాటిని అమలు చేయిస్తుంది. ఉదాహరణలు: SEBI (సెక్యూరిటీల మార్కెట్); టెలికాం నియంత్రణ ప్రాధికార సంస్థ (Telecom Regulatory Authority of India, TRAI); బీమా నియంత్రణ, అభివృద్ధి ప్రాధికార సంస్థ (Insurance Regulatory and Development Authority of India, IRDAI); కేంద్ర విద్యుత్ నియంత్రణ కమిషన్ (Central Electricity Regulatory Commission, CERC). భారతీయ రిజర్వ్ బ్యాంక్ (Reserve Bank of India, RBI) బ్యాంకింగ్ నియంత్రణ చట్టం (Banking Regulation Act), 1949 కింద బ్యాంకులను నియంత్రిస్తుంది (టాపిక్ 43).
- ఒక నియంత్రణ సంస్థ చాలాసార్లు మూడు పాత్రలను కలిపి పోషిస్తుంది. SEBIని ఇలా వర్ణిస్తారు: అర్ధ శాసన (quasi-legislative) పాత్ర, అంటే నిబంధనలు చేస్తుంది; అర్ధ కార్యనిర్వాహక (quasi-executive) పాత్ర, అంటే తనిఖీ చేసి అమలు చేయిస్తుంది; అర్ధ న్యాయ (quasi-judicial) పాత్ర, అంటే తీర్పులు, ఉత్తర్వులు ఇస్తుంది.
- **అర్ధ న్యాయ సంస్థ (quasi-judicial body):** ఇది కోర్టు కాదు. కానీ కోర్టుకు ఉండే కొన్ని అధికారాలు దీనికి ఉంటాయి. వ్యక్తులను పిలిపించగలదు, సాక్ష్యం తీసుకోగలదు, రెండు పక్షాల వాదనలు వినగలదు. వివాదాన్ని గానీ ఫిర్యాదును గానీ తేల్చి ఉపశమనం (relief) ఇవ్వగలదు. ఉదాహరణలు: NHRC, CIC, NGT, వినియోగదారుల కమిషన్లు, భారత పోటీ కమిషన్ (Competition Commission of India, CCI).

- **ఒక నిర్ణయం అర్ధ న్యాయ నిర్ణయం ఎప్పుడు అవుతుంది (సుప్రీంకోర్టు):** ఇండియన్ నేషనల్ కాంగ్రెస్ (I) వర్సెస్ ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ సోషల్ వెల్ఫేర్ (Indian National Congress (I) v. Institute of Social Welfare) కేసులో 2002 మే 10న సుప్రీంకోర్టు తన గత తీర్పుల ఆధారంగా ఈ పరీక్షను చెప్పింది. (a) ఒక చట్టబద్ధ అధికార సంస్థకు ఒక చట్టం కింద ఏదైనా చర్య తీసుకునే అధికారం ఉండాలి. (b) ఆ చర్య పౌరుడికి నష్టం కలిగించేది అయి ఉండాలి. (c) రెండు పక్షాల మధ్య వివాదం (lis) లేకపోయినా ఫరవాలేదు; వివాదం ఆ సంస్థకూ పౌరుడికీ మధ్య మాత్రమే ఉన్నా సరిపోతుంది. (d) ఆ చట్టం ప్రకారం ఆ సంస్థ న్యాయబద్ధంగా (judicially) వ్యవహరించాల్సి ఉండాలి. ఈ నాలుగూ ఉంటే ఆ సంస్థ నిర్ణయం అర్ధ న్యాయ నిర్ణయం అవుతుంది. నిర్ణయానికి ముందు విచారణ (enquiry) జరపాలని చట్టం కోరితే, ఆ షరతు వల్లే ఆ సంస్థ అర్ధ న్యాయ సంస్థ అవుతుందని కూడా కోర్టు చెప్పింది.
- **ఉత్తర్వులను సమీక్షించవచ్చు:** అర్ధ న్యాయ నిర్ణయం అయినంత మాత్రాన అది తుది నిర్ణయమని అర్థం కాదు; అప్పీలు లేదా న్యాయ సమీక్ష అవకాశం వర్తించే చట్టంపై ఆధారపడి ఉంటుంది. NGT ఉత్తర్వుపై 90 రోజుల్లోపు సుప్రీంకోర్టుకు అప్పీలు చేయవచ్చు. CERC ఉత్తర్వుపై 45 రోజుల్లోపు విద్యుత్ అప్పీలేట్ ట్రిబ్యునల్‌కు (Appellate Tribunal for Electricity) అప్పీలు చేయవచ్చు. SEBIకి వ్యతిరేకంగా అప్పీళ్లు సెక్యూరిటీస్ అప్పీలేట్ ట్రిబ్యునల్‌కు (Securities Appellate Tribunal) వెళ్తాయి; రెండో అప్పీలు సుప్రీంకోర్టుకు వెళ్తుంది. 2000 నుంచి టెలికాం వివాదాలు TRAIకి కాకుండా టెలికాం వివాదాల పరిష్కార, అప్పీళ్ల ట్రిబ్యునల్‌కు (Telecom Disputes Settlement and Appellate Tribunal, TDSAT) వెళ్తాయి. NHRC సిఫార్సులు మాత్రమే చేస్తుంది; అది తేల్చిన విషయాలు (findings) తప్పక పాటించాల్సిన ఉత్తర్వులు కావు (టాపిక్ 103).

2.3 ముఖ్యమైన చట్టబద్ధ సంస్థలు ఒక్క చూపులో

సంస్థ	చట్టం, సంవత్సరం	కూర్పు ఒక్క లైనులో	ఎవరు నియమిస్తారు	ముఖ్య విధి	రకం
NHRC	మానవ హక్కుల పరిరక్షణ చట్టం, 1993; 1993 అక్టోబర్ 12న ఏర్పడింది	ఛైర్‌పర్సన్ (భారత ప్రధాన న్యాయమూర్తిగా గానీ సుప్రీంకోర్టు న్యాయమూర్తిగా గానీ పనిచేసిన వ్యక్తి), ఐదుగురు సభ్యులు, ఏడుగురు పదవిరీత్యా సభ్యులు (deemed members) ఉంటారు	ప్రధానమంత్రి అధ్యక్షతన ఉండే ఆరుగురి కమిటీ సిఫార్సుతో రాష్ట్రపతి నియమిస్తారు	మానవ హక్కుల ఉల్లంఘనలపై విచారణ జరిపి ఉపశమనానికి సిఫార్సు చేస్తుంది (టాపిక్ 103)	అర్ధ న్యాయ సంస్థ

సంస్థ	చట్టం, సంవత్సరం	కూర్పు ఒక్క లైనులో	ఎవరు నియమిస్తారు	ముఖ్య విధి	రకం
CVC	కేంద్ర నిఘా కమిషన్ చట్టం, 2003; మొదట 1964 ఫిబ్రవరి 11 నాటి ప్రభుత్వ తీర్మానంతో ఏర్పడింది; చట్టం రాకముందు కొంతకాలం ఒక ఆర్డినెన్స్ (Central Vigilance Commission Ordinance, 1999) కింద చట్టబద్ధ సంస్థగా ఉంది; ఆ ఆర్డినెన్స్ తర్వాత అమల్లో లేకుండా పోయింది	కేంద్ర నిఘా కమిషనర్ (ఛైర్‌పర్సన్), ఇద్దరికి మించని నిఘా కమిషనర్లు ఉంటారు	ప్రధానమంత్రి, హోం మంత్రి, లోక్‌సభలో ప్రతిపక్ష నాయకుడు సిఫార్సు చేస్తే రాష్ట్రపతి నియమిస్తారు	నిఘా (vigilance) విషయాల్లో కేంద్ర సంస్థలకు సలహా, మార్గదర్శనం ఇస్తుంది (టాపిక్ 204)	నిఘా (నిజాయితీ) సంస్థ
CIC	సమాచార హక్కు చట్టం (Right to Information Act), 2005; 2005 అక్టోబర్ 12న ఏర్పడింది	ప్రధాన సమాచార కమిషనర్ (Chief Information Commissioner), పది మందికి మించని సమాచార కమిషనర్లు ఉంటారు	ప్రధానమంత్రి, లోక్‌సభలో ప్రతిపక్ష నాయకుడు, ప్రధానమంత్రి నామినేట్ చేసే ఒక కేంద్ర కేబినెట్ మంత్రి సిఫార్సు చేస్తే రాష్ట్రపతి నియమిస్తారు	RTI చట్టం కింద ఫిర్యాదులను వింటుంది (టాపిక్ 262)	అర్ధ న్యాయ సంస్థ

సంస్థ	చట్టం, సంవత్సరం	కూర్పు ఒక్క లైనులో	ఎవరు నియమిస్తారు	ముఖ్య విధి	రకం
లోక్‌పాల్	లోక్‌పాల్, లోకాయుక్తల చట్టం (Lokpal and Lokayuktas Act), 2013 (2014 చట్టం నంబర్ 1); 2014 జనవరి 16 నుంచి అమల్లో ఉంది	చైర్‌పర్సన్, ఎనిమిది మంది వరకు సభ్యులు ఉంటారు. సభ్యుల్లో సగం మంది న్యాయ సభ్యులు (judicial members) ఉంటారు. సభ్యుల్లో కనీసం సగం మంది SC, ST, OBC, మైనారిటీలు లేదా మహిళల నుంచి ఉంటారు	ఎంపిక కమిటీ (Selection Committee) సిఫార్సుతో రాష్ట్రపతి నియమిస్తారు. ఈ కమిటీలో ప్రధానమంత్రి, లోక్‌సభ స్పీకర్, లోక్‌సభలో ప్రతిపక్ష నాయకుడు, భారత ప్రధాన న్యాయమూర్తి (లేదా ఆయన నామినేట్ చేసే సుప్రీంకోర్టు న్యాయమూర్తి), ఒక ప్రముఖ న్యాయ నిపుణుడు (eminent jurist) ఉంటారు	ప్రభుత్వ ఉద్యోగులపై అవినీతి ఫిర్యాదులను విచారిస్తుంది	అవినీతి వ్యతిరేక సంస్థ
NGT	జాతీయ హరిత ట్రిబ్యునల్ చట్టం, 2010	చైర్‌పర్సన్ (ప్రస్తుతం పనిచేస్తున్న లేదా గతంలో పనిచేసిన సుప్రీంకోర్టు న్యాయమూర్తి లేదా హైకోర్టు ప్రధాన న్యాయమూర్తి), న్యాయ సభ్యులు, నిపుణ సభ్యులు ఉంటారు; వర్తించే ట్రిబ్యునల్ నియమాల ప్రకారం న్యాయ సభ్యుల అర్హతలు రిటైర్ అయిన హైకోర్టు న్యాయమూర్తులకే పరిమితం కావు	ఈ టాపిక్‌లో తీసుకోలేదు (టాపిక్ 462)	NGT చట్టంలోని షెడ్యూల్ Iలోని చట్టాల కింద (తొలి ఏడు చట్టాల్లో ఉన్న జల సెస్ చట్టాన్ని 2017లో రద్దు చేశారు) పర్యావరణ కేసులను తేలుస్తుంది; ప్రధాన బెంచ్ న్యూఢిల్లీలో ఉంది	అర్ధ న్యాయ సంస్థ

సంస్థ	చట్టం, సంవత్సరం	కూర్పు ఒక్క లైనులో	ఎవరు నియమిస్తారు	ముఖ్య విధి	రకం
SEBI	SEBI చట్టం, 1992; మొదట 1988 ఏప్రిల్ 12న కార్యనిర్వాహక సంస్థగా ఏర్పడింది	తొమ్మిది మంది ఉంటారు: ఛైర్మన్; ఆర్థిక వ్యవహారాలు, కంపెనీల చట్టం నిర్వహణకు సంబంధించిన ఇద్దరు కేంద్ర ప్రభుత్వ అధికారులు; RBI నుంచి ఒకరు; ఇంకా ఐదుగురు (వీరిలో కనీసం ముగ్గురు పూర్తికాల సభ్యులు)	ఛైర్మన్‌ను, మరో ఐదుగురిని కేంద్ర ప్రభుత్వం నియమిస్తుంది; ఇద్దరు కేంద్ర అధికారులను కేంద్రం నామినేట్ చేస్తుంది; RBI తన అధికారిని నామినేట్ చేస్తుంది	పెట్టుబడిదారులను కాపాడుతుంది; సెక్యూరిటీల మార్కెట్‌ను ప్రోత్సహించి నియంత్రిస్తుంది	నియంత్రణ సంస్థ, అర్ధ న్యాయ సంస్థ
TRAI	TRAI చట్టం, 1997; 1997 ఫిబ్రవరి 20న ఏర్పడింది	ఛైర్‌పర్సన్, ఇద్దరికి మించని పూర్తికాల సభ్యులు, ఇద్దరికి మించని పార్ట్‌టైమ్ సభ్యులు ఉంటారు	ఈ టాపిక్‌లో తీసుకోలేదు (టాపిక్ 692)	టెలికాం సేవలను, టారిఫ్‌లను నియంత్రిస్తుంది	నియంత్రణ సంస్థ
CCI	పోటీ చట్టం (Competition Act), 2002 (2003 చట్టం నంబర్ 12); 2003 అక్టోబర్ 14న ఏర్పడింది; 2009 మే నుంచి పూర్తిగా పనిచేస్తోంది	ఛైర్‌పర్సన్, ఇద్దరికి తగ్గకుండా ఆరుగురికి మించకుండా సభ్యులు ఉంటారు	కేంద్ర ప్రభుత్వం నియమిస్తుంది	పోటీని దెబ్బతీసే ఒప్పందాలపై, ఆధిపత్య దుర్వినియోగంపై (abuse of dominance) చర్య తీసుకుంటుంది; విలీనాలను (combinations) పరిశీలిస్తుంది	నియంత్రణ సంస్థ, అర్ధ న్యాయ సంస్థ

సంస్థ	చట్టం, సంవత్సరం	కూర్పు ఒక్క లైనులో	ఎవరు నియమిస్తారు	ముఖ్య విధి	రకం
IRDAI	IRDA చట్టం, 1999; 2000 ఏప్రిల్‌లో ఏర్పడింది (incorporated)	చైర్‌పర్సన్, ఐదుగురికి మించని పూర్తికాల సభ్యులు, నలుగురికి మించని పార్ట్‌టైమ్ సభ్యులు ఉంటారు	కేంద్ర ప్రభుత్వం నియమిస్తుంది	బీమా సంస్థలను నమోదు చేస్తుంది, పాలసీదారులను కాపాడుతుంది; ప్రధాన కార్యాలయం హైదరాబాద్‌లో ఉంది	నియంత్రణ సంస్థ
CERC	మొదట 1998 జూలై 24న విద్యుత్ నియంత్రణ కమిషన్ల చట్టం (Electricity Regulatory Commissions Act), 1998 కింద ఏర్పడింది; విద్యుత్ చట్టం (Electricity Act), 2003 కింద కొనసాగుతోంది	చైర్‌పర్సన్, మరో ముగ్గురు సభ్యులు ఉంటారు; వీరితో పాటు కేంద్ర విద్యుత్ ప్రాధికార సంస్థ (Central Electricity Authority) చైర్‌పర్సన్ పదవిరీత్యా (ex officio) సభ్యుడిగా ఉంటారు	ఎంపిక కమిటీ సలహాతో కేంద్ర ప్రభుత్వం నియమిస్తుంది	కేంద్ర విద్యుదుత్పత్తి కేంద్రాల టారిఫ్‌లను, అంతర్ రాష్ట్ర విద్యుత్ ప్రసారాన్ని నియంత్రిస్తుంది; అంతర్ రాష్ట్ర లైసెన్సులు ఇస్తుంది; వివాదాలను తేలుస్తుంది	నియంత్రణ సంస్థ, అర్ధ న్యాయ సంస్థ
జాతీయ మహిళా కమిషన్ (National Commission for Women)	జాతీయ మహిళా కమిషన్ చట్టం, 1990; 1992 జనవరి 31న ఏర్పడింది	చైర్‌పర్సన్, సభ్యులు ఉంటారు (మొదటి చైర్‌పర్సన్ జయంతి పట్నాయక్ (Jayanti Patnaik), 1992)	ఈ టాపిక్‌లో తీసుకోలేదు	మహిళలకు సంబంధించిన విధాన విషయాలపై ప్రభుత్వానికి సలహా ఇస్తుంది	చట్టబద్ధ కమిషన్

సంస్థ	చట్టం, సంవత్సరం	కూర్పు ఒక్క లైనులో	ఎవరు నియమిస్తారు	ముఖ్య విధి	రకం
జాతీయ బాలల హక్కుల పరిరక్షణ కమిషన్ (National Commission for Protection of Child Rights)	బాలల హక్కుల పరిరక్షణ కమిషన్ల చట్టం (Commissions for Protection of Child Rights Act), 2005; 2007 మార్చి 5న ఏర్పడింది	చైర్‌పర్సన్, ఆరుగురు సభ్యులు ఉంటారు; సభ్యుల్లో కనీసం ఇద్దరు మహిళలు	కేంద్ర ప్రభుత్వం నియమిస్తుంది	విద్యా హక్కు చట్టం (RTE), 2009; POCSO చట్టం, 2012; బాల న్యాయ చట్టం (Juvenile Justice Act), 2015 అమలును పర్యవేక్షిస్తుంది	చట్టబద్ధ కమిషన్
వినియోగదారుల వివాదాల పరిష్కార కమిషన్లు (Consumer Disputes Redressal Commissions)	వినియోగదారుల రక్షణ చట్టం (Consumer Protection Act), 2019; 2020 జూలై 20 నుంచి అమల్లో ఉంది	మూడు అంచెలు ఉంటాయి: జిల్లా, రాష్ట్ర, జాతీయ కమిషన్లు	ఈ టాపిక్‌లో తీసుకోలేదు (టాపిక్ 633)	వినియోగదారుల ఫిర్యాదులను దాదాపు కోర్టుల లాగే తేలుస్తాయి	అర్ధ న్యాయ సంస్థలు
RBI	భారతీయ రిజర్వ్ బ్యాంక్ చట్టం, 1934; RBI 1935 ఏప్రిల్ 1న పని మొదలుపెట్టింది	ఈ టాపిక్‌లో తీసుకోలేదు (టాపిక్ 43)	ఈ టాపిక్‌లో తీసుకోలేదు (టాపిక్ 523)	దేశ కేంద్ర బ్యాంకు; బ్యాంకింగ్ నియంత్రణ చట్టం, 1949 కింద బ్యాంకులను నియంత్రిస్తుంది	నియంత్రణ సంస్థ

- **వినియోగదారుల రక్షణ చట్టం, 2019 ఏర్పాటు చేసిన రెండో సంస్థ:** ఈ చట్టం కేంద్ర వినియోగదారుల రక్షణ ప్రాధికార సంస్థను (Central Consumer Protection Authority) కూడా ఏర్పాటు చేసింది (2020 జూలై 24 నుంచి). ఇది సరుకులను వెనక్కి తెప్పించగలదు (recall), ఆదేశాలు ఇవ్వగలదు. తప్పుడు లేదా తప్పుదారి పట్టించే ప్రకటనలకు జరిమానాలు విధించగలదు. అంటే ఈ చట్టంలో అర్ధ న్యాయ కమిషన్లతో పాటు ఒక నియంత్రణ సంస్థ కూడా ఉంది.
- **కలగాపులగం చేయకూడని మూడు నియామక కమిటీలు:** NHRCకి ఆరుగురి కమిటీ ఉంటుంది (టాపిక్ 103). CVCకి ముగ్గురి కమిటీ ఉంటుంది: ప్రధానమంత్రి, హోం మంత్రి, ప్రతిపక్ష నాయకుడు. CICకి కూడా ముగ్గురి కమిటీ ఉంటుంది: ప్రధానమంత్రి, ప్రతిపక్ష నాయకుడు, ప్రధానమంత్రి నామినేట్ చేసే ఒక కేబినెట్ మంత్రి.

2.4 పోల్చి చూడడానికి రెండు రాజ్యాంగబద్ధ కమిషన్లు

- **జాతీయ షెడ్యూల్డ్ కులాల కమిషన్:** ఇది రాజ్యాంగంలోని అధికరణ 338 మీద ఆధారపడి ఉంది.
- **జాతీయ వెనుకబడిన తరగతుల కమిషన్:** 1993 ఆగస్టు 14న జాతీయ వెనుకబడిన తరగతుల కమిషన్ చట్టం, 1993 కింద ఇది చట్టబద్ధ సంస్థగా ఏర్పడింది. రాజ్యాంగ (102వ సవరణ) చట్టం, 2018 అధికరణ 338Bని చేర్చింది. దాంతో ఈ కమిషన్ రాజ్యాంగబద్ధ సంస్థ అయింది. అధికరణ 338B(2) ప్రకారం ఇందులో ఒక ఛైర్‌పర్సన్, ఒక వైస్ ఛైర్‌పర్సన్, ఇంకా ముగ్గురు సభ్యులు ఉంటారు.
- ఈ రెండు కమిషన్ల ఛైర్‌పర్సన్లు NHRCలో పదవిరీత్యా సభ్యులుగా ఉంటారు (టాపిక్ 103). అంటే రాజ్యాంగబద్ధ సంస్థలు, చట్టబద్ధ సంస్థలు కలిసి పనిచేయగలవు.

2.5 ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో ఇలాంటి సంస్థలు

- **ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర మానవ హక్కుల కమిషన్:** మానవ హక్కుల పరిరక్షణ చట్టం, 1993 కింద ఏర్పడింది. కర్నూలులో దీని కార్యాలయాన్ని 2021 సెప్టెంబర్‌లో ప్రారంభించారు. దీని ఛైర్‌పర్సన్ హైకోర్టు ప్రధాన న్యాయమూర్తిగా గానీ హైకోర్టు న్యాయమూర్తిగా గానీ పనిచేసిన వ్యక్తి అయి ఉండాలి (2019 సవరణ నుంచి, టాపిక్ 103). ముఖ్యమంత్రి అధ్యక్షతన ఉండే కమిటీ సిఫార్సుతో గవర్నర్ నియమిస్తారు.
- **ఆంధ్రప్రదేశ్ లోకాయుక్త:** A.P. లోకాయుక్త చట్టం (1983 చట్టం నంబర్ 11) కింద ఏర్పడింది. ఈ చట్టం 1983 నవంబర్ 1 నుంచి అమల్లోకి వచ్చింది. ఈ సంస్థ 1983 నవంబర్ 15న పని మొదలుపెట్టింది. దీని కార్యాలయం కర్నూలులో ఉంది. జిల్లా జడ్జిలను గవర్నర్ ఉప లోకాయుక్తలుగా (Upa-Lokayuktas) నియమిస్తారు.
- **ఆంధ్రప్రదేశ్ సమాచార కమిషన్:** ఉమ్మడి రాష్ట్రంలోని తొలి కమిషన్ 2006 మార్చి 2న ఏర్పడింది. రాష్ట్ర విభజన తర్వాత ప్రస్తుత ఆంధ్రప్రదేశ్ రాష్ట్ర సమాచార కమిషన్ RTI చట్టం, 2005 కింద 2017 ఆగస్టు 16 నాటి నోటిఫికేషన్‌తో ఏర్పడింది. ఇందులో రాష్ట్ర ప్రధాన సమాచార కమిషనర్, పది మందికి మించని రాష్ట్ర సమాచార కమిషనర్లు ఉంటారు. ముఖ్యమంత్రి, శాసనసభలో ప్రతిపక్ష నాయకుడు, ముఖ్యమంత్రి నామినేట్ చేసే ఒక కేబినెట్ మంత్రి సిఫార్సు చేస్తే గవర్నర్ వీరిని నియమిస్తారు.
- **ఆంధ్రప్రదేశ్ విద్యుత్ నియంత్రణ కమిషన్ (APERC):** రాష్ట్ర విద్యుత్ నియంత్రణ సంస్థ ఇది. రాష్ట్రానికి విద్యుత్ నిబంధనలు, టారిఫ్ ఉత్తర్వులు, నోటిఫికేషన్లు ఇస్తుంది (APERC వెబ్‌సైట్, 2026 అక్టోబర్ 17న చూసినది). రాష్ట్ర కమిషన్లను CERCతో కలిపి టాపిక్ 804లో చదువుతాం.

3. అదనపు విభాగం: సంస్థలు ఏర్పడిన క్రమం, వాటి హోదా మారిన క్రమం

సంవత్సరం, తేదీ	ఘటన
1934	భారతీయ రిజర్వ్ బ్యాంక్ చట్టం వచ్చింది; RBI 1935 ఏప్రిల్ 1న పని మొదలుపెట్టింది
1950 మార్చి 15	మంత్రివర్గ తీర్మానంతో ప్రణాళికా సంఘం ఏర్పడింది (కార్యనిర్వాహక సంస్థ)
1964 ఫిబ్రవరి 11	కె. సంతానం (K. Santhanam) అధ్యక్షతన ఉన్న కమిటీ సిఫార్సుతో, ప్రభుత్వ తీర్మానం ద్వారా CVC ఏర్పడింది
1983 నవంబర్ 1	A.P. లోకాయుక్త చట్టం అమల్లోకి వచ్చింది; ఆంధ్రప్రదేశ్ లోకాయుక్త 1983 నవంబర్ 15న పని మొదలుపెట్టింది
1988 ఏప్రిల్ 12	SEBI కార్యనిర్వాహక సంస్థగా ఏర్పడింది

సంవత్సరం, తేదీ	ఘటన
1990	జాతీయ మహిళా కమిషన్ చట్టం వచ్చింది; కమిషన్ 1992 జనవరి 31న ఏర్పడింది
1992 జనవరి 30	SEBIకి చట్టబద్ధ అధికారాలు వచ్చాయి; SEBI చట్టం, 1992 దానికి ఆధారం అయింది
1993 ఆగస్టు 14	NCBC చట్టబద్ధ సంస్థగా ఏర్పడింది
1993 అక్టోబర్ 12	మానవ హక్కుల పరిరక్షణ చట్టం, 1993 కింద NHRC ఏర్పడింది
1993 నుంచి 1994 వరకు	ఆర్. ఎన్. మల్హోత్రా (R. N. Malhotra) అధ్యక్షతన కమిటీ ఏర్పడింది (1993); బీమా రంగంలోకి ప్రైవేట్ సంస్థలను అనుమతించాలని 1994 నివేదికలో సిఫార్సు చేసింది
1997 ఫిబ్రవరి 20	TRAI చట్టం, 1997 కింద TRAI ఏర్పడింది
1998 జూలై 24	విద్యుత్ నియంత్రణ కమిషన్ల చట్టం, 1998 కింద CERC ఏర్పడింది
1999	IRDA చట్టం వచ్చింది; IRDAI 2000 ఏప్రిల్‌లో ఏర్పడింది
2000 జనవరి 24	TRAI చట్టానికి చేసిన సవరణ TDSATను ఏర్పాటు చేసింది; వివాదాల పని TRAI నుంచి TDSATకు వెళ్లింది
2003	CVC చట్టం (2003 సెప్టెంబర్) వచ్చింది: CVC చట్టబద్ధ సంస్థ అయింది. విద్యుత్ చట్టం, 2003 వచ్చింది: CERC దాని కింద కొనసాగుతోంది
2003 అక్టోబర్ 14	పోటీ చట్టం, 2002 కింద CCI ఏర్పడింది; 2009 మే నుంచి పూర్తిగా పనిచేస్తోంది
2005 అక్టోబర్ 12	RTI చట్టం, 2005 కింద CIC ఏర్పడింది; ఉమ్మడి ఆంధ్రప్రదేశ్ సమాచార కమిషన్ ఆ తర్వాత 2006 మార్చి 2న ఏర్పడింది; విభజన తర్వాత ప్రస్తుత AP కమిషన్ 2017 ఆగస్టు 16న ఏర్పడింది
2007 మార్చి 5	2005 నాటి చట్టం కింద జాతీయ బాలల హక్కుల పరిరక్షణ కమిషన్ ఏర్పడింది
2010	జాతీయ హరిత ట్రిబ్యునల్ చట్టం వచ్చింది
2014 జనవరి 1	లోక్‌పాల్, లోకాయుక్తల చట్టం, 2013కి రాష్ట్రపతి ఆమోదం (assent) లభించింది; 2014 జనవరి 16 నుంచి అమల్లోకి వచ్చింది
2015 జనవరి 1	ప్రణాళికా సంఘం స్థానంలో మంత్రివర్గ తీర్మానంతో నీతి ఆయోగ్ ఏర్పడింది
2018	102వ సవరణతో NCBC రాజ్యాంగబద్ధ సంస్థ అయింది (అధికరణ 338B)
2019 మార్చి 19	లోక్‌పాల్ మొదటి ఛైర్‌పర్సన్‌గా జస్టిస్ పినాకి చంద్ర ఘోష్ (Pinaki Chandra Ghose) నియమితులయ్యారు
2019 ఆగస్టు 9	వినియోగదారుల రక్షణ చట్టం, 2019కి రాష్ట్రపతి ఆమోదం లభించింది; 2020 జూలై 20 నుంచి అమల్లోకి వచ్చింది

- మూడు సంస్థల రకం మారింది: CVC (కార్యనిర్వాహక సంస్థ నుంచి చట్టబద్ధ సంస్థగా), SEBI (కార్యనిర్వాహక సంస్థ నుంచి చట్టబద్ధ సంస్థగా), NCBC (చట్టబద్ధ సంస్థ నుంచి రాజ్యాంగబద్ధ సంస్థగా).

- 2026 ఆగస్టు 15 నాటి అధికారిక PIB ప్రకటన లోక్‌పాల్ ఛైర్‌పర్సన్‌గా జస్టిస్ అజయ్ మాణిక్‌రావ్ ఖాన్విల్కర్ (Ajay Manikrao Khanwilkar)ను పేర్కొంది.

4. పరీక్షలో తరచూ తప్పు చేసే మూడు చోట్లు

1. **"నీతి ఆయోగ్ చట్టబద్ధ సంస్థ" అనుకోవడం.** ఇది 2015 జనవరి 1 నాటి మంత్రివర్గ తీర్మానం మీద ఆధారపడి ఉంది. ప్రణాళికా సంఘం కూడా 1950 నాటి తీర్మానం మీదే ఆధారపడి ఉండేది. ఈ రెండూ కార్యనిర్వాహక సంస్థలే. దీనికి వ్యతిరేకమైన పొరపాటు NHRCని రాజ్యాంగబద్ధ సంస్థ అనడం: అది చట్టబద్ధ సంస్థ; రాజ్యాంగంలోని ఏ అధికరణా దాని పేరు చెప్పదు. ఒక సంస్థ పేరు దాని చట్టపరమైన ఆధారాన్ని చెప్పదు.
2. **"అర్ధ న్యాయ సంస్థ కోర్టే, కాబట్టి దాని మాటే చివరిది" అనుకోవడం.** దానికి కోర్టుకు ఉండే కొన్ని అధికారాలు ఉంటాయి: పిలిపించగలదు, సాక్ష్యం తీసుకోగలదు, నిర్ణయం చెప్పగలదు. కానీ అది కోర్టు కాదు. దాని ఉత్తర్వులపై పైకి వెళ్లవచ్చు. NGT ఉత్తర్వుపై 90 రోజుల్లోపు సుప్రీంకోర్టుకు అప్పీలు చేయవచ్చు. CERC ఉత్తర్వుపై 45 రోజుల్లోపు విద్యుత్ అప్పీలేట్ ట్రిబ్యునల్‌కు అప్పీలు చేయవచ్చు. NHRC సిఫార్సులు మాత్రమే చేస్తుంది.
3. **"చట్టం పేరులోని సంవత్సరంలోనే సంస్థ పని మొదలుపెట్టింది" అనుకోవడం.** మానవ హక్కుల పరిరక్షణ చట్టం, 1993 సంఖ్య ప్రకారం 1994 చట్టం నంబర్ 10 అవుతుంది. జాతీయ మహిళా కమిషన్ చట్టం 1990 నాటిది; కానీ కమిషన్ 1992 జనవరి 31న ఏర్పడింది. బాలల హక్కుల చట్టం 2005 నాటిది; కానీ జాతీయ కమిషన్ 2007 మార్చి 5న ఏర్పడింది. లోక్‌పాల్ చట్టం పేరులో "2013" ఉంది; సంఖ్య ప్రకారం అది 2014 చట్టం నంబర్ 1 అవుతుంది. మొదటి ఛైర్‌పర్సన్ నియామకం 2019లోనే జరిగింది; అంతకు ముందు కాదు.

ఆధారాలు

S1 Supreme Court of India, Indian National Congress (I) v. Institute of Social Welfare and Ors., Civil Appeal Nos. 3320-21 of 2001, judgment of 10 May 2002 (V. N. Khare and Ashok Bhan, JJ.), as published by order.law. https://order.law/library/courts/supreme-court/2002/may/scin010150322000-2c9m4/indian-national-congress-i-v-institute-of-social-welfare

S2 Wikipedia, "Quasi-judicial body". https://en.wikipedia.org/wiki/Quasi-judicial_body

S3 Wikipedia, "Central Vigilance Commission" (citing the CVC's own "Background" page and the CVC Act, 2003 on India Code). https://en.wikipedia.org/wiki/Central_Vigilance_Commission

S4 Wikipedia, "Central Information Commission" (citing the CIC's "Introduction" page and its Annual Report 2005-06). https://en.wikipedia.org/wiki/Central_Information_Commission

S5 Wikipedia, "National Commission for Backward Classes" (citing ncbc.nic.in and the text of the Constitution on legislative.gov.in). https://en.wikipedia.org/wiki/National_Commission_for_Backward_Classes

S6 Wikipedia, "Securities and Exchange Board of India" (citing SEBI's "About SEBI" page and the SEBI Act, 1992). https://en.wikipedia.org/wiki/Securities_and_Exchange_Board_of_India

S7 Wikipedia, "Telecom Regulatory Authority of India" (citing the TRAI Act, 1997 and TRAI's "A Twenty Year Odyssey 1997-2017"). https://en.wikipedia.org/wiki/Telecom_Regulatory_Authority_of_India

S8 Wikipedia, "Insurance Regulatory and Development Authority of India" (citing the IRDA Act, 1999 from the Department of Financial Services and IRDAI's "Composition of Authority"). https://en.wikipedia.org/wiki/Insurance_Regulatory_and_Development_Authority_of_India

S9 Wikipedia, "Competition Commission of India" (citing the Competition Act, 2002, Act No. 12 of 2003, on the CCI website). https://en.wikipedia.org/wiki/Competition_Commission_of_India

S10 Wikipedia, "Lokpal and Lokayuktas Act, 2013" (citing the Act in the e-Gazette and the DoPT commencement notification). https://en.wikipedia.org/wiki/Lokpal_and_Lokayuktas_Act,_2013

S11 Lokpal of India website, https://lokpal.gov.in/ ; official PIB release of 15 August 2026, https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2299881&lang=2&reg=48

S12 Wikipedia, "National Green Tribunal" (citing the NGT website and the Ministry of Environment's Demands for Grants 2025-26). https://en.wikipedia.org/wiki/National_Green_Tribunal

S13 Wikipedia, "Central Electricity Regulatory Commission" (citing the Ministry of Power). https://en.wikipedia.org/wiki/Central_Electricity_Regulatory_Commission

S14 Wikipedia, "National Commission for Women" (citing NCW's "About NCW" page and Act No. 20 of 1990). https://en.wikipedia.org/wiki/National_Commission_for_Women

S15 Wikipedia, "National Commission for Protection of Child Rights" (citing the CPCR Act, 2005 on the NCPCR site). https://en.wikipedia.org/wiki/National_Commission_for_Protection_of_Child_Rights

S16 Wikipedia, "Consumer Protection Act, 2019" (citing PRS, the Gazette of India and the Department of Consumer Affairs). https://en.wikipedia.org/wiki/Consumer_Protection_Act,_2019

S17 Andhra Pradesh Lokayukta, "About" (seen on 17 October 2026). https://www.lokayukta.ap.gov.in/about.html

S18 Wikipedia, "Andhra Pradesh State Human Rights Commission" (citing The Hindu and Times of India, 1 September 2021). https://en.wikipedia.org/wiki/Andhra_Pradesh_State_Human_Rights_Commission

S19 Wikipedia, "Andhra Pradesh Information Commission" (citing sic.ap.gov.in). https://en.wikipedia.org/wiki/Andhra_Pradesh_Information_Commission

S20 Andhra Pradesh Electricity Regulatory Commission, website (seen on 17 October 2026). https://aperc.gov.in/admin/upload/RTIACT.pdf

S21 Protection of Human Rights Act, 1993 (Act No. 10 of 1994), India Code; and National Human Rights Commission, "About the Organisation". https://www.indiacode.nic.in/bitstream/123456789/15709/1/a199410.pdf ; https://nhrc.nic.in/about-the-organisation

S22 Reserve Bank of India, "Brief History". https://www.rbi.org.in/Scripts/briefhistory.aspx

S23 Cabinet Secretariat, Resolution No. 511/2/1/2015-Cab., 1 January 2015, copy on the NITI Aayog site. https://www.niti.gov.in/sites/default/files/2018-12/cabinet-resolution_EN.pdf

S24 Government of India, The Constitution of India, Part XIV (copy hosted by the Ministry of External Affairs). https://www.mea.gov.in/Images/pdf1/Part14.pdf

S25 Department of Personnel and Training, file noting on the appointment of the Chief Information Commissioner, quoting section 12(3) of the RTI Act, 2005. https://dopt.gov.in/sites/default/files/Noting-CIC.PDF

S26 Constitution of India, Article 338B, as published by constitutionofindia.net. https://www.constitutionofindia.net/articles/article-338b-national-commission-for-backward-classes/

S27 Securities and Exchange Board of India, "About SEBI". https://www.sebi.gov.in/about-sebi.html

S28 Telecom Regulatory Authority of India, "History". https://www.trai.gov.in/about-us/history

S29 Insurance Regulatory and Development Authority Act, 1999 (Act No. 41 of 1999, 29 December 1999), copy on the IFSCA site. https://ifsca.gov.in/Document/Legal/66-irdai-act-199912092020034132.pdf

S30 Competition Act, 2002, section 8, as published by Taxmanagementindia. https://taxmanagementindia.com/visitor/detail_act.asp?ID=7498

S31 Central Vigilance Commission Act, 2003 (Act No. 45 of 2003), as amended to 2021, copy on the Tripura High Court site. https://www.thc.nic.in/Central%20Governmental%20Acts/Central%20Vigilance%20Commission%20Act,%202003.pdf

S32 Lokpal and Lokayuktas Act, 2013 (Act No. 1 of 2014), as published by B&B Legal. https://bnblegal.com/bareact/the-lokpal-and-lokayuktas-act-2013/

S33 Electricity Act, 2003, Part X, section 76, as published by the Electricity Department, Government of Puducherry. https://electricity.py.gov.in/chapter-x-indian-electricity-act-2003

R1 Official Constitution. https://www.legislative.gov.in/static/uploads/2025/07/c9fe9c9b6840524844316f74bb1c556c.pdf

R2 SEBI Act 1992. https://www.sebi.gov.in/sebi_data/attachdocs/1456380272563.pdf

R3 SEBI: About. https://www.sebi.gov.in/about-sebi.html

R4 TRAI: History. https://www.trai.gov.in/about-us/history

R5 Do PT CIC appointment file. https://dopt.gov.in/sites/default/files/Noting-CIC.PDF

R6 IRDA Act 1999. https://www.indiacode.nic.in/bitstream/123456789/1893/1/A1999_41.pdf

R7 CCI constitution notification. https://cci.gov.in/public/images/legalframeworknotification/en/cci-founded1652775574.pdf

R8 National Green Tribunal Act 2010. https://moef.gov.in/uploads/2018/03/NGT-fin1act.pdf

R9 Gazette G.S.R.856(E),30 September 2026. https://egazette.servantsofknowledge.in/details/in.gazette.central.e.2026-09-30.276693/pdf/

R10 Taxation Laws(Amendment)Act 2017, section 18. https://www.incometaxindia.gov.in/w/section-18-199

R11 Supreme Court: Anjali Bhardwaj judgment,15 February 2019. https://api.sci.gov.in/supremecourt/2018/15968/15968_2018_Judgement_15-Feb-2019.pdf

R12 AP Information Commission notice hosted by APHC. https://aphc.gov.in/aphc_old/docs/Information%20Commission%20.pdf

R13 President Secretariat: Lokpal appointments,19 March 2019. https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=1569140&lang=2&reg=48

R14 Lokpal Independence Day release, 15 August 2026. https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2299881&lang=2&reg=48

R15 CAT judgment discussing CVC origin. https://www.catjudgements.nic.in/bitstream/123456789/64820/1/152910004542017_1.pdf

DAY 14 · TOPIC 134

ఆర్థిక సంఘం: పాత్ర, పన్నుల పంపిణీ ప్రమాణాలు

1. ఒక్క వాక్యంలో భావన

ఆర్థిక సంఘం (Finance Commission) అంటే 280వ అధికరణ కింద రాష్ట్రపతి ఏర్పాటు చేసే సంస్థ. కేంద్రం పంచుకునే పన్నుల నికర వసూళ్లను (net proceeds) కేంద్రానికీ రాష్ట్రాలకూ, రాష్ట్రాల మధ్యా ఎలా పంచాలో, సహాయక గ్రాంటులు (grants-in-aid) ఏ సూత్రాల ప్రకారం ఇవ్వాలో ఇది సిఫార్సు చేస్తుంది. పరీక్షలో దాని కూర్పు, విధులు, ఒక్కో సంఘం రాష్ట్రాలకు సిఫార్సు చేసిన వాటా, రాష్ట్రాల మధ్య పన్నులు పంచడానికి వాడే ప్రమాణాలు (criteria), వాటి వెయిటేజీలు (weights) అడుగుతారు.

2. రివిజన్ నోట్స్

2.1 280వ అధికరణ: ఏర్పాటు, కూర్పు, విధులు

- **ఏర్పాటు:** రాజ్యాంగం అమల్లోకి వచ్చిన రెండేళ్లలోపు రాష్ట్రపతి ఆర్థిక సంఘాన్ని ఏర్పాటు చేస్తారు. ఆ తర్వాత ప్రతి ఐదో ఏడాది ముగిసినప్పుడు ఏర్పాటు చేస్తారు. అవసరమని రాష్ట్రపతి భావిస్తే అంతకు ముందే కూడా ఏర్పాటు చేయవచ్చు.
- **కూర్పు:** ఒక ఛైర్మన్, మరో నలుగురు సభ్యులు ఉంటారు. వీళ్లను రాష్ట్రపతి నియమిస్తారు.
- **(2)వ క్లాజు:** సభ్యుల అర్హతలను (qualifications), వాళ్లను ఎంపిక చేసే పద్ధతిని పార్లమెంటు చట్టం ద్వారా నిర్ణయించవచ్చు. ఆర్థిక సంఘం (ఇతర నిబంధనల) చట్టం, 1951 (Finance Commission (Miscellaneous Provisions) Act, 1951) ద్వారా పార్లమెంటు ఆ పని చేసింది (2.2).
- **(4)వ క్లాజు:** సంఘం తన పని పద్ధతిని తానే నిర్ణయించుకుంటుంది. పార్లమెంటు చట్టం ద్వారా ఇచ్చే అధికారాలు దానికి ఉంటాయి.
- **(3)వ క్లాజు కింద విధులు:** కింది విషయాల మీద సంఘం రాష్ట్రపతికి సిఫార్సులు చేస్తుంది:

క్లాజు	విధి
(a)	కేంద్రమూ రాష్ట్రాలూ పంచుకోవాల్సిన, లేదా పంచుకోగలిగిన పన్నుల నికర వసూళ్లను వాటి మధ్య పంచడం (నిలువు వాటా, vertical share); రాష్ట్రాల భాగాన్ని రాష్ట్రాల మధ్య పంచడం (అడ్డు వాటా, horizontal share)
(b)	భారత సంఘటిత నిధి (Consolidated Fund of India) నుంచి రాష్ట్రాల రాబడికి ఇచ్చే సహాయక గ్రాంటులు ఏ సూత్రాల ప్రకారం ఉండాలో చెప్పడం (275వ అధికరణ)
(bb)	ఒక రాష్ట్రంలోని పంచాయతీల వనరులకు తోడుగా ఆ రాష్ట్ర సంఘటిత నిధిని పెంచడానికి కావాల్సిన చర్యలు సూచించడం. రాష్ట్ర ఆర్థిక సంఘం (State Finance Commission) సిఫార్సుల ఆధారంగా ఈ పని చేస్తుంది. ఈ క్లాజును 73వ సవరణ చేర్చింది; ఇది 1993 ఏప్రిల్ 24 నుంచి అమల్లో ఉంది
(c)	ఇదే పనిని మున్సిపాలిటీల కోసం చేయడం. ఈ క్లాజును 74వ సవరణ చేర్చింది; ఇది 1993 జూన్ 1 నుంచి అమల్లో ఉంది

క్లాజు	విధి
(d)	మంచి ఆర్థిక నిర్వహణ (sound finance) కోసం రాష్ట్రపతి అప్పగించే ఇతర ఏ విషయాన్నైనా పరిశీలించడం. 74వ సవరణ వచ్చే వరకు ఈ క్లాజు (c)గా ఉండేది

- XII భాగంలోని అధికరణల వారీ వివరాలు (268 నుంచి 293 వరకు), సెస్‌ల (cesses) స్థానం టాపిక్ 124లో వచ్చాయి.

2.2 ఆర్థిక సంఘం (ఇతర నిబంధనల) చట్టం, 1951

అంశం	చట్టం ఏం చెబుతుంది
ఛైర్మన్ (3వ సెక్షన్)	ప్రజా వ్యవహారాల్లో (public affairs) అనుభవం ఉన్నవాళ్ల నుంచి ఛైర్మన్‌ను ఎంపిక చేస్తారు
మిగతా నలుగురు సభ్యులు (3వ సెక్షన్)	వీళ్లను ఈ నాలుగు రకాల వాళ్ల నుంచి ఎంపిక చేస్తారు: (a) హైకోర్టు న్యాయమూర్తులుగా ఇప్పుడు ఉన్నవాళ్లు, గతంలో ఉన్నవాళ్లు, లేదా ఆ పదవికి నియమితులయ్యే అర్హత ఉన్నవాళ్లు; లేదా (b) ప్రభుత్వ ఆర్థిక వ్యవహారాలు, లెక్కల మీద ప్రత్యేక పరిజ్ఞానం ఉన్నవాళ్లు; లేదా (c) ఆర్థిక విషయాల్లో, పరిపాలనలో విస్తృత అనుభవం ఉన్నవాళ్లు; లేదా (d) అర్థశాస్త్రంలో (economics) ప్రత్యేక పరిజ్ఞానం ఉన్నవాళ్లు
అనర్హతలు (5వ సెక్షన్)	మతిస్థిమితం లేకపోవడం; దివాలా తీసి ఇంకా విముక్తి పొందకపోవడం (undischarged insolvent); నైతిక పతనంతో (moral turpitude) కూడిన నేరంలో శిక్ష పడటం; సభ్యుడి విధులకు భంగం కలిగించే అవకాశం ఉన్న ఆర్థిక లేదా ఇతర ప్రయోజనం ఉండటం. వీటిలో ఏది ఉన్నా ఆ వ్యక్తి సభ్యుడు కాలేడు
పదవీ కాలం (6వ సెక్షన్)	రాష్ట్రపతి నియామక ఉత్తర్వులో చెప్పిన కాలం పదవిలో ఉంటారు. మళ్లీ నియమితులు కావచ్చు. రాష్ట్రపతికి లేఖ రాసి రాజీనామా చేయవచ్చు
సేవ (7వ సెక్షన్)	రాష్ట్రపతి నిర్ణయించిన ప్రకారం పూర్తి కాలం (whole-time) లేదా పాక్షిక కాలం (part-time) పని చేస్తారు
అధికారాలు (8వ సెక్షన్)	సాక్షులను పిలిపించడానికి, పత్రాలు తెప్పించడానికి, ప్రభుత్వ రికార్డులు అడగడానికి సివిల్ ప్రొసీజర్ కోడ్, 1908 (Code of Civil Procedure, 1908) కింద సివిల్ కోర్టుకు ఉండే అధికారాలు సంఘానికి ఉంటాయి

- సభ్యుల నాలుగు అర్హతలను చట్టం "లేదా" (or) అనే మాటతో కలిపింది. అంటే ఒక సభ్యుడికి వీటిలో ఏదో ఒక్కటి ఉంటే చాలు.

2.3 సలహా మాత్రమే, కట్టుబడి ఉండాల్సిన ఆదేశం కాదు

- **281వ అధికరణ:** ఆర్థిక సంఘం చేసిన ప్రతి సిఫార్సునూ, దాని మీద తీసుకున్న చర్యను వివరించే మెమోరాండంతో (explanatory memorandum) కలిపి, రాష్ట్రపతి పార్లమెంటు ఉభయ సభల ముందు ఉంచుతారు.
- **270(3) అధికరణ:** ఆర్థిక సంఘం ఏర్పాటైన తర్వాత, రాష్ట్రాలకు వెళ్లే శాతాన్ని రాష్ట్రపతి ఉత్తర్వు ద్వారా నిర్ణయిస్తారు ("prescribed"). సంఘం సిఫార్సులను పరిశీలించిన తర్వాత ఆ ఉత్తర్వు ఇస్తారు.
- **275(1) అధికరణ:** సహాయక గ్రాంటులు అంటే పార్లమెంటు చట్టం ద్వారా నిర్ణయించే మొత్తాలు. ఇవి ప్రతి ఏడాదీ భారత సంఘటిత నిధి మీద భారంగా (charged) ఉంటాయి.

- అంటే సంఘం సిఫార్సు చేస్తుంది; నిర్ణయం కేంద్రానిది. ఆచరణలో తాజా అవార్డులోని (award) ముఖ్యమైన సిఫార్సులను కేంద్రం ఆమోదించింది: 2026 ఫిబ్రవరి 1 నాటి మెమోరాండంలో పదహారో సంఘం ఇచ్చిన 41 శాతం వాటాను, రాష్ట్రాల మధ్య పంపకం సూత్రాన్ని, స్థానిక సంస్థల గ్రాంటులను, విపత్తు నిర్వహణ నిధిని ప్రభుత్వం ఆమోదించింది.

2.4 ఇప్పటివరకు వచ్చిన ఆర్థిక సంఘాలు

సంఘం	ఛైర్మన్	ఏర్పాటైంది	అవార్డు కాలం (award period)
మొదటి సంఘం	కె.సి. నియోగి (K.C. Neogy)	1951	1952-57
రెండో సంఘం	కె. సంతానం (K. Santhanam)	1956	1957-62
మూడో సంఘం	ఎ.కె. చందా (A.K. Chanda)	1960	1962-66
నాలుగో సంఘం	పి.వి. రాజమన్నార్ (P.V. Rajamannar)	1964	1966-69
ఐదో సంఘం	మహావీర్ త్యాగి (Mahavir Tyagi)	1968	1969-74
ఆరో సంఘం	కె. బ్రహ్మానందరెడ్డి (K. Brahmananda Reddy)	1972	1974-79
ఏడో సంఘం	జె.ఎం. షెలాత్ (J.M. Shelat)	1977	1979-84
ఎనిమిదో సంఘం	వై.బి. చవాన్ (Y.B. Chavan)	1983	1984-89
తొమ్మిదో సంఘం	ఎన్.కె.పి. సాల్వే (N.K.P. Salve)	1987	1989-95 (రెండు నివేదికలు ఇచ్చింది. 1989-90కి మొదటి నివేదిక 1988 జూలై 29 తేదీతో వచ్చింది. 1990-95కి రెండో నివేదికను 1989 డిసెంబర్ 18న సమర్పించింది)
పదో సంఘం	కె.సి. పంత్ (K.C. Pant)	1992	1995-2000
పదకొండో సంఘం	ఎ.ఎం. ఖుస్రో (A.M. Khusro)	1998	2000-05
పన్నెండో సంఘం	సి. రంగరాజన్ (C. Rangarajan)	2002	2005-10

సంఘం	ఛైర్మన్	ఏర్పాటైంది	అవార్డు కాలం (award period)
పదమూడో సంఘం	విజయ్ ఎల్. కేల్కర్ (Vijay L. Kelkar)	2007	2010-15
పద్నాలుగో సంఘం	వై.వి. రెడ్డి (Y.V. Reddy)	2013 జనవరి 2	2015-20
పదిహేనో సంఘం	ఎన్.కె. సింగ్ (N.K. Singh)	2017 నవంబర్ 27	2020-21 (మొదటి నివేదిక), 2021-26 (తుది నివేదిక)
పదహారో సంఘం	అరవింద్ పనగఢియా (Arvind Panagariya)	2023 డిసెంబర్ 31	2026-27 నుంచి 2030-31 వరకు

- **విభాజ్య నిధిలో (divisible pool) రాష్ట్రాల వాటా**, పదహారో సంఘం నివేదిక చెప్పిన ప్రకారం: పదకొండో సంఘం 29.5 శాతం; పన్నెండో సంఘం 30.5; పదమూడో సంఘం 32; పద్నాలుగో సంఘం 42; పదిహేనో సంఘం 41; పదహారో సంఘం 41 (2026 ఫిబ్రవరి 1న ప్రభుత్వం ఆమోదించింది).
- జమ్మూ కశ్మీర్ (Jammu and Kashmir) పునర్వ్యవస్థీకరణ తర్వాత మిగిలిన 28 రాష్ట్రాలకు పదిహేనో సంఘం 41 శాతం ఇచ్చింది. కొత్త కేంద్రపాలిత ప్రాంతాలైన (Union territories) జమ్మూ కశ్మీర్, లద్దాఖ్‌లకు (Ladakh) కేంద్రమే తన సొంత వనరుల నుంచి నిధులు ఇస్తుంది (టాపిక్ 124).
- **విభాజ్య నిధి** అంటే స్థూల పన్ను రాబడి (gross tax revenue) నుంచి వసూలు ఖర్చును, సెస్‌లను, సర్‌ఛార్జ్‌లను (surcharges) తీసేయగా మిగిలేది.

2.5 రాష్ట్రాల మధ్య పంపకం: ప్రమాణాలు, వెయిటేజీలు (శాతం)

ప్రమాణం	పద్నాలుగో సంఘం (2015-20)	పదిహేనో సంఘం (2021-26)	పదహారో సంఘం (2026-31)
ఆదాయ అంతరం (income distance)	50	45	42.5
జనాభా (1971)	17.5	వాడలేదు	వాడలేదు
జనాభా (2011)	10	15	17.5
విస్తీర్ణం (area)	15	15	10
అడవులు (పద్నాలుగో సంఘంలో అటవీ ఆచ్ఛాదన, forest cover; పదిహేనో సంఘంలో అడవులు, పర్యావరణం, forest and ecology)	7.5	10	10
జనాభా నియంత్రణ పనితీరు (demographic performance)	వాడలేదు	12.5	10

ప్రమాణం	పద్నాలుగో సంఘం (2015-20)	పదిహేనో సంఘం (2021-26)	పదహారో సంఘం (2026-31)
పన్ను, ఆర్థిక కృషి (tax and fiscal efforts)	వాడలేదు	2.5	తొలగించారు
GDPకి రాష్ట్రం తోడ్పాటు (contribution to GDP)	వాడలేదు	వాడలేదు	10
మొత్తం	100	100	100

- **ఆదాయ అంతరం:** ఒక రాష్ట్రం తలసరి GSDP (gross State domestic product, రాష్ట్ర స్థూల దేశీయోత్పత్తి)కి, అగ్రస్థాయి రాష్ట్రాల తలసరి GSDPకి మధ్య ఉన్న తేడా ఇది. పదహారో సంఘం గోవా, సిక్కింలను మినహాయించి అగ్రస్థానంలోని మూడు రాష్ట్రాల సగటును తీసుకుంది. మిగతా అంశాలు సమానంగా ఉంటే, ఆదాయ అంతరం ఎక్కువగా ఉన్న రాష్ట్రానికి ఈ ప్రమాణం నుంచి ఎక్కువ కేటాయింపు వస్తుంది; మొత్తం వాటా జనాభా, ఇతర ప్రమాణాలపై కూడా ఆధారపడుతుంది.
- **జనాభా (2011):** 2011 జనాభా లెక్కలను వాడాలని పదిహేనో సంఘం విధివిధానాలు (terms of reference) చెప్పాయి (2.8).
- **జనాభా నియంత్రణ పనితీరు:** జనాభా పెరుగుదలను తక్కువగా ఉంచిన రాష్ట్రాలకు ఇది ఎక్కువ వాటా ఇస్తుంది. పదిహేనో సంఘం దీన్ని సంతానోత్పత్తి రేటుతో (fertility) కొలిచింది. పదహారో సంఘం దాని బదులు 1971 నుంచి 2011 వరకు జనాభా పెరుగుదలను విలోమంగా (inverse) తీసుకుంది.
- **అడవులు:** పదిహేనో సంఘం ఒక రాష్ట్రానికి దట్టమైన అడవుల్లో ఉన్న వాటాను లెక్కించింది. పదహారో సంఘం సాంద్రతను బట్టి భారాలు ఇచ్చిన అటవీ విస్తీర్ణాన్ని వాడుతుంది: తక్కువ సాంద్రత అడవులకు (open forest) 0.30, మధ్యస్థ సాంద్రత అడవులకు 0.65, అతి దట్టమైన అడవులకు 1.0. భారిత అటవీ విస్తీర్ణంలో వాటాను, 2015–2023 మధ్య పెరిగిన భారిత అటవీ విస్తీర్ణంలో వాటాను 80:20 నిష్పత్తిలో కలుపుతుంది; తగ్గుదల ఉంటే మార్పును సున్నాగా తీసుకుంటుంది.
- **పన్ను, ఆర్థిక కృషి** (పదిహేనో సంఘం): ఒక రాష్ట్రం సొంత పన్ను రాబడిని దాని GSDPతో పోల్చి ఇది కొలుస్తుంది.
- **GDPకి రాష్ట్రం తోడ్పాటు** (పదహారో సంఘం): ప్రతి రాష్ట్రం GSDP వర్గమూలం (square root) ఆధారంగా దీన్ని లెక్కిస్తారు. పన్ను, ఆర్థిక కృషి స్థానంలో ఇది వచ్చింది.
- ఒక్కో సంఘం కింద ఆంధ్రప్రదేశ్ వాటా టాపిక్ 124లో ఉంది.

2.6 గ్రాంటులు, ఒక్కోదానికి ఒక్క వరస

గ్రాంటు	పదిహేనో సంఘం (2021-26)	పదహారో సంఘం (2026-31)
రెవెన్యూ లోటు గ్రాంటులు (revenue deficit grants; పన్నుల పంపిణీ తర్వాత కూడా రాష్ట్రం రెవెన్యూ ఖాతాలో మిగిలే లోటును పూడ్చడానికి)	17 రాష్ట్రాలకు రూ. 2,94,514 కోట్లు	ఏదీ సిఫార్సు చేయలేదు: ఇవి తప్పుడు ప్రోత్సాహం ఇస్తాయని నివేదిక చెప్పింది

గ్రాంటు	పదిహేనో సంఘం (2021-26)	పదహారో సంఘం (2026-31)
స్థానిక సంస్థల గ్రాంటులు (local body grants; గ్రామీణ, పట్టణ స్థానిక సంస్థలకు)	రూ. 4,36,361 కోట్లు	రూ. 7,91,493 కోట్లు: గ్రామీణ సంస్థలకు రూ. 4,35,236 కోట్లు, పట్టణ సంస్థలకు రూ. 3,56,257 కోట్లు; ప్రాథమిక, పనితీరు భాగాల మధ్య నిష్పత్తి 80:20; పట్టణ మొత్తం నిధిలో ఈ విభజనకు బయట రూ. 56,100 కోట్ల ప్రత్యేక మౌలిక వసతుల భాగం, రూ. 10,000 కోట్ల పట్టణీకరణ ప్రీమియం కూడా ఉన్నాయి
విపత్తు నిర్వహణ గ్రాంటులు (disaster management grants; రాష్ట్ర విపత్తు నిధులకు)	కేంద్రం వాటా రూ. 1,22,601 కోట్లు	కేంద్రం వాటా రూ. 1,55,916 కోట్లు; ఇది మొత్తం రూ. 2,04,401 కోట్ల నిధిలో భాగం
రంగాల వారీ గ్రాంటులు (sector-specific grants)	ఎనిమిది రంగాలకు రూ. 1,29,987 కోట్లు	ఏదీ సిఫార్సు చేయలేదు
రాష్ట్రాల వారీ గ్రాంటులు (State-specific grants)	రూ. 49,599 కోట్లు	ఏదీ సిఫార్సు చేయలేదు

- రెండు సంఘాల కిందా విపత్తు నిధులను ఈశాన్య, హిమాలయ రాష్ట్రాల్లో కేంద్రం, రాష్ట్రం 90:10 నిష్పత్తిలో పంచుకుంటాయి. మిగతా రాష్ట్రాల్లో ఈ నిష్పత్తి 75:25.

2.7 రాష్ట్ర ఆర్థిక సంఘాలు

- 243-I అధికరణ రాష్ట్ర ఆర్థిక సంఘం (State Finance Commission) గురించి చెబుతుంది. ఈ అధికరణ కింద గవర్నర్ ప్రతి ఐదో ఏడాది దీన్ని ఏర్పాటు చేస్తారు. పంచాయతీల ఆర్థిక స్థితిని సమీక్షించడం దీని పని. 243-Y అధికరణ ప్రకారం ఇదే సంఘం మున్సిపాలిటీల ఆర్థిక స్థితిని కూడా సమీక్షిస్తుంది. రెండు అధికరణల కిందా దీని సిఫార్సులను రాష్ట్ర చట్టసభ ముందు ఉంచుతారు (టాపిక్ 33). 280(3) అధికరణలోని (bb), (c) క్లాజుల ప్రకారం కేంద్ర ఆర్థిక సంఘం ఈ రాష్ట్ర సంఘం సిఫార్సుల ఆధారంగా పని చేయాలి.
- **ఆంధ్రప్రదేశ్:** ఆర్థిక శాఖ 2023 మార్చి 18న ఇచ్చిన G.O.Ms. No. 29 ద్వారా ఐదో రాష్ట్ర ఆర్థిక సంఘం ఏర్పాటైంది. దీని ఛైర్‌పర్సన్ ప్రొఫెసర్ ఎస్. రత్నకుమారి (Prof. S. Rathna Kumari). 2025-26 నుంచి 2029-30 వరకు ఉన్న కాలానికి ఈ సంఘం నివేదిక ఇచ్చింది. ఆ నివేదిక తేదీ 2024 డిసెంబర్ 31. 243-I, 243-Y అధికరణల ప్రకారం ఈ నివేదిక ఇచ్చినట్టు అందులో ఉంది.

2.8 చర్చలు, వివాదాలు

- **పదిహేనో సంఘం విధివిధానాలు:** వాటిలోని 6వ పేరా ఇలా చెప్పింది: "The Commission shall use the population data of 2011 while making its recommendations." అంటే సిఫార్సులు చేసేటప్పుడు సంఘం 2011 జనాభా లెక్కలను వాడాలి. పన్నెండో సంఘం వాడిన జనాభా లెక్కలు 1971 నాటివి. పద్నాలుగో సంఘం 1971 జనాభాకు 17.5 శాతం, 2011 జనాభాకు 10 శాతం వెయిటేజీ ఇచ్చింది. 2018 ఏప్రిల్‌లో తిరువనంతపురంలో (Thiruvananthapuram) దక్షిణాది రాష్ట్రాల ఆర్థిక మంత్రులు ఒక సమావేశం జరిపారు. ఈ విధివిధానాలు సమాఖ్య సూత్రాలకు (federalism) వ్యతిరేకమని, బాగా పని చేసిన రాష్ట్రాలకు రాబడి నష్టం తెస్తాయని వాళ్లు అన్నారు. కేరళ, కర్ణాటక, ఆంధ్రప్రదేశ్, పుదుచ్చేరి (Puducherry) ఈ అభ్యంతరాలు లేవనెత్తాయి. 2018 ఏప్రిల్ 10న కేంద్ర ఆర్థిక మంత్రి అరుణ్ జైట్లీ (Arun Jaitley) ఈ విధివిధానాల్లో ఏ పక్షపాతమూ లేదని చెప్పారు. దానికి ఆధారంగా 5(ii) పేరాను చూపించారు. జనాభా పెరుగుదలను భర్తీ స్థాయి (replacement rate) వైపు తీసుకెళ్లడంలో రాష్ట్రాలు చేసిన కృషిని, సాధించిన ప్రగతిని పరిశీలించే అవకాశం ఆ పేరా సంఘానికి ఇచ్చింది. తర్వాత పదిహేనో సంఘం జనాభా నియంత్రణ పనితీరు అనే ప్రమాణాన్ని (12.5 శాతం) తెచ్చింది.
- **విభాజ్య నిధికి బయట ఉండే సెస్‌లు, సర్‌ఛార్జ్‌లు:** వీటిని రాష్ట్రాలతో పంచుకోరు. కాబట్టి స్థూల పన్ను రాబడిలో వీటి వాటా పెరిగితే విభాజ్య నిధి చిన్నదవుతుంది. ఈ విషయం మీద రాష్ట్రాలు చెప్పిన అభిప్రాయాలను పద్నాలుగో సంఘం నమోదు చేసింది (అంకెలు టాపిక్ 124లో).
- **ఎక్కువ నిలువు వాటా కావాలనే డిమాండ్:** పన్నుల పంపిణీని పెంచాలని రాష్ట్రాలు గట్టిగా కోరాయని పద్నాలుగో సంఘం నమోదు చేసింది. ఆ సంఘం వాటాను 32 నుంచి 42 శాతానికి పెంచింది. 2020-21 నుంచి వాటా 41 శాతం దగ్గర ఉంది.

3. అదనపు విభాగం: సంఘం అవార్డు రాష్ట్రాలకు ఎలా చేరుతుంది, పదహారో సంఘం ఉదాహరణతో

దశ	ఏం జరుగుతుంది	పదహారో సంఘం
1. ఏర్పాటు	రాష్ట్రపతి సంఘాన్ని ఏర్పాటు చేసి, దాని విధివిధానాలను ఇస్తారు (280(1) అధికరణ)	2023 డిసెంబర్ 31న S.O. 5533(E) ఉత్తర్వు ద్వారా ఏర్పాటైంది
2. పని	సంఘం తన పని పద్ధతిని తానే నిర్ణయించుకుంటుంది. సాక్షులు, రికార్డుల విషయంలో దానికి సివిల్ కోర్టు అధికారాలు ఉంటాయి (280(4) అధికరణ; 1951 చట్టంలోని 8వ సెక్షన్)	అరవింద్ పనగఢియా ఛైర్మన్‌గా ఉన్నారు
3. నివేదిక	నివేదిక రాష్ట్రపతికి వెళ్తుంది	2025 నవంబర్ 17న సమర్పించింది
4. సభల ముందు ఉంచడం	నివేదికను, తీసుకున్న చర్యను వివరించే మెమోరాండంను పార్లమెంటు ఉభయ సభల ముందు ఉంచుతారు (281వ అధికరణ)	2026 ఫిబ్రవరి 1
5. నిర్ణయం	కేంద్రం సిఫార్సులను ఆమోదిస్తుంది, లేదా మార్చుతుంది. రాష్ట్రాల శాతాన్ని రాష్ట్రపతి ఉత్తర్వు నిర్ణయిస్తుంది (270(3) అధికరణ). పార్లమెంటు చట్టం ద్వారా నిర్ణయించిన మేరకు గ్రాంటులు ఇస్తారు (275వ అధికరణ)	41 శాతం వాటాను, రాష్ట్రాల మధ్య పంపకం సూత్రాన్ని, స్థానిక సంస్థల గ్రాంటులను, విపత్తు నిధిని ప్రభుత్వం ఆమోదించింది
6. అవార్డు కాలం	సిఫార్సులు ఆ కాలంలోని సంవత్సరాలకు వర్తిస్తాయి	2026 ఏప్రిల్ 1 నుంచి 2031 మార్చి 31 వరకు

దీన్ని ఎలా వాడాలి:

- సంఘం పని 3వ దశతో ముగుస్తుంది. 4, 5 దశలు కేంద్రానివి. అందుకే సంఘం సిఫార్సులను సలహాలు అంటారు.
- రాష్ట్రపతి అవసరమని భావిస్తే అంతకు ముందే (at such earlier time) సంఘాన్ని ఏర్పాటు చేయవచ్చని 280(1) అధికరణ చెబుతుంది. కాబట్టి అవార్డు కాలం ప్రతిసారీ ఐదేళ్లు ఉండాలని లేదు. తొమ్మిదో సంఘం 1989-95 కాలానికి సిఫార్సులు చేసింది. పదిహేనో సంఘం 2021-26 నివేదిక కన్నా ముందు 2020-21 అనే ఒక్క ఏడాదికి ఒక నివేదిక ఇచ్చింది.

4. పరీక్షలో తరచూ తప్పు చేసే మూడు చోట్లు

1. **"ప్రతి ఆర్థిక సంఘం సరిగ్గా ఐదేళ్ల కాలానికే సిఫార్సులు చేస్తుంది" అనుకోవడం.** ప్రతి ఐదో ఏడాది సంఘాన్ని ఏర్పాటు చేయాలని, రాష్ట్రపతి అవసరమని భావిస్తే అంతకు ముందే కూడా ఏర్పాటు చేయవచ్చని 280వ అధికరణ చెబుతుంది. తొమ్మిదో సంఘం అవార్డు 1989 నుంచి 1995 వరకు నడిచింది. పదిహేనో సంఘం రెండు నివేదికలు ఇచ్చింది: ఒకటి ఒక్క ఏడాదికి, మరొకటి ఐదేళ్లకు.
2. **"రాష్ట్ర ఆర్థిక సంఘాన్ని రాష్ట్రపతి గానీ, కేంద్ర ఆర్థిక సంఘం గానీ ఏర్పాటు చేస్తారు" అనుకోవడం.** 243-I అధికరణ కింద దీన్ని గవర్నర్ ఏర్పాటు చేస్తారు. 243-Y అధికరణ ప్రకారం ఇదే సంఘం మున్సిపాలిటీలను కూడా సమీక్షిస్తుంది. దీని నివేదిక రాష్ట్ర చట్టసభ ముందుకు వెళ్తుంది. స్థానిక సంస్థల కోసం రాష్ట్ర సంఘటిత నిధిని పెంచే చర్యలను మాత్రమే కేంద్ర ఆర్థిక సంఘం సూచిస్తుంది. అది కూడా రాష్ట్ర సంఘం సిఫార్సుల ఆధారంగా సూచిస్తుంది.
3. **ప్రమాణాలను తలకిందులుగా అర్థం చేసుకోవడం.** ఆదాయ అంతరం పేద రాష్ట్రాలకు ఎక్కువ వాటా ఇస్తుంది; ధనిక రాష్ట్రాలకు కాదు. జనాభా నియంత్రణ పనితీరు జనాభా నెమ్మదిగా పెరిగిన రాష్ట్రాలకు ఎక్కువ వాటా ఇస్తుంది; వేగంగా పెరిగిన రాష్ట్రాలకు కాదు. అడవులను అన్ని రాష్ట్రాల అడవుల్లో ఒక రాష్ట్రం వాటాగా లెక్కిస్తారు. కాబట్టి అడవులు ఎక్కువగా ఉన్న రాష్ట్రానికి లాభం.

ఆధారాలు

S1 The Constitution of India, Part XII "Finance, Property, Contracts and Suits", copy hosted by the Ministry of External Affairs (with footnotes). https://www.mea.gov.in/Images/pdf1/Part12.pdf

S2 The Finance Commission (Miscellaneous Provisions) Act, 1951 (Act 33 of 1951), India Code. https://indiacode.nic.in/bitstream/123456789/1941/5/a1951-33.pdf

S3 Finance Commission of India, home page and report repository. https://fincomindia.nic.in/

S4 Finance Commission of India (archive), "Members of the previous Finance Commissions: Ninth Finance Commission". https://fincomindia.nic.in/archive/writereaddata/html_en_files/oldcommission_html/members/ninthmemcom.htm

S5 Wikipedia, "Finance Commission" (secondary source; its table of Commissions cites "Reports of the Finance Commissions of India", gangothri.org). https://en.wikipedia.org/wiki/Finance_Commission

S6 Sixteenth Finance Commission, Report for 2026-31, Volume I (as hosted on the Union Budget site). https://www.indiabudget.gov.in/doc/16fcvol1.pdf

S7 Ministry of Finance, "Explanatory Memorandum as to the Action Taken on the Recommendations made by the Sixteenth Finance Commission", 1 February 2026. https://www.indiabudget.gov.in/doc/16fc.pdf

S8 PRS Legislative Research, "Report Summary: 15th Finance Commission (2021-26)". https://prsindia.org/policy/report-summaries/report-15th-finance-commission-2021-26

S9 PRS Legislative Research, "Report of the 16th Finance Commission for 2026-31" (web summary). https://prsindia.org/policy/report-summaries/report-of-the-16th-finance-commission-for-2026-31

S10 PRS Legislative Research, "Report Summary: 16th Finance Commission (2026-31)". https://prsindia.org/files/policy/policy_committee_reports/16th_FC_Report_Summary.pdf

S11 Fourteenth Finance Commission, Report (2015-20). https://fincomindia.nic.in/asset/pdf/commission-reports/14thFCReport.pdf

S12 Twelfth Finance Commission, Report (2005-10), Chapter 4. https://fincomindia.nic.in/asset/doc/commission-reports/12th-FC/reports/eng/Chapter%2004.pdf

S13 Fifteenth Finance Commission, Public Notice on its constitution and terms of reference. https://fincomindia.nic.in/archive/writereaddata/html_en_files/fincom15/others/PublicNotice_XVFCN2.pdf

S14 Business Standard (PTI), "No inherent bias in FinCom's terms of reference: Jaitley", 10 April 2018. https://www.business-standard.com/article/pti-stories/no-inherent-bias-in-fincom-s-terms-of-reference-jaitley-118041001026_1.html

S15 Government of Andhra Pradesh, Finance Department, Report of the Fifth State Finance Commission, 2025-2030. https://apfinance.gov.in/images/V_SFC_report_2025_2030.pdf

S16 Ministry of Finance, Economic Survey 2014-15, Volume I, Chapter 10, "The Fourteenth Finance Commission (FFC): Implications for Fiscal Federalism in India?", Table 10.1. https://www.indiabudget.gov.in/budget2015-2016/es2014-15/echapvol1-10.pdf

S17 Twelfth Finance Commission, Report (2005-10), Chapter 7, "Sharing of Union Tax Revenues". https://fincomindia.nic.in/asset/doc/commission-reports/12th-FC/reports/eng/Chapter%2007.pdf

S18 Twelfth Finance Commission, Report (2005-10), Chapter 1. https://fincomindia.nic.in/asset/doc/commission-reports/12th-FC/reports/eng/Chapter%2001.pdf

S19 Thirteenth Finance Commission, Report (2010-15). https://fincomindia.nic.in/asset/pdf/commission-reports/13fcreng.pdf

S20 Constitution of India, Article 243Y, text as reproduced by constitutionofindia.net (secondary copy of the official text). https://www.constitutionofindia.net/articles/article-243y-finance-commission/

S21 Explanatory Memoranda on the action taken on the First and the Second Reports of the Ninth Finance Commission (2 September 1988 and 12 March 1990), Finance Commission of India. https://fincomindia.nic.in/asset/doc/commission-reports/9th-FC/EM-9.pdf

R1 Sixteenth Finance Commission Report 2026–31, Vol I. https://www.indiabudget.gov.in/doc/16fcvol1.pdf

R2 Action-taken memorandum,1 February 2026. https://www.indiabudget.gov.in/doc/16fc.pdf

R3 Official Constitution. https://www.legislative.gov.in/static/uploads/2025/07/c9fe9c9b6840524844316f74bb1c556c.pdf

R4 Finance Commission Act 1951 on Commission website. https://fincomindia.nic.in/finance-commission-act

R5 Finance Commission(Miscellaneous Provisions)Act 1951. https://www.indiacode.nic.in/bitstream/123456789/1941/5/a1951-33.pdf

R6 Andhra Pradesh Fifth State Finance Commission Report 2025–30. https://apfinance.gov.in/images/V_SFC_report_2025_2030.pdf

DAY 14 · TOPIC 135

నిరుద్యోగం: రకాలు, దాన్ని ఎలా కొలుస్తారు

1. ఒక్క వాక్యంలో భావన

ఒక వ్యక్తికి పని లేకపోయినా, పని కోసం వెతుకుతూ ఉంటే లేదా పని చేయడానికి సిద్ధంగా ఉంటే ఆ వ్యక్తి నిరుద్యోగి (unemployed). భారతదేశం దీన్ని గణాంక, కార్యక్రమాల అమలు మంత్రిత్వ శాఖ (Ministry of Statistics and Programme Implementation, MoSPI) చేసే ఆవర్తన శ్రామిక శక్తి సర్వే (Periodic Labour Force Survey, PLFS) ద్వారా, వేర్వేరు రిఫరెన్స్ కాలాలతో (reference periods) కొలుస్తుంది. నిరుద్యోగ రకాలు, మూడు శ్రామిక నిష్పత్తులు, వాటి సూత్రాలు, ఒక్కో కార్యకలాప స్థితి పద్ధతి (activity status approach) దేన్ని లెక్కిస్తుంది అన్నవి పరీక్షలో అడుగుతారు.

2. రివిజన్ నోట్స్

2.1 నిరుద్యోగి ఎవరు: శ్రామిక శక్తి

- **శ్రామిక శక్తి (labour force):** జనాభాలో శ్రమను అందించే లేదా అందించడానికి ముందుకు వచ్చే భాగం. ఇందులో రెండు భాగాలు ఉంటాయి: **ఉపాధి పొందినవారు (employed)**, అంటే శ్రామికులు (workers); **నిరుద్యోగులు (unemployed)**.
- **నిరుద్యోగి:** పని చేయగలిగి, పని కోసం వెతుకుతూ ఉన్న లేదా పనికి సిద్ధంగా ఉన్న వ్యక్తి. కానీ ఆ వ్యక్తికి పని దొరకదు.
- ఉపాధిలో లేని, పని కోసం వెతకని, పని చేయడానికి అందుబాటులోనూ లేని వ్యక్తులు **శ్రామిక శక్తికి బయట** ఉంటారు. విద్యార్థులు, ఇంటి పనులు చూసుకునేవారు కూడా ఈ షరతు నెరవేరితేనే ఈ వర్గంలోకి వస్తారు; ఆ పేర్లతోనే వారి స్థితిని నిర్ణయించకూడదు.
- కాబట్టి: జనాభా = ఉపాధి పొందినవారు + నిరుద్యోగులు + శ్రామిక శక్తికి బయట ఉన్నవారు. శ్రామిక శక్తి = ఉపాధి పొందినవారు + నిరుద్యోగులు.
- PLFS ముఖ్య అంకెలు 15 ఏళ్లు, అంతకు పైబడిన వయసు వారికి సంబంధించినవి.

2.2 మూడు నిష్పత్తులు, వాటి సూత్రాలు (PLFS నిర్వచనాలు)

నిష్పత్తి	MoSPI నిర్వచనం	సూత్రం
శ్రామిక శక్తి భాగస్వామ్య రేటు (Labour Force Participation Rate, LFPR)	జనాభాలో శ్రామిక శక్తిలో ఉన్నవారి శాతం	(ఉపాధి పొందినవారు + నిరుద్యోగులు) ÷ జనాభా × 100
శ్రామిక జనాభా నిష్పత్తి (Worker Population Ratio, WPR)	జనాభాలో ఉపాధి పొందినవారి శాతం	ఉపాధి పొందినవారు ÷ జనాభా × 100
నిరుద్యోగ రేటు (Unemployment Rate, UR)	శ్రామిక శక్తిలో ఉన్నవారిలో నిరుద్యోగుల శాతం	నిరుద్యోగులు ÷ శ్రామిక శక్తి × 100

- LFPR, WPR రెండూ **జనాభాలో** వాటాలు. UR మాత్రం **శ్రామిక శక్తిలో** వాటా.

- ఈ మూడింటి మధ్య లంకె ఉంది: UR = (LFPR − WPR) ÷ LFPR × 100. 2025 అంకెలతో (59.3 − 57.4) ÷ 59.3 × 100 లెక్క వేస్తే సుమారు 3.2 శాతం వస్తుంది. ప్రకటించిన రేటు 3.1 శాతం; దాన్ని పూర్తి అంకెలతో (రౌండ్ చేయని డేటాతో) లెక్కించారు.

2.3 నిరుద్యోగ రకాలు

రకం	దీని అర్థం	మామూలుగా కనిపించే ఉదాహరణ
బహిరంగ నిరుద్యోగం (Open unemployment)	వ్యక్తికి అసలు పనే ఉండదు; అతను పని కోసం వెతుకుతూ ఉంటాడు లేదా పనికి సిద్ధంగా ఉంటాడు. సర్వే లెక్కించే నిరుద్యోగం ఇదే	పట్టణంలో నెలల తరబడి పని దొరకని ఒక యువకుడు ఉద్యోగాలకు దరఖాస్తు చేస్తూనే ఉంటాడు
ప్రచ్ఛన్న నిరుద్యోగం (Disguised unemployment)	ఒక పనికి అవసరమైన దాని కన్నా ఎక్కువ మంది ఆ పనిలో ఉంటారు. అదనంగా ఉన్నవాళ్లు పని చేస్తున్నట్టే కనిపిస్తారు; కానీ వాళ్ల ఉత్పాదకత (productivity) తక్కువ	ముగ్గురు చాలే చిన్న పొలంలో ఒక రైతు కుటుంబంలోని ఐదుగురు పని చేస్తుంటారు. సొంతంగా సాగు చేసుకునే చిన్న రైతును ఉపాధి పొందిన వ్యక్తిగానే లెక్కిస్తారు. అందుకే ఈ నిరుద్యోగం లెక్కలో కనిపించదు
కాలానుగుణ నిరుద్యోగం (Seasonal unemployment)	ఏడాదిలో కొంత కాలం ఆగిపోయే కొన్ని రకాల పనులతో ముడిపడిన నిరుద్యోగం. నిర్మాణ పనులు, వలస వెళ్లి చేసే వ్యవసాయ పనులు ఇలాంటి పనులకు ఉదాహరణలు	పంట కోత అయిపోయిన తర్వాత, మళ్లీ విత్తే వరకు ఒక వ్యవసాయ కూలీకి పని ఉండదు
ఘర్షణాత్మక నిరుద్యోగం (Frictional unemployment)	ఒక ఉద్యోగం నుంచి ఇంకో ఉద్యోగానికి మారే మధ్యలో, లేదా ఉద్యోగం కోసం వెతికే మధ్యలో ఉండే కాలం. కొత్తగా పనిలోకి వచ్చేవారు (చదువు పూర్తి చేసుకున్న విద్యార్థులు), మళ్లీ పనిలోకి వచ్చేవారు (ఇంతకు ముందు ఇంటి పనులు చూసుకున్నవారు) దీన్ని ఎదుర్కొంటారు. ఇది కొద్ది కాలమే ఉంటుంది	ఒక నర్సు ఒక ఆసుపత్రిని వదిలి, ఇంకో ఆసుపత్రిలో చేరే లోపు కొన్ని వారాలు ఖాళీగా ఉంటుంది
నిర్మాణాత్మక నిరుద్యోగం (Structural unemployment)	పని కోరుకునే అందరికీ శ్రామిక మార్కెట్ (labour market) ఉద్యోగాలు ఇవ్వలేకపోతుంది. ఉద్యోగం వెతికేవారి నైపుణ్యాలకూ, అందుబాటులో ఉన్న ఉద్యోగాలకూ పొంతన కుదరకపోవడమే దీనికి కారణం. ఇది ఘర్షణాత్మక నిరుద్యోగం కన్నా ఎక్కువ కాలం ఉంటుంది	క్షీణిస్తున్న ఒక వృత్తిలో శిక్షణ పొందిన కార్మికులకు కొత్త ఉద్యోగాలు అడిగే నైపుణ్యాలు ఉండవు
సాంకేతిక నిరుద్యోగం (Technological unemployment)	కార్మికుల స్థానంలో యంత్రాలు వస్తాయి. దీన్ని నిర్మాణాత్మక నిరుద్యోగంలో ఒక రూపంగా లెక్కించవచ్చు	ఒక దుస్తుల కర్మాగారంలో కార్మికులు చేసే పనులను యంత్రాలు చేపడతాయి
చక్రీయ నిరుద్యోగం (Cyclical unemployment)	పని కోరుకునే అందరికీ ఉద్యోగాలు ఇచ్చేంత సమష్టి డిమాండ్ (aggregate demand) ఆర్థిక వ్యవస్థలో ఉండదు. ఆర్థిక మందగమనంలో (slowdown) గానీ మాంద్యంలో (depression) గానీ ఇది పెరుగుతుంది	ఆర్థిక వ్యవస్థ అంతటా వస్తువుల మీద ఖర్చు తగ్గినప్పుడు కర్మాగార కార్మికులను పనిలోంచి తీసేస్తారు. మహా మాంద్యం (Great Depression) కాలంలో జర్మనీ, అమెరికాల్లో నిరుద్యోగం చాలా ఎక్కువ స్థాయికి చేరింది

రకం	దీని అర్థం	మామూలుగా కనిపించే ఉదాహరణ
విద్యావంతుల నిరుద్యోగం (Educated unemployment)	ఎక్కువ చదువుకున్నవారిలో ఉండే నిరుద్యోగం	మాధ్యమిక (secondary) స్థాయి, అంతకు పైన చదువుకున్నవారికి PLFS వేరుగా ఒక రేటు ఇస్తుంది. అది 2025లో 6.5 శాతం (2024లో 7.0 శాతం). ఇది మొత్తం రేటు 3.1 శాతానికి సుమారు రెట్టింపు
అల్ప ఉద్యోగిత (Underemployment)	వ్యక్తికి పని ఉంటుంది; కానీ మామూలు కన్నా తక్కువ కాలమే ఉంటుంది. లేదా తన చదువును గానీ శిక్షణను గానీ వాడుకోని ఉద్యోగంలో ఉంటాడు	ఇంకా ఎక్కువ పని కావాలనుకునే పార్ట్‌టైమ్, కాలానుగుణ, తాత్కాలిక (casual) కార్మికులు; బడి చదువు ముగించినవారి కోసం ఉద్దేశించిన ఉద్యోగంలో పని చేసే ఒక పట్టభద్రుడు
స్వచ్ఛంద నిరుద్యోగం, అసంకల్పిత నిరుద్యోగం (Voluntary and involuntary unemployment)	స్వచ్ఛంద నిరుద్యోగం వ్యక్తి సొంత నిర్ణయం వల్ల వస్తుంది. అసంకల్పిత నిరుద్యోగం సామాజిక, ఆర్థిక పరిస్థితుల వల్ల వస్తుంది	స్వచ్ఛంద: తక్కువ కూలీ ఉద్యోగాలను ఒప్పుకోని కార్మికుడు. అసంకల్పిత: ఆర్థిక సంక్షోభంలో, ఒక పరిశ్రమ క్షీణించినప్పుడు, లేదా సంస్థ దివాలా తీసినప్పుడు ఉద్యోగాలు పోగొట్టుకున్న కార్మికులు

- **కాలానుగుణ కార్మికులు రెండు వరుసల్లో ఎందుకు ఉన్నారు:** పని ఆగిపోయిన నెలల్లో కాలానుగుణ కార్మికుడు నిరుద్యోగి. ఏడాది మొత్తం తీసుకుంటే అదే కార్మికుడు అల్ప ఉద్యోగితలో ఉంటాడు. బ్రిటానికా (Britannica) కాలానుగుణ కార్మికులను అల్ప ఉద్యోగితలో ఉన్నవారి జాబితాలో చూపిస్తుంది.
- **ప్రచ్ఛన్న నిరుద్యోగం, అల్ప ఉద్యోగిత కంటికి కనిపించవు:** కొంతైనా పని చేసే వ్యక్తిని ఉపాధి పొందిన వ్యక్తిగానే లెక్కిస్తారు. కాబట్టి ఈ రెండూ నిరుద్యోగ రేటులో కనిపించవు.

2.4 భారతదేశం నిరుద్యోగాన్ని ఎలా కొలుస్తుంది: కార్యకలాప స్థితి పద్ధతులు

జాతీయ నమూనా సర్వే (National Sample Survey, NSS), ఇప్పుడు PLFS ఒక రిఫరెన్స్ కాలానికి ఒక వ్యక్తి కార్యకలాప స్థితిని (activity status) నిర్ణయిస్తాయి: ఉపాధి పొందినవారా, నిరుద్యోగియా, లేక శ్రామిక శక్తికి బయట ఉన్నారా. ఈ పద్ధతుల మధ్య తేడా ఆ రిఫరెన్స్ కాలంలోనే ఉంది.

పద్ధతి	రిఫరెన్స్ కాలం	స్థితిని ఎలా నిర్ణయిస్తారు	ఇది దేన్ని చూపిస్తుంది
సాధారణ స్థితి (Usual Status), ప్రధాన స్థితి (principal status, ps)	సర్వే తేదీకి ముందున్న 365 రోజులు	ఆ కాలంలో వ్యక్తి ఎక్కువ సమయం గడిపిన కార్యకలాపం (ఎక్కువ కాల ప్రమాణం, major time criterion)	వ్యక్తి మామూలు, దీర్ఘకాల స్థితి
సాధారణ స్థితి, అనుబంధ స్థితి (subsidiary status, ss)	అవే 365 రోజులు	ప్రధాన స్థితితో పాటు, ఆ కాలంలో 30 రోజులు లేదా అంతకన్నా ఎక్కువ రోజులు చేసిన ఆర్థిక కార్యకలాపం	ప్రధాన స్థితి వేరే అయినా పని చేసే శ్రామికులు

పద్ధతి	రిఫరెన్స్ కాలం	స్థితిని ఎలా నిర్ణయిస్తారు	ఇది దేన్ని చూపిస్తుంది
సాధారణ స్థితి (ps+ss)	అవే 365 రోజులు	ప్రధాన స్థితి, అనుబంధ స్థితి రెండింటినీ కలిపి తీసుకుంటారు	శ్రామికుల అన్నిటికన్నా విస్తృతమైన లెక్క; PLFS వార్షిక నివేదికలు వాడే కొలత ఇదే
ప్రస్తుత వారపు స్థితి (Current Weekly Status, CWS)	సర్వే తేదీకి ముందున్న 7 రోజులు	వారంలో ఏ రోజైనా కనీసం 1 గంట పని చేస్తే ఉపాధి పొందిన వ్యక్తి. ఏ రోజూ 1 గంట కూడా పని చేయకుండా, ఏ రోజైనా కనీసం 1 గంట పని కోసం వెతికితే లేదా పనికి సిద్ధంగా ఉంటే నిరుద్యోగి	ఒక్క వారంలోని నిరుద్యోగ కాలాలు; నెలవారీ, త్రైమాసిక బులెటిన్లు వాడే కొలత ఇదే

- **ఈ పద్ధతులు వేర్వేరు రేట్లు ఎందుకు ఇస్తాయి:** గడిచిన వారంలో పని లేకుండా, పని కోసం వెతికిన వ్యక్తి CWS ప్రకారం నిరుద్యోగి. అదే వ్యక్తి ఏడాదిలో ఎక్కువ కాలం పని చేసి ఉంటే సాధారణ స్థితి ప్రకారం ఉపాధి పొందిన వ్యక్తే.
- అనుబంధ స్థితికి కావాల్సిన 30 రోజులు అంటే 365 రోజుల కాలంలో కనీసం ఎన్ని రోజులు పని చేయాలో చెప్పే పరిమితి. అది రిఫరెన్స్ కాలం కాదు.
- NSS సర్వేలు మూడో కొలతగా రోజువారీ కొలత ఒకటి కూడా వాడాయి. దాని పేరు ప్రస్తుత రోజువారీ స్థితి (Current Daily Status, CDS). ఈ కొలత ప్రకారం నిరుద్యోగ రేటు 1999-2000లో 7.3 శాతం, 2004-05లో 8.3 శాతం ఉందని ప్రపంచ బ్యాంకు (World Bank, 2010) చెప్పింది.

2.5 తాజా అంకెలు (2026 అక్టోబర్ 17 నాటికి)

PLFS వార్షిక నివేదిక 2025 (2025 జనవరి నుంచి డిసెంబర్ వరకు; 2026 మార్చి 27న విడుదలైంది), 15 ఏళ్లు, అంతకు పైబడిన వయసు వారు, సాధారణ స్థితి (ps+ss):

సూచిక	గ్రామీణ	పట్టణ	అఖిల భారత
LFPR (శాతం)	62.8	52.2	59.3 (మగవారు 79.1, మహిళలు 40.0)
WPR (శాతం)	61.2	49.7	57.4 (మగవారు 76.6, మహిళలు 38.8)
UR, అందరూ కలిపి (శాతం)	2.4	4.8	3.1
UR, మగవారు (శాతం)	2.6	4.2	3.1
UR, మహిళలు (శాతం)	2.1	6.4	3.1

- 2024లో నిరుద్యోగ రేటు గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో 2.5 శాతం, పట్టణ ప్రాంతాల్లో 5.0 శాతం ఉంది. మగవారిలో అది 3.3 శాతం. పట్టణ మహిళల రేటు 6.7 శాతం నుంచి 6.4 శాతానికి తగ్గింది.
- యువతలో (15 నుంచి 29 ఏళ్లు) నిరుద్యోగ రేటు 2025లో 9.9 శాతం ఉంది (2024లో 10.3 శాతం). గ్రామీణ యువతలో అది 8.3 శాతం, పట్టణ యువతలో 13.6 శాతం ఉంది.

- 2025 నుంచి వార్షిక నివేదిక జూలై నుంచి జూన్ వరకు ఉన్న సంవత్సరానికి కాకుండా క్యాలెండర్ సంవత్సరానికి వస్తోంది. నమూనాను సుమారు 2.72 లక్షల కుటుంబాలకు పెంచారు. 2025 అంచనాలను అంతకు ముందు సంవత్సరాల అంచనాలతో కచ్చితంగా పోల్చడం కుదరకపోవచ్చని MoSPI హెచ్చరిస్తోంది.
- పాత జూలై నుంచి జూన్ ప్రాతిపదికన (సాధారణ స్థితి ps+ss, 15 ఏళ్లు, అంతకు పైబడిన వయసు వారు) నిరుద్యోగ రేటు 2017-18లో 6.0 శాతం ఉంది (మగవారు 6.1, మహిళలు 5.6). 2022-23లో అది 3.2 శాతం ఉంది. ఆర్థిక సర్వే (Economic Survey) 2025-26 మహిళల పని గురించి చెప్పే భాగంలో 2017-18కి 5.6 శాతం అని ఇస్తుంది. అది మహిళల రేటుతో సరిపోతుంది.
- 2026 క్యాలెండర్ సంవత్సరానికి తర్వాతి వార్షిక నివేదిక 2027 మార్చి 25న వస్తుందని MoSPI 2026-27 ముందస్తు విడుదల క్యాలెండర్ (advance release calendar) చెబుతోంది.

PLFS నెలవారీ బులెటిన్, 2026 సెప్టెంబర్ (2026 అక్టోబర్ 15న విడుదలైంది), 15 ఏళ్లు, అంతకు పైబడిన వయసు వారు, ప్రస్తుత వారపు స్థితి:

నిరుద్యోగ రేటు (శాతం)	మగవారు	మహిళలు	అందరూ కలిపి
గ్రామీణ	4.4	3.9	4.2
పట్టణ	6.0	9.2	6.9
అఖిల భారత	4.9	5.2	5.0

- 2026 సెప్టెంబర్‌లో అఖిల భారత నిరుద్యోగ రేటు 5.0 శాతంగా ఉంది; ఆగస్టులోనూ ఇదే రేటు. జూలైలో అది 5.1 శాతం. సెప్టెంబర్‌లో LFPR 55.5 శాతం, WPR 52.7 శాతం ఉన్నాయి (CWS, 15 ఏళ్లు, అంతకు పైబడిన వయసు వారు). ఆగస్టులో ఇవి వరుసగా 55.6, 52.8 శాతం.
- 2026 సెప్టెంబర్ బులెటిన్ 2026 అక్టోబర్ 15న విడుదలైంది. 2026 అక్టోబర్ 17న ఈ నోట్స్ కోసం ధృవీకరించిన తాజా నెలవారీ విడుదల ఇదే. 2026 జూలై నుంచి సెప్టెంబర్ త్రైమాసిక బులెటిన్‌కు ముందస్తు విడుదల క్యాలెండర్ 2026 నవంబర్ 10ను చూపిస్తోంది. విడుదలకు నిర్ణయించిన తేదీని ఇప్పటికే ప్రచురించిన ఫలితంగా భావించకూడదు.

2.6 కొలిచే పద్ధతి ఎలా మారుతూ వచ్చింది

- **NSS ఐదేళ్లకోసారి రౌండ్లు (quinquennial rounds):** NSS ఉపాధి, నిరుద్యోగ సర్వేలు సాధారణంగా ఐదేళ్లకు ఒకసారి మాత్రమే జరిగేవి. వాటిలో చివరివి 2004-05, 2009-10, 2011-12 సంవత్సరాలకు జరిగాయి.
- **లేబర్ బ్యూరో (Labour Bureau):** కార్మిక, ఉపాధి మంత్రిత్వ శాఖ (Ministry of Labour and Employment) కింద ఉన్న లేబర్ బ్యూరో నిరుద్యోగ డేటాను ఏటా సంకలనాలుగా (compilations) ప్రచురించేది. ఈ అంకెలకు ఇప్పుడు అధికారిక ఆధారం MoSPI చేసే PLFS.
- **2017-18 నుంచి PLFS:** జూలై నుంచి జూన్ సంవత్సరం మీద PLFS ఏడు వార్షిక నివేదికలు ఇచ్చింది. వాటిలో మొదటిది 2017 జూలై నుంచి 2018 జూన్ వరకు ఉన్న కాలానిది. వీటితో పాటు పట్టణ ప్రాంతాలకు త్రైమాసిక బులెటిన్లు కూడా ఇచ్చింది.

- **2025 జనవరి నుంచి కొత్త రూపం:** 2025 జనవరి నుంచి నమూనా విధానాన్ని (sampling design) మార్చారు. ఇప్పుడు ఒక్కో కుటుంబాన్ని వరుసగా నాలుగు నెలలు, నెలకోసారి సందర్శిస్తారు (rotating panel). దీనివల్ల గ్రామీణ, పట్టణ భారతదేశానికి నెలవారీ CWS అంచనాలు వస్తున్నాయి. నెలవారీ సిరీస్ (series) 2025 ఏప్రిల్‌తో మొదలవుతుంది. త్రైమాసిక బులెటిన్లు ఇప్పుడు గ్రామీణ ప్రాంతాలను కూడా కవర్ చేస్తున్నాయి. వార్షిక నివేదిక క్యాలెండర్ సంవత్సరానికి మారింది. ఈ సిరీస్‌లో 2026 సెప్టెంబర్ బులెటిన్ పద్దెనిమిదో నెలవారీ బులెటిన్‌గా వచ్చింది.
- **ఇతర ఆధారాలు:** సెంటర్ ఫర్ మానిటరింగ్ ఇండియన్ ఎకానమీ (Centre for Monitoring Indian Economy, CMIE) అనే ప్రైవేటు సంస్థ 2016లో సర్వే చేసి నెలవారీ నిరుద్యోగ అంకెలు ప్రచురించడం మొదలుపెట్టింది. ఇవి అధికారిక గణాంకాలు కావు.

2.7 ప్రభుత్వ చర్యలు, అవి ఎక్కడ వస్తాయి

- గ్రామీణ కుటుంబాలకు కూలీ ఉపాధి: టాపిక్ 284 (29వ రోజు), MGNREGA నుంచి ఇప్పటి చట్టం వరకు.
- గ్రామీణ జీవనోపాధి, స్వయం ఉపాధి పథకాలు: టాపిక్ 435 (44వ రోజు). నైపుణ్యాభివృద్ధి పథకాలు: టాపిక్ 685 (69వ రోజు). అసంఘటిత రంగం (informal sector), గిగ్ పని (gig work), కార్మిక కోడ్‌లు (labour codes): టాపిక్ 793 (80వ రోజు).
- **నేషనల్ కెరీర్ సర్వీస్ (National Career Service, NCS):** దీన్ని 2015లో ప్రారంభించారు. ఆర్థిక సర్వే 2025-26 దీన్ని అన్నిటికీ ఒకే చోట పరిష్కారం (one-stop solution) అని చెబుతోంది.

3. అదనపు విభాగం: సర్వే లెక్కల నుంచి మూడు నిష్పత్తుల వరకు ఒక ఉదాహరణ

1వ దశ: 15 ఏళ్లు, అంతకు పైబడిన వయసు ఉన్న 1,000 మందిని సర్వే చేస్తే ఇలా తేలింది:

వర్గం	వ్యక్తులు
ఉపాధి పొందినవారు (రిఫరెన్స్ వారంలో కనీసం 1 గంట పని చేశారు)	560
నిరుద్యోగులు (పని లేదు; కానీ పని కోసం వెతుకుతున్నారు లేదా సిద్ధంగా ఉన్నారు)	30
శ్రామిక శక్తికి బయట ఉన్నవారు (ఉపాధిలో లేని, పని కోసం వెతకని, పనికి అందుబాటులోనూ లేని వారు)	410
మొత్తం	1,000

2వ దశ: నిష్పత్తులు లెక్కించండి.

- శ్రామిక శక్తి = 560 + 30 = 590.
- LFPR = 590 ÷ 1,000 × 100 = 59.0 శాతం.
- WPR = 560 ÷ 1,000 × 100 = 56.0 శాతం.
- UR = 30 ÷ 590 × 100 = 5.08, అంటే సుమారు 5.1 శాతం.
- మామూలుగా చేసే తప్పు: 30 ÷ 1,000 × 100 = 3.0 శాతం. ఇక్కడ జనాభాతో భాగించారు. URను శ్రామిక శక్తితో భాగించాలి.

- సరిచూడడం: (59.0 − 56.0) ÷ 59.0 × 100 = 5.08 శాతం. అదే జవాబు వస్తుంది.

3వ దశ: ఒకే వ్యక్తి, రెండు పద్ధతులు. రవి గడిచిన ఏడాదిలో ఎక్కువ కాలం పని కోసం వెతికాడు. కానీ పంట కోతల సమయంలో 45 రోజులు వ్యవసాయ పని చేశాడు. గడిచిన వారంలో అతను 1 గంట కూడా పని చేయలేదు; పని కోసం వెతుకుతూ ఉన్నాడు.

- సాధారణ స్థితి (ps+ss): అతని ప్రధాన స్థితి నిరుద్యోగం. కానీ అతను చేసిన 45 రోజుల పని, అనుబంధ స్థితికి కావాల్సిన 30 రోజుల కన్నా ఎక్కువ. కాబట్టి ps+ss ప్రకారం అతను **శ్రామికుడు**.
- ప్రస్తుత వారపు స్థితి: వారంలో ఏ రోజూ అతను 1 గంట కూడా పని చేయలేదు; పని కోసం వెతికాడు. కాబట్టి అతను **నిరుద్యోగి**.

4. పరీక్షలో తరచూ తప్పు చేసే మూడు చోట్లు

1. **హారాలను (denominators) కలగాపులగం చేయడం.** LFPR, WPR జనాభాలో శాతాలు. నిరుద్యోగ రేటు శ్రామిక శక్తిలో శాతం. ఉపాధిలో లేని, పని కోసం వెతకని, పనికి అందుబాటులోనూ లేని వ్యక్తి నిరుద్యోగ రేటు హారంలోకి రాడు. అలాగే LFPR తగ్గితే, ఒక్క ఉద్యోగం కూడా రాకుండానే నిరుద్యోగుల సంఖ్య తగ్గవచ్చు.
2. **వేర్వేరు పద్ధతుల అంకెలను పోల్చడం.** 2025 నాటి 3.1 శాతం సాధారణ స్థితి (ps+ss) మీద వచ్చిన వార్షిక అంకె. 2026 సెప్టెంబర్ నాటి 5.0 శాతం (2026 అక్టోబర్ 15న విడుదలైంది) ప్రస్తుత వారపు స్థితి మీద వచ్చిన నెలవారీ అంకె. రెండో అంకె మొదటి అంకె నుంచి పెరిగినట్టు కాదు. పైగా 2025 వార్షిక అంకెలను అంతకు ముందు సంవత్సరాల అంకెలతో కచ్చితంగా పోల్చడం కుదరకపోవచ్చని MoSPI హెచ్చరిస్తోంది.
3. **"ప్రతి రకం నిరుద్యోగమూ నిరుద్యోగ రేటులో ఉంటుంది" అనుకోవడం.** ఉండదు. ప్రచ్ఛన్న నిరుద్యోగంలో ఉన్న వ్యక్తి గానీ, అల్ప ఉద్యోగితలో ఉన్న పార్ట్‌టైమ్ కార్మికుడు గానీ కొంత పని చేస్తారు. కాబట్టి వాళ్లను ఉపాధి పొందినవారిగానే లెక్కిస్తారు. పని అసలు లేకుండా, పని కోసం వెతుకుతూ ఉన్న లేదా పనికి సిద్ధంగా ఉన్న ప్రతి ఒక్కరినీ సర్వే నిరుద్యోగిగా లెక్కిస్తుంది. కారణం ఘర్షణాత్మకమైనా, నిర్మాణాత్మకమైనా, కాలానుగుణమైనా, చక్రీయమైనా ఇది మారదు. ప్రచ్ఛన్న నిరుద్యోగాన్ని, అల్ప ఉద్యోగితను నిరుద్యోగంగా లెక్కించరు.

ఆధారాలు

S1 Press Information Bureau (Ministry of Statistics and Programme Implementation), "Periodic Labour Force Survey (PLFS) Annual Report, 2025 [January, 2025 - December, 2025]", 27 March 2026. https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2246009&lang=1&reg=3

S2 MoSPI, Press Note on the PLFS Annual Report 2025. https://www.mospi.gov.in/uploads/latestReleases/latest_release_1774607827733_3e8964a9-268b-4cc9-ad65-cfc8a9e32f08_Press_note_AR_PLFS_2025_23032025_V2.1_26032026_final.pdf

S3 Press Information Bureau (Ministry of Statistics and Programme Implementation), "Press Note on Periodic Labour Force Survey (PLFS) Monthly Bulletin August 2026", 15 September 2026. https://www.pib.gov.in/PressReleseDetailm.aspx?PRID=2310427&lang=1&reg=3

S4 MoSPI, PLFS Monthly Bulletin, August 2026. https://www.mospi.gov.in/uploads/publications_reports/publications_reports1789465291404_ba9c7140-0b83-481b-a5fd-a7ac121c476f_Monthly_Bulletin_Aug_2026.pdf

S5 MoSPI, Advance Release Calendar 2026-27 (updated 27 September 2026). https://www.mospi.gov.in/uploads/documents/releaseCalender/1791356248513-ARC_2026_27_Sept_2026.pdf

S6 Government of India, Economic Survey 2025-26 , Chapter 12, "Employment and Skill Development: Getting Skilling Right" (paragraphs 12.8 and 12.17, Box XII.2, footnotes 7 and 8). https://www.indiabudget.gov.in/economicsurvey/doc/eschapter/echap12.pdf

S7 Encyclopaedia Britannica, "unemployment". https://www.britannica.com/money/unemployment

S8 Wikipedia, "Unemployment" (sections on definitions, types and ILO indicators). https://en.wikipedia.org/wiki/Unemployment

S9 Wikipedia, "Unemployment in India" (citing T.S. Papola, ILO, 2014; Shaw, Economic and Political Weekly, 2013; World Bank, India's Employment Challenge , 2010, pp. 41-43; Vyas, Business Standard, 2019). https://en.wikipedia.org/wiki/Unemployment_in_India

S10 Wikipedia, "Underemployment" (redirected from "Disguised unemployment"; citing G. Felices, "Assessing the Extent of Labour Hoarding", Bank of England Quarterly Bulletin, 43(2), 2003). https://en.wikipedia.org/wiki/Disguised_unemployment

S11 MoSPI, National Metadata Structure (NMDS 2.0), Periodic Labour Force Survey. https://www.mospi.gov.in/sites/default/files/NMDS_2.0_PLFS_final_update.pdf

S12 MoSPI, "Key Employment Unemployment Indicators, PLFS, 2024" (January to December 2024), 28 April 2025. https://www.mospi.gov.in/sites/default/files/publication_reports/Key_employment_unemployment_indicators_PLFS_2024_final.pdf

S13 Ceyda Öner, "Unemployment: The Curse of Joblessness", Finance & Development (Back to Basics), International Monetary Fund. https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/basics/unemploy.htm

S14 MoSPI, Press Note on the PLFS Monthly Bulletin, August 2026, 15 September 2026. https://www.mospi.gov.in/uploads/latestReleases/latest_release_1789465219488_2c7319c0-05c4-4d44-9eac-a99be911de26_Monthly_Press_note_Aug_2026.pdf

S15 MoSPI, Press Note on the PLFS Annual Report, July 2022 to June 2023 (copy on the website of the Directorate General of Employment). https://dge.gov.in/dge/sites/default/files/2023-10/Press_Note_on_PLFS_JULY_2022_JUNE_2023.pdf

S16 MoSPI via Press Information Bureau, "Press Note on Periodic Labour Force Survey (PLFS) Monthly Bulletin September 2026", 15 October 2026. https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2323828&lang=1&reg=3

DAY 14 · TOPIC 136

భారతదేశ భౌతిక విభాగాలు

1. ఒక్క వాక్యంలో భావన

భారతదేశంలో ఆరు విస్తృత భౌతిక విభాగాలు ఉన్నాయి: హిమాలయ పర్వతాలు, ఉత్తర మైదానాలు, ద్వీపకల్ప పీఠభూమి, భారత ఎడారి, తీర మైదానాలు, దీవులు. శ్రేణులు, కొండలు, పీఠభూములు, శిఖరాలు, కనుమ దారులు, తీర భాగాలను ఈ ప్రాంతాల్లో గుర్తించి, వాటి భౌతిక లక్షణాలతో వివరించవచ్చు.

2. రివిజన్ నోట్స్

2.1 ఆరు విభాగాలు, అవి ఎలా ఏర్పడ్డాయి

- **ఆరు విభాగాలు (IX తరగతి):** హిమాలయ పర్వతాలు, ఉత్తర మైదానాలు, ద్వీపకల్ప పీఠభూమి, భారత ఎడారి, తీర మైదానాలు, దీవులు. XI తరగతి పుస్తకం India: Physical Environment కూడా ఇవే ఆరు విభాగాలను ఇస్తుంది. కానీ మొదటి విభాగాన్ని అది "the Northern and North-eastern Mountains" (ఉత్తర, ఈశాన్య పర్వతాలు) అని పిలుస్తుంది.
- **ద్వీపకల్ప పీఠభూమి** గోండ్వానా విడిపోవడం, ఖండాల కదలికతో సంబంధం ఉన్న పురాతన ఖండ భాగం. దాని పునాదిలో చాలాభాగం పురాతన నీస్, గ్రానైట్ శిలలతో ఏర్పడింది. సాపేక్ష స్థిరత్వం అంటే భూమి పైకి లేవడం, భ్రంశాలు లేదా అగ్నిపర్వత చర్యలు అసలు లేవని కాదు.
- **హిమాలయాలు** వయసులో చిన్నవైన ముడుత పర్వతాలు (fold mountains). భూవిజ్ఞాన పరంగా (geologically) ఇవి స్థిరంగా లేని (unstable) ప్రాంతంగా ఉన్నాయి (IX తరగతి).
- **ఉత్తర మైదానాలు** సింధు, గంగ, బ్రహ్మపుత్ర నదులు, వాటి ఉపనదులు నిక్షేపించిన ఒండ్రుతో ఏర్పడ్డాయి. ఈ అవక్షేపాల మందం చాలా ఎక్కువగా ఉండవచ్చు; అది పరీవాహక ప్రాంతంలో చోటును బట్టి మారుతుంది.

2.2 హిమాలయ పర్వతాలు

- ఇవి ఉత్తరాన ఉన్న టిబెట్ పీఠభూమికి (Plateau of Tibet), దక్షిణాన ఉన్న ఉపఖండ మైదానాలకు మధ్య ఒక అడ్డుగోడలా నిలిచి ఉన్నాయి (బ్రిటానికా, Britannica).
- **సుమారు ప్రాంతీయ కొలతలు:** హిమాలయ చాపం సింధు నుంచి బ్రహ్మపుత్ర వరకు సుమారు 2,400 కి.మీ. విస్తరించి ఉంది. దీని వెడల్పు కశ్మీర్‌లో సుమారు 400 కి.మీ. నుంచి అరుణాచల్ ప్రదేశ్‌లో సుమారు 150 కి.మీ. వరకు మారుతుంది. ఇవి విస్తృత ప్రాంతీయ కొలతలు; మొత్తం చాపం అంతటా ఒకే వెడల్పు ఉండదు.

సమాంతర శ్రేణి	మరో పేరు	ఎత్తు (IX తరగతి)	ముఖ్య లక్షణాలు
హిమాద్రి (Himadri)	గ్రేట్ హిమాలయ లేదా లోపలి హిమాలయ (Great or Inner Himalaya) అని కూడా అంటారు	సగటు ఎత్తు సుమారు 6,000 మీ. ఉంటుంది	ఇది అన్నిటికన్నా ఉత్తరాన ఉండే, అన్నిటికన్నా ఎక్కువగా తెగకుండా సాగే శ్రేణి. దీని మధ్య భాగం (core) గ్రానైట్‌తో ఏర్పడింది. దీని మీద ఏడాది పొడవునా మంచు ఉంటుంది; దీని నుంచి చాలా హిమానీనదాలు (glaciers) కిందికి దిగుతాయి

సమాంతర శ్రేణి	మరో పేరు	ఎత్తు (IX తరగతి)	ముఖ్య లక్షణాలు
హిమాచల్ (Himachal)	చిన్న హిమాలయ (Lesser Himalaya) అని కూడా అంటారు	ఎత్తు 3,700 నుంచి 4,500 మీ. వరకు ఉంటుంది; సగటు వెడల్పు సుమారు 50 కి.మీ. ఉంటుంది	దీనిలో అన్నిటికన్నా పొడవైన, అన్నిటికన్నా ముఖ్యమైన శ్రేణి పీర్ పంజాల్ (Pir Panjal). ధౌలాధార్ (Dhaula Dhar), మహాభారత్ (Mahabharat) శ్రేణులు కూడా ప్రముఖమైనవి. కశ్మీర్ లోయ, కాంగ్రా (Kangra), కుల్లూ (Kullu) లోయలు దీనిలోనే ఉన్నాయి
షివాలిక్ (Shiwalik)	అన్నిటికన్నా బయట ఉండే శ్రేణి ఇదే	ఎత్తు 900 నుంచి 1,100 మీ. వరకు ఉంటుంది; వెడల్పు 10 నుంచి 50 కి.మీ. వరకు ఉంటుంది	ఉత్తరాన ఉన్న ప్రధాన హిమాలయ శ్రేణుల నుంచి నదులు తెచ్చిన, గట్టిపడని అవక్షేపాలతో (unconsolidated sediments) ఇది ఏర్పడింది

- **డూన్‌లు (Duns):** హిమాచల్, షివాలిక్ శ్రేణుల మధ్య పొడవుగా సాగే లోయలను (longitudinal valleys) డూన్‌లు అంటారు. ఉదాహరణలు: డెహ్రాడూన్ (Dehra Dun), కోట్లీ డూన్ (Kotli Dun), పాట్లీ డూన్ (Patli Dun).
- **పడమర నుంచి తూర్పుకు ప్రాంతీయ విభాగాలు (IX తరగతి):**
  - పంజాబ్ హిమాలయాలు (Punjab Himalaya) సింధు, సట్లెజ్ (Satluj) నదుల మధ్య ఉన్నాయి.
  - కుమావూన్ హిమాలయాలు (Kumaon Himalaya) సట్లెజ్, కాళీ (Kali) నదుల మధ్య ఉన్నాయి.
  - నేపాల్ హిమాలయాలు (Nepal Himalaya) కాళీ, తీస్తా (Teesta) నదుల మధ్య ఉన్నాయి.
  - అస్సాం హిమాలయాలు (Assam Himalaya) తీస్తా, దిహాంగ్ (Dihang) నదుల మధ్య ఉన్నాయి.
- **తూర్పు చివర:** హిమాలయాలకు అన్నిటికన్నా తూర్పు సరిహద్దు బ్రహ్మపుత్ర నది. భారతదేశ తూర్పు సరిహద్దు వెంట **పూర్వాచల్ (Purvachal)** లేదా తూర్పు కొండలు సాగుతాయి. అవి పట్కాయ్ కొండలు (Patkai hills), నాగా కొండలు (Naga hills), మణిపుర్ కొండలు (Manipur hills), మిజో కొండలు (Mizo hills). ఇవి ఎక్కువగా ఇసుకరాయితో (sandstone) ఏర్పడ్డాయి; ఇసుకరాయి ఒక అవక్షేప శిల (sedimentary rock). ఈ కొండల మీద దట్టమైన అడవులు ఉన్నాయి.

2.3 ఉత్తర మైదానాలు

- **ఏర్పడిన తీరు, సుమారు పరిమాణం:** సింధు, గంగ, బ్రహ్మపుత్ర నదులు, వాటి ఉపనదులు ఉత్తర మైదానాలను ఏర్పరిచాయి. ఒక విస్తృత ప్రాంతీయ విభజన ప్రకారం వీటి విస్తీర్ణం సుమారు 7 లక్షల చ.కి.మీ., పొడవు సుమారు 2,400 కి.మీ., వెడల్పు 240–320 కి.మీ. ప్రాంతానికి ఏ సరిహద్దులు తీసుకుంటామో దానిని బట్టి విస్తృతి మారుతుంది. స్థానిక వెడల్పు, ఎత్తు మారుతూ ఉంటాయి; పొడవు, వెడల్పు, ఎత్తు వేర్వేరు కొలతలు.
- **మూడు ప్రాంతాలు (IX తరగతి):**
  - **పంజాబ్ మైదానాలు (Punjab plains):** ఇవి పడమటి భాగం. సింధు, దాని ఉపనదులు వీటిని ఏర్పరిచాయి. వీటిలో ఎక్కువ భాగం పాకిస్తాన్‌లో ఉంది. **దోఆబ్ (doab)** అంటే రెండు నదుల మధ్య ఉన్న భూమి ("దో" అంటే రెండు, "ఆబ్" అంటే నీరు).
  - **గంగా మైదానం (Ganga plain):** ఇది ఘగ్గర్ (Ghaggar), తీస్తా నదుల మధ్య ఉంది. ఇది హరియాణా, ఢిల్లీ, ఉత్తరప్రదేశ్, బిహార్, ఝార్ఖండ్‌లో కొంత భాగం, పశ్చిమ బెంగాల్ రాష్ట్రాల్లో విస్తరించి ఉంది.

- **బ్రహ్మపుత్ర మైదానం (Brahmaputra plain):** ఇది అస్సాంలో ఉంది.

పట్టీ	ఎక్కడ ఉంటుంది, ఎలా ఉంటుంది
భాబర్ (Bhabar)	ఇది షివాలిక్ పాదం వెంట ఉండే సన్నని పట్టీ. IX తరగతి ప్రకారం దీని వెడల్పు 8 నుంచి 16 కి.మీ.; XI తరగతి ప్రకారం 8 నుంచి 10 కి.మీ. ఉంటుంది. ఇక్కడ నదులు గులకరాళ్లను (XI తరగతి: బండరాళ్లను) వదిలేస్తాయి; ప్రవాహాలు కనిపించకుండా పోతాయి
టెరాయ్ (Terai)	ఇది భాబర్‌కు దక్షిణాన ఉంటుంది; దీని వెడల్పు 10 నుంచి 20 కి.మీ. (XI తరగతి). ఇక్కడ ప్రవాహాలు మళ్లీ పైకి వస్తాయి. దాంతో ఈ ప్రాంతం తడిగా, చిత్తడిగా (swampy, marshy) మారుతుంది. ఇక్కడ దట్టమైన అడవులు, రకరకాల వన్యప్రాణులు ఉంటాయి
భంగర్ (Bhangar)	ఇది పాత ఒండ్రు. ఇది వరద మైదానాల కన్నా ఎత్తున మెట్టులా (terrace) ఉంటుంది. దీనిలో కంకర్ (kankar) అనే సున్నపు నిక్షేపాలు (calcareous deposits) ఉంటాయి
ఖాదర్ (Khadar)	ఇవి వరద మైదానాల్లోని కొత్త నిక్షేపాలు. దాదాపు ప్రతి ఏటా వీటి మీద కొత్త ఒండ్రు చేరుతుంది; ఇవి చాలా సారవంతంగా ఉంటాయి

2.4 ద్వీపకల్ప పీఠభూమి

- **ఎత్తు, అంచులు (XI తరగతి):** ఇది నదీ మైదానాల కన్నా సుమారు 150 మీ. ఎత్తు నుంచి మొదలై 600 నుంచి 900 మీ. వరకు పెరుగుతుంది. దీని బయటి అంచులు ఇవి: వాయవ్యంలో ఢిల్లీ కొండపట్టీ (Delhi ridge); తూర్పున రాజ్‌మహల్ కొండలు (Rajmahal hills); పడమర గిర్ శ్రేణి (Gir range); దక్షిణాన ఏలకుల కొండలు (Cardamom hills).
- **ప్రాంతీయ సమూహాలు:** విస్తృత విభజనలో మధ్య ఉన్నత భూములు, దక్కన్ పీఠభూమి ఉంటాయి. మరింత వివరణాత్మక విభజన ఈశాన్య పీఠభూమిని కూడా ప్రత్యేకంగా గుర్తిస్తుంది.
- **మధ్య ఉన్నత భూములు (IX తరగతి):** పీఠభూమిలో నర్మదా (Narmada) నదికి ఉత్తరాన ఉన్న భాగం ఇది. మాల్వా పీఠభూమిలో (Malwa plateau) చాలా భాగం దీనిలోనే ఉంది. వింధ్య శ్రేణి (Vindhyan range) ఈ భాగంలోనే ఉంది. దానికి దక్షిణాన సాత్పురా శ్రేణి (Satpura range), వాయవ్యాన ఆరావళి (Aravali) కొండలు ఉన్నాయి. మధ్య ఉన్నత భూములకు పడమర వైపు సరిహద్దు ఆరావళి శ్రేణి అని XI తరగతి పుస్తకం చెబుతోంది. మధ్య ఉన్నత భూములకు తూర్పు వైపు ఉన్న పొడిగింపులే బుందేల్‌ఖండ్ (Bundelkhand), బఘేల్‌ఖండ్ (Baghelkhand). ఇంకా తూర్పున ఛోటానాగ్‌పుర్ పీఠభూమి (Chotanagpur plateau) ఉంది. మధ్య ఉన్నత భూములు సాధారణంగా సగటు సముద్ర మట్టానికి సుమారు 700–1,000 మీ. ఎత్తులో ఉంటాయి.
- **దక్కన్ పీఠభూమి:** నర్మదకు దక్షిణాన ఉన్న త్రికోణాకార భూభాగం. ఇది పడమర ఎత్తుగా ఉండి, తూర్పు వైపు మెల్లగా వాలుతుంది. సాత్పురా, మహదేవ్, మైకల్ శ్రేణులు దీని విస్తృత ఉత్తర అంచును సూచిస్తాయి. సాత్పురా వ్యవస్థ నర్మదకు దక్షిణాన ఉంది. దాని భూస్వరూపం వైవిధ్యంగా ఉంటుంది; ప్రాంతీయ ఎత్తులు, విడివిడి శిఖరాల ఎత్తులు వేర్వేరు కొలతలు. మైకల్ ఈ ఉత్తర దక్కన్ అంచులో తూర్పు భాగానికి చెందుతుంది.
- **ఈశాన్య పీఠభూమి:** మేఘాలయ (Meghalaya), కర్బీ ఆంగ్లాంగ్ (Karbi Anglong) పీఠభూమి ఇదే; ఇది ద్వీపకల్ప పీఠభూమి పొడిగింపు. పశ్చిమ బెంగాల్‌లోని మాల్డా భ్రంశం (Malda fault) దీన్ని ఛోటానాగ్‌పుర్ పీఠభూమి నుంచి వేరు చేస్తుంది. మేఘాలయలో గారో కొండలు (Garo hills), ఖాసీ కొండలు (Khasi hills), జయంతియా కొండలు (Jaintia hills) అనే మూడు భాగాలు ఉన్నాయి (XI తరగతి).

- **దక్కన్ ట్రాప్ (Deccan Trap):** ఇది నల్లరేగడి నేల ప్రాంతం; ఇది అగ్నిపర్వత చర్యల వల్ల (volcanic origin) ఏర్పడింది (IX తరగతి). నేలలను టాపిక్ 66లో చదివారు.

శ్రేణి	ఎక్కడ ఉంది	ఎత్తు (NCERT)	NCERT పేర్కొన్న శిఖరాలు (ర్యాంకు జాగ్రత్తకు 4వ విభాగం చూడండి)
ఆరావళి	ఇది మధ్య ఉన్నత భూములకు వాయవ్యాన ఉంది; దీనికి పడమర ఎడారి ఉంది	NCERT ఏ అంకె ఇవ్వలేదు	NCERT ఏ శిఖరం పేరూ చెప్పలేదు
వింధ్య	ఇది మధ్య ఉన్నత భూముల్లో, నర్మదకు ఉత్తరాన ఉంది	NCERT ఏ అంకె ఇవ్వలేదు	NCERT ఏ శిఖరం పేరూ చెప్పలేదు
సాత్పురా	నర్మదకు దక్షిణాన, దక్కన్ పీఠభూమి విస్తృత ఉత్తర అంచులో భాగంగా ఉంది	వైవిధ్యమైన భూస్వరూపం; ప్రాంతీయ ఎత్తు, శిఖరం ఎత్తు వేర్వేరు కొలతలు	ఈ వరుసలో విడిగా ఏ శిఖరం పేరూ ఇవ్వలేదు
పశ్చిమ కనుమలు (Western Ghats)	ఇవి దక్కన్ పీఠభూమి పడమటి అంచున ఉన్నాయి. వీటికి స్థానిక పేర్లు ఉన్నాయి: సహ్యాద్రి (Sahyadri, మహారాష్ట్ర), నీలగిరి (Nilgiri), అనైమలై (Anaimalai), ఏలకుల కొండలు	ప్రాంతీయ ఎత్తులు మారుతూ ఉంటాయి; అనేక భాగాలు సుమారు 900–1,600 మీ. ఎత్తులో ఉంటాయి. విడివిడి శిఖరాలు ఇంకా ఎత్తుగా ఉంటాయి. సాధారణంగా ఉత్తరం నుంచి దక్షిణానికి ఎత్తు పెరుగుతుంది	అనైమలై కొండల్లో అనైముడి 2,695 మీ.; నీలగిరి కొండల్లో దొడ్డబెట్ట 2,637 మీ.; కేరళలో మీసపులిమల సుమారు 2,640 మీ. ఇవి పేర్లతో ఇచ్చిన శిఖరాల ఎత్తులు; పూర్తి ర్యాంకుల జాబితా కాదు
తూర్పు కనుమలు (Eastern Ghats)	ఇవి దక్కన్ పీఠభూమి తూర్పు అంచున, మహానది (Mahanadi) లోయ నుంచి నీలగిరి వరకు ఉన్నాయి. వీటిలో జవాది (Javadi), పాలకొండ (Palakonda; XI తరగతి పుస్తకంలో Palconda), నల్లమల (Nallamala), మహేంద్రగిరి (Mahendragiri) శ్రేణులు ఉన్నాయి	సగటు ఎత్తు సుమారు 600 మీ. ఉంటుంది	మహేంద్రగిరి శిఖరం; దీని ఎత్తు 1,501 మీ.

- **పశ్చిమ కనుమలు, తూర్పు కనుమల పోలిక:** పశ్చిమ కనుమలు తెగకుండా సాగుతాయి; కనుమ దారుల (passes) ద్వారా మాత్రమే వీటిని దాటగలం. ఇవి పర్వతీయ వర్షపాతాన్ని (orographic rain) కలిగిస్తాయి. తూర్పు కనుమలు మధ్యమధ్యలో తెగిపోతూ, క్రమం లేకుండా సాగుతాయి. నదులు వీటిని కోసేశాయి. ఇవి తక్కువ ఎత్తులో ఉంటాయి; బాగా క్రమక్షయానికి (erosion) గురయ్యాయి.

2.5 భారత ఎడారి

- ఇది ఆరావళి కొండలకు పడమర ఉన్న, ఎగుడుదిగుడుగా ఉండే ఇసుక మైదానం. దీని మీద ఇసుక దిబ్బలు (sand dunes) పరుచుకుని ఉన్నాయి (IX తరగతి). XI తరగతి పుస్తకం దీన్ని గొప్ప భారత ఎడారి (Great Indian Desert) లేదా మరుస్థలి (Marusthali) అంటుంది.

- వర్షపాతం తక్కువగా, అస్థిరంగా ఉంటుంది. శుష్కత భూదృశ్యాన్ని రూపొందిస్తుంది. మొత్తం వర్షపాతం ప్రాంతాన్ని బట్టి, సంవత్సరాన్ని బట్టి మారుతుంది.
- **బర్ఖాన్‌లు (barchans)** అంటే అర్ధచంద్రాకారపు ఇసుక దిబ్బలు; ఎక్కువ విస్తీర్ణంలో ఇవే ఉన్నాయి.
  భారత్-పాకిస్తాన్ సరిహద్దు దగ్గర నిడివి దిబ్బలు (longitudinal dunes) ఎక్కువగా కనిపిస్తాయి (IX తరగతి).
- **లూని (Luni)** దక్షిణ ఎడారి ప్రాంతంలోని ముఖ్య నదుల్లో ఒకటి. మిగతా ప్రవాహాల్లో చాలావరకు తాత్కాలికమైనవి: వర్షం తర్వాత కొద్దికాలం మాత్రమే ప్రవహిస్తాయి.

2.6 తీర మైదానాలు

అంశం	పశ్చిమ తీర మైదానం	తూర్పు తీర మైదానం
ఉత్తరం నుంచి దక్షిణానికి భాగాలు (IX తరగతి)	ఉత్తరాన కొంకణ్ (Konkan, ముంబై నుంచి గోవా వరకు) ఉంది; మధ్యలో కన్నడ మైదానం (Kannad plain) ఉంది; దక్షిణాన మలబార్ తీరం (Malabar coast) ఉంది	ఉత్తరాన ఉత్తర సర్కారులు (Northern Circars; IX తరగతి పుస్తకంలో "Northern Circar") ఉన్నాయి; దక్షిణాన కోరమాండల్ తీరం (Coromandel coast) ఉంది
XI తరగతిలోని భాగాలు	కచ్ (Kachchh), కాఠియావాడ్ (Kathiawar) (గుజరాత్); కొంకణ్ (మహారాష్ట్ర); గోవా తీరం; మలబార్ (కర్ణాటక, కేరళ) అనే భాగాలను అది చెబుతోంది	XI తరగతి పుస్తకం దీన్ని పేర్లతో భాగాలుగా విభజించలేదు
తీర భూస్వరూపాలు	పశ్చిమ తీరంలో చాలాభాగానికి మునిగిన తీర లక్షణాలు, నదీముఖాలు ఉన్నాయి; తూర్పున కనిపించే విశాల నదీ డెల్టాలు ఇక్కడ తక్కువగా కనిపిస్తాయి. మలబార్‌లో కాయల్‌లు లేదా కయ్యలు ఉన్నాయి	తూర్పు తీరంలో చాలాభాగం విశాల డెల్టా మైదానాలతో ఉంటుంది. ఖండతీరపు అంచు అంటే తీరరేఖకు ఆవల సముద్రంలో మునిగి, మెల్లగా వాలే అంచు; దాని వెడల్పు తీరమంతటా ఒకేలా ఉండదు
డెల్టాలు, సరస్సులు	NCERT ఏ పేరూ చెప్పలేదు	మహానది, గోదావరి, కృష్ణా, కావేరి నదుల డెల్టాలు ఇక్కడ ఉన్నాయి. ఒడిశాలో మహానది డెల్టాకు దక్షిణాన చిలికా ఉంది; మంచినీరు సముద్రపు నీటితో కలిసే ఉప్పు కలిసిన నీటి తీర లాగూన్ ఇది

2.7 దీవులు

అంశం	లక్షద్వీప్ (Lakshadweep)	అండమాన్, నికోబార్ (Andaman and Nicobar)
సముద్రం	ఇవి అరేబియా సముద్రంలో (Arabian Sea), కేరళ తీరానికి ఎదురుగా ఉన్నాయి	ఇవి బంగాళాఖాతంలో (Bay of Bengal) ఉన్నాయి
ఎలా ఏర్పడ్డాయి	ఇవి పగడపు (coral) నిక్షేపాలతో ఏర్పడ్డాయి	ఇవి సముద్రం అడుగున ఉన్న పర్వతాల పైకి లేచిన భాగాలు (IX తరగతి)
తేదీతో ఇచ్చిన లెక్కలు: అక్టోబర్ 2026	36 దీవులు, సుమారు 32 చ.కి.మీ. విస్తీర్ణం; పరిపాలన పరిచయంలో జనావాస దీవుల సంఖ్య 10. జనావాస దీవుల లెక్క మొత్తం దీవుల సమూహం లెక్కకు భిన్నమైనది	పరిపాలన పరిచయంలో దీవులు, చిన్న దీవులు, బయటకు కనిపించే రాతి భాగాలు కలిపి మొత్తం 836. ఇది జనావాస దీవుల సంఖ్య కంటే విస్తృతమైన లెక్క

అంశం	లక్షద్వీప్ (Lakshadweep)	అండమాన్, నికోబార్ (Andaman and Nicobar)
ముఖ్య విషయాలు	ఈ దీవులను ఇంతకు ముందు లకదీవులు (Laccadive), మినికాయ్ (Minicoy), అమినిదీవులు (Amindive) అని పిలిచేవారు. 1973లో వీటికి లక్షద్వీప్ అని పేరు పెట్టారు. పరిపాలనా కేంద్రం కవరత్తి (Kavaratti). జనం లేని పిట్టి దీవిలో (Pitti island) పక్షుల అభయారణ్యం (bird sanctuary) ఉంది. తొమ్మిది డిగ్రీల కాలువ (Nine degree channel) ఈ సమూహాన్ని విభజిస్తుంది	పది డిగ్రీల కాలువ (Ten degree channel) ఉత్తరాన ఉన్న అండమాన్ సమూహాన్ని, దక్షిణాన ఉన్న నికోబార్ సమూహాన్ని వేరు చేస్తుంది. బ్యారెన్ దీవి (Barren Island) భారతదేశంలో ఉన్న ఒకే ఒక్క క్రియాశీల అగ్నిపర్వతం (active volcano). సాడిల్ శిఖరం (Saddle Peak) ఉత్తర అండమాన్‌లో ఉంది; దాని ఎత్తు సగటు సముద్ర మట్టానికి 738 మీ.

2.8 ఆంధ్రప్రదేశ్: భౌతిక ప్రాంతాలు

ఆంధ్రప్రదేశ్ అటవీ శాఖ (Forest Department) రాష్ట్రంలో మూడు భౌగోళిక మండలాలు ఉన్నాయని చెబుతోంది. అవి తీర మైదానాలు, తూర్పు కనుమలు, దక్కన్ పీఠభూమి. 2015 నాటి ఒక భారత ప్రభుత్వ నివేదిక (MSME-Development Institute, హైదరాబాద్) ఉమ్మడి రాష్ట్రాన్నే వివరిస్తోంది. అది కూడా ఇవే మూడు ప్రాంతాలను ఇస్తుంది; కానీ పీఠభూమిని ద్వీపకల్ప పీఠభూమి అని పిలుస్తుంది.

ప్రాంతం	ఆధారాలు చెప్పేది	ఇంతకు ముందు టాపిక్‌లతో సంబంధం
తీర మైదానాలు	పాత కొలత ప్రకారం తీర రేఖ (coastline) పొడవు 973.7 కి.మీ.; 2025 నాటి సవరించిన కొలత ప్రకారం అది 1,053.07 కి.మీ. ఉంది (టాపిక్ 125). పులికాట్ (Pulicat) ఉప్పు కలిసిన నీటి (brackish-water) సరస్సు; కొల్లేరు (Kolleru) మంచినీటి (freshwater) సరస్సు	గోదావరి, కృష్ణా డెల్టాల గురించి టాపిక్ 45లో చదివారు
తూర్పు కనుమలు	దక్షిణ ప్రాంతంలోని ఎంపిక చేసిన శ్రేణుల్లో నల్లమల, వెలికొండ, ఎర్రమల, శేషాచలం, పాలకొండ ఉన్నాయి. నదులు, ఖాళీలు కొండల పట్టీని మధ్యమధ్యలో విడదీస్తాయి	గోదావరి పాపికొండలను (Papi hills) ఇరుకు లోయ (gorge) గుండా దాటుతుంది; పెన్నా (Penna) నది వెలికొండ శ్రేణిని వదిలే చోట సోమశిల (Somasila) ఉంది (టాపిక్ 45)
పీఠభూమి (దక్కన్ పీఠభూమి లేదా ద్వీపకల్ప పీఠభూమి)	అంతర్భాగ పీఠభూమిలోని కొన్ని ప్రాంతాల్లో గ్రానైట్ శిలలు, ఇసుక నేలలు, పొదలు ఉంటాయి	ఎర్ర నేలలు రాయలసీమలోనూ (Rayalaseema), తీర జిల్లాల్లోనూ ఉన్నాయని టాపిక్ 66లో చదివారు

- ఆంధ్రప్రదేశ్ భౌతిక విభాగాలు టాపిక్ 295లో వస్తాయి; రాష్ట్రంలోని తూర్పు కనుమలు టాపిక్ 616లో వస్తాయి.

3. అదనపు విభాగం: అతి ఎత్తైన శిఖరాలు, ముఖ్యమైన కనుమ దారులు, అవి ఉన్న చోట్లు

శిఖర ఎత్తును, భౌగోళిక స్థానాన్ని విడివిడిగా చదవాలి. ఒక శిఖరం అంతర్జాతీయ సరిహద్దుపై ఉండవచ్చు; భూభాగంపై హక్కు వాదన, ప్రస్తుత పరిపాలన వేర్వేరు వివరణలు.

పేరు	రకం	ఎక్కడ ఉంది
ఎవరెస్ట్ శిఖరం, 8,848.86 మీ.; రౌండ్ చేస్తే 8,849 మీ.	శిఖరం	టిబెట్‌ను ఆనుకుని ఉన్న నేపాల్–చైనా సరిహద్దు. ఈ ఎత్తును 2020లో సంయుక్తంగా ప్రకటించారు (టాపిక్ 116)
కాంచనజంగ, 8,586 మీ.	శిఖరం	సిక్కిం–నేపాల్ సరిహద్దు
నంగా పర్బత్, 8,126 మీ.	శిఖరం	పాకిస్తాన్ పరిపాలనలోని గిల్గిట్-బాల్టిస్తాన్. పూర్వ జమ్మూ కశ్మీర్ సంస్థానంలో భాగంగా భారతదేశం ఈ ప్రాంతంపై భూభాగ దావా చేస్తుంది. భూభాగ దావాలు, ప్రస్తుత పరిపాలన వేర్వేరు విషయాలు
నందాదేవి, 7,817 మీ.	శిఖరం	ఉత్తరాఖండ్, భారతదేశం
కామెట్, 7,756 మీ.; నామ్చా బర్వా, 7,782 మీ.	శిఖరాలు	కామెట్: ఉత్తరాఖండ్, భారతదేశం. నామ్చా బర్వా: టిబెట్ స్వయంప్రతిపత్తి ప్రాంతం, చైనా
అనైముడి, 2,695 మీ.	శిఖరం	ఇది పశ్చిమ కనుమల్లోని అనైమలై కొండల్లో ఉంది. ద్వీపకల్ప పీఠభూమిలో అన్నిటికన్నా ఎత్తైన శిఖరం ఇదే
దొడ్డబెట్ట, 2,637 మీ.	శిఖరం	ఇది పశ్చిమ కనుమల్లోని నీలగిరి కొండల్లో ఉంది
మహేంద్రగిరి, సుమారు 1,501 మీ.	శిఖరం	తూర్పు కనుమలు, ఒడిశా. జిందగడ, సుమారు 1,690 మీ., ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో ఉంది. ఎత్తులు, స్థానాలు వేరు; ఒక నిర్దిష్ట పర్వత ప్రాంతంలో ర్యాంకు వేరు
సాడిల్ శిఖరం, 738 మీ.	శిఖరం	ఇది ఉత్తర అండమాన్‌లో ఉంది
కారకోరం కనుమ దారి (Karakoram Pass)	కనుమ దారి	ఇది లద్దాఖ్‌లోని కారకోరం శ్రేణిలో (Karakoram Range) ఉంది. ఇది లద్దాఖ్‌లోని డెప్సాంగ్ మైదానాలను (Depsang Plains) షిన్‌జియాంగ్‌తో (Xinjiang) కలుపుతుంది
జోజిలా (Zoji La)	కనుమ దారి	జమ్మూ కశ్మీర్‌లోని గాందర్‌బల్ (Ganderbal), లద్దాఖ్‌లోని కార్గిల్ (Kargil) జిల్లాల సరిహద్దులో ఉంది; కశ్మీర్ లోయ నుంచి లద్దాఖ్‌లోని ద్రాస్ (Dras) వైపుకు దాటే మార్గం. ఈ మార్గం ద్రాస్, కార్గిల్ మీదుగా లేహ్ (Leh) వైపు కొనసాగుతుంది; ఇది లద్దాఖ్‌లోని ప్రతి లోయలోకి నేరుగా దాటే మార్గం కాదు
షిప్కిలా (Shipki La)	కనుమ దారి	ఇది హిమాచల్ ప్రదేశ్‌లోని కిన్నౌర్ (Kinnaur) జిల్లాలో, టిబెట్ సరిహద్దులో ఉంది. సట్లెజ్ నది దీని దగ్గరే భారతదేశంలోకి ప్రవేశిస్తుంది
నాథులా (Nathu La)	కనుమ దారి	ఇది డోంక్యా శ్రేణిలో (Dongkya range), సిక్కిం-టిబెట్ సరిహద్దులో ఉంది. ఇది సిక్కింను చుంబీ లోయతో (Chumbi valley) కలుపుతుంది

పేరు	రకం	ఎక్కడ ఉంది
బొమ్డి లా (Bomdi La)	కనుమ దారి	ఇది అరుణాచల్ ప్రదేశ్‌లోని పశ్చిమ కామెంగ్ (West Kameng) జిల్లా కేంద్రమైన బొమ్డిలా (Bomdila) పట్టణం దగ్గర ఉంది
పాల్ఘాట్ గ్యాప్ (Palghat gap)	కనుమ దారి	ఇది పశ్చిమ కనుమల్లో, కేరళ-తమిళనాడు సరిహద్దులో ఉంది. దీనికి ఉత్తరాన నీలగిరి కొండలు, దక్షిణాన అనైమలై కొండలు ఉన్నాయి. దీని వెడల్పు సుమారు 32 కి.మీ. ఇక్కడి రోడ్డు, రైలు మార్గాలు పాలక్కాడ్‌ను (Palakkad) కోయంబత్తూర్‌తో (Coimbatore) కలుపుతాయి
భోర్ ఘాట్ (Bhor ghat)	కనుమ దారి	ఇది మహారాష్ట్రలో పశ్చిమ కనుమల (సహ్యాద్రి) శిఖర భాగం మీద ఉంది. ఇక్కడ రోడ్డు ఖోపోలీ (Khopoli), ఖండాలా (Khandala) మధ్య దాటుతుంది
థాల్ ఘాట్ (Thal ghat)	కనుమ దారి	ఇది మహారాష్ట్రలో కసారా (Kasara) దగ్గర, పశ్చిమ కనుమల్లో ఉంది. ముంబై నుంచి నాసిక్ వెళ్లే రోడ్డు, రైలు మార్గాలు దీని గుండా వెళ్తాయి

4. పరీక్షలో తరచూ తప్పు చేసే మూడు చోట్లు

1. **దక్షిణాది శిఖరాల పేర్లు, స్థానాలు.** అనైముడి: 2,695 మీ., అనైమలై కొండలు. దొడ్డబెట్ట: సుమారు 2,637 మీ., నీలగిరి కొండలు. మీసపులిమల: సుమారు 2,640 మీ., కేరళ. ఇవి పశ్చిమ కనుమలకు చెందుతాయి. తూర్పు కనుమల్లో మహేంద్రగిరి ఒడిశాలో సుమారు 1,501 మీ., జిందగడ ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో సుమారు 1,690 మీ. ఎత్తులో ఉన్నాయి. ఎత్తు, స్థానం, ఒక నిర్దిష్ట పర్వత ప్రాంతంలోని ర్యాంకు వేర్వేరు వివరణలు.
2. **దీవులన్నీ ఒకేలాంటివని అనుకోవడం.** లక్షద్వీప్ పగడాలతో ఏర్పడింది. అండమాన్, నికోబార్ దీవులు సముద్రం అడుగున ఉన్న పర్వతాల పైకి లేచిన భాగాలు. ఈ సమూహంలోని బ్యారెన్ దీవి భారతదేశంలో ఉన్న ఒకే ఒక్క క్రియాశీల అగ్నిపర్వతం. తొమ్మిది డిగ్రీల కాలువ లక్షద్వీప్‌ను విభజిస్తుంది; పది డిగ్రీల కాలువ అండమాన్ దీవులను నికోబార్ దీవుల నుంచి వేరు చేస్తుంది.
3. **తీర జలాశయాలు.** ఒడిశాలో మహానది డెల్టాకు దక్షిణాన ఉన్న చిలికా, మంచినీరు సముద్రపు నీటితో కలిసే ఉప్పు కలిసిన నీటి తీర లాగూన్. పులికాట్ ఉప్పు కలిసిన నీటి సరస్సు. కొల్లేరు మంచినీటి సరస్సు.

ఆధారాలు

S1 NCERT, Contemporary India I (Class IX), Chapter 2 "Physical Features of India", reprint 2020-21, copy on the Internet Archive (item "ncert-iess1"). https://archive.org/download/ncert-iess1/iess102.pdf

S2 NCERT, India: Physical Environment (Class XI), Chapter 2 "Structure and Physiography". https://ncert.nic.in/textbook/pdf/kegy102.pdf

S3 Encyclopaedia Britannica, "Himalayas". https://www.britannica.com/place/Himalayas

S4 Encyclopaedia Britannica, "Karakoram Pass". https://www.britannica.com/place/Karakoram-Pass

S5 Wikipedia, "List of mountain passes of India". https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_mountain_passes_of_India

S6 Wikipedia, "Zoji La". https://en.wikipedia.org/wiki/Zoji_La

S7 Wikipedia, "Shipki La" (citing R. Beszterda, "The Shipki la and its Place in Cross-border Trade between India and Tibet", The Tibet Journal , 40(2), 2015, and S. Vasan, "Indo-Tibetan Border Trade in Himachal Pradesh", China Report , 42(1), 2006). https://en.wikipedia.org/wiki/Shipki_La

S8 Wikipedia, "Nathu La" (citing among others J.W. Edgar, 1874, and P. Arora, 2008, on the Sikkim and Tibet trade). https://en.wikipedia.org/wiki/Nathu_La

S9 Wikipedia, "Bomdila". https://en.wikipedia.org/wiki/Bomdila

S10 Encyclopaedia Britannica, "Palghat Gap". https://www.britannica.com/place/Palghat-Gap

S11 Wikipedia, "Bhor Ghat" (citing W.W. Hunter, The Indian Empire , and the Maharashtra Gazetteers, "Kolaba"). https://en.wikipedia.org/wiki/Bhor_Ghat

S12 Wikipedia, "Thal Ghat" (citing J.J. Berkley's paper of 1861 on the Thul Ghat railway, and the Central Railway). https://en.wikipedia.org/wiki/Thal_Ghat

S13 Government of Andhra Pradesh, Forest Department, "Wildlife: Introduction". https://forests.ap.gov.in/wild-intro.php

S14 MSME-Development Institute, Hyderabad (Ministry of MSME, Government of India), Andhra Pradesh: Industrial Profile 2014-15 (foreword dated April 2015). https://dcmsme.gov.in/old/dips/state_wise_dips/APState%20Profile2014-15.pdf

S15 Encyclopaedia Britannica, "Zoji". https://www.britannica.com/place/Zoji

S16 Encyclopaedia Britannica, "Kanchenjunga". https://www.britannica.com/place/Kanchenjunga

S17 Encyclopaedia Britannica, "Namcha Barwa". https://www.britannica.com/place/Namcha-Barwa

A1 Kerala PSC examination material: Jindhagada 1,690 m. https://keralapsc.gov.in/sites/default/files/inline-files/july15.pdf

A2 Kerala Tourism: Meesapulimala. https://www.keralatourism.org/kerala-article/2022/meesapulimala-idukki/1178

A3 Lakshadweep Administration: About Lakshadweep. https://lakshadweep.gov.in/about-lakshadweep/

A4 Andaman and Nicobar Administration: About. https://andamannicobar.gov.in/about

A5 Tibet Autonomous Region Foreign Affairs Office: Namcha Barwa. https://wsb.xizang.gov.cn/xzjx/lyjd/201107/t20110713_100951.html

A6 Gajapati District: Mahendragiri. https://gajapati.odisha.gov.in/en/tourism/tourist-places/mahendragiri

A7 Chilika Development Authority: Chilika at a Glance. https://www.chilika.com/chilika-at-a-glance.php

A8 Andhra Pradesh Socio Economic Survey 2024–25. https://s3.ap-south-1.amazonaws.com/apfinance.gov.in/uploads/index-docs/AP_Socio_Economic_Survey_2024_25.pdf

A9 Gilgit-Baltistan Forest Department: Nanga Parbat National Park. https://fwegb.gov.pk/nanga-parbat-national-park/

A10 Survey Training Centre Nepal: Everest survey bulletin. https://surveycollegenepal.edu.np/wp-content/uploads/2022/03/bulliten-2078.pdf

A11 Nepal Tourism Statistics: Everest 8,848.86 m. https://www.tourism.gov.np/files/publication_files/337.pdf

A12 Sikkim government investment profile: Khangchendzonga 8,586 m. https://industries.sikkim.gov.in/investsik/greeninvest.pdf

A13 PIB: Zoji La Srinagar–Dras–Kargil–Leh route. https://www.pib.gov.in/pressreleasepage.aspx?lang=2&prid=1664707&reg=48

A14 Himachal Tourism: Great Himalayas and Shipki La. https://himachaltourism.gov.in/great-himalayas/

A15 Incredible India: Nathu La. https://www.incredibleindia.gov.in/en/sikkim/gangtok/nathu-la-pass

A16 CGWB: Palghat Gap between Nilgiri and Anaimalai. https://cgwb.gov.in/cgwbpnm/public/uploads/documents/16881039731868199832file.pdf

A17 Official SATHEE NCERT XI Structure and Physiography, indexed text. https://sathee.iitk.ac.in/ncert-books/class-11/geography/india-physical-environment/chapter-02-structure-and-physiography/

A18 ISRO SAC shoreline-change atlas: Lakshadweep channel. https://vedas.sac.gov.in/static/pdf/atlas/Seashore/Vol-6-Full.pdf

DAY 14 · TOPIC 137

జన్యు ఇంజనీరింగ్: పునఃసంయోజక DNA సాంకేతికత, జన్యు సవరణ

1. ఒక్క వాక్యంలో భావన

జన్యు ఇంజనీరింగ్ (genetic engineering) జన్యు పదార్థాన్ని ఉద్దేశపూర్వకంగా మారుస్తుంది. ఈ టాపిక్ పునఃసంయోజక DNA సాంకేతికతను, లక్ష్యిత జీనోమ్ సవరణను పోలుస్తుంది. మొదటిది DNA క్రమాలను కలిపి, వాహకం సాయంతో జన్యువును అతిథేయిలోకి పంపగలదు; రెండోది ఎంచుకున్న స్థానంలో DNAను మారుస్తుంది. ఇవి ఒకదానితో ఒకటి కలిసే పద్ధతులు; పూర్తిగా వేర్వేరు వర్గాలు కావు. CRISPR-Cas9 విస్తృతంగా వాడే సవరణ సాధనం. పరీక్షలో దశలు, వాహకాలు, సాధనాలు, ముఖ్య ఘట్టాలు, భారతదేశ పరిశోధన, నియమాలను అడుగుతారు.

2. రివిజన్ నోట్స్

2.1 జన్యువులను మార్చే రెండు దారులు

అంశం	పునఃసంయోజక DNA సాంకేతికత	జన్యు సవరణ
ఏం చేస్తారు	కావలసిన జన్యువును ఒక వాహకానికి అతికించి అతిథేయి కణంలోకి పంపుతారు	జీవి సొంత జీనోమ్‌లో DNAను చేరుస్తారు, తొలగిస్తారు, మారుస్తారు, లేదా దాని స్థానంలో వేరేది పెడతారు
చేర్చిన DNA ఎక్కడ నిలుస్తుంది	అది ప్లాస్మిడ్‌పై ఉండవచ్చు లేదా క్రోమోజోమ్‌లో కలవవచ్చు; కొన్ని చేర్పు పద్ధతులు నిర్దిష్ట స్థానానికి పరిమితం కావు	నిర్ణీత జీనోమ్ స్థానాన్ని లక్ష్యంగా చేసుకుంటుంది; అయినా ఉద్దేశించని మార్పులు జరగవచ్చు
మార్చిన జీవిలో బయటి DNA	ట్రాన్స్‌జెనిక్ అతిథేయి చేర్చిన జన్యువును నిలుపుకుంటుంది; ఇన్సులిన్ వంటి శుద్ధి చేసిన ఉత్పత్తి ప్రొటీన్, జన్యువు కాదు	తప్పనిసరిగా ఉండాల్సిన అవసరం లేదు: SDN-1 లేదా SDN-2 సవరణ తర్వాత బయటి నుంచి చేర్చిన DNA మిగలకపోవచ్చు (2.7 చూడండి)
ఉదాహరణ	బ్యాక్టీరియా తయారు చేసే మానవ ఇన్సులిన్ (టాపిక్ 126)	కాస్‌జెవీ (Casgevy); 2025 నాటి జన్యు సవరణ వరి రకాలు

- **ఒక జీవిని జన్యుపరంగా మార్చడంలో మూడు ప్రాథమిక దశలు:** (i) కావలసిన జన్యువు ఉన్న DNAను గుర్తించాలి; (ii) దాన్ని అతిథేయిలోకి పంపాలి; (iii) పంపిన DNAను అతిథేయిలో నిలిపి ఉంచి, దాని సంతతికి అందేలా చూడాలి.
- రెస్ట్రిక్షన్ ఎంజైములు (restriction enzymes), DNA లైగేజ్ (DNA ligase), PCR, జెల్ ఎలక్ట్రోఫోరెసిస్ (gel electrophoresis) గురించి టాపిక్ 126లో చదివాం.

2.2 పునఃసంయోజక DNA సాంకేతికతలోని దశలు (NCERT)

పునఃసంయోజక DNA సాంకేతికతలో DNAను వేరు చేయడం నుంచి కావలసిన ఉత్పత్తిని పొందడం వరకు అనుసంధానమైన దశలు ఉంటాయి. కింది క్రమం ప్రతి దశ ఉద్దేశాన్ని తర్వాతి దశతో కలుపుతుంది.

దశ	ఏం చేస్తారు	ఎందుకు అవసరం, లేదా ఎక్కడ తప్పు జరగవచ్చు
1. DNAను వేరు చేయడం	ఎంజైములతో కణాన్ని పగలగొడతారు: బ్యాక్టీరియాకు లైసోజైమ్ (lysozyme), మొక్కల కణాలకు సెల్యులేజ్ (cellulase), శిలీంధ్రాలకు కైటినేజ్ (chitinase) వాడతారు. రైబోన్యూక్లియేజ్ (ribonuclease) RNAను, ప్రోటియేజ్ (protease) ప్రొటీన్లను తొలగిస్తాయి. చల్లని ఇథనాల్ వేస్తే శుద్ధమైన DNA సన్నని దారాల్లా బయటికి వస్తుంది.	రైబోన్యూక్లియేజ్, ప్రోటియేజ్ దశలు చేయకపోతే RNA, ప్రొటీన్లు DNAతో కలిసే ఉంటాయి.
2. నిర్దిష్ట స్థానాల్లో కోయడం	శుద్ధమైన DNAను ఒక రెస్ట్రిక్షన్ ఎంజైమ్‌తో, ఆ ఎంజైమ్‌కు తగిన అనుకూల పరిస్థితుల్లో ఉంచుతారు. కోత సరిగ్గా జరిగిందో లేదో అగరోజ్ జెల్ ఎలక్ట్రోఫోరెసిస్‌తో సరిచూస్తారు.	తర్వాతి దశకు వెళ్లే ముందు కోతను జెల్ మీద సరిచూడాలి.
3. PCRతో కావలసిన జన్యువును పెంచడం (amplification)	రెండు సెట్ల ప్రైమర్లు (primers), ఒక DNA పాలిమరేజ్ (DNA polymerase) కలిసి ప్రయోగశాలలోనే (in vitro) ఆ జన్యువుకు ఎన్నో నకళ్లు తయారు చేస్తాయి; ఇలా జన్యువు సుమారు వంద కోట్ల రెట్లు (about a billion times) పెరుగుతుంది.	మామూలు పాలిమరేజ్ ఎక్కువ ఉష్ణోగ్రత దశలను తట్టుకోలేదు; అందుకే థర్మస్ అక్వాటికస్ (Thermus aquaticus) నుంచి వచ్చిన, వేడికి చెడిపోని పాలిమరేజ్‌ను వాడతారు.
4. వాహకంలోకి చొప్పించడం	ఒకే రెస్ట్రిక్షన్ ఎంజైమ్‌తో కోసిన జన్యువును, వాహకాన్ని DNA లైగేజ్ అతికిస్తుంది. ఇలా వచ్చేదే పునఃసంయోజక DNA.	కొన్ని అతిథేయి కణాల్లోకి జన్యువు లేని ఖాళీ వాహకం చేరుతుంది; అందుకే పునఃసంయోజక కణాలను (recombinants) వేరుగా ఎంచాలి (6వ దశ).
5. అతిథేయి కణంలోకి పంపడం (ట్రాన్స్‌ఫర్మేషన్, transformation)	DNAను తీసుకోగలిగే స్థితికి (competent) తెచ్చిన అతిథేయి కణం పునఃసంయోజక DNAను లోపలికి తీసుకుంటుంది (పద్ధతులు 2.4లో).	DNA నీటిని ఆకర్షించే అణువు; అది కణ త్వచాలను స్వేచ్ఛగా దాటదు. అతిథేయి కణాలు DNAను స్వీకరించేలా చేయాలి లేదా తగిన పద్ధతితో DNAను అందించాలి.
6. పునఃసంయోజక కణాలను ఎంచడం	ఒక ఎంపిక గుర్తు (selectable marker) సాయంతో ట్రాన్స్‌ఫర్మేషన్ జరిగిన కణాలను (transformants) ఎంచుతారు; యాంటీబయాటిక్ నిరోధకత (antibiotic resistance) జన్యువు అలాంటి గుర్తుకు ఒక ఉదాహరణ. లేదా నీలం-తెలుపు పరీక్షతో (blue-white screening, 2.3) ఎంచుతారు.	pBR322 ఉదాహరణలో వేర్వేరు యాంటీబయాటిక్‌లు ఉన్న ప్లేట్లలో పెరుగుదలను పోల్చాలి. యాంపిసిలిన్ ప్లేట్ ట్రాన్స్‌ఫర్మేషన్ జరిగిన కణాలను గుర్తిస్తుంది; టెట్రాసైక్లిన్ పోలిక పునఃసంయోజక కణాలను వేరు చేయడానికి తోడ్పడుతుంది.
7. బయటి జన్యువు ఉత్పత్తిని పొందడం	జన్యువు వ్యక్తీకరణతో ప్రొటీన్ తయారవుతుంది; బయోరియాక్టర్‌లో ఉత్పత్తిని పెంచుతారు. సుమారు 100–1,000 లీటర్ల పాత్రలు ఒక నిర్వహణ స్థాయికి ఉదాహరణ; బయోరియాక్టర్లు ఇతర స్థాయుల్లోనూ పనిచేస్తాయి. కలియబెట్టే ట్యాంక్ రకం సాధారణంగా వాడుకలో ఉంది.	"A bioreactor provides the optimal conditions", అంటే బయోరియాక్టర్ అనుకూల పరిస్థితులను కల్పిస్తుంది. అందులో కలియబెట్టే సాధనం (agitator), ఆక్సిజన్ సరఫరా, ఉష్ణోగ్రత నియంత్రణ, pH నియంత్రణ ఉంటాయి.

దశ	ఏం చేస్తారు	ఎందుకు అవసరం, లేదా ఎక్కడ తప్పు జరగవచ్చు
8. డౌన్‌స్ట్రీమ్ ప్రాసెసింగ్ (downstream processing)	ఉత్పత్తిని వేరు చేసి, శుద్ధి చేసి, తగిన నిల్వ పదార్థాలతో (preservatives) తుది రూపంలోకి తెస్తారు.	మందుగా వాడే ఉత్పత్తి క్లినికల్ ట్రయల్స్‌ను (clinical trials), కఠినమైన నాణ్యత పరీక్షలను దాటాలి.

- **ట్రాన్స్‌ఫర్మేషన్ (NCERT):** "a procedure through which a piece of DNA is introduced in a host bacterium." అంటే ఒక DNA ముక్కను అతిథేయి బ్యాక్టీరియాలోకి చేర్చే ప్రక్రియ.

2.3 క్లోనింగ్ వాహకాలు (cloning vectors)

లక్షణం (NCERT)	అది చేసే పని	NCERT ఇచ్చిన ఉదాహరణ
ప్రతికృతి ప్రారంభ స్థానం (origin of replication, ori)	ప్రతికృతి (replication) మొదలయ్యే క్రమం (sequence) ఇది. దీనికి అతికిన ఏ DNA అయినా అతిథేయిలో నకలు అవుతుంది. నకళ్ల సంఖ్యను (copy number) కూడా ఇదే నియంత్రిస్తుంది.	జన్యువుకు ఎక్కువ నకళ్లు కావాలంటే ఎక్కువ నకళ్ల సంఖ్య ఉండాలి
ఎంపిక గుర్తు (selectable marker)	ట్రాన్స్‌ఫర్మేషన్ జరిగిన కణాలను ఎంచడానికి పనికొస్తుంది; ఉదాహరణకు వాటిని యాంటీబయాటిక్ ఉన్న మాధ్యమంలో పెంచి ఎంచుతారు	యాంపిసిలిన్ (ampicillin), క్లోరాంఫెనికాల్ (chloramphenicol), టెట్రాసైక్లిన్ (tetracycline), కానామైసిన్ (kanamycin) నిరోధకత జన్యువులు
క్లోనింగ్ స్థానాలు (cloning sites)	సాధారణంగా వాడే రెస్ట్రిక్షన్ ఎంజైములకు వాహకంలో గుర్తింపు స్థానాలు (recognition sites) చాలా తక్కువగా ఉండాలి; వీలైతే ఒక్కో ఎంజైమ్‌కు ఒక్కటే ఉండాలి	pBR322: దాని టెట్రాసైక్లిన్ నిరోధకత జన్యువు లోపల ఉన్న BamHI స్థానంలో ఒక జన్యువును చొప్పిస్తే, పునఃసంయోజక కణం టెట్రాసైక్లిన్ నిరోధకతను కోల్పోతుంది; యాంపిసిలిన్ నిరోధకత మాత్రం అలాగే ఉంటుంది

- **చొప్పించడం వల్ల నిష్క్రియం (insertional inactivation; నీలం-తెలుపు పరీక్ష):** బయటి DNAను β-గాలక్టోసిడేజ్ (β-galactosidase) అనే ఎంజైమ్ కోడింగ్ క్రమం లోపల చొప్పిస్తారు. దాంతో ఆ ఎంజైమ్ పని చేయదు. రంగు ఇచ్చే పదార్థం (chromogenic substrate) మీద, జన్యువు చొరబడని ప్లాస్మిడ్ (plasmid) ఉన్న కాలనీలు (colonies) నీలం రంగులోకి మారతాయి. ఈ పరీక్షా పద్ధతిలో రంగులేని కాలనీలు పునఃసంయోజక కాలనీలు కావచ్చని సూచిస్తాయి; ఈ పరీక్ష ఒక్కటే ఉద్దేశించిన DNA చొప్పింపును నిర్ధారించదు.

వాహకం	దేనికి వాడతారు	గుర్తుంచుకోవాల్సింది
ప్లాస్మిడ్ (Plasmid)	బ్యాక్టీరియాకు	క్రోమోజోమ్ DNAతో సంబంధం లేకుండా బ్యాక్టీరియా కణంలో ఇది నకలు అవుతుంది. కొన్ని ప్లాస్మిడ్‌లకు ఒక్కో కణంలో ఒకటి లేదా రెండు నకళ్లే ఉంటాయి; మరికొన్నిటికి 15 నుంచి 100 వరకు ఉంటాయి.
బాక్టీరియోఫేజ్ (Bacteriophage)	బ్యాక్టీరియాకు	బాక్టీరియోఫేజ్‌లు అతిథేయి కణంలో అనేక జీనోమ్ నకళ్లను తయారు చేయగలవు; అనుసంధానమైన DNAను పెంచడానికి ఇది ఉపయోగపడుతుంది
అగ్రోబాక్టీరియం ట్యుమిఫేసియెన్స్ (Agrobacterium tumefaciens) Ti ప్లాస్మిడ్	మొక్కలకు	ఈ బ్యాక్టీరియా పలు ద్విదళ బీజ (dicot) మొక్కలకు రోగకారకం (pathogen). ఇది సహజంగా ఒక DNA ముక్కను (T-DNA) ద్విదళ బీజ మొక్కల కణాల్లోకి పంపి వాటిని కణితులుగా (tumours) మారుస్తుంది. ఈ ప్లాస్మిడ్‌ను ఒక క్లోనింగ్ వాహకంగా మార్చారు. అది రోగం కలిగించదు, కానీ కావలసిన జన్యువులను చాలా మొక్కల్లోకి చేర్చగలదు.
రిట్రోవైరస్ (Retrovirus)	జంతు కణాలకు	సహజంగా ఇది జంతు కణాలను క్యాన్సర్ కణాలుగా మార్చగలదు. దాని హాని చేసే గుణాన్ని తీసేసిన (disarmed) రిట్రోవైరస్‌లను జంతు కణాల్లోకి కావలసిన జన్యువులను చేర్చడానికి వాడతారు.

2.4 DNAను అతిథేయి కణంలోకి పంపడం

పద్ధతి	అతిథేయి	ఎలా పని చేస్తుంది
కాల్షియం చికిత్స, ఉష్ణ షాక్ (heat shock)	బ్యాక్టీరియా	కాల్షియం లాంటి ద్విసంయోజక కాటయాన్‌తో (divalent cation) కణాలకు చికిత్స చేస్తారు. తర్వాత వాటిని పునఃసంయోజక DNAతో పాటు మంచు మీద ఉంచుతారు. ఆ తర్వాత 42 °C వద్ద కొద్దిసేపు ఉష్ణ షాక్ ఇచ్చి, మళ్లీ మంచు మీదికి తెస్తారు
సూక్ష్మ ఇంజెక్షన్ (Micro-injection)	జంతు కణాలు	DNAను నేరుగా కేంద్రకంలోకి (nucleus) ఇంజెక్ట్ చేస్తారు
బయోలిస్టిక్స్ (Biolistics; జీన్ గన్, gene gun)	మొక్కలు	DNA పూసిన బంగారు లేదా టంగ్‌స్టన్ సూక్ష్మ రేణువులను (microparticles) కణాల్లోకి వేగంగా కాలుస్తారు
హాని చేసే గుణం తీసేసిన రోగకారక వాహకాలు (disarmed pathogen vectors)	మొక్కలు, జంతు కణాలు	హాని చేసే గుణం తీసేసిన రోగకారకం కణానికి సోకి, పునఃసంయోజక DNAను దాని లోపలికి చేరుస్తుంది; Ti ప్లాస్మిడ్, రిట్రోవైరస్‌లు ఇలాగే పని చేస్తాయి

- **ఎలక్ట్రోపొరేషన్:** ఒక విద్యుత్ క్షేత్రం కణ త్వచాన్ని కొద్దిసేపు ఎక్కువ పారగమ్యంగా చేస్తుంది. దాంతో బ్యాక్టీరియా, ఈస్ట్ వంటి కణాల్లోకి DNA ప్రవేశిస్తుంది.

2.5 జన్యు సవరణ, దాని సాధనాలు

- **జన్యు సవరణ (gene editing, genome editing)** అనేది జన్యు ఇంజనీరింగ్‌లో ఒక రకం. ఇందులో ఒక జీవి జీనోమ్‌లో ఎంచుకున్న స్థానంలో DNAను చేరుస్తారు, తొలగిస్తారు, మారుస్తారు, లేదా దాని స్థానంలో వేరేది పెడతారు.

- **ఇంజనీర్ చేసిన న్యూక్లియేజ్‌లు (engineered nucleases)** జన్యు సవరణకు "అణు కత్తెరలు" (molecular scissors). ఇవి ఎంచుకున్న చోట DNA రెండు పోగులనూ కోస్తాయి. దీన్నే రెండు పోగుల తెగుదల (double-strand break) అంటారు. తర్వాత కణం ఆ తెగుదలను రెండు దారుల్లో ఏదో ఒక దారిలో బాగు చేసుకుంటుంది:
  - **నాన్-హోమోలాగస్ ఎండ్ జాయినింగ్ (Non-homologous end joining, NHEJ):** తెగిన చివర్లను నేరుగా కలిపేస్తుంది. ఇందులో తప్పులు జరగడం ఎక్కువ. దాంతో ఒక జన్యువు పని చేయకుండా పోవచ్చు (knock-out).
  - **హోమాలజీ డైరెక్టెడ్ రిపేర్ (Homology-directed repair, HDR):** ఒక మరమ్మతు నమూనాను (template) వాడుతుంది. అందుకే కావలసిన మార్పును DNAలో రాయవచ్చు.
- ఇంజనీర్ చేసిన న్యూక్లియేజ్‌లలో నాలుగు కుటుంబాలు ఉన్నాయి: మెగాన్యూక్లియేజ్‌లు (meganucleases), ZFNలు, TALENలు, CRISPR-Cas.

సాధనం	లక్ష్యాన్ని ఎలా కనిపెడుతుంది	DNAను ఎలా మారుస్తుంది	గుర్తుంచుకోవాల్సింది
జింక్ ఫింగర్ న్యూక్లియేజ్ (Zinc finger nuclease, ZFN)	DNAకు అతుక్కునే ఒక భాగం (DNA-binding domain) లక్ష్యాన్ని గుర్తిస్తుంది; ఈ భాగం జింక్ ఫింగర్‌లతో (zinc fingers) తయారవుతుంది	FokI అనే ఎంజైమ్ కోసే భాగం DNAను కోస్తుంది; అలాంటి రెండు భాగాలు జతకట్టినప్పుడే అది కోస్తుంది	ప్రతి లక్ష్యానికి కొత్త ప్రొటీన్‌ను తయారు చేయాల్సి వస్తుంది
TALEN (transcription activator-like effector nuclease)	TALE పునరావృతాల (repeats) వరుసలు లక్ష్యాన్ని గుర్తిస్తాయి; ఒక్కో పునరావృతం ఒక్కో క్షారాన్ని (base) గుర్తిస్తుంది	ZFNలో లాగే FokI కోసే భాగం కోస్తుంది	ఒక పునరావృతానికి ఒక క్షారం అనే నియమం వల్ల దీని డిజైన్ తేలిక
CRISPR-Cas9	లక్ష్య DNAకు సరిపోయే సుమారు 20 క్షారాల భాగం ఉన్న గైడ్ RNA	Cas9 న్యూక్లియేజ్ రెండు పోగులనూ కోస్తుంది	కొత్త లక్ష్యానికి సాధారణంగా DNAను గుర్తించే ప్రొటీన్‌ను మళ్లీ తయారు చేయకుండా గైడ్ క్రమాన్ని మారుస్తారు; అందువల్ల ZFNలు, TALENలతో పోలిస్తే రూపకల్పన తరచూ తేలికగా, తక్కువ ఖర్చుతో ఉంటుంది. PAM, కణంలోకి పంపే పరిమితులు ఇంకా వర్తిస్తాయి
బేస్ ఎడిటింగ్ (Base editing)	CRISPRలో లాగే ఒక గైడ్ క్రమం లక్ష్యాన్ని కనిపెడుతుంది	రెండు పోగుల తెగుదల అవసరం లేకుండా లక్ష్య DNA క్షారాలను రసాయనికంగా మారుస్తుంది	దీన్ని మొదట 2016లో నివేదించారు; కొన్ని క్షార ప్రత్యామ్నాయాలకు పనికొస్తుంది. సవరణ పరిధిలో (editing window) ఒకటి కన్నా ఎక్కువ అనుకూల క్షారాలు మారవచ్చు

సాధనం	లక్ష్యాన్ని ఎలా కనిపెడుతుంది	DNAను ఎలా మారుస్తుంది	గుర్తుంచుకోవాల్సింది
ప్రైమ్ ఎడిటింగ్ (Prime editing)	కొత్త క్రమాన్ని కూడా మోసుకెళ్లే ప్రైమ్ ఎడిటింగ్ గైడ్ RNA (pegRNA) లక్ష్యాన్ని కనిపెడుతుంది	ఒక పోగును మాత్రమే కోసే Cas9 నికేస్ (Cas9 nickase), దానికి కలిపిన రివర్స్ ట్రాన్స్క్రిప్టేజ్ (reverse transcriptase) మారుస్తాయి; రెండు పోగుల తెగుదల అవసరం లేదు	దీన్ని 2019లో వివరించారు; దీన్ని "search-and-replace" (వెతికి మార్చే) పద్ధతి అంటారు

CRISPR-Cas9లోని భాగాలు

- **CRISPR** పూర్తి పేరు clustered regularly interspaced short palindromic repeats. బ్యాక్టీరియాలో ఈ పునరావృతాలు, ఇంతకు ముందు ఎదురైన రోగకారకాల DNA ముక్కలతో కలిసి, ఒక సహజ రక్షణ వ్యవస్థగా పని చేస్తాయి.
- **గైడ్ RNA:** crRNA, tracrRNA అనే రెండు RNAలను కలిపి ఒక సింగిల్ గైడ్ RNA (single guide RNA, sgRNA)గా చేయవచ్చు. వీటిలో లక్ష్యానికి సరిపోయే క్రమం crRNAలో ఉంటుంది.
- **Cas9:** DNAను కోసే ఎంజైమ్. సాధారణంగా బోధించే SpCas9 స్ట్రెప్టోకోకస్ పయోజీన్స్ (Streptococcus pyogenes) నుంచి వచ్చింది; ఇతర Cas9 ప్రొటీన్లు కూడా ఉన్నాయి.
- **PAM (protospacer adjacent motif):** లక్ష్యం పక్కనే ఉండే ఒక చిన్న క్రమం ఇది. Cas9 కోసే ముందు దీన్ని గుర్తించాలి. S. pyogenes Cas9కు ఇది 5'-NGG-3'గా ఉంటుంది (N అంటే ఏ క్షారమైనా).

2.6 నోబెల్ బహుమతి, మొదటి CRISPR మందు

- **2020 రసాయనశాస్త్ర నోబెల్ బహుమతి:** ఎమాన్యుయెల్ షార్పెంటియే (Emmanuelle Charpentier), జెన్నిఫర్ ఎ. డౌడ్నా (Jennifer A. Doudna)లకు ఈ బహుమతి "for the development of a method for genome editing" వచ్చింది. అంటే జీనోమ్‌ను సవరించే ఒక పద్ధతిని అభివృద్ధి చేసినందుకు వచ్చింది. CRISPR/Cas9 "జన్యు కత్తెరల" (genetic scissors) గురించి వారు 2012లో ప్రచురించారు.
- **కాస్‌జెవీ (Casgevy): 2023 నాటి తొలి అనుమతులు** (కింది వయసులు అప్పటివి). **అమెరికా తాజా మార్పు:** 2026 జూలై 1న FDA, పదేపదే వాసో-ఆక్లూజివ్ సంక్షోభాలు వచ్చే సికిల్ సెల్ వ్యాధి లేదా రక్త మార్పిడి మీద ఆధారపడే β-థలసీమియా ఉన్న 2 ఏళ్లు, ఆపై వయసు రోగులకు ఆమోదాన్ని విస్తరించింది. తొలి ఆమోదాల్లోని 12 ఏళ్లు అనే పరిమితిని ప్రస్తుత అమెరికా వయో పరిమితిగా భావించకండి.

నియంత్రణ సంస్థ	తేదీ	దేనికి ఆమోదం వచ్చింది
మెడిసిన్స్ అండ్ హెల్త్‌కేర్ ప్రొడక్ట్స్ రెగ్యులేటరీ ఏజెన్సీ (MHRA), యునైటెడ్ కింగ్‌డమ్	2023 నవంబర్ 16	12 ఏళ్లు, ఆపై వయసు రోగుల్లో సికిల్ సెల్ వ్యాధికి (sickle-cell disease), రక్త మార్పిడి మీద ఆధారపడే β-థలసీమియాకు (transfusion-dependent β-thalassaemia) ఆమోదం వచ్చింది

నియంత్రణ సంస్థ	తేదీ	దేనికి ఆమోదం వచ్చింది
ఫుడ్ అండ్ డ్రగ్ అడ్మినిస్ట్రేషన్ (FDA), అమెరికా	2023 డిసెంబర్ 8	12 ఏళ్లు, ఆపై వయసు రోగుల్లో సికిల్ సెల్ వ్యాధికి ఆమోదం వచ్చింది

- **కాస్‌జెవీ ఎలా పని చేస్తుంది:** రోగి సొంత రక్త మూల కణాలను (blood stem cells) సవరించి మళ్లీ రోగికే ఎక్కిస్తారు. సవరించిన కణాలు పిండ హీమోగ్లోబిన్‌ను (fetal haemoglobin) ఎక్కువగా తయారు చేస్తాయి. దాంతో ఎర్ర రక్త కణాలు కొడవలి ఆకారంలోకి మారకుండా ఆగుతాయి. ఇది రోగి సొంత కణాలనే సవరిస్తుంది; పిండాన్ని (embryo) కాదు.

2.7 భారతదేశం చేసిన పని, నియమాలు

- **CSIR-IGIB, సికిల్ సెల్ వ్యాధి:** 2025 నవంబర్ 19న కేంద్ర మంత్రి డాక్టర్ జితేంద్ర సింగ్ (Dr Jitendra Singh) BIRSA 101ను ప్రారంభించారు. ఇది సికిల్ సెల్ వ్యాధికి CRISPR ఆధారంగా పని చేసే జన్యు చికిత్స (gene therapy). దీన్ని CSIR-ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఆఫ్ జీనోమిక్స్ అండ్ ఇంటిగ్రేటివ్ బయాలజీ (Institute of Genomics and Integrative Biology, IGIB) అభివృద్ధి చేసింది. దీన్ని భగవాన్ బిర్సా ముండాకు (Birsa Munda) అంకితం చేశారు. PIB దీన్ని "India's first indigenous 'CRISPR' based gene therapy" అని పిలిచింది, అంటే భారతదేశపు మొదటి దేశీయ CRISPR ఆధారిత జన్యు చికిత్స అని.
- **జన్యు సవరణ వరి (PIB, 2025 మే 4):** రెండు రకాలను విడుదల చేశారు. బయటి DNAను చేర్చకుండా CRISPR-Cas జన్యు సవరణతో వీటిని అభివృద్ధి చేశారు.

రకం	అభివృద్ధి చేసిన సంస్థ	దేని నుంచి తయారు చేశారు	PIB చెప్పింది
DRR ధాన్ 100 (కమల) (DRR Dhan 100, Kamala)	ICAR-భారతీయ వరి పరిశోధన సంస్థ (Indian Institute of Rice Research), హైదరాబాద్	సాంబ మసూరి (Samba Mahsuri, BPT 5204) నుంచి	ఒక్కో కంకిలో (panicle) ఎక్కువ గింజలు రావాలన్నది లక్ష్యం; సుమారు 20 రోజులు ముందే, సుమారు 130 రోజుల్లో కోతకు వస్తుంది
పూసా DST రైస్ 1 (Pusa DST Rice 1)	ICAR-భారతీయ వ్యవసాయ పరిశోధన సంస్థ (Indian Agricultural Research Institute), న్యూఢిల్లీ	MTU 1010 నుంచి	ఉప్పు నేలల్లో, క్షార నేలల్లో (saline and alkaline soils) 9.66 నుంచి 30.4 శాతం ఎక్కువ దిగుబడి ఇస్తుంది

- PIB 2025 మే 4 నాటి ప్రకటన మొదటి రకం పేరును "DRR Rice 100 (Kamla)" అని రాసింది. వీటిని సిఫార్సు చేసిన రాష్ట్రాల్లో ఆంధ్రప్రదేశ్, తెలంగాణ కూడా ఉన్నాయి. వ్యవసాయ పంటల్లో జన్యు సవరణ కోసం 2023-24 కేంద్ర బడ్జెట్ 500 కోట్ల రూపాయలు కేటాయించింది.
- **1989 నియమాలు:** ప్రమాదకర సూక్ష్మజీవుల మీద, జన్యుపరంగా ఇంజనీర్ చేసిన జీవులు లేదా కణాల మీద ఉన్న నియమాలు ఇవి. పర్యావరణ (పరిరక్షణ) చట్టం, 1986 కింద వీటిని రూపొందించారు. GEAC ఈ నియమాల కిందే పని చేస్తుంది (టాపిక్ 126).

- **SDN-1, SDN-2:** SDN అంటే సైట్ డైరెక్టెడ్ న్యూక్లియేజ్ (site-directed nuclease). SDN-1లో, ఎంచుకున్న చోట చేసిన DNA తెగుదలను కణం తన సొంత మరమ్మతు వ్యవస్థతో, ఎలాంటి నమూనా లేకుండా బాగు చేసుకుంటుంది; ఉదాహరణకు NHEJ పద్ధతిలో ఇది జరుగుతుంది. SDN-2లో, బయటి నుంచి అందించిన ఒక నమూనా క్రమం సాయంతో ఆ తెగుదలను బాగు చేస్తారు.
- **మినహాయింపు (2022 మార్చి 30):** పర్యావరణ, అటవీ, వాతావరణ మార్పుల మంత్రిత్వ శాఖ (MoEF&CC) ఇచ్చిన ఒక ఆఫీస్ మెమోరాండం (Office Memorandum) SDN-1, SDN-2 జన్యు సవరణ మొక్కలకు 1989 నియమాల్లోని 7 నుంచి 11 వరకు ఉన్న నియమాల నుంచి మినహాయింపు ఇస్తుంది. ఆ మొక్కల్లో బయటి నుంచి చేర్చిన DNA (exogenous introduced DNA) ఉండకూడదు. SDN-3కి ఈ మినహాయింపు వర్తించదు.
- **DBT మార్గదర్శకాలు, 2022:** బయోటెక్నాలజీ విభాగం (Department of Biotechnology) "Guidelines for the Safety Assessment of Genome Edited Plants, 2022"ను 2022 మే 17న నోటిఫై చేసింది. అంటే జన్యు సవరణ మొక్కల భద్రత అంచనాకు మార్గదర్శకాలు.

2.8 నైతికత

- **జెర్మ్‌లైన్ సవరణ (germline editing):** అండాలు, శుక్రకణాలు, వాటి పూర్వగామి కణాలు లేదా ప్రారంభ పిండాల్లో DNAను మార్చడం; ఆ మార్పులు తర్వాతి తరాలకు సంక్రమించే అవకాశం ఉంటుంది. గర్భధారణ కోసం పిండాన్ని సవరించడం దీనికి ఒక ఉదాహరణ మాత్రమే. ఉద్దేశించని మార్పులు, భవిష్యత్ తరాల సమ్మతి లేకపోవడం, అసమాన ప్రాప్యత, యూజెనిక్స్ భయాలు ప్రధాన ఆందోళనలు.
- **హె జియాన్‌కుయ్ (He Jiankui) కేసు (2018):** చైనా శాస్త్రవేత్త హె జియాన్‌కుయ్ 2018 నవంబర్‌లో కవల ఆడపిల్లలు పుట్టారని ప్రకటించారు. వారి పిండాల్లో CCR5 అనే జన్యువును ఆయన సవరించారు. CCR5 జన్యువు కణ ఉపరితల సహ-గ్రాహకాన్ని (co-receptor) తయారు చేయడానికి సంకేతం ఇస్తుంది; అనేక HIV రకాలు కణాల్లోకి ప్రవేశించడానికి ఆ ప్రొటీన్‌ను వాడుకుంటాయి. ఈ పనిని విస్తృతంగా ఖండించారు. 2019 డిసెంబర్ 30న షెన్‌జెన్‌లోని (Shenzhen) ఒక కోర్టు ఆయనకు మూడేళ్ల జైలు శిక్ష విధించింది.
- నైతికత గురించి, జీవ భద్రత (biosafety) చట్టం గురించి టాపిక్ 946లో చదువుతాం.

3. అదనపు విభాగం: జన్యు సవరణ కాలక్రమం

తేదీ	జరిగింది
1972 / 1973	1972లో బెర్గ్ బృందం జీవి వెలుపల కైమెరిక్ పునఃసంయోజక DNAను నిర్మించింది. 1973లో కోహెన్, సహచరులు జీవక్రియ చేయగల పునఃసంయోజక ప్లాస్మిడ్ క్లోనింగ్ పరిశోధనను ప్రచురించారు.
2011 మార్చి	షార్పెంటియే tracrRNAను కనిపెట్టినట్టు ప్రచురించారు
2012	షార్పెంటియే, డౌడ్నా CRISPR/Cas9 జన్యు కత్తెరలను ప్రచురించారు
2016	కొమోర్ (Komor), సహచరులు బేస్ ఎడిటింగ్‌ను నివేదించారు
2018 నవంబర్	జన్యు సవరణ చేసిన కవలలు పుట్టారని హె జియాన్‌కుయ్ ప్రకటించారు
2019	అంజలోన్ (Anzalone), సహచరులు ప్రైమ్ ఎడిటింగ్‌ను వివరించారు

తేదీ	జరిగింది
2019 డిసెంబర్ 30	హె జియాన్‌కుయ్‌కు మూడేళ్ల జైలు శిక్ష పడింది
2020	షార్పెంటియే, డౌడ్నాలకు రసాయనశాస్త్ర నోబెల్ బహుమతి వచ్చింది
2022 మార్చి 30	SDN-1, SDN-2 జన్యు సవరణ మొక్కలకు 1989 నియమాల్లోని 7 నుంచి 11 నియమాల నుంచి MoEF&CC మినహాయింపు ఇచ్చింది
2022 మే 17	జన్యు సవరణ మొక్కల మార్గదర్శకాలను DBT నోటిఫై చేసింది
2023 నవంబర్ 16	యునైటెడ్ కింగ్‌డమ్‌లో కాస్‌జెవీకి MHRA అనుమతి (authorisation) ఇచ్చింది
2023 డిసెంబర్ 8	అమెరికాలో సికిల్ సెల్ వ్యాధికి కాస్‌జెవీకి FDA ఆమోదం ఇచ్చింది
2025 మే 4	భారతదేశంలో రెండు జన్యు సవరణ వరి రకాలు విడుదలయ్యాయి
2025 నవంబర్ 19	CSIR-IGIB తయారు చేసిన BIRSA 101 ప్రారంభమైంది
2026 జూలై 1	పదేపదే VOCలు వచ్చే సికిల్ సెల్ వ్యాధి లేదా రక్త మార్పిడి మీద ఆధారపడే β-థలసీమియాకు కాస్‌జెవీ ఆమోదాన్ని FDA 2 ఏళ్లు, ఆపై వయసుకు విస్తరించింది

4. పరీక్షలో తరచూ తప్పు చేసే మూడు చోట్లు

1. **పద్ధతిని అతిథేయితో సరిపోల్చాలి.** కాల్షియం చికిత్స, ఉష్ణ షాక్‌తో బ్యాక్టీరియాలోకి DNAను ప్రవేశపెట్టవచ్చు. సూక్ష్మ ఇంజెక్షన్‌తో జంతు కణ కేంద్రకంలోకి DNAను చేర్చవచ్చు. మొక్క కణాలకు జీన్ గన్ వాడవచ్చు. హాని చేసే గుణం తీసేసిన రోగకారక వాహకాలు జన్యువులను చేరుస్తాయి. ఎలక్ట్రోపొరేషన్ విద్యుత్ క్షేత్రంతో కణ త్వచాల పారగమ్యతను తాత్కాలికంగా పెంచుతుంది.
2. **"నీలం కాలనీలే పునఃసంయోజక కాలనీలు" అనుకోవడం.** ఈ పరీక్షా పద్ధతిలో నీలం కాలనీల్లో చొప్పించిన DNA లేని వాహకం ఉంటుంది. చొప్పించడం వల్ల నిష్క్రియమైన రంగులేని కాలనీలు పునఃసంయోజక కాలనీలు కావచ్చని సూచిస్తాయి; ఉద్దేశించిన DNA చొప్పింపును నిర్ధారించడానికి అదనపు పరీక్ష అవసరం.
3. **"CRISPRకు వైద్యశాస్త్ర నోబెల్ బహుమతి వచ్చింది, కాస్‌జెవీ పిండాలను సవరిస్తుంది" అనుకోవడం.** 2020 బహుమతి రసాయనశాస్త్రంలో వచ్చింది. కాస్‌జెవీ రోగి సొంత మూల కణాలను సవరిస్తుంది; పిండాన్ని ముట్టుకోదు. పిండాలను సవరించడమే జెర్మ్‌లైన్ సవరణ; అలాంటి పని చేసినందుకే హె జియాన్‌కుయ్‌ను ఖండించి జైలుకు పంపారు.

ఆధారాలు

S1 NCERT, Biology, Class XII, Chapter 9, "Biotechnology: Principles and Processes". https://ncert.nic.in/textbook/pdf/lebo109.pdf

S2 Wikipedia, "Genome editing" (citing Boglioli and Richard, 2015, for the cost comparison; Komor et al., Nature, 2016, for base editing). https://en.wikipedia.org/wiki/Genome_editing

S3 Wikipedia, "CRISPR gene editing". https://en.wikipedia.org/wiki/CRISPR_gene_editing

S4 Wikipedia, "Prime editing" (citing Anzalone et al., "Search-and-replace genome editing without double-strand breaks or donor DNA", Nature, 2019). https://en.wikipedia.org/wiki/Prime_editing

S5 Wikipedia, "Base editing" (citing Komor et al., Nature, 2016). https://en.wikipedia.org/wiki/Base_editing

S6 Wikipedia, "Electroporation". https://en.wikipedia.org/wiki/Electroporation

S7 Wikipedia, "He Jiankui affair". https://en.wikipedia.org/wiki/He_Jiankui_affair

S8 NobelPrize.org, "The Nobel Prize in Chemistry 2020" (summary). https://www.nobelprize.org/prizes/chemistry/2020/summary/

S9 NobelPrize.org, "The Nobel Prize in Chemistry 2020: popular information". https://www.nobelprize.org/prizes/chemistry/2020/popular-information/

S10 Encyclopaedia Britannica, "CRISPR". https://www.britannica.com/technology/CRISPR

S11 MHRA, "MHRA authorises world-first gene therapy that aims to cure sickle-cell disease and transfusion-dependent β-thalassemia" (16 November 2023). https://www.gov.uk/government/news/mhra-authorises-world-first-gene-therapy-that-aims-to-cure-sickle-cell-disease-and-transfusion-dependent-thalassemia

S12 US FDA, "FDA Approves First Gene Therapies to Treat Patients with Sickle Cell Disease" (8 December 2023). https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-approves-first-gene-therapies-treat-patients-sickle-cell-disease

S13 Press Information Bureau, Ministry of Agriculture and Farmers Welfare, "Union Agriculture Minister Shri Shivraj Singh Chouhan Announces Two Genome-Edited Rice Varieties Developed in India" (4 May 2025). https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2126802

S14 Press Information Bureau, "ICAR rebuts allegations of bias in evaluation of gene-edited rice lines Pusa DST-1 and DRR Dhan 100 Kamala under AICRPR multi-location trials" (November 2025). https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2194569

S15 Press Information Bureau, Ministry of Science and Technology, launch of BIRSA 101 (19 November 2025). https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2191740

S16 Department of Biotechnology, "Standard Operating Procedures for Regulatory Review of Genome Edited Plants under SDN-1 and SDN-2 Categories" (2022). https://dbtindia.gov.in/sites/default/files/SOPs%20on%20Genome%20Edited%20Plants_0.pdf

S17 ICAR-Indian Institute of Rice Research, "Success Stories 31" (20 July 2025). https://icar-iirr.org/index.php/en/institute-research/success-stories/303-iirr-success-stories-31

A1 FDA Casgevy expanded approval, 1 July 2026. https://www.fda.gov/news-events/press-announcements/fda-approves-first-gene-therapy-young-children-sickle-cell-disease

A2 Jinek et al. 2012, programmable dual-RNA Cas9. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6286148/

A3 Komor et al. 2016, base editing. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4873371/

A4 Anzalone et al. 2019, prime editing. https://www.nature.com/articles/s41586-019-1711-4

A5 NHGRI: How genome editing works. https://www.genome.gov/about-genomics/policy-issues/Genome-Editing/How-genome-editing-works

A6 NHGRI: What is genome editing and germline/somatic categories. https://www.genome.gov/about-genomics/policy-issues/what-is-Genome-Editing

A7 Berg and Mertz first-person history of recombinant DNA. https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC2815933/ Additional: https://med.stanford.edu/profiles/stanley-cohen

A8 PIB Parliamentary Question, biosafety and SDN exemption, 17 December 2025. https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2205351&lang=1&reg=3

A9 Miller et al., 2011 primary TALEN architecture paper. https://www.nature.com/articles/nbt.1755

A10 Supreme People's Court of China: He Jiankui sentence, 30 December 2019. https://www.court.gov.cn/zixun/xiangqing/213381.html

DAY 14 · TOPIC 138

సాంఘిక ప్రజ్ఞ: దాని భాగాలు, భావోద్వేగ ప్రజ్ఞతో దానికి ఉన్న సంబంధం

1. ఒక్క వాక్యంలో భావన

మనుషులను, సందర్భాలను అర్థం చేసుకుని, ఇతరులతో వ్యవహరించేటప్పుడు తెలివిగా నడుచుకోగల సామర్థ్యమే సాంఘిక ప్రజ్ఞ (social intelligence). పరీక్షలో దీన్ని ఎవరు వివరించారు, దీని భాగాలు ఏవి, భావోద్వేగ ప్రజ్ఞ (emotional intelligence) నుంచి ఇది ఎలా వేరు, ఎక్కడ కలుస్తుంది, ఇచ్చిన ప్రజా సేవ సందర్భం ఏ భాగాన్ని చూపిస్తుంది అని అడుగుతారు.

2. రివిజన్ నోట్స్

2.1 సాంఘిక ప్రజ్ఞ అంటే ఏమిటి

- **థార్న్‌డైక్ (1920):** ఎడ్వర్డ్ థార్న్‌డైక్ (Edward Thorndike) Harper's Magazine పత్రికలో రాసిన ఒక వ్యాసంలో సాంఘిక ప్రజ్ఞను "the ability to understand and manage men and women, boys and girls" అనీ, "to act wisely in human relations" అనీ వివరించాడు. అంటే మగవారిని, ఆడవారిని, అబ్బాయిలను, అమ్మాయిలను అర్థం చేసుకుని వారితో వ్యవహరించగలగడం, మనుషుల మధ్య సంబంధాల్లో తెలివిగా నడుచుకోవడం. ఇందులో రెండు భాగాలు ఉన్నాయి: మనుషులను అర్థం చేసుకోవడం; వారితో తెలివిగా నడుచుకోవడం.
- **కార్ల్ ఆల్‌బ్రెక్ట్ (Karl Albrecht):** "the ability to get along well with others and to get them to cooperate with you". అంటే ఇతరులతో బాగా కలిసిపోగలగడం, వారు మనకు సహకరించేలా చేయగలగడం.
- **కాంటర్ (Cantor), కిల్‌స్ట్రామ్ (Kihlstrom) (1987):** "the individual's fund of knowledge about the social world". అంటే సమాజం గురించి ఒక వ్యక్తి దగ్గర ఉన్న జ్ఞాన సంపద.
- **అందరూ ఒప్పుకునే ఒకే నిర్వచనం లేదు:** సాంఘిక ప్రజ్ఞను కొలవడానికి దాన్ని ఎలా నిర్వచించాలో పరిశోధకుల మధ్య ఏకాభిప్రాయం లేదని పరిశోధనను సమీక్షించినవారు (గ్రీవ్ (Grieve), మహర్ (Mahar), 2013) చెబుతున్నారు.
- **సాంఘిక ప్రజ్ఞ, IQ క్లుప్తంగా:** సాంఘిక ప్రజ్ఞ, IQ ఒకటి కాదు. ఆల్‌బ్రెక్ట్ దీన్ని మామూలు IQ ప్రజ్ఞ నుంచి వేరుగా వివరిస్తాడు; గిల్‌ఫర్డ్ నమూనా ప్రవర్తనా విషయాన్ని (behavioural content) ఒక ప్రత్యేక విభాగంగా చూస్తుంది. ఇది సిద్ధాంతపరమైన భేదం; సాంఘిక ప్రజ్ఞను కొలిచే ప్రతి కొలమానం IQ లేదా సాధారణ మేధో అంశం (general intellectual factor) నుంచి గణాంకపరంగా స్వతంత్రమని రుజువు కాదు.

2.2 తర్వాతి అభిప్రాయాలు: గిల్‌ఫర్డ్, గార్డ్‌నర్

- **గిల్‌ఫర్డ్:** గిల్‌ఫర్డ్ ప్రజ్ఞా నిర్మాణ నమూనాలో (structure-of-intellect model) ఐదు రకాల విషయాలను (contents) NCERT చూపిస్తుంది: దృశ్య (visual), శ్రవణ (auditory), సంకేత (symbolic; అక్షరాలు, అంకెలు), అర్థ (semantic; పదాలు), ప్రవర్తనా (behavioural) విషయాలు. ప్రవర్తనా విషయం అంటే మనుషుల ప్రవర్తన, వైఖరులు, అవసరాలు మొదలైన వాటి గురించిన సమాచారం. ఆయన నమూనాలో మనుషులకు సంబంధించిన భాగం ఇదే. 1967 నాటి తన పుస్తకంలో గిల్‌ఫర్డ్ సాంఘిక ప్రజ్ఞను కొలిచే కోణం నుంచి పరిశీలించాడు.

- **గార్డ్‌నర్:** హోవార్డ్ గార్డ్‌నర్ (Howard Gardner) చెప్పిన బహుళ ప్రజ్ఞల సిద్ధాంతంలో (theory of multiple intelligences) NCERT ఎనిమిది ప్రజ్ఞలను చూపిస్తుంది (టాపిక్ 68: Frames of Mind, 1983). వాటిలో ఒకటి వ్యక్త్యంతర ప్రజ్ఞ (interpersonal intelligence). అంటే ఇతరుల ఉద్దేశాలను, అనుభూతులను, ప్రవర్తనను అర్థం చేసుకోగల సామర్థ్యం. సాంఘిక ప్రజ్ఞను తరచూ దీనికి సమానంగా చూస్తారు.
- పేర్లను కలిపేయకండి: "సాంఘిక ప్రజ్ఞ" థార్న్‌డైక్ పదం; "వ్యక్త్యంతర ప్రజ్ఞ" గార్డ్‌నర్ పదం.

2.3 రెండు ఆధునిక నమూనాలు, ఈ నోట్స్ పాటించేది ఏది

కార్ల్ ఆల్‌బ్రెక్ట్ S.P.A.C.E. నమూనా (పుస్తకం: Social Intelligence: The New Science of Success):

అక్షరం	కోణం	ఆల్‌బ్రెక్ట్ మాటల్లో అర్థం, క్లుప్తంగా
S	సందర్భ అవగాహన (situational awareness; దీన్ని ఆయన "situational radar" అని కూడా అంటాడు)	సందర్భాలను చదవడం, ప్రవర్తనను ప్రభావితం చేసే సాంఘిక నేపథ్యాన్ని అర్థం చేసుకోవడం, ఫలితం ఇచ్చే అవకాశం అన్నిటికన్నా ఎక్కువగా ఉన్న ప్రవర్తనను ఎంచుకోవడం ఇది
P	ఉనికాతనం (presence)	ఇతరులకు బయటికి కనిపించే మన తీరు ఇది ("bearing"); ఆత్మవిశ్వాసం, ఆత్మగౌరవం, తన మీద తనకున్న విలువ ఇందులో ఉంటాయి
A	సహజత్వం (authenticity)	నటించడానికి ("phony") వ్యతిరేకం ఇది; తనతో తాను నిజాయితీగా ఉండటం, ఇతరులతో నిజాయితీగా ఉండటం ఇది
C	స్పష్టత (clarity)	తనను తాను స్పష్టంగా వ్యక్తం చేయడం, ఆలోచనలను స్పష్టంగా వివరించడం, ఆలోచనలతో ఒప్పించడం ఇది
E	సహానుభూతి (empathy)	ఇతరులతో అనుబంధ భావం కలిగించడం ఇది; దాంతో వారు మనకు ఎదురు వెళ్లకుండా మనతో కలిసి నడుస్తారు

డేనియల్ గోల్‌మన్ (Daniel Goleman) నమూనా (పుస్తకం: Social Intelligence: The New Science of Human Relationships, 2006): ఇందులో రెండు సగాలు ఉన్నాయి; ఒక్కో సగంలో నాలుగు భాగాలు ఉన్నాయి.

సగం	భాగం	క్లుప్తంగా అర్థం
సాంఘిక అవగాహన (social awareness; ఇతరుల గురించి మనం గ్రహించేది)	ప్రాథమిక సహానుభూతి (primal empathy)	ఇంకో వ్యక్తి లోపలి స్థితిని క్షణంలో పసిగట్టడం ఇది
సాంఘిక అవగాహన	శ్రుతి కలపడం (attunement)	పూర్తి శ్రద్ధతో, నిజంగా వినడం ఇది
సాంఘిక అవగాహన	సహానుభూతిలో కచ్చితత్వం (empathic accuracy)	ఇంకో వ్యక్తి అనుభూతులను, ఆలోచనలను అర్థం చేసుకోవడం ఇది
సాంఘిక అవగాహన	సాంఘిక సంజ్ఞానం (social cognition)	చిక్కుగా ఉన్న సాంఘిక సందర్భాలను అర్థం చేసుకోవడం ("getting") ఇది

సగం	భాగం	క్లుప్తంగా అర్థం
సాంఘిక నేర్పు (social facility; ఆ అవగాహనతో మనం చేసేది)	ఒకే లయ (synchrony)	మాటలు లేని స్థాయిలో సాఫీగా కలిసి మెలగడం ఇది
సాంఘిక నేర్పు	తనను తాను చూపుకునే తీరు (self-presentation)	ఇతరుల ముందు మనల్ని మనం చూపుకునే తీరు ఇది
సాంఘిక నేర్పు	ప్రభావం (influence)	ఇతరులు ఎలా నడుచుకుంటారో, ఎలా స్పందిస్తారో తీర్చిదిద్దడం ఇది
సాంఘిక నేర్పు	పట్టించుకోవడం (concern)	ఇతరుల అవసరాల గురించి ఆలోచించడం, వారి పట్ల ఆదరంగా నడుచుకోవడం ఇది

- **ఈ నోట్స్ పాటించే నమూనా:** గోల్‌మన్ 2006 నమూనా ప్రధాన చట్రం. ఎందుకంటే టాపిక్ 68లో చూసిన ఆయన భావోద్వేగ ప్రజ్ఞ నమూనాతో ఇది నేరుగా జత కలుస్తుంది. పోల్చి చూడటానికి ఆల్‌బ్రెట్ నమూనాను ఇచ్చాం. 2.5లోని ఎనిమిది శీర్షికలు ఈ నమూనాలను, అదనపు ఆచరణ నైపుణ్యాలను ఆధారంగా చేసుకున్న బోధనా జాబితా; అవి గోల్‌మన్ అధికారిక ఎనిమిది భాగాల నమూనా కావు.
- రెండింటినీ కలిపేయకండి: హుందాతనం, సహజత్వం, స్పష్టత ఆల్‌బ్రెట్ పదాలు; ఒకే లయ, శ్రుతి కలపడం, పట్టించుకోవడం గోల్‌మన్ పదాలు. సహానుభూతి రెండింటిలోనూ ఉంది.

2.4 సాంఘిక ప్రజ్ఞ, భావోద్వేగ ప్రజ్ఞ: వేరు వేరు, కానీ కొంత కలిసే ఉంటాయి

గోల్‌మన్ 1998 వ్యాసంలో భావోద్వేగ ప్రజ్ఞకు ఉన్న ఐదు భాగాలను టాపిక్ 68 చెప్పింది: స్వీయ అవగాహన (self-awareness), స్వీయ నియంత్రణ (self-regulation), ప్రేరణ (motivation), సహానుభూతి, సాంఘిక నైపుణ్యం (social skill). గోల్‌మన్ వీటిని రెండు సగాలుగా విభజిస్తాడు. మొదటి మూడూ తనను తాను నిర్వహించుకునే నైపుణ్యాలు (self-management skills); ఇది వ్యక్తిగత సగం. చివరి రెండు సహానుభూతి, సాంఘిక నైపుణ్యం. ఇవి ఇతరులతో సంబంధాలను నిర్వహించే సామర్థ్యానికి సంబంధించినవి; ఇది సాంఘిక సగం. మిగతా కోణాలన్నింటికీ పరాకాష్ఠ (culmination) సాంఘిక నైపుణ్యమే అని ఆయన అంటాడు.

అంశం	భావోద్వేగ ప్రజ్ఞ	సాంఘిక ప్రజ్ఞ
ప్రధాన భావన	తనలోనూ ఇతరుల్లోనూ ఉన్న భావోద్వేగాలను గమనించడం, వాటి మధ్య తేడా గుర్తించడం, ఆ సమాచారాన్ని ఆలోచనకూ చేతలకూ దారి చూపడానికి వాడుకోవడం ఇది (సలోవే (Salovey), మేయర్ (Mayer); టాపిక్ 68)	మనుషులను అర్థం చేసుకుని, మనుషుల మధ్య సంబంధాల్లో తెలివిగా నడుచుకోవడం ఇది (థార్న్‌డైక్); ఇతరులతో బాగా కలిసిపోయి వారి సహకారం పొందడం ఇది (ఆల్‌బ్రెట్)
బోధనలో ప్రధాన దృష్టి	తన భావోద్వేగాలు, ఇతరుల భావోద్వేగాలు; తప్పనిసరిగా ముందు తనవి, తర్వాత ఇతరులవి అనే క్రమం లేదు	ఇతర మనుషులు, సాంఘిక సందర్భం

అంశం	భావోద్వేగ ప్రజ్ఞ	సాంఘిక ప్రజ్ఞ
తొలి పేర్లు	సలోవే, మేయర్ (1990) ఇచ్చారు; గోల్‌మన్ (1995) దీనికి ప్రచారం తెచ్చాడు	థార్న్‌డైక్ (1920) ఇచ్చాడు; గిల్‌ఫర్డ్ చెప్పిన ప్రవర్తనా విషయం, గార్డ్‌నర్ చెప్పిన వ్యక్త్యంతర ప్రజ్ఞ దీనికి దగ్గరగా ఉన్నాయి
గోల్‌మన్ ఇచ్చిన నిర్మాణం	ఐదు భాగాలు ఉన్నాయి (1998): తనను తాను నిర్వహించుకునే మూడు నైపుణ్యాలు, రెండు సంబంధాల నైపుణ్యాలు	రెండు సగాలు ఉన్నాయి (2006): సాంఘిక అవగాహన, సాంఘిక నేర్పు; ఒక్కోదానిలో నాలుగు భాగాలు ఉన్నాయి
NCERT చెప్పిన భారతీయ సమగ్ర ప్రజ్ఞ (integral intelligence) భావనలో	భావోద్వేగ సామర్థ్యం (emotional competence) ఉంది: భావోద్వేగాలను తనకు తాను నియంత్రించుకోవడం, తనకు తాను గమనించుకోవడం, నిజాయితీ, మర్యాద, మంచి నడవడి, తనను తాను అంచనా వేసుకోవడం ఇందులో ఉంటాయి	సాంఘిక సామర్థ్యం (social competence) ఉంది: సామాజిక వ్యవస్థ పట్ల గౌరవం, పెద్దల పట్ల, పిల్లల పట్ల, అవసరంలో ఉన్నవారి పట్ల నిబద్ధత, ఇతరులను పట్టించుకోవడం, ఇతరుల దృష్టి కోణాన్ని గుర్తించడం ఇందులో ఉంటాయి

- **ఎక్కడ కలుస్తాయి:** భావోద్వేగ ప్రజ్ఞలోని సాంఘిక సగం (సహానుభూతి, సాంఘిక నైపుణ్యం) సాంఘిక ప్రజ్ఞ చూసే విషయాల్లో చాలా భాగాన్ని చూస్తుంది.
- **ఏది దేనిలో ఉంది:** సలోవే, మేయర్ 1990 నిర్వచనం "the subset of social intelligence" అనే మాటలతో మొదలవుతుంది (టాపిక్ 68). అంటే ఆ నిర్వచనంలో భావోద్వేగ ప్రజ్ఞ సాంఘిక ప్రజ్ఞ లోపల ఒక ఉపభాగం (subset); సాంఘిక ప్రజ్ఞ భావోద్వేగ ప్రజ్ఞ లోపల లేదు.
- **ఆల్‌బ్రెక్ట్ అభిప్రాయం:** భావోద్వేగ ప్రజ్ఞ, సాంఘిక ప్రజ్ఞ ఒకదానితో ఒకటి గట్టిగా పెనవేసుకుని ఉన్నాయి; కానీ రెండూ ఒకటే అనిపించడం లేదని ఆయన అంటాడు. గోల్‌మన్ తర్వాత సాంఘిక వైపును సాంఘిక ప్రజ్ఞ అనే వేరే నమూనాగా విడదీశాడని కూడా ఆయన పేజీ చెబుతోంది.
- **క్లుప్తంగా:** భావోద్వేగ ప్రజ్ఞ అనుభూతుల దగ్గర మొదలవుతుంది; సాంఘిక ప్రజ్ఞ సంబంధాల దగ్గర, సందర్భాల దగ్గర మొదలవుతుంది. ఈ రెండూ సహానుభూతి దగ్గర, సంబంధాలను నిర్వహించడం దగ్గర కలుస్తాయి.

2.5 సాంఘిక ప్రజ్ఞలోని భాగాలు (బోధనా జాబితా)

భాగం	అర్థం	రెండు నమూనాల్లో దీనికి దగ్గరగా ఉన్న భాగాలు	ప్రజా సేవ నుంచి ఉదాహరణ (వివరణ కోసం)
1. సందర్భ అవగాహన	మనుషులను, సందర్భాలను చదవడం ఇది: ఇక్కడ ఎవరు ముఖ్యం, ఏం జరుగుతోంది, ఆ వాతావరణం ఏం ఆశిస్తోంది అని గ్రహించడం	ఆల్‌బ్రెక్ట్: సందర్భ అవగాహన. గోల్‌మన్: సాంఘిక సంజ్ఞానం	ఒక గుడి ఉత్సవంలో, వరుస కదలకుండా ఆగిపోయిన ఒక్క గేటు దగ్గరే తోపులాట ఉందని ఒక పోలీసు అధికారి గమనిస్తారు; రెండో గేటు తెరిపిస్తారు

భాగం	అర్థం	రెండు నమూనాల్లో దీనికి దగ్గరగా ఉన్న భాగాలు	ప్రజా సేవ నుంచి ఉదాహరణ (వివరణ కోసం)
2. సహానుభూతి	ఇతరులు ఏం అనుభూతి చెందుతున్నారో, ఏం ఆలోచిస్తున్నారో పసిగట్టి అర్థం చేసుకోవడం ఇది	గోల్‌మన్: ప్రాథమిక సహానుభూతి, సహానుభూతిలో కచ్చితత్వం. ఆల్‌బ్రెక్ట్: సహానుభూతి	బిల్లు గురించి పదే పదే అడుగుతున్న ఒక రోగి కొడుకు అసలు తన తండ్రి చనిపోతాడేమో అని భయపడుతున్నాడని ఒక డాక్టర్ గ్రహిస్తారు
3. వినడం (listening)	మాట్లాడేవారికి తమ మాట విన్నారనిపించేలా పూర్తి శ్రద్ధ పెట్టడం ఇది	గోల్‌మన్: శ్రుతి కలపడం	ఒక గ్రామ సమావేశంలో ఒక పెద్దావిడ తన భూమి గురించి చెప్పేది పూర్తయ్యే వరకు ఒక రెవెన్యూ అధికారి మధ్యలో అడ్డు తగలకుండా వింటారు
4. సందర్భానికి తగ్గట్టు మారడం (adaptability)	విషయం మారకుండానే, ఆ చోటుకు, ఆ మనుషులకు తగ్గట్టు తన తీరును, భాషను, శైలిని మార్చుకోవడం ఇది	రెండు నమూనాల్లోనూ ఇది విడి భాగంగా లేదు; ఇది ఈ నోట్స్ బోధన కోసం పెట్టిన శీర్షిక. ఫలితం ఇచ్చే అవకాశం అన్నిటికన్నా ఎక్కువగా ఉన్న ప్రవర్తనను ఎంచుకోవడాన్ని ఆల్‌బ్రెక్ట్ S (సందర్భ అవగాహన) లోనే చేర్చాడు	ఒక డాక్టర్ తోటి డాక్టర్లతో వైద్య పదాలు వాడతారు; రోగి కుటుంబంతో మాత్రం తేలిక మాటల్లో, నెమ్మదిగా మాట్లాడతారు
5. సంబంధాల నిర్వహణ (relationship management)	పనికి సంబంధించిన సంబంధాలను, పరిచయాల వలయాలను (networks) కాలక్రమంలో పెంచుకుని నిలబెట్టుకోవడం ఇది	గోల్‌మన్ (1998): సాంఘిక నైపుణ్యం, "managing relationships and building networks"	ఒక మండల అధికారి మామూలు రోజుల్లోనూ సర్పంచ్‌లను, ఆరోగ్య కార్యకర్తలను సంప్రదిస్తూ ఉంటారు; దాంతో అంటువ్యాధి వచ్చినప్పుడు వారు వెంటనే స్పందిస్తారు
6. ఒప్పించడం (persuasion)	స్పష్టమైన కారణాలు చెప్పి మనుషులను ఒక కార్యాచరణ వైపు నడిపించడం ఇది	గోల్‌మన్: ప్రభావం. ఆల్‌బ్రెక్ట్: స్పష్టత ("persuade with ideas")	ఒక ఆరోగ్య అధికారి గౌరవం ఉన్న ఒక పెద్దాయన ద్వారా టీకాల గురించి స్పష్టంగా వివరిస్తారు; అలా సందేహిస్తున్న ఒక గ్రామాన్ని టీకాలకు ఒప్పిస్తారు
7. ఘర్షణ పరిష్కారం (conflict resolution)	వివాదంలో ఉన్నవారు ఇద్దరూ ఒప్పుకునే ఒక పరిష్కారానికి రావడానికి సాయపడటం ఇది	రెండు నమూనాల్లోనూ ఇది విడి భాగంగా లేదు; ఇది పనిలో వాడే ఒక నైపుణ్యం	రెండు కుటుంబాల మధ్య ఉన్న సరిహద్దు వివాదాన్ని ఒక రెవెన్యూ అధికారి ఇద్దరి ముందే భూమిని కొలిచి పరిష్కరిస్తారు

భాగం	అర్థం	రెండు నమూనాల్లో దీనికి దగ్గరగా ఉన్న భాగాలు	ప్రజా సేవ నుంచి ఉదాహరణ (వివరణ కోసం)
8. జట్టుగా పనిచేయడం (teamwork)	ఒక ఉమ్మడి లక్ష్యం కోసం ఇతరులతో కలిసి పనిచేయడం ఇది	రెండు నమూనాల్లోనూ ఇది విడి భాగంగా లేదు; ఇది పనిలో వాడే ఒక నైపుణ్యం	జనం కిక్కిరిసిన ఉత్సవంలో ఒక పోలీసు అధికారి గుడి వాలంటీర్లతో, అగ్నిమాపక సిబ్బందితో, ఆరోగ్య బృందంతో ఒకే ప్రణాళిక కింద కలిసి పనిచేస్తారు

- దృఢంగా చెప్పడం (assertiveness), సంప్రదింపులు (negotiation), ఘర్షణ పరిష్కారం 53వ రోజున (టాపిక్ 528) వివరంగా వస్తాయి. సంభాషణ (communication), శ్రద్ధగా వినడం (active listening) 21వ రోజున (టాపిక్ 208) వస్తాయి.

2.6 దీన్ని ఎలా పెంచుకోవచ్చు

- **అభ్యాసం (practice):** నిజమైన సమావేశాల్లో ప్రతి నైపుణ్యాన్నీ కావాలని వాడండి: చివరి వరకు వినండి, విన్నది సరిగ్గా అర్థమైందో సరిచూసుకోండి, ఎదురుగా ఉన్నవారికి తగ్గట్టు భాష మార్చండి.
- **ఇతరుల అభిప్రాయం (feedback):** మీరు ఎలా అనిపించారో తోటి ఉద్యోగులను, ప్రజలను అడగండి; మీకు జనం ఎలా స్పందిస్తున్నారో గమనించండి.
- **ఆత్మపరిశీలన (reflection):** కష్టమైన ఒక సమావేశం తర్వాత మిమ్మల్ని మీరు అడగండి: ఏది సరిగ్గా చదివాను, ఏది గమనించలేకపోయాను, మళ్లీ అయితే ఏం వేరుగా చేస్తాను.
- **గమనించడం (observation):** మనుషులతో బాగా వ్యవహరించే అధికారులను గమనించండి; వారు సరిగ్గా ఏం చేస్తున్నారో గుర్తించండి.

2.7 తరచూ చేసే పొరపాట్లు

పొరపాటు	ఎందుకు తప్పు
సాంఘిక ప్రజ్ఞ, భావోద్వేగ ప్రజ్ఞ ఒకటే అనుకోవడం	సహానుభూతి దగ్గర, సంబంధాల దగ్గర ఇవి కలుస్తాయి; కానీ భావోద్వేగ ప్రజ్ఞ అనుభూతుల దగ్గర మొదలవుతుంది; అందులో సొంత అనుభూతులూ ఉంటాయి
ఎక్కువగా మాట్లాడేవారిని, అందరికీ నచ్చేవారిని సాంఘిక ప్రజ్ఞ ఉన్నవారు అనుకోవడం	మాట్లాడటం అంటే అర్థం చేసుకోవడం కాదు; మనుషులను చదివి, వారితో తెలివిగా నడుచుకోవడమే అసలు గీటురాయి
ప్రభావాన్ని మోసంతో ప్రభావితం చేయడం (manipulation) అనుకోవడం	నటించడానికి వ్యతిరేకమైన సహజత్వాన్ని ఆల్‌బ్రెక్ట్ సాంఘిక ప్రజ్ఞలోనే చేర్చాడు
సందర్భానికి తగ్గట్టు మారడం అంటే తన వైఖరిని వదులుకోవడం అనుకోవడం	మారేది తీరు; విషయం, నియమాలు మారవు
సహానుభూతి దగ్గరే ఆగిపోవడం	పసిగట్టడం సాంఘిక అవగాహన మాత్రమే; దాని ప్రకారం నడుచుకోవడం సాంఘిక నేర్పు

3. అదనపు విభాగం: ఆరు అభ్యాస సందర్భాలు

ప్రతి సందర్భంలో వాస్తవాలు, అది అన్నిటికన్నా స్పష్టంగా చూపించే భాగం, కారణం ఇచ్చాం. 2.5లోని నిర్వచనాలను వాడండి.

1. **జిల్లా ఆసుపత్రిలో.** ఒక రోగి కుటుంబం నర్సుల మీద అరుస్తోందని ఒక డాక్టర్‌కు చెబుతారు. మాట్లాడే ముందు ఆమె ఇవి గమనిస్తారు: పెద్ద కొడుకు ఒక్కడే అరుస్తున్నాడు; మిగతావారు భయపడినట్టు ఉన్నారు; అతని చేతిలో ఒక రిఫరల్ లెటర్ ఉంది. ఆమె ముందు అతనితోనే మాట్లాడతారు. **భాగం:** సందర్భ అవగాహన. **కారణం:** చర్య తీసుకునే ముందే ఇక్కడ ఎవరు ముఖ్యం, ఏం జరుగుతోంది అని ఆమె చదువుతారు.
2. **గ్రీవెన్స్ డే రోజున.** ఒక తహసీల్దార్ పెన్నూ ఫోనూ పక్కన పెడతారు. ఒక రైతు చెప్పేది మొత్తం పూర్తయ్యే వరకు వింటారు. తర్వాత ముఖ్య విషయాలను మళ్లీ చెప్పి సరిచూసుకుంటారు. **భాగం:** వినడం. **కారణం:** పూర్తి శ్రద్ధ పెట్టారు; తన మాట విన్నారని ఆ రైతుకు తెలిసేలా చేశారు.
3. **వరద సహాయ శిబిరంలో.** భోజనం బాగానే ఉందని ఒకావిడ చెబుతారు. కానీ ఆమె పదే పదే గేటు వైపు చూస్తున్నారని ఒక సహాయ అధికారి గమనిస్తారు. ఆయన మెల్లగా అడుగుతారు. ఆమె కొడుకు ఇంకా శిబిరానికి చేరలేదని ఆయనకు తెలుస్తుంది. **భాగం:** సహానుభూతి. **కారణం:** ఆమె మాటల్లో చెప్పని ఒక భావాన్ని ఆయన పసిగట్టారు.
4. **పల్స్ పోలియో రౌండ్‌కు ముందు.** ఒక ఆరోగ్య అధికారి ఇమామ్‌ను, గ్రామ పెద్దలను కలుస్తారు. ప్రతి బిడ్డకూ ఎందుకు చుక్కలు వేయాలో వివరిస్తారు. కుటుంబాలతో మాట్లాడమని వారిని అడుగుతారు. చుక్కలు వేయించుకున్న పిల్లల సంఖ్య పెరుగుతుంది. **భాగం:** ఒప్పించడం. **కారణం:** స్పష్టమైన కారణాలు చెప్పి ఆయన మనుషులను ఒక కార్యాచరణ వైపు నడిపించారు.
5. **కాలువ నీటి వివాదంలో.** నీటి వంతుల కోసం రెండు గ్రామాలు గొడవ పడుతున్నాయి. ఒక రెవెన్యూ అధికారి రెండు వైపుల వారినీ ఒకచోటికి పిలుస్తారు. వాస్తవాలను ముందు పెడతారు. రాతపూర్వకమైన వంతుల పట్టికకు వారు ఒప్పుకునేలా సాయపడతారు. **భాగం:** ఘర్షణ పరిష్కారం. **కారణం:** ఒక వివాదం రెండు వైపుల వారూ ఒప్పుకున్న పరిష్కారంతో ముగిసింది.
6. **ఎన్నికల సమయంలో.** ఒక రిటర్నింగ్ ఆఫీసర్ పోలీసు, రెవెన్యూ, ఉపాధ్యాయ సిబ్బందికి ఒకే ప్రణాళిక, స్పష్టమైన పాత్రలు, సంప్రదించడానికి ఒకే వ్యక్తిని ఇస్తారు. పోలింగ్ సాఫీగా జరుగుతుంది. **భాగం:** జట్టుగా పనిచేయడం. **కారణం:** వేర్వేరు శాఖల మనుషులు ఒకే ఉమ్మడి లక్ష్యం కోసం పనిచేశారు.

4. పరీక్షలో తరచూ తప్పు చేసే మూడు చోట్లు

1. **ఉపభాగాన్ని తిరగేయడం.** సలోవే, మేయర్ 1990 నిర్వచనంలో భావోద్వేగ ప్రజ్ఞ సాంఘిక ప్రజ్ఞలో ఒక ఉపభాగం. ప్రశ్నలో దీన్ని తిరగేసి, సాంఘిక ప్రజ్ఞ భావోద్వేగ ప్రజ్ఞలో ఒక భాగం అని ఇవ్వవచ్చు.
2. **గోల్‌మన్ రెండు పుస్తకాలను కలిపేయడం.** ఐదు భాగాలు (స్వీయ అవగాహన, స్వీయ నియంత్రణ, ప్రేరణ, సహానుభూతి, సాంఘిక నైపుణ్యం) ఆయన భావోద్వేగ ప్రజ్ఞ నమూనాలోవి. సాంఘిక అవగాహన, సాంఘిక నేర్పు అనేవి ఆయన 2006 సాంఘిక ప్రజ్ఞ నమూనాలోని రెండు సగాలు.
3. **"సహానుభూతే సాంఘిక ప్రజ్ఞ" అనుకోవడం.** సహానుభూతి ఒక భాగం మాత్రమే. పసిగట్టిన దాని ప్రకారం నడుచుకోవడం కూడా సాంఘిక ప్రజ్ఞకు కావాలి: వినడం, ఒప్పించడం, వివాదాలను పరిష్కరించడం, ఇతరులతో కలిసి పనిచేయడం.

ఆధారాలు

S1 Wikipedia, "Social intelligence" (citing Thorndike, "Intelligence and its uses", Harper's Magazine , 1920; Guilford, The Nature of Human Intelligence , McGraw-Hill, 1967, p. 538; Goleman, Social Intelligence: The New Science of Human Relationships , Bantam Books, 2006; Kihlstrom and Cantor, "Social Intelligence", in Sternberg (ed.), Handbook of Intelligence , 2000, pp. 359-379; Grieve and Mahar, The Irish Journal of Psychology , 2013). https://en.wikipedia.org/wiki/Social_intelligence

S2 Karl Albrecht, "Social Intelligence: The New Science of Success" (article on Albrecht's own site). https://www.karlalbrecht.com/articles/pages/socialintelligence.htm

S3 NCERT, Psychology , Class XII, Chapter 1, "Variations in Psychological Attributes" (copy on SATHEE, IIT Kanpur). https://sathee.iitk.ac.in/ncert-books/class-12/psychology/chapter-01-variations-in-psychological-attributes/

S4 Daniel Goleman, "What Makes a Leader?", Harvard Business Review , November-December 1998 (copy hosted by Wake Forest University). https://clc.business.wfu.edu/wp-content/uploads/2017/06/Goleman-1998-What-Makes-a-Leader.pdf

S5 Daniel Goleman, article on social intelligence in Greater Good Magazine (Greater Good Science Center, University of California, Berkeley), 1 September 2006. https://greatergood.berkeley.edu/article/item/what_is_social_intelligence

S6 Wray Herbert, "The Power of Two", APS Observer , Association for Psychological Science, 1 November 2006 (a commentary on Goleman's Social Intelligence). https://www.psychologicalscience.org/observer/the-power-of-two

S7 John F. Kihlstrom (psychologist, University of California, Berkeley), web page on social intelligence on his university site. https://www.ocf.berkeley.edu/~jfkihlstrom/social_intelligence.htm

A1 Salovey and Mayer 1990 author-university publication record. https://scholars.unh.edu/psych_facpub/450/ Additional: https://scholars.unh.edu/psych_facpub/439/

A2 Direct NCERT Psychology XII Chapter 1. https://ncert.nic.in/textbook/pdf/lepy101.pdf

DAY 14 · TOPIC 139

వేగం (speed), కాలం (time), దూరం (distance): ప్రాథమిక అంశాలు, సగటు వేగం

1. ఒక్క వాక్యంలో భావన

మొత్తం ప్రయాణానికి సగటు వేగం (average speed) ఎప్పుడూ మొత్తం దూరం ÷ మొత్తం కాలం అవుతుంది; మధ్యలో ఆగిన ప్రతి సమయమూ ఆ కాలంలో కలుస్తుంది. నేరుగా ఉన్న ఒకే దారిలో రెండు వస్తువులు ఎదురెదురు దిశల్లో కదిలితే వాటి మధ్య దూరం వేగాల మొత్తం చొప్పున మారుతుంది; ఒకే దిశలో కదిలితే వేగాల తేడా చొప్పున మారుతుంది. పరీక్షలో ఇవి అడుగుతారు: చాలా భాగాలున్న ప్రయాణానికి సగటు వేగం; కదిలే రెండు వస్తువులు ఎప్పుడు, ఎక్కడ కలుస్తాయి లేదా ఒకటి ఇంకోదాన్ని ఎప్పుడు, ఎక్కడ దాటుతుంది; "ఆలస్యం, ముందుగా" లెక్కల్లో దూరం.

2. రివిజన్ నోట్స్

2.1 టాపిక్ 129లో నేర్చుకున్నది

- దూరం = వేగం × కాలం; యూనిట్లు సరిపోవాలి (కి.మీ./గం.తో కి.మీ., గంటలు; మీ./సె.తో మీటర్లు, సెకన్లు). నిమిషాలను గంటల్లోకి మార్చాలంటే 60తో భాగించాలి.
- సగటు వేగం = మొత్తం దూరం ÷ మొత్తం కాలం. x, y వేగాలతో రెండు సమాన దూరాలు వెళ్తే సగటు వేగం 2xy/(x + y) అవుతుంది; దీన్ని హరాత్మక మధ్యమం (harmonic mean) అంటారు. x, y వేగాలతో రెండు సమాన కాలాల పాటు వెళ్తే సగటు వేగం (x + y)/2 అవుతుంది; దీన్ని అంకమధ్యమం (arithmetic mean) అంటారు. ఈ టాపిక్‌లో అదే నియమాన్ని చాలా భాగాలున్న ప్రయాణాలకు వాడతాం.

2.2 చాలా భాగాలున్న ప్రయాణంలో సగటు వేగం, మధ్యలో ఆగడం

- **నియమం మారదు:** అన్ని దూరాలనూ కలపాలి; అన్ని కాలాలనూ కలపాలి; తర్వాత భాగించాలి. వేగాలను ఎప్పుడూ కలపకూడదు.
- **ఆగిన సమయం (halt) కాలాన్ని పెంచుతుంది; దూరాన్ని పెంచదు.** మొత్తం కాలం ప్రయాణం మొదలైనప్పటి నుంచి ముగిసే వరకు లెక్కిస్తాం. కాబట్టి ఆగిన ప్రతి సమయమూ అందులో కలుస్తుంది.
- **ఉదాహరణ.** ఒక బస్సు గంటకు 40 కి.మీ. వేగంతో 40 కి.మీ. వెళ్తుంది. తర్వాత 30 నిమిషాలు ఆగుతుంది. తర్వాత గంటకు 70 కి.మీ. వేగంతో 105 కి.మీ. వెళ్తుంది. చివరగా గంటకు 35 కి.మీ. వేగంతో 35 కి.మీ. వెళ్తుంది. పట్టిన కాలాలు: 1 గంట, 30 నిమిషాలు, 1 1/2 గంటలు, 1 గంట. మొత్తం దూరం = 180 కి.మీ.; మొత్తం కాలం = 4 గంటలు. సగటు వేగం = 180 ÷ 4 = 45 కి.మీ./గం.
- ఆగిన సమయాన్ని వదిలేస్తే 180 ÷ 3 1/2 = 51 3/7 కి.మీ./గం. వస్తుంది; అది తప్పు. మూడు వేగాల మామూలు సగటు (40 + 70 + 35) ÷ 3 = 48 1/3 కి.మీ./గం. కూడా తప్పు.
- మధ్యలో ఆగకపోతే, సగటు వేగం ఎప్పుడూ అతి తక్కువ కదిలే వేగానికీ (running speed) అతి ఎక్కువ కదిలే వేగానికీ మధ్యలోనే ఉంటుంది. ఆగిన సమయం సగటును తగ్గిస్తుంది; అప్పుడు సగటు వేగం అతి తక్కువ కదిలే వేగం కన్నా కూడా కిందికి రావచ్చు.

2.3 భారిత (weighted) రూపాలు; ఏ మధ్యమం ఎప్పుడు వర్తిస్తుంది

- **కాలాలు ఇచ్చినప్పుడు:** సగటు వేగం = (x1t1 + x2t2 + x3t3) ÷ (t1 + t2 + t3). ఇది వేగాల భారిత అంకమధ్యమం (weighted arithmetic mean) అవుతుంది; ఇక్కడ కాలాలు భారాలుగా (weights) ఉంటాయి. ఒక ట్రక్కు 2 గంటలు గంటకు 42 కి.మీ. వేగంతో, 3 గంటలు గంటకు 52 కి.మీ. వేగంతో, 1 గంట గంటకు 36 కి.మీ. వేగంతో వెళ్తుంది: (84 + 156 + 36) ÷ 6 = 276 ÷ 6 = 46 కి.మీ./గం. మామూలు సగటు 43 1/3 కి.మీ./గం. తప్పు; ఎందుకంటే ఒక్కో భాగం వేర్వేరు కాలం సాగుతుంది.
- **భారిత రూపంలో ఆగిన సమయం** అంటే వేగం 0గా ఉన్న ఒక భాగం. 2.2లోని బస్సుకు: (40 × 1 + 0 × 1/2 + 70 × 1 1/2 + 35 × 1) ÷ 4 = 180 ÷ 4 = 45 కి.మీ./గం.; అదే జవాబు వస్తుంది.
- **దూరాలు ఇచ్చినప్పుడు:** సగటు వేగం = (d1 + d2 + d3) ÷ (d1/x1 + d2/x2 + d3/x3). ఇది వేగాల భారిత హరాత్మక మధ్యమం (weighted harmonic mean) అవుతుంది; ఇక్కడ దూరాలు భారాలుగా ఉంటాయి.
- **x, y, z వేగాలతో మూడు సమాన దూరాలు:** సగటు వేగం = 3xyz ÷ (xy + yz + zx); ఇది మూడు వేగాల హరాత్మక మధ్యమం అవుతుంది. గంటకు 14, 21, 42 కి.మీ. వేగాలతో మూడు సమాన భాగాలు వెళ్తే 3 × 14 × 21 × 42 ÷ (294 + 882 + 588) = 37,044 ÷ 1,764 = 21 కి.మీ./గం. వస్తుంది. ఒక్కో భాగం 42 కి.మీ. అనుకుని సరిచూద్దాం: 3 + 2 + 1 = 6 గంటలు; 126 ÷ 6 = 21 కి.మీ./గం.

ప్రశ్నలో ఏమి ఇచ్చారు	సగటు వేగం	మధ్యమం పేరు
ప్రతి వేగంతో సమాన కాలాలు	వేగాల మొత్తం ÷ వేగాల సంఖ్య	అంకమధ్యమం (మామూలు సగటు)
ప్రతి వేగంతో సమాన దూరాలు	వేగాల సంఖ్య ÷ వేగాల వ్యుత్క్రమాల (reciprocals) మొత్తం	హరాత్మక మధ్యమం
ప్రతి వేగంతో వేర్వేరు కాలాలు	(వేగం × కాలం)ల మొత్తం ÷ మొత్తం కాలం	భారిత అంకమధ్యమం; కాలాలు భారాలుగా
ప్రతి వేగంతో వేర్వేరు దూరాలు	మొత్తం దూరం ÷ (దూరం ÷ వేగం)ల మొత్తం	భారిత హరాత్మక మధ్యమం; దూరాలు భారాలుగా
మధ్యలో ఆగిన ఏ ప్రయాణమైనా	మొత్తం దూరం ÷ ఆగిన సమయంతో కలిపి మొత్తం కాలం	కదిలే వేగాల మామూలు మధ్యమం ఏదీ పనిచేయదు; ఆగిన సమయం అంటే వేగం 0గా ఉన్న భాగం

- ఎప్పుడూ చూడాల్సింది ఒక్కటే: "సమానంగా ఉన్నవి కాలాలా, దూరాలా?" కాలాలు గానీ దూరాలు గానీ సమానం కాకపోతే ఏ అడ్డదారి సూత్రమూ వాడకూడదు; మొత్తం దూరం ÷ మొత్తం కాలం వాడాలి.

2.4 సాపేక్ష వేగం (relative speed): కలవడం, దాటి ముందుకు వెళ్లడం

- **ఎదురెదురు దిశలు:** మధ్య దూరం (gap) వేగాల మొత్తం చొప్పున మారుతుంది. **ఒకే దిశ:** వేగాల తేడా చొప్పున మారుతుంది.
- **కలిసే కాలం** = మొదట్లో ఉన్న మధ్య దూరం ÷ వేగాల మొత్తం.

- **కలిసే చోటు.** ఇద్దరూ ఒకే కాలం ప్రయాణిస్తారు. కాబట్టి వాళ్లు వెళ్లిన దూరాలు వాళ్ల వేగాల నిష్పత్తిలో (ratio) ఉంటాయి. రెండు పట్టణాల మధ్య దూరం 168 కి.మీ. ఒకే సమయంలో రెండు కార్లు ఆ పట్టణాల నుంచి ఒకదాని వైపు ఒకటి గంటకు 38 కి.మీ., 46 కి.మీ. వేగాలతో బయలుదేరాయి. 168 ÷ 84 = 2 గంటల తర్వాత అవి కలుస్తాయి. ఆ చోటు మొదటి పట్టణం నుంచి 38 × 2 = 76 కి.మీ. దూరంలో, రెండో పట్టణం నుంచి 46 × 2 = 92 కి.మీ. దూరంలో ఉంటుంది. 76 : 92 = 38 : 46.
- **దాటడానికి పట్టే కాలం** = మొదట్లో ఉన్న మధ్య దూరం ÷ వేగాల తేడా.
- **కాలంలో ముందుగా బయలుదేరడం (head start in time).** ముందు దాన్ని దూరంగా మార్చాలి: ముందున్న దూరం (lead) = ముందు బయలుదేరిన వ్యక్తి వేగం × ముందుగా బయలుదేరిన కాలం. ఒక సైకిలిస్టు గంటకు 9 కి.మీ. వేగంతో ఒక గ్రామం నుంచి బయలుదేరారు. 1 గంట 20 నిమిషాల తర్వాత ఒక మోటార్‌సైకిలిస్టు అదే గ్రామం నుంచి అదే దారిలో గంటకు 33 కి.మీ. వేగంతో బయలుదేరారు. ముందున్న దూరం = 9 × 4/3 = 12 కి.మీ. మధ్య దూరం గంటకు 33 - 9 = 24 కి.మీ. చొప్పున తగ్గుతుంది. కాబట్టి 12 ÷ 24 = 1/2 గంట తర్వాత మోటార్‌సైకిలిస్టు సైకిలిస్టును దాటుతారు. ఆ చోటు గ్రామం నుంచి 33 × 1/2 = 16.5 కి.మీ. దూరంలో ఉంటుంది. సరిచూడటం: సైకిలిస్టు 1 గంట 50 నిమిషాలు తొక్కారు; 9 × 11/6 = 16.5 కి.మీ.
- **దూరంలో ముందు ఉండటం (head start in distance)** అంటే ఆ దూరమే మొదటి మధ్య దూరం. ఒక దొంగ ఒక పోలీసు కన్నా 600 మీటర్లు ముందు ఉన్నాడు. వాళ్లు గంటకు 10 కి.మీ., 12 కి.మీ. వేగాలతో పరిగెత్తుతున్నారు. 0.6 కి.మీ. మధ్య దూరం గంటకు 2 కి.మీ. చొప్పున తగ్గుతుంది. కాబట్టి 0.3 గంట = 18 నిమిషాల్లో పోలీసు దొంగను పట్టుకుంటారు. అప్పటికి పోలీసు 12 × 0.3 = 3.6 కి.మీ. పరిగెత్తుతారు.
- **ఎదురెదురు దిశలు, ఒకరు ఆలస్యంగా బయలుదేరడం.** రెండో వ్యక్తి బయలుదేరే వరకు ముందు బయలుదేరిన వ్యక్తి ఒక్కరే వెళ్లిన దూరాన్ని లెక్కించాలి. మిగిలిన మధ్య దూరాన్ని తీసుకుని వేగాల మొత్తంతో భాగించాలి. తర్వాత ప్రతి గడియారం సమయాన్నీ, ప్రతి దూరాన్నీ సరైన బయలుదేరిన సమయం నుంచి, సరైన పట్టణం నుంచి కొలవాలి.
- కలవడం, దాటడం లెక్కలు టాపిక్ 269లో ఇంకా వస్తాయి.

2.5 ఆలస్యం, ముందుగా చేరడం: కాలం తేడా పద్ధతి (time-difference method)

- ఒక వ్యక్తి ఒకే దూరం Dను u, v అనే రెండు వేగాలతో వెళ్తారు; v ఎక్కువ వేగం. పట్టే కాలాలు D/u, D/v. ఈ రెండు కాలాల తేడా, రెండు సార్లు చేరిన సమయాల మధ్య తేడాకు సమానం.
- **ఒకసారి ఆలస్యం, ఇంకోసారి ముందుగా:** కాలం తేడా = ఆలస్యమైన కాలం + ముందుగా చేరిన కాలం. **రెండు సార్లూ ఆలస్యం (లేదా రెండు సార్లూ ముందుగా):** కాలం తేడా = పెద్దది - చిన్నది.
- అప్పుడు D/u - D/v = కాలం తేడా. కాబట్టి **D = u × v × కాలం తేడా ÷ (v - u)**; ఇక్కడ కాలం గంటల్లో ఉండాలి.
- **ఉదాహరణ.** ఒక విద్యార్థి గంటకు 4 కి.మీ. వేగంతో నడిస్తే 10 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరతాడు; గంటకు 5 కి.మీ. వేగంతో నడిస్తే 5 నిమిషాలు ముందుగా చేరతాడు. కాలం తేడా = 15 నిమిషాలు = 1/4 గంట. D = 4 × 5 × 1/4 ÷ 1 = 5 కి.మీ. సరిచూడటం: గంటకు 4 కి.మీ. వేగంతో 5 కి.మీ.కు 75 నిమిషాలు, గంటకు 5 కి.మీ. వేగంతో 60 నిమిషాలు పడతాయి. సరైన సమయానికి చేరడానికి ఉన్న కాలం 75 - 10 = 65 నిమిషాలు; 60 + 5 = 65 కూడా అదే.
- టాపిక్ 129లో ఇలాంటి లెక్కలను వేగాల నిష్పత్తితో చేశాం; ఈ పద్ధతికి మామూలు కాలం (usual time) అవసరం లేదు. టాపిక్ 759లో ఇంకా రకాలు వస్తాయి.

2.6 వెళ్లి తిరిగి రావడం; మధ్యలో వేగం మారడం

- **వెళ్లి తిరిగి వచ్చే ప్రయాణంలో** ఒక వైపు దూరాన్ని రెండు సార్లు వెళ్తారు. ఒక వ్యక్తి గంటకు 36 కి.మీ. వేగంతో 72 కి.మీ. నడుపుతారు, 1 గంట ఆగుతారు, తర్వాత గంటకు 48 కి.మీ. వేగంతో తిరిగి వస్తారు. పట్టిన కాలాలు: 2 గంటలు, 1 గంట, 1 1/2 గంటలు. సగటు వేగం = 144 ÷ 4 1/2 = 32 కి.మీ./గం. 2xy/(x + y) సూత్రం ఇచ్చే 2 × 36 × 48 ÷ 84 = 41 1/7 కి.మీ./గం. అనేది నడిపిన కాలానికి మాత్రమే సగటు; అది ఆగిన సమయాన్ని వదిలేస్తుంది.
- **మధ్యలో వేగం మారడం.** ఒక కారు 5 గంటల్లో 300 కి.మీ. వెళ్లాలి. మొదటి 2 గంటలు అది గంటకు 54 కి.మీ. వేగంతో వెళ్తుంది; అంటే 108 కి.మీ. వెళ్తుంది. మిగిలిన 192 కి.మీ.ను 3 గంటల్లో వెళ్లాలి. కాబట్టి వేగం 192 ÷ 3 = 64 కి.మీ./గం. ఉండాలి.

2.7 లెక్కను కాలం-దూరం పట్టికలో (time-distance table) రాయడం

- ప్రయాణంలోని ప్రతి భాగానికి ఒక వరుస (row), ఆగిన ప్రతి సమయానికి ఒక వరుస, చివర మొత్తం వరుస రాయాలి. మూడు నిలువు వరుసలు (columns) పెట్టాలి: వేగం, కాలం, దూరం.
- ప్రతి వరుసలో రెండు విలువలు తెలిసి ఉంటాయి. మూడోదాన్ని దూరం = వేగం × కాలం నుంచి కనుక్కోవాలి.
- మొత్తం వరుసలో కాలం నిలువు వరుసను, దూరం నిలువు వరుసను కలపాలి. వేగం నిలువు వరుసను కలపకూడదు. మొత్తం వరుసలో వేగం = మొత్తం దూరం ÷ మొత్తం కాలం.

భాగం	వేగం (కి.మీ./గం.)	కాలం (గంటలు)	దూరం (కి.మీ.)
1వ భాగం	40	1	40
ఆగిన సమయం	0	1/2	0
2వ భాగం	70	1 1/2	105
3వ భాగం	35	1	35
మొత్తం	180 ÷ 4 = 45	4	180

2.8 పట్టికలో తరచూ చేసే పొరపాట్లు

పొరపాటు	తప్పు లెక్క	సరైన లెక్క
వేగం నిలువు వరుసను కలపడం లేదా సగటు తీయడం	(40 + 70 + 35) ÷ 3 = 48 1/3 కి.మీ./గం. అని చెప్పడం	180 ÷ 4 = 45 కి.మీ./గం.
ఆగిన సమయం వరుసను వదిలేయడం	180 ÷ 3 1/2 = 51 3/7 కి.మీ./గం. అని చెప్పడం	180 ÷ 4 = 45 కి.మీ./గం.
నిమిషాలను గంటలో దశాంశాలుగా రాయడం	1 గంట 20 నిమిషాలు = 1.20 గంటలు అని రాయడం	1 గంట 20 నిమిషాలు = 4/3 గంటలు
వెళ్లి తిరిగి వచ్చే ప్రయాణానికి ఒక వైపు దూరమే వాడటం	72 ÷ 4 1/2 = 16 కి.మీ./గం. అని చెప్పడం	144 ÷ 4 1/2 = 32 కి.మీ./గం.

పొరపాటు	తప్పు లెక్క	సరైన లెక్క
ఆలస్యం, ముందుగా కాలాలను తీసివేయడం	10 నిమిషాలు ఆలస్యం, 5 నిమిషాలు ముందుగా: తేడా 5 నిమిషాలు అనడం	తేడా 10 + 5 = 15 నిమిషాలు
ఒకే దిశలో మధ్య దూరం వేగాల మొత్తం చొప్పున తగ్గుతుందనడం	12 ÷ (9 + 33) గంటలు అని లెక్కించడం	12 ÷ (33 - 9) = 1/2 గంట

రైళ్లు (టాపిక్ 439); పడవలు, ప్రవాహాలు (boats and streams; టాపిక్ 599); పరుగు పందేలు, వృత్తాకార ట్రాక్‌లు (races and circular tracks; టాపిక్ 909): ఈ మూడు అంశాలు వేరే రోజుల్లో వస్తాయి.

3. అదనపు విభాగం: పూర్తి సాధనతో ఎనిమిది అభ్యాస లెక్కలు

1. **ఒక వ్యాన్ 1 గంట 15 నిమిషాలు గంటకు 64 కి.మీ. వేగంతో వెళ్తుంది, 15 నిమిషాలు ఆగుతుంది, 2 గంటల 30 నిమిషాలు గంటకు 56 కి.మీ. వేగంతో వెళ్తుంది, తర్వాత 1 గంట గంటకు 40 కి.మీ. వేగంతో వెళ్తుంది. దాని సగటు వేగం ఎంత?** దూరాలు: 64 × 5/4 = 80 కి.మీ., 56 × 5/2 = 140 కి.మీ., 40 కి.మీ. మొత్తం దూరం = 260 కి.మీ. మొత్తం కాలం = 1 1/4 + 1/4 + 2 1/2 + 1 = 5 గంటలు. సగటు వేగం = 260 ÷ 5 = 52 కి.మీ./గం. వేగాల మామూలు సగటు 53 1/3 కి.మీ./గం. తప్పు.

2. **ఒక వ్యక్తి ఒక్కొక్కటి 12 కి.మీ. ఉన్న మూడు సమాన భాగాలను గంటకు 4 కి.మీ. వేగంతో నడిచి, గంటకు 12 కి.మీ. వేగంతో సైకిల్ మీద, గంటకు 24 కి.మీ. వేగంతో బస్సులో వెళ్తారు. ఆయన సగటు వేగం ఎంత?** కాలాలు: 3, 1, 1/2 గంటలు. సగటు వేగం = 36 ÷ 4 1/2 = 8 కి.మీ./గం. సూత్రంతో: 3 × 4 × 12 × 24 ÷ (48 + 288 + 96) = 3,456 ÷ 432 = 8 కి.మీ./గం. మామూలు సగటు 13 1/3 కి.మీ./గం. తప్పు.

3. **ఒక కారు 200 కి.మీ.కు సగటున గంటకు 50 కి.మీ. వేగంతో వెళ్లాలి. మొదటి 120 కి.మీ.ను అది గంటకు 40 కి.మీ. వేగంతో వెళ్తుంది. మిగిలిన దూరాన్ని ఏ వేగంతో వెళ్లాలి?** మొత్తం ఉన్న కాలం = 200 ÷ 50 = 4 గంటలు. మొదటి 120 కి.మీ.కు 3 గంటలు పడతాయి. మిగిలిన 80 కి.మీ.ను 1 గంటలో వెళ్లాలి; కాబట్టి వేగం 80 కి.మీ./గం. అవుతుంది.

4. **X, Y అనే రెండు పట్టణాల మధ్య దూరం 255 కి.మీ. ఒక బస్సు ఉదయం 6 గంటలకు X నుంచి Y వైపు గంటకు 45 కి.మీ. వేగంతో బయలుదేరుతుంది. ఒక కారు ఉదయం 7 గంటలకు Y నుంచి X వైపు గంటకు 60 కి.మీ. వేగంతో బయలుదేరుతుంది. అవి ఎప్పుడు, ఎక్కడ కలుస్తాయి?** ఉదయం 7 గంటలకల్లా బస్సు 45 కి.మీ. వెళ్లింది; మిగిలిన మధ్య దూరం 210 కి.మీ. అది గంటకు 45 + 60 = 105 కి.మీ. చొప్పున తగ్గుతుంది. కాబట్టి 2 గంటల తర్వాత, ఉదయం 9 గంటలకు అవి కలుస్తాయి. అప్పుడు బస్సు X నుంచి 45 × 3 = 135 కి.మీ. దూరంలో, కారు Y నుంచి 60 × 2 = 120 కి.మీ. దూరంలో ఉంటాయి. సరిచూడటం: 135 + 120 = 255.

5. **ఒక సరుకుల ట్రక్కు గంటకు 40 కి.మీ. వేగంతో ఒక చెక్ పోస్టు మీదుగా వెళ్తుంది. ముప్పై నిమిషాల తర్వాత ఒక జీపు అదే దారిలో గంటకు 56 కి.మీ. వేగంతో అదే చెక్ పోస్టు మీదుగా వెళ్తుంది. జీపు ట్రక్కును ఎప్పుడు, ఎక్కడ దాటి ముందుకు వెళ్తుంది?** ముందున్న దూరం = 40 × 1/2 = 20 కి.మీ. మధ్య దూరం గంటకు 56 - 40 = 16 కి.మీ. చొప్పున తగ్గుతుంది. జీపు చెక్ పోస్టు మీదుగా వెళ్లిన 20 ÷ 16 = 1 1/4 గంటల తర్వాత అది ట్రక్కును దాటుతుంది. చెక్ పోస్టు నుంచి దూరం = 56 × 5/4 = 70 కి.మీ. సరిచూడటం: ట్రక్కు 1 3/4 గంటలు వెళ్లింది; 40 × 7/4 = 70 కి.మీ.

6. **గంటకు 6 కి.మీ. వేగంతో వెళ్తే ఒక గుమాస్తా ఆఫీసుకు 20 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరతారు; గంటకు 8 కి.మీ. వేగంతో వెళ్తే 5 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరతారు. దూరం ఎంత?** రెండు సార్లూ ఆలస్యం; కాబట్టి కాలం తేడా = 20 - 5 = 15 నిమిషాలు = 1/4 గంట. D = 6 × 8 × 1/4 ÷ 2 = 6 కి.మీ. సరిచూడటం: గంటకు 6 కి.మీ. వేగంతో 60 నిమిషాలు, గంటకు 8 కి.మీ. వేగంతో 45 నిమిషాలు; సరైన సమయానికి ఉన్న కాలం 60 - 20 = 40 నిమిషాలు = 45 - 5.

7. **గంటకు 35 కి.మీ. వేగంతో నడిపితే ఒక వ్యక్తి విమానాశ్రయానికి 12 నిమిషాలు ఆలస్యంగా చేరతారు; గంటకు 42 కి.మీ. వేగంతో నడిపితే 6 నిమిషాలు ముందుగా చేరతారు. దూరం ఎంత?** ఒకసారి ఆలస్యం, ఇంకోసారి ముందుగా; కాబట్టి కాలం తేడా = 12 + 6 = 18 నిమిషాలు = 3/10 గంట. D = 35 × 42 × 3/10 ÷ 7 = 63 కి.మీ. సరిచూడటం: 108 నిమిషాలు, 90 నిమిషాలు; సరైన సమయానికి ఉన్న కాలం 108 - 12 = 96 నిమిషాలు = 90 + 6.

8. **ఒక సైకిలిస్టు P నుంచి 90 కి.మీ. దూరంలో ఉన్న Qకు గంటకు 45 కి.మీ. వేగంతో వెళ్తారు, 30 నిమిషాలు ఆగుతారు, తర్వాత అదే దారిలో తిరిగి వస్తారు: మొదటి 30 కి.మీ. గంటకు 20 కి.మీ. వేగంతో, మిగిలిన 60 కి.మీ. గంటకు 60 కి.మీ. వేగంతో వస్తారు. మొత్తం ప్రయాణానికి సగటు వేగం ఎంత?** పట్టికలో కాలాలు: 2 గంటలు, 1/2 గంట, 1 1/2 గంటలు, 1 గంట. మొత్తం కాలం = 5 గంటలు; మొత్తం దూరం = 180 కి.మీ. సగటు వేగం = 180 ÷ 5 = 36 కి.మీ./గం.

4. పరీక్షలో తరచూ తప్పు చేసే మూడు చోట్లు

1. **భాగాలు సమానం కానప్పుడు వేగాల సగటు తీసుకోవడం.** ఒక కారు 3 గంటలు గంటకు 28 కి.మీ. వేగంతో, 1 గంట గంటకు 56 కి.మీ. వేగంతో వెళ్తే దాని సగటు వేగం (84 + 56) ÷ 4 = 35 కి.మీ./గం.; 42 కి.మీ./గం. కాదు. సమాన కాలాలు ఉన్నప్పుడు మాత్రమే మామూలు సగటు సరైనది.

2. **ఆగిన సమయాన్ని మొత్తం కాలంలో కలపకపోవడం.** ఒక బస్సు 2 గంటల 24 నిమిషాలు నడిచి 114 కి.మీ. వెళ్తుంది; దారిలో 36 నిమిషాలు ఆగుతుంది. దానికి పట్టిన మొత్తం కాలం 3 గంటలు. ప్రయాణానికి దాని సగటు వేగం 114 ÷ 3 = 38 కి.మీ./గం.; 114 ÷ 2.4 = 47.5 కి.మీ./గం. కాదు.

3. **"ఆలస్యం", "ముందుగా" కాలాలను తీసివేయడం.** ఒక వేగంతో ఒక వ్యక్తి 8 నిమిషాలు ఆలస్యంగా, ఇంకో వేగంతో 4 నిమిషాలు ముందుగా చేరితే, ఆ రెండు సార్లు చేరిన సమయాల మధ్య తేడా 12 నిమిషాలు; 4 కాదు. ఒకసారి ఆలస్యం, ఇంకోసారి ముందుగా అయితే కలపాలి. రెండు సార్లూ ఆలస్యం లేదా రెండు సార్లూ ముందుగా అయితేనే తీసివేయాలి.

ఆధారాలు

S1 SATHEE portal (IIT Kanpur), bank examinations study material, "Time, Speed & Distance - Theory & Concepts". https://www.ibps.iitk.ac.in/sathee-bank-exam/bank-exams/ibps-po/study-materials/memory-based-questions/time-speed-distance/theory

S2 Wikipedia, "Speed" (citing Hewitt, Conceptual Physics , Pearson, 2007, p. 42). https://en.wikipedia.org/wiki/Speed

S3 Wikipedia, "Harmonic mean" (citing Ferger, "The nature and use of the harmonic mean", Journal of the American Statistical Association , 1931, for the weighted harmonic mean). https://en.wikipedia.org/wiki/Harmonic_mean

S4 OpenStax, University Physics Volume 1 , Section 3.1 "Position, Displacement, and Average Velocity", including Example 3.1. https://openstax.org/books/university-physics-volume-1/pages/3-1-position-displacement-and-average-velocity

DAY 14 · TOPIC 140

వర్తమాన అంశాలు: వికసిత్ భారత్-గ్యారంటీ ఫర్ రోజ్‌గార్ అండ్ ఆజీవికా మిషన్ (గ్రామీణ్) చట్టం, 2025 (VB-G RAM G)

1. ఒక్క వాక్యంలో భావన

వికసిత్ భారత్-గ్యారంటీ ఫర్ రోజ్‌గార్ అండ్ ఆజీవికా మిషన్ (గ్రామీణ్) చట్టం, 2025 (Viksit Bharat-Guarantee for Rozgar and Ajeevika Mission (Gramin) Act, 2025) 2025లో 36వ చట్టం. పార్లమెంటు దీన్ని 2025 డిసెంబర్‌లో పాస్ చేసింది. ఇది 2026 జూలై 1 నుంచి అమల్లో ఉంది. ఇది మహాత్మా గాంధీ జాతీయ గ్రామీణ ఉపాధి హామీ చట్టం, 2005 (Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act, 2005, MGNREGA) స్థానంలో వచ్చింది. పరీక్షలో అడిగేవి ఇవి: హామీ ఇచ్చిన పని దినాలు, నిధుల పంపకం, ఈ చట్టం కింద ఏ నిర్ణయం ఎవరిది, MGNREGAకు, దీనికి మధ్య తేడాలు.

2. రివిజన్ నోట్స్

2.1 బిల్లు నుంచి చట్టం దాకా

- **ప్రవేశపెట్టడం:** 2025 డిసెంబర్ 16న కేంద్ర గ్రామీణాభివృద్ధి మంత్రి శివరాజ్ సింగ్ చౌహాన్ (Shivraj Singh Chouhan) లోక్‌సభలో బిల్లును ప్రవేశపెట్టారు.
- **పాస్ కావడం:** 2025 డిసెంబర్ 18న లోక్‌సభ మూజువాణి ఓటుతో (voice vote) బిల్లును పాస్ చేసింది. రాజ్యసభ కూడా 2025 డిసెంబర్ 18 నాటి సమావేశంలో మూజువాణి ఓటుతో దాన్ని పాస్ చేసింది. ఆ సమావేశం అర్ధరాత్రి దాటి సాగింది; అందుకే కొన్ని వార్తలు రాజ్యసభ ఓటు తేదీని 2025 డిసెంబర్ 19గా రాశాయి.
- **రాష్ట్రపతి ఆమోదం (assent):** రాష్ట్రపతి 2025 డిసెంబర్ 20న ఆమోదం తెలిపారని గెజిట్ స్పష్టంగా పేర్కొంది. చట్టం 2025 డిసెంబర్ 21న గెజిట్‌లో ప్రచురితమైంది.
- **సంఖ్య, చిన్న పేరు:** ఇది 2025లో 36వ చట్టం. సెక్షన్ 1 ఇచ్చిన చిన్న పేరు (short title): Viksit Bharat-Guarantee for Rozgar and Ajeevika Mission (Gramin): VB-G RAM G Act, 2025.
- **అమల్లోకి రావడం (commencement):** కేంద్ర ప్రభుత్వం నోటిఫికేషన్ ద్వారా నిర్ణయించే తేదీన చట్టం అమల్లోకి వస్తుందని సెక్షన్ 1(2) చెబుతుంది. 2026 మే 11 నాటి నోటిఫికేషన్ S.O. 2382(E) ఆ తేదీని 2026 జూలై 1గా నిర్ణయించింది. 2026 అక్టోబర్ 17 నాటికి చట్టం అమల్లో ఉంది.
- **నోడల్ మంత్రిత్వ శాఖ:** గ్రామీణాభివృద్ధి మంత్రిత్వ శాఖ (Ministry of Rural Development).

2.2 దేని స్థానంలో వచ్చింది: MGNREGA, 2005

- జాతీయ గ్రామీణ ఉపాధి హామీ చట్టం, 2005 (National Rural Employment Guarantee Act, 2005) 2005లో 42వ చట్టం. దాని తేదీ 2005 సెప్టెంబర్ 5. 2009 నాటి సవరణ చట్టం (2009లో 46వ చట్టం) దాని పేరుకు "మహాత్మా గాంధీ" అనే మాటను చేర్చింది. ఆ మార్పు 2009 అక్టోబర్ 2 నుంచి అమల్లోకి వచ్చింది.

- కొత్త చట్టంలోని సెక్షన్ 37(1) MGNREGAను, దాని నియమాలను, పథకాలను రద్దు (repeal) చేస్తుంది. ఆ రద్దు కేంద్ర ప్రభుత్వం నోటిపై చేసే తేదీ నుంచి జరుగుతుంది. 2026 మే 11 నాటి నోటిఫికేషన్ S.O. 2383(E) ఆ తేదీని 2026 జూలై 1గా నిర్ణయించింది. అంటే చట్టం అమల్లోకి వచ్చిన తేదీ నుంచే MGNREGA రద్దయింది. e-KYC ద్వారా ఇప్పటికే ధ్రువీకరించిన జాబ్ కార్డులు (Job Cards) కొత్త గ్రామీణ్ రోజ్‌గార్ గ్యారంటీ కార్డులు (Gramin Rozgar Guarantee Cards) వచ్చేవరకు చెల్లుతాయి. MGNREGA కింద నడుస్తున్న పనులను కొత్త చట్టం కింద కొనసాగించవచ్చు.

అంశం	MGNREGA, 2005 (రద్దుకు ముందు ఉన్నట్టు)	VB-G RAM G చట్టం, 2025
హామీ ఇచ్చిన పని	నైపుణ్యం అవసరం లేని శారీరక శ్రమ (unskilled manual work) చేయడానికి ముందుకు వచ్చే వయోజనులు ఉన్న ప్రతి కుటుంబానికి (household) ఒక ఆర్థిక సంవత్సరంలో కనీసం 100 రోజుల పని ఇవ్వాలి (సెక్షన్ 3)	అలాంటి కుటుంబాలకు ఒక ఆర్థిక సంవత్సరంలో 125 రోజులకు తక్కువ కాకుండా పని ఇవ్వాలి (సెక్షన్ 5(1))
కేంద్ర నిధులు ఎలా నిర్ణయమవుతాయి	నైపుణ్యం అవసరం లేని శారీరక శ్రమకు వేతనాలు చెల్లించడానికి "అవసరమైన మొత్తాన్ని" కేంద్రం భరిస్తుంది (సెక్షన్ 22(1))	ప్రతి రాష్ట్రానికి, ప్రతి ఆర్థిక సంవత్సరానికి, నిర్దేశించిన వస్తుగత ప్రమాణాల (objective parameters) ఆధారంగా కేంద్రం నిర్ణీత కేటాయింపును (normative allocation) నిర్ణయిస్తుంది. దానికి మించిన ఖర్చును రాష్ట్రం భరిస్తుంది (సెక్షన్లు 4(5), 4(6), 22)
ఖర్చు పంపకం	నైపుణ్యం అవసరం లేని శ్రమకు ఇచ్చే వేతనాలన్నీ కేంద్రం భరిస్తుంది. సామగ్రి వ్యయంలో (material cost) మూడొంతుల వరకు కూడా కేంద్రమే భరిస్తుంది; నైపుణ్యం, పాక్షిక నైపుణ్యం ఉన్న కార్మికుల వేతనాలు ఈ వ్యయంలోనే ఉంటాయి. సామగ్రి వ్యయంలో నాలుగో వంతు రాష్ట్రం భరిస్తుంది	ఇది కేంద్ర ప్రాయోజిత పథకం (Centrally Sponsored Scheme). సాధారణంగా కేంద్రం, రాష్ట్రం వాటాల నిష్పత్తి 60:40గా ఉంటుంది. ఈశాన్య రాష్ట్రాలకు, హిమాలయ రాష్ట్రాలకు, హిమాలయ కేంద్రపాలిత ప్రాంతానికి ఈ నిష్పత్తి 90:10గా ఉంటుంది. చట్టసభ లేని కేంద్రపాలిత ప్రాంతాల్లో మొత్తం ఖర్చును కేంద్రమే భరిస్తుంది (సెక్షన్ 22)
సామగ్రి వ్యయం	జిల్లా స్థాయిలో 40 శాతానికి మించకూడదు (మొదటి షెడ్యూల్, 2016లో మార్చినట్టు). అంటే వేతనాలకు, సామగ్రికి 60:40 నిష్పత్తి ఉంటుంది	జిల్లా స్థాయిలో 40 శాతానికి మించకూడదు (మొదటి షెడ్యూల్)
నిరుద్యోగ భృతి (unemployment allowance)	దరఖాస్తు అందిన 15 రోజుల్లోపు లేదా ముందస్తు దరఖాస్తులో పని కోరిన తేదీ నుంచి, ఈ రెండింటిలో తర్వాతిదానికి అనుగుణంగా పని ఇవ్వకపోతే భృతి వస్తుంది. ఆ సంవత్సరంలో మొదటి 30 రోజులకు భృతి వేతన రేటులో నాలుగో వంతుకు తక్కువ కాకూడదు; ఆ తర్వాత సగానికి తక్కువ కాకూడదు. ఈ ఖర్చును రాష్ట్రం భరిస్తుంది	భృతి వచ్చే షరతు అదే, కనీస రేట్లూ అవే; అయితే నోటిపై చేసిన వేతన రేటుపై లెక్కిస్తారు (సెక్షన్ 11). ఈ ఖర్చును, ఆలస్య పరిహారం (delay compensation) ఖర్చును రాష్ట్రం భరిస్తుంది (సెక్షన్ 22(8))

అంశం	MGNREGA, 2005 (రద్దుకు ముందు ఉన్నట్టు)	VB-G RAM G చట్టం, 2025
సామాజిక తనిఖీ (social audit)	అన్ని ప్రాజెక్టులపై గ్రామ సభ (Gram Sabha) క్రమం తప్పకుండా సామాజిక తనిఖీలు చేస్తుంది (సెక్షన్ 17)	గ్రామ పంచాయతీ (Gram Panchayat) పరిధిలోని అన్ని పనులపై గ్రామ సభ క్రమం తప్పకుండా సామాజిక తనిఖీలు చేస్తుంది (సెక్షన్ 20). అన్ని పనులు, ఖర్చులు, హామీలపై కనీసం ఆరు నెలలకు ఒకసారి సామాజిక తనిఖీ జరగాలి (మొదటి షెడ్యూల్)
గ్రామ పంచాయతీల ద్వారా పనులు	ఖర్చు లెక్కన కనీసం 50 శాతం పనులు గ్రామ పంచాయతీల ద్వారా జరగాలి (సెక్షన్ 16(5))	ఖర్చు లెక్కన కనీసం 50 శాతం పనులు గ్రామ పంచాయతీల ద్వారా జరగాలి (సెక్షన్ 19(e))

ఇక్కడ "60:40" అనే మాట రెండు వేర్వేరు విషయాలను సూచిస్తుంది. ఒకటి వేతనాలకు, సామగ్రికి ఉన్న పరిమితి; దాన్ని రెండు చట్టాలూ ఉంచాయి. రెండోది కేంద్రం, రాష్ట్రం మధ్య ఖర్చు పంపకం; ఇది కొత్తది.

2.3 కొత్త చట్టంలోని ముఖ్య నిబంధనలు

- **పథకాన్ని ఎవరు రూపొందిస్తారు:** చట్టం అమల్లోకి వచ్చిన ఆరు నెలల్లోపు ప్రతి రాష్ట్ర ప్రభుత్వం తన పథకాన్ని నోటిఫై చేయాలి (సెక్షన్ 3(1)). రాష్ట్రంలో కేంద్ర ప్రభుత్వం నోటిఫై చేసే గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో ఈ హామీ వర్తిస్తుంది (సెక్షన్ 5(1)). పట్టణ స్థానిక సంస్థ (urban local body) లేదా కంటోన్మెంట్ బోర్డు (Cantonment Board) పరిధిలో లేని రాష్ట్రంలోని ఏ ప్రాంతమైనా "గ్రామీణ ప్రాంతం" (rural area) అవుతుంది (సెక్షన్ 2(o)).
- **125 రోజులకు మించి:** తమ ఆర్థిక స్తోమత పరిమితుల్లో కేంద్రం గానీ, రాష్ట్రం గానీ 125 రోజులకు మించి పని ఇవ్వవచ్చు (సెక్షన్ 5(4)).
- **వేతనాలు:** వేతన రేటును కేంద్ర ప్రభుత్వం నోటిఫై చేస్తుంది. అది MGNREGA కింద అమల్లో ఉన్న రేటుకు తక్కువ ఉండకూడదు (సెక్షన్ 10). వేతనాలను వారానికి ఒకసారి లేదా ఏ సందర్భంలోనైనా పని చేసిన తేదీ నుంచి రెండు వారాల్లోపు (14 రోజుల్లోపు) చెల్లించాలి (సెక్షన్ 5(3)). మస్టర్ రోల్ ముగిసిన తేదీ నుంచి పదిహేను రోజుల్లో వేతనాలు చెల్లించకపోతే, మస్టర్ రోల్ ముగిసిన పదహారో రోజు దాటిన ప్రతి ఆలస్య దినానికి చెల్లించని వేతనాలపై 0.05 శాతం పరిహారం ఇవ్వాలి (రెండో షెడ్యూల్, పేరా 6).
- **వ్యవసాయ రద్దీ కాలాల్లో విరామం:** రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ముందుగానే నోటిఫై చేసే వ్యవసాయ పనుల రద్దీ కాలాల్లో (peak seasons) కొత్త పని మొదలుపెట్టకూడదు, నడుస్తున్న పనిని కొనసాగించకూడదు. ఈ కాలాలు విత్తనాలు వేసే, పంట కోసే సమయాలను కవర్ చేస్తాయి. ఇవి అన్నీ కలిపి ఒక ఆర్థిక సంవత్సరంలో అరవై రోజులు అవుతాయి. వేర్వేరు ప్రాంతాలకు రాష్ట్రం వేర్వేరు నోటిఫికేషన్లు ఇవ్వవచ్చు; ప్రతి నోటిఫికేషన్ తప్పనిసరిగా పాటించాల్సిందే (సెక్షన్ 6).
- **ప్రణాళిక:** ప్రతి పనీ వికసిత్ గ్రామ పంచాయతీ ప్రణాళిక (Viksit Gram Panchayat Plan) నుంచే రావాలి. చట్టం దీన్ని భవిష్యత్తుకు సిద్ధమైన, వివిధ పథకాల కలయికపై ఆధారపడిన స్థానిక అభివృద్ధి ప్రణాళికగా నిర్వచించింది (సెక్షన్లు 2(w), 4(1)). గ్రామ సభ, వార్డు సభ (Ward Sabha) సిఫారసులను పరిశీలించి గ్రామ పంచాయతీ ఈ ప్రణాళికను తయారు చేస్తుంది. ఆ ప్రణాళికను ఆమోదం కోసం గ్రామ సభ ముందు పెడతారు. ఈ ప్రణాళికలన్నిటినీ కలిపి వికసిత్ భారత్ జాతీయ గ్రామీణ మౌలిక సదుపాయాల స్టాక్‌గా (Viksit Bharat National Rural Infrastructure Stack) రూపొందిస్తారు (సెక్షన్ 2(v)).

- **నాలుగు రకాల పనులు (మొదటి షెడ్యూల్):** I, నీటి భద్రత కోసం నీటి సంబంధిత పనులు; II, ప్రధాన గ్రామీణ మౌలిక సదుపాయాలు; III, జీవనోపాధికి సంబంధించిన మౌలిక సదుపాయాలు; IV, తీవ్ర వాతావరణ ఘటనల ప్రభావాన్ని తగ్గించడానికి, విపత్తులకు సిద్ధం కావడానికి ప్రత్యేక పనులు.
- **సాంకేతికత (సెక్షన్లు 18, 24, మొదటి షెడ్యూల్):** కార్మికులు, సిబ్బంది, లావాదేవీలకు బయోమెట్రిక్ ధ్రువీకరణ (biometric authentication); పనుల జియో-రిఫరెన్సింగ్ (geo-referencing), ఉపగ్రహ చిత్రాలు, డిజిటల్ మ్యాపింగ్; మొబైల్ యాప్, డాష్‌బోర్డు ద్వారా పర్యవేక్షణ; పనుల జియో-ట్యాగింగ్ (geo-tagging); ప్రణాళిక తయారీకి, ఆడిట్‌లకు, మోసాల ముప్పును తగ్గించడానికి కృత్రిమ మేధ (Artificial Intelligence) వాడకం.
- **ఫిర్యాదుల పరిష్కారం (grievance redressal):** గడువులతో కూడిన, అనేక అంచెల వ్యవస్థను రాష్ట్రం ఏర్పాటు చేస్తుంది (సెక్షన్ 25(1)). మొదటి షెడ్యూల్ ప్రకారం ఫిర్యాదు అందిన ఏడు పని దినాల్లోపు దానిపై విచారణ, పరిష్కార చర్య పూర్తి కావాలి. ఫిర్యాదును పదిహేను రోజుల్లో పరిష్కరించాలి. ప్రతి జిల్లాకు ఒక అంబుడ్స్‌పర్సన్ (Ombudsperson) ఉంటారు.
- **సంస్థలు:** కేంద్ర గ్రామీణ్ రోజ్‌గార్ గ్యారంటీ కౌన్సిల్ (Central Gramin Rozgar Guarantee Council), రాష్ట్ర గ్రామీణ్ రోజ్‌గార్ గ్యారంటీ కౌన్సిళ్లు, జాతీయ స్థాయి స్టీరింగ్ కమిటీ, రాష్ట్ర స్థాయి స్టీరింగ్ కమిటీలు ఉంటాయి (సెక్షన్లు 12 నుంచి 15).
- **నిధులు:** 2026-27లో కేంద్ర వాటాగా రూ. 95,692.31 కోట్లు కేటాయించారు. రాష్ట్రాల వాటా కలిపితే మొత్తం వ్యయం రూ. 1.51 లక్షల కోట్లు దాటుతుందని అంచనా. పరిపాలన ఖర్చులకు ఇచ్చే వాటా 6 శాతం నుంచి 9 శాతానికి పెరుగుతుందని 2026 మే 11 నాటి ప్రభుత్వ వివరణ పత్రం చెబుతుంది; ఏ మొత్తంలో ఈ శాతమో అది చెప్పలేదు.

243వ అధికరణ ప్రకారం గ్రామ సభ అంటే గ్రామంలోని నమోదైన ఓటర్ల సభ; దీని గురించి టాపిక్ 33 చూడండి.

2.4 చర్చ

- **ప్రభుత్వ వాదన (PIB, 2026 మే 11):** వికసిత్ భారత్ @2047 లక్ష్యానికి అనుగుణంగా గ్రామీణ ఉపాధిని మలచడానికి ఇది "సమగ్ర శాసన పునర్వ్యవస్థీకరణ" (comprehensive legislative reset) అని ప్రభుత్వం చెప్పింది. సామాజిక రక్షణ (social protection) విస్తరించడం, అనుసంధానం (connectivity) పెరగడం, ఆర్థిక సమ్మిళితం (financial inclusion) పెరగడం, జీవనోపాధులు వైవిధ్యం పొందడం వల్ల గ్రామీణ ఆర్థిక వ్యవస్థ మారిందని చెప్పింది. విడిగా ఉండే సంక్షేమ చర్య నుంచి అభివృద్ధి సాధనంగా ఈ చట్టం మారుతుందని, ఎక్కువ పని దినాలు, మన్నికైన ఆస్తులు వస్తాయని చెప్పింది. పాత పథకంలో అవినీతి జరిగిందని, ఈ బిల్లు ఉపాధి కల్పిస్తుందని, గ్రామీణ భారతాన్ని అభివృద్ధి చేస్తుందని 2025 డిసెంబర్ 18న పార్లమెంటులో మంత్రి చెప్పారు.
- **మహాత్మా గాంధీ పేరు తొలగింపు:** 2025 డిసెంబర్ 16న బిల్లు ప్రవేశపెట్టినప్పుడు, 2025 డిసెంబర్ 18న పాస్ అయ్యేటప్పుడు ప్రతిపక్ష సభ్యులు నిరసన తెలిపారు. వారిలో కాంగ్రెస్ నేత ప్రియాంక గాంధీ (Priyanka Gandhi) ఉన్నారు. ఎన్నికల్లో లాభం కోసం 2009లో ఆ పేరు చేర్చారని మంత్రి జవాబిచ్చారు.
- **రాష్ట్రాల ఖర్చు వాటా:** బిల్లు రాష్ట్రాలపై ఆర్థిక భారం మోపుతుందని ప్రతిపక్షం ఆరోపించింది (2025 డిసెంబర్ 19 నాటి వార్త).
- **హామీ స్వభావం:** డిమాండ్‌ను బట్టి పని ఇచ్చే హామీ (demand-driven guarantee) స్థానంలో నిర్ణీత కేటాయింపులు వస్తాయని, దాంతో పని దొరకడం తగ్గవచ్చని ప్రతిపక్ష పార్టీలు, ఆర్థికవేత్తలు సహా విమర్శకులు వాదించారు (2025 డిసెంబర్ 17, 18 నాటి వార్తలు). చట్టం 125 రోజుల హక్కును, నిరుద్యోగ భృతిని ఉంచింది; కేంద్ర నిధులకు మాత్రం నిర్ణీత కేటాయింపు పరిమితి పెట్టింది.
- **పరిశీలన:** బిల్లును పార్లమెంటరీ కమిటీకి పంపాలని ప్రతిపక్షం డిమాండ్ చేసింది; అలా పంపకుండానే బిల్లు పాస్ అయింది.

2.5 ఆంధ్రప్రదేశ్

- **MGNREGA రికార్డు:** 2014-15 నుంచి 2024-25 వరకు (2024 డిసెంబర్ 5 నాటికి) ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో 241.07 కోట్ల పని దినాలు (persondays) కల్పించారు. గ్రామీణాభివృద్ధి మంత్రిత్వ శాఖ 2024 డిసెంబర్ 10న లోక్‌సభలో ఇచ్చిన జవాబులో ఈ అంకె ఉంది. 2024-25లో (2024 డిసెంబర్ 5 వరకు) రాష్ట్రంలోని వేతన లావాదేవీల్లో 99.6 శాతం ఆధార్ పేమెంట్ బ్రిడ్జ్ సిస్టమ్ (Aadhaar Payment Bridge System, APBS) ద్వారా జరిగాయి.
- **కొత్త చట్టంపై:** 60:40 నిష్పత్తి ఆంధ్రప్రదేశ్‌పై అదనపు ఆర్థిక భారం మోపుతోందని ముఖ్యమంత్రి ఎన్. చంద్రబాబు నాయుడు (N. Chandrababu Naidu) కేంద్రానికి చెప్పారు. ఆర్థిక సహాయం, వెసులుబాటు ఇవ్వాలని కోరారు (2026 జనవరి 8 నాటి వార్త).
- **ప్రారంభం (2026 జూలై 2 నాటి PTI వార్త):** తిరుపతి జిల్లా, ఓబులవారిపల్లె (Obulavaripalle) మండలం, ముక్కవారిపల్లు (Mukkavaripallu) గ్రామంలో ముఖ్యమంత్రి, కేంద్ర మంత్రి శివరాజ్ సింగ్ చౌహాన్ కలిసి ఈ పథకాన్ని ప్రారంభించారు. ఉప ముఖ్యమంత్రి పవన్ కళ్యాణ్ (Pawan Kalyan) కూడా ఉన్నారు. VB-G RAM G కార్డులను అందజేశారు.

3. అదనపు విభాగం: కాలక్రమం

తేదీ	ఏం జరిగింది
2005 సెప్టెంబర్ 5	జాతీయ గ్రామీణ ఉపాధి హామీ చట్టం, 2005 (2005లో 42వ చట్టం) వచ్చింది
2009 అక్టోబర్ 2	2005 చట్టం పేరుకు "మహాత్మా గాంధీ" అనే మాట చేరింది
2025 డిసెంబర్ 16	బిల్లును లోక్‌సభలో ప్రవేశపెట్టారు
2025 డిసెంబర్ 18	లోక్‌సభ బిల్లును పాస్ చేసింది; అర్ధరాత్రి దాటి సాగిన సమావేశంలో రాజ్యసభ కూడా పాస్ చేసింది
2025 డిసెంబర్ 20	2025లో 36వ చట్టానికి రాష్ట్రపతి ఆమోదం
2025 డిసెంబర్ 21	గెజిట్‌లో చట్టం ప్రచురితమైంది; ఆమోదం గురించి వార్తలు వచ్చాయి
2026 మే 11	నోటిఫికేషన్లు S.O. 2382(E), S.O. 2383(E) చట్టం అమల్లోకి వచ్చే తేదీని, MGNREGA రద్దయ్యే తేదీని నిర్ణయించాయి; ప్రభుత్వ వివరణ పత్రం విడుదలైంది
2026 జూలై 1	చట్టం అమల్లోకి వచ్చింది (సెక్షన్ 5(1) కింద కేంద్రం నోటిఫై చేసే గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో); అదే తేదీ నుంచి MGNREGA రద్దయింది
2026 జూలై 2	ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో, తిరుపతి జిల్లాలో పథకం ప్రారంభమైంది
చట్టం అమల్లోకి వచ్చిన తేదీ నుంచి ఆరు నెలల్లోపు	సెక్షన్ 3(1) ప్రకారం ప్రతి రాష్ట్ర ప్రభుత్వం తన పథకాన్ని నోటిఫై చేయాలి; అమలు ప్రారంభ తేదీ 2026 జూలై 1

4. పరీక్షలో తరచూ తప్పు చేసే మూడు చోట్లు

1. **"125 రోజులకు తక్కువ కాకుండా" అనేది కనీస పరిమితి; ఇది "కనీసం 100 రోజులు" స్థానంలో వచ్చింది.** కొత్త చట్టం కనీస పరిమితిని 25 రోజులు పెంచింది. గరిష్ఠ పరిమితి పెట్టలేదు; ఆర్థిక స్తోమత పరిమితుల్లో 125 రోజులకు మించి పని ఇవ్వడానికి అనుమతిస్తుంది. ఇంకా, బిల్లును 2025 డిసెంబర్‌లో ప్రవేశపెట్టి పాస్ చేశారు. కానీ 2026 మే 11 నాటి నోటిఫికేషన్ ప్రకారం చట్టం 2026 జూలై 1నే అమల్లోకి వచ్చింది; అంతకు ముందు కాదు.
2. **రెండు వేర్వేరు "60:40"లు.** రెండు చట్టాల్లోనూ సామగ్రి వ్యయ పరిమితి 40 శాతం; దీన్ని జిల్లా స్థాయిలో లెక్కిస్తారు, ఒక్కో పనికి కాదు. దీనికి వేరుగా, కొత్త చట్టం కేంద్రానికి, చాలా రాష్ట్రాలకు మధ్య ఖర్చును 60:40 నిష్పత్తిలో పంచుతుంది. MGNREGAలో అయితే నైపుణ్యం అవసరం లేని శ్రమకు ఇచ్చే వేతనాలన్నీ, సామగ్రి వ్యయంలో మూడొంతుల వరకు కేంద్రమే భరించేది.
3. **పేరు.** 2005 చట్టం పేరు జాతీయ గ్రామీణ ఉపాధి హామీ చట్టం; "మహాత్మా గాంధీ" అనే మాట 2009లో చేరింది. కొత్త పేరులోని "G RAM G" అంటే "Guarantee for Rozgar and Ajeevika Mission (Gramin)". "రోజ్‌గార్" అంటే ఉపాధి; "ఆజీవికా" అంటే జీవనోపాధి.

ఆధారాలు

S1 The Viksit Bharat-Guarantee for Rozgar and Ajeevika Mission (Gramin): VB-G RAM G Act, 2025 (No. 36 of 2025), India Code text with commencement footnote. https://www.indiacode.nic.in/bitstream/123456789/22478/1/a2025-36.pdf (record page https://www.indiacode.nic.in/handle/123456789/22478). Official commencement notification: https://static.pib.gov.in/WriteReadData/specificdocs/documents/2026/may/doc2026511868001.pdf . Official Gazette: https://egazette.gov.in/WriteReadData/2025/268696.pdf ; accessible copy of the same Gazette Act: https://prsindia.org/files/bills_acts/bills_parliament/2025/Viksit_Bharat_G_RAM_G_Act_2025.pdf

S2 The Mahatma Gandhi National Rural Employment Guarantee Act, 2005 (No. 42 of 2005), India Code text. https://www.indiacode.nic.in/bitstream/123456789/6930/1/the_mahatma_gandhi_national_rural_employment_guarantee_act%2C_2005.pdf . Official corroboration of section7(1), renaming and advance-application timing: https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2148473 ; https://www.pib.gov.in/newsite/erelcontent.aspx?lang=2&reg=48&relid=52970 ; https://rural.assam.gov.in/sites/default/files/swf1/dms89_Guideline.Mahatma%20Gandhi%20National%20Rural%20Employment%20Gurantee%20Act.pdf

S3 Press Information Bureau (PIB Research, Ministry of Rural Development), "Viksit Bharat - Guarantee for Rozgar and Ajeevika Mission (Gramin): VB-G RAM G Act, 2025", 11 May 2026. https://static.pib.gov.in/WriteReadData/specificdocs/documents/2026/may/doc2026511867601.pdf . Additional official11 May2026 releases: https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2259691&lang=2&reg=3 ; https://www.pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2259712

S4 Wikipedia, "Viksit Bharat-Guarantee for Rozgar and Ajeevika Mission (Gramin) Act, 2025". https://en.wikipedia.org/wiki/Viksit_Bharat%E2%80%93Guarantee_for_Rozgar_and_Ajeevika_Mission_(Gramin)_Act,_2025

S5 The Week (PTI), "VB-G RAM G Bill on rural employment introduced in Lok Sabha amid objections by opposition", 16 December 2025. https://www.theweek.in/wire-updates/national/2025/12/16/par15-ls-rural-ld-bill.html

S6 Deccan Herald, "VB-G RAM G Bill gets Parliament nod, opposition cries foul, sits on dharna", 19 December 2025. https://www.deccanherald.com/amp/story/india%2Fvb-g-ram-g-bill-gets-parliament-nod-opposition-cries-foul-sits-on-dharna-3836162

S7 ETV Bharat, "President Droupadi Murmu gives assent to VB-G RAM G Bill", 21 December 2025. https://www.etvbharat.com/en/bharat/president-droupadi-murmu-gives-assent-to-vb-g-ram-g-bill-enn25122103455

S8 Lok Sabha Starred Question No. 203, "Aadhaar Based Direct Benefit Transfer", answered by the Ministry of Rural Development on 10 December 2024. https://eparlib.sansad.in/bitstream/123456789/2985212/1/AS203_0DJq89.pdf . Accessible official Parliament copy: https://sansad.in/getFile/loksabhaquestions/annex/183/AS203_0DJq89.pdf?source=pqals

S9 Deccan Herald, "Andhra CM Naidu requests Centre for financial assistance to implement G RAM G scheme", 8 January 2026. https://www.deccanherald.com/amp/story/india%2Fandhra-pradesh%2Fandhra-cm-naidu-requests-centre-for-financial-assistance-to-implement-g-ram-g-scheme-3854975

S10 ThePrint (PTI), "CM Naidu, Union Agri Minister launch VB-G RAM G scheme in Andhra", 2 July 2026. https://theprint.in/india/cm-naidu-union-agri-minister-launch-vb-g-ram-g-scheme-in-andhra/2975516/ . The same dated PTI dispatch is available at https://www.deccanchronicle.com/amp/southern-states/andhra-pradesh/naidu-chouhan-launch-vb-g-ram-g-scheme-in-tirupati-1967788 . A direct government launch release was not located in this review

S11 The institute's current affairs files: Insights "Current Affairs 30", December 2025, page 33; ForumIAS "Factly Compilation", December 2025

S12 Gazette of India, Extraordinary, Part II, Section 3(ii), Ministry of Rural Development, Notification S.O. 2383(E) dated 11 May 2026 under section 37(1) of the VB-G RAM G Act, 2025 (copy on TaxHeal; the official egazette.gov.in URL could not be retrieved in the source review). https://www.taxheal.com/wp-content/uploads/2026/05/272414.pdf

S13 Morung Express (PTI), "LS passes VB-G RAM G Bill amid Oppn protest", 18 December 2025. https://morungexpress.com/ls-passes-vb-g-ram-g-bill-amid-oppn-protest

S14 All India Radio News (newsonair.gov.in), "Parliament passes Viksit Bharat G RAM G Bill 2025; Rajya Sabha gives approval", 19 December 2025. https://www.newsonair.gov.in/parliament-passes-viksit-bharat-g-ram-g-bill-2025-rajya-sabha-gives-approval