மழை எச்சரிக்கை எதன் அடிப்படையில் விடப்படுகிறது? – IMD மழை அளவுப் பிரிவுகள், வண்ண எச்சரிக்கைகள்: முழுமையான விளக்கம்

சுற்றுச்சூழல் · 21 அக்டோபர் 2026 · https://www.shanmugamiasacademy.in/current-affairs-tamil/2026/10/21



செய்தி

வடகிழக்குப் பருவமழை அக்டோபர் நடுப்பகுதியில் தொடங்கியதைத் தொடர்ந்து, சென்னை மண்டல வானிலை ஆய்வு மையம் அக். 19, 2026 அன்று சென்னை, திருச்சிராப்பள்ளி, கோயம்புத்தூர், நீலகிரி ஆகிய 4 மாவட்டங்களுக்கும், அக். 20 அன்று திருநெல்வேலி, மதுரை மாவட்டங்களுக்கும் 'ஆரஞ்சு எச்சரிக்கை' (கனமழை முதல் மிகக் கனமழை) விடுத்தது; அக். 20 அன்று 35 மாவட்டங்களில் கனமழை முன்னறிவிக்கப்பட்டது. தமிழ்நாடு, புதுச்சேரி, காரைக்காலில் அக். 21 வரை கனமழை முதல் மிகக் கனமழை தொடரும் என இந்திய வானிலை ஆய்வுத் துறை (IMD) அக். 18 அன்று தெரிவித்தது. இந்த எச்சரிக்கைகள் எப்படி முடிவு செய்யப்படுகின்றன? – 24 மணி நேரத்தில் எதிர்பார்க்கப்படும் மழையளவு (மி.மீ.), அதனால் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்பு (impact), செயற்கைக்கோள்–ரேடார்–தரைநிலைய அவதானிப்புகள், கணினி மாதிரி முன்னறிவிப்புகள் ஆகியவற்றின் அடிப்படையில் மாவட்ட வாரியாக வண்ணக் குறியீட்டுடன் எச்சரிக்கை வெளியிடப்படுகிறது.

முக்கியத் தகவல்கள்

24 மணி நேர மழைப் பிரிவுகள்	மிக லேசான 0.1–2.4 மி.மீ.; லேசான 2.5–15.5; மிதமான 15.6–64.4; கனமழை 64.5–115.5; மிகக் கனமழை 115.6–204.4; அதிதீவிரக் கனமழை ≥204.5 மி.மீ.
வண்ணக் குறியீடு	பச்சை – எச்சரிக்கை இல்லை; மஞ்சள் – கவனமாக இருங்கள் (Be aware); ஆரஞ்சு – தயாராக இருங்கள் (Be prepared); சிவப்பு – நடவடிக்கை எடுங்கள் (Take action)
அடுத்தகட்ட முன்னறிவிப்பு (Nowcast)	அடுத்த 3 மணி நேரத்துக்கான உள்ளூர் முன்னறிவிப்பு; ரேடார் தரவு அடிப்படையில் அடிக்கடி புதுப்பிக்கப்படும்
புயல் எச்சரிக்கை – 4 நிலைகள்	புயலுக்கு முந்தைய கண்காணிப்பு (72 மணி முன்), புயல் விழிப்பு (48 மணி, மஞ்சள்), புயல் எச்சரிக்கை (24 மணி, ஆரஞ்சு), கரைகடந்த பின் நிலை (12 மணி, சிவப்பு)
கருவிகள்	டாப்ளர் வானிலை ரேடார்கள் (2026-ல் 50-க்கு மேல்), INSAT-3D/3DR/3DS செயற்கைக்கோள்கள், எண்ணியல் வானிலை முன்னறிவிப்பு (NWP) மாதிரிகள், தானியங்கி வானிலை நிலையங்கள் (AWS), தானியங்கி மழைமானிகள் (ARG)
IMD	நிறுவப்பட்டது 1875; தலைமையகம் புது தில்லி; புவி அறிவியல் அமைச்சகத்தின் (MoES, 2006) கீழ்
சென்னை மண்டல மையம்	நுங்கம்பாக்கம்; 1 ஏப். 1945 முதல் RMC; தென் மாநிலங்கள், அந்தமான்–நிக்கோபார், லட்சத்தீவு, புதுச்சேரி

பின்னணி

- மழை அளவிடுதல்: மழைமானியில் (rain gauge) மழை மில்லிமீட்டரில் (மி.மீ.) அளக்கப்படுகிறது; 1 செ.மீ. = 10 மி.மீ. இந்தியாவில் 'மழை நாள்' காலை 8:30 முதல் அடுத்த நாள் காலை 8:30 (IST) வரை கணக்கிடப்படுகிறது. செய்திகளில் வரும் 'கனமழை 7 செ.மீ.க்கு மேல்', 'மிகக் கனமழை 12 செ.மீ.க்கு மேல்', 'அதிதீவிரக் கனமழை 21 செ.மீ.க்கு மேல்' என்பவை மேற்கண்ட மி.மீ. வரம்புகளின் சுருக்கமே. மழை பரவலும் சொல்லப்படும்: பரவலாக (76–100% நிலையங்கள்), ஓரளவு பரவலாக (51–75%), ஆங்காங்கே (26–50%), ஓரிரு இடங்களில் (25% வரை).
- தாக்க அடிப்படையிலான எச்சரிக்கை (impact-based): வண்ணம் மழையளவை மட்டும் அல்ல, அதன் விளைவையும் குறிக்கும். மஞ்சள் – சூழலைக் கவனித்துத் தகவல் அறிந்திருங்கள்; ஆரஞ்சு – சாலை/ரயில் போக்குவரத்து, மின்சாரம் பாதிக்கப்படலாம், தயாராக இருங்கள்; சிவப்பு – உயிர்–உடைமைக்குக் கடும் ஆபத்து, மாவட்ட நிர்வாகம் உடனடி நடவடிக்கை (பள்ளி விடுமுறை, வெளியேற்றம்) எடுக்க வேண்டும். IMD மாவட்ட அளவில் 5 நாள் முன்னறிவிப்பு–எச்சரிக்கையும், 3 மணி நேர 'நவ்காஸ்ட்'-ம் வழங்குகிறது.
- அறிவியல்–தொழில்நுட்பம்: டாப்ளர் வானிலை ரேடார் (DWR) டாப்ளர் விளைவைப் பயன்படுத்தி மழைத்துளிகளின் நகர்வு, காற்றின் வேகம்–திசையை அளக்கிறது; 2014-ல் 14 ஆக இருந்த DWR-கள் ஏப். 2026-ல் 50 ஆக உயர்ந்தன; செப். 2026-ல் 51-ஆவது ரேடார் சம்பல்பூரில் (ஒடிசா) தொடங்கப்பட்டது. INSAT-3D (2013), INSAT-3DR (2016), INSAT-3DS (2024) புவிநிலைச் செயற்கைக்கோள்கள் மேகம், வெப்பநிலைத் தரவுகளைத் தருகின்றன. எண்ணியல் வானிலை முன்னறிவிப்பு (NWP) மாதிரிகள் 'பிரத்யூஷ்' (IITM புனே), 'மிஹிர்' (NCMRWF நொய்டா) போன்ற உயர் திறன் கணினிகளில் இயக்கப்படுகின்றன. 'மிஷன் மௌசம்' (2024) ரேடார் வலையமைப்பை மேலும் விரிவாக்குகிறது.
- புயல் எச்சரிக்கை: வட இந்தியப் பெருங்கடல் புயல்களுக்கு IMD-யின் புது தில்லி மண்டல சிறப்பு வானிலை மையம் (RSMC) எச்சரிக்கை வழங்கி, பெயரிடுகிறது. நான்கு நிலைகள்:

புயலுக்கு முந்தைய கண்காணிப்பு (72 மணி முன்), புயல் விழிப்பு (குறைந்தது 48 மணி முன், மஞ்சள்), புயல் எச்சரிக்கை (குறைந்தது 24 மணி முன், ஆரஞ்சு), கரைகடந்த பின் நிலை (கரைகடப்பதற்குக் குறைந்தது 12 மணி முன், சிவப்பு).

- புவியியல்: வடகிழக்குப் பருவமழை (அக்.–டிச.) – தென்மேற்குப் பருவக்காற்று விலகிய பின் காற்று திசை மாறி வடகிழக்கிலிருந்து வீசும்; வங்கக் கடல் காற்றழுத்தத் தாழ்வுகளும் புயல்களும் மழை தரும். தமிழ்நாட்டின் இயல்பான ஆண்டு மழை 921.4 மி.மீ.; அதில் வடகிழக்குப் பருவமழை 442.8 மி.மீ. (சுமார் 48%), தென்மேற்குப் பருவமழை சுமார் 36% மட்டுமே – மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையின் மழைமறைவுப் பகுதியாக இருப்பதால். இயல்பான தொடக்கத் தேதி சுமார் அக். 20.

தமிழ்நாடு தொடர்பு: சென்னை மண்டல வானிலை ஆய்வு மையத்தின் வேர் 'மெட்ராஸ் வானியல் ஆய்வகம்' – வில்லியம் பெட்ரி 1786-ல் தனிப்பட்ட முறையில் அமைத்ததை, கிழக்கிந்திய நிறுவனம் 1792-ல் ஏற்றது. இன்று நுங்கம்பாக்கத்திலுள்ள இம்மையம் தமிழ்நாடு உள்ளிட்ட தென் மாநிலங்களுக்கு மாவட்ட வாரியான மழை எச்சரிக்கைகளை வெளியிடுகிறது; சென்னை டாப்ளர் ரேடார் 2001–02 முதல் இயங்குகிறது. மாநிலத்தின் ஆண்டு மழையில் பாதி அளவு வடகிழக்குப் பருவமழையிலிருந்தே கிடைப்பதால், அக்.–டிச. எச்சரிக்கைகள் தமிழ்நாட்டுக்கு மிக முக்கியம்.

Shanmugam IAS Academy – அடுத்த படி

- **வகுப்புகள்:** TNPSC குரூப் 1, 2 / 2A (Prelims + Mains), குரூப் 4, UPSC / IAS – கோவை · மதுரை · ஆன்லைன் – https://www.shanmugamiasacademy.in/fees
- **நூல்கள் (PDF):** TNPSC PYQ நூல்கள், பொதுத் தமிழ் முழுமையான நூல், UPSC நூல்கள் – https://www.shanmugamiasacademy.in/study-materials
- **இலவச quiz + தினசரி PDF:** https://www.shanmugamiasacademy.in/free-pdf-download · இந்த நாளின் அனைத்துச் செய்திகளும்: https://www.shanmugamiasacademy.in/current-affairs-tamil/2026/10/21

சேர்க்கைக்கு அழைக்க / WhatsApp: 99941 46662 · 99944 27714 · www.shanmugamiasacademy.in