குரூப் 2 Mains · அலகு IV – வளர்ச்சியில் அறிவியல், தொழில்நுட்பம் · 15 மதிப்பெண் · 250 சொற்கள் · 2026-11-05

IndiaAI இயக்கத்தின் கீழ் உள்நாட்டு அடித்தள AI மாதிரிகள் வெளியிடப்பட்டுள்ள பின்னணியில், தமிழ்நாட்டில் ஆளுகைக்கும் வளர்ச்சிக்கும் செயற்கை நுண்ணறிவு (AI) வழங்கும் வாய்ப்புகளையும் அதனால் ஏற்படும் இடர்களையும் விவாதிக்கவும். பாதுகாப்பான, அறநெறி சார்ந்த AI பயன்பாட்டுக்காகத் தமிழ்நாடு அரசு எடுத்துள்ள கொள்கை நடவடிக்கைகளை மதிப்பிடவும்.

In the context of the release of indigenous AI foundation models under the IndiaAI Mission, discuss the opportunities and risks of artificial intelligence for governance and development in Tamil Nadu. Evaluate the policy measures taken by the Tamil Nadu Government for the safe and ethical use of AI.

1. செய்தி: IndiaAI அடித்தள மாதிரிகள் (03.11.2026)

மாதிரி	உருவாக்கியது	சிறப்பு
EKA-1	Soket AI Labs	2,630 கோடி (26.3 பில்லியன்) அளவுருக்கள்; சுமார் 7.5 டிரில்லியன் டோக்கன்களில் பயிற்சி; 22 அட்டவணை மொழிகள் + ஆங்கிலம்; திறந்த, "sparse hybrid" மாதிரி; கணிதம், நிரலாக்கம், தர்க்கம், agentic பயன்பாடு; வங்கி, நிதி, இணையப் பாதுகாப்பு.
Dhīr 2B, Dhīr 5B	ZenteiQ AiTech Innovations	ஆங்கிலம் + 10 இந்திய மொழிகள்; அலுவலக வளாகத்துக்குள் (on-premise), இணைய இணைப்பின்றி இயங்கும்; இலகுவானது – கைப்பேசியிலும் இயங்கும்; அரசு, பாதுகாப்பு, தொழில், கல்வி; ஆவண அடிப்படையிலான தானியக்கம், குடிமக்கள் சேவை.

- IndiaAI புத்தாக்க மையத்தின் "அடித்தள மாதிரிகள்" தூணின் கீழ் தேர்வு; மானிய விலையில் தேசியக் கணினித் திறன் (compute) வழங்கப்பட்டது; AIKosh (IndiaAI தரவுத்தொகுப்புத் தளம்) மூலம் ஆய்வாளர், மாணவர், பொதுமக்களுக்குக் கிடைக்கும்.
- வெளியீட்டு நிகழ்வு – புது தில்லி; MeitY செயலர் எஸ். கிருஷ்ணன்: வெளி வலையமைப்பிலிருந்து தனிமைப்படுத்தப்பட்ட (air-gapped) சூழலிலும் பயன்படுத்தலாம்.

2. IndiaAI இயக்கம்

- மத்திய அமைச்சரவை ஒப்புதல்: 07.03.2024; ஒதுக்கீடு ₹10,371.92 கோடி; செயலாக்கம் – டிஜிட்டல் இந்தியா கார்ப்பரேஷனின் IndiaAI தனி வணிகப் பிரிவு (IBD).
- 7 தூண்கள்: கணினித் திறன் (Compute), புத்தாக்க மையம் (அடித்தள மாதிரிகள்), தரவுத்தொகுப்புத் தளம் (AIKosh), பயன்பாட்டு மேம்பாடு, FutureSkills, தொடக்க நிறுவன நிதி, பாதுகாப்பான – நம்பகமான AI.

3. தமிழ்நாடு – கொள்கைகள், அமைப்புகள்

ஆண்டு	நடவடிக்கை

செப். 2020	**தமிழ்நாடு பாதுகாப்பான, அறநெறி சார்ந்த AI கொள்கை 2020** (தகவல் தொழில்நுட்பத் துறை) – முதலமைச்சர் எடப்பாடி கே. பழனிசாமி, "Connect 2020" நிகழ்வில், பிளாக்செயின், இணையப் பாதுகாப்புக் கொள்கைகளுடன் வெளியீடு. TAM-DEF ஆறு பரிமாணம்: வெளிப்படைத்தன்மை – தணிக்கை (T), பொறுப்புடைமை – சட்டச் சிக்கல்கள் (A), தவருன பயன்பாட்டுத் தடுப்பு (M), டிஜிட்டல் இடைவெளி – தரவுப் பற்ருக்குறை (D), அறநெறி (E), நேர்மை – சமத்துவம் (F). DEEP-MAX மதிப்பெண் அட்டை (7 அளவுருக்கள்; பன்முகத்தன்மை, சமத்துவம், அறநெறி, தனியுரிமை – தரவுப் பாதுகாப்பு, தவருன பயன்பாட்டுத் தடுப்பு, தணிக்கை – வெளிப்படைத்தன்மை உட்பட). AI கொள்முதலுக்கு முன் TNeGA-இன் வளர்ந்துவரும் தொழில்நுட்பச் சிறப்பு மையத்தை (CEET) ஆலோசிக்க வேண்டும்; தலைமைச் செயலர் தலைமையில் "பாதுகாப்பான, அறநெறி AI கண்காணிப்புக் குழு". மாநில அரசுக்குச் சொந்தமான / கட்டுப்பாட்டிலுள்ள அமைப்புகள், கூட்டு நிறுவனங்களுக்குப் பொருந்தும்.
15.05.2023	**iTNT மையம்** (i-Tamil Nadu Technology Hub) – அண்ணா பல்கலைக்கழக வளாகம், சென்னை; முதலமைச்சர் மு.க. ஸ்டாலின் திறப்பு; ₹54.61 கோடி; "இந்தியாவின் முதல் வளர்ந்துவரும் – ஆழ்தொழில்நுட்பப் (deep-tech) புத்தாக்க வலையமைப்பு"; நிதி: MeitY சுமார் 50%, மாநிலம் 37%, தொழில் துறை 13%; 570-க்கும் மேற்பட்ட பொறியியல் கல்லூரிகளுடன் இணைப்பு; AI, இயந்திரக் கற்றல், பிளாக்செயின் கவனம்.
09.10.2024	**தமிழ்நாடு செயற்கை நுண்ணறிவு இயக்கம் (TNAIM)** – அரசாணை (நிலை) எண் 25, தகவல் தொழில்நுட்பம் – டிஜிட்டல் சேவைகள் துறை; செயலாக்கம் TNeGA; துணை: iTNT, ICT Academy, ELCOT; முதல் 2 ஆண்டுகளுக்கு ₹13.93 கோடி. நோக்கம்: AI ஆய்வு, திறன் பயிற்சி, ஆளுகைப் பயன்பாடுகள் (சேவை வழங்கல், தரவு அடிப்படை முடிவு, சுகாதாரம், பொதுப் பாதுகாப்பு), கணினி / சேமிப்புக் கட்டமைப்பு, தரவுப் பாதுகாப்புச் சட்டத்துக்கு இணங்க அரசுத் தரவுப் பகிர்வு, அறநெறி வழிகாட்டுதல்கள்.
05.08.2026	**திருத்திய வரவுசெலவுத் திட்டம் 2026-27** (நிதியமைச்சர் என். மரிய வில்சன்): தமிழ் இணையக் கல்விக்கழகம் மூலம் தமிழ்ப் பெருமொழி மாதிரி (Tamil LLM) – தமிழ்க் கணினியியல், மொழிபெயர்ப்பு, AI மொழிக் கருவிகள்; அரசு ஊழியர்களுக்கு agentic AI, பேச்சு–உரைக் கருவிகள், தர உறுதித் தணிக்கை வாரியம்; TNAIM – AI, குவாண்டம் தொழில்நுட்பம், AVGC-XR என விரிவாக்கம் (சுகாதாரம், வேளாண்மை, கல்வி, குடிமக்கள் சேவை முன்னுரிமை); "அறிவகம்" – AI, புத்தாக்க நகரம்: சாத்தியக்கூறு ஆய்வுக்கு ₹5 கோடி; 2031-க்குள் பொறியியல் கல்லூரி, பாலிடெக்னிக், ITI மாணவர்கள் 5 லட்சம் பேருக்கு AI திறன் (IIT சென்னை கூட்டு); ELCOT மூலம் AI சிறப்பு மையம்.

- TN தகவல் தொழில்நுட்பத் துறை: ஆண்டு ஏற்றுமதி ₹2.5 லட்சம் கோடிக்கு மேல்; நேரடி, மறைமுகமாக 20 லட்சத்துக்கும் மேற்பட்டோர் (கொள்கைக் குறிப்பு 2026-27).

4. தனியுரிமை – DPDP சட்டம், 2023

- எண்ணிம தனிநபர் தரவுப் பாதுகாப்புச் சட்டம், 2023 – 11.08.2023; DPDP விதிகள் 2025 – 14.11.2025 அறிவிப்பு; 18 மாதக் கட்டநிலை அமலாக்கம்.
- தரவுக்குரியவரின் உரிமைகள்: ஒப்புதல் தருதல் / திரும்பப் பெறுதல், எந்தத் தரவு – எதற்கு என்று அறிதல், நகல் பெறுதல், திருத்தம் / அழிப்பு கோருதல், நியமனதாரரைக் குறிப்பிடுதல்.
- தரவுப் பாதுகாப்பு வாரியம் – முழுமையாக டிஜிட்டல்; மேல்முறையீடு – TDSAT. நியாயமான பாதுகாப்பு ஏற்பாடுகள் செய்யத் தவறினால் ₹250 கோடி வரை அபராதம்; தரவுக் கசிவு நேர்ந்தால் பாதிக்கப்பட்டோருக்கு உடனடித் தகவல்.

5. விடையை உயர்த்தும் சொற்கள்

- அடித்தள மாதிரி (foundation model), பெருமொழி மாதிரி (LLM), அளவுருக்கள் (parameters), சாதனத்திலேயே இயங்கும் AI (on-device / offline AI), இறையாண்மை AI (sovereign AI), அல்காரிதச் சார்புநிலை (algorithmic bias), விளக்கக்கூடிய AI (explainable AI), மனிதக் கண்காணிப்பு (human-in-the-loop), AI பொதுப் பதிவேடு (algorithm register), மறுதிறன் (reskilling).

In English

Key facts

- News (03.11.2026, New Delhi): IndiaAI Mission released three indigenous foundation models – EKA-1 (Soket AI Labs; 26.3 billion parameters; ~7.5 trillion training tokens; all 22 scheduled languages + English; open, sparse hybrid model; maths, coding, reasoning, agentic use; banking, finance, cybersecurity) and Dhīr 2B / Dhīr 5B (ZenteiQ AiTech Innovations; English + 10 Indian languages; on-premise and offline, lightweight enough for mobile phones; government, defence, industry, education). Built under the IndiaAI Innovation Centre (Foundation Models pillar) with subsidised national compute; available through AIKosh; MeitY Secretary S. Krishnan noted air-gapped deployment.
- IndiaAI Mission: Cabinet approval 07.03.2024; outlay ₹10,371.92 crore; implemented by the IndiaAI Independent Business Division of Digital India Corporation; 7 pillars – Compute, Innovation Centre, Datasets Platform (AIKosh), Application Development, FutureSkills, Startup Financing, Safe & Trusted AI.
- Tamil Nadu Safe & Ethical AI Policy 2020 (IT Department; unveiled September 2020 by CM Edappadi K. Palaniswami at Connect 2020, with the blockchain and cybersecurity policies): six-dimensional TAM-DEF framework – Transparency & Audit, Accountability & Legal issues, Misuse protection, Digital divide & Data deficit, Ethics, Fairness & Equity; DEEP-MAX scorecard (7 parameters incl. diversity, equity, ethics, privacy & data protection, misuse protection, audit & transparency); departments to consult TNeGA's Centre of Excellence in Emerging Technologies (CEET) before AI procurement; Safe & Ethical AI Monitoring Committee headed by the Chief Secretary; applies to State-owned / controlled bodies and joint ventures.
- iTNT Hub: inaugurated 15.05.2023 by CM M.K. Stalin on the Anna University campus, Chennai; ₹54.61 crore; "India's first emerging and deep-tech innovation network"; funding MeitY ~50%, State ~37%, industry ~13%; network of 570+ engineering colleges; focus on AI, ML, blockchain.
- Tamil Nadu Artificial Intelligence Mission (TNAIM): G.O. (Ms) No. 25, IT & Digital Services Department, 09.10.2024; implemented by TNeGA with iTNT, ICT Academy and ELCOT; ₹13.93 crore for the first two years; aims – AI research, skilling, governance use cases (service delivery, data-driven decisions, health, public safety), compute and storage, data sharing in line with data-protection law, ethical guidelines.
- Revised Budget 2026-27 (05.08.2026, Finance Minister N. Marie Wilson): Tamil Large Language Model by the Tamil Virtual Academy; agentic AI, speech-to-text tools and a Quality Assurance Audit Board for government employees; TNAIM expanded to AI, quantum technology and AVGC-XR (health, agriculture, education, citizen services); "Arivagam" AI and Innovation City – ₹5 crore feasibility study; AI skills for 5 lakh students of engineering colleges, polytechnics and ITIs by 2031 (with IIT Madras); an AI Centre of Excellence through ELCOT.
- TN IT sector (Policy Note 2026-27): exports over ₹2.5 lakh crore a year; over 20 lakh people employed directly and indirectly.
- DPDP Act, 2023 (11.08.2023); DPDP Rules notified 14.11.2025 with 18-month phased compliance; rights to give / withdraw consent, know, access, correct, erase and nominate; a fully digital Data Protection Board (appeals to TDSAT); penalty up to ₹250 crore for failure of reasonable security safeguards; affected persons to be told of a breach without delay.
- Value-add terms: foundation model, LLM, parameters, on-device / offline AI, sovereign AI, algorithmic bias, explainable AI, human-in-the-loop, algorithm register, reskilling.

அதிகாரப்பூர்வ ஆதாரங்கள்

- IndiaAI இயக்கம் – மத்திய அமைச்சரவை ஒப்புதல், ₹10,371.92 கோடி, 7 தூண்கள் (PIB, 07.03.2024) – https://pib.gov.in/PressReleasePage.aspx?PRID=2012355
- தமிழ்நாடு பாதுகாப்பான, அறநெறி சார்ந்த AI கொள்கை 2020 (தமிழ்நாடு அரசு – அதிகாரப்பூர்வ பக்கம்) – https://spc.tn.gov.in/policy/tamil-nadu-safe-and-ethical-artificial-intelligence-policy-2020/
- தமிழ்நாடு செயற்கை நுண்ணறிவு இயக்கம் (TNAIM) – அரசாணை (நிலை) எண் 25, 09.10.2024 (தமிழ்நாடு அரசு – அதிகாரப்பூர்வ PDF) – https://cms.tn.gov.in/cms_migrated/document/GO/it_e_25_2024_Ms.pdf
- எண்ணிம தனிநபர் தரவுப் பாதுகாப்பு விதிகள், 2025 – விளக்கக் குறிப்பு (PIB – அதிகாரப்பூர்வ PDF) – https://static.pib.gov.in/WriteReadData/specificdocs/documents/2025/nov/doc20251117695301.pdf

இது தகவல் குறிப்பு மட்டுமே. நீங்களே விடை எழுதி WhatsApp 99941 46662-க்கு அனுப்புங்கள்; மாதிரி விடை மறுநாள்: shanmugamiasacademy.in/tnpsc-mains-practice/2026-11-05-ai-governance-tn

© Shanmugam IAS Academy, Coimbatore – 2006 முதல். இலவசமாகப் பகிரலாம்; விற்பனைக்கு அல்ல.