Highlights of Hon'ble MR's speech in Rajya Sabha

- मैं माननीय प्रधानमंत्री जी को धन्यवाद देना चाहता हूँ की उन्होंने बजट में अच्छा allocation किया। कई वर्षों से रेलवे की जो सबसे बड़ी जरुरत है, capital expenditure के लिए जितना support चाहिए था उतना नहीं मिल पता था। उस कमी को प्रधानमंत्री जी ने इस 10 वर्षों में पूरा किया है।

- जहां पहले 20-25,000 करोड़ बजट से support मिलता था आज 2.5 लाख करोड़ का budget से सपोर्ट मिलता है। इसका बहुत फायदा हुआ है जिसके वजह से हमलोग पहले से बहुत अच्छी स्थिति में पहुंच पाए है।

- मैं माननीय वित्तमंत्री श्रीमती निर्मला सीतारमन जी को धन्यवाद देना चाहूंगा जिन्होंने हर परिस्थिति और problem को budget discussion के दौरान समझा, हर एक aspect में उनका सपोर्ट रहा और बहुत अच्छा उन्होंने budget का allocation किया ।

- **Financials:** रेलवे के financials में covid की वजह से जो परेशानी हुई थी उससे लगभग उबर चुके है। करीब करीब 2.78 लाख करोड़ का revenue है और 2.75 लाख करोड़ के खर्चे हैं।
    - Overall, रेलवे के जितने बड़े खर्चे हैं वो रेलवे अपने खुद के income से meet कर पा रहा है। अगर हम staff cost की बात करे तो लगभग 1 लाख 16 हजार करोड़ रुपये staff की cost हैं, pension का बिल लगभग 66,000 करोड़ रुपये का है, energy का cost 32,000 करोड़ रुपये का है। ये सब खर्चे रेलवे अपने revenue से ही meet कर पा रहा है।
    - Passengers पर subsidy उतनी ही है जितनी पहले थी, बल्कि बढ़ी हैं। Overall अगर हम रेलवे के financial condition को समझे तो passengers में subsidy देते हैं और freight से थोड़ी बहुत कमाई होती है।

- **Passenger fare :** Passenger में रेलवे की cost है - एक पैसेंजर को 1 km ले जाने के लिए cost है Rs 1.38, किराया लेते हैं सिर्फ 73 पैसे का यानि करीब करीब 47% का discount passenger किराये पर subsidy दी जाती हैं। यह subsidy कुल मिलकर FY 22-23 में देखे तो total subsidy 57,000 करोड़ के आसपास थी।
    - FY 23-24 के provisional figures के हिसाब से लगभग 55,000 - 60,000 करोड़ की सब्सिडी दी गयी जो social obligations हैं।

    - Passengers के लिए facilities और विशेष कर किराया काम से काम रह पाए उसके लिए रेलवे ने बहुत बड़े प्रावधान किये है। हमारे आसपास के देशों से compare करे तो उसमे भी हमारा किराया सबसे कम है। अगर 350 km की journey देखे तो भारत में general class में Rs 121 किराया है, Pakistan में Rs 436 और Bangladesh में Rs 323, Sri Lanka में Rs 413

    - इसको अगर western countries के साथ compare करेंगे तो वहां इसका 10 गुना, 15 गुना और 20 गुना किराया लिया जाता है। तो बहुत कम किराये में एक सुरक्षित, अच्छी quality की service मिल सके हमेशा ऐसा प्रयास रहता हैं।

    - 2020 के बाद से किराये में वृद्धि नहीं की गई हैं। 2020 में भी बहुत छोटी से वृद्धि की गई थी - 1 पैसा per km के हिसाब से general class में और airconditioned class में उससे थोड़ी ज्यादा की गई थी।

- Electrification का फायदा 2018-19 से मिलने लगा था। Traffic बढ़ा है, passengers की संख्या बढ़ी है, freight भी बढ़ा है, लेकिन overall energy की cost अब 30 से 32000 करोड़ के आसपास stable हो गयी हैं। यह positive चीज़ है और प्रधानमंत्री जी के दूरगामी सोच का परिणाम है जब उन्होंने 100% electrifiation का लक्ष्य हम सबके सामने रखा था। यह environment के point of view से भी अच्छा है। Financially भी electrification का फायदा अब मिलने लगा है।

- 7th pay commission के वजह से जो staff cost बढ़ी हुई, pension cost भी बढ़ी हुई है। करीब 15 लाख pensioners हैं और 12.3 लाख के आसपास employees हैं। यह एक significant cost है जो रेलवे आज maximum से maximum cargo carry कर के meet करने की कोशिश कर रहा है।

- Overall financial condition ठीक है उसको बेहतर करने के प्रयास लगातार चलते रहेंगे। Covid की जो problems थीं उससे रेलवे आज बाहर निकल गई हैं।

- रेलवे ने कई सारे milestones achieve किये हैं। यह हम सबके लिए गर्व की बात हैं।

    - इस वर्ष (FY 2024-25) भारतीय रेलवे world के top 3 देश में शामिल होगा cargo carrying capacity, 1.6 billion tonnes का cargo carry हो रहा है, US का भी लगभग 1.6 billion tonnes है और China का इससे ज्यादा है

    - Track construction 34,000 Km cross किया है जो Germany के पूरे network से ज्यादा है।

- 50,000 kms track का replacement किया गया। Replacement के दौरान इस बात का ध्यान रखा गया है कि better quality के longer rail का इस्तेमाल किया गया जिसका सेफ्टी पर बहुत अच्छा positive impact आया है।
- 12,000 से ज्यादा flyovers और underpasses बनाये गए
- From safety point of view, LHB coaches are much safer than former ICF coaches. 41,000 LHB coaches बन गए हैं। Modi जी के 3rd term में सभी ICF coaches को LHB कोचेस से replace कर देंगे।
- Covid के समय जो passengers अन्य modes shift हुए थे वो वापस रेलवे की तरफ आने लग गए है। इस साल 700 करोड़ का आंकड़ा पार कर जायेगा रेलवे। overall transport sector में distribution रहेगा - 700-750 करोड़ रेलवे, 250 करोड़ roadways और 30-35 करोड़ airways
- इस साल locomotive manufacturing में भी एक satisfying milestone achieve हुआ है - इस साल 1,400 locomotive manufacture हो रहे हैं। अगर America और Europe को add कर दें तो उससे भी ज्यादा हमारे यहाँ locomotive इस साल manufacture हो रहे हैं।
- पूरी fleet में 2 लाख से ज्यादा wagons add हुए हैं।
- 14,000 bridges को rebuild किया गया हैं। Bridges के maintenance में AI और अन्य technologies का उपयोग किया जा रहा है, Bridges का classification भी change कर रहे हैं।
- Digital Control, जो कि रेलवे के लिए बहुत important था। 3,300 stations को digital control पर लेकर आ चुके हैं।
- आज हमारे देश से Australia को metro के coaches निर्यात किए जा रहे हैं। Locomotives और coach के नीचे के mechanical structure को बोगी कहा जाता है। Coach ऊपर होता है, और नीचे बोगी, यानी उसका underframe। अब underframe का निर्यात UK, Saudi Arabia, France, Australia जैसे देशों में हो रहा है।

    - Propulsion जो कि power electronics का एक अत्यंत महत्वपूर्ण हिस्सा है, उसका भी निर्यात France, Mexico, Romania, Spain, Germany और Italy में किया जा रहा है।
    - Passenger coaches Mozambique, Bangladesh, और Sri Lanka भेजे जा रहे हैं।
    - Locomotives अब Mozambique, Senegal, Sri Lanka, Myanmar और Bangladesh भेजे जा रहे हैं।
    - बहुत ही निकट भविष्य में, बिहार में जिस फैक्ट्री की घोषणा माननीय श्री लालू यादव ने की थी, लेकिन उस पर कार्य नहीं हुआ था, 2014 में जब माननीय मोदीजी ने देश की जिम्मेदारी संभाली, तब उन्होंने उस फैक्ट्री में कार्य प्रारंभ कराया। बिहार के सारण जिले के मरहौरा में स्थित इस फैक्ट्री में निर्मित लगभग 100 locomotives का निर्यात बहुत जल्द शुरू होने वाला है। Made in Bihar locomotives दुनिया भर में जाएँगे।
    - Tamil Nadu से forged wheels भी निकट भविष्य में पूरी दुनिया में निर्यात किए जाएंगे।
- ये सभी देश के लिए अत्यंत गर्व की उपलब्धियां हैं, और यह सब संभव हुआ है क्योंकि हमारे प्रधानमंत्री ने रेलवे के विकास के लिए एक स्पष्ट दृष्टिकोण अपनाया और इस क्षेत्र में सुधार हेतु ठोस प्रयास किए।
- इस वर्ष रेलवे Scope 1 Net Zero achieve करेगा। प्रधानमंत्री मोदी जी ने Scope 2 के लिए 2030 तक का लक्ष्य निर्धारित किया है, जबकि Scope 1 को रेलवे इसी वर्ष 2025 में प्राप्त कर लेगा। इसका अर्थ यह है कि रेलवे जितना कार्बन डाइऑक्साइड उत्सर्जित करता है, उतना ही पर्यावरण को लाभ पहुंचाकर उसे पूरी तरह से directly offset करेगा।
    - रेलवे जो ऊर्जा खरीदता है, जिसमें अभी भी कुछ fossil based energy शामिल है, उसके नेट जीरो का लक्ष्य 2030 तक रखा गया है।
- जो 50-60 साल में नहीं हो पाया - Annual calendar for recruitment 2024 में शुरू हुआ और अब यह लगातार चल रहा है। प्रत्येक quarter में एक systematic तरीके से अलग अलग categories में vacancy निकाली जा रही है और परीक्षा भी अत्यंत सुव्यवस्थित ढंग से आयोजित की जा रही है।

- पिछले 10 वर्षों में रेलवे ने 5 लाख से अधिक लोगों को रोजगार दिया है। यदि UPA सरकार से तुलना करें तो UPA के दौरान यह संख्या 4 लाख थी, जबकि आज 5 लाख से अधिक लोगों को रोजगार दिया गया है।
- इसके अलावा, वर्तमान समय में 1 लाख लोगों की भर्ती प्रक्रिया जारी है। Loco Pilot की भर्ती भी हो रही है—शायद यह जानकारी कुछ माननीय सदस्यों को नहीं होगी। यह प्रक्रिया भी अत्यंत smoothly पूरी हो चुकी है।
- **Safety** पर बहुत strong focus है—एक clear focus, एक laser-sharp focus और इसके results भी स्पष्ट रूप से सामने आ रहे हैं। मैं विस्तार से बताना चाहूंगा कि कौन-कौन से steps लिए गए हैं।
    - कई technological changes किए गए हैं, जिनमें longer rail, higher tensile strength की रेल, electronic interlocking (स्टेशनों और level crossing gates पर), fog safety devices की संख्या बढ़ाना शामिल है।
    - Kavach का development पूरा हो चुका है और अब उसका rollout शुरू हो गया है।
    - इसके अलावा, thick web switches और weldable crossings को लाना—इन सभी चीजों पर पहले की तुलना में कई गुना अधिक काम हो रहा है, और इसके सकारात्मक results भी देखने को मिल रहे हैं।
- अगर हम comparison करें तो एक छोटा-सा parameter है—weld failure, जिसमें 92% की कमी आई है।
    - Rail fractures, जो 2013-14 में लगभग 2,500 प्रति वर्ष थे, अब घटकर 250 से भी कम रह गए हैं—यानी 91% की कमी आई है। ये सभी results measured, locked और factual हैं। इसका impact स्पष्ट रूप से दिखाई देने लगा है।
- Staff training पर विशेष ध्यान दिया गया है। Maintenance practices में बड़ा improvement हुआ है, infrastructure पहले से कहीं अधिक improved हो चुका है।
- Flyovers बनने और non-unmanned crossings को remove करने से रेलवे को भारी benefit मिला है।
- कुल मिलाकर, रेलवे में safety के लिए लगभग ₹1,16,000 करोड़ का investment किया गया है—revenue expenditure और capital expenditure मिलाकर। यह पहले की तुलना में कई गुना अधिक है और पिछले 2-3 वर्षों से लगातार जारी है।

- आपने RRSK को लेकर जो कहा, उसमें foot massager का ज़िक्र हुआ। रेलवे के loco pilots की working conditions बहुत difficult होती हैं—8-10 घंटे लगातार खड़े रहना, vibrations और temperature fluctuations झेलना पड़ता है।
- New locomotives बेहतर quality के हैं, new trains एक अलग design से बन रही हैं, लेकिन पुरानी ट्रेनों का design उनके समय के हिसाब से बना था। ऐसे में, जो loco pilots लंबे समय तक खड़े रहते हैं, उनके लिए restrooms और running rooms में यह सुविधा दी गई है।
- RRSK funds का उपयोग बहुत अच्छी तरह से किया गया है, और कृपया इसका गलत narrative बनाने की कोशिश न करें—यह मेरा request है।
- इन सभी steps की वजह से accidents में एक significant reduction आया है।
- **Accidents:** 2005-06 में, जब Honorable Lalu Ji रेल मंत्री थे, तब 234 accidents हुए थे। Derailments जोड़ लें, तो यह 698 होते थे—यानि औसतन 2 प्रति दिन। Honorable Mamata Ji के समय 165 accidents हुए, और अगर derailments जोड़ दें तो 395—यानि 1 प्रति दिन। Honorable Kharge Ji के कार्यकाल में 118 accidents हुए और 263 derailments जोड़ें तो यह 381 था—यानि एक से अधिक प्रति दिन।
    - जब मोदी जी 2014 में आए, तो उन्होंने safety पर laser-sharp focus किया। लगातार reviews होते हैं safety पर, root cause analysis की प्रेरणा देते हैं, और maintenance processes में new technology और new equipment लाए जाये इन सब पर उन्होंने ध्यान दिया।
    - जहां पहले औसतन 1 accident per day था, आज यह 30 accidents per year रह गया है। अगर 43 derailments जोड़ लें, तो यह 73 है। यानि जो संख्या पहले 700 के आसपास थी, वह अब 80 से भी कम हो गई है—90% की कमी आई है।
    - लेकिन मैं पूरी ज़िम्मेदारी के साथ कहता हूं—हमें इससे संतुष्ट नहीं होना चाहिए। हमें इसे और significantly reduce करना है, और हम संकल्पबद्ध हैं। हर incident, छोटा या बड़ा, हम उसकी root cause तक जाते हैं। अगर mistakes हो रही हैं, equipment में faults हैं, design issues हैं—तो उन्हें सुधारा जा रहा है, ताकि वही गलती दोबारा न हो। यही approach है जिसके साथ हम काम कर रहे हैं।

- हमने पूरे sincerity के साथ, complete integrity के साथ और पूरी knowledge के साथ, अपने innovation के साथ। प्रयासों में कोई कमी नहीं है और result आए हैं और result भी इससे बेहतर आएंगे।
- **Recruitment :** इन दस वर्षों में, 5 lakh लोगों को रोजगार दिया गया है और as we speak, 1 lakh लोगों का recruitment का process चल रहा है। मैं बताना चाहूंगा कि कितनी transparency के साथ काम हुआ है। अभी Kerala की सांसद जी ने कहा loco pilot का।
    - अभी हाल ही में loco pilot का exam complete हुआ है।
    - 18 lakh 40 thousand लोग appear हुए थे loco pilot के exam में, 5 din exam चला, 15 shifts, 156 cities, 346 centres, 15 languages में exam हुए। Absolutely no problem, totally transparent, कहीं पे कोई दिक्कत नहीं उन exams में।
    - Level 1 से Level 6 के exams, कुल मिलाकर 2.32 crore candidates इन exams में appeared हुए और उनको complete process के through recruit किया गया।
    - अभी जो 12 lakh employees हैं, इसमें से 40% employees पिछले 10 वर्षों में recruit किए गए हैं। The entire staff strength is very young and I am very proud of them। एक से बढ़कर एक difficult situation में काफी अच्छा काम किया है।
- **General coaches:** Modi ji sarkar गरीबों और middle class के लिए समर्पित है।इस income pyramid में अगर railways की बात करें, तो railways का पूरा focus और commitment lower income और middle income groups के लिए है।
    - पहले लगातार general coach का एक proportion रहता था one-third और two-third - Two-third non AC का और one-third AC का।
    - वह proportion अब बढ़कर 70:30 हो गया है। Non-AC sleeper और general coaches 56,000 हैं और AC coaches 23,000 हैं।

- यह numbers साफ़ तौर पर दिखाते हैं कि general coaches बढ़ रहे हैं, AC के comparison में। AC भी बढ़ रहे हैं, लेकिन general coach उनके comparison में ढाई गुना बढ़ रहे हैं।
- जो अभी production हाथ में है, उस production plan के अनुसार, 17,000 general coaches के manufacturing का कुल programme है।

- PM Narendra Modi का हर एक programme यह दिखाता है कि किस तरह से यह sarkaar, Modiji गरीबों के प्रति समर्पित है, उनकी जीवन में एक सकारात्मक परिवर्तन लाने के लिए दिन-रात मेहनत करने के लिए समर्पित है।

- **Overcrowding:** पिछले साल जब Holi का season था, उसमें 604 special trains चलाई गई थीं और 8.5 लाख लोगों को लिया गया था और बहुत अलग तरीके से उन्हें manage करने का प्रयास किया था।
    - उसमें holding areas बनाए गए थे, कुछ जगहों पर संस्थाओं की मदद ली गई थी और एक अच्छा प्रयोग हुआ था। और इस प्रयोग को summer season में भी बढ़ाया गया था। 12,919 special trains चलाई गई थीं, करीब 1.80 करोड़ लोगों को उसमें travel करने का मौका मिला।
    - फिर Chhath और Diwali में, उस experiment को institutionalize किया गया। करीब 8 stations पर, बाहर holding areas बनाए गए, टेंट लगाए गए, ticket counters को अंदर से बाहर ले जाया गया और उसका अच्छा result मिला।
    - करीब 8,000 special trains Diwali और Chhath पर चलाई गईं, एक-एक station पर 40,000 लोग आए, लेकिन कहीं भी कोई दिक्कत नहीं आई, उस पूरी भीड़ को, उस surge को अच्छे से manage किया गया।
    - जो learning मिली, उस learning को लगाया गया इस बार Kumbh के management में। Kumbh के management में, Ganga जी पर bridge बनाया, Janghai - Phaphamau line को double किया, 21 flyover और underpasses बने, 3 नई washing lines बनाई, staff के लिए barracks बनाए, 23 permanent holding areas बनाए।
    - Holding areas में भी बहुत scientific तरीके से काम किया गया ताकि जो भी लोग आएं, उन्हें कोई चीज़ ढूंढने में दिक्कत न हो। 4 colors में coding की गई – जो trains Lucknow की तरफ जाती हों उनके लिए red, Deen Dayal Upadhyay ,

सासाराम और पटना की ओर जाने वालों के लिए blue, जो मानिकपुर, सतना, झाँसी और Madhya Pradesh जाती हैं उनके लिए yellow, और Kanpur, Agra, Delhi के लिए green color का। Overall, ऐसी व्यवस्था की गई कि passengers को minimum से minimum असुविधा हो।

- यह बहुत difficult था, करीब 4.5 करोड़ passengers ने train से travel किया। मैं उन सबका धन्यवाद देना चाहूंगा कि despite all the difficulties, सभी Passengers ने सहयोग किया और railways के employees ने दिन-रात काम किया।

- मैं एक example देना चाहूंगा जिसमें एक female constable अपने बच्चे को साथ में रखकर काम कर रही थी, एक-एक अधिकारी दिन-रात काम कर रहे थे, war rooms बने हुए थे। कोई ऐसा दिन नहीं होगा जिस दिन 2 बजे से पहले लोग war room से निकल पाए होंगे। मैं स्वयं Railway Board में जो war room था, उसमें कई बार सुबह 3 या 4 बजे गया। तो इस तरह की परिस्थितियों में काम किया गया।

- मैं कहना चाहूंगा कि एक incident हुआ, New Delhi railway station में, बहुत दर्दनाक incident हुआ, लेकिन overall जो public की expectation थी, उस expectation को पूरा किया गया। मैं मान्यवर प्रधानमंत्री को धन्यवाद देना चाहूंगा, वह लगातार follow-up करते थे, लगातार review करते थे। Home Minister को धन्यवाद देना चाहूंगा, लगातार उनसे guidance मिलती थी। UP के मान्यवर मुख्यमंत्री का धन्यवाद देना चाहूंगा, लगातार संवाद में रहते थे।एक बहुत ही अच्छे coordinated तरीके से यह सब हुआ।

- New Delhi station incident से जो related data है, including CCTV footage, everything is safe and secure। एक high-level committee उसकी जांच कर रही है और 200-300 लोगों के साथ उनका संवाद हो रहा है।

- Total 10 important steps लिए गए, जिसमें देशभर में 60 stations identify किए गए जहां sudden rush आता है, seasonal rush आता है, तो उन सभी में permanent holding areas बनाएंगे, full access control करेंगे, latest modern CCTV cameras, modern walkie talkies, etc. जो भी steps लेने हैं, उनके 10 identified steps हैं। उन steps के हिसाब से यह सुनिश्चित किया जाएगा कि future में इस तरह की दिक्कत न आए।

- आज जिस तरह से railway के travel की demand बढ़ रही है, उस demand को meet करने के लिए एक तरफ तो infrastructure को बढ़ाया जा रहा है, जैसा कि मैंने बताया

34,000 किलोमीटर की नई पटरियां बनी हैं। साथ ही साथ, जो coaches, trains, locomotives हैं, उनमें totally नए तरीके की technology लाने का काम देश में हो रहा है, प्रधानमंत्री जी के मार्गदर्शन और उनके नेतृत्व में।

- Vande Bharat chair car का अनुभव आप सभी ने किया होगा, यह बहुत अच्छी है।
- एक और बहुत ही interesting चीज़ यह है कि जो narrow gauge trains हैं, जैसे Darjeeling, Kalka-Shimla, Ooty, Matheran और Pathankot से Joginder Nagar, ये सभी narrow gauge trains जो हमारी heritage हैं, उनमें से कई projects UNESCO heritage protected हैं।
- इन सभी में भी नई technology और सुंदर modern coaches के development का काम चल रहा है। पहला track बनकर तैयार हो गया है और बहुत जल्द यह Kalka-Shimla के लिए भी तैयार होगा। जब आप इसे देखेंगे तो प्रसन्न होंगे। मैं आप सभी से निवेदन करूंगा कि इसमें travel भी करें, यह बहुत अच्छी train बन रही है।
- इसके अलावा, जो हमारे shramjeevi वर्ग या फिर ग्रामीण क्षेत्रों से बड़े शहरों में काम के लिए जाने वाले लोग हैं, उनके लिए Amrit Bharat fully non-AC trains बनाई जा रही हैं। कुल 100 trains, जिनमें वही features होंगे जो Vande Bharat में हैं – semi-permanent couplers, semi-automatic couplers, fully covered gangways, charging points।
- एक और महत्वपूर्ण feature है Vande Bharat का, जिसे आपने महसूस किया होगा – इसमें aircraft से 100 गुना कम noise होती है क्योंकि इसकी design इस तरह से बनाई गई है कि जब wheel और track का interaction होता है, तो उससे जो vibration और noise उत्पन्न होती है, वह coach के अंदर न आए। इसे reduce करने के लिए bogey design यानी underframe design को special रूप से design किया गया है, जो global standards से भी बेहतर है।
- दूसरा feature इसका air circulation system है, जिसमें ultraviolet UV technology लगाई गई है, जिससे 99% germs खत्म हो जाते हैं और coach के अंदर की air हमेशा clean बनी रहती है।
- देशभर में करीब 1 लाख से ज्यादा total coaches हैं, जिन्हें systematically replace करने का काम किया जा रहा है। यह प्रक्रिया one by one चलेगी और पुराने coaches की जगह नए coaches आएंगे।

- इसके अलावा, Namo Bharat trains, जो short-distance travel के लिए हैं, वो करीब 50 trains बनाई जा रही हैं ,उनमें AC और non-AC दोनों variants होंगे। Mumbai के लिए 238 नई trains बनाई जा रही हैं, जो totally new-generation की होंगी।

- Trains में जिस तरह से significant और substantial change आ रहा है, उसी तरह tracks में भी बदलाव हो रहा है। आज rail travel पहले से बहुत बेहतर हुआ है, और आने वाले समय में significant improvement आएगा।

- **Kavach:** July 2022 में इसका development पूरा हुआ, RDSO ने इसका approval दिया और अब massive scale पर 10,000 locomotives में इसे लगाने का काम चल रहा है।

    - साथ ही 15,000 किलोमीटर में Kavach लगाने का कार्य प्रगति पर है।इसके लिए 200 से अधिक field staff को training दी गई है और 13 engineering colleges के साथ MoU साइन किया गया है ताकि Kavach की training दी जा सके।

    - Kavach केवल एक device नहीं है, बल्कि एक complete telecom network की तरह है। हर 4-5 किलोमीटर पर telecom tower बनाया जाता है, जिस पर पूरा radio network आधारित होता है। Tracks के ऊपर हर 100 मीटर पर devices लगाई जाती हैं, हर station पर data centers बनाए जाते हैं, और इन सभी का डेटा central control center में आता है।यह बहुत ही complex system है, जिसे telecom network की तरह develop किया जा रहा है।और साथ ही साथ locomotives पर भी device लगाया जाता है।

    - It's very very complex, और यह BSNL जैसी पूरी company create करने जैसा काम है। इसे Automatic Train Protection कहा जाता है। जो developed देश थे, उन्होंने इसे लागू करने में 20 साल लगाए थे। Modi Ji ने हमें clear target दिया है कि अगले 5-6 वर्षों में पूरे देश में Kavach को लागू किया जाए। इसमें हमें बहुत लोग sahyog मिल रहा है।

- **Underpasses :** देशभर में 14,000 underpasses हैं, जिनमें से 4,000 में pumps install किए गए हैं और 1,800 में permanent corrections किए गए हैं। इन permanent corrections के तीन प्रमुख प्रकार हैं –

    - बाहर से आने वाले पानी को रोकना – covered approach roads, side walls, humps, drains बनाकर।

  - सीपेज रोकना – sealing joints, PU grouting, lining, concreting करके।
  - संयुक्त समाधान – जहाँ पास में कोई नाला या stream हो, वहाँ तक proper drainage system बनाया गया, pathways को raise किया गया।

- मैंने खुद पिछले monsoon season में कई pump operators से बात की थी और इस साल हम और भी alertness के साथ काम करेंगे। पिछले साल result ठीक रहा था, इस साल और ज्यादा alertness के साथ काम करेंगे। साथ ही साथ पूरे design को भी change कर रहे हैं। एक नया design बना है, 6 जगह पर बनाया गया है। एक बार उस design को experience कर लें कि वह कैसा है, और अगर वह ठीक लगा, तो पूरे देशभर में उसी तरह के ROB बनाए जाएंगे।ROB में भी बहुत changes आए हैं।

- पहले हर एक डिज़ाइन के अप्रूवल के लिए RDSO के पास जाना पड़ता था, कई कई महीने लग जाते थे। एक standard design की booklet बनी है, जिसमें 108 या 110 standard designs तैयार किए गए हैं – single line, double line, four-line के लिए, हर प्रकार के permutation और combination को ध्यान में रखकर design तैयार किया गया है।बाकी approach road के लिए state government की मदद चाहिए होती है।

- **Delayed projects:** West Bengal, Tamil Nadu, Kerala में projects धीमे हैं क्योंकि state governments की तरफ से land acquisition में सहयोग नहीं मिल रहा है।
  - Tamil Nadu में 88 flyovers हैं, जिनका काम held up है।
  - Kerala में भी कुछ similar situation है, जहाँ land acquisition केवल 14% हुआ है। Kerala में 97 flyovers हैं, जिनका कार्य state government cooperation मिलने पर तेज़ी से आगे बढ़ सकता है।
  - West Bengal की स्थिति भी similar है। West Bengal में 21% land उपलब्ध कराई गई है, जबकि 79% land अभी भी pending है। Nandigram project, जो Deshpran से Nandigram तक 17 किमी लाइन का है, 3 साल लग गए तब जाकर कुछ काम हो पाया। इसमें कई law and order की चुनौतियाँ आईं, जिससे कार्य कठिन हो गया।

- इसके अलावा, Madhya Pradesh, Uttar Pradesh, Rajasthan, Gujarat, Maharashtra, Haryana में railway projects में बहुत अच्छी प्रगति हुई है। मैं इन राज्यों की सरकारों को धन्यवाद देता हूँ, जिन्होंने projects को तेजी से आगे बढ़ाया।
- Kolkata Metro एक बहुत ही important project है। यह 1972 में शुरू हुआ था और 2014 तक सिर्फ 28 किमी बना। लेकिन 2014 के बाद, Modi Ji के नेतृत्व में, अब तक 38 किमी Kolkata Metro बन चुकी है।
    - 40 साल में 28 km और 10 साल में 38 km - कहां 40 साल का काम और कहां 10 साल का काम
    - 40 साल बनाम 10 साल का यह अंतर दर्शाता है कि हमने Kolkata Metro को कितनी तेज़ी से आगे बढ़ाया है। लेकिन इसमें भी और support की आवश्यकता है।
    - New Barrackpore to Barasat section – भारी encroachment, सरकार को इसमें मदद करनी होगी।
    - Baranagar to Barrackpore section – केवल utility shift करनी है, लेकिन कार्य रुका हुआ है।
    - Mominpur to BBD Bagh section - Khidirpur station जो Bhawanipur constituency में है – यहाँ पर केवल West Bengal government की जमीन चाहिए, जिससे कार्य तेजी से पूरा हो सके।
    - Midnapur area में भी लैंड एक्वीजीशन की समस्या हैं।
- पिछले **10 वर्षों** में ऐसे कई **projects** हैं, जिन्होंने न केवल भारत के लिए बल्कि पूरे विश्व में **India's reputation** को ऊँचा किया है।
- **On USBRL project:** Chenab Bridge – Jammu और Kashmir को जोड़ने वाला यह पुल Eiffel Tower से 35 मीटर ऊँचा है। इसका CRS safety inspection पूरा हो चुका है और final report के बाद रेलवे आवश्यक steps ले रहा है। Kashmir और Jammu को railway network से जोड़ने का dream project अब बहुत जल्द पूरा होने जा रहा है।
    - कई लोगों ने कहा कि project cost बहुत ज़्यादा है, लेकिन इसे बनाने में कई तकनीकी चुनौतियाँ थीं। 250 किमी प्रति घंटे की हवा की स्पीड सहने के लिए special wind-resistant design बनाया गया।

    - यह seismic zone 8 के लिए डिज़ाइन किया गया, जिससे यह भूकंप के उच्चतम स्तर को भी झेल सकता है।
    - इस पुल की foundation size फुटबॉल फील्ड के आधे के बराबर है। इसमें 30,000 टन steel का उपयोग किया गया है, जो 4 Eiffel Towers के बराबर है।
    - यह ब्रिज में बहुत सारे ह्यूमन एंगल भी है एक ऐसे इंजीनियर से मिलना हुआ था कुछ समय पहले जिसने काम चालू किया था इंजीनियर ने अपनी पहली नौकरी वहां से चालू की थी आज अपने परिवार के साथ बच्चों के साथ वहां पे है और Chief Project Manager है एक जो कमिटमेंट है इस देश में technical ताकत का इंजीनियर्स का और leadership का वो इस तरह के projects के completion से स्पष्ट दिखाई देता है
    - वैसा ही अंजी ब्रिज है और चेना ब्रिज आज दुनिया में highest रेलवे ब्रिज है इसके बाद में नेक्स्ट हाईएस्ट चाइना में एक है नाजी एहे और उसके बाद में भी नेक्स्ट है क्विंग लंग चाइना में एक और नया ब्रिज बन रहा है जो कि इससे ऊंचा होगा लेकिन वो 2028 में बनेगा ऐसा ही एक और एक और मैं इंपॉर्टेंट बात आपको बताना चाहूंगा कि हिमालय बहुत ही young mountain है और इसमें tunneling का जो काम होता है वह बहुत difficult होता है लेकिन फिर भी बहुत ही अच्छे तरीके से Tunneling की गई है और यह भी मैं आपको बताना चाहूंगा
- **Railway tunnels:** 2014 तक पूरे भारत के रेलवे network में 125 km railway tunnels थीं। 2014 से 2025 460 km नई rail tunnels हो गई हैं जो कि लगभग 4 गुना है।
- देश में हो रहे इंफ्रास्ट्रक्चर विकास को देखते हुए tunneling और bridge निर्माण तकनीक पर विशेष ध्यान दिया जा रहा है। गतिशक्ति विश्वविद्यालय में ब्रिज और टनलिंग पर masters course शुरू किया गया। राज्यों को PWD और अन्य विभागों के इंजीनियर्स को प्रशिक्षण के लिए भेजने की अपील।
- **टनल बोरिंग मशीन (TBM) निर्माण -** चन्नई में टनल बोरिंग मशीन (TBM) का निर्माण शुरू। हेरन कनेक्ट कंपनी द्वारा 6.5 मीटर डायमीटर की TBM बनाई जा रही हैं।
- **बड़े ब्रिजों का निर्माण -** गंगा नदी पर चार ब्रिज बने – प्रयागराज, गाजीपुर, पटना, और मुंगेर में। तीन और ब्रिज स्वीकृत – अभी डिज़ाइन और निर्माण प्रक्रिया में।
    - हुगली नदी पर जुबली ब्रिज,पंबन ब्रिज, ब्रह्मपुत्र पर बोगीबील और सरायघाट ब्रिज बने।

- **Environment Friendly**: Indian Railways सबसे environment-friendly transportation है। यदि इसे road transport से तुलना करें, तो road transport में 101 ग्राम CO_2 प्रति टन-किमी उत्सर्जन होता है, जबकि railways (diesel-based) में यह केवल 11 ग्राम CO_2 प्रति टन-किमी है।
    - वहीं, electric railways लगभग 100% emission-free हैं, जिससे रेलवे को सबसे स्वच्छ परिवहन प्रणाली बनाने की दिशा में तेजी से आगे बढ़ाया जा रहा है।
    - 2018-19 के बाद Railway Electrification से ₹29,000 करोड़ की diesel cost savings हुई, जिससे foreign exchange reserves भी बचाया गया।
    - इसके अलावा, carbon emissions में भारी कटौती हुई, जो 16 करोड़ पेड़ों को बचाने के बराबर है।
    - इसी कारण, Railway Electrification को 100% करने की दिशा में तेजी से काम किया जा रहा है, ताकि यह पर्यावरण के अनुकूल और ऊर्जा-कुशल परिवहन साधन बना रहे।