UPSC Mains பகுப்பாய்வு: எல் நினோ ஆண்டில் வடகிழக்குப் பருவமழை – சராசரிக்கு அல்ல, அதீத நிகழ்வுகளுக்குத் திட்டமிட வேண்டிய தெற்கு

சுற்றுச்சூழல் · 26 அக்டோபர் 2026 · https://www.shanmugamiasacademy.in/upsc-mains-analysis-tamil



செய்தியின் பின்னணி (Context)

2026 அக்டோபர் நடுப்பகுதியில் தமிழ்நாட்டிலும் அதை ஒட்டிய தென் தீபகற்பப் பகுதிகளிலும் வடகிழக்குப் பருவமழை தொடங்கியது. இதற்கு முன் வந்த தென்மேற்குப் பருவமழை பலவீனமாக இருந்தது: ஜூன்–செப்டம்பர் பருவம் **நீண்டகால சராசரியின் (LPA) சுமார் 87%** மழையுடன் முடிந்தது – 2015-க்குப் பிறகு மிகப்பெரிய பற்றாக்குறை; இது வலுவான **எல் நினோ** ஆண்டு. அக்டோபர்–டிசம்பரில் நாட்டின் பெரும்பகுதியில் இயல்புக்குக் குறைவான மழையும், **தென் தீபகற்பத்தில் இயல்பான அல்லது இயல்புக்கு அதிகமான மழையும்** பெய்யும் என இந்திய வானிலை ஆய்வு மையம் (IMD) கணித்துள்ளது. குடிநீருக்கும் சம்பா பயிருக்கும் இந்தப் பருவத்தையே சார்ந்துள்ள தமிழ்நாட்டுக்கு, எவ்வளவு மழை என்பது மட்டுமல்ல, எப்படிப் பெய்யும் என்பதே கேள்வி – நீண்ட வறண்ட இடைவெளிகளுக்கு நடுவே சில மிகக் கனமழை நாட்கள்.

> **GS தாள்:** GS-I – இந்தியப் பருவமழை, முக்கியப் புவி இயற்பியல் நிகழ்வுகள் (புயல்கள்). GS-III – பேரிடர் மேலாண்மை; வேளாண்மை, நீர்ப்பாசனம்; காலநிலை மாற்றம். கட்டுரைத்

தாளுக்கும் (நகரங்களின் தாங்குதிறன்) பயன்படும்.

அடிப்படைத் தகவல்கள் – வடகிழக்குப் பருவமழை எப்படிச் செயல்படுகிறது?

- **காலம்:** அக்டோபர்–டிசம்பர்; **பின்வாங்கும் பருவமழை** என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. தென்மேற்குப் பருவமழை விலகும்போது வங்கக் கடல் மீது காற்று வடகிழக்குத் திசைக்கு மாறி, சோழமண்டலக் கடற்கரைக்கு மழை தருகிறது.
- **பகுதி:** இந்தப் பருவத்துக்கான IMD-இன் "தென் தீபகற்பம்" ஐந்து உட்பிரிவுகளைக் கொண்டது – தமிழ்நாடு–புதுச்சேரி–காரைக்கால், கடலோர ஆந்திரம்–ஏனாம், ராயலசீமா, தெற்கு உள் கர்நாடகம், கேரளம்–மாஹே.
- **தமிழ்நாட்டுக்கு முக்கியத்துவம்:** இந்தியாவின் பெரும்பகுதியைப் போல் அல்லாமல், தமிழ்நாடு தன் ஆண்டு மழையில் கிட்டத்தட்ட பாதியை இந்தப் பருவத்தில் பெறுகிறது.
- **மழை தரும் அமைப்புகள்:** வங்கக் கடலில் உருவாகும் குறைந்த காற்றழுத்தப் பகுதிகள், காற்றழுத்தத் தாழ்வு மண்டலங்கள், புயல்கள் – அக்டோபர்–டிசம்பர் பருவமழைக்குப் பிந்தைய புயல் காலம்.
- **மாறுபாடு:** தென்மேற்குப் பருவமழையைவிட இது அதிக மாறுபாடு உடையது; எல் நினோ ஆண்டுகளில் தமிழ்நாட்டுக்குப் பல முறை இயல்பான அல்லது அதிக மழை கிடைத்துள்ளது (2015 டிசம்பர் சென்னை வெள்ளம், 2023 டிசம்பர் மிக்ஜாம் புயல் – இரண்டும் எல் நினோ ஆண்டுகள்).

ஏன் முக்கியம்? – பல்வேறு கோணங்கள்

கோணம்	பிரச்சினை
நீர்ப் பாதுகாப்பு	தமிழ்நாட்டின் நீர்த்தேக்கங்களும் ஏரிகளும் பெரும்பாலும் இந்தப் பருவத்தில்தான் நிரம்புகின்றன; மழை பொய்த்தால் கோடையில் குடிநீர் நெருக்கடி.
வேளாண்மை	காவிரி டெல்டா சம்பா பயிரும், தெற்கில் ராபி விதைப்பும் இதைச் சார்ந்துள்ளன; தென்மேற்குப் பருவமழை பலவீனமானதால் சார்பு மேலும் அதிகம்.
நகர வெள்ளம்	ஏரிகள், சதுப்பு நிலங்கள், ஆற்றுப் படுகைகள் மீது வளர்ந்த சென்னை போன்ற கடலோர நகரங்களில் குறுகிய நேரக் கனமழை வடிகால்களை மூழ்கடிக்கிறது.
புயல்கள்	வங்கக் கடல் புயல்கள் ஒரே நாளில் காற்றுச் சேதம், கடல் அலை எழுச்சி, அதீத மழையைக் கொண்டுவருகின்றன.
காலநிலை மாற்றம்	மழை நாட்கள் குறைந்து மிகக் கனமழை நாட்கள் அதிகரிப்பதால் சராசரி பயனற்றதாகிறது; அதீத நிகழ்வுகளைக் கணிப்பதே முக்கியம்.

சவால்கள்

- **கணிப்பின் வரம்புகள்:** குறுகிய காலம் நீடிக்கும் அமைப்புகளால் இயங்கும் பருவம்; மாவட்ட அளவிலும் சில நாட்களுக்கு அப்பாலும் கணிப்புத் திறன் இன்னும் குறைவு.
- **ஆக்கிரமிக்கப்பட்ட நீர்நிலைகள்:** ஏரிகள், சதுப்பு நிலங்கள், ஆற்றங்கரைகள் இழப்பால் இயற்கைச் சேமிப்பும் வடிகாலும் குறைகின்றன.
- **சேமிப்பு இடைவெளி:** கனமழை நீர் கடலுக்கு ஓடிவிடுகிறது; அதே பகுதிகள் சில மாதங்களில் தண்ணீர்ப் பற்றாக்குறையைச் சந்திக்கின்றன.
- **கடைசி நிலை எச்சரிக்கை:** மீனவர்கள், விவசாயிகள், குடிசைப் பகுதி மக்களுக்கு அவர்கள் செயல்படக்கூடிய வடிவில் எச்சரிக்கை எப்போதும் சென்றடைவதில்லை.

தீர்வு வழிகள் (Way forward)

1. **தாக்க அடிப்படையிலான கணிப்புக்கு (impact-based forecasting)** மாற வேண்டும் – எத்தனை மி.மீ. மழை என்பதோடு, ஒரு தெருவுக்கோ பயிருக்கோ என்ன நடக்கும் என்று சொல்லும் எச்சரிக்கை.
2. மத்திய அரசின் **மிஷன் மௌசம்** (2024) மூலம் தென் கடற்கரைக்கான ரேடார் வசதியையும் நுண்ணிய கணிப்புகளையும் மேம்படுத்த வேண்டும்.
3. ஏரிகள், குளங்கள், சதுப்பு நிலங்களை மீட்டுப் பாதுகாக்க வேண்டும்; வெள்ளப் படுகைகளில் கட்டுமானத் தடையைச் செயல்படுத்த வேண்டும்; நகர வெள்ளம் குறித்த NDMA வழிகாட்டுதல்களைப் பின்பற்ற வேண்டும்.
4. **"உபரியைச் சேமி"** திட்டம் – ஏரி தூர்வாருதல், நிலத்தடி நீர் செறிவூட்டும் கிணறுகள், உள்ளூர் ஏரிகளை இணைத்தல் – வெள்ள நீரைக் கோடை நீராக்க வேண்டும்.
5. உள்ளாட்சி அமைப்புகள், மீனவர் சங்கங்கள், கைபேசி எச்சரிக்கைகள் மூலம் சமூக எச்சரிக்கையை வலுப்படுத்த வேண்டும்; பயிர்க் காப்பீடு, மாற்று விதைகளை முன்கூட்டியே திட்டமிட வேண்டும்.

> **முடிவுரை:** வடகிழக்குப் பருவமழை தமிழ்நாட்டின் உயிர்நாடியும், அதே நேரம் அதன் மிகப்பெரிய வானிலை அபாயமும் ஆகும். வெப்பமடையும் காலநிலையில், மொத்த மழையைக் கணக்கிடுவதிலிருந்து அதீத நிகழ்வுகளை நிர்வகிப்பதற்கு – வெள்ளத்தை உள்வாங்கி, வறண்ட மாதங்களுக்கு நீரைச் சேமிப்பதற்கு – இலக்கு மாற வேண்டும்.

Mains மாதிரி வினா

வினா. "வடகிழக்குப் பருவமழை தென்மேற்குப் பருவமழையைவிடக் குறைவாகக் கணிக்கக்கூடியது; ஆனால் அதன் தாக்கங்கள் அதிகம் குவிந்தவை." வடகிழக்குப் பருவமழையின் செயல்முறையை விளக்கி, தென்னிந்தியக் கடலோர நகரங்களில் அதன் வெள்ள அபாயத்தைக் குறைக்கும் வழிகளைப் பரிந்துரைக்கவும். *(15 மதிப்பெண், 250 சொற்கள்)*

விடை எழுதும் வடிவம்: முன்னுரை – காலம், பகுதி, தமிழ்நாட்டு மழையில் அதன் பங்கு · உடல் – (அ) செயல்முறை: பின்வாங்கும் காற்று, வங்கக் கடல் அமைப்புகள், புயல்கள்; (ஆ) ஏன்

கணிப்பது கடினம்; (இ) தாக்கங்கள்: நகர வெள்ளம், வேளாண்மை, நீர்ப் பாதுகாப்பு – ஒரு எடுத்துக்காட்டுடன் · தீர்வு வழிகள் – தாக்க அடிப்படையிலான கணிப்பு, மிஷன் மௌசம், நீர்நிலை மீட்பு, சேமிப்பு · முடிவுரை – கீழே உள்ள "ஆசிரியர் பார்வை" வரி.

Prelims குறிப்புகள்

- வடகிழக்குப் பருவமழை = அக்டோபர்–டிசம்பர்; பின்வாங்கும் பருவமழை; சோழமண்டலக் கடற்கரைக்கு அதிக மழை.
- நீண்டகால சராசரி (LPA) – நீண்ட அடிப்படைக் காலத்தின் சராசரி மழை; தென்மேற்குப் பருவமழைக்கு LPA-இன் 96–104% "இயல்பு" என IMD வகைப்படுத்துகிறது.
- எல் நினோ – மத்திய, கிழக்கு நிலநடுக்கோட்டுப் பசிபிக் பெருங்கடல் வெப்பமடைதல்; பொதுவாகத் தென்மேற்குப் பருவமழையைப் பலவீனப்படுத்தும்.
- மிஷன் மௌசம் – இந்தியாவை "வானிலைக்குத் தயாரான, காலநிலைக்கு ஏற்ற" நாடாக்க 2024 செப்டம்பரில் மத்திய அமைச்சரவை ஒப்புதல் அளித்தது.
- பேரிடர் அபாயக் குறைப்புக்கான செண்டாய் கட்டமைப்பு 2015–2030; பேரிடர் மேலாண்மைச் சட்டம், 2005.

UPSC-இல் முன்பு கேட்ட வினாக்கள் (Mains PYQ)

அதிகாரப்பூர்வ வினாத்தாள் வாசகம் (ஆங்கிலத்தில்) – இந்தக் கட்டுரை இவற்றுக்கு எப்படி உதவும் என்ற குறிப்புடன்.

GS-III 2024 15 மதிப்பெண்

"Flooding in urban areas is an emerging climate-induced disaster. Discuss the causes of this disaster. Mention the features of two such major floods in the last two decades in India. Describe the policies and frameworks in India that aim at tackling such floods."

இந்தக் கட்டுரை உதவும் விதம்: 2015 சென்னை வெள்ளம், 2023 மிக்ஜாம் புயல் – தயார் எடுத்துக்காட்டுகள்; பஞ்சு நகரம், NDMA நகர வெள்ள வழிகாட்டுதல்களைச் சேர்க்கலாம்.

GS-I 2024 10 மதிப்பெண்

"What is sea surface temperature rise? How does it affect the formation of tropical cyclones?"

இந்தக் கட்டுரை உதவும் விதம்: வெப்பமான வங்கக் கடல் நீரை வடகிழக்குப் பருவமழையின் அக்டோபர்–டிசம்பர் புயல் காலத்துடன் இணைத்து எழுதுங்கள்.

GS-I 2022 10 மதிப்பெண்

"Discuss the meaning of colour-coded weather warnings for cyclone prone areas given by India Meteorological Department."

இந்தக் கட்டுரை உதவும் விதம்: வண்ணக் குறியீட்டு எச்சரிக்கைகள் தாக்க அடிப்படையிலான கணிப்பை நோக்கிய படி என்று விளக்குங்கள்.

ஆசிரியர் பார்வை – எதிர்கால நோக்கு (Shanmugam IAS Academy)

புரிந்துகொள்ள வேண்டிய உண்மையான மாற்றம் **"எவ்வளவு மழை"** என்பதிலிருந்து **"மழை எப்படிப் பெய்கிறது"** என்பதை நோக்கியது. ஓர் "இயல்பான" பருவம் இப்போது சில அதீத மழை நாட்களாலும் நீண்ட வறண்ட இடைவெளிகளாலும் ஆனதாக இருக்கலாம் – அதாவது ஒரே ஆண்டில், ஒரே மாவட்டத்தில் வெள்ளமும் தண்ணீர்ப் பஞ்சமும். பருவச் சராசரிக்கு மட்டும் திட்டமிடும் கொள்கை இரு முனைகளிலும் தோற்கும்.

- **விடையைத் தனித்துக் காட்டும் சொல்:** "பஞ்சு நகரம்" (sponge city) – சதுப்பு நிலங்கள், பூங்காக்கள், நீர் உறிஞ்சும் தரைப் பரப்புகள், ஏரிகள் மூலம் மழையை உள்வாங்கி, சேமித்து, மீண்டும் பயன்படுத்தும் நகர வடிவமைப்பு. பேரிடர் மேலாண்மை வினாக்களில் "தாக்க அடிப்படையிலான கணிப்பு" என்பதுடன் சேர்த்து எழுதுங்கள்.
- **அடுத்து கவனிக்க வேண்டியவை:** (1) வலுவான எல் நினோ ஆண்டில் இந்தப் பருவம் எப்படி அமைகிறது, (2) நவம்பர்–டிசம்பரில் புயல்கள் கரையைக் கடப்பது, (3) மிஷன் மௌசம் ரேடார்கள், நகர வெள்ள எச்சரிக்கை அமைப்புகளின் முன்னேற்றம், (4) அடுத்த கோடைக்காக டிசம்பர் இறுதியில் நீர்த்தேக்க நீர்மட்டம்.
- **முடிவுரைக்கான தயார் வரி:** "மாறும் காலநிலையில் கேள்வி எவ்வளவு மழை பெய்கிறது என்பதல்ல; ஒரு பகுதி எவ்வளவு மழையை உள்வாங்கிச் சேமிக்க முடியும் என்பதுதான்."

ஆதாரங்கள்: இந்திய வானிலை ஆய்வு மையம் – தென்மேற்குப் பருவமழை நிறைவு அறிக்கை, அக்டோபர்–டிசம்பர் 2026 முன்னறிவிப்பு (30 செப்டம்பர் 2026); IMD / சென்னை மண்டல வானிலை மைய அறிக்கைகள், அக்டோபர் 2026; மிஷன் மௌசம் (அமைச்சரவை முடிவு, செப்டம்பர் 2024); நகர வெள்ளம் குறித்த NDMA வழிகாட்டுதல்கள். Shanmugam IAS Academy-இன் சொந்தப் பகுப்பாய்வு.

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/upsc-mains-analysis-tamil

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