

# **IAS-PCS**

Date: 02-09-2025

# Exclusive: For Census 2027, Home Ministry seeks Rs 14,619 crore budget

Census 2027 India: Registrar General of India is learnt to be developing a website to manage the exercise and monitor it in real time; caste data will also be captured electronically, say sources.

# जनसंख्या जनगणना 2027 — भारत के जनसांख्यिकीय मानचित्रण में एक डिजिटल छलांग

# मुख्य परीक्षा-GS2/ राजनीति एवं शासन।

स्रोत – 1E

 भारत के महापंजीयक (RGI) ने 2027 की जनगणना के लिए 14,618.95 करोड़ रुपये के बजट की मांग की है। यह पहली 'डिजिटल जनगणना' होगी और जाति संबंधी आँकडे एकत्र करेगी।

## जनगणना क्या है

- जनगणना देश की जनसंख्या की व्यवस्थित, आधिकारिक गणना की एक प्रक्रिया है, जिसमें किसी विशेष समय पर जनसांख्यिकी (आयु, लिंग और व्यवसाय सिहत), सामाजिक और आर्थिक विशेषताओं को शामिल किया जाता है।
- यह जनसंख्या और उसके जीवन स्तर का एक व्यापक चित्र प्रदान करती है, जो नियोजन, नीति–निर्माण और शासन के लिए आँकडों के प्राथमिक स्रोत के रूप में कार्य करती है।
- जनगणना के लिए 35 लाख से अधिक प्रगणक और पर्यवेक्षक तैनात किए जाएँगे, जो 2011 में जनगणना के लिए तैनात कर्मियों की संख्या (27 लाख) से 30: अधिक है।

# भारत में जनगणना

- 1872 से हर 10 साल में होने वाली भारत की जनगणना, दुनिया की सबसे बड़ी प्रशासनिक प्रक्रिया है।
- जनगणना अधिनियम, 1948 और जनगणना नियम, 1990 के तहत आयोजित की जाती है।
- यह गृह मंत्रालय के अधीन भारत के महापंजीयक और जनगणना आयुक्त (RGCCI) के कार्यालय द्वारा किया जाता है।
- भारतीय संविधान के अनुच्छेद 246 के अनुसार, 'जनगणना' एक संघ का विषय है (प्रविष्टि 69, संघ सूची, सातवीं अनुसूची)।
- जनगणना संविधान द्वारा अनिवार्य नहीं है, बिल्क एक वैधानिक आवश्यकता है।

## जनगणना गणना के चरण

## 1. मकान सूचीकरण और आवास जनगणना

- उद्देश्य : सभी मकानों, इमारतों और परिवारों की सूची तैयार करना।
- एकत्रित आँकड़े : भवन का प्रकार और प्रयुक्त सामग्रीय स्वामित्व की स्थिति (स्वामित्व / किराए पर); बुनियादी सुविधाएँ (पेयजल, बिजली, स्वच्छता, रसोई गैस, इंटरनेट, आदि); घरेलू संपत्तियाँ (वाहन, कंप्यूटर, आदि)
- परिणाम : जनसंख्या गणना के लिए ढाँचा तैयार करता है; जीवन स्तर के सामाजिक—आर्थिक संकेतक भी प्रदान करता है।

#### 2. जनसंख्या गणना

- उद्देश्य : जनसंख्या की वास्तविक गणना और जनसांख्यिकीय एवं सामाजिक—आर्थिक विवरणों का संग्रह।
- एकत्रित आँकड़े : आयु, लिंग, साक्षरता, शिक्षाय धर्म, भाषा, जाति (अनुसूचित जातिध्अनुसूचित जनजाति), विकलांगताय व्यवसाय, प्रवासन स्थिति, वैवाहिक स्थिति, प्रजनन क्षमता, आदि।
- परिणाम : जनसंख्या का कुल योग और विशेषताएँ प्रदान करता है, जो नीति नियोजन का आधार बनती हैं।

## 3. गणना-पश्चात सर्वेक्षण

• कभी-कभी, सटीकता और कम गणना की जाँच के लिए विशेष अभ्यास किए जाते हैं।

# भारत में जनगणना का ऐतिहासिक विकास

- 1872 → भारत की पहली गैर-समकालिक जनगणना (विभिन्न क्षेत्रों में अलग-अलग समय पर)
   आयोजित की गई।
- 1881 → ब्रिटिश वायसराय लॉर्ड रिपन और भारत के जनगणना आयुक्त डब्ल्यू.सी. प्लोडेन के अधीन पहली समकालिक, अखिल भारतीय जनगणना आयोजित की गई। यहाँ से, जनगणना एक दशकीय अभ्यास (प्रत्येक 10 वर्ष) बन गई।
  - 1881—1941 → प्रत्येक दशक में नियमित जनगणनाएँ आयोजित की गईं (1881, 1891, 1901, 1911, 1921, 1931, 1941) ।
  - 1921 की जनगणनारू एक शताब्दी के ठहराव के बाद जनसंख्या वृद्धि दर सकारात्मक होने के कारण इसे ष्महाविभाजन का वर्षि कहा गया।
  - 1931 की जनगणनारू पूर्ण जाति गणना के साथ अंतिम जनगणना।
  - 1948 → जनगणना अधिनियम लागू हुआ, जिसने कानूनी ढाँचा और व्यक्तिगत आँकड़ों की गोपनीयता सुनिश्चित की।
  - 1951 की जनगणना → स्वतंत्र भारत की पहली जनगणना, जिसका शुभारंभ तत्कालीन राष्ट्रपति राजेंद्र प्रसाद ने किया।

- ा तब से, हर दशक में जनगणनाएँ आयोजित की जाती रही हैं— 1961, 1971, 1981, 1991, 2001, 2011।
- स्वतंत्रता—पूर्व जनगणनाएँ (1872—1941) मुख्यतः औपनिवेशिक प्रशासनिक अभ्यास थीं, जिनका उद्देश्य कराधान और नियंत्रण था। इनमें पूर्ण पैमाने पर जाति गणना शामिल थी, और 1931 की जनगणना अंतिम व्यापक जाति गणना थी (अनुसूचित जातिध्अनुसूचित जनजाति के आँकड़ों को छोड़कर)।
- स्वतंत्रता के बाद की जनगणनाएँ (1951 के बाद), जो जनगणना अधिनियम, 1948 के तहत आयोजित की गईं, विकास और कल्याण के साधन बन गईं। उन्होंने जानबूझकर पूरी जाति गणना से दूरी बना ली, और आंकड़ों को केवल अनुसूचित जातिध्अनुसूचित जनजाति श्रेणियों तक सीमित कर दिया, जबकि योजना और शासन के लिए साक्षरता, आवास, प्रवासन और सामाजिक—आर्थिक संकेतकों पर ध्यान केंद्रित किया।

## जनगणना 2021

- 1. यह भारत की 16वीं और स्वतंत्रता के बाद आठवीं जनगणना होनी थी। मूल रूप से 2021 के लिए निर्धारित, इसे 140 वर्षों में पहली बार अनिश्चित काल के लिए स्थगित कर दिया गया।
- 2. देरी का मुख्य कारण COVID-19 महामारी बताया गया। राष्ट्रव्यापी लॉकडाउन और स्वास्थ्य जोखिमों ने बड़े पैमाने पर क्षेत्रीय संचालन को असंभव बना दिया।
- 3. इसके अलावा, डिजिटल जनगणना करने में बुनियादी ढांचे में देरी, जाति गणना और SECC की मांग को लेकर चिंताएँ, 2024 में आम चुनाव और COVID के बाद आर्थिक सुधार और कल्याण वितरण पर शासन का ध्यान केंद्रित करने की प्राथमिकता ने भी जनगणना में देरी की।

# जनगणना 2027 तस मुख्य विशेषताएँ

# भारत में पहली डिजिटल जनगणना

- मोबाइल ऐप, क्लाउड—आधारित सिस्टम और रीयल—टाइम निगरानी उपकरणों के साथ डिजिटल—प्रथम ढाँचे में परिवर्तन।
- डिजिटल रिकॉर्ड त्रुटियों को कम करेंगे और संकलन में तेजी लाएँगे।

# स्व-गणना की शुरुआत

- पहली बार, परिवार सरकारी पोर्टल या मोबाइल ऐप के माध्यम से स्वयं गणना कर सकेंगे।
- जमा करने के बाद, परिवारों को सत्यापन के दौरान गणनाकर्ता को दिखाने के लिए एक विशिष्ट आईडी प्राप्त होगी।

# गणनाकर्ताओं के लिए डिजिटल उपकरण

- गणनाकर्ता पहले से लोड किए गए जनगणना ऐप वाले स्मार्टफोन या हैंडहेल्ड उपकरणों का उपयोग करेंगे।
- स्मार्टफोन के व्यापक उपयोग से इसे सुचारू रूप से अपनाने में मदद मिलने की उम्मीद है।

### उन्नत निगरानी और पर्यवेक्षण

- एक जनगणना प्रबंधन और निगरानी प्रणाली (CMMS) शुरू की जाएगी। इसकी मुख्य विशेषताएँ:
  - पर्यवेक्षकों के लिए रीयल—टाइम डैशबोर्ड।
  - फील्डवर्क की प्रगति पर नजर रखना।
  - क्षेत्र—स्तरीय समस्याओं का त्वरित समाधान।
  - स्वचालित डेटा गुणवत्ता जाँच।

## सभी भवनों की जियो-टैगिंग

- पहली बार, सभी जनगणना घरों की जियो—टैगिंग की जाएगी।
- उपग्रह चित्रों, प्रशासनिक सीमाओं और निर्मित क्षेत्र मानचित्रों के साथ एकीकृत।
- घरों और बुनियादी ढाँचे का सटीक मानचित्रण संभव।

## जाति गणना

- 1931 के बाद पहली बार विस्तृत जाति ऑकड़े (अनुसूचित जाति / अनुसूचित जनजाति से परे)
   एकत्र किए जाएँगे।
- भारतीय समाज का एक व्यापक सामाजिक—आर्थिक विवरण उपलब्ध कराने की उम्मीद है।

# समय-सीमा

- घरों की सूची बनाने का कार्य : अप्रैल-सितंबर 2026।
- जनसंख्या गणना : देश भर में फरवरी 2027य जम्मू—कश्मीर, हिमाचल प्रदेश और उत्तराखंड में सितंबर 2026।

# मानकीकृत परिभाषाएँ

- जनगणना घर : एक अलग प्रवेश द्वार वाला भवन या भवन का भाग, जिसका उपयोग आवासीय या गैर—आवासीय उद्देश्यों के लिए किया जाता है।
- परिवार : व्यक्तियों का एक समूह जो सामान्यतः एक साथ रहते हैं और एक ही रसोईघर से भोजन साझा करते हैं।

# 2027 की जनगणना, 2011 की जनगणना से कैसे भिन्न होगी

# डिजिटल-प्रथम दृष्टिकोण

- 2011 : पूरी तरह से कागज—आधारित, मैन्युअल प्रविष्टि और सत्यापन के साथ।
- 2027 : स्व-गणना, मोबाइल ऐप और रीयल-टाइम निगरानी के साथ पहली डिजिटल जनगणना।

## GPS और जियोफेंसिंग एकीकरण

- 2011 : भौतिक मानचित्रों पर निर्भर, जिसके कारण अंतराल और ओवरलैप होते हैं।
- 2027 : पूर्ण, सटीक कवरेज सुनिश्चित करने के लिए घरों की ळहै टैगिंग और जियोफेंसिंग।

# रीयल-टाइम त्रुटि पहचान

- 2011 : डेटा संकलन के दौरान देर से पाई गई त्रुटियाँ।
- 2027 : मोबाइल अलर्ट अवास्तविक आयु या घरों के आकार जैसी विसंगतियों को चिह्नित करेंगे।

# मानकीकृत डिजिटल कोडिंग प्रणाली

- 2011 : हस्तलिखित प्रविष्टियाँ, असंगत प्रारूप और प्रसंस्करण में देरी।
- 2027 : देश भर में एक समान कोड के साथ जाति, भाषा और व्यवसाय के लिए पहले से लोड किए गए ड्रॉप—डाउन मेनू।

# बेहतर डेटा गुणवत्ता और समयबद्धता

- 2011 : मैन्युअल मिलान के कारण परिणामों में वर्षों की देरी।
- 2027 : परिणामों को तेजी से जारी करने के लिए तत्काल सत्यापन के साथ क्लाउड—आधारित प्रसंस्करण।

## जाति गणना

- 2011 : केवल अनुसूचित जाति / अनुसूचित जनजाति श्रेणियों को दर्ज किया गया।
- 2027 : सभी समुदायों के लिए व्यापक जाति डेटा संग्रह (1931 के बाद पहली बार)।

# जनगणना 2027 की चुनौतियाँ

# डिजिटल विभाजन

- कम इंटरनेट पहुँच, खराब कनेक्टिविटी या डिजिटल निरक्षरता वाले क्षेत्र वंचित हो सकते हैं।
- डेटा गोपनीयता और सुरक्षा संबंधी चिंताएँ
- संवेदनशील डिजिटल डेटा की सुरक्षा के लिए मजबूत गोपनीयता सुरक्षा उपायों की आवश्यकता होगी।

# गणनाकर्ताओं की तैयारी

- 30 लाख से अधिक गणनाकर्ताओं को डिजिटल प्रशिक्षण की आवश्यकता होगी।
- स्मार्टफोन और टैबलेट से असमान परिचितता इस प्रक्रिया को धीमा कर सकती है।

# जाति गणना की जटिलताएँ

- राजनीतिक, सामाजिक और प्रशासनिक विवादों को जन्म दे सकती हैं।
- लाखों जाति नामों को मानक कोड में सुसंगत बनाना एक बड़ी चुनौती होगी।

#### शासन पर प्रभाव

 वर्ग—आधारित या आर्थिक संकेतकों से जाति पर ध्यान केंद्रित करने से विकासोन्मुखी नीति—निर्माण कमजोर हो सकता है।

# समन्वय और बुनियादी ढाँचा

 30 करोड़ घरों में वास्तविक समय में डेटा संग्रह को समन्वित करने के लिए मजबूत सर्वर, हैंडहेल्ड डिवाइस और मजबूत तकनीकी सहायता प्रणालियों की आवश्यकता होगी।

#### लागत कारक

 डिजिटल बदलाव (डिवाइस, सर्वर, साइबर सुरक्षा, प्रशिक्षण) 2011 की तुलना में व्यय में उल्लेखनीय वृद्धि करेगा।

#### जनगणना 2027 का महत्व

## शासन और कल्याण

- यह सार्वजनिक वितरण प्रणाली, मनरेगा और प्रधानमंत्री आवास योजना जैसी योजनाओं के लिए अद्यतन आधार प्रदान करेगा।
- यह संसाधन आवंटन, सब्सिडी वितरण और स्वास्थ्य, शिक्षा और बुनियादी ढाँचे की योजना बनाने में मार्गदर्शन करेगा।

## शहरीकरण एवं नियोजन

- यह प्रवासन, आवास, स्वच्छता और आपदा तैयारी को समाहित करेगा।
- यह सतत शहरी विकास को समर्थन प्रदान करेगा।

# राजनीतिक प्रक्रियाएँ

- यह 2026 के बाद मतदाता सूची अद्यतन और पिरसीमन प्रक्रिया का आधार बनेगा।
- यह विधायिकाओं में 33% महिला आरक्षण के कार्यान्वयन को सक्षम करेगा।

## सामाजिक न्याय

 यह जाति गणना के माध्यम से हाशिए पर पड़े समूहों, प्रवासियों और पिछड़े समुदायों के लिए लक्षित नीतियों को संभव बनाएगा।

# डिजिटल एवं वैश्विक प्रासंगिकता

- यह डिजिटल इंडिया को मजबूत करेगा और वास्तविक समय की निगरानी को सक्षम करेगा।
- यह भारत को सतत विकास लक्ष्यों (SDG) और राष्ट्रीय शिक्षा नीति (NEP) के लक्ष्यों पर नजर रखने में मदद करेगा।

# NHAI Signs Agreement to Implement India's First Multi-Lane Free Flow (MLFF) Tolling System in Gujarat

# भारत की पहली मल्टी—लेन फ्री फ्लो (एमएलएफएफ) गुजरात में टोल प्रणाली

# मुख्य लेख : GS3/इंफ्रास्ट्रक्चर

# स्रोत - पीआईबी

• भारतीय राजमार्ग प्रबंधन कंपनी लिमिटेड (आईएचएमसीएल) और आईसीआईसीआई बैंक ने गुजरात के एनएच—48 पर चोर्यासी शुल्क प्लाजा में भारत की पहली व्यापक मल्टी—लेन फ्री फ्लो (एमएलएफएफ) टोल प्रणाली लागू करने के लिए एक समझौते पर हस्ताक्षर किए हैं।

## मल्टी लेन फ्री फ्लो टोलिंग

- यह एक बाधा—रिहत टोल प्रणाली है जो उच्च प्रदर्शन वाले आरएफआईडी रीडर और एएनपीआर कैमरों द्वारा फास्टैग और वाहन पंजीकरण संख्या (वीआरएन) को पढ़कर लेनदेन को सक्षम बनाती है।
- यह शुल्क प्लाजा पर वाहनों को रोके बिना निर्बाध टोल संग्रह को सक्षम बनाता है, जिससे भीड़भाड़
   और यात्रा का समय कम होता है जिससे ईंधन दक्षता में वृद्धि होती है और उत्सर्जन कम होता है।
- यह टोल राजस्व संग्रह में सुधार और देश भर में एक अधिक स्मार्ट, तेज और कुशल राष्ट्रीय राजमार्ग नेटवर्क बनाने में भी योगदान देगा।

# Ministry of Tribal Affairs to Launch the Beta Version of "Adi Vaani"

## India's First Al-Powered Translator for Tribal Languages

# ''आदि वाणी'' का बीटा संस्करण

# मुख्य परीक्षा : GS2-शासन

स्रोत- РІВ

जनजातीय कार्य मंत्रालय ने ष्आदि वाणीष् ऐप का बीटा संस्करण लॉन्च किया है।

# आदि वाणी के बारे में

- यह एक कृत्रिम बुद्धि (AI)—संचालित अनुवाद उपकरण है जिसे जनजातीय भाषाओं के लिए भविष्य के वृहद भाषा मॉडल का समर्थन करने के लिए डिजाइन किया गया है।
- यह भारत में जनजातीय भाषाओं और संस्कृतियों के संरक्षण और पुनरुद्धार के लिए उन्नत तकनीक को सामुदायिक प्रयासों के साथ जोड़ता है।

- यह जनजातीय भाषाओं के लिए भारत का पहला कृत्रिम बुद्धि (AI)—संचालित अनुवादक है
   जिसे जनजातीय गौरव वर्ष के तहत विकसित किया गया था।
- आदि वाणी इन भाषाओं का समर्थन करती है—संथाली (ओडिशा), भीली (मध्य प्रदेश), मुंडारी (झारखंड), गोंडी (छत्तीसगढ़)
- अगले चरण के लिए कुई और गारो सिहत अतिरिक्त भाषाओं का विकास किया जा रहा है।

#### महत्व

 भारत में 461 जनजातीय भाषाएँ हैं, जिनमें से 81 संवेदनशील हैं और 42 सीमित दस्तावेजीकरण और प्रसारण के कारण गंभीर रूप से संकटग्रस्त हैं।



- आदि वाणी इन जनजातीय भाषाओं को डिजिटल बनाने, संरक्षित करने और पुनर्जीवित करने के लिए एआई का उपयोग करती है।
- इसका उद्देश्य संचार अंतराल को पाटना और लुप्तप्राय जनजातीय भाषाओं को संरक्षित करना है।



# **IAS-PCS**

Date: 02-09-2025

# Exclusive: For Census 2027, Home Ministry seeks Rs 14,619 crore budget

Census 2027 India: Registrar General of India is learnt to be developing a website to manage the exercise and monitor it in real time; caste data will also be captured electronically, say sources.

# Population Census 2027 – A Digital Leap in India's Demographic Mapping

## MAINS: GS2/ Polity and Governance.

Source - IE

• The Registrar General of India (RGI) has sought a Rs 14,618.95-crore budget to conduct the Census 2027, which will be the first "Digital Census" and collect data on caste.

#### What is Census

- The **Census** is a process of **systematic**, **official enumeration** of a country's population, covering demographics (including age, sex and occupation), social, and economic characteristics at a particular point in time.
- It provides a comprehensive snapshot of the population and its living conditions, serving as the **primary source of data for planning, policymaking, and governance**.
- More than 35 lakh enumerators and supervisors will be deployed to conduct the Census, which is over 30% higher (27 lakh) than the functionaries deployed to conduct the Census in 2011.

#### Census in India

- Census of India, held every 10 years since 1872, is the **world's largest** administrative exercise.
- Conducted under the Census Act, 1948 and the Census Rules, 1990.
- It is Carried out by the **Office of the Registrar General** and **Census Commissioner of India (RGCCI)** under the Ministry of Home Affairs.
- As per Article 246 of the Indian Constitution, "Census" is a Union subject (Entry 69, Union List, Seventh Schedule).

• Census is not mandated by the Constitution, but is a statutory requirement.

#### Phases of census enumeration

## 1. House-listing and Housing Census

- **Objective**: To prepare a list of all houses, buildings, and households.
- **Data Collected**: Type of building and material used; Ownership status (owned/rented); Basic amenities (drinking water, electricity, sanitation, LPG, internet, etc.); Household assets (vehicles, computers, etc.)
- **Outcome**: Creates the **frame for population enumeration**; also provides socioeconomic indicators of living standards.

#### 2. Population Enumeration

- **Objective:** Actual counting of population and collection of demographic & socio-economic details.
- **Data Collected:** Age, sex, literacy, education; Religion, language, caste (SC/ST), disability; Occupation, migration status, marital status, fertility, etc.
- **Outcome:** Provides population totals and characteristics, which form the backbone of policy planning.

## 3. Post-Enumeration Survey

Sometimes, special exercises are conducted to check accuracy and undercounting.

## Historical Evolution of Census in India

- 1872 → First non-synchronous Census of India conducted (different regions at different times).
- 1881 → First synchronous, all-India Census conducted under British Viceroy Lord Ripon, and W.C. Plowden, the Census Commissioner of India, From here, Census became a decennial exercise (every 10 years).
  - **1881–1941** → Regular censuses conducted every decade (1881, 1891, 1901, 1911, 1921, 1931, 1941).
  - O **1921 Census**: called the "Year of the Great Divide" as population growth rate turned positive after a century of stagnation.
  - O 1931 Census: last Census with full caste enumeration.
  - O **1948** → **Census Act enacted**, providing legal framework and confidentiality of personal data.
  - O 1951 Census → First Census of Independent India, launched by then President Rajendra Prasad.

- Since then, censuses have been conducted every decade: 1961, 1971, 1981, 1991,
   2001, 2011.
- Pre-independence censuses (1872-1941) were largely colonial administrative exercises, meant for taxation and control. They included full-scale caste enumeration, with the 1931 Census being the last comprehensive caste count (except
   for
   SC/ST
   data).

**Post-independence censuses (1951 onwards)**, conducted under the **Census Act, 1948**, became instruments of development and welfare. They deliberately moved away from full caste enumeration, restricting data to **SC/ST categories only**, while focusing on literacy, housing, migration, and socio-economic indicators for planning and governance.

#### Census 2021

- 1. It was to be the 16th Census of India and the 8th after Independence. Originally scheduled for 2021, it got postponed indefinitely for the first time in 140 years
- 2. The primary reason stated for the delay was COVID-19 pandemic. Nationwide lockdowns and health risks made large-scale field operations impossible.
- 3. Further, Infrastructural delays to conduct digital census, concerns over caste enumeration and demand for SECC, general elections in 2024 and prioritizing governance focus towards economic recovery and welfare distribution post-COVID also delayed the census.

# Census 2027 - Key Features

## First Digital Census in India

- Transition to a digital-first framework with mobile apps, cloud-based systems, and real-time monitoring tools.
- Digital records will minimise errors and speed up compilation.

#### Introduction of Self-Enumeration

- For the first time, households will be able to self-enumerate through a government portal or mobile app.
- After submission, households will receive a unique ID to be shown to the enumerator during verification.

### **Digital Tools for Enumerators**

- Enumerators will use smartphones or handheld devices with a preloaded Census app.
- Widespread smartphone penetration is expected to aid smooth adoption.

### **Advanced Monitoring & Supervision**

- A Census Management and Monitoring System (CMMS) will be launched. Its Key features:
  - Real-time dashboards for supervisors.
  - O Progress tracking of fieldwork.
  - O Instant resolution of field-level issues.
  - Automated data quality checks.

### Geo-Tagging of All Buildings

- For the first time, all Census houses will be geo-tagged.
- Integrated with satellite imagery, administrative boundaries, and built-up area maps.
- Enables accurate mapping of households and infrastructure.

#### **Caste Enumeration**

- First time since 1931 that detailed caste data (beyond SC/ST) will be collected.
- Expected to provide a comprehensive socio-economic profile of Indian society.

#### **Timelines**

- House listing operations: April–September 2026.
- Population enumeration: February 2027 nationwide; September 2026 in J&K, Himachal Pradesh, and Uttarakhand.

#### **Definitions Standardised**

- **Census House:** A building or part of a building with a separate entrance, used for residential or non-residential purposes.
- **Household:** A group of persons normally living together and sharing meals from a common kitchen.

### How Census 2027 Will Differ from the 2011 Census

## **Digital-First Approach**

- **2011:** Fully paper-based with manual entry and verification.
- **2027:** First digital Census with self-enumeration, mobile apps, and real-time monitoring.

#### **GPS and Geofencing Integration**

- **2011:** Depended on physical maps, leading to gaps and overlaps.
- **2027:** GPS tagging of households and geofencing to ensure complete, accurate coverage.

#### **Real-Time Error Detection**

- **2011:** Errors detected late during data compilation.
- **2027:** Mobile alerts will flag inconsistencies such as unrealistic ages or household sizes.

#### Standardised Digital Coding System

- **2011:** Handwritten entries, inconsistent formats, and delays in processing.
- **2027:** Pre-loaded drop-down menus for caste, language, and occupation with uniform codes across the country.

#### **Enhanced Data Quality and Timeliness**

- **2011:** Results delayed by years due to manual collation.
- **2027:** Cloud-based processing with instant validation for faster release of results.

#### **Caste Enumeration**

- **2011:** Only SC/ST categories recorded.
- **2027:** Comprehensive caste data collection for all communities (first since 1931).

## Challenges to Census 2027

## Digital Divide

 Areas with low internet penetration, poor connectivity, or digital illiteracy may be disadvantaged.

AGRA

#### **Data Privacy & Security Concerns**

• Strong privacy safeguards will be required to protect sensitive digital data.

#### **Enumerator Preparedness**

- Over 30 lakh enumerators will need digital training.
- Uneven familiarity with smartphones and tablets could slow down the process.

#### **Caste Enumeration Complexities**

- May trigger political, social, and administrative disputes.
- Harmonising lakhs of caste names into standard codes will be a huge challenge.

#### **Impact on Governance**

 Shifting focus from class-based or economic indicators to caste may dilute development-oriented policymaking.

#### **Coordination & Infrastructure**

• Synchronising data collection across 30 crore households in real time will require robust servers, handheld devices, and strong tech-support systems.

#### **Cost Factor**

• Digital shift (devices, servers, cybersecurity, training) will significantly increase expenditure compared to 2011.

## Significance of Census 2027

#### Governance & Welfare

- It will provide the updated base for schemes like PDS, MGNREGS, and PMAY.
- It will guide resource allocation, subsidy distribution, and planning for health, education, and infrastructure.

#### **Urbanisation & Planning**

- It will capture migration, housing, sanitation, and disaster preparedness.
- It will support sustainable urban development.

#### **Political Processes**

- It will form the basis for electoral roll updates and the delimitation exercise after 2026.
- It will enable the implementation of 33% women's reservation in legislatures.

#### **Social Justice**

• It will allow targeted policies for marginalised groups, migrants, and backward communities through caste enumeration.

### Digital & Global Relevance

- It will strengthen Digital India and enable real-time monitoring.
- It will help India track SDGs and NEP targets.

# NHAI Signs Agreement to Implement India's First Multi-Lane Free Flow (MLFF) Tolling System in Gujarat

India's First Multi-Lane Free Flow (MLFF)

**Tolling System in Gujarat** 

# **MAINS: GS3/Infrastructure**

## **Source - PIB**

 The Indian Highways Management Company Limited (IHMCL) and ICICI Bank have signed an agreement to implement India's first comprehensive Multi-Lane Free Flow (MLFF) tolling system at Choryasi Fee Plaza in Gujarat on NH-48.

## Multi Lane Free Flow Tolling

- It is a barrier-less tolling system that enables transactions through reading of FASTag and Vehicle Registration Number (VRN) by High performance RFID Readers and ANPR Cameras.
- It enables seamless toll collection without stopping vehicles at fee plazas, reducing congestion and travel time leading to enhanced fuel efficiency and lowering emissions.
- It will also contribute towards improving toll revenue collection and creating a smarter, faster and more efficient National Highway network across the country.

# Ministry of Tribal Affairs to Launch the Beta Version of "Adi Vaani"

## India's First Al-Powered Translator for Tribal Languages

# Beta Version of "Adi Vaani"

## **MAINS:GS2-Governance**

Source- PIB

• The Ministry of Tribal Affairs has launched the beta version of "Adi Vaani," app.

## About Adi Vaani

• It is an AI-powered translation tool designed to support a future large language model for tribal languages.

AGRA

- It combines advanced technology with community efforts to protect and revive tribal languages and cultures in India.
- It is India's first AI-powered translator for tribal languages which was developed under Janjatiya Gaurav Varsh.
- Adi Vaani supports: Santali (Odisha), Bhili (Madhya Pradesh), Mundari (Jharkhand), Gondi (Chhattisgarh)
- Additional languages including Kui and Garo are under development for the next phase.

## **Importance**

• India has 461 tribal languages, with 81 vulnerable and 42 critically endangered due to limited documentation and transmission.



- Adi Vaani uses AI to digitize, preserve, and revitalize these tribal languages.
- It aims to bridge communication gaps and preserve endangered tribal languages.