भारत-जापान संबंधों का पुनर्मूल्यांकन

प्रधानमंत्री नरेंद्र मोदी की **जापान यात्रा ने भारत-जापान विशेष रणनीतिक एवं वैश्विक साझेदारी** को सुदृढ़ किया, इस यात्रा के दौरान **13 प्रमुख समझौते** हुए तथा अगले दशक में **68 अरब अमेरिकी डॉलर के निजी निवेश** की घोषणा की गई।

यात्रा के प्रमुख निहितार्थ

⌘ **भारत–जापान जॉइंट विज़न रोडमैप (अगले दशक के लिये)**

- 8 प्राथमिक क्षेत्र निर्धारित – आर्थिक साझेदारी, सुरक्षा, परिगमन, पारिस्थितिक स्थिरता, प्रौद्योगिकी एवं नवाचार, स्वास्थ्य, जनसंपर्क, राज्य–प्रांत (Prefectures) सहभागिता।

⌘ **रक्षा एवं सुरक्षा सहयोग**

- सुरक्षा सहयोग पर संयुक्त घोषणा (2008 के समझौते का अद्यतन)।
- NSA-स्तरीय संवाद, त्रि-सेवा अभ्यास का विस्तार (धर्म गार्जियन, वीर गार्जियन, मिलन)।
- DRDO–ATLA सहयोग: मिसाइल रक्षा एवं समुद्री निगरानी।

⌘ **प्रौद्योगिकी एवं अंतरिक्ष सहयोग**

- डिजिटल साझेदारी 2.0, भारत–जापान AI पहल (LLMs, R&D)।
- ISRO–JAXA समझौता: चंद्रयान-5।
- रोबोटिक्स, सेमीकंडक्टर, जहाज़ निर्माण, अंतरिक्ष अन्वेषण, परमाणु ऊर्जा में सहयोग।

⌘ **बुनियादी अवसंरचना एवं कनेक्टिविटी**

- बुलेट ट्रेन परियोजना में प्रगति; 2030 तक नई शिनकान्सेन (360 किमी/घंटा)।
- अगली पीढ़ी की आधुनिक एवं उन्नत परिवहन तकनीकों हेतु साझेदारी (परिवहन क्षेत्र)।
- जापान का निरंतर सहयोग – दिल्ली मेट्रो (USD 2.6 अरब); 2047 तक 7,000 किमी. हाई-स्पीड रेलवे का विज़न।

⌘ **हरित ऊर्जा एवं जलवायु**

- जॉइंट क्रेडिटिंग मैकेनिज्म (JCM) – पेरिस समझौता।
- स्वच्छ हाइड्रोजन और अमोनिया पर घोषणाएँ; धारणीय ईंधन प्रथाओं हेतु पहल लॉन्च की गई।

⌘ **जनसंपर्क के माध्यम से सहयोग**

- मानव संसाधन विकास हेतु पारस्परिक जनसंपर्क पर कार्ययोजना – 5 लाख लोगों (50,000 भारतीय कार्यकर्ता) की गतिशीलता।
- भारत के विभिन्न राज्यों और जापान के प्रांतों (Prefectures) के मध्य साझेदारी, सांस्कृतिक MoUs और रणनीतिक प्रशिक्षण कार्यक्रम।

चुनौतियाँ	सुझाव
व्यापार असंतुलन: FY24 में जापान का भारत को निर्यात USD 17.69 अरब, भारत का जापान को निर्यात USD 5.15 अरब। कृषि और वस्त्र क्षेत्र पर कड़े आयात मानक; **CEPA सुधार में धीमी प्रगति।**	**CEPA में सुधार** करने के साथ-साथ **सेमीकंडक्टर, महत्त्वपूर्ण खनिज और विनिर्माण जैसे क्षेत्रों में जापानी FDI में वृद्धि** की जाए; **आपूर्ति शृंखला अनुकूलन पहल** (SCRI) का विस्तार किया जाए।

चुनौतियाँ	सुझाव
रणनीतिक दृष्टिकोण में भिन्नता: भारत की रणनीतिक स्वायत्तता बनाम जापान की अमेरिका-समर्थित नीति; रूस पर प्रतिबंधों के संबंध में भिन्न दृष्टिकोण।	**रक्षा सहयोग, संयुक्त सैन्य अभ्यास, प्रौद्योगिकी अंतरण और सह-विकास परियोजनाओं** को बढ़ावा दिया जाए।
क्षेत्रीय प्राथमिकताओं में असंगति: भारत–दक्षिण एशिया/हिंद महासागर; जापान–पूर्व एशिया/उत्तर कोरिया/यूएस गठबंधन।	**QUAD के माध्यम से हिंद-प्रशांत** रणनीति संरेखित की जाए, नौवहन स्वतंत्रता को बढ़ावा देने के साथ-साथ सक्रिय कूटनीतिक संवाद पर बल दिया जाए।
विकास परियोजनाओं में विलंब: मुंबई–अहमदाबाद हाई-स्पीड रेल (MAHSR) परियोजना में विलंब के कारण इसके पूरा होने की तिथि वर्ष 2022 से बढ़कर वर्ष 2028 हो गई है; US-2 एंफिबियस प्लेन सौदा भी लंबित।	**भारत के पूर्वोत्तर क्षेत्र तथा भारत, जापान और हिंद-प्रशांत** साझेदारों को जोड़ने वाले बंदरगाहों सहित बुलेट ट्रेन, औद्योगिक गलियारों व कनेक्टिविटी परियोजनाओं में तेज़ी लाना आवश्यक।
सीमित जनसंपर्क: शैक्षणिक, सांस्कृतिक और मानव संसाधन विकास हेतु अपर्याप्त पारस्परिक जनसंपर्क।	**शैक्षणिक कार्यक्रम, भाषा प्रशिक्षण, पर्यटन, प्रवासी सहभागिता** और **IT-आधारित डिजिटल सहयोग** को बढ़ावा दिया जाए।

भारत में उभयलिंगी व्यक्तियों (ट्रांसजेंडर्स) के अधिकारों की सुरक्षा

राष्ट्रीय मानवाधिकार आयोग (NHRC) ने ट्रांसजेंडर्स के अधिकारों पर एक राष्ट्रीय सम्मेलन का आयोजन किया, जिसका उद्देश्य **प्रणालीगत भेदभाव** को दूर करना, **संस्थागत सहयोग** को सुदृढ़ करना और भारत में ट्रांसजेंडर व्यक्तियों के लिये **संवैधानिक अधिकारों की पुष्टि** करना था।

उभयलिंगी व्यक्ति (अधिकारों का संरक्षण) अधिनियम, 2019 के अनुसार, उभयलिंगी व्यक्ति (ट्रांसजेंडर) वह व्यक्ति है जिसकी **लैंगिक पहचान** जन्म के समय निर्धारित **मूल लैंगिक विशेषताओं से मेल नहीं** खाती।

भारत में लगभग ***4.8 मिलियन ट्रांसजेंडर व्यक्ति (जनगणना 2011 के अनुसार)*** निवासरत हैं।

विधिक और संवैधानिक ढाँचा

- **ट्रांसजेंडर व्यक्ति (अधिकारों का संरक्षण) अधिनियम, 2019**– ट्रांसजेंडर व्यक्तियों के संरक्षण और सशक्तीकरण के लिये एक व्यापक कानूनी ढाँचा प्रदान करना है।
  - **उभयलिंगी व्यक्तियों के लिये राष्ट्रीय परिषद् (NCTP)** की स्थापना।
- **ऐतिहासिक निर्णय:**
  - **नालसा बनाम भारत संघ (2014):** ट्रांसजेंडर व्यक्तियों को **"थर्ड जेंडर"** के रूप में मान्यता दी, तथा इसे मानवाधिकार का मुद्दा माना।
  - **सुश्री X बनाम कर्नाटक राज्य, 2024 मामले में, कर्नाटक उच्च न्यायालय (HC)** ने अभिनिर्धारित किया, **ट्रांसजेंडर व्यक्ति जन्म प्रमाण पत्र पर अपने नाम और लिंग में परिवर्तन** कर सकते हैं।
- **निर्वाचन आयोग के निर्देशानुसार (वर्ष 2009)** पंजीकरण फॉर्म को अद्यतन कर उसमें **"अन्य"** विकल्प शामिल किया गया

चुनौतियाँ	सुझाव
सामाजिक पूर्वाग्रहों, उत्पीड़न एवं अस्वीकृति के कारण उपेक्षा; इनकी 27% आबादी **स्वास्थ्य सेवाओं से वंचित (NALSA)**	**ट्रांसजेंडर व्यक्ति (अधिकारों का संरक्षण) अधिनियम, 2019** का प्रभावी कार्यान्वयन, शिकायत निवारण प्रकोष्ठों की स्थापना, केंद्रीय डिजिटल पोर्टल तथा पुलिस, स्वास्थ्य एवं शिक्षा अधिकारियों का प्रशिक्षण
लैंगिकता के पुष्टीकरण हेतु उपचार की उच्च लागत (₹2–5 लाख); बीमा तक सीमित पहुँच एवं जागरूकता की कमी	**बीमा कवरेज सुनिश्चित करना,** विशिष्ट क्लिनिक स्थापित करना, **मानसिक स्वास्थ्य सेवाओं** का विस्तार एवं संवेदनशीलता प्रशिक्षण आयोजित करना
निम्न साक्षरता दर (56.1%); लैंगिक-संवेदनशील पाठ्यक्रम का अभाव	**समावेशी विद्यालय नीतियाँ** लागू करना, **शिक्षकों का प्रशिक्षण, परामर्श सेवाएँ उपलब्ध कराना एवं विशिष्ट शौचालयों** की स्थापना सुनिश्चित करना
आर्थिक बहिष्करण (92%) और उच्च बेरोज़गारी (48%); RBI परिपत्र के बावजूद वित्तीय सेवाओं तक सीमित पहुँच	**भर्ती प्रक्रियाओं को समावेशी बनाना,** वित्तीय योजनाएँ एवं उद्यमिता सहयोग उपलब्ध कराना तथा समावेशी मॉडल (जैसे–टाटा स्टील का कार्यक्रम) का विस्तार करना

चुनौतियाँ	सुझाव
सामाजिक सुरक्षा योजनाओं का अपर्याप्त क्रियान्वयन; गरिमा गृह, पहचान पत्र प्रमाणन एवं पुलिस उत्पीड़न से जुड़ी समस्याएँ	आश्रयों के लिये वित्तपोषण एवं जागरूकता बढ़ाना, **पहचान प्रमाणन प्रक्रिया को सरल बनाना तथा समावेशी पुलिसिंग व सुरक्षा तंत्र** सुनिश्चित करना
सार्वजनिक जागरूकता एवं मीडिया प्रतिनिधित्व की कमी	**लैंगिकता-आधारित कार्यक्रम आयोजित करना, "I Am Also Human"** जैसे समावेशी अभियानों को बढ़ावा देना, एवं **कूवगम महोत्सव** जैसे आयोजनों को प्रोत्साहन देना

भारत की परमाणु आपूर्ति श्रृंखला का सशक्तीकरण

भारत नागरिक परमाणु क्षेत्र में विधिक सुधारों की योजना बना रहा है ताकि **नियंत्रित निजी एवं विदेशी निवेश** (Controlled Private & Foreign Investment) को सक्षम किया जा सके, **आपूर्तिकर्त्ता दायित्व** का समाधान किया जा सके तथा **LWR और SMR** के माध्यम से न्यून कार्बन परमाणु क्षमता का विस्तार किया जा सके।

- वृहद् पारंपरिक रिएक्टर: 700+ मेगावाट (विद्युत) तक की क्षमता
- स्मॉल मॉड्यूलर रिएक्टर: 300 मेगावाट (विद्युत)) तक की क्षमता
- माइक्रोरिएक्टर: लगभग 10 मेगावाट (विद्युत) तक की क्षमता

परमाणु ऊर्जा का महत्त्व

- **विश्वसनीय ऊर्जा आपूर्ति:** 24/7 की विद्युत उपलब्धता; **SMR/माइक्रो-रिएक्टर** दूरदराज़ क्षेत्रों में स्वच्छ ऊर्जा प्रदान करते हैं; आपदाओं/भू-राजनीतिक व्यवधानों के दौरान लचीलापन।
- **शुद्ध-शून्य लक्ष्य: वर्ष 2070 के शुद्ध-शून्य उत्सर्जन लक्ष्य** को प्राप्त करने में सहायक।
- **औद्योगिक विकास:** ऊर्जा-गहन क्षेत्रों **(इस्पात, सीमेंट, डेटा सेंटर)** को ऊर्जा प्रदान करता है; **SMR** दूरदराज़ संचालन, हाइड्रोजन उत्पादन और समुद्री जलशोधन में सहायक।
- **रणनीतिक क्षमता:** स्थानीय तकनीक, जैसे–**प्रोटोटाइप फास्ट ब्रीडर रिएक्टर (कलपक्कम)** आत्मनिर्भरता और वैश्विक वार्त्ता सामर्थ्य को बढ़ाती है।

> - **वर्तमान परमाणु ऊर्जा क्षमता: 8.18 GW;** वर्ष **2031-32** तक **22.48 GW और वर्ष 2047** तक 100 GW का लक्ष्य है।
>   - भारत में **20 से अधिक** रिएक्टर संचालित हैं, सभी **NPCIL** के अंतर्गत आते हैं; एक दर्ज़न से अधिक नवीन परियोजनाएँ तैयार की गई हैं।
> - **संघीय बजट 2025-26:** परमाणु ऊर्जा मिशन के लिये **₹20,000 करोड़** आवंटित; **वर्ष 2033 तक 5 भारत स्मॉल रिएक्टर (BSR) स्थापित करने की योजना।**

चुनौतियाँ	आगे की राह
कमज़ोर आपूर्ति श्रृंखला मानक और मध्यम/निचले स्तर के आपूर्तिकर्त्ताओं की कम क्षमता	**राष्ट्रीय गुणवत्ता उन्नयन कार्यक्रम** लागू करना; आपूर्तिकर्त्ताओं को प्रशिक्षित करना; LWR और SMR के लिये नए विक्रेताओं को प्रमाणित करना।
योग्य गुणवत्ता अनुकूल (QA) पेशेवरों की कमी; पुराना अनुभव होने के कारण विलंब	24/7 कवरेज के लिये **QA पेशेवर** तैनात करना; **थर्ड-पार्टी निरीक्षण (TPI)** का उपयोग करना; महत्त्वपूर्ण आपूर्तिकर्त्ता स्थलों पर QA टीमों को स्थापित करना।
प्लांट सिस्टम और आपूर्ति श्रृंखला में **साइबर सुरक्षा संबंधी कमज़ोरियाँ**	परमाणु पारिस्थितिक तंत्र में **उन्नत साइबर सुरक्षा ढाँचा** लागू करना।
विनियामक अधिव्यापन: AERB (डिज़ाइन) बनाम NPCIL (गुणवत्ता नियंत्रण)	समन्वय तंत्रों को सुव्यवस्थित करना।
परमाणु ऊर्जा अधिनियम, 1962 के तहत **कानूनी प्रतिबंध**	**परमाणु ऊर्जा अधिनियम, विद्युत अधिनियम और परमाणु क्षति के लिये नागरिक दायित्व अधिनियम** में संशोधन करना ताकि निजी/विदेशी निवेश की अनुमति दी जा सके।
SMR विकास के स्पष्ट रोडमैप का अभाव	**स्थानीय SMR सामरिक नीति** को लागू करना और प्रोटोटाइप निष्पादन के लिये समय-सीमा निर्धारित करना।

आत्म-सम्मान आंदोलन के 100 वर्ष

- **महत्त्वपूर्ण तथ्य:**
  - वर्ष **1925 में ई.वी. रामासामी (पेरियार)** द्वारा **तमिलनाडु** में आरंभ किया गया।
  - बाद में उन्होंने **द्रविड़ कड़गम** और तमिल साप्ताहिक **कुडी अरासु** (Kudi Arasu) की स्थापना की।
  - **ज्योतिराव फुले और बी.आर. अंबेडकर** से प्रभावित होकर उन्होंने वैकोम सत्याग्रह में भाग लिया।

⌘ **उद्देश्य:**

- ❖ **जाति प्रथा** का उन्मूलन, **ब्राह्मणवादी प्रभुत्व** का विरोध, **तार्किकता और गरिमा** को बढ़ावा देना, इन उद्देश्यों को **नामथु कुरिकोल** और **तिरवितक कलाका लेतैयम** (Tiravitak Kalaka Lateiyam) में स्पष्ट किया गया।

⌘ **विशेषताएँ:**

- ❖ **आत्म-सम्मान विवाह** की स्थापना की (बिना पंडित के, कानूनी रूप से वैध)।
- ❖ **देवदासी प्रथा और जातिगत भेदभाव** के खिलाफ संघर्ष किया तथा **विधवा पुनर्विवाह** को बढ़ावा दिया।
- ❖ **महिलाओं के नेतृत्व** को प्रोत्साहित किया – प्रमुख हस्तियाँ: **अन्नाई मीनांबल, वीरमल।**
  - ♦ मीनांबल ने **ई.वी. रामासामी** को **'पेरियार'** की उपाधि प्रदान की जबकि **बी.आर. अंबेडकर** ने उन्हें **"मेरी बहन मीना"** के रूप में संबोधित किया।

तारकीय लंबन

खगोलविदों ने तारकीय लंबन/**स्टेलर पैरालैक्स** का उपयोग करते हुए एक **अभिनव तकनीक** का प्रदर्शन किया है, जिसके माध्यम से अंतरिक्ष यान **गहन अंतरिक्ष** में **पृथ्वी-आधारित संकेतों** (Beacons) पर निर्भर हुए बिना नेविगेशन कर सकते हैं।

⌘ **तारकीय लंबन:** जब पृथ्वी सूर्य की परिक्रमा करती है, तो प्रत्येक छह महीने में पर्यवेक्षण बिंदु बदलने के कारण किसी तारे की स्थिति अन्य तारों के सापेक्ष बदलती हुई प्रतीत होती है।

- ❖ **न्यू होराइजंस अंतरिक्ष यान** ने पृथ्वी से 7 बिलियन किमी. दूर से **प्रॉक्सिमा सेंटॉरी (4.2 प्रकाशवर्ष) और वुल्फ 359 (7.9 प्रकाशवर्ष)** का अवलोकन किया।

⌘ **स्टेलर एस्ट्रोमेट्रिक नेविगेशन:** तारों एवं विशेष सापेक्षता का उपयोग करके किसी **अंतरिक्ष यान की त्रिविमीय (3D) स्थिति और वेग** का आकलन किया जाता है, जो **दो तारों के बीच कोणीय दूरी** को मापने पर आधारित है।

⌘ **पल्सर नेविगेशन:** इसके अंतर्गत तीव्र गति से घूर्णन करने वाले न्यूट्रॉन तारों का उपयोग किया जाता है, जो अंतरिक्ष में दीपकों की भाँति दिशा-निर्देशन प्रदान करते हैं।

नासा ने वर्ष 2006 में **न्यू होराइजंस लॉन्च** किया था, जिसका उद्देश्य **प्लूटो, उसके उपग्रहों तथा सौरमंडल के बाह्य पार्श्व** पर स्थित **कुइपर बेल्ट पिंडों** का अध्ययन करना है।

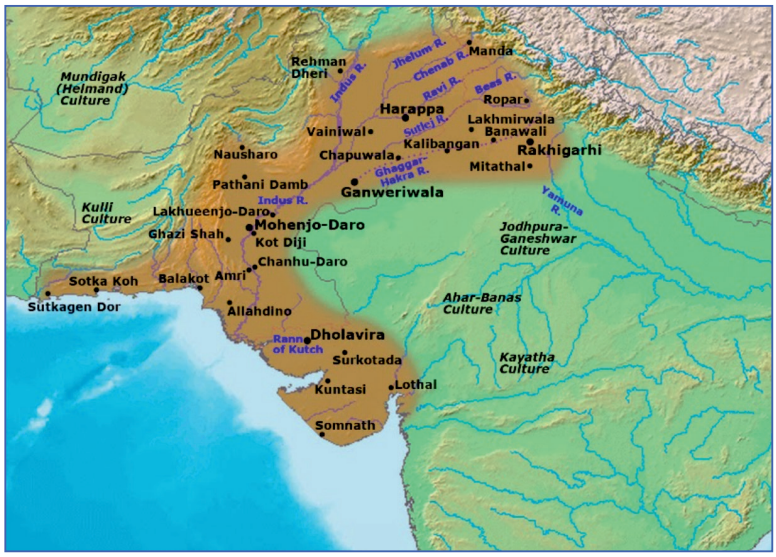
राष्ट्रीय समुद्री विरासत परिसर

नौसेना प्रमुख ने **गुजरात के लोथल में राष्ट्रीय समुद्री विरासत परिसर (NMHC)** का दौरा किया।

⌘ यह एक **महत्त्वाकांक्षी सांस्कृतिक और पर्यटन परियोजना** है जिसका उद्देश्य भारत की **4,500 वर्ष पुरानी समुद्री विरासत** को प्रदर्शित करना और विश्व में सबसे बड़ा समुद्री विरासत परिसर स्थापित करना है।

- ❖ प्रमुख परियोजनाओं में **विश्व स्तरीय दीपस्तंभ संग्रहालय,** तटीय राज्यों के मंडप और समुद्री थीम पर आधारित इको-रिसॉर्ट शामिल हैं।

⌘ सागरमाला कार्यक्रम के अंतर्गत **पत्तन, पोत परिवहन और जलमार्ग मंत्रालय (MoPSW) राष्ट्रीय समुद्री विरासत परिसर (NMHC)** का विकास कर रहा है, तथा **दीपस्तंभ व दीपपोत महानिदेशालय (DGLL) द्वारा** विश्व के सबसे ऊँचे दीपस्तंभ संग्रहालय का वित्तपोषण किया जा रहा है।



लोथल

⌘ यह गुजरात के **भाल क्षेत्र** में, खंभात की खाड़ी के निकट, **भोगावो एवं साबरमती नदियों** के मध्य स्थित सबसे दक्षिणी हड़प्पा स्थल है।

⌘ नाम का अर्थ – **"मृतकों का टीला"** (मोहनजोदड़ो की भाँति)।

⌘ वर्ष 1954 में **एस.आर. राव** द्वारा खोजा गया; अप्रैल 2014 में इसे यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल के लिये नामित किया गया।

⌘ यह विश्व के **सबसे प्राचीन ज्ञात गोदी बाड़ा (डॉक)** (जो प्राचीन कालीन साबरमती नदी के मार्ग से नगर को जोड़ता था) एवं **मणि-आभूषण उद्योगशालाएँ,** तथा **मेसोपोटामिया एवं मिस्र** (~4,000 वर्ष पूर्व) के साथ समुद्री व्यापार के लिये प्रसिद्धि रखता है।

एडवांस रडारयुक्त ड्रोन सुरक्षा

ऑपरेशन सिंदूर के पश्चात् भारतीय सेना **लो रडार क्रॉस-सेक्शन (RCS) हवाई खतरों** का पता लगाने और उन्हें निष्क्रिय करने के लिये **एडवांस रडार** खरीदकर **ड्रोन सुरक्षा** को सुदृढ़ करने की योजना बना रही है।

⌘ ये रडार भारतीय सेना के **आकाशतीर एयर डिफेंस कमांड-एंड-कंट्रोल नेटवर्क** से जुड़ेंगे।

रडार सिस्टम	प्रमुख विशेषताएँ
लो लेवल लाइट वेट रडार (इंप्रूव्ड)- LLLR-I	AESA-आधारित 3D रडार: 50 किमी. की दूरी तक विभिन्न इलाकों में **100+ हवाई लक्ष्यों** को ट्रैक करता है।
LLLR-E (एन्हैंस्ड)	**इलेक्ट्रो-ऑप्टिकल ट्रैकिंग सिस्टम (EOTS)** और **पैसिव RF डिटेक्शन** को जोड़ता है, जिससे दिन-रात और साइलेंट ड्रोन ट्रैकिंग संभव होती है।
एयर डिफेंस फायर कंट्रोल रडार – ड्रोन डिटेक्टर-ADFCR-DD	**व्हीकल-माउंटेड:** रडार, **फायर कंट्रोल** और **IFF** को एकीकृत करता है ताकि **गनफायर और VSHORADS को-ऑर्डिनेशन** सुनिश्चित किया जा सके।