

భారతీయ రైల్వేలు

రైల్వేల నిర్వహణలో భారత దేశానికి ఘనమైన చరిత్ర ఉంది. లార్డ్ డల్హౌసి (గవర్నర్ జనరల్-1848-1856) కాలంలో 1853 ఏప్రిల్ 16న ఫాల్క్లాండ్ స్ట్రీమ్ ఇంజన్తో మొదటి రైలు బొంబాయి నుంచి ఢానె వరకు నడిచింది. ఈ రెండు పట్టణాల మధ్య దూరం కేవలం 34 కిలోమీటర్లు. 1854 ఆగస్టు 15న మొదటి ప్యాసెంజర్ రైలు హోరా నుంచి హుగ్లీకి(24 మైళ్లు) నడిచింది. తర్వాత 1870 మార్చి 7న బొంబాయి నుంచి కలకత్తాకు కొత్త రైల్వే లైను నిర్మించారు. 1895 నాటికి ఇండియన్ రైల్వే సొంతంగా రైలు ఇంజనీర్లను తయారు చేయడం ప్రారంభించింది.

గత 150 సంవత్సరాల కాలంలో భారతీయ రైల్వే ప్రపంచంలో అతి పెద్ద రైల్వే వ్యవస్థల్లో ఒకటిగా అభివృద్ధి చెందింది. దేశంలో మొత్తం 63,974 కిలోమీటర్ల రైల్వే లైన్లు కలిగి ఆసియాలోనే అతి పెద్ద రైల్వే వ్యవస్థగా, అలాగే ప్రపంచంలో ఒకే యాజమాన్యం(కేంద్ర ప్రభుత్వం) కింద పనిచేస్తున్న రెండో అతి పెద్ద రైల్వే వ్యవస్థగా భారతీయ రైల్వే నిలిచింది. ఉద్యోగ కల్పనలో కూడా ముందంజలో ఉంది. భారతీయ రైల్వేల్లో సుమారు 16 లక్షల మంది ఉద్యోగులు పనిచేస్తున్నారు. మొత్తం 7500 స్టేషన్లను కలుపుతూ బ్రాడ్ గేజ్ (1.676 మీటర్లు), మీటర్ గేజ్ (1.00 మీటర్లు), నేరో గేజ్ (0.762 మీటర్లు, 0.610 మీటర్లు) రైలు మార్గాలు నిర్మించారు. 2012 మార్చి నాటికి సుమారు 22,224 కిలోమీటర్ల మేర రైల్వే లైన్లు విద్యుదీకరించారు.

ఉత్పత్తి సంస్థలు

రైల్వేల నిర్వహణకు అవసరమైన ఇంజనీర్లు, బోగీలు, పట్టాలు సంబంధిత పరికరాల తయారీకి దేశ వ్యాప్తంగా ఆరు ఉత్పత్తి యూనిట్లు పనిచేస్తున్నాయి.

1. చిత్తరంజన్ లోకోమోటివ్ వర్క్స్: దీనిని 1950లో ఆవిరి (స్టీమ్) ఇంజనీర్ల తయారీ కోసం ప్రారంభించారు. 1971 డిసెంబర్ నుంచి ఈ తరహా ఇంజనీర్ల తయారీ నిలిపివేసినప్పటికీ ఇక్కడ మెయిన్ లైన్ ఎలక్ట్రిక్, డీసెల్ హైడ్రాలిక్ షంటింగ్ లోకోమోటివ్లు తయారు చేస్తున్నారు. పశ్చిమ బెంగాల్లోని బర్దమాన్ జిల్లాలోని చిత్తరంజన్లో ఉంది.

2. డీసెల్ లోకోమోటివ్ వర్క్స్(వారణాసి): దీనిని 1964లో ప్రారంభించారు. విదేశాల నుంచి పరికరాలను దిగుమతి చేసుకొని డీసెల్ రైల్వే ఇంజనీర్లను తయారు చేసేవారు. ప్రస్తుతం పూర్తిగా దేశీయ పరికరాలతోనే డీసెల్ ఇంజనీర్లను తయారు చేస్తున్నారు.

3. ఇంటిగ్రల్ కోచ్ ఫ్యాక్టరీ (పెరంబూర్-చెన్నై): దీనిని 1955లో ప్రారంభించారు. ఇందులో బ్రాడ్ గేజ్, మీటర్ గేజ్ బోగీలు, ఎలక్ట్రిక్ మల్టిపుల్ యూనిట్లు, డీసెల్ కార్లు, ఎయిర్ కండిషన్డ్ బోగీలు తయారు చేస్తారు.

4.వీల్ అండ్ యాక్సెల్స్ ప్లాంట్ (యల్లంక-బెంగళూరు): రైల్వేలకు కావాల్సిన చక్రాలు ఇంకా ఇతర సంబంధిత పరికరాలు తయారు చేసేందుకు 1983లో ప్రారంభించారు.

5. డీసెల్ కాంపోనెంట్ వర్క్స్ (పాటియాలా): డీసెల్ ఇంజన్ల తయారీకి అవసరమైన పరికరాలను ఇక్కడ అంతర్జాతీయ ప్రమాణాలకు అనుగుణంగా తయారు చేస్తారు. దీని వల్ల విదేశీ పరికరాల దిగుమతిపై భారం కొంత వరకు తగ్గుతోంది.

6.రైల్ కోచ్ ఫ్యాక్టరీ (కపుర్తాలా): రైల్వే ఉత్పత్తి సంస్థలో ఇది ఆరోది. 1980లో ప్రారంభించారు.

పంజాబ్ లో రెండో యూనిట్. రైల్వే వస్తువుల తయారీలో అతి పెద్ద యూనిట్ గా పేరు పొందింది. ఇక్కడ అన్ని రకాల ప్రయాణికుల బోగీలను తయారు చేస్తారు.

దేశంలో మొత్తం 17 రైల్వే మండలాలున్నాయి. ఒక్కో మండలానికి ఒక జనరల్ మేనజర్ ఉంటూ నేరుగా రైల్వే బోర్డుకు బాధ్యత వహిస్తాడు.

రైల్వే మండలాలు (జోన్లు)

మండలం	ప్రధాన కార్యాలయం
1. ఉత్తర రైల్వే	న్యూఢిల్లీ
2. ఈశాన్య రైల్వే	గోరఖ్ పూర్
3. ఈశాన్య సరిహద్దు రైల్వే	మాలెగాన్ (గౌహతి)
4. తూర్పు రైల్వే	కోల్ కతా
5. ఆగ్నేయ రైల్వే	కోల్ కతా
6. దక్షిణ మధ్య రైల్వే	సికింద్రాబాద్
7. దక్షిణ రైల్వే	చెన్నై
8. కేంద్రీయ రైల్వే	ముంబై
9. పశ్చిమ రైల్వే	ముంబై
10. నైరుతి రైల్వే	హుబ్లీ

11. వాయవ్య రైల్వే	జైపూర్
12. పశ్చిమ మధ్య రైల్వే	జబల్పూర్
13. ఉత్తర మధ్య రైల్వే	అలహాబాద్
14. ఆగ్నేయ మధ్య రైల్వే	బిలాస్పూర్
15. తూర్పు కోస్తా రైల్వే (కోరమాండల్)	భువనేశ్వర్
16. తూర్పు మధ్య రైల్వే	హాజిపూర్
17. కలకత్తా మెట్రో	కలకత్తా. దీనికి 2010లో 17వ రైల్వే జోన్ గా గుర్తింపునిచ్చారు.

పూర్వం చాలావరకు నారోగేజ్ పట్టాలను మాత్రమే ఉపయోగించారు. ఆధునీకీకరణలో భాగంగా 98 శాతం భారత రైల్వే లైన్లను బ్రాడ్ గేజ్ గా మార్చారు. కేవలం హిమాచల ప్రదేశ్ ఉత్తరాఖండ్ వంటి కొండ ప్రాంతాల్లో ఇప్పటికీ న్యారోగేజ్ నే ఉపయోగిస్తున్నారు.

రైల్వే గేజ్ లు - పట్టాల మధ్య దూరం :

గేజ్	వెడల్పు (మీటర్లు)
బ్రాడ్ గేజ్	1.676
మీటర్ గేజ్	1.000
న్యారోగేజ్	0.762
లైట్ న్యారోగేజ్	0.610
స్టాండర్డ్ గేజ్	1.500

రాష్ట్రాలు - రైల్వే లైన్ల పొడవు

రాష్ట్రం	మొత్తం పొడవు(కి.మీ)	బ్రాడ్ గేజ్	మీటర్ గేజ్	నేరో గేజ్
1. ఉత్తర ప్రదేశ్	8,566	6,797	1,767	2
2. రాజస్థాన్	5,835	3,335	2,413	87
3. మహారాష్ట్ర	5,497	4,299	445	753
4. గుజరాత్	5,283	2,682	1,814	787
5. ఆంధ్ర ప్రదేశ్	5,196	4,652	508	36
6. మధ్య ప్రదేశ్	4,849	3,620	500	729

7. తమిళనాడు	4,201	2,246	1,955	0
8. పశ్చిమ బెంగాల్	3,706	3,182	304	220
9. బీహార్	3,377	2,142	1,235	0
10. కర్ణాటక	2,980	2,508	472	0
11. అసోం	2,517	1,228	1,289	0
12. ఒడిశా	2,284	2,193	0	91
13. పంజాబ్	2,098	2,086	0	12
14. జార్ఖండ్	1,943	1,874	0	69
15. హర్యానా	1,623	1,302	318	3
16. చత్తీస్ గఢ్	1,159	1,070	0	89
17. కేరళ	1,050	933	117	0
18. ఉత్తరాఖండ్	345	284	61	0
19. హిమాచల్ ప్రదేశ్	269	23	0	246
20. జమ్ము-కాశ్మీర్	150	150	0	0
21. గోవా	69	69	0	0
22. త్రిపుర	64	0	64	0
23. నాగాలాండ్	13	11	2	0
24. మిజోరాం	2	0	2	0
25. అరుణాచల్ ప్రదేశ్	1.26	0	1.26	0
26. మణిపూర్	1	0	1	0

మేఘాలయ, సిక్కిం రాష్ట్రాల్లో రైలు మార్గాలు లేవు.

భారత రైల్వేలు - కొన్ని విశేషాలు

- దేశంలో మొత్తం రైల్వే స్టేషన్ల సంఖ్య 7083. (మార్చి 2012 నాటికి)
- 63,974 కి.మీ. రైలుమార్గంతో ప్రపంచంలో మూడో అతిపెద్ద నెట్వర్క్ ఉన్న వ్యవస్థ భారతీయ రైల్వే.
- సంఖ్యాపరంగా 1,31,205 రైల్వేబ్రిడ్జిలు, 9000 లోకోమోటివ్స్, 51,030 పాసింజర్ కోచ్లు, 2,19,931 Freight carsతో 1.36 లక్షల మందికి ఉపాధి అవకాశాలు కల్పిస్తూ సాంవత్సరిక రాబడి మార్చి 2012

నాటికి లక్ష ఆరువేల కోట్ల రూపాయలకు చేరుకునే విధంగా ఈ రంగం అభివృద్ధి సాధించింది.

● ప్రస్తుతం రైల్వేబ్రిడ్జిలు-1,31,205

● భారతీయ రైల్వేలు ప్రస్తుతం నిర్వహిస్తోన్న రైళ్లు 19,000. అందులో 12,000 ప్రయాణికులకు సంబంధించినవి. మిగిలిన 7,000 సరకు రవాణాకు చెందినవి.

● ప్రస్తుతం ఉన్న రైల్వే ఇంజన్లు 7800, బోగీలు 40 వేలు.

● మొత్తం వేగన్ల సంఖ్య 3,26,000

● ప్రతిరోజూ 23 మిలియన్ ప్రయాణికుల అవసరాలను తీరుస్తూ 2.65 మిలియన్ టన్నుల సరకు రవాణా చేస్తోంది.

● మొట్ట మొదటి రైలు టన్నెల్ (సొరంగం) పార్కిక్ టన్నెల్ (ముంబై). పార్కిక్ కొండలు తొలిచి 1.3 కిలోమీటర్ల సొరంగ రైలు మార్గాన్ని ఏర్పాటు చేశారు.

● మొట్ట మొదటి రైల్వే బ్రిడ్జి - డాపూరి వయాడక్ట్ (ముంబై)

● మొట్ట మొదటి భూగర్భ రైల్వే - కలకత్తా మెట్రో

● నేషనల్ రైల్ మ్యూజియంను 1977లో ఏర్పాటు చేశారు.

● మొదటి కంప్యూటరైజ్డ్ రైల్వే రిజర్వేషన్ వ్యవస్థను 1986లో న్యూఢిల్లీ స్టేషన్లో ప్రారంభించారు.

● అతి పొడవైన పేరు కలిగిన రైల్వే స్టేషన్ - శ్రీ వెంకటనరసింహారాజువారిపేట (తమిళనాడు)

● అతి పొట్టి పేరు కలిగిన రైల్వే స్టేషన్ - ఐబ్ (ఒడిశా), ఒద్(గుజరాత్)

● మొట్ట మొదటి విద్యుత్ రైలు -1925 ఫిబ్రవరి 3న బోంబే విటీ, కుర్లా స్టేషన్ల మధ్య నడిపారు.

● మొదటి విద్యుత్ రైలు - దక్కన్ క్వీన్ (1929)పుణె కళ్యాణ్ల మధ్య ప్రారంభం.

● అత్యంత వేగం కలిగిన రైలు - భోపాల్ శతాబ్ది ఎక్స్ప్రెస్(150 కి.మీ/గంట)

● మనదేశంలో అత్యంత పొడవైన రైల్ కం రోడ్ బ్రిడ్జ్ గోదావరి నదిపై ఉంది. దీనిని దాదాపు 2 కి.మీ.

పొడవుతో రాజమండ్రి, కొవ్వారుల మధ్య నిర్మించారు. ప్రస్తుతం అస్సాంలో బ్రహ్మపుత్రా నదిపై 3 కి.మీ.

పొడవైన వంతెన నిర్మాణంలో ఉంది.

● ప్రపంచంలో తొలి రైల్వేమార్గం 1825లో వేశారు. తొలి బుల్లెట్ రైలు ప్రారంభించిన దేశం జపాన్.

● రైళ్లలో టాయ్లెట్లను ముందుగా మొదటి తరగతి బోగీల్లో 1891లో ప్రవేశపెట్టారు. మిగిలిన

తరగతుల్లో 1907 నుంచి ప్రారంభించారు.

● 1952లో ప్రయాణికుల బోగీల్లో ఫ్యాన్లు, లైట్లు తప్పనిసరి చేశారు.

- అత్యంత దూరం ప్రయాణించే రైలు వివేక్ ఎక్స్‌ప్రెస్. ఈ రైలు దిబ్రూగర్, కన్యాకుమారి మధ్య 82.30 గంటల్లో సుమారు 4,286 కిలోమీటర్లు ప్రయాణిస్తుంది. సుదీర్ఘ కాలం ప్రయాణించే రెండో రైలు హిమసాగర్ ఎక్స్‌ప్రెస్. ఇది దాదాపు 3,715 కిలో మీటర్లు ప్రయాణిస్తుంది. ప్రయాణ కాలం 69 గంటలు
- అతి తక్కువ దూరం ప్రయాణించే రైలు - నాగపూర్ నుంచి అజ్మి(3 కిలోమీటర్లు)
- ఎక్కడా అగకుండా (నాన్ స్టాప్) ఎక్కువ దూరం ప్రయాణించే రైలు త్రివేండ్రం రాజధాని ఎక్స్‌ప్రెస్. ఇది 528 కిలోమీటర్లు అగకుండా ప్రయాణిస్తుంది.
- ప్రపంచంలో అత్యధిక పొడవైన ప్లాట్‌ఫారం కలిగిన రైల్వే స్టేషన్ - ఖరగపూర్ రైల్వే స్టేషన్(800 మీ).
- పొడవైన రైల్వే వంతెన-సోనె నదిపై నెహ్రూ సేతు(10044 అడుగులు)
- అత్యంత పొడవైన రైల్వే టన్నెల్‌ను మహారాష్ట్రలోని ఖండాల నుంచి మంకీ హిల్ వరకు (6.5 కిలోమీటర్లు) కొంకణ్ రైల్వే నిర్మించింది.
- భారతీయ రైలు మార్గాల్లో ప్రతి రోజు దాదాపు 14 వేల రైళ్లు ప్రయాణిస్తాయి.
- తొలి డబుల్ డెక్కర్ రైలు ముంబై సెంట్రల్ నుంచి సూరత్ మధ్య నడిచింది. తర్వాత హోరా నుంచి దన్బాద్ (2011) వరకు నడిపారు. దీనినే ప్రథమ డబుల్ డెక్కర్ రైలుగా పరిగణిస్తారు.
- మూడు రకాల (బ్రాడ్, మీటర్, నేరో) గేజీలు కలిగిన రైల్వేస్టేషన్ - సిలిగురి రైల్వే స్టేషన్
- అత్యధిక స్టేషన్లలో ఆగే రైలు హౌరా- అమృత్‌సర్ ఎక్స్‌ప్రెస్. ఈ రైలు తన ప్రయాణంలో 115 స్టేషన్లలో ఆగుతుంది.
- ప్రపంచంలో మొట్ట మొదటి ' హాస్పిటల్ ఆన్ వీల్స్' జీవన్ రేఖ (లైఫ్ లైన్ ఎక్స్‌ప్రెస్) రైలు 1991 జులై 16న ముంబాయిలో ప్రారంభమయ్యింది. ఈ రైలు గ్రామీణ ప్రాంత ప్రజలకు వైద్య అవసరాలను తీరుస్తుంది.
- రోగులకు మందులు ఇవ్వడం కోసం ప్రారంభించిన ప్రత్యేక రైలు ధన్వంతరి.
- గ్రామీణ ప్రాంతాల సందర్శనకు ప్రారంభించిన రైలు విలేజ్ ఆన్ వీల్స్. దీనిని 2005లో మధురై మధ్య ప్రదేశ్ మధ్య ప్రారంభించారు.
- ఎయిడ్స్ రోగులకు చికిత్స కొరకు రెడ్ రిబ్బన్ ఎక్స్‌ప్రెస్‌ను ఏర్పాటు చేశారు.
- విదేశీ పర్యాటకుల కోసం ప్యాలెస్ ఆన్ వీల్స్, పేద మధ్యతరగతి ప్రజలకోసం గరీబ్ రథ్(2010)ను ప్రారంభించారు.
- దేశ పర్యావరణం, శాస్త్రం, సాంకేతిక రంగాల గురించి వివరిస్తూ నడుస్తున్న రైలు సైన్స్ ఎక్స్‌ప్రెస్.

- రష్యా తర్వాత ప్రపంచంలో విద్యుదీకరించిన అతి పెద్ద రైల్వే వ్యవస్థ కలిగిన దేశం - భారత్
- ఎక్కువ రాష్ట్రాల నుంచి ప్రయాణించే రైలు-నవయుగ్ ఎక్స్‌ప్రెస్(మంగళూరు జమ్మూతావి మధ్య నడిచే ఈ రైలు కర్ణాటక, కేరళ, తమిళనాడు, ఆంధ్రప్రదేశ్, మహారాష్ట్ర, మధ్య ప్రదేశ్, ఉత్తరప్రదేశ్, రాజస్థాన్, ఢిల్లీ, హర్యానా, పంజాబ్, హిమాచల ప్రదేశ్, జమ్మూకాశ్మీర్ ద్వారా ప్రయాణిస్తుంది)
- ప్రపంచంలో అతి పెద్ద రైల్వే వ్యవస్థలు కలిగిన దేశాల్లో భారత్‌ది నాలుగో స్థానం అమెరికా, రష్యా, చైనాలు మొదటి మూడు స్థానాల్లో ఉన్నాయి
- రాజస్థాన్‌లో పర్యటకం ప్రచారానికి 'ప్యాలెస్ ఆన్ వీల్స్' అనే ప్రత్యేక రైలును ప్రవేశపెట్టారు. అలాగే మహారాష్ట్రలో వివిధ పర్యటక ప్రాంతాలను కలుపుతూ 'దక్కన్ ఒడిస్సీ', కర్ణాటకలో 'గోల్డెన్ చారియట్' రైళ్లను ఆయా రాష్ట్రాలు నడుపుతున్నాయి.
- పాకిస్థాన్ భారత్‌ల మధ్య తిరుగుతున్న రైలు సంఝాతా ఎక్స్‌ప్రెస్.
- ఇప్పటి వరకు మన దేశంలోని 5 రైల్వే కేంద్రాలు యునెస్కో వారి వారసత్వ జాబితాలో చోటు దక్కించుకున్నాయి. అవి డార్జిలింగ్ హిమాలయన్ రైల్వే(1999), చత్రపతి శివాజీ టెర్మినస్(2004), నీలగిరి మాంటెన్ రైల్వే(2005), కల్కా సిమ్లా రైల్వే(2008), మార థాన్ రైల్వే లైన్(2010), మహారాష్ట్ర స్థానం పొందాయి.
- తొలి భూగర్భ మెట్రో రైలును కలకత్తాలోని డండం నుంచి థాలిగంజ్ వరకు 1884 అక్టోబర్‌లో ప్రారంభించారు. ప్రస్తుతం ఢిల్లీ, కలకత్తా, ముంబై, బెంగళూరు, పుణె నగరాల్లో మెట్రో వ్యవస్థ నిర్మించారు. హైదరాబాద్‌లో 2015 నాటికి పూర్తవుతుంది. ప్రపంచంలో తొలి భూగర్భ రైల్వేమార్గం ఉన్న దేశాలు వరుసగా అమెరికా, రష్యా, చైనా, భారత్.
- దేశంలో తొలిసారిగా పైవేటు రంగంలో నిర్మించిన రైల్వే మార్గం కొంకణ్ రైల్వే. దీనిని మొత్తం 700 కి.మీ పొడవుతో గోవా నుంచి మంగళూర్ వరకు వేశారు.
- ఆసియా, పసిఫిక్ దేశాలమధ్య మౌలిక సదుపాయాల అభివృద్ధి కోసం ఉద్దేశించిన ప్రాజెక్టు ట్రాన్స్ ఏషియన్ రైల్వే ప్రాజెక్టు. దీనిని 1992లో ప్రారంభించారు. దాదాపు 28 దేశాలను కలుపుతూ వేసే దీని మొత్తం పొడవు 80,900 కి.మీ. దీనిని ఐక్యరాజ్యసమితి ఆర్థిక సామాజిక మండలి నిర్వహిస్తోంది.