சென்னை
செவ்வாய்
டிசம்பர் 9,
2025
மாணவர் பதிப்பு

# தினமலர்

75 பவள விழா ஆண்டு

விலை ரூ.3/-

நிறுவனர் : டி.வி. ராமசுப்பையர்
www.dinamalar.com

## வாழ்க்கைப் பாடம்

ஒரு புதிய பறவையைப் பற்றியும், அது நம் வாழ்க்கைக்குச் சொல்லித் தரும் பாடம் பற்றியும் தெரிந்துகொள்ள பக்கம் 5க்கு வாங்க!

பட்டம்

03 • குளிர்கால மூச்சுக்காற்றின் மர்மம்
06 • செயற்கை நுண்ணறிவும் டிஜிட்டல் குடியுரிமையும்
08 • ஒரு சொல் ஒரே சொல்
04 • போர்வாள் தந்த புத்தகங்கள்
07 • சூரியனிலும் கரோனா!
10 • வரவுக்கு மீறிய செலவா?

# வரலாறும் புவியியலும் கட்டாயம்

அசாம் மாநில அரசுப் பள்ளிகளில், 6,7, 8 ஆகிய வகுப்புகளில் பயிலும் மாணவர்களுக்கு வரலாறும், புவியியலும் கட்டாயப் பாடங்கள் ஆக்கப்பட்டுள்ளன. அந்த மாநிலத்தின் வளமான பாரம்பரியத்தையும் பெருமையையும் இளம்வயதிலேயே மாணவர்கள் தெரிந்துகொள்ள வேண்டும் என்று நோக்கில் இந்த முயற்சி மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இதுநாள் வரை, ‘சமூக அறிவியல்’ பாடத்தின் உட்பிரிவுகளாக இருந்த வரலாறு, புவியியல், இனி தனித்தனி பாடங்களாகச் சொல்லித் தரப்படும். இவை இரண்டும் இணைந்து 100 மதிப்பெண்ணுக்கான தேர்வை எழுதவேண்டும்.

# அதிகரித்து வரும் இடைநிற்றல்

கடந்த ஐந்து ஆண்டுகளில், மொத்தம் 65.7 லட்சம் மாணவர்கள் பள்ளிப்படிப்பைத் தொடராமல் நின்றுவிட்டனர். இதில், 29.8 லட்சம் பதின்பருவ மாணவியரும் அடங்குவர். மாநில வாரியாகப் பார்க்கும்போது, குஜராத்தில் தான் இந்த எண்ணிக்கை அதிகம். அதைத் தொடர்ந்து, அசாம், உத்தரப் பிரதேசத்தைச் சேர்ந்த மாணவர்கள் அதிக அளவில் இடைநின்றுள்ளனர். இடப்பெயர்வு, ஏழ்மை, குடும்ப பொறுப்புகள், குழந்தைத் தொழிலாளர் மற்றும் பல்வேறு சமூகப் பொருளாதார காரணங்களினாலேயே இத்தகைய இடைநிற்றல் ஏற்பட்டிருக்கிறது என்று நாடாளுமன்ற கேள்வி ஒன்றுக்கு அமைச்சர் சாவித்ரி தாக்கூர் பதில் அளித்துள்ளார்.

# சீனாவில், இந்தியாவின் புதிய தூதரக அலுவலகம்

இந்திய – சீன உறவுகள் மீண்டும் இயல்பு நிலைக்குத் திரும்பும் நிலையில், சீனத் தலைநகர் ஷாங்காயில், 32 ஆண்டுகளுக்குப் பிறகு இந்தியத் தூதரகம் பெரிய வளாகத்துக்கு நகர்ந்துள்ளது. ஏற்கெனவே, இந்தியாவின் பல நகரங்களில் இருந்து ஷாங்காய்க்கு நேரடி விமான சேவைகள் தொடங்கியுள்ளன. வர்த்தகத்தை மேம்படுத்துவதற்காக, பிசினஸ் விசா எண்ணிக்கையும் அதிகரிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த நிலையில் மிகப் பெரிய அலுவலகத்துக்கு இந்தியத் தூதரகம் நகர்வது, இருநாட்டு உறவுகளில் ஏற்பட்டிருக்கும் முன்னேற்றத்தையும் நம்பிக்கையையுமே காட்டுவதாக நிபுணர்கள் கருதுகிறார்கள்.

# டில்லி வருகிறாரா ஜெலன்ஸ்கி?

ரஷ்ய அதிபர் புதின் இந்தியப் பயணத்தை முடித்துக்கொண்டு திரும்பிய நிலையில், உக்ரைன் அதிபர் விளாடிமிர் ஜெலன்ஸ்கியை டில்லி அழைப்பதற்கான ஏற்பாடுகள் நடைபெறுகின்றன. வரும் ஜனவரி மாதத்தில் ஜெலன்ஸ்கி இந்தியா வரக்கூடும். சுதந்திரம் பெற்ற பின்னர் இத்தனை ஆண்டுகளில், உக்ரைன் அதிபர்கள் இந்தியாவுக்கு 1992, 2002, 2012 ஆகிய மூன்று சமயங்களில் மட்டுமே வந்திருக்கின்றனர். இந்தியா பாரபட்சமாக நடக்கவில்லை, அது உண்மையின் பக்கமே நிற்கிறது என்பதை நிரூபிக்கும் விதமாக உக்ரைன் அதிபர் பயணம் அமையும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

# World’s first solar eclipse

An international group of researchers has reexamined the earliest written account of a total solar eclipse, dating back to 709 BCE, by combining historical geography and modern astronomy. Their study used records from Qufu, the ancient Chinese capital of the Lu Duchy. The team focused on a record from the “Spring and Autumn Annals,” compiled two to three centuries after the event, which simply states, “the Sun was totally eclipsed.” This account is supported by a later addendum found in the ‘Hanshu’ (Book of Han), written seven centuries after the eclipse, that describes the Sun as “completely yellow above and below.”

**அறிவிப்பு** 10.12.2025 முதல், பள்ளிகளில் அரையாண்டுத் தேர்வும் அதைத் தொடர்ந்து விடுமுறையும் அளிக்கப்படவிருப்பதால், மாணவர் பதிப்பு ‘பட்டம்’ இதழ் நாளை (10.12.2025) முதல் வெளிவராது. அடுத்த ‘பட்டம்’ இதழ் 05.01.2026 (திங்கட்கிழமை) முதல் உங்கள் பள்ளிகளுக்கே வந்து சேரும். **இனிய புத்தாண்டு வாழ்த்துகள்**

– பொறுப்பாசிரியர்

தினமலர் அலுவலக நேரம்: காலை 9:30 – மாலை 6:00 மணி
★ 588, கண்ணப்பன் தெரு, சின்ன காஞ்சிபுரம்– 631 501 044 - 2723 4224
★ பிளாட் எண் 66, 2வது குறுக்குத்தெரு, அய்யனார் அவென்யூ, திருவள்ளூர்– 602 001 044 - 2766 3129

DINAMALAR-National Tamil Daily e-mail: dmrcni@dinamalar.in
Edited, Printed and Published by Dr.K.Ramasubbu, on behalf of Dinamalar at New Standard Press, T.V.R. House, Medavakkam, Chennai - 600 100
Administrative Office: 39, Whites Road, Chennai-600 014.
Advt e-mail: dmrae@dinamalar.in Ph 044 - 2854 0001 - 03
Joint Managing Editor Dr.R.Lakshmipathy
RNI No.33618/79

பட்டம்
பொறுப்பாசிரியர்: ஆர்.வெங்கடேஷ். ஆசிரியர் குழு: ரமேஷ் வைத்யா, இ.எஸ்.லலிதாமதி, ம.பா.காந்திராமன், எஸ்.மைதிலி, எஸ்.நித்தியானந்தம்.
வடிவமைப்பு: பா.ஸ்டீபன், த.கார்த்திகேயன். ஓவியங்கள்: ஈ.பிரகாஷ்.
முகவரி : பட்டம், தினமலர், 69, திரு.வி.க. ஹைரோடு, ராயப்பேட்டை, சென்னை– 600 014.
மின்னஞ்சல் : pattam@dinamalar.in தொலைபேசி : 98410 53881.

திங்கள் முதல் வெள்ளி வரை பள்ளிகளுக்கு மொத்தமாக வரவழைக்க, சந்தா விவரங்களுக்கு
சென்னை : 98843 91342 | 99443 09681 | 97511 36644

# குளிர்கால மூச்சுக் காற்றின் மர்மம்

குளிர் காலம் வரப் போகிறது. காலையில் எழுந்ததும் மூச்சுப் பயிற்சி செய்யும்போது, வாய் மற்றும் மூக்கிலிருந்து புகை போல ஒன்று வெளியேறும். பார்த்திருக்கிறீர்களா?

உண்மையில், அது புகையா அல்லது வானத்தில் இருக்கிற மூடுபனியா?

**தூய நீர்!**

குளிர்காலங்களில் வாயிலிருந்து வருவது நிச்சயம் புகை *(Smoke)* அல்ல. முழுக்க முழுக்கத் தூய நீர்!

சரியாகச் சொல்ல வேண்டுமென்றால், அது செயற்கையான சிறிய மூடுபனி *(Fog)* அல்லது மேகம் என்று சொல்லலாம். வானத்தில் மேகங்கள் எப்படி உருவாகிறதோ, அதே அறிவியல் தத்துவத்தின்படி தான், நம் வாயிலிருந்தும் இந்த வெண்ணிற காற்று வருகிறது.

**எளிய அறிவியல்**

இதை அறிவியலில் 'சுருங்குதல்' *(Condensation)* என்று அழைப்பார்கள். இதை எளிமையாகப் புரிந்துகொள்ள, மூன்று விஷயங்களை நாம் தெரிந்துகொள்ள வேண்டும்:

**1. நம் உடல் வெப்பநிலை**

நம் மனித உடலின் உள்ளே எப்போதும் மிதமான வெப்பம் இருக்கும் (ஏறத்தாழ 98.6°F அல்லது 37°C). நம் நுரையீரலிலிருந்து வரும் காற்று, ஈரம் கலந்த வெப்பக் காற்றாக இருக்கும்.

**2. வெளியே இருக்கும் குளிர்**

குளிர்காலத்தில், குறிப்பாகக் காலை வேளையில், வெளியே இருக்கும் காற்றின் வெப்பநிலை மிகக் குறைவாக இருக்கும்.

**3. நீராவியின் தன்மை**

சூடான காற்றால் அதிக நீரைத் தாங்கிக்கொள்ள முடியும். ஆனால், குளிர்ந்த காற்றால் அவ்வளவு நீரைத் தக்கவைத்துக் கொள்ள முடியாது.

**என்ன நடக்கிறது?**

நீங்கள் சூடான இட்லி பானையைத் திறக்கும்போது 'குபீர்' என ஆவி வருவதைப் பார்த்திருப்பீர்கள். அதேதான் இங்கும் நடக்கிறது.

உங்கள் உடலிலிருந்து வெளியே வரும் மூச்சுக்காற்று, வெப்பமாகவும், நீராவி *(Gas form)* கலந்ததாகவும் இருக்கிறது. இந்தச் சூடான காற்று, வாயை விட்டு வெளியே வந்தவுடன், வெளியில் உள்ள குளிர்ந்த காற்றோடு மோதுகிறது.

திடீரென குளிர் தாக்கியவுடன், அந்த மூச்சுக்காற்றில் உள்ள 'நீராவி', தனது வெப்பத்தை இழந்து சட்டென 'நீர்த்துளிகளாக' *(Liquid droplets)* மாறுகிறது.

நீராவி கண்ணுக்குத் தெரியாது, ஆனால், அது நீர்த்துளிகளாக மாறும்போது, அதன் மீது வெளிச்சம் பட்டு வெண்ணிறமாக நமக்குத் தெரிகிறது.

சுருக்கமாகச் சொன்னால், வாயிலிருந்து வரும் சூடான நீராவி + வெளியிலிருக்கும் குளிர்ந்த காற்று = நீர்த் துளியாகச் சிறிய மேகம்.

குளிர்காலம் என்றில்லை, சாதாரண நாட்களில் கூட நீங்கள் ஒரு கண்ணாடியின் முன் நின்று மூச்சு விட்டால், கண்ணாடி மங்கலாகும்.

காரணம், கண்ணாடியின் மேற்பரப்பு குளிர்ச்சியாக இருப்பதால், உங்கள் மூச்சுக்காற்று அதில் பட்டு நீர்த்துளிகளாக மாறுகிறது.

கோடை காலத்தில் வெளியிலிருக்கும் காற்று சூடாக இருப்பதால், நம் மூச்சிலிருந்து வரும் நீராவியை அது அப்படியே உறிஞ்சிக் கொள்கிறது. அதனால் அது நீர்த்துளிகளாக மாறுவதில்லை. நம் கண்களுக்கும் தெரிவதில்லை.

குளிர்காலத்தில் நம் வாயிலிருந்து வருவது மாயாஜாலமோ அல்லது புகையோ அல்ல. அது இயற்கை நமக்குக் கற்றுத்தரும் ஓர் அழகான இயற்பியல் பாடம்.

நம் உடலுக்குள் இருக்கும் வெதுவெதுப்பான உயிர்ச் சக்திக்கும், வெளியே இருக்கும் குளிர்ந்த சூழலுக்கும் இடையே நடக்கும் ஒரு சிறிய உரையாடல் தான் இந்த வெண்ணிற மூச்சுக்காற்று.

அடுத்த முறை குளிர்காலத்தில் உங்கள் வாயிலிருந்து இதுபோல் 'புகை' வந்தால், நீங்கள் ஒரு சிறிய மேகத்தை உருவாக்குகிறீர்கள் என்று நினைத்து மகிழுங்கள்!

பொர்ஜின்

# புகைக்கும் நீராவிக்கும் என்ன வித்தியாசம்?

புகையும் *(Smoke)* நீராவியும் *(Steam)* பார்ப்பதற்கு ஒரே மாதிரியாக, காற்றில் மிதக்கும் வெள்ளை நிற மேகம் போலத் தோன்றலாம். ஆனால், அறிவியல் ரீதியாக இவை இரண்டும் ஒன்றுக்கொன்று சம்பந்தமே இல்லாதவை. சொல்லப்போனால் இவை இரண்டும் எதிரெதிர் துருவங்கள்!

**புகை**

புகை என்பது உண்மையில் ஒரு திடப்பொருள் என்று சொன்னால் உங்களுக்கு ஆச்சரியமாக இருக்கிறதா? ஆம், அதுதான் உண்மை. காற்றில் மிதக்கும் மிக நுண்ணிய கரித் துகள்கள் *(Carbon particles)*, சாம்பல் மற்றும் எரியாத எரிபொருளின் மிச்சங்கள் கலந்த கலவைதான் 'புகை'.

இது ஒரு பொருள் எரிவதால் உண்டாகும் 'வேதியியல் மாற்றம்' *(Chemical Change)* ஆகும். இதனால் சுவர்கள் கறுப்பாகும், மாசு படியும். இதைச் சுவாசித்தால் நுரையீரலுக்கு ஆபத்து!

ஊதுவத்தியிலிருந்து வரும் புகையைக் கவனியுங்கள். அது எளிதில் மறையாது. அறை முழுவதும் பரவிக்கொண்டே இருக்கும்; காற்றை அசுத்தமாக்கும். நீண்ட நேரம் கழித்து அந்தத் துகள்கள் தரைப்பகுதியிலோ, சுவரிலோ கரும்பக்கைத் தூசியாகப் *(Soot)* படியும்.

**நீராவி**

நீராவி என்பது வாயு நிலையில் உள்ள தூய நீர் ஆகும். தண்ணீரைச் சூடுபடுத்தும்போதோ அல்லது அழுத்தம் மாறும்போதோ, திரவ நிலையில் இருக்கும் நீர், வாயு நிலைக்கு மாறுவதுதான் நீராவி.

இது ஒரு தற்காலிகமான 'இயற்பியல் மாற்றம்' *(Physical Change)*. இது குளிர்ந்தால் மீண்டும் நீராக மாறி, ஈரப்பதத்தை உருவாக்கும். சிறிது நேரத்தில் காற்றில் கலந்து மறைந்துவிடும். இதனால் உடலுக்கு எந்தவிதமான ஆபத்தும் இல்லை.

கொதிக்கும் பாத்திரத்திலிருந்து வரும் நீராவியைச் சிறிது நேரம் பார்த்துக் கொண்டிருந்தால், அது மேலே சென்று காற்றோடு கரைந்து காணாமல் போய்விடும். ஏனென்றால், அது மீண்டும் கண்ணுக்குத் தெரியாத நீராவி வாயுவாக மாறிவிடுகிறது.

**ஒரு சிறிய சோதனை**

- ஒரு குளிர்ந்த தட்டை எடுத்துக்கொள்ளுங்கள்.
- நீராவி வரும் இடத்தில் தட்டைக் காட்டினால், தட்டில் தண்ணீர் துளிகள் இருக்கும்.
- அதையே புகை வரும் இடத்தில் காட்டினால், தட்டில் கறுப்பு அல்லது சாம்பல் நிறப் படிவு ஒட்டியிருக்கும்.

# பளபளக்கும் பண்டைய குகைகள்

பராபர் குகை முகப்பு

மனிதர்கள் நாகரிகம் அடைவதற்கு முன்பாகக் காடுகளில் அமைந்துள்ள இயற்கையான குகைகளில் வாழ்ந்தனர். நிலப்பரப்பிற்கு வந்து, வீடுகளைக் கட்டி அதில் வசிக்கத் தொடங்கிய பிறகு, குகைகளைக் கைவிட்டனர்.

சாதாரண மனிதர்களிடமிருந்து தங்களைத் தனிமைப்படுத்திக் கொள்ள விரும்பிய துறவிகள், இந்தக் குகைகளில் வாழத் தொடங்கினர். சிலர் இயற்கையான குகைகளை அப்படியே பயன்படுத்திக் கொள்ள, வேறு சிலர் அவற்றைத் தங்களுக்கு ஏற்றது போல், சிறிதளவு மாற்றி அங்கு வாழ்ந்தனர்.

இத்தகைய துறவிகளுக்காக அரசர், வணிகர் உள்ளிட்டோர் குகைகளைச் செதுக்கிக் கொடுத்தார்கள். அவ்வாறு செதுக்கும்போது இதை யார் யாருக்குத் தானமாகக் கொடுத்தது என்ற விவரத்தையும் கல்வெட்டில் பொறித்து வைத்தார்கள். இத்தகைய கல்வெட்டுகள் இந்தியா முழுக்கக் கிடைக்கின்றன.

ஆரம்பத்தில் ஒரு சிலர் வாழ்வதற்காகச் செதுக்கப்பட்ட குகைகள், பிறகு பெரிய அளவில் கூட்டங்கள் நடத்துவதற்கும் வழிபாடுகள் செய்வதற்கும் பெரிதாக அமைக்கப்பட்டன. இவையே நாளடைவில் இந்து, சமண, பௌத்த குகைக் கோயில்களாகப் பரிணாமம் அடைந்தன. அஜந்தா எல்லோரா குகைகள், தமிழகத்தின் மாமல்லபுரம் குகைக் கோயில்கள் இதற்குச் சிறந்த உதாரணம்.

இவற்றுக்கெல்லாம் முன்மாதிரியாக, காலத்தால் மிகப் பழைமையானதாக இருப்பவை பராபர் (Barabar Caves)குகைத் தொகுப்புகள் தான். இவை பீகார் மாநிலத்தில் அமைந்துள்ளன. மௌரியர் ஆட்சிக் காலத்தில பொ.யு.மு. மூன்றாம் நூற்றாண்டில் உருவாக்கப்பட்டவை. இங்கே பிராகிருத மொழியில் அமைந்த, மௌரிய அரசர்களின் பிராமி எழுத்துக் கல்வெட்டுகள் காணப்படுகின்றன. இங்கு மொத்தம் நான்கு முக்கிய குகைகள் உள்ளன.

**கரன் சௌபர் குகை** (*Karan Chaupar Cave*). இதன் வாயிலில் அசோகருடைய கல்வெட்டு காணப்படுகிறது.

**சுதாமா குகை** (*Sudama caves*).
**விஸ்வகர்மா குகை** (*Vishwakarma Cave*).

அசோகருடைய 12ஆம் ஆட்சி ஆண்டில் ஆஜீவகர்களுக்குக் கொடையாகக் கொடுக்கப்பட்டுள்ளன இந்தக் குகைகள். சுதாமா குகையில் கற்களாலான சுவர்கள், கண்ணாடி போல பிரதிபலிக்கின்றன.

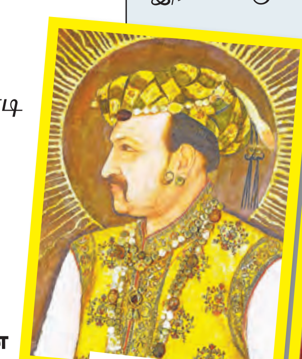
**லோமஸ் ரிஷி குகை** (*Lomas Rishi*). யானை சிற்பங்களின் வரிசை, 2300 ஆண்டுகள் கழித்தும் அப்படியே உள்ளது.

**– வைநதேயன்**

# இயற்கையை நேசித்த மொகலாய மன்னர்

காஷ்மீர் பகுதிக்குச் சென்றிருந்தார் மொகலாய மன்னர் ஜஹாங்கீர். அங்கே இருந்த ஓர் ஓடையில் பழுப்பு நிற டைப்பர் பறவை (*Brown Dipper*), தண்ணீருக்குள் மூழ்கி, பின்னர் வேறு இடத்தில் வெளிவருவதைப் பார்த்தார். இது நீர்ப்பறவையா அல்லது நிலப் பறவையா என்பதை அறிய, அவற்றைப் பிடித்து கால்களை ஆராய்ந்தார். அதன் கால்கள் வாத்தைப் போல் இல்லாமல், நிலப் பறவைகளைப் போல இருப்பதைப் பார்த்தார்.

சாரஸ் வகையைச் சேர்ந்த கொக்குகள் (*Sarus Cranes*) கூடு கட்டுவதை உன்னிப்பாகக் கவனித்தார். பெண் கொக்கு இரவில் முட்டைகள் மீது அமர்ந்து அடைகாக்கும்போது, ஆண் கொக்கு காவலுக்கு நிற்பதையும் கவனித்துள்ளார்.



ஜஹாங்கீர்

காஷ்மீரில் கண்ட மலர்களில் ஒன்று ஓவியமாக

ஜஹாங்கீருக்கு எத்தியோப்பியாவில் இருந்து ஒரு வரிக்குதிரை (*Zebra*) பரிசாக வந்தது. அதைக் கண்ட அரண்மனை ஊழியர்கள், 'யாரோ ஒரு குதிரையில் கறுப்பு வண்ணம் பூசி இருக்கிறார்கள்' என்று நினைத்து, அந்தக் கோடுகளைத் தேய்த்துக் கழுவ முயன்றதாகவும், அதன் பிறகுதான் அது இயற்கையானது என்று உணர்ந்ததாகவும் ஜஹாங்கீர் தன் சுயசரிதையில் (துசுக் இ ஜஹாங்கிரி– *Tuzu ki Jahangiri*) கூறியுள்ளார்.

காஷ்மீர் பள்ளத்தாக்கில் பூக்கும் நூற்றுக்கும் மேற்பட்ட மலர்களைத் தன் ஓவியர் மூலம் வரைந்ததாகவும் ஜஹாங்கீர் தனது குறிப்புகளில் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

ஒரு புதிய விலங்கு, ஒரு பறவை அல்லது தாவரத்தைப் பார்க்கும்போது, அதை உடனடியாகத் தனது ஓவியர் உஸ்தாத் மன்சூர் மூலம் வரைந்து, தனது ஓவியப் புத்தகத்தில் ஆவணப்படுத்தினார் ஜஹாங்கீர்.

# போர் வாள் தந்த புத்தகங்கள்

அரசர்கள் என்றாலே, அவர்களது வீரமும், நாட்டை ஆண்ட வரலாறும், போர்க்களமும் மட்டுமே நம் நினைவுக்கு வரும். ஆனால், மணிமகுடத்தைச் சூடிக்கொண்டு, வாளையும் பேனாவையும் சமமாகப் பயன்படுத்திய மன்னர்கள் பலர், இந்தியா முழுக்க இருந்திருக்கிறார்கள்.

இவர்கள், தங்கள் அறிவாற்றலாலும் கலை மீதான ஈடுபாட்டாலும், அதிகாரத்தைத் தாண்டி நின்று, காலத்தால் அழியாத இலக்கியங்கள் பலவற்றைப் படைத்துள்ளனர். அவர்களில் ஒரு சில மன்னர்களின் பெயர்கள் இங்கே தரப்பட்டுள்ளன. அவர்கள் எழுதிய நூல், எந்த மொழியில் எழுதப்பட்டது என்ற விவரம் இங்கே தரப்பட்டுள்ளது. தனிப்பாடல்கள் எழுதிய நம் தமிழ் மன்னர்களின் பட்டியல் இதில் சேர்க்கப்படவில்லை.

| அரசர் பெயர் | இலக்கியப் படைப்பு | மொழி |
|---|---|---|
| 1. ஹர்ஷவர்த்தனர் | நாகானந்தா, ரத்னாவளி, பிரியதர்சிகா | சமஸ்கிருதம் |
| 2. முதலாம் மகேந்திரவர்மன் | மத்தவிலாசப் பிரகசனம் | சமஸ்கிருதம் |
| 3. கிருஷ்ணதேவராயர் | ஆமுக்தமால்யதா | தெலுங்கு |
| 4. அதிவீரராம பாண்டியன் | காசிக் காண்டம், வெற்றி வேற்கை, நைடதம் | தமிழ் |
| 5. சேரமான் பெருமாள் நாயனார் | பொன்வண்ணத்தந்தாதி | தமிழ் |
| 6. இளங்கோ அடிகள் (சேர இளவரசர்) | சிலப்பதிகாரம் | தமிழ் |
| 7. ஹால சக்கரவர்த்தி (King Hala) | காதா சப்தசதி | பிராகிருதம் |
| 8. மூன்றாம் சோமேசுவரன் | மானசோல்லாசம் | சமஸ்கிருதம் |
| 9. அமோகவர்ஷன் | கவிராஜமார்க்கம் | கன்னடம் |
| 10. சூத்ரகர் | மிருச்சகடிகம் | சமஸ்கிருதம் |
| 11. போஜராஜன் | சமராங்கண சூத்ரதாரா | சமஸ்கிருதம் |
| 12. பாபர் | பாபர் நாமா | துருக்கி |
| 13. ஜஹாங்கீர் | துசுக் இ – ஜஹாங்கிரி (Tuzu ki – Jahangiri) | பாரசீகம் |

**– பாலா**

# பச்சை இலைக்குள் ஒரு பொம்மலாட்டம்

பூங்கொடி பாலமுருகன்

“தாத்தா தாத்தா…” என்று மகிழ்வோடு அழைத்துக் கொண்டே மாறன் வீட்டுக்குள் வந்தான்.

தாத்தா சதாசிவம் வரவேற்பு அறையில் அமர்ந்து இருந்தார். பேரனின் குரல் கேட்டதும் உற்சாகத்தோடு, “வா மாறா… ரொம்ப மகிழ்ச்சியா இருக்க போல” என்றார்.

“ஆமா தாத்தா. இன்னிக்கு மாவட்ட அளவில் நடந்த வினாடி வினாப் போட்டியில் எங்க அணிதான் முதலிடம்” என்று மகிழ்வோடு சொன்னான்.

“அருமை மாறா. மிக்க மகிழ்ச்சி. உனக்கு ஒரு பரிசு தாத்தா வாங்கித் தரப்போறேன். என்ன பரிசு வேணும்? நீயே சொல்லு” என்று சிரிப்போடு கேட்டார் சதாசிவம்.

“இப்ப எதுவும் வேண்டாம் தாத்தா. தேவைப்படும்போது கேக்குறேன். அப்போ வாங்கிக் குடுங்க. சரி, இப்போ என்ன பண்றீங்க தாத்தா” என்று அவரைப் பார்த்தபடி கேட்டான். தாத்தா தன் பழைய வேட்டியில் இருந்த கிழிசலைத் தைத்துக் கொண்டிருந்தார்.

“உங்க கிட்டதான் நிறைய வேட்டி இருக்கே… எதுக்கு இவ்வளவு கஷ்டப்பட்டுப் பழையதைத் தச்சுட்டிருக்கீங்க?” என்று தன் மனத்தில் தோன்றியதைக் கேட்டான்.

“சின்னக் கிழிசல்தானே மாறா! இதைத் தைத்தால் இன்னும் சிறிது நாட்கள் பயன்படுத்தலாம். எந்தப் பொருளாக இருந்தாலும் அதனோட கடைசிப் பயன்பாடு வரைக்கும் பயன்படுத்தி, பிறகுதான் தூக்கிப் போடணும். இது காந்தி சொல்லிக் கொடுத்த எளிமையான வாழ்க்கை மாறா. இன்னிக்கி இதெல்லாம் கடைப்பிடிக்காததாலத்தான் உலகில் பல பிரச்னைகள்.” வருத்தத்தோடு சொன்னார்.

“புரியல தாத்தா. கொஞ்சம் விளக்கமா சொல்லுங்க.” தெரிந்துகொள்ளும் ஆர்வத்தோடு மாறன் கேட்டான்.

“நாம் வேணாம்னு தூக்கிப் போடுற எதுவும் குப்பையாத்தானே மாறும்? அப்படிச் சேரும் குப்பையை இயற்கைக்குத் தீங்கு இல்லாம எப்படி நாம் அகற்ற முடியும்?”

தாத்தாவின் கேள்வி அவனுக்குள் சிந்தனைகளைத் தூண்டியது. யோசனையில் ஆழ்ந்தான்.

“சரி மாறா, வினாடி வினாப் போட்டியில ஜெயிச்சீங்க இல்ல… நான் ஒரு கேள்வி கேட்கிறேன் அதுக்கு நீ பதில் சொல்லு.”

உற்சாகமானான் மாறன். “கேளுங்க கேளுங்க. நான் முடிஞ்ச அளவு பதில் சொல்ல முயற்சி பண்றேன்.”

“இலைகளைத் தைச்சுக் கூடு கட்டுற பறவை எதுன்னு உனக்குத் தெரியுமா?”

“இலைகளாலேயே கூடு கட்ட முடியுமா? அப்படிச் செய்யுற பறவையும் இருக்கா தாத்தா?” ஆச்சரியத்தோடு மாறன் கேட்டான்.

அப்போது பவளமல்லிச் செடியிலிருந்து, ‘ட்வீக் ட்வீக்’என்ற இனிமையான ஒலி கேட்டது.

“ஆகா… பாருப்பா மாறா. நான் கேட்ட கேள்விக்கு அந்தப் பறவையே பதில் கொடுத்துருச்சு. வெளிய வாயேன். பறவையையே உனக்குக் காட்டுறேன்.”

மாறனை அழைத்துக் கொண்டு வீட்டிற்கு வெளியே வந்தார். அங்கே இருந்த சிறிய திண்ணையில் இருவரும் அமர்ந்தார்கள்.

சிட்டுக்குருவியைவிடச் சிறிதாக இருந்த ஒரு பறவை ‘ட்வீக் ட்வீக்’ என்று கத்திக்கொண்டே பறப்பதை மாறன் கவனித்தான்.

சுறுசுறுப்பாய்ப் பறந்துகொண்டே இருந்த அந்தக் குட்டிப் பறவை, தாழப் பறந்து சிறு பூச்சிகளைப் பிடித்துத் தின்பதைக் கவனித்தான். அதன் தலையின் உச்சிப் பகுதி செம்பழுப்பு நிறத்தில் இருந்தது. உடலின் மேற்பகுதி பழுத்த பச்சை நிறத்திலும், மார்பிலிருந்து வயிறுவரை வெளிர்மஞ்சள் நிறத்திலும் இருந்தது. அதனுடைய வால் பகுதி மேலே உயர்ந்தபடி இருந்தது. அளவு சிறியதாக இருந்தாலும் இனிமையான கணீர்க் குரல் அதற்கு இருந்தது.

துருதுருவென்று அங்குமிங்கும் பறந்துகொண்டு இருந்த அந்தப் பறவையை அவனுக்கு மிகவும் பிடித்துப்போனது.

“அதன் பெயர் தையல் சிட்டு” என்று தாத்தா சொன்னார்.

“ஏன் தாத்தா இந்தப் பேர்?” ஆர்வத்தோடு கேட்டான் மாறன்.

“இந்தப் பறவை இரண்டு மூன்று இலைகளை ஒன்றாகச் சேர்த்து, இலை விளிம்புகளை தன் அலகை வைத்துத் துளையிடும். அதுக்குப் பிறகு தாவரத்தின் நார்களைக் கொண்டு இலைகளைத் தைக்கும். கிண்ணம் மாதிரி இருக்கிற அந்த இலைகளோட குழிவான பகுதியில்தான் முட்டை இடும்; அடைகாக்கும்; குஞ்சுகளைப் பொறிக்கும். பூச்சிகளை இந்தத் தையல் சிட்டு அதிகம் சாப்பிடுவதால், பூச்சிகளோட பெருக்கமும் கட்டுப்படுத்தப்படுது” என்று தாத்தா விளக்கம் சொல்லச் சொல்ல வியப்பின் உச்சியில் இருந்தான் மாறன்.

“தாத்தா… இயற்கை எவ்வளவு அற்புதமானது! ஓர் உயிரைச் சார்ந்து இன்னொரு உயிர் வாழும் இயற்கையின் நியதி அற்புதம் தாத்தா.” மன மகிழ்வோடு மாறன் சொன்னான்.

“உனக்கு இந்தப் பறவைகளை எல்லாம் பார்க்க ரொம்பப் பிடிச்சிருக்கா?”

“ஆமாம் தாத்தா. இந்தப் பறவைகளைப் பார்க்க ஆரம்பிச்ச அப்புறம் எனக்கு வீடியோ பார்க்கவோ, மொபைல் போன்ல விளையாடவோ பிடிக்கல தாத்தா. பறவைகளைப் பத்தி இன்னும் நிறையத் தெரிஞ்சுக்க ஆவலா இருக்கு.”

கண்களில் ஆர்வம் மின்ன மாறன் சொல்லிக் கொண்டிருக்கும் பொழுது, தாத்தா அவன் கையில் ஒரு புத்தகத்தை வைத்தார். அது அழகிய வண்ணப் படங்களோடு கூடிய பறவைகள் கையேடு.

“மாறா… நீ வினாடி வினாவில் வெற்றி பெற்றதற்கு என்னோட பரிசு” என்றார்.

மகிழ்ச்சியில் தாத்தாவைக் கட்டிப் பிடித்து அவர் தோளில் சாய்ந்தான். அப்படியே எழுந்தார் தாத்தா. இப்போது அவர் தோளில் தொங்கினான் மாறன்.

‘ட்வீக் ட்வீக்’ என்றது தையல் சிட்டு.

●

# குழுப்பணி: வெகுஜன ஊடகங்களின் உயிர்நாடி!

நாம் தினசரி படிக்கும் செய்தித்தாள், பார்க்கும் தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சி அல்லது ஃபோனில் ஸ்க்ரோல் செய்யும் வீடியோக்கள் என்று எதுவாக இருந்தாலும், அது ஒரு தனி நபரால் மட்டும் உருவாக்கப்பட்டதல்ல. பலர் ஒன்று சேர்ந்து செய்யும் குழுப்பணி மூலம் உருவாகிறது. ஒவ்வொரு ஊடகத்தின் வேலைப் போக்கிற்கு ஏற்ப, குழுவின் செயல்பாடுகள் மாறுகின்றன.

மக்கள் ஊடகம் 9

### 1. அச்சு ஊடகம் (செய்தித்தாள், பத்திரிகை):

அச்சு ஊடகங்களில் வேலை என்பது, ஒரு கட்டமைக்கப்பட்ட செயல்முறை போல் இருக்கும். அதாவது, ஒருவர் தன் வேலையை முடித்த பிறகுதான், அடுத்தவர் தன் வேலையைத் தொடங்குவார். இங்கே துல்லியம், அழகான வடிவமைப்பு முக்கியம்.

**நிருபர்:** இவர்கள் களத்திற்குச் சென்று, உண்மைகளைச் சேகரித்து, செய்தி அல்லது கட்டுரையாக எழுதுவார்கள்.

**உதவி ஆசிரியர்:** நிருபர் கொடுத்த செய்தி/கட்டுரையை எடுத்து, அதில் இலக்கணப் பிழைகள், எழுத்துப் பிழைகள் அல்லது சட்டப் பிழைகள் இன்றி, வாசகர் எளிதில் புரிந்து கொள்ளும் வகையில் கவனமாகத் தொகுப்பார்கள்.

**வடிவமைப்பாளர்:** இவர்கள்தான், பக்கங்களை வடிவமைப்பவர்கள். படம் எங்கே இருக்க வேண்டும் என்று தீர்மானிப்பார்கள்.

**ஆசிரியர்/பதிப்பாளர்:** எல்லாக் குழுக்களின் வேலையும் முடிந்தபிறகு, அது அச்சிடத் தகுந்ததா என்பதைச் சரிபார்த்து, அச்சிட அனுமதி கொடுப்பவர். அதன்பின் செய்தித்தாள்/பத்திரிகையை அச்சடித்து விநியோகிக்கச் செல்லும்.

### 2. ஒளிபரப்பு ஊடகம் (டிவி, வானொலி):

தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகள் அல்லது செய்திகள் பெரும்பாலும் நேரலையாக ஒளிபரப்பப்படுவதால், இங்கு குழுப்பணி என்பது, வேகம், துல்லியமான ஒருங்கிணைப்புடன் ஒரே நேரத்தில் நடக்கும்.

**தயாரிப்பாளர்/இயக்குநர்:** இவர்கள்தான் ஒட்டுமொத்த நிகழ்ச்சியையும் கட்டுப்படுத்துபவர்கள். எப்போது விளம்பரம் ஒலி/ஒளிபரப்ப வேண்டும்; எப்போது கேமரா கோணத்தை மாற்ற வேண்டும் என்று உடனுக்குடன் முடிவெடுப்பார்கள்.

**ஒளி/ஒலிப்பதிவாளர்:** இவர்கள் வெளிப்புறத்தில், நிகழ்ச்சியின் ஒலி/ஒளியை மிகத் தெளிவாகப் பதிவு செய்வார்கள்.

**வர்ணனையாளர்/நிருபர்:** நேரலையில் பேசும்போது, கட்டுப்பாட்டு அறைக் குழுவுடன் தொடர்ந்து பேசிக்கொண்டே இருக்க வேண்டும். இங்கு ஒரு பிழை ஏற்பட்டாலும், உடனடியாகத் திருத்த, அனைவரும் ஒரே நொடியில் செயல்பட வேண்டும்.

### 3. டிஜிட்டல் ஊடகம் (இணையதளம், சமூக ஊடகம்):

இணையதளம், சமூக ஊடகங்களில், குழுப்பணி மிகவும் நெகிழ்வானது. இங்கு ஒரே செய்தி, பல வடிவங்களில் (எழுத்து, படம், வீடியோ) வெளியிடப்படுகிறது.

**மல்டி மீடியா நிருபர்:** இவர்கள்தான் செய்தியை எழுதி, அதற்கான புகைப்படத்தையும் எடுத்து, சிறிய வீடியோவையும் படமாக்குவார்கள்.

**சமூக ஊடக மேலாளர்:** இவர்கள் உள்ளடக்கத்தை, பல சமூக வலைத்தளங்களில் பகிர்ந்து, மக்கள் பார்க்கும் நேரத்திற்கு ஏற்பத் திட்டமிடுவார்கள்.

**தரவு பகுப்பாய்வாளர்:** ஒரு செய்தி வெளியான பிறகு, அதை எத்தனை பேர் பார்த்தார்கள், எப்படிக் கருத்துத் தெரிவித்தார்கள் என்று உடனுக்குடன் ஆய்வு செய்து, அதன் அடிப்படையில் அடுத்த செய்தியை எப்படி போடலாம் என்று குழுவினர் முடிவெடுப்பார்கள். இது ஒரு சுழற்சி போல், செய்தி வெளியான பிறகும் தொடர்ந்து கொண்டே இருக்கும்.

மொத்தத்தில், ஊடகத்தில் எந்த வேலையாக இருந்தாலும், வெவ்வேறு திறமைகள் கொண்ட பணியாளர்கள் அனைவரும் ஒருவருக்கொருவர் பேசி (தகவல் தொடர்பு), நம்பிக்கையுடன் இணைந்து செயல்பட்டால்தான், நாம் காணும் தரமான, சுவாரஸ்யமான செய்திகள் நம்மை வந்து சேரும்.

# செயற்கை நுண்ணறிவும் டிஜிட்டல் குடியுரிமையும்!

டிஜிட்டல் குடியுரிமை 9

ஒரு நல்ல குடிமகனுக்குப் பொறுப்புகள் இருப்பது போல், இணையத்தில் எப்படிப் பாதுகாப்பாக நடந்துகொள்ள வேண்டும் என்பதைப் பற்றி அறிவதுதான், டிஜிட்டல் குடியுரிமை. இப்போது, புதிதாக வந்துள்ள செயற்கை நுண்ணறிவு (AI), நம் டிஜிட்டல் உலகத்தை எப்படி மாற்றுகிறது?

**ஏ.ஐ. அறிவு அவசியம்:**

- டிஜிட்டல் குடிமகனாக இருக்க, இணையத்தைப் பயன்படுத்தத் தெரிந்திருக்க வேண்டும். இப்போது, அதைவிட முக்கியமானது, ஏ.ஐ. பற்றித் தெரிந்து கொள்வது.
- ஏ.ஐ. கருவிகள், உங்கள் தகவல்களை எப்படிப் பயன்படுத்துகின்றன, அவை எப்படி முடிவுகளைக் கொடுக்கின்றன என்று தெரிந்து கொள்ளுங்கள்.
- ஏ.ஐ. உருவாக்கிய ஒரு தகவலை அல்லது வீடியோவை உடனே உண்மை என்று நம்பிவிடாதீர்கள். அது உண்மையா, தவறா என்று கேள்வி கேட்கும் திறனை வளர்த்துக் கொள்ளுங்கள்.

**ஏ.ஐ. எப்படி உதவுகிறது?**

- டிஜிட்டல் குடியுரிமையை மேம்படுத்த, ஏ.ஐ. உதவுகிறது.
- மொழிபெயர்ப்பு கருவிகள், இணையத்தில் உள்ள தகவல்களைத் தாய்மொழியில் எளிதாகப் படிக்க உதவுகிறது.
- உங்கள் கணினிக்குள் நுழைய முயற்சிக்கும் திருடர்களை (ஹேக்கர்கள்) அல்லது ஆபத்தான வைரஸ்களை, ஏ.ஐ. தொழில்நுட்பம் விரைவாகக் கண்டுபிடித்துத் தடுக்கிறது.
- பொய்த்தகவல்கள் பரவும்போது, உண்மையைச் சரிபார்க்கும் அமைப்புகள் ஏ.ஐ.யைப் பயன்படுத்தி, தவறு எங்கே நடந்தது என்று விரைவாகக் கண்டுபிடிக்கின்றன.

**கவனம் இருக்க வேண்டியது ஏன்?**

- ஏ.ஐ. உதவியுடன் தவறான தகவல்கள் மிக எளிதாக உருவாக்கப்பட்டு, இணையத்தில் பரப்பப்படுகின்றன. இதனால், எதை நம்புவது என்று தீர்மானிப்பது கடினமாகிறது.
- ஏ.ஐ. செயல்பட, அது உங்கள் தொலைபேசி, இ-மெயில்கள் எனப் பல இடங்களிலிருந்து நிறைய ரகசியத் தகவல்களைச் சேகரிக்கிறது. இது, உங்கள் தனிப்பட்ட விஷயங்கள் பாதுகாக்கப்படுவதில் சிக்கலை ஏற்படுத்துகிறது.
- எல்லாக் கேள்விகளுக்கும் ஏ.ஐ.யையே நம்பிப் பயன்படுத்தினால், நாமாகவே யோசிக்கும் திறன் குறையலாம்.

**நம் கடமை என்ன?**

- ஏ.ஐ. எடுக்கும் முடிவுகளில் பாரபட்சம் இருந்தால், அது ஏன் நடந்தது என்று கேள்வி கேட்கத் தயங்காதீர்கள்.
- உங்கள் தனிப்பட்ட தகவல்களைப் பாதுகாத்து, இணையத்தில் உலவும் பொய்ச் செய்திகளால் ஏமாறாமல் விழிப்புடன் இருங்கள்.
- ஏ.ஐ. ஒரு சக்தி வாய்ந்த கருவி. அதை நல்ல விஷயங்களுக்காக மட்டும் பொறுப்புடன் பயன்படுத்துங்கள்.

# சூரியனிலும் கரோனா!

சூரியனின் வெளிப்புற அடுக்கான கரோனா

சூரியனின் மேற்பரப்பை ஆராய சென்ற ஆண்டு 'ஆதித்யா – எல்1' என்ற விண்கலத்தை இந்தியா விண்ணில் செலுத்தியது. பொதுவாகச் சூரியனின் மேற்பரப்பின் வெப்பம் 6,000 டிகிரி செல்சியஸ். இந்த விண்கலம் 2026ஆம் ஆண்டு, சூரியனின் அதிகபட்ச வெப்பநிலையை ஆராய உள்ளது.

### காந்தத் துருவங்களின் தலைகீழ் மாற்றம்

இது சூரியச் சுழற்சியின் (Solar Cycle) ஒரு பகுதியாக நிகழ்கிறது. சூரியன் கிட்டத்தட்ட 11 ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை தனது காந்தத் துருவங்களை மாற்றிக்கொள்ளும். அதாவது, வடக்குக் காந்தத் துருவம் தெற்காகவும், தெற்குக் காந்தத் துருவம் வடக்காகவும் மாறும். இந்தச் சுழற்சி நிகழ்வுதான் 'சூரிய உச்சம்' எனப்படுகிறது. இந்தக் காலகட்டத்தில், சூரியன் அமைதியான நிலையிலிருந்து, காந்தப் புயல்களையும், பெரும் நெருப்புக் குமிழ்களையும் வெளிப்படுத்தும்.

### கரோனா (Corona)

சூரியனின் வெளிப்புற அடுக்கிற்குக் 'கரோனா' என்று பெயர். கரோனாவில் இருந்து, மின்னூட்டம் பெற்ற பிளாஸ்மா துகள்கள் வலுவான காந்தப்புலத்தை விண்வெளியில் அதிவேகத்தில் (வினாடிக்கு 250 கி.மீ.முதல் 3000 கி.மீ. வரை) வெளியேற்றும். இந்த நிகழ்விற்கு 'பிளாஸ்மா வெடிப்பு' என்று பெயர். இந்தத் துகள்கள் 15 மணி நேரத்தில் பூமியை வந்தடையக் கூடியவை.

### ஆதித்யா – எல்1இல் உள்ள அற்புதக் கருவி

இந்த அபாயகரமான கரோனாக்களின் வெப்பம், ஆற்றல், வேகம் உள்ளிட்டவற்றை, ஆதித்யா – எல்1இல் உள்ள முக்கிய கருவியான விசிபில் எமிசன் லயன் கரோனாகிராப் (VELC – Visible Emission Line Coronagraph) துல்லியமாக அளவிடும். இது கிட்டத்தட்ட, ஒரு 'செயற்கை நிலா' போலச் செயல்பட்டு, சூரியனின் புற அடுக்கான கரோனாவை மட்டும் மிகத் தெளிவாகவும், தொடர்ச்சியாகவும் கண்காணிக்கும். இந்தத் துல்லியமான தரவுகளின் மூலம், ஒரு கரோனா வலிமை, அது பூமியை நோக்கி செல்லும் திசை ஆகியவற்றைப் பூமியில் இருந்தே விஞ்ஞானிகள் முன்கூட்டியே அறிந்து கொள்ள முடியும்.

### எதிர்காலப் பயன்

**சூரியப் புயல்கள் வெறும் வான வேடிக்கைகள் அல்ல. அவை பூமி உள்ளிட்ட அனைத்து திசைகளிலும் பிரபஞ்சம் முழுவதையும் தாக்கும். பூமியைச் சுற்றி வரும் செயற்கைக்கோள்களையும் அவை சேதப்படுத்தலாம். விமானப் போக்குவரத்து, தகவல் தொடர்பு வலைப்பின்னல்களைச் சீர்குலைக்கலாம். மிக முக்கியமாக, பூமியின் மின்கட்டமைப்புகளை [Power Grids] செயலிழக்கச் செய்யலாம். 2026ஆம் ஆண்டு சூரிய உச்சத்தின்போது ஆதித்யா – எல்1 சேகரிக்கும் தகவல்கள், எதிர்காலத்தில் புவி காந்தப் புயல்களிலிருந்து நமது அத்தியாவசிய உள்கட்டமைப்புகளைப் பாதுகாப்பதற்கான தற்காப்புக் கவசத்தை உருவாக்கப் பயன்படலாம்.**

### கருவியின் சிறப்பு

பூமியில் இருந்து 15 லட்சம் கிலோமீட்டர் தொலைவில் சூரியனுக்கு மிக நெருக்கமாகப் பயணம் செய்யும் ஆதித்யா சூரியனில் இருந்து வெளியேறும் காந்தப்புலங்களைப் படமெடுத்து, ஆய்வு செய்யும் திறன் கொண்டது. இதுவரை எந்த ஒரு கரோனாகிராப் கருவிக்கும் இல்லாத துல்லியத்தைக் கொண்டது.

### மும்முனை ஆய்வு

**படம் எடுத்தல் (Imaging):** கரோனாவின் அமைப்பைக் கண்காணிக்க.

**ஸ்பெக்ட்ரோஸ்கோபி (Spectroscopy):** கரோனாவின் வெப்பநிலை, பிளாஸ்மா வேகம், வேதியியல் கலவை ஆகியவற்றை அளவிட.

**ஸ்பெக்ட்ரோபோலாரிமெட்ரி (Spectro polarimetry):** கரோனாவில் உள்ள காந்தப்புலத்தை அளவிட.

# 'சீனாவின் மிதக்கும் தீவு' வெறும் கற்பனையல்ல நிஜம்!!

சீனா, தொழில்நுட்பம், உள்கட்டமைப்பு என அனைத்திலும் உச்சத்தில் உள்ள நாடு. சீனா இப்போது கையில் எடுத்திருக்கும் புதிய திட்டம் உலக நாடுகளைத் திரும்பிப் பார்க்க வைத்துள்ளது. அதுதான் 'நடமாடும் செயற்கைத் தீவு' (Mobile Artificial Island). சாதாரண தீவு அல்ல இது; அணு ஆயுதமே வெடித்தாலும் தாங்கக்கூடிய ஒரு பிரமாண்டமான மிதக்கும் கோட்டை.

### தீவின் அமைப்பும் சிறப்பம்சங்களும்

அணு ஆயுதத் தாக்குதலையும், பெரும் சூறாவளிகளையும் தாங்கும் வல்லமை கொண்ட, நடமாடும் செயற்கைத் தீவை சீனா உருவாக்கி வருகிறது. 138 மீ. நீளமும், 85 மீ. அகலமும் கொண்ட இந்தத் தீவு, பாதி அளவு நீருக்குள் மூழ்கியிருக்கும் வகையில் வடிவமைக்கப்படுகிறது. பொதுவாகத் தீவுகள் ஓரிடத்தில்தான் இருக்கும். ஆனால், சீனா உருவாக்கும் இந்தத் தீவை எங்கு வேண்டுமானாலும் நகர்த்திச் செல்லலாம். பாதி அளவு தண்ணீருக்குள் மூழ்கியபடியும், மீதி வெளியே தெரியும் வகையிலும் இது வடிவமைக்கப்படுகிறது.

இந்தத் தீவின் மிக முக்கியமான சிறப்பம்சமே அதன் பாதுகாப்புதான். அணு ஆயுதத் தாக்குதல் நடந்தால் கூட, அதைத் தாங்கி நிற்கும் வல்லமை இதற்கு உண்டு. இதற்காக 'மெட்டாமெட்டீரியல்' (Metamaterial) என்ற விசேஷப் பொருளைப் பயன்படுத்தித் தடுப்புகளை அமைக்கின்றனர். இது பெரிய நில அதிர்வுகளைக் கூடச் சிறியதாக்கி, தீவுக்கு எந்தப் பாதிப்பும் வராமல் தடுத்துவிடுமாம். கடலில் எழும் 6 முதல் 9 மீட்டர் உயரமுள்ள ராட்சத அலைகளையும், பயங்கரமான சூறாவளிகளையும் இது சர்வ சாதாரணமாகச் சமாளிக்கும்.

### உள்கட்டமைப்பின் உச்சம்

இந்தத் தீவில் ஒரே நேரத்தில் 238 பேர் வரை தாராளமாக வசிக்கலாம். மிக முக்கியமாக, வெளியுலகத் தொடர்பே துண்டிக்கப்பட்டாலும், உணவு, நீர் என எந்த சப்ளையும் இல்லாமல் தொடர்ந்து 4 மாதங்கள் இந்தத் தீவில் உயிர்பிழைக்க முடியும். அந்த அளவிற்கு அவசரகால மின்சாரம் (Emergency Power), தகவல் தொடர்பு (Communication), நேவிகேஷன் வசதிகள் இதில் உள்ளன. இந்தத் தீவின் வடிவமைப்பு மற்றும் கட்டுமான பணிகள் முழு வீச்சில் நடந்து வருகின்றன.

### போர் சூழ் உலகில் சினாவின் பாதுகாப்புக் கேடயம்

2028ஆம் ஆண்டுக்குள் இது பயன்பாட்டுக்கு வரும் எனத் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. சீனா இதை 'ஆழ்கடல் அறிவியல் ஆய்வு வசதி' (Deep Sea Scientific Facility) என்று கூறினாலும், இதன் அணுசக்திப் பாதுகாப்பு அம்சங்களைப் பார்க்கும்போது, இது சீனாவின் மிக முக்கியப் பாதுகாப்புக் கேடயமாக இருக்கும் என்கிறார்கள் நிபுணர்கள். உலகெங்கும் போர் மேகங்கள் சூழ்ந்துள்ள நிலையில், அணு ஆயுதத் தாக்குதலையே தாங்கக்கூடிய சீனாவின் இந்தத் திட்டம், உலக வல்லரசுகளை வியக்க வைத்துள்ளது.

### மிதக்கும் தத்துவம்

**இவ்வளவு பெரிய இரும்புத் தீவு எப்படித் தண்ணீரில் மிதக்கிறது?**

**ஆர்க்கிமிடிஸ் தத்துவம் [Archimedes' Principle]. கப்பல் எப்படி மிதக்கிறதோ அதே தத்துவம்தான். ஆனால், இது 'Semisubmersible' [பாதி மூழ்கிய நிலை]. கப்பல் நீரின் மேல் மிதக்கும், இது பாதி நீருக்குள் இருக்கும். இதனால் அலைகள் அடித்தாலும் இது அதிகம் ஆடாது. [உதாரணம்: கடலில் மிதக்கும் பனிக்கட்டி Iceberg போல].**

### மெட்டா மெட்டீரியல் (Metamaterial):

**இயற்கையில் கிடைக்காத, மனிதனால் ஆய்வகத்தில் உருவாக்கப்பட்ட அதிசயப் பொருட்கள்தான் மெட்டா மெட்டீரியல். இது ஒளியை வளைக்கும் [Invisibility cloak], சத்தத்தைத் தடுக்கும், வெடிகுண்டு அதிர்வுகளைக் கூட பஞ்சு போல உறிஞ்சிவிடும்!**

சீனாவின் மிதக்கும் தீவு

# வல்லினமாய்ச் சொன்ன இதழ்

நம் பாடத்தில் தமிழில் வெளியான பத்திரிகைகள் குறித்துக் குறிப்பு உள்ளது. நவீன இலக்கியத்தைப் பிரசுரித்த இவை, சிறுபத்திரிகைகள் என அழைக்கப்பட்டன.

இது போன்ற இதழ்களைக் குறைந்த எண்ணிக்கையிலான வாசகர்கள்தான் வாசிப்பார்கள். அதாவது, பிரபலமான பத்திரிகைகளோடு ஒப்பிடும்போது இவை சிறிய பத்திரிகைகள்.

அப்படிப்பட்ட ஒரு பத்திரிகை, 'கசடதபற'.

சொல்லும் விஷயங்களைக் கடுமையான முறையில் சொல்வோம் என்பதைக் குறிக்கவே இந்தப் பெயர். தமிழில், 'கசடதபற' என்பவை வல்லின எழுத்துகள் அல்லவா?

இந்த இதழ், 1970 முதல் 1973 வரை வெளிவந்த ஒரு முக்கியமான தமிழ் இலக்கியச் சிற்றிதழ். இதில் கலை விமர்சனம், இலக்கியம், இலக்கிய விமர்சனம், ஓவியம் உள்ளிட்டவை வெளியாகின. அந்தக் காலகட்டத்தில் படைப்பூக்கத்துடன் இருண்ட நவீன தமிழ் எழுத்தாளர்கள் பலரும் இந்த இதழில் எழுதினர்.

அக்டோபர் 1970இல் தொடங்கி சில இதழ்கள் வெளிவந்தன. 1973 ஜூன், ஜூலை ஆகிய இரண்டு மாதங்களுக்கும் சேர்த்து ஓர் இதழ் வந்தது. அத்தோடு நின்று போய்விட்டது.

இதழில், சிறுகதைகள், புதுக்கவிதைகள், இலக்கிய விமர்சனக் கட்டுரைகள் வெளியாயின. கசடதபறவின் தனிச் சிறப்பாக, தமிழ்நாட்டு ஓவியர்களின் சித்திரங்கள் இதில் பிரசுரம் கண்டன.

இந்த இதழில் சில முக்கியமான படைப்பாளிகள், தங்கள் படைப்புகளைப் பிரசுரித்தார்கள். ஞானக்கூத்தன், நகுலன், அசோகமித்திரன், அம்பை, வண்ணதாசன், கலாப்ரியா ஆகியோரைக் குறிப்பிட்டுச் சொல்லலாம்.

க்ரியா ராமகிருஷ்ணன், சா.கந்தசாமி, ஞானக்கூத்தன், ந.முத்துசாமி உள்ளிட்டோர் இந்த இதழை நடத்தினார்கள். நா.கிருஷ்ணமூர்த்தி இதன் ஆசிரியராக இருந்தார்.

இவர்களில், சா.கந்தசாமி எழுதிய 'தொலைந்து போனவர்கள், சாயாவனம்' ஆகிய நாவல்கள் தமிழ் இலக்கியத்தில் பிரபலமானவை.

ஞானக்கூத்தன் பல கவிதைத் தொகுப்புகள் வெளியிட்டுள்ளார். இவரது 'அன்று வேறு கிழமை', 'பென்சில் படங்கள்' உள்ளிட்ட நூல்கள் பரபரப்பாக வாசிக்கப்பட்டன.

நவீன நாடகங்கள் போடும் 'கூத்துப் பட்டறை' என்ற அமைப்பை நடத்தியவர் ந.முத்துசாமி. இவரது சிறுகதைத் தொகுப்பான, 'நீர்மை' இன்றும் தீவிர இலக்கிய வாசகர்களால் வாசிக்கப்படுகிறது.

கந்தசாமி

முத்துசாமி

ஞானக்கூத்தன்

## தமிழை வாழ்த்தும் நாமக்கல்லார்

ராமலிங்கம்

'தமிழன் என்றொரு இனமுண்டு' என்று தொடங்கும் பாடல் கேட்டிருப்பீர்கள். அந்தப் பாட்டை எழுதியவர்: நாமக்கல் கவிஞர் வெ.ராமலிங்கம் பிள்ளை. தமிழின் சிறப்புகளை அழகுற எடுத்துச் சொல்லியிருப்பார்.

இசை வடிவத்தில் வந்த அந்தப் பாட்டில் சில வரிகள் வரவில்லை. அனைத்தும் சிறப்பான வரிகளே. அந்த வரிகள் இங்கே...

பத்தினி சாபம் பலித்துவிடும்
பாரில் இம்மொழி ஒலித்திடவே
சித்திரச் சிலப்பதிகாரமதை
செய்தவன் துறவுடை ஓரரசன்.

சிந்தா மணி, மணி மேகலையும்
பத்துப் பாட்டெனும் சேகரமும்
நந்தா விளக்கெனத் தமிழ்நாட்டின்
நாகரி கத்தினை மிகக்காட்டும்.

தேவாரம் திருவாசகமும்
திகழும் சேக்கிழார் புகழும்
ஓவாப் பெருங்கதை ஆழ்வார்கள்
உரைகளும் தமிழன் வாழ்வாகும்.

தாயும் ஆனவர் சொன்னதெலாம்
தமிழன் ஞானம் இன்னதெனும்
பாயும் துறவுகொள் பட்டினத்தார்
பாடலும் தமிழன் பெட்பெனலாம்.

## ஒரு ஒரே சொல்

கீழே வரும் கதையில் கோடிட்ட இடங்களை நீங்கள்தான் நிரப்ப வேண்டும். முயற்சி செய்யுங்கள். நம் தமிழ் மொழியின் ஒரு சிறப்பம்சம் தெரியும்.

ராமு நூலகத்தின் அருகே நடந்துகொண்டு இருந்தான். நூலகத்தைச் சுற்றி ____ மேல் ____ வைத்து நடந்தால் மொத்தம் அறுநூறு ____கள் வரும். சில மாணவர்கள் எப்போதோ ஒரு முறைதான் வருவார்கள். ஆனால் ராமு ____க்கடி நூலகத்துக்குப் போவான். இப்போதும் ஆறு ____ உயரம் உள்ள அலமாரி முன்னால் நின்றான் ராமு. அவன் தேடி எடுத்தது நான்கு நான்கு ____களால் ஆன பாடல்களைக் கொண்ட நாலடியார் என்ற நூல். அந்தப் புத்தகம் தவறி அவன் காலின் ____யில் விழுந்தது. நல்லவேளை, கனமான புத்தகம் கால் மேல் விழவில்லை. "என்ன ராமு, விளையாடப் போகலையா?" என்று ____குரலில் கேட்டபடி வந்தார் நூலகர். சத்தம் போடக்கூடாதல்லவா? "இல்லை சார், என் கையில ____ பட்டிருக்கு. உட்கார்ந்த இடத்தில் பொழுதுபோக்க புத்தகம்தான் வசதி" என்றான்.

**இதில் என்ன சிறப்பம்சம்?**

## தப்புக் கண்டுபிடிங்க

கீழே வரும் சொற்றொடர்களில் பிழை கண்டுபிடியுங்கள்.

கோயிலின் எதிரே பந்தர் ஒன்று இருந்தது. முந்தைய இரவில் அதன் கீழே குப்பை எரித்திருப்பார்கள் போலும். அதன் தீ எரிந்து மிஞ்சிய சாம்பர் சிதறிக் கிடந்தது. பக்கத்திலேயே நெல் விளையும் நிலன் ஒன்று இருந்தது. அந்தப் பக்கம் இருந்து அடித்த காற்றில் சாம்பல் பறந்தது.

**விடைகள்**

அனைத்துக் காலி இடங்களிலும் வருவது ஒரே சொல்தான். அடி. கவனித்தீர்களா? இதில் வரும் ஒவ்வொரு அடிக்கும் வெவ்வேறு பொருள் வருகிறது. இதைத்தான் மொழியின் சிறப்புகளில் ஒன்று என்று குறிப்பிட்டோம்.

பந்தர், சாம்பர், நிலன் என்று வருபவை, பந்தல், சாம்பல், நிலம் என்று வரவேண்டும் என்று பிழை திருத்தினீர்களா? அல்லது அந்தச் சொற்கள் சரியானவைதான்; இந்தப் பத்தியில் பிழை இல்லை. மாற்றி வந்திருப்பவை 'கடைப் போலி' என்று கண்டுபிடித்தீர்களா?

விளையாட்டு

# உள்ளரங்கு ஸ்கைடைவிங்: காற்றில் மிதக்கும் கலை!

பாடி பிளைட் *(Body flight)* விளையாட்டு, உள்ளரங்கு ஸ்கைடைவிங் *(Indoor Skydiving)* என்றும் அழைக்கப்படுகிறது. இது, ஒரு செங்குத்தான சுரங்கப் பாதையில், அதிவேகமாகச் செலுத்தும் காற்றின் ஓட்டத்தைப் பயன்படுத்தி, வானத்தில் மிதப்பது போன்ற உணர்வை அனுபவிக்கும் சாகச விளையாட்டு.

இதில், காற்றில் கைகள், கால்கள், உடலின் நிலையைப் பயன்படுத்தி, மிதக்கும் வேகத்தையும், திசையையும் கட்டுப்படுத்தி, பல்வேறு அக்ரோபாட்டிக் அசைவுகள் நிகழ்த்தப்படும்.

### பறக்கும் வகைகள்

**பெல்லி ஃபிளைங் (Belly Flying):** வயிறு கீழ்நோக்கி பார்த்தவாறு மிதப்பது. இதுவே அடிப்படை நிலை.

**பேக் ஃபிளைங் (Back Flying):** முதுகு கீழ்நோக்கி இருக்கும் நிலையில் மிதப்பது.

**சிட் ஃபிளைங் (Sit Flying):** உட்கார்ந்த நிலையில் மிதப்பது.

**ஹெட்டவுன் ஃபிளைங் (Head Down Flying):** தலை கீழ்நோக்கி இருக்கும் நிலையில் மிதப்பது.

### போட்டி வகைகள்

இந்த விளையாட்டு, மூன்று முக்கியமானப் போட்டிப் பிரிவுகளைக் கொண்டது.

**ஃப்ரீஸ்டைல்:** தனி நபர்கள், தங்கள் கலைத்திறன், நுட்பம் ஆகியவற்றைப் பயன்படுத்தி, இசையுடன் சாகசங்களைச் செய்து மதிப்பெண்கள் பெறுவர்.

**ஃபார்மேஷன் ஸ்கை டைவிங்:** இரண்டு முதல் நான்கு பேர் கொண்ட குழுக்கள், காற்றில் ஒரு குறிப்பிட்ட வடிவத்தை விரைவாகவும் துல்லியமாகவும் உருவாக்கி வெற்றி பெறுவார்கள்.

**டைனமிக் ஃப்ளையிங்:** வீரர்கள் காற்றுச் சுரங்கப்பாதையின் சுவர்களைப் பயன்படுத்தி, ஒரு குறிப்பிட்ட சிக்கலான பாதையில் மிக வேகமாகவும் துல்லியமாகவும் பறந்து, குறைந்த நேரத்தில் சாகசத்தை முடிக்க வேண்டும்.

### வரலாறு

பாடி பிளைட் தொழில்நுட்பம் முதன்முதலில், விமானவியல், ராணுவம், விண்வெளி ஆய்வுகளுக்காகத் தான் உருவாக்கப்பட்டது.

**1940ஆம் ஆண்டு:** முதல் செங்குத்துக் காற்றுச் சுரங்கப்பாதை, அமெரிக்காவின் நாசா ஆராய்ச்சி மையத்தில் கட்டப்பட்டது. இது, விமானங்கள் மற்றும் பாராசூட்டுகளின் ஏரோடைனமிக் சோதனைகளுக்காகப் பயன்பட்டது.

**1964ஆம் ஆண்டு:** அமெரிக்க விமானப் படையைச் சேர்ந்த ஜாக் டிஃப்பனி என்பவர், முதன்முதலில் ஓர் ஆய்வு செங்குத்துச் சுரங்கப்பாதையில் வெற்றிகரமாகப் பறந்தார்.

**1978ஆம் ஆண்டு:** கனடாவைச் சேர்ந்த, ஜீன் செயின்ட் ஜெர்மைன் என்பவர், குழந்தைகளுக்காக ஒரு பாதுகாப்பான செங்குத்துச் சுரங்கப்பாதையை உருவாக்கினார். இதுவே, மனிதப் பறத்தலுக்காகவே வடிவமைக்கப்பட்ட முதல் சுரங்கம்.

**1982ஆம் ஆண்டு:** அமெரிக்காவின் லாஸ் வேகாஸில், முதல் வணிகரீதியான உள்ளரங்கு ஸ்கைடைவிங் சுரங்கப்பாதை திறக்கப்பட்டது.

**1990ஆம் ஆண்டு:** மூடப்பட்ட சுற்றுகள் கொண்ட நவீன சுரங்கப்பாதைகள் உருவாக்கப்பட்டு, விளையாட்டின் பாதுகாப்பு மற்றும் காற்றின் சீரான தன்மை மேம்படுத்தப்பட்டது.

**2010ஆம் ஆண்டுக்குப் பிறகு:** எப்.ஏ.ஐ. *(Federation Aeronautique International)* இந்த விளையாட்டை அதிகாரப்பூர்வமாக அங்கீகரித்து, உலகளாவிய போட்டிகளை நடத்தத் தொடங்கியது.

### இந்தியாவில் பாடி ப்ளைட்

இந்தியாவில் இந்த விளையாட்டு, இன்னும் ஆரம்ப நிலையில் உள்ளது. எனினும், மும்பை, ஹைதராபாத் உள்ளிட்ட பெருநகரங்களில், இதற்கான மையங்கள் திறக்கப்பட்டு வருகின்றன. ஹரியாணா, மகாராஷ்டிரா, தெலங்கானா ஆகிய மாநிலங்களில், பயிற்சி நிறுவனங்கள் உள்ளன.

– ஜி.வி.ரிதன்யா

### தகுதி/பாதுகாப்பு!

இந்த விளையாட்டில் ஈடுபட, ஐந்து வயது முதல் அனைவரும் தகுதியானவர்கள். கழுத்து, முதுகு அல்லது இதயப் பிரச்னைகள் உள்ளவர்கள் அனுமதிக்கப்படுவது இல்லை. முதல் முறை பறப்பவர்களுக்கு, பயிற்றுநர்கள் பயிற்சி அளிப்பதுடன், அவர்களுடன் சுரங்கப்பாதையின் உள்ளேயும் இருப்பார்கள். வீரர்கள் கட்டாயம் ஹெல்மெட், காது அடைப்பான், கண் கண்ணாடி, பூட்டிய காலணிகளை ஆகியவற்றை அணிய வேண்டும்.

---

உடற்பயிற்சி

# முழு உடல் வலிமைக்கான வழிகாட்டி!

உடலின் உள் உறுப்பு வலிமை, தோள்கள், ஒருங்கிணைப்பு ஆகியவற்றை மேம்படுத்தும் ஒரு சிறந்த உடற்பயிற்சி, பியர் கிராவ்ல் *(Bear Crawl)*

தரையில் கரடியைப்போல் நான்கு கால்களில் ஊர்ந்து செல்லும் ஒரு எளிய உடற்பயிற்சி இது.

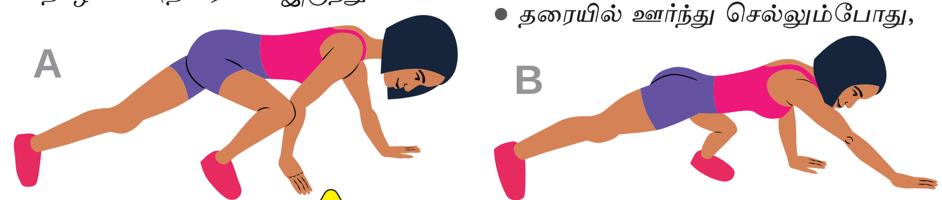
### செய்வது எப்படி?

**நிலை 1:**

- முதலில், கைகள், முழங்கால்களைத் தரையில் ஊன்றி, 'டேபிள்டாப்' நிலையில் நிற்க வேண்டும்.
- கைகள், தோள்களுக்கு நேர் கீழேயும், முழங்கால்கள் இடுப்புக்கு நேர் கீழேயும் இருக்க வேண்டும்.
- கைகள், கால் விரல்களைத் தரையில் ஊன்றியபடி, முழங்கால்களைத் தரையில் இருந்து, 1 முதல் 2 அங்குலம் மேலே தூக்கவும்.
- உங்கள் முதுகு நேராக இருக்க வேண்டும்.

**நிலை 2:**

- ஒரே நேரத்தில், ஒரு கையை முன்னோக்கியும், அதற்கு எதிர்ப்புறத்தில் உள்ள காலை முன்னோக்கியும் எடுத்து வைக்கவும். அதாவது, வலது கையும், இடது காலும் ஒன்றாக முன்னோக்கி நகர வேண்டும்.
- அடுத்ததாக, இடது கையும், வலது காலும் ஒன்றாக முன்னோக்கி நகர வேண்டும்.
- நகரும்போது உங்கள் முழங்கால்கள் தாழ்வாக (தரையில் இருந்து 12 அங்குலம்) இருக்க வேண்டும்.




- இடுப்புப் பகுதி உயரவோ, பக்கவாட்டில் சாயவோ கூடாது.
- மிக நீளமான அடிகள் எடுக்காமல், சிறிய அடிகளை எடுத்துச் செல்லுங்கள்.
- சீராகச் சுவாசிப்பதை உறுதி செய்து கொள்ளுங்கள்.

நேரம்: இந்தப் பயிற்சியை, 15 முதல் 30 விநாடிகள் அல்லது குறிப்பிட்ட தூரம் வரை நகரும் வகையில் செய்யலாம்.

### நன்மைகள்:

- தரையில் ஊர்ந்து செல்லும்போது, வயிற்றுத் தசைகள் தீவிரமாகச் செயல்பட்டு வலுப்பெறுகிறது.
- வயிற்றுத் தசைகள் வலுப்பெறுவதால், முதுகு வலி குறையவும், உடலின் நிலைத்தன்மை மேம்படவும் உதவுகிறது.
- தோள்கள், கை, கால்கள், மார்பு, உள் உறுப்புகள் என, பல முக்கிய தசைக் குழுக்களை ஒரே நேரத்தில் பலப்படுத்துகிறது.
- எதிரெதிர் கை, கால்களை நகர்த்தும் முறை, மூளைக்கும் உடலுக்கும் இடையிலான தொடர்பை மேம்படுத்துகிறது.
- வேகமாகச் செய்யும்போது, இதயத் துடிப்பை அதிகரிக்கச் செய்து, குறைந்த தாக்கம் கொண்ட நல்ல கார்டியோ பயிற்சியாகச் செயல்படுகிறது.

### கவனம்!

- பயிற்சியின்போது, உடலின் பின்புறத்தை உயர்த்தினால், அது உள் உறுப்பு தசைகளுக்குக் கொடுக்கும் அழுத்தத்தைக் குறைத்துவிடும்.
- கீழ் முதுகு தொங்கினால் அல்லது வளைந்தால், அது உங்கள் முதுகெலும்பில் வலியை ஏற்படுத்தலாம்.
- எந்த ஓர் உடற்பயிற்சியையைச் செய்வதற்கு முன்பும், அதற்கான நிபுணரின் ஆலோசனையைப் பெற்றுச் செய்வது நல்லது.

# ரெப்போ விகிதக் குறைப்பால் என்ன பயன்?

**2026** ஆம் நிதியாண்டுக்கான டிசம்பர் மாத 'பணவியல் கொள்கைக் கூட்டம்' (Monetary Policy Committee – MPC) கடந்த வாரம் நடைபெற்றது. இந்திய ரிசர்வ் வங்கி கவர்னர் சஞ்சய் மல்ஹோத்ரா தலைமையில், ஆறு பேர் கொண்ட நிபுணர் குழுவினர் நாட்டின் பொருளாதாரத்தை வலுப்படுத்தத் தீவிர ஆலோசனையில் ஈடுபட்டனர்.

இந்தக் கூட்டத்தின் முடிவில் ஒரு மகிழ்ச்சியான அறிவிப்பு வெளியானது. ரெப்போ விகிதம் 0.25 சதவீதம் குறைக்கப்பட்டுள்ளது. அதாவது, இதுவரை 5.50 சதவீதமாக இருந்த இந்தியாவின் ரெப்போ விகிதம், இனி 5.25 சதவீதமாகக் குறையும்.

## ரெப்போ விகிதம் என்றால் என்ன?

ரெப்போ விகிதம் (Repo Rate) என்பது, இந்திய ரிசர்வ் வங்கியானது, மற்ற வணிக வங்கிகளுக்கு (SBI, IOB போன்றவை) குறுகிய காலக் கடன்கள் வழங்கும்போது வசூலிக்கும் வட்டி விகிதமாகும்.

நாட்டின் பணவீக்கத்தைக் (விலைவாசி உயர்வு) கட்டுப்படுத்தவும், பொருளாதாரத்தில் பணப்புழக்கத்தை நிர்வகிக்கவும் இந்த விகிதத்தையே ஆர்பிஐ ஒரு கருவியாகப் பயன்படுத்துகிறது. இந்த விகிதத்தில் ஏற்படும் சிறிய மாற்றமும், நாம் வாங்கும் வீட்டுக் கடன், வாகனக் கடன் போன்ற தனிநபர் கடன்களின் வட்டி விகிதங்களில் பெரிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும்.

## வட்டி குறைந்தால் என்ன நன்மை?

ரெப்போ விகிதம் குறைக்கப்பட்டால், வங்கிகளுக்குக் கிடைக்கும் கடன் மலிவாகும். இதனால் வங்கிகளின் கடன் சுமை குறையும். அந்த லாபத்தை வங்கிகள் வாடிக்கையாளர்களுக்கு மாற்றும்.

- **குறைந்த வட்டி:** வீடு, வாகனம் மற்றும் தனிநபர் கடன்களுக்கான வட்டி விகிதங்கள் குறையும்.
- **மாதத் தவணை (EMI):** வட்டி குறைவதால், நாம் கட்டும் மாதத் தவணைத் தொகையும் (EMI) கணிசமாகக் குறையும்.

இது வங்கிக் கடன் வாங்கும் நடுத்தர வர்க்கத்தினரிடையே பணப்புழக்கத்தை அதிகரித்து, பொருளாதார வளர்ச்சியைத் தூண்டும். மக்கள் அதிகம் செலவு செய்யவும் இது வழிவகை செய்கிறது. இதனால் சிறு, குறு வியாபாரிகள் லாபம் அடைவர். எப்போதெல்லாம் இந்தியப் பொருளாதாரம் சற்று வேகம் குறைகிறதோ, அப்போதெல்லாம் பணப்புழக்கத்தை அதிகரிக்க ஆர்பிஐ இந்த உத்தியைக் கையாளும்.

## ரெப்போ குறைப்பால் வேறு விளைவுகள் உண்டா?

ரெப்போ விகிதக் குறைப்பால் மக்கள் கையில் அதிகப் பணம் புழங்கும். கடன்கள் மலிவாக இருப்பதால் மக்கள் பொருட்கள் வாங்குவது (நுகர்வு) அதிகரித்து, பொருளாதாரம் வளர்ச்சி அடையும்.

அதே சமயம், இதில் ஒரு மறுபக்கமும் உண்டு. அது 'வங்கி சேமிப்பு வட்டி'. வங்கிகள், ரிசர்வ் வங்கியிடமிருந்து குறைந்த வட்டியில் கடன் பெறுவதால், பொதுமக்களின் ஃபிக்சட் டெபாசிட் (Fixed Deposit), சேமிப்புக் கணக்குகளில் வழங்கப்படும் வட்டியையும் குறைக்கும் நிலை உண்டாகும். இது முதியவர்களுக்குப் பாதிப்பை ஏற்படுத்தலாம்.

இருப்பினும், குறைந்த வட்டி விகிதம் தொழில் முதலீடுகளை ஊக்குவிக்கும். புதிய தொழிற்சாலைகள் உருவாகும். எனவே, இந்த ரெப்போ விகிதக் குறைப்பு என்பது, பொருளாதாரத்தை 'பூஸ்ட்' (Boost) செய்ய ரிசர்வ் வங்கி பயன்படுத்தும் ஒரு சக்திவாய்ந்த கருவியாகும்.

### ரிவர்ஸ் ரெப்போ

**ரெப்போ என்றால் ஆர்பிஐ கொடுக்கும் கடன். அப்போ 'ரிவர்ஸ் ரெப்போ' [Reverse Repo] என்றால் என்ன?**

வங்கிகளிடம் அதிகப் பணம் இருந்தால், அதை அவர்கள் ஆர்பிஐயிடம் பாதுகாப்பாக வைப்பார்கள். அதற்கு ஆர்பிஐ கொடுக்கும் வட்டிதான் ரிவர்ஸ் ரெப்போ ரேட் [Reverse Repo Rate]. இது எப்போதுமே ரெப்போவை விடக் குறைவாகவே இருக்கும்.

### பணவியல் கொள்கைக் குழு

இந்தக் குழுவில் மொத்தம் 6 பேர் இருப்பார்கள். 3 பேர் ரிசர்வ் வங்கியின் அதிகாரிகள் [கவர்னர் உட்பட], மீதமுள்ள 3 பேர் மத்திய அரசால் நியமிக்கப்படும் வெளி பொருளாதார நிபுணர்கள். வாக்கெடுப்பு நடத்தித்தான் வட்டியைக் குறைப்பார்கள்.

### ஆர்.பி.ஐ. மேஜிக்

விலைவாசி தாறுமாறாக ஏறினால், ஆர்.பி.ஐ. என்ன செய்யும்? ரெப்போ வட்டியைக் கூட்டிவிடும். வட்டி அதிகமானால், மக்கள் கடன் வாங்க மாட்டார்கள், கையில் பணம் குறையும், பொருட்கள் வாங்குவது குறையும்... தானாக விலைவாசி குறைந்துவிடும்! இதுதான் ஆர்.பி.ஐ.யின் மேஜிக்.

# வரவுக்கு மீறிய செலவா?

இந்தியா, அமெரிக்கா, ரஷ்யா, ஜப்பான், கனடா உள்ளிட்ட பல்வேறு உலக நாடுகளுடன் சர்வதேச வர்த்தகம் செய்து வருகிறது. மின்னணுச் சாதனங்கள், விவசாயப் பொருட்கள், ரசாயனங்கள், இயந்திர உதிரி பாகங்கள் உள்ளிட்ட இந்தியப் பொருட்களின் ஏற்றுமதியை நம்பிப் பல சிறிய நாடுகள் உள்ளன. உலக வர்த்தகத்தில் இந்தியப் பொருட்களுக்கென ஒரு தனி இடம் உண்டு.

அதே சமயம், இந்தியா தனது தேவைக்காகப் பிற நாடுகளிடம் இருந்து கச்சா எண்ணெய் (எரிபொருள்) உள்ளிட்ட பல்வேறு பொருட்களை விலைகொடுத்து இறக்குமதியும் செய்து வருகிறது.

## நடப்புக் கணக்குப் பற்றாக்குறை

ஆண்டுதோறும் இந்தியா பிற நாடுகளிடம் இருந்து வாங்கும் பொருட்களின் விலை (இறக்குமதிச் செலவு), இந்தியா பிற நாடுகளுக்குத் தனது பொருட்களை விற்கும் விலையை (ஏற்றுமதி வருமானம்) விட அதிகமாக இருந்தால், அது பொருளாதாரத்தில் 'நடப்புக் கணக்குப் பற்றாக்குறை' (Current Account Deficit CAD) எனப்படுகிறது.

சுருக்கமாகச் சொன்னால், நமது வரவை விடச் செலவு அதிகமாக இருந்தால் ஏற்படும் பற்றாக்குறை இது. இந்தக் கணக்குப் பற்றாக்குறை விகிதம் குறைந்தால், இந்தியப் பொருளாதாரம் ஆரோக்கியமாக வளர்ந்து வருவதாகப் பொருள். இதனைக் குறைக்கவே இந்திய அரசு ஆண்டுதோறும் தீவிர முயற்சிகளை மேற்கொண்டு வருகிறது.

## தற்போதைய நிலை என்ன?

இந்த நிலையில், 2026ஆம் நிதியாண்டின் செப்டம்பர் காலாண்டுக்கான (Quarter) கணக்குப் பற்றாக்குறை விவரங்கள் வெளியாகியுள்ளன. இது இந்திய வளர்ச்சிக்குச் சாதகமாக உள்ளது. அது எப்படி?

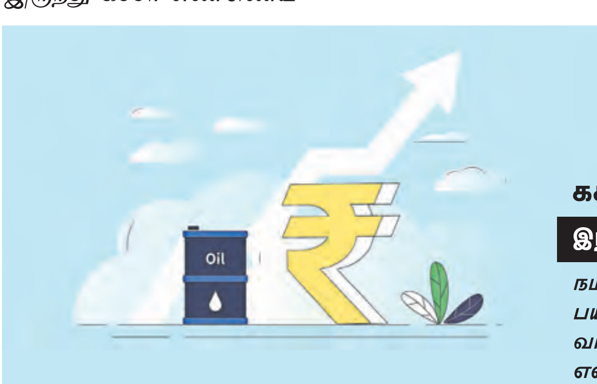
கணக்குப் பற்றாக்குறை, சர்வதேச அளவில் அமெரிக்க டாலரின் மூலமே கணக்கிடப்படுகிறது. இந்தியாவின் தற்போதைய செப்டம்பர் காலாண்டில், கணக்குப் பற்றாக்குறை 12.3 பில்லியன் அமெரிக்க டாலர் (சுமார் ஒரு லட்சத்து இரண்டாயிரத்து தொண்ணூறு கோடி ரூபாய்) ஆக உள்ளது. இது நமது நாட்டின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில் (GDP) 1.3 சதவீதம் ஆகும் என மத்திய ரிசர்வ் வங்கி (RBI) தகவல் அளித்துள்ளது.

## குறைந்து வரும் பற்றாக்குறை

அதே சமயம் இந்தியாவின் 'சரக்கு வர்த்தகப் பற்றாக்குறை' (Merchandise Trade Deficit), கடந்த ஆண்டை விடக் குறைந்துள்ளது. அதாவது 88.5 பில்லியன் அமெரிக்க டாலரிலிருந்து, 87.4 பில்லியன் டாலராகக் குறைந்துள்ளது.

கடந்த ஆண்டைக் காட்டிலும் கணக்குப் பற்றாக்குறை இந்த ஆண்டு குறைந்திருப்பது, இந்தியாவின் பொருளாதார வளர்ச்சியின் ஒரு முக்கிய அறிகுறியாகவே பொருளாதார நிபுணர்களால் பார்க்கப்படுகிறது.

இதேபோல அடுத்தடுத்து வரும் ஆண்டுகளில் இந்தியக் கணக்குப் பற்றாக்குறை குறையும்போது, நாட்டின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி (GDP) அதிகரிக்கும் பணவீக்கம் (விலைவாசி) குறையும் அதன் மூலம் உள்நாட்டுப் பொருட்களின் விலை குறைந்து இந்தியர்களின் வாழ்க்கைத் தரம் மேம்படும்.




### கச்சா எண்ணெய்

**இந்தியாவுக்கு ஏன் எப்பவுமே பற்றாக்குறை வருகிறது?**

நம் பற்றாக்குறைக்கு முக்கியக் காரணம் 'பெட்ரோல்/டீசல்'. நாம் பயன்படுத்தும் எண்ணெயில் 80 சதவீதம் வெளிநாட்டிலிருந்துதான் வாங்குகிறோம். இதற்கு நாம் கொடுக்கும் பணம் மிக அதிகம். அதனால்தான் எலக்ட்ரிக் வாகனங்களை [EV] அரசு ஊக்குவிக்கிறது.

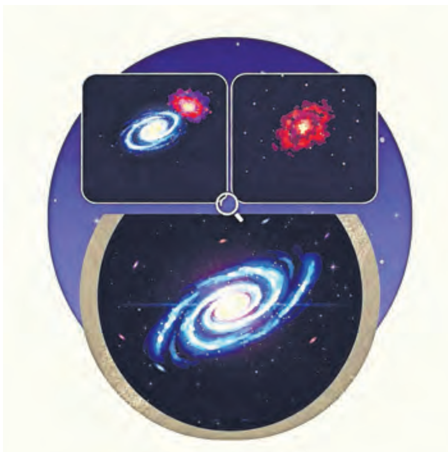
**செய்தி:** புதிய விண்மீன் கூட்டத்தை இந்திய விஞ்ஞானிகள் கண்டுபிடித்துள்ளனர்.

# இந்தியர்கள் கண்டுபிடித்த புதிய விண்மீன் மண்டலம்!

இந்திய விண்ணியலாளர்கள் ஓர் அற்புதமான கண்டுபிடிப்பை நிகழ்த்தியுள்ளனர். பிரபஞ்சம் தோன்றி வெறும் 150 கோடி ஆண்டுகளுக்குள், தொடக்கக் காலத்தில் உருவான ஒரு சுருள் விண்மீன் மண்டலத்தை (Spiral Galaxy) அடையாளம் கண்டுள்ளனர். அதற்கு விஞ்ஞானிகள், இமயமலையில் ஓடும் 'அலக்நந்தா' நதியின் பெயரைச் சூட்டியுள்ளனர்.

இது, 1200 கோடி ஆண்டுகளுக்கு முன்பே தோன்றிய போதிலும், நமது பால்வெளி மண்டலத்தைப் (Milky Way) போலவே காட்சியளிப்பது வியக்கத்தக்கது.

பொதுவாக, அவ்வளவு தொடக்கக் காலகட்டத்தில் உருவான விண்மீன் மண்டலங்கள், ஒழுங்கற்றதாகவும், சிதைந்தும் இருக்கும். ஆனால், அலக்நந்தா



விண்மீன் மண்டலம், ஒரு பிரகாசமான மையத்தைச் சுற்றிச் சுழலும் அழகான, தெளிவான 'சுருள் கரங்க'ளைக் கொண்டுள்ளது. இது கிட்டத்தட்ட 30,000 ஒளி ஆண்டுகள் அகலம் கொண்டதுடன், சுமார் 1000 கோடி விண்மீன்களைக் கொண்டும் உள்ளது.

அமெரிக்காவின் ஹப்பிள் விண் தொலைநோக்கித் தரவுகளை ஆராய்ந்து, அலக்நந்தாவை கண்டறிந்த விஞ்ஞானிகளின் கூற்றுப்படி, இது மிக விரைவாக, அதாவது வெகுசில கோடி ஆண்டுகளிலேயே உருவாகியுள்ளது.

கோடிக்கணக்கான விண்மீன்களை உருவாக்கி, சுருள் கரங்களை இவ்வளவு வேகமாகச் செதுக்குவது சாத்தியமில்லை என்றிருந்த பழைய கோட்பாடுகளை, இந்தக் கண்டுபிடிப்பு கேள்விக்குள்ளாக்கியுள்ளது.

சிக்கலான விண்மீன் மண்டலங்கள் எதிர்பார்த்ததைவிட மிக முன்னதாகவே தோன்றின என்பதை அலக்நந்தா நமக்குக் காட்டுகிறது.

**செய்தி:** டாலருக்கு இணையான ரூபாயின் மதிப்பு சரிகிறது.

# ஏன் ரூபாயின் மதிப்பு சரிந்துகொண்டே போகிறது?

கடந்த மூன்று ஆண்டுகளில், இந்திய ரூபாயின் மதிப்பு அமெரிக்க டாலருக்கு எதிராக, 80 ரூபாய் சொச்சத்திலிருந்து 90 ரூபாய் சொச்சமாக ஆகியுள்ளது. இது சிலருக்கு ரூபாயின் மதிப்பு, 'கூடியது' போலத் தோன்றும். ஆனால், நிலவரம் வேறு. சில வாரங்களுக்கு முன்பு நாம், ஒரு டாலர் மதிப்புள்ள பொருளை வாங்க, 80 ரூபாய் தரவேண்டும். ஆனால், இப்போது, அதே பொருளை வாங்க, 90ரூபாய் அழவேண்டும். அதனால்தான், பொருளியலாளர்கள், டாலருக்கு எதிரான ரூபாயின் மதிப்பு 90ஆக, 'சரிந்துள்ளது' என்கின்றனர்.

உலக நிகழ்வுகளும், உள்ளூர் பொருளாதார முடிவுகளும் ஒரு நாட்டின் பண மதிப்பை எவ்வாறு மாற்றும் என்பதற்கு இந்த வீழ்ச்சி ஒரு சான்று. மேலும், நாணய மதிப்பு நிலையானது அல்ல. வர்த்தகம், முதலீடு மற்றும் மக்கள் வைக்கும் நம்பிக்கை ஆகியவற்றைப் பொறுத்து,

நாணயத்தின் மதிப்பு மாறும்.

இன்றைக்கு, இந்தியாவின் வர்த்தகப் பற்றாக்குறை (Trade Deficit) தான் ரூபாயை அழுத்திச் சரியச் செய்துள்ளது. அதாவது, இந்தியா, இறக்குமதி செய்யும் பொருட்களின் மதிப்பு, ஏற்றுமதி செய்யும் பொருட்களின் மதிப்பை விட அதிகமாக உள்ளது. கச்சா எண்ணெய் போன்ற அத்தியாவசிய இறக்குமதிகளுக்காக, இந்தியா அதிக டாலர்களைச் செலவழிப்பதாலும் ரூபாயின் மதிப்பு குறைகிறது.

மேலும், வெளிநாட்டு முதலீடுகளின் வருகை குறைந்துள்ளது. உலகின் சில பகுதிகளில் நடக்கும் போர்களும் ரூபாயைப் பலவீனப்படுத்துகிறது. இந்தியாவில் செய்த முதலீடுகளை அந்நிய முதலீட்டாளர்கள், கணிசமாகத் திரும்பப் பெற்றுள்ளனர். இதனால், நமது பொருளாதாரத்திற்குள் டாலரின் வரத்து குறைய, ரூபாயின் பலம் நிலைகுலைந்துள்ளது.

நம் கட்டுப்பாட்டில் இல்லாத தேசிய, உலக நிகழ்வுகள், நமது பாக்கெட்டில் உள்ள பணத்தின் மதிப்பை, எப்படியெல்லாம் பாதிக்கின்றன என்பதைத் தெரிந்துகொண்டீர்களா?

**செய்தி:** கர்நாடகா அரசு வெறுப்புப் பேச்சைத் தடுக்க சட்டம் கொண்டு வருகிறது.

# வெறுப்புப் பேச்சு தடுப்புச் சட்டம் வருகிறது கர்நாடகாவில்!

இந்தியாவில், வெறுப்புப் பேச்சுக்கு (Hate Speech) எதிராகப் போராட கர்நாடக மாநில அரசு ஒரு புதிய சட்ட மசோதாவை அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது.

பல்வேறு குழுக்களிடையே கோபத்தை அல்லது தீங்கைப் பரப்பும் சொற்களுக்கு எதிராகத் தெளிவான சட்டத்தை, ஒரு மாநில அரசு உருவாக்குவது இதுவே முதல் முறை. இந்த மசோதாவின்படி, வெறுப்புப் பேச்சைப் பயன்படுத்துபவர்களுக்கு, இரண்டு முதல் பத்து ஆண்டுகள் வரை சிறைத் தண்டனை விதிக்கப்படலாம்.

தற்போது, தேசிய அளவில் உள்ள சட்டங்களில் வெறுப்புப் பேச்சுக்குத் துல்லியமான வரையறை இல்லை. அதனால், 2020ஆம் ஆண்டில் வெறுப்புப் பேச்சு தொடர்பான வழக்குகளில் ஐந்தில் ஒரு பங்கிற்கு மட்டுமே தண்டனை கிடைத்துள்ளது.

கர்நாடக அரசு, இந்த மசோதாவின் வரையறையை மேலும் விரிவாக்கி, மதம், சாதி மட்டுமல்லாமல், பாலினம், மாற்றுத்திறன், பாலியல் அடையாளம் ஆகியவற்றின் அடிப்படையிலும் மக்களைப் பாதுகாக்கிறது. இந்த மசோதா, வெறுப்பைக் கக்கும் சமூக ஊடகப் பதிவுகளைத் தடுக்கவும் அரசுக்கு அதிகாரம் அளிக்கிறது.

மற்றொரு துணிச்சலான நடவடிக்கை 'கூட்டுப் பொறுப்பு' (Collective Liability). ஓர் அமைப்பைச் சார்ந்தவர்கள் வெறுப்பைப் பரப்பினால், அந்த அமைப்பின் தலைவர்களும் பொறுப்பேற்க வேண்டும் என்கிறது இந்த மசோதா. இந்தச் சட்டம் இந்தியாவின் நீதி அமைப்பில் உள்ள ஒரு பெரிய இடைவெளியைக் குறைக்கும் என ஆதரவாளர்கள் நம்புகின்றனர்.

# என் வாழ்வின் சிறந்த ஆட்டம் இதுதான்!

சதுரங்க உலகில் பெண்கள் ஆண்களுக்கு நிகராக விளையாட முடியாது என்ற பிம்பத்தை உடைத்தெறிந்தவர் ஹங்கேரியைச் சேர்ந்த ஜூடித் போல்கர் (Judit Polgar). வரலாற்றிலேயே தலைசிறந்த பெண் செஸ் வீராங்கனையாகத் திகழ்ந்தவர். ஆக்ரோஷமான தாக்குதல் பாணிகளைத் தனது ஆட்டங்களில் வெளிப்படுத்துவார். இன்றைய காலகட்டத்திலும் அவை உலகப் புகழ்பெற்றவையாக விளங்குகின்றன.

ஜூடித் போல்கர்

### விஷியுடன் போட்டி!

1999ஆம் ஆண்டு ஸ்பெயினில் நடந்த ஒரு போட்டியில், இந்திய செஸ் ஜாம்பவான் விஸ்வநாதன் ஆனந்துடன் (விஷி) மோதினார் ஜூடித் போல்கர். அந்த ஆட்டத்தை ‘தன் வாழ்நாளின் மிகச்சிறந்த ஆட்டம்’ எனக் கருதுகிறார்.

அப்படி என்ன நடந்தது அந்த ஆட்டத்தில்?

### அதிரடி தொடக்கம்:

ஆரம்பமே அனல் பறக்கும் சிசிலியன் நஜ்டோர்ஃப் (*Sicilian Najdorf*) வியூகத்துடன் தொடங்கினார் போல்கர்.

*1.e4 c5,*
*2.Nf3 d6,*
*3.d4 cxd4,*
*4.Nxd4 Nf6,*
*5.Nc3 a6*

இந்தத் தொடக்கம், கறுப்பு அணிக்கு எதிராக விளையாடப்படும் நுணுக்கமான தொடக்கமாகக் கருதப்படுகிறது. குறிப்பாக, கறுப்பு அணி காஸ்ட்லிங் (Castling) செய்வதற்கான வாய்ப்பை இந்த வியூகம் தடுக்கிறது.

### தியாகம் செய்தேன்!

ஆட்டத்தின் 9வது நகர்விலேயே போல்கர் தனது குதிரையைத் தியாகம் செய்தார். சிறிது நேரத்தில் மற்றொரு குதிரையையும் இழந்தார்.

‘எனக்கு மிகவும் பிடித்தவை குதிரைகள். அதையே வெற்றிக்காகத் தியாகம் செய்ய துணிந்தேன். அப்போது ஆனந்தின் ராஜா சிக்கலில் இருந்தது. ஆனந்த் முகத்தில் பதற்றம் தெரிந்தது. அவர் மகிழ்ச்சியாக இல்லை என்பதை உணர்ந்தேன். 14வது நகர்வுக்குப் பிறகு ஆட்டம் இப்படி இருந்தது.’ என்றார் போல்கர்.

### ஆனந்த் செய்த தவறு

‘ஆனந்த், 15வது நகர்வில் காஸ்லிங் செய்தது தவறான முடிவாகும். ராஜாவின் பாதுகாப்பை உறுதி செய்யாமல் நகர்த்தியது, எனக்குத் தாக்குதலைத் தொடர, நல்வாய்ப்பாக அமைந்தது’ என்றார் போல்கர்.

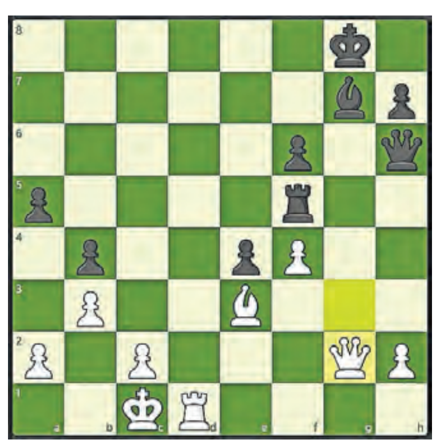
### பரிதாப நகர்வு

‘20வது நகர்த்தலில், ஆனந்த், f5இலிருந்த தனது சிப்பாயை, f6க்கு நகர்த்த வேண்டிய நிர்ப்பந்தம் ஏற்பட்டது. இது ‘பரிதாபமான நகர்வு’ என்றே சொல்ல வேண்டும். இதனால், அவரின் மந்திரி, அவரது சொந்த சிப்பாய்களால் அடைக்கப்பட்ட நிலை உருவானது.’

### உளவியல் ரீதியான வெற்றி

‘ஆட்டத்தின் 28வது நகர்வில், நான் செய்த அமைதியான சிப்பாய் நகர்வான b3, ஆட்டத்தின் முடிவை உறுதி செய்தது. இந்த நகர்வைச் செய்தபோதே ஆட்டம் என் பக்கம் சாதகமானதை உணர்ந்தேன். ஆனந்தின் காய்களுக்கு வேறு நகர்வே கிடைக்கவில்லை.’

### ஆட்டத்தின் முடிவு



‘ஆனந்த் சில நகர்வுகளுக்குப் பிறகு, சரியாகச் சொல்ல வேண்டுமென்றால், 34வது நகர்த்தலில் தன் தோல்வியை ஒப்புக்கொண்டார். அப்போது, இருவரிடமும் சமமான அளவில் காய்கள் இருந்தன. என் வெற்றி ஆட்டத்தில் தெளிவாக இருந்தது.’

‘இந்த ஒரே ஓர் ஆட்டம், அந்தத் தொடர் முழுவதற்கும் சமம்.’ என்று போல்கர் பெருமிதம் கொண்டார்!

– பிரேம்

# சாதனைப் படைத்தார் சர்வாக்யா!

சதுரங்க உலகில், இந்தியா மறுமலர்ச்சியைக் கண்டு வருகிறது. ஐந்து முறை உலக சாம்பியனான விஸ்வநாதன் ஆனந்தைத் தொடர்ந்து, குகேஷும் மிக இளம் வயதில் உலக சாம்பியனாக முடிசூடியது நம் எல்லோருக்கும் தெரியும். இந்த வரிசையில், மத்தியப் பிரதேசத்தைச் சேர்ந்த மூன்று வயதுச் சிறுவன் சர்வாக்யா சிங் குஷ்வாஹா (*Sarwagya Singh Kushwaha*) ஒரு புதிய, நம்ப முடியாத சாதனையைப் படைத்துள்ளார்!

சர்வாக்யா சிங் குஷ்வாஹா

தனது 3 வயது, 7 மாதம், 20 நாட்களில் சர்வதேச சதுரங்கக் கூட்டமைப்பின் (பிடே–FIDE) அதிகாரப்பூர்வத் தரவரிசைப் புள்ளியைப் (Rating) பெற்று, உலகிலேயே மிக இளைய பிடே தரவரிசை வீரர் என்ற வரலாற்றுச் சாதனையைப் படைத்துள்ளார். இதற்கு முன், இந்திய வீரரான அனிஷ் சர்க்கார் வைத்திருந்த 3 வயது, 8 மாதம், 19 நாள் சாதனையை இவர் முறியடித்துள்ளார்.

பொதுவாக, பிடே ரேட்டிங் பெற, ஒரு வீரர் குறைந்தது ஒரு பிடே ரேட்டிங் பெற்ற வீரரைத் தோற்கடிக்க வேண்டும். ஆனால், இந்த இளம் வீரர், தன் சொந்த மாநிலத்திலும் மற்ற இடங்களிலும் நடந்த போட்டிகளில் பங்கேற்று, மூன்று தரவரிசைப் பெற்ற வீரர்களைத் தோற்கடித்து, தனது திறமையை நிரூபித்துள்ளார்.

சர்வாக்யாவின் தற்போதைய ரேபிட் ரேட்டிங் (Rapid Rating) மதிப்பு 1572 ஆகும். இந்தச் சாதனையை அடைய, அவர் தினமும் கிட்டத்தட்ட நான்கு மணி நேரம் பயிற்சி மேற்கொள்கிறார் என்று சொல்லப்படுகிறது.

‘எங்கள் மகன் சிறந்த கிராண்ட்மாஸ்டர் ஆக வேண்டும் என்பதே எங்களுடைய விருப்பம்.’ என்று பெருமையுடன் சர்வாக்யாவின் தந்தை தெரிவித்துள்ளார்.

எதிர்காலத்தில் இவர், இந்திய சதுரங்கத்திற்கு மேலும் பல பெருமைகளைச் சேர்ப்பார் என்பதில் சந்தேகமில்லை!