சென்னை
செவ்வாய்
அக்டோபர் 7, 2025
மாணவர் பதிப்பு

# தினமலர்

75 பவள விழா ஆண்டு

விலை ரூ.3/-

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

# இழுபறி

எவ்வாறு பனிச் சறுக்கல்
நடைபெறுகிறது?
நமது உடல் எடையும்
உராய்வும் தான் காரணமா?

தெரிந்துகொள்ள
பக்கம் 3க்கு வாங்க!

பட்டம்

04 • கல்லில் வடித்த கதைப் பாடல்கள்
05 • வனத்தில் ஒரு வானவில்
06 • தகவல் புரட்சியின் அஸ்திவாரம்!
07 • அன்டார்டிகாவுக்கான கடல் வழிகள்
08 • நிலமென்னும் நல்லாளின் பெயர்கள்
10 • கோரப்படாத பணம் மீண்டும் உரியவர்களுக்கே!

# பனிப்புயலில் சிக்கிய சீன வீரர்கள்

உலகின் மிக உயரமான மலைப்பகுதி நேபாளம், சீனா எல்லையில் உள்ள எவரெஸ்ட் சிகரம். இரு நாடுகளில் இருந்தும் இந்த மலைச்சிகரத்துக்கு மலையேற்ற வீரர்கள் செல்கின்றனர். சீனாவில் தற்போது தொடர் விடுமுறையை ஒட்டி, மலையேற்றத்துக்குச் சிறப்பு ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டிருந்தன. ஆயிரத்திற்கும் மேற்பட்டோர் எவரெஸ்ட் மலையேறி, முகாம் அமைத்துத் தங்கி இருந்தனர். அப்போது, இந்த எவரெஸ்ட் சிகரத்தின் கிழக்கே திபெத் பகுதியில் கடும் பனிப்புயல் வீசியது. இதில், முகாமில் தங்கியிருந்த வீரர்கள் சிக்கிக் கொண்டனர். அவர்களில் 350க்கும் மேற்பட்டோர் பத்திரமாக மீட்கப்பட்டுள்ளனர். எஞ்சியவர்களை மீட்கும் பணி தீவிரப்படுத்தப்பட்டுள்ளது.

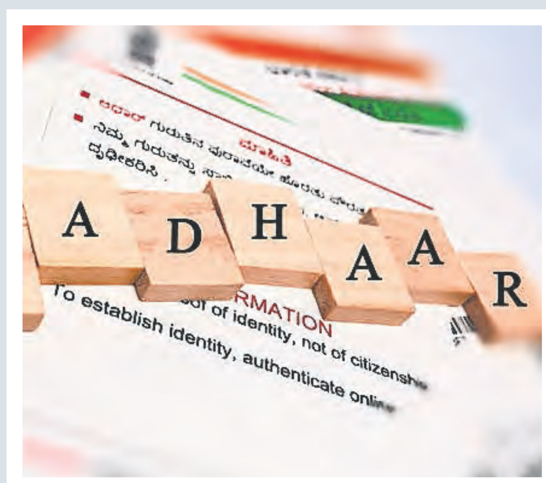
# இரண்டாவது யானைப்பாகன் கிராமம்

இந்தியாவின் முதல் யானைப்பாகன் கிராமம், முதுமலை, தெப்பக்காடு பகுதியில் இந்த ஆண்டு மே மாதம் திறந்து வைக்கப்பட்டது. இந்த நிலையில், தமிழ்நாடு அரசு யானைப் பாகன்களுக்கு என இரண்டாவது கிராமத்தையும் அமைத்து, நேற்று பயன்பாட்டுக்குத் திறந்து வைத்துள்ளது. இது கோவை ஆனைமலை, கோழிக்கமுத்தி யானைகள் முகாமில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இது சுற்றுச்சூழல், காலநிலை மாற்றம் மற்றும் வனத்துறை சார்பில் யானைப் பாகன்கள், யானை பராமரிப்பாளர்களின் நலனுக்காக அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இதில் யானைகளும், உள்ளூர் பழங்குடியின யானைப் பாகன்களும் தங்க வைக்கப்படுவர்.

# இளம் பறவை ஆர்வலர்கள் மாதம்

குழந்தைகளிடையே சூழலியல் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துவதற்காக நேச்சர் கன்சர்வேஷன் பௌண்டேஷனின் (NCF) ஓர் அங்கமான 'எர்லி பர்ட்' அமைப்பு 'இளம் பறவை ஆர்வலர்கள் மாதம்' என்ற நாடு தழுவிய நிகழ்ச்சியை உலக வனவிலங்கு நிதியத்தின் இந்தியப் பிரிவு ஆதரவுடன் தொடங்கியுள்ளது. இது நவம்பர் 1 – 30 வரை நடைபெறும். இந்த ஒரு மாதம், பறவைகளைப் பார்ப்பதற்கான நடைப்பயணம், விளையாட்டுகள், வினாடி வினா போட்டிகள் நடைபெறும். அத்துடன் இயற்கைப் பாதுகாப்பு குழுக்கள், பறவைக் காப்பாளர்கள், இயற்கை கல்வியாளர்கள் ஆகியோர் நேரிலோ இணையத்திலோ பறவைகள் தொடர்பான நிகழ்ச்சிகளை நடத்த உள்ளனர்.

# இலவசமாகும் ஆதார் புதுப்பிப்பு




இந்தியக் குடிமக்கள் அனைவரும் ஆதார் அட்டை பெற்றிருப்பது அவசியம். அந்த வகையில் 5 வயதுக்கும் குறைவான குழந்தைகளுக்கு ஆதார் உண்டு. ஆனால், இதில் கருவிழி, கைரேகை ஆகிய விவரங்கள் சேகரிக்கப்படுவதில்லை. எனவே 5 வயது நிறைந்த பின்பு ஒருமுறையும், 15 வயது நிறைந்த பிறகு ஒருமுறையும் இந்த விவரங்களைச் சேர்த்து ஆதாரைப் புதுப்பிப்பது அவசியம். இதற்கு ரூ.125 கட்டணமாக வசூலிக்கப்பட்டு வந்தது. தற்போது இது முற்றிலும் இலவசம் என அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. அக்டோபர் 1 முதல் ஓராண்டு வரை இந்த இலவச சலுகை நடைமுறையில் இருக்கும். இதனால் 6 கோடி குழந்தைகள் பயனடைவர்.

# Nobel Prize jointly awarded to 3 scientists

The 2025 Nobel Prize in physiology or medicine has been jointly awarded to Mary E Brunkow, Fred Ramsdell, and Shimon Sakaguchi for their discoveries concerning peripheral immune tolerance. In 1995, Shimon Sakaguchi made a discovery that changed how scientists understood the immune system. While studying a mouse strain prone to autoimmune diseases, Mary Brunkow and Fred Ramsdell found a mutation in a gene they named Foxp3. Sakaguchi connected these findings by proving that the Foxp3 gene controls the development of the same immune cells he had discovered earlier. The laureates' discoveries opened new paths for developing treatments for cancer and auto immune diseases.

தினமலர் அலுவலக நேரம்: காலை 9:30 – மாலை 6:00 மணி
★ 58B, 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, பா.வெங்கடேஷ், 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

# பனிக்கட்டி ஏன் 'சர்ர்..ன்னு' வழுக்குகிறது?

குளிர் பிரதேசங்களில் பனியில் சர்ர்..ன்னு சறுக்கி விளையாடுபவர்களைப் பார்த்திருப்பீர்கள். சில நேரங்களில் நாமும் மழை பெய்த தரையில் காலணி அணிந்து சறுக்கி விளையாடி இருப்போம். எவ்வாறு இந்தச் சறுக்கல் நடைபெறுகிறது? நமது உடல் எடையும் உராய்வும் தான் காரணமா?

### பொதுவான நம்பிக்கை

நமது உடல் எடை கொடுக்கும் அழுத்தத்தினாலும், நமது செருப்புக்கும் பனிக்கட்டிக்கும் இடையே ஏற்படும் உராய்வினாலும், பனிக்கட்டி உருகி, ஒரு மெல்லிய தண்ணீர்ப் படலம் உருவாகிறது. அந்தத் தண்ணீர் தான் பனிச்சறுக்கு விளையாடுபவர்களை வழுக்கி விடுகிறது என்பது நமது நம்பிக்கை.

நாம் மட்டும் அல்ல! ஏறக்குறைய 200 ஆண்டுகளாக அறிவியலாளர்களும் இதையே தான் நம்பி வந்தனர்.

200 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு, புகழ்பெற்ற விஞ்ஞானியான லார்ட் கெல்வின் என்பவரின் சகோதரர் ஜேம்ஸ் தாம்சன் ஒரு கோட்பாட்டை முன்வைத்தார்.

'அழுத்தம் (Pressure) மற்றும் உராய்வு (Friction) ஆகிய இரண்டும் தான் பனிக்கட்டியை உருக வைத்து, வழுக்கும் தன்மையைக் கொடுக்கின்றன.' என்றார் அவர்.

இத்தனை காலமாக, இந்தக் கோட்பாட்டைத் தான் உலகெங்கிலும் உள்ள பள்ளி மாணவர்கள் பாடப்புத்தகங்களில் படித்து வருகிறார்கள்.

ஆனால், சமீபத்திய ஆய்வு ஒன்று, இந்தக் கோட்பாட்டில் ஒரு பெரிய திருப்பம் இருக்கிறது என்று சொன்னது.

'பனிக்கட்டி வழுக்குவதற்கு அழுத்தமோ உராய்வோ முக்கியமான காரணங்கள் அல்ல. மூலக்கூறின் இருமுனைகளுக்கு (Molecular Dipoles) இடையே நடக்கும் ஒருவித 'சண்டை' தான் காரணம்' என்கிறார்கள் ஜெர்மனியில் உள்ள சார்லாந்து பல்கலைக்கழகத்தைச் சேர்ந்த பேராசிரியர் மியூசர் மற்றும் அவரது குழுவினர்.

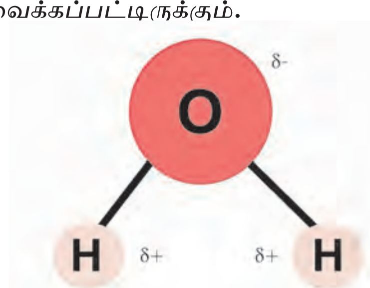
அவர்கள் நடத்திய ஆய்வில், இத்தனை நாள் நம்பி இருந்தது பொய்யாக்கப்பட்டுள்ளது. சரி! 'மூலக்கூறு இருமுனை' என்றால் என்ன?

### மூலக்கூறு இருமுனை

ஒரு சிறிய காந்தத்தை (magnet) கற்பனை செய்துகொள்ளுங்கள். அதற்கு எப்படி வடக்கு, தெற்கு என இரண்டு துருவங்கள் (poles) இருக்கின்றனவோ, அதேபோல சில மூலக்கூறுகளுக்கு ஒரு பக்கம் லேசான நேர் மின்னூட்டமும் (+), மறுபக்கம் லேசான எதிர் மின்னூட்டமும் (–) இருக்கும். அதற்குப் பெயர்தான் 'இருமுனை' (Dipole).

இருமுனைக்கு, தண்ணீர் மூலக்கூறு ($H_2O$) ஒரு சிறந்த உதாரணம்.

தண்ணீரில் ஆக்சிஜனின் எதிர் மின்னூட்ட மையமும், ஹைட்ரஜனின் நேர் மின்னூட்ட மையமும் ஒரு குறிப்பிட்ட சிறிய தொலைவில் பிரித்து வைக்கப்பட்டிருக்கும்.




தண்ணீர் மூலக்கூறு

பனிக்கட்டி என்பது கோடிக்கணக்கான தண்ணீர் மூலக்கூறுகள் மிக நேர்த்தியாக, ஒரு ராணுவ அணிவகுப்பு போல வரிசையாக அடுக்கப்பட்ட ஒரு திடப்பொருள்.

நீங்கள் பனிக்கட்டியின் மீது உங்கள் செருப்பை வைக்கும்போது, உங்கள் செருப்பின் அடிப்பாகத்தில் உள்ள சில பொருட்களின் மூலக்கூறுகளும் இருமுனைத் தன்மையைக் கொண்டிருக்கும்.

இப்போது, பனிக்கட்டியின் நேர்த்தியாக அடுக்கப்பட்ட இருமுனைகளும், செருப்பின் இருமுனைகளும் ஒன்றை ஒன்று சந்திக்கின்றன.

காந்தத்தின் ஒரே துருவங்களை அருகே கொண்டு வந்தால் ஒன்றையொன்று விலக்கும், வெவ்வேறு துருவங்களை அருகே கொண்டு வந்தால் ஒன்றையொன்று ஈர்க்கும் அல்லவா! அதுபோல, பனிக்கட்டி மூலக்கூறுகள், இருமுனைகளுக்கு இடையேயும் ஒருவித ஈர்ப்பு மற்றும் விலக்கு விசையை ஏற்படுத்துகின்றன.

அந்த விசை, பனிக்கட்டியின் மேற்பரப்பில் இருந்த நேர்த்தியான அணிவகுப்பைக் குலைத்துவிடுகின்றன. முன்பு ஒழுங்காக இருந்த மூலக்கூறுகள் இப்போது அலங்கோலமாக மாறிவிடுகின்றன.

கட்டுப்பாட்டை இழந்த இந்த மூலக்கூறுகளின் அடுக்கு, ஒரு திடப்பொருளைப் போல இல்லாமல், ஒரு திரவத்தைப் போலச் செயல்படத் தொடங்குகிறது.

இதுவே பனிக்கட்டியின் மீது வழுக்கும் தன்மையுள்ள மெல்லிய படலத்தை உருவாக்குகிறது.

சுருக்கமாகச் சொன்னால், உங்கள் உடல் எடை பனிக்கட்டியை உருக்கவில்லை; உங்கள் செருப்பில் உள்ள மூலக்கூறுகளுக்கும் பனிக்கட்டியில் உள்ள மூலக்கூறுகளுக்கும் இடையே நடக்கும் கண்ணுக்குத் தெரியாத 'இழுபறி' தான் வழுக்குவதற்கான உண்மையான காரணம் என்று இவர்களின் ஆய்வு தெரிவிக்கிறது.

சரி, காரணம் எதுவாக இருந்தால் என்ன, வழுக்குவது வழுக்குவது தானே என்று நீங்கள் நினைக்கலாம்.

ஆனால் அறிவியலைப் பொறுத்தவரை இது ஒரு மிகப்பெரிய கண்டுபிடிப்பு!

உதாரணமாக, பனிச்சறுக்கு வீரர்கள் (Skiing) மைனஸ் 40 டிகிரி செல்சியஸ் போன்ற கடுமையான குளிரில் சறுக்க முடியாது என்று ஒரு கருத்து இருந்தது. ஏனென்றால், அவ்வளவு குளிரில் அழுத்தத்தால் நீர்ப் படலம் உருவாகாது என்று நம்பப்பட்டது.

ஆனால், இந்தப் புதிய கண்டுபிடிப்பின்படி, மூலக்கூறு இருமுனைகளின் விளையாட்டு, மிகக் கடுமையானக் குளிரிலும் நடக்கும் என்று உறுதியாகி உள்ளது.

பூஜ்ஜியத்திற்குக் கீழே எவ்வளவு குளிராக இருந்தாலும், அந்த வழுக்கும் படலம் உருவாகும். ஆனால், அத்தனை குளிரில் அந்தப் படலம் தேனை விட அடர்த்தியாக இருக்கும். அதனால் பனிச்சறுக்குச் செய்வது கடினம். ஆனாலும், அந்தப் படலம் அங்கும் இருக்கிறது என்பது இப்போது நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது.

ஆக, அடுத்த முறை நீங்கள் வழுக்கும் தரையைப் பார்க்கும்போது, அதன் பின்னால் இயங்கும் இந்த அற்புதமான மூலக்கூறு உலகத்தை ஒரு கணம் சிந்தித்துப் பாருங்கள்.

நாம் வழுக்கி விழுவதற்குக் காரணம் அழுத்தமா, உராய்வா அல்லது மூலக்கூறு சண்டையா என்பது அடிபட்ட நமக்கு முக்கியமில்லாமல் இருக்கலாம். ஆனால், அறிவியலுக்கு இந்த வேறுபாடு மிக முக்கியம்!

– பெர்ஜின்

## ஏன் இவ்வளவு தடிமன்?

ஏரி, குளம், அணைக்கட்டுகளில் கரைகள் பலமாக அமைக்கப்பட்டிருக்கும். குறிப்பாக, அடிப்பக்கக் கரை பகுதி, மேற்பரப்பை விட அதிகத் தடிமனாக இருப்பதை நீங்கள் பார்த்திருப்பீர்கள்.

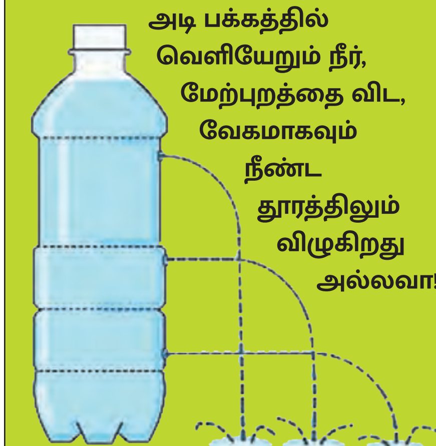
ஏன் அவ்வாறு அமைக்கப்படுகிறது?

முக்கியக் காரணம் நீரின் அழுத்தம்!

அணையில் தேங்கியிருக்கும் நீரின் அழுத்தம், கரையின் மேற்பகுதியை விடத் தரைப்பகுதியில் (ஆழத்தில்) அதிகமாக இருக்கும்.

எவ்வாறு என்பதை இந்தச் சோதனையில் பார்க்கலாம்.

- ஒரு பிளாஸ்டிக் பாட்டிலை எடுத்துக்கொள்ளுங்கள்.
- பாட்டிலின் ஒரு பக்கத்தில், வெவ்வேறு உயரங்களில் மூன்று துளைகளை இடவும்.
- பாட்டிலில் நீரை நிரப்பவும்.
- துளைகளில் நீர் வெளியேறுவதைக் கவனியுங்கள்.



**அடி பக்கத்தில் வெளியேறும் நீர், மேற்புறத்தை விட, வேகமாகவும் நீண்ட தூரத்திலும் விழுகிறது அல்லவா!**

ஆழம் அதிகரிக்க அதிகரிக்கத் திரவங்களால் செலுத்தப்படும் அழுத்தமும் அதிகரிக்கும் என்பதை அறிகிறோம்.

இதனால் தான், ஏரி, குளம், அணைக்கட்டு உள்ளிட்டவற்றின் தடுப்புகள், மேற்பகுதியை விடத் தரைப்பகுதியில் அதிக அகலமாக அமைக்கப்படுகின்றன.

# கல்லில் வடித்த கதைப் பாடல்கள்

கும்பகோணம் அருகே உள்ளது தாராசுரம் ஐராவதேசுவரர் கோயில். அந்தக் கோயிலின் சிற்பங்கள் அதன் கலைநயங்களுக்காக மிகவும் புகழ்பெற்றவை. யுனெஸ்கோவின் *(Unesco)* பாரம்பரிய தளமாகவும் இந்தக் கோயில் திகழ்கிறது. சோழர் கால சிற்பக் கலைக்குச் சிறந்த எடுத்துக்காட்டாக திகழ்கிறது இந்தக் கோயில்.

இரண்டாம் ராசராசன் எழுப்பிய கோயில் இது. இவரின் காலம் பொ.யு. 1146 முதல் 1163 வரை. சேக்கிழாரும் ஒட்டக் கூத்தரும் இவரின் ஆசிரியர்கள்.

சேக்கிழார் எழுதிய பெரிய புராணக் கதைகளைச் சிறுவயதில் கேட்டார் இந்த மன்னர். பின்னர் தான் எழுப்பிய கோயிலில், அந்தக் கதைகளைக் காட்சிகளாக வடித்துள்ளார். பிற புராண இதிகாசக் காட்சிகளும் இடம்பெற்றுள்ளன. கலைநுணுக்கம் வாய்ந்த சில சிற்பங்களை மட்டும் இங்கே பார்க்கலாம்.

கருவறை சுவர்களில் இடம்பெற்றுள்ள ஓவியங்கள், அழிந்த நிலையில்.

அகத்தியர் சிலை இது. அகத்தியம் என்ற தமிழ் இலக்கண நூலை இயற்றியவர். முத்தமிழைப் பரப்பியதால், தமிழ்முனி என்றும் அழைக்கப்படுகிறார். இலக்கணத்தை அருளியதன் மூலம், தமிழ் மொழியின் வளர்ச்சிக்குப் பங்களிப்பு செய்துள்ளார்.

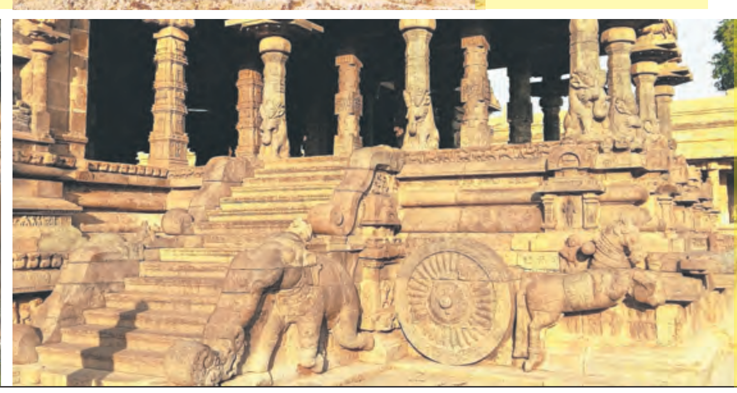
இரண்டாம் ராசராசனும் அவரின் துணைவியார் புவனமுழுதுடையாள் சிலையும். தஞ்சை கலைக்கூடத்தில் உள்ளது.

இந்தப் படிக்கட்டுகளைத் தட்டினால் இசை எழும். பாதுகாப்புக் கருதிப் பூட்டி வைக்கப்பட்டு உள்ளது.

மின்சாரம் இல்லாத அந்தக் காலத்தில் இரவில் கோயில் ஒளிர்வதற்காக நீர் நிரப்பும் வட்டங்கள். அந்த வட்டங்களில் அகல் விளக்கு வைத்து ஏற்றினால் நீரில் ஒளி பிரதிபலித்து கோயில் வெளிச்சத்துடன் திகழுமாம்.

எந்தப் பக்கம் இருந்து பார்த்தாலும் அந்தத் திசையில் தெரியும் பெண்ணின் முகம்.

காளையின் உருவத்தை மறைத்துக் கொண்டால் யானையின் முகம் தெரியும். யானையின் உருவத்தை மறைத்துக் கொண்டால் காளையின் முகம் தெரியும் சிற்பம்.



மண்டபத்தின் சக்கரத்தை ஒரு பக்கம் யானையும் மறுபக்கம் குதிரையும் இழுத்துச் செல்வது போல் வடிவமைக்கப்பட்டு உள்ளது.

# கசாப்புக்கடைக்காரரின் தேசப்பற்று

இந்தியாவின் சுதந்திரப் போராட்டத்தில், பலர் அரசியல் தலைவர்களாகவும், சுதந்திரச் செயல்வீரர்களாகவும் அறியப்பட்டனர். ஆனால், சில சாதாரண மனிதர்களும் தங்கள் அன்றாட வாழ்க்கையிலிருந்து விடுபட்டு, தேசத்தின் நலனுக்காகச் செயல்பட்டனர். அத்தகையவர் தான் கோபால் பாதா, மேற்கு வங்கத்தின் கோல்கட்டாவில் வாழ்ந்த ஒரு கசாப்புக் கடைக்காரர்.

### 1946 – கோல்கட்டா கலவரம்

1946 ஆகஸ்ட் 16 அன்று, டைரக்ட் ஆக்ஷன் டே *(Direct Action Day)* என்ற பெயரில், முஸ்லீம் லீக் கட்சியினர் கோல்கட்டாவில் பெரிய அளவிலான போராட்டங்களை நடத்தினர். பாகிஸ்தான் பிரிவினை கோரிக்கைக்கு அழுத்தம் கொடுக்கவே இவை நடத்தப்பட்டன. கட்சித் தலைவர் முகமது அலி ஜின்னாவின் அழைப்பின்பேரில், போராட்டம் வன்முறையாக மாறி, வீடுகள் எரிக்கப்பட்டன; சந்தைகள் அழிக்கப்பட்டன; ஆயிரக்கணக்கானோர் உயிரிழந்தனர்.

இந்தக் கலவரம், சாதாரண குடிமக்களின் வாழ்க்கையை நாசமாக்கியது. சமூகங்களுக்கிடையே மத அடிப்படையிலான பகைமை மிகுந்தது.

### கோபால் பாதாவின் துணிச்சல்

அந்த நெருக்கடியான சூழலில், ஒரு சாதாரண கசாப்புக்கடைக்காரரான கோபால் பாதா முன்வந்தார். தனது பகுதியில் இருந்த இளைஞர்களை ஒன்று திரட்டி, தற்காப்புக் குழுவை அமைத்தார்.

- அவர்கள் கலவரகாரர்களை எதிர்கொண்டு, மக்களைப் பாதுகாத்தனர்.
- சமயம் பார்க்காமல் பல முஸ்லீம் குடும்பங்களையும் காப்பாற்றினர்.
- தன்னுடைய தொழிலும் வாழ்க்கையும் ஆபத்துக்குள்ளாகும் என்றாலும், சமூக நல்லிணக்கத்தை முன்னிலைப்படுத்தினார் கோபால் பாதா.

### காந்தியுடன் சந்திப்பு

அதே வருடம் செப்டம்பரில், கோபால் பாதா மகாத்மா காந்தியைச் சந்தித்தார். அப்போது, காந்தியிடம் அவர், இனி அகிம்சை வழியில் மட்டுமே செயல்படுவேன் என்று உறுதி அளித்தார். இதன் மூலம், வன்முறைக்குப் பதிலாக அமைதி, ஒற்றுமையைக் காப்பதற்கான பாதையைத் தேர்ந்தெடுத்தார்.

### வரலாற்றுச் சிறப்பு

கோல்கட்டா கலவரம் இந்தியப் பிரிவினை வரலாற்றில் இருண்ட அத்தியாயமாகக் கருதப்படுகிறது. ஆனால், அந்த இருளின் மத்தியில் ஒரு சாதாரண மனிதரின் ஒளி, சமூகத்தைக் காப்பாற்றியது. இன்று வரை, கோபால் பாதாவின் துணிச்சலும், மனிதநேயமும் எடுத்துக்காட்டாகக் கூறப்படுகிறது.

கோபால் பாதா

–தேன்மொழி மதுரா

# வனத்தில் ஒரு வானவில்

**பெரியவர்களுக்கான கதைகள் எழுதியவர் என்றாலும், தான் எழுதிய சிறார் கதைகளால் புகழடைந்தவர் கொ.மா.கோதண்டம்.**

*நீலன் என்பவனை நாயகனாக வைத்துப் பல கதைகள் எழுதியிருக்கிறார். தன் கதைகளில் மலைக் காடுகளைப் பற்றிய விவரங்களைச் சேர்த்து எழுதுவார். மலையும் மலை சார்ந்த இடங்களும் குறிஞ்சி எனக் குறிக்கப்படும் அல்லவா, அதனால், இவருக்கு 'குறிஞ்சிச் செல்வர்' என்னும் பட்டம் கொடுத்து வாசகர்கள் பாராட்டினர். உயரிய மதிப்பு உடைய பால சாகித்ய புரஸ்கார் உள்ளிட்ட பல விருதுகள் வென்றார். இரு தினங்களுக்கு முன் மறைந்த இவர் எழுதிய கதை ஒன்று நீங்கள் வாசிப்பதற்காக இங்கே தரப்படுகிறது.*

அந்த மலை பச்சையாக நீண்டு சென்றது. உச்சியில் நிமிர்த்தி வைத்த ரம்பம் போலச் சிகரங்கள் இருந்தன. கீழே அடிவார வனம், அடர்ந்து விரிந்திருந்தது. தூரத்தில் தூறல் விழுந்து கொண்டிருந்தது. வெயிலும் மெள்ள மறையத் தொடங்கியிருந்தது. சிவகிரி மலைக்கும் அய்யனார் கோயில் மலைக்குமாக வானவில் பளீரெனப் பிரகாசித்தது. சிவப்பு, மஞ்சள், ஆரஞ்சு, ஊதா, நீலம், கருநீலம், பச்சை வண்ணங்கள் மேகங்களினூடே ஜாலம் காட்டிக்கொண்டிருந்தன. வனத்தில் விலங்குகள் வானவில்லை ரசித்துக்கொண்டிருந்தன.

யானை ஒன்று அடுத்த யானையை அழைத்தது. "எதுக்கு அண்ணா கூப்பிட்டீங்க?" என்றது.

"தம்பி, நாம் மலை உச்சிக்குப் போய் வானவில்லைத் தூக்கிவந்து, நமது வனத்துக்கு வாசல் வளைவாக வைப்போம். வனம் மேலும் அழகாகும்" என்றது பெரிய யானை.

"நல்ல யோசனை அண்ணா. இப்பவே போகலாம்" என்றதும், இரண்டும் மலைமீது ஏறத் தொடங்கின. மேலே செல்லச் செல்ல, வானவில்லின் அழகும் கம்பீரமும் கூடிக்கொண்டே போவதைப் பார்த்து வியந்தன. அந்த வியப்பில் மேலே ஏறிய களைப்பே தெரியவில்லை.

கொஞ்ச நேரத்தில் வானவில்லை நெருங்கிவிட்டன. தங்கள் தும்பிக்கையால் பிடித்து இழுத்து, முதுகுகளில் தாங்கிக்கொண்டன. இரண்டு யானைகளுக்கும் அவ்வளவு ஊற்சாகம். பாட்டுப் பாடியவாறு தூக்கிவந்து, வனத்தின் நுழைவு வாயில் வளைவாக வைத்தன. அடுத்தடுத்த வனங்களிலிருந்த விலங்குகளும் வேடிக்கை பார்க்கக் கூடி, தமக்குள் பேசிக்கொண்டன. மற்ற வனங்களின் விலங்குகள், "இது நம் வனத்தில் இருந்தால் நன்றாக இருக்குமல்லவா" என்று பேசிக்கொண்டன.

அடுத்த வனத்தின் புலி ஒன்று வந்து, "யானை அண்ணா! இயற்கையான வானவில் அனைவருக்கும் சொந்தமானது. இங்குள்ள மற்ற வனங்களுக்கும் நுழைவாசல் வளைவாக இது இருக்க வேண்டும். ஆகவே, ஒரு நாள் ஒரு வனம் என வைத்துக்கொள்வோம்'' என்றது.

கரடி ஒன்று வந்தது. "இல்லை... இல்லை... ஒரு வனத்துக்கு ஒரு வண்ணம் எனப் பிரித்துக்கொள்வோம்'' என்றது.

"அப்படிச் செய்தால் அழகு குறைந்துவிடுமே" என்றது மான்.

"அப்புறம் என்னதான் செய்வது?" என்றது மிளா.

"இதைப் பல பகுதிகளாக உடைத்து, ஒவ்வொரு துண்டிலும் ஏழு வண்ணங்கள் வருமாறு எடுத்து, ஒவ்வொரு வனத்திலும் தொங்க விடலாம்'' என்றது நரி.

"மனிதர்கள் உடைப்பதற்கும் அறுப்பதற்கும் கத்தி, ஈட்டி, வாள், அரிவாள், வில் அம்பு, சூத்தியல் என்று வைத்திருப்பார்கள். அப்படி நம்மிடம் என்ன இருக்கிறது?'' எனக் கேட்டது கழுகு.

உதட்டில் விரல் வைத்து யோசித்த புலி, ஒரு நீண்ட கம்பை எடுத்து வந்தது.

"நிறுத்துங்கள்... நிறுத்துங்கள்" என்ற குரல் மேலிருந்து வர, அனைத்து விலங்குகளும் தலையைத் தூக்கிப் பார்த்தன. மரக்கிளையில் தொங்கியவாறு குரங்கு ஒன்று கீழே குதித்தது.

"நண்பர்களே... வானவில்லை உடைக்கவோ சிதைக்கவோ பிரிக்கவோ வேண்டாம். இது இயற்கையின் கொடை. மனிதர்கள், இயற்கையைத் தங்கள் இஷ்டத்துக்கு மாற்றுகிறார்கள். அழகுக்காக, பொழுதுபோக்குக்காக, மன நிம்மதிக்காக என்றெல்லாம் சொல்லிக்கொள்கிறார்கள். அதே தவற்றை நாமும் செய்யலாமா? எந்த ஒன்றும் அதனதன் இடத்தில் இருப்பதுதான் உண்மையான அழகு. அதோடு, அப்படி இருப்பதுதான் இயற்கையின் சமநிலையையும் கட்டுக்குலையாமல் வைத்திருக்கும்" என்றது.

"யாரடா இவன்? பெரிய ஞானி மாதிரி உபதேசிக்க வந்துவிட்டான்" என்றபடி குரங்கை அடிக்கப் பாய்ந்தது சிறுத்தை.

சட்டெனத் தடுத்த யானை, "அவன் சொல்வது சரிதான். நான் இருக்கும் இந்தக் கானகத்தில் மனிதர்கள் நுழையும் போதும், மரங்களை வெட்டும் போதும் நாம் கோபப்படுகிறோம், பாதிக்கப்படுகிறோம் அல்லவா? அப்படித்தான் இதுவும். சொல்பவன் சிறியவன் என்பதால் அலட்சியப்படுத்தக் கூடாது. ஏதோ ஆர்வத்தில் வானவில்லைக் கொண்டுவந்தது நாங்கள் செய்த தவறுதான். மீண்டும் வானிலேயே வைத்துவிடுகிறோம்" என்றது பெரிய யானை.

பெரிய யானை சொன்னதை மற்ற விலங்குகளும் ஆமோதித்தன. "நாங்களும் வருகிறோம். எல்லோருமாக வானவில்லை வழியனுப்பி வைப்போம்" என்றன.

அனைத்து விலங்குகளும் வானவில்லைத் தூக்கி யானைகளின் முதுகில் வைத்தன. ஆட்டம் பாட்டத்துடன் மலை உச்சிக்குச் சென்று வானில் வீச, மேகங்களுக்கு மத்தியில் மிதந்தவாறு சென்ற வானவில், இவர்களைப் பார்த்துப் புன்னகைத்தது. மேகங்களும் மகிழ்ச்சியாகி மழையைப் பொழிந்தன. சூரியனும் மகிழ்ச்சியாகி இதமாக வெளிச்சம் பரப்பியது.

அந்த மழைச்சாரலிலும் இதமான சூரிய வெளிச்சத்திலும் வானவில் இன்னும் இன்னும் அழகுடன் ஜொலித்தது.

# தகவல் புரட்சியின் அஸ்திவாரம்!

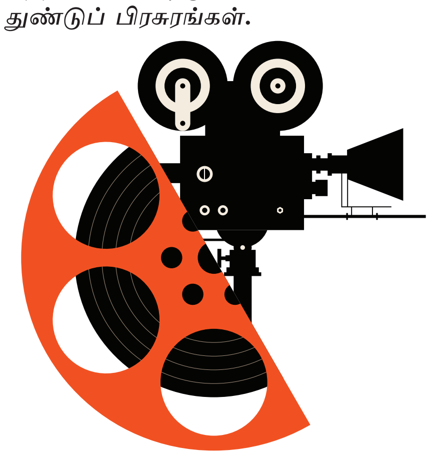
மக்கள் ஊடகம் (Mass Media) என்பது, ஒரே நேரத்தில், ஒரு பெரிய பார்வையாளர் குழுவிற்குத் தகவல்களை அல்லது செய்திகளைப் பரப்புவதற்குப் பயன்படுத்தப்படும் தொழில்நுட்பங்களையும், வழிமுறைகளையும் குறிக்கிறது.

அதாவது, குறுகிய காலத்தில், அதிக எண்ணிக்கையிலான மக்களுக்குச் செய்திகள், பொழுதுபோக்கு அல்லது விளம்பரங்களைச் சென்றடையச் செய்யும் சாதனங்கள், நிறுவனங்கள் அனைத்தும், 'மாஸ் மீடியா' என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

**மக்கள் ஊடகம் 1**

**உதாரணங்கள்:**

**அச்சு ஊடகம் (Print Media):** செய்தித்தாள்கள், பத்திரிகைகள், புத்தகங்கள் மற்றும் துண்டுப் பிரசுரங்கள்.



**ஒலி, ஒளி ஊடகம் (Broadcast Media):** தொலைக்காட்சி மற்றும் வானொலிகள்.

**டிஜிட்டல் ஊடகம் (Digital Media):** இணையம், சமூக, வலைத்தளங்கள், வலைப்பதிவுகள் (blogs), போட்காஸ்ட்கள் (podcasts).

**சினிமா (Cinema):** திரைப்படங்கள், ஆவணப்படங்கள் போன்றவை.

**வெளிப்புற ஊடகம் (Outdoor Media):** விளம்பரப் பலகைகள் (bill boards), சுவரொட்டிகள் போன்றவை.

**முக்கியப் பங்கு:**

- முக்கியமான செய்திகள், அரசியல் நிகழ்வுகள், வானிலை மற்றும் உலக நடப்புகள் போன்றவற்றை மக்களுக்குத் தெரிவிக்கிறது.
- தொலைக்காட்சித் தொடர்கள், திரைப்படங்கள், இசை மற்றும் விளையாட்டு நிகழ்ச்சிகள் மூலம் மக்களை மகிழ்விக்கிறது.
- புதிய விஷயங்களைக் கற்றுக்கொள்வதற்கான வாய்ப்புகளை வழங்குகிறது. உதாரணமாக, ஆவணப்படங்கள் மற்றும் கல்வி நிகழ்ச்சிகள்.
- சமூக விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தவும், பொதுக் கருத்துக்களை உருவாக்கவும் உதவுகிறது.
- வணிக நிறுவனங்கள் தங்கள் தயாரிப்புகளை அல்லது சேவைகளை மக்களுக்கு விளம்பரப்படுத்த, மக்கள் ஊடகத்தைப் பயன்படுத்துகின்றன.

**சவால்கள் என்ன?**

- ☑ சமூக ஊடகங்களில், தவறான தகவல்கள் மற்றும் வதந்திகள் வேகமாகப் பரவலாம்.
- ☑ சில ஊடகங்கள், ஒரு குறிப்பிட்ட நோக்கத்திற்காக, தகவல்களைச் சார்புத் தன்மையுடன் (biased) வெளியிடலாம்.
- ☑ மக்கள் ஊடகத்தின் அதிகப்படியான பயன்பாடு, தனிப்பட்ட மற்றும் சமூகத் தொடர்புகளைப் பாதிக்கலாம்.

### விழிப்புணர்வு அவசியம்

மக்கள் ஊடகம் என்பது, வெறும் தகவல்களைப் பரப்புவது மட்டுமல்லாமல், அது சமூகம், அரசியல், பொருளாதாரம் மற்றும் கலாசாரம் ஆகிய அனைத்து அம்சங்களிலும் ஆழமான தாக்கத்தை ஏற்படுத்துகிறது. நம் அன்றாட வாழ்க்கையில் மிக முக்கியமான பங்கை வகிக்கிறது. எனவே, அதன் பயன்பாட்டைப் பற்றி விழிப்புடன் இருப்பது அவசியம்.

# இணையத்தில் ஒரு பொறுப்பான குடிமகன்!

டிஜிட்டல் குடியுரிமை (Digital Citizenship) என்பது, இணையம், கணினிகள் மற்றும் மொபைல் போன்கள் போன்ற டிஜிட்டல் தொழில்நுட்பங்களைப் பொறுப்புடனும், பாதுகாப்புடனும், நெறிமுறைகளுடனும் பயன்படுத்துவதைக் குறிக்கிறது.

அதாவது, நிஜ உலகில் நாம் ஒரு நல்ல குடிமகனாக (Citizen) எப்படி நடந்துகொள்கிறோமோ, அதேபோல இணைய உலகிலும், ஒரு நல்ல டிஜிட்டல் குடிமகனாக (Digital Citizen) நடந்துகொள்வது.

**ஒரு நல்ல டிஜிட்டல் குடிமகனின் முக்கிய அம்சங்கள்:**

1. அனைவருக்கும் டிஜிட்டல் தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்துவதற்கான சமமான வாய்ப்பு இருப்பதை உறுதி செய்வது.
2. இணையத்தில் பொருட்களை வாங்கும்போதும் விற்கும்போதும், பாதுகாப்பாகவும் சட்டப்பூர்வமாகவும் செயல்படுவது.
3. மின்னஞ்சல், சமூக ஊடகங்கள், மெசேஜிங் செயலிகள் வழியாக மற்றவர்களுடன் சரியான முறையில் தொடர்புகொள்வது.
4. தொழில்நுட்பத்தை எப்படிப் பயன்படுத்துவது, இணையத்தில் கிடைக்கும் தகவல்களின் உண்மைத்தன்மையை எப்படி ஆராய்வது என்பதைத் தெரிந்துகொள்வது.
5. இணையத்தில் மற்றவர்களுடன் பழகும்போது மரியாதையுடனும், கண்ணியத்துடனும் நடந்துகொள்வது.

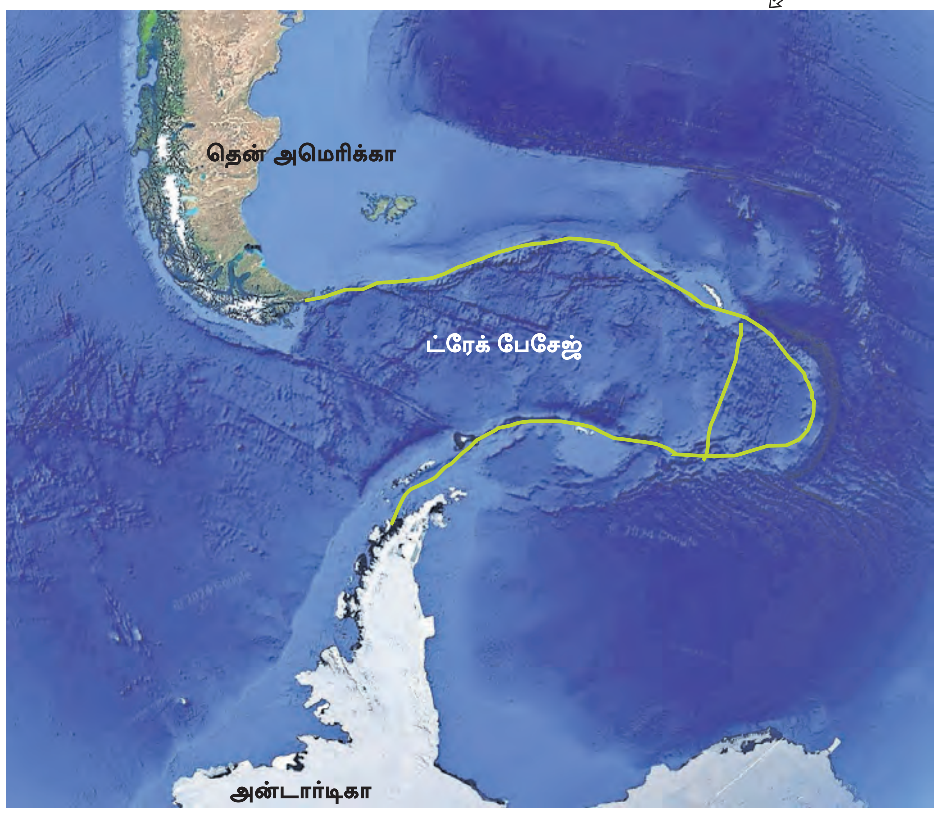
**டிஜிட்டல் குடியுரிமை 1**

6. இணைய உலகில் பின்பற்ற வேண்டிய சட்டங்களை அறிந்துகொள்வது. எடுத்துக்காட்டாக, பதிப்புரிமை மீறல் (Copyright Infringement), மற்றவர்களின் படைப்புகளைத் திருடுவது (Plagiarism), ஹேக்கிங் (Hacking).
7. இணையத்தில் நமக்கு என்னென்ன உரிமைகள் (பேச்சுரிமை, தனியுரிமை போன்றவை) உள்ளன என்பதையும், ஒரு நல்ல டிஜிட்டல் சமூகத்தை உருவாக்குவதில் நமது பொறுப்புகள் என்ன என்பதையும் அறிந்துகொள்வது.
8. தொழில்நுட்பத்தை அதிகமாகப் பயன்படுத்துவதால் ஏற்படும் உடல் மற்றும் மனநலப் பாதிப்புகளைப் பற்றித் தெரிந்துகொள்வது.
9. நமது தனிப்பட்ட தகவல்களையும், கணக்குகளையும் இணையத்தில் பாதுகாப்பாக வைத்திருப்பது.

**டிஜிட்டல் குடிமகனின் அவசியங்கள்:**

- இணைய அச்சுறுத்தல்கள், சைபர்புல்லிங், நிதி மோசடிகளில் இருந்து நம்மைப் பாதுகாக்க உதவுகிறது.
- அனைவரும் மரியாதையுடனும் பொறுப்புடனும் நடந்துகொண்டால், இணையம் கற்பதற்கும் இணைவதற்கும் ஒரு சிறந்த இடமாக மாறும்.
- நாம் இணையத்தில் செய்யும் ஒவ்வொரு செயலும் (பதிவுகள், புகைப்படங்கள், கருத்துகள்) ஒரு நிரந்தரமான தடத்தை விட்டுச் செல்கிறது.
- ஒரு நல்ல டிஜிட்டல் குடிமகனாக இருப்பது, நமது எதிர்கால வேலைவாய்ப்பு மற்றும் சமூக வாழ்க்கைக்கு உதவும் ஒரு நேர்மறையான டிஜிட்டல் தடத்தை உருவாக்க வழிவகுக்கிறது.

# கடக்க முடியாத கடல்




டிரேக் பேசேஜ் (Drake Passage) எனும் கடல் பகுதி தென் அமெரிக்காவின் முனைக்கும் (Cape Horn), அன்டார்டிகாவிற்கும் இடையில் அமைந்துள்ளது. உலகின் மிகவும் ஆபத்தான கடல்பாதைகளில் இதுவும் ஒன்றாகும்.

**மூன்று பெருங்கடல்களின் சந்திப்பு**

பசிபிக், அட்லான்டிக், தெற்கு பெருங்கடல் ஆகிய மூன்று பெருங்கடல்கள் சந்திக்கும் இடமாக இருப்பதால், இங்கு கடல்நீரின் ஓட்டம் மிகுந்த வேகத்திலும் சிக்கலான முறையிலும் இருக்கும். இந்த நீரோட்டத்தின் வலிமை அமேசான் நதியின் நீர்ப்போக்கை விட 600 மடங்கு அதிகம் என விஞ்ஞானிகள் கணக்கிடுகின்றனர்.

வடக்கிலிருந்து வரும் மிதமான சூடான நீரும், அன்டார்டிகாவில் இருந்து வரும் கடும் குளிர்ந்த நீரும் இங்கு மோதுவதால், அலைகள் உயரமாக எழும்; புயல் வேகத்தில் காற்று வீசும். இதனால், சில அனுபவமிக்க மாலுமிகளுக்குக் கூட இந்தப் பாதை கொடிய அனுபவத்தையே தந்துள்ளது.

**வரலாற்றுப் பாதை**

பனாமா கால்வாய் கட்டப்படுவதற்கு முன்பு, அனைத்து வணிகக் கப்பல்களும் தென் அமெரிக்காவைச் சுற்றி செல்ல வேண்டியிருந்ததால், டிரேக் பேசேஜ் வழியாகவே பயணம் செய்தன.

இந்தப் பாதையில் புயல், பனி மலை, கொந்தளிக்கும் அலைகள் காரணமாக 800க்கும் மேற்பட்ட கப்பல்கள் மூழ்கியதாக வரலாறு கூறுகிறது.

பனாமா கால்வாய் (1914) திறக்கப்பட்ட பிறகு, பெரும்பாலான கப்பல்கள் இந்தப் பாதையைத் தவிர்த்துவிட்டன. எனினும், இன்று அன்டார்டிகாவுக்குச் செல்லும் ஆராய்ச்சி கப்பல்கள், சுற்றுலாக் கப்பல்கள் பெரும்பாலும் இதே பாதையைத் தேர்வு செய்கின்றன. இந்தப் பயணம் 36 முதல் 48 மணிநேரம் வரை நீடிக்கும், அதுவும் பெரும் சவால்களை எதிர்கொண்டே நடைபெறும்.

## பெயர்க்காரணம்

இந்த இடத்திற்கு 'டிரேக் பேசேஜ்' என்ற பெயர் வந்ததற்குக் காரணம், 1577ஆம் ஆண்டு பிரிட்டிஷ் மாலுமி பிரான்சிஸ் டிரேக் [Francis Drake] இந்தப் பாதையில் செல்ல முயன்றபோது ஏற்பட்ட சம்பவங்களே. கடுமையான புயலால் சிக்கி, உயிர் ஆபத்து ஏற்பட்டதால், அவர் பின்வாங்க வேண்டிய நிலை ஏற்பட்டது. அதன்பின், இந்த ஆபத்தான பாதைக்கு அவரது பெயரே சூட்டப்பட்டது.

ஆனால் வரலாற்று பதிவுகளின்படி, இதை முதலில் கண்டுபிடித்தவர் ஸ்பானிஷ் ஆய்வாளர் பிரான்சிஸ்கோ டெ ஹோசெஸ் [Francisco de Hoces] ஆவார். அவர் 1527இல் இந்தப் பாதையைப் பார்த்தார். பின்னர், 1615இல் டச்சு ஆய்வாளர் வில்லியம் சௌட்டன் [Willem Schouten] இந்தப் பாதையை வெற்றிகரமாகக் கடந்து சென்ற முதல் நபர் ஆனார்.

## ஏன் இன்னும் சவாலாகவே உள்ளது?

இன்றைக்கு நவீன ஜி.பி.எஸ். தொழில்நுட்பங்கள் இருந்தாலும், டிரேக் பேசேஜ் வழியைக் கடப்பது எளிதல்ல.

**காரணங்கள்**

- வேகமாக மாறும் வானிலை
- 12–15 மீட்டர் உயரம் வரை எழும் அலைகள்
- கடல் பனிக்கட்டிகள் (icebergs)
- மிகுந்த குளிர்

அதனால், டிரேக் பேசேஜ் உலகின் மிக ஆபத்தான கடல் வழிகளில் ஒன்றாகக் கருதப்படுகிறது.

# அன்டார்டிகாவுக்கான கடல் வழிகள்

### அன்டார்டிகாவைச் சுற்றிய முக்கிய கடல் பகுதிகள் மற்றும் வழிகள்

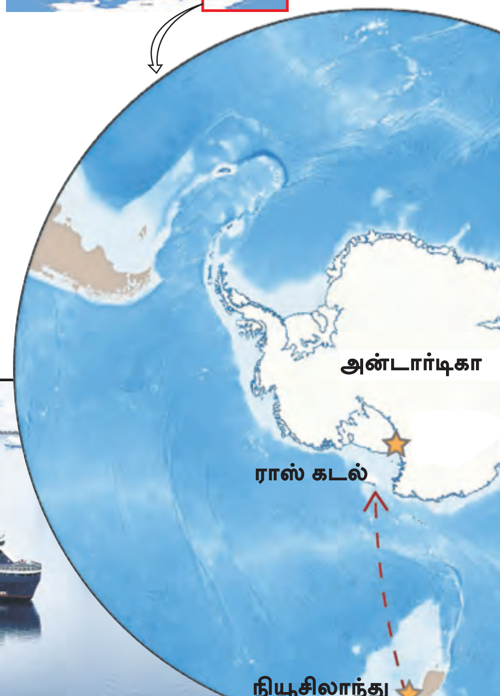
**டிரேக் பேசேஜ் வழி**

அன்டார்டிகாவிற்குச் செல்லும் மிகவும் பிரபலமான வழி தென் அமெரிக்காவின் உஷுவாயா (Ushuaia, Argentina) துறைமுகத்திலிருந்து புறப்படுவதுதான். இந்தக் கப்பல்கள் தென் அமெரிக்கா, அன்டார்டிகாவுக்கு இடையிலுள்ள டிரேக் பேசேஜ் (Drake Passage) பகுதியைக் கடந்து செல்கின்றன.

சாதாரணமாக இதை கடக்கக் கிட்டத்தட்ட 48 மணி நேரம் ஆகும். ஆனால் கடல் சூழல், காலநிலைக் காரணமாக இது குறையவோ, அதிகரிக்கவோ செய்யலாம். இது சில சமயங்களில் டிரேக் லேக் (Drake Lake) என்று அழைக்கப்படும் அமைதியான பயணமாகவோ அல்லது டிரேக் ஷேக் (Drake Shake) என்று அழைக்கப்படும் கடுமையான அலையுள்ள பயணமாகவோ இருக்கலாம்.

**நியூசிலாந்து / ஆஸ்திரேலியா வழி (Ross Sea)**

அன்டார்டிகாவின் கிழக்குப் பகுதிக்குச் செல்ல, நியூசிலாந்து அல்லது ஆஸ்திரேலியாவிலிருந்து கப்பல் பயணங்கள் மேற்கொள்ளப்படுகின்றன. ராஸ் கடல் (Ross Sea) பகுதி மிகவும் தொலைதூரமானதாகும்; சப் அன்டார்டிகா (Subantarctic) தீவுகள் வழியாகச் செல்லும் இந்தப் பயணங்கள் பொதுவாக 28–35 நாட்கள் அல்லது அதற்கு மேல் நீடிக்கும். பனிக்கட்டி, கடல் நிலை காரணமாக நேரம் மாறக்கூடும்.




## கவனிக்க வேண்டியவை

அன்டார்டிகாவிற்குச் செல்வதற்கு பனாமா கால்வாய் போன்ற வணிக ரீதியிலான கப்பல் போக்குவரத்து வழிகள் கிடையாது. இந்தக் கண்டத்திற்கான பயணம் பெரும்பாலும் அறிவியல் ஆராய்ச்சி நோக்கங்களுக்காகவே மேற்கொள்ளப்படுகிறது. இங்குப் பயணம் செய்யும் கப்பல்கள், பல்லுயிர்ப் பாதுகாப்பிற்கான கடுமையான விதிகளுக்கு உட்பட்டவை. கடல் சூழலியலுக்கு எந்தவித பாதிப்பும் ஏற்படாதவாறு, இந்தக் கப்பல்கள் மிகவும் பாதுகாப்பான முறையில் இயங்குகின்றன.

# நிலமென்னும் நல்லாளின் பெயர்கள்

நிலம் என்னும் சொல்லின் பொருள் நமக்குத் தெரிந்ததுதான். பொதுவாக நிலம் என்றதும் விவசாயம் செய்யப் பயன்படும் பகுதியே நம் நினைவுக்கு வரும். அடுத்ததாக, வீடு கட்டப் பயன்படும் மனைப் பகுதியும் நமக்குத் தோன்றும்.

நிலம் என்பதில் பல்வேறு வகைகள் உள்ளன. தன்மைக்கு ஏற்ப வெவ்வேறு பெயர்களில் நிலம் என்னும் சொல் வழங்கப்படுகிறது. எந்த வகைப்பட்ட நிலத்துக்கு என்ன பெயர் என்று இங்கே பார்ப்போம். இது தொடர்பான வினா நீங்கள் எழுதவிருக்கும் தேர்வுகளிலும் வரலாம். படித்து கவனத்தில் வைத்துக்கொள்ளுங்கள்.

நீண்ட காலமாகப் பயிரிடப்படாமலும், உரிய நீர் மேலாண்மை இல்லாமல், நிலப் பராமரிப்பு இல்லாமல் வளர்ச்சியற்றுக் கிடக்கும் நிலத்தை 'தரிசு' என்கிறோம். இந்தச் சொல் போதிய மழையும் பராமரிப்பும் இன்றி விளைச்சல் இல்லாமல் போன நஞ்சை நிலத்தையும் குறிக்கும்.

கரிசல் நிலம் என்பது கறுப்பு நிற மண்ணைக் கொண்ட, நீரைத் தக்கவைத்துக் கொள்ளும் திறனுடைய வளமான நிலத்தைக் குறிக்கும். இந்த மண்ணில் பருத்தி, கரும்பு, வாழை போன்ற பயிர்கள் நன்கு வளரும். தமிழ்நாட்டில் இந்த வகைப்பட்ட நிலம் பருத்தி விவசாயத்திற்குப் பெரிதும் பயன்படுகிறது.

கற்களும் பாறைகளும் நிறைந்த, மேடான பகுதி, பயிர் செய்ய முடியாத நிலத்திற்கு முரம்பு என்று பெயர். இது வறண்ட, விவசாயத்துக்குப் பயன்படாத நிலமாகவும் இருக்கலாம்.

புறம்போக்கு நிலம் என்பது தனிப்பட்ட பயன்பாட்டிற்கான பட்டா நிலங்களுக்கு மாறாக, பொதுமக்களின் நன்மைக்காக இருக்கும் அரசுக்குச் சொந்தமான நிலம். மேய்ச்சல் நிலங்களாகவும், தரிசு நிலங்களாகவும், நீர்நிலைகளுக்கோ பிரதான சாலைகளுக்கோ போகும் சாலைகளாகவும் பொதுப் பயன்பாட்டு நோக்கங்களுக்காக இந்த வகை நிலங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

விவசாயம் அல்லாத, தனியார் பயன்பாட்டிற்குக் கட்டுப்படாத, அரசின் கட்டுப்பாட்டில் உள்ள ஒரு நிலப்பகுதியே புறம்போக்கு எனப்படுகிறது.

## நாலுக்கு நாலு

நாலெழுத்துச் சொற்கள் தரப்பட்டுள்ளன. நேர் எதிரே காலிக் கட்டங்கள். அவையும் நாலுதான்.

தரப்பட்டிருக்கும் சொல்லின் பொருளிலேயே வேறொரு சொல்லை, அந்தக் காலிக் கட்டங்களில் நீங்கள் நிரப்ப வேண்டும்.

முயலுங்கள்.

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1. இருக்கை | | | | |
| 2. ஊழ்வினை | | | | |
| 3. கன்னல் | | | | |
| 4. கால்கள் | | | | |
| 5. கடிதாசு | | | | |
| 6. மகளிர் | | | | |
| 7. ஆண்கள் | | | | |
| 8. நீர்நிலை | | | | |
| 9. வன்னம் | | | | |
| 10. கடவுள் | | | | |

**விடைகள்**

1. நாற்காலி
2. தலைவிதி
3. கரும்பு
4. தாள்கள்
5. காகிதம்
6. பெண்கள்
7. ஆடவர்
8. கண்மாய்
9. வண்ணம்
10. இறைவன்

# சவால் மேடைப் பேச்சு

ஏதேனும் தலைப்பு தந்து சொற்பொழிவு ஆற்றச் சொல்லும் பயிற்சி பாடப் பகுதியில் தரப்பட்டிருக்குமே... தலைப்பு மட்டுமல்லாமல் ஒரு நிபந்தனையும் தருவார்கள். தமிழ்ச் சொற்களை மட்டும் பயன்படுத்த வேண்டும்; தொடர்ந்து ஐந்து நிமிடங்களுக்குப் பேசாமல் இருக்கக் கூடாது என்பன போன்ற கட்டுப்பாடுகளோடு, 'ஒரு நிமிடம் பேசினால் போதும்' என்கிற சலுகையும் உண்டு.

இது போன்ற சவாலைச் சந்திப்போம், வாருங்கள்.

'நேரம்' என்ற தலைப்பில் பேச வேண்டும். அந்த உரையில் 'கடிகாரம்' என்னும் சொல்லைத் தவிர்க்க வேண்டும்.

### தொடங்குவோமா?

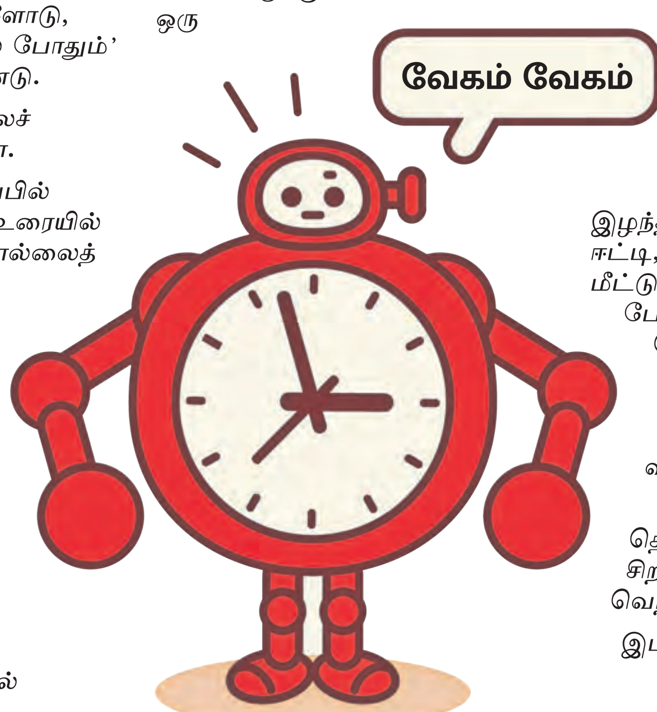
அனைவருக்கும் வணக்கம்.

'நேரம் இல்லை' என்ற கூற்றை அடிக்கடி கேட்கிறோம். ஏன், நாமே பல நேரங்களில் அதைப் பயன்படுத்துகிறோம். செய்ய வேண்டிய ஒரு வேலையைச் செய்யாமல் விட்டால், நமக்கிருக்கும் ஒரே காரணம், அந்த 'நேரம் இல்லை' என்பதுதான்.

இது சரியான பதிலா?

இல்லவே இல்லை.

அதே வேலையைச் செய்து முடித்த பலர் நம் அருகிலேயே இருக்கிறார்களே... இந்த உலகத்தில் வாழும் அனைவருக்கும் ஒரு நாளைக்கு இருபத்து நான்கு மணி நேரம்தான். சாதனையைச் செய்தவர்களுக்கு, வேலையைச் செய்து முடித்தவர்களுக்கு ஒரு நாளில் கூடுதல் நேரம் என்று ஏதேனும் இருக்கிறதா, என்ன? நமக்கு இல்லாமற்போன நேரம் அவர்களுக்கு எப்படி இருந்தது என்று நாம் யோசிக்க வேண்டும்.




அவர்கள் ஓர் உண்மையை அறிந்தவர்கள். 'காலம் பொன்னானது' என்பது கூட அல்ல; காலம் பொன்னைவிட உயர்ந்தது' என்பதே அந்த உண்மை.

ஆம், பொன்னை இழந்தால், பொருள் ஈட்டி, இழந்த பொன்னை மீட்டுவிடலாம். ஆனால், போய்விட்ட ஒரு நொடியையாவது நம்மால் திரும்பப் பெற்றுவிட முடியுமா? முடியவே முடியாது என்பதுதான் ஒரே விடை.

இந்த உண்மை தெரிந்தவர்கள் நேரத்தைச் சிறப்பாகக் கையாள்வார்கள். வெற்றி பெறுவார்கள்.

இப்படிப் பேசலாம்.

விளையாட்டு

# ஜம்ப் ரோப்பின் வியக்க வைக்கும் பயணம்!

பள்ளி விடுமுறைகளில், தெரு முனைகளில் நண்பர்கள் கூட்டம், கயிறுகளால் உற்சாகமாகக் குதித்து மகிழ்ந்த தருணங்கள் பலருக்கும் இருக்கும். இந்த எளிய கயிறு தாண்டுதல் விளையாட்டு *(Jump Rope)*, வெறும் பொழுதுபோக்கு மட்டுமல்ல; ஓர் உலகளாவிய போட்டியாகவும் வளர்ந்துள்ளது.

### போட்டி விளையாட்டு

குறிப்பிட்ட நேரத்தில் யார் அதிகமான முறை கயிற்றைத் தாண்டுகிறார்கள் என்ற போட்டி இது. கயிற்றின் இரு முனைகளிலும் உள்ள கைப்பிடிகளை எதிரெதிர் திசைகளில் இருக்கும் இருவர் பிடித்துக்கொண்டு சுழற்றுவார்கள். இவர்கள், 'டர்னர்கள்' *(Turner)*.

இவர்களுக்கு நடுவில் ஒருவர், கயிற்றின் மேல் கால் பட்டுவிடாமல் லாவகமாகத் தாண்டிக் குதித்துக் கொண்டே இருப்பார். இவர், 'ஜம்பர்'*(Jumper)*. கயிறு சுழலும் வேகத்துக்கு இணையாக, குதிப்பவரின் வேகமும் இருக்கும்.

சுழற்றுபவர்கள் தவறு செய்தால், தாண்டிக் கொண்டிருப்பவர் குதிப்பதை நிறுத்திவிட்டாலோ, ஆட்டம் நிறைவுறும். குதிப்பவர் கயிற்றை மிதித்துவிட்டால் அல்லது அவர் உடம்பில் கயிறு பட்டுவிட்டால், காலை மாற்றி வைத்துவிட்டால், அவர் ஆட்டம் இழப்பார்.

### வகைகள்:

**டபுள் டட்ச் (Double Dutch):** இரண்டு கயிறுகள், எதிரெதிர் திசையில் ஒரே சமயத்தில் சுழலும். குதிப்பவர் அவற்றை எதிர்கொள்வார்.

**ட்ரிக் ஜம்பிங் (Trick Jumping):** கயிறுகளைத் தாண்டிக் குதிக்கும்போதே, குதிப்பவர் பல சாகசங்களையும் நிகழ்த்திக் காட்டுவார்.

**டீம் பிளே (Team Play):** குழுவாகப் போட்டிகளில் ஈடுபடுவதை இது குறிக்கும்.

இந்த விளையாட்டில், யார் நீண்ட நேரம் குதிக்கிறார், யார் மிகவும் அரிதான சாகசங்களை நிகழ்த்துகிறார் என்பதைப் பொறுத்து, வெற்றி, தோல்வி நிர்ணயிக்கப்படும்.

### எப்போது தோன்றியது?

பண்டைய சீனாவில், 'ஹன்ட்ரெட் ரோப் ஜம்பிங்' *(Hundred Rope Jumping)* என்ற ஒரு விளையாட்டு, புத்தாண்டு விழாக்களின்போது விளையாடப்பட்டு உள்ளது. எகிப்தியர்கள், பொ.யு.மு. 1600ஆம் ஆண்டு முதல், கொடிகளைப் பயன்படுத்தி, ஜம்ப் செய்ததற்கான சான்றுகளும் உள்ளன.

16 முதல், 18ஆம் நூற்றாண்டுகளில் ஐரோப்பாவில், குறிப்பாக இங்கிலாந்தில், கயிறு தாண்டுதல் விளையாட்டில், சிறுவர்கள் ஆர்வம் காண்பிக்க ஆரம்பித்தார்கள். பிறகு, இது ஒரு பாரம்பரிய விளையாட்டாக உருவெடுத்தது.

19 மற்றும் 20ஆம் நூற்றாண்டுகளில், அமெரிக்காவின் நகர்ப்புறங்களில் பிரபலம் ஆனது. தற்போது, உலகெங்கும் பல பள்ளிகளிலும் இது விளையாடப்படுகிறது. உள்ளூர், தேசிய மற்றும் சர்வதேச அளவுகளில் போட்டிகள் நடத்தப்படுகின்றன.

### பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள்:

- கயிறு தாண்டுபவர்கள் முதலில், வார்ம் அப் *(Warm up)* எனப்படும், மென்மையான பயிற்சிகளை மேற்கொண்டு, உடலைத் தயார் செய்துகொள்வது முக்கியம்.
- குதிக்கும்போது பொருட்கள் மீதோ, மற்றவர்கள் மீதோ மோதிவிடாதபடி, குதிக்கும் இடம் போதுமான அளவில் இருப்பது முக்கியம்.
- உரிய வகைக் காலணிகள், தலைக்கவசம் ஆகியன அணிவது அவசியம்.

**சாதனையாளர்கள்:**

**இந்தியாவில், மும்பையைச் சேர்ந்த பிரவீன் குப்தா (Praveen Gupta), பின்னோக்கி ஒற்றைக் காலில், 30 வினாடிகளில் 69 முறை ஸ்கிப்பிங் செய்து, கின்னஸ் சாதனைப் படைத்துள்ளார். இவர், பல்வேறு போட்டிகளில், 37 பதக்கங்களை வென்றுள்ளார்.**

**புது டில்லியைச் சேர்ந்த ஜோராவர் சிங் (Zorawar Singh), பல்வேறு கயிறு தாண்டும் சாகசங்களை நிகழ்த்தி, 17 கின்னஸ் சாதனைகளை நிகழ்த்தியுள்ளார்.**

### பயிற்சி மையம்

தி ஜம்ப் ரோப் ஃபெடரேஷன் *(The Jump Rope Federation of India – JRFI)*, தி இந்தியன் ரோப் ஸ்கிப்பிங் ஃபெடரேஷன் *(The Indian Rope Skipping Federation – IRSF)* ஆகிய நிறுவனங்கள், ஜம்ப் ரோப் விளையாட்டுக்குப் பயிற்சிகளை அளிக்கின்றன.

**– ஜி.வி.ரிதன்யா**

உடற்பயிற்சி

# புழுக்களைப் பின்பற்றும் பிரத்யேகப் பயிற்சி!

புழுக்கள் *(worm)*, தன் உடலை வளைத்து, முன் பகுதியை முன்னோக்கி நகர்த்தி, பிறகு பின் பகுதியை இழுத்துக்கொண்டு செல்லும். இதேபோன்ற ஒரு செயல்முறையே, இன்ச் வார்ம் *(Inch worm)* உடற்பயிற்சி.

உடலின் பல்வேறு தசைகளை வலுப்படுத்தவும், நெகிழ்வுத்தன்மையை *(flexibility)* அதிகரிக்கவும், இந்தப் பயிற்சி உதவுகிறது. இது ஒரு முழுமையான உடல் பயிற்சியாகும் *(fullbody workout)*.

### செய்வது எப்படி?

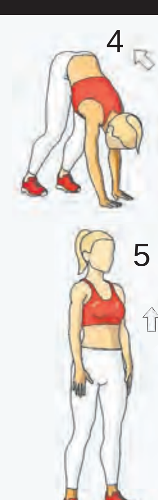
ஆரம்ப நிலை: முதலில், கால்களை இடுப்பு அகலத்திற்குப் பரப்பி நேராக நில்லுங்கள். கைகளை உடலின் பக்கவாட்டில் தொங்க விடுங்கள்.

### பயிற்சி நிலைகள்:

- இடுப்பை வளைத்து, உங்கள் கால்களை முடிந்தவரை நேராக வைத்து, கைகளைத் தரையில் வைக்கவும்.
- உங்கள் கைகளைக் கொண்டு, தரையில் முன்னோக்கி நடக்கத் தொடங்குங்கள்.
- உங்கள் உடல் ஒரு பலகை *(plank)* நிலையில் வரும் வரை கைகளை நகர்த்தவும்.
- உங்கள் இடுப்பு கீழே இறங்காமலும், மேலே உயராமலும் நேராக இருக்க வேண்டும்.
- இதே நிலையில் சிறிது நேரம் இருந்த பிறகு, உங்கள் கைகளை அதே இடத்தில் வைத்தவாறு, கால்களை மெதுவாகக் கைகளுக்கு அருகில் கொண்டு வாருங்கள்.
- பிறகு, மெதுவாக நேராக எழுந்து, மீண்டும் நிற்கும் நிலைக்கு வரவும்.
- இந்த முழு செயல்முறையையும் தொடர்ந்து செய்யுங்கள்.

### பயிற்சியின் நன்மைகள்:

- தோள்கள், கைகள், மார்பு, வயிறு, கால்கள் போன்ற பல தசைக் குழுக்களை ஒரே நேரத்தில் வலுப்படுத்துகிறது.
- தொடை எலும்பு, முதுகு, தோள்களில் உள்ள தசைகளை நீட்டி, உடலின் நெகிழ்வுத்தன்மையை மேம்படுத்துகிறது.




- உடலின் சமநிலை, ஒருங்கிணைப்புத் திறன் மேம்பட, இந்தப் பயிற்சி உதவுகிறது.
- கடினமான உடற்பயிற்சிகளைத் தொடங்குவதற்கு முன், இன்ச் வார்ம் ஒரு சிறந்த வார்ம்அப் பயிற்சியாக விளங்குகிறது.

### கவனிக்க வேண்டியவை:

- இந்தப் பயிற்சியை ஆரம்பத்தில் மெதுவாகச் செய்து, உடல் வலிமை அதிகரிக்கும்போது, வேகத்தை அதிகப்படுத்தலாம்.
- கூடுதல் சவால்களுக்காக, புஷ்அப் *(pushup)* போன்ற பயிற்சிகளையும் சேர்க்கலாம்.
- ஏதேனும் வலி அல்லது அசௌகரியம் ஏற்பட்டால், பயிற்சியை உடனடியாக நிறுத்திவிட்டு, நிபுணரின் ஆலோசனையைப் பெற்று செய்வது நல்லது.

# கோரப்படாத பணம் மீண்டும் உரியவர்களுக்கே!

சமீபத்தில், வங்கிகளிலும், மியூச்சுவல் பண்டுகளிலும் காப்பீட்டுத் துறையிலும் கோரப்படாமல் இருக்கும் முதலீட்டாளர்களின் பணத்தை உரியவர்களிடம் திருப்பித் தருவதற்கான முயற்சியை மத்திய அரசு எடுத்துள்ளது. இதற்காக 'உங்கள் மூலதனம் உங்கள் அதிகாரம்' (ஆப்கி பூஞ்ஜி, ஆப்கி அதிகார்) என்றொரு திட்டத்தைத் தொடங்கியுள்ளது.

நமது நாட்டில், இதுபோல் கோரப்படாமல் இருக்கும் மொத்தத் தொகை கிட்டத்தட்ட 1.84 லட்சம் கோடி ரூபாயாக உள்ளது.

அதாவது, உங்கள் வீட்டில் அப்பாவோ அம்மாவோ உறவினர்களோ, பல்வேறு வங்கிகளில் வைப்பு நிதித் திட்டங்களில் பணத்தைச் சேமித்திருப்பர். காப்பீடு திட்டங்களுக்குப் பணம் செலுத்தியிருப்பர். பங்குகள், மியூச்சுவல் பண்டுகள் உள்ளிட்ட இனங்களில் முதலீடு செய்திருப்பர்.

ஆனால், ஏதோ ஒரு காரணத்தினால், இந்தப் பணத்தைத் திரும்ப எடுத்திருக்க மாட்டார்கள். உரியவர் மரணம் அடைந்திருக்கலாம். அல்லது வங்கி விவரங்களோ, இதர ஆவணங்களோ காணாமல் போயிருக்கலாம்.

உரியவரிடம் பணத்தைத் திருப்பித் தரும் நிதி அமைச்சர்

இப்படி கோராமல் விடப்பட்ட பணம் அத்தனையும் இந்திய ரிசர்வ் வங்கியில் பத்திரமாகப் பாதுகாக்கப்படுகிறது. அல்லது முதலீட்டாளர் கல்வி மற்றும் பாதுகாப்பு நிதியத்தில் வைக்கப்பட்டுள்ளது.

கடந்த ஆகஸ்ட் 31, 2025 நிலவரப்படி, பல்வேறு இந்திய வங்கிகள் தங்களிடம் கோரப்படாமல் விடப்பட்ட 75 ஆயிரம் கோடி ரூபாயை ஆர்.பி.ஐ.க்குக் கொடுத்துவிட்டன. காப்பீட்டுத் துறையில் இதுபோல், 14 ஆயிரம் கோடி ரூபாய் கோரப்படாமல் கிடக்கிறது. மியூச்சுவல் பண்டுகளிலும் இதேபோல், 3 ஆயிரம் கோடி ரூபாயும், ஈவுத்தொகையாக 9 ஆயிரம் கோடியும் சும்மா இருக்கின்றன. 19 ஆயிரம் கோடி ரூபாய் மதிப்புள்ள 172 கோடி பங்குகளும் கேட்பாரற்றுக் கிடக்கின்றன.

இந்தப் பணத்தை உரியவர்களிடம் கொடுக்க வேண்டும் என்ற முயற்சியில் மத்திய அரசு இறங்கியுள்ளது. கடந்த ஒரு மாதத்தில் மட்டும் 450 கோடி ரூபாய் பொதுமக்களிடம் திருப்பி அளிக்கப்பட்டுள்ளது.

அடுத்த மூன்று மாதங்களுக்கு, 'உங்கள் மூலதனம் உங்கள் அதிகாரம்' என்ற திட்டத்தின் பிரசாரம் மேற்கொள்ளப்படும். இதில் வங்கிகளும், இதர நிதி நிறுவனங்கள், அமைப்புகள் அனைத்தும் ஒருங்கிணைந்து செயல்படும். பணத்தை எப்படித் திரும்பப் பெறுவது என்பதற்கான வழிமுறைகள் விளக்கப்படும். தேவைப்படுவோருக்கு உதவுவதற்காக ஆன்லைன் உதவி மையங்களும் ஏற்படுத்தப்படும்.

"இது பொதுமக்கள் பணம். அதை அவர்களுக்குத் திருப்பித் தரவேண்டும். அந்த முயற்சியில் தான் மத்திய அரசு இறங்கியிருக்கிறது" என்று இந்தத் திட்டத்தை குஜராத் மாநிலத்தில் தொடங்கிவைத்தபோது, நிதி அமைச்சர் நிர்மலா சீதாராமன் தெரிவித்தார்.

# அமெரிக்காவில் பணி முடக்கம், பாதிப்பு என்ன?

அமெரிக்காவில் மத்திய (*Federal*) அரசு நிர்வாகம் முடங்கியுள்ளது. ஆளும் குடியரசுக் கட்சிக்கும், எதிர்க்கட்சியான ஜனநாயகக் கட்சிக்கும் இடையே அரசுச் செலவின மசோதா தொடர்பாக உடன்பாடு எட்டப்படாததால், அமெரிக்க அரசின் பணிகள் அக்டோபர் 1 முதல் முடங்கியுள்ளன (*shutdown*).

நமது நாட்டில், ஒரு நிதியாண்டு என்பது ஏப்ரல் 1 முதல் மார்ச் 31 வரை உள்ளது அல்லவா? அதேபோல் அமெரிக்காவில் நிதியாண்டு என்பது அக்டோபர் 1 முதல் செப்டம்பர் 30 வரை இருக்கிறது. இதற்கு முன்னதாக, ஒவ்வொரு நிதியாண்டிலும் என்ன செலவுகளைச் செய்ய வேண்டும் என்பதற்கான பட்ஜெட்டைத் தாக்கல் செய்து, அமெரிக்காவின் செனட் மற்றும் பிரதிநிதிகள் சபைகளில் (நம்முடைய மக்களவை, மாநிலங்களவை போன்றது) ஒப்புதல் பெறப்பட்டு, அமெரிக்க அதிபருடைய கையெழுத்து பெற வேண்டும். அப்படிப் பெற்றால் மட்டுமே, அந்த நாட்டில் செலவினங்களைச் செய்ய முடியும்.

இந்த முறை, குடியரசுக் கட்சியினர் முன்வைத்த நிதி ஒதுக்கீட்டு மசோதாவுக்கு, சுகாதார மானியங்கள் தொடர்பான தமது கோரிக்கைகள் நிறைவேற்றப்பட்டால் மட்டுமே ஆதரவளிக்க முடியும் என ஜனநாயகக் கட்சியினர் திட்டவட்டமாகத் தெரிவித்ததால், பேச்சுவார்த்தைகள் தோல்வியடைந்தன. இதனால், நிதி ஒதுக்கீடுகளுக்கு அனுமதி பெற முடியவில்லை. இதனால், 'அத்தியாவசியமற்ற' சேவைகள் மற்றும் அலுவலகங்கள் தற்காலிகமாக மூடப்படுகின்றன.

### தாக்கம்

பணி முடக்கத்தால், அத்தியாவசியப் பணியாளர்கள் தவிர, லட்சக்கணக்கான அரசு ஊழியர்கள் சம்பளமின்றி விடுப்பில் அனுப்பப்படுவர்.

தேசிய பூங்காக்கள் மூடப்பட்டுள்ளன. தொழிலாளர் துறையின் கீழ் செயல்படும் புள்ளிவிவர அலுவலகம் மூடப்படும். பல மத்திய அரசு நிறுவனங்கள் மூடப்படும். உணவு உதவித் திட்டங்கள், மத்திய அரசு நிதியுதவி பெறும் மழலையர் பள்ளிகள், மாணவர் கடன் வழங்கல், உணவு ஆய்வுகள், தேசிய பூங்கா செயல்பாடுகள் போன்ற சேவைகள் குறைக்கப்படலாம் அல்லது நிறுத்தப்படலாம்.

இருப்பினும், ராணுவம், விமானப் போக்குவரத்துக் கட்டுப்பாடு, எல்லைப் பாதுகாப்பு, மருத்துவமனைகளில் சிகிச்சை, சட்ட அமலாக்கம் தொடர்ந்து இயங்கும். சமூகப் பாதுகாப்பு மற்றும் மருத்துவ காப்பீட்டுக்கான பணம் அரசாங்கத்தால் தொடர்ந்து அனுப்பப்படும்.

அத்தியாவசியத் தொழிலாளர்கள் பொதுவாகப் பணி முடக்கத்தின் போது வழக்கம் போல் செயல்படுவர்.

ஆனால் சிலருக்கு அந்தக் காலத்தில் சம்பளம் வழங்கப்படாது. அத்தியாவசியமற்ற துறைகளில் உள்ள ஊழியர்கள் சம்பளமின்றி தற்காலிக விடுப்பில் அனுப்பப்படுவர்.

### இந்தியாவில்...

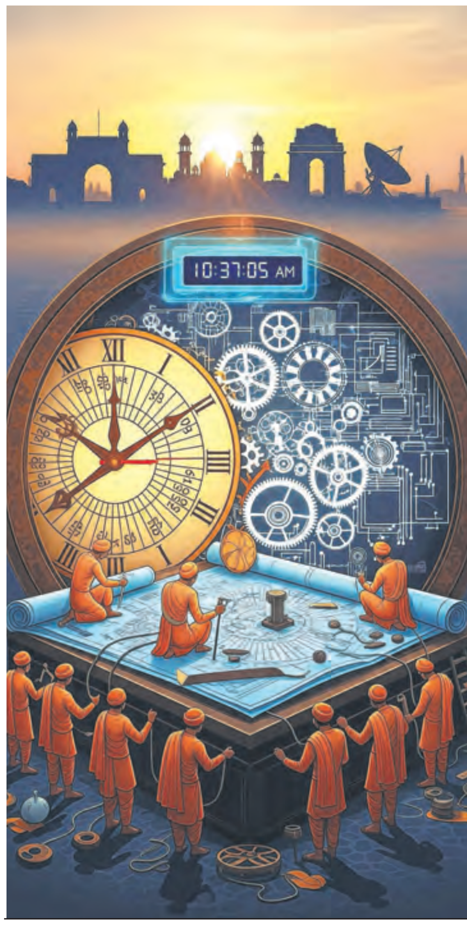
இதனால் உலக அளவில் பாதிப்பு உண்டு. இந்தியாவிலும் இதன் தாக்கம் இருக்கும். இந்தப் பணி முடக்கம் எவ்வளவு காலம் நீடிக்கிறது என்பதைப் பொறுத்து பாதிப்பின் அளவும் அதிகரிக்கும்.

அமெரிக்கத் தொழிலாளர் துறை செலவினங்கள் கட்டுப்படுத்தப்பட்டுள்ளதால், இந்தியர்களின் எச் 1பி மற்றும் கிரீன் கார்டு விசாக்களைப் பரிசீலனை செய்வதில் தாமதம் ஏற்படலாம். பணி முடக்கம் தொடருமானால், இந்தச் சேவைகளும் படிப்படியாகப் பாதிப்பு அடையலாம்.

பணி முடக்கம் தொடரும் ஒவ்வொரு வாரமும், அமெரிக்காவின் மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தியில், 0.10 சதவீத சரிவு இருக்கும் என்று ஜே.பி. மார்கன் என்ற ஆய்வு நிறுவனம் தெரிவித்துள்ளது.

**செய்தி:** ஐ.எஸ்.டி.யைத் துல்லியமாக அறிவிக்க புதிய திட்டம்

# நாடு முழுக்க ஒரே நேரம்




இந்திய நிர்ணய நேரத்தை (IST) துல்லியமாக அளந்து அறிவிக்கும் வகையில், புதிய திட்டத்தை மத்திய அரசு தொடங்கியுள்ளது. நுகர்வோர் விவகாரங்கள் துறை, தேசிய இயற்பியல் ஆய்வகம் (NPL) மற்றும் இஸ்ரோ ஆகியவற்றின் கூட்டு முயற்சியில் இந்த நேர நிர்ணயம் நடக்கும். இதற்காக, ஐந்து முக்கிய இடங்களில் உட்கட்டமைப்பை உருவாக்குகிறது.

தொலைத்தொடர்பு, வங்கி, மின் விநியோகத் தொகுப்பு, உற்பத்தி தானியங்கிமயமாக்கல், போக்குவரத்து மற்றும் டிஜிட்டல் சேவைகள் போன்ற நவீனத் துறைகள் அனைத்தும் சரியாக இயங்க, துல்லியமான நேர நிர்ணயம் அவசியம். ஒருவேளை, நேர சமிக்ஞைகளில் மில்லி வினாடிகள் அளவில் முரண்பட்டால் கூட, தரவுப் பிழைகள், பில்லிங் தவறுகள், நெட்வொர்க் ஒத்திசைவில் குளறுபடிகள் அல்லது இன்னும் மோசமான விளைவுகள் ஏற்படக்கூடும். இந்திய நேரம் துல்லியமாக நிர்ணயித்து அறிவிக்கப்பட்டால், அது நம்பிக்கை, செயல்திறன் மற்றும் பாதுகாப்பை வலுப்படுத்தும்.

அகமதாபாத், பெங்களூரு, புவனேஸ்வர், ஃபரிதாபாத் மற்றும் கௌஹாத்தி போன்ற இடங்களில் ஐந்து மண்டல நேர நிர்ணய ஒப்புநோக்கு ஆய்வகங்கள் (RRSLs) அமைக்கப்படும். இவை, நேரத்தை அளக்க அணுக் கடிகாரங்களை (atomic clocks) பயன்படுத்தும். இதனால், மில்லி வினாடி முதல் மைக்ரோ வினாடி வரையிலான துல்லியத்துடன் நேரத்தை அளந்து அறிவிக்க முடியும்.

இந்த நடவடிக்கை, 'ஒரே நாடு, ஒரே நேரம்' என்ற தொலைநோக்கு பார்வையின் ஒரு பகுதியாகும். ஆனால், இத்தகைய துல்லியத்தைச் செயல்படுத்துவதற்கு நம்பகமான தகவல் தொடர்பு நெட்வொர்க்குகள், வலுவான சட்ட விதிகள் மற்றும் இணையத் தாக்குதல்கள் அல்லது பிற குறுக்கீடுகளிலிருந்து பாதுகாப்பு ஆகியவை அவசியம். இதைச் சரியாகச் செய்தால், இந்தத் திட்டம் உலக அளவில் புதிய வரையறைகளை உருவாக்கும். ●

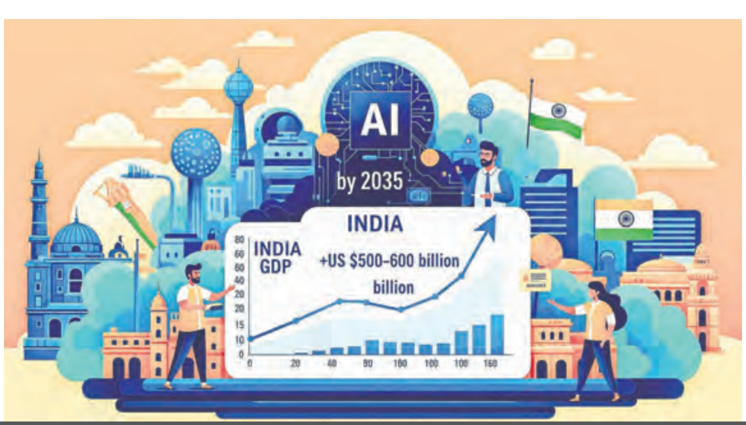
**செய்தி:** ஏ.ஐ.குறித்து நிதி ஆயோக் ஆய்வறிக்கை

# ஏ.ஐ.யால், நாட்டின் பொருளாதாரம் வேகமாக வளருமா?

இந்தியாவை மாற்றியமைப்பதற்கான தேசிய நிறுவனமான 'நிதி ஆயோக்,' ஒரு தொலைநோக்குள்ள ஆய்வறிக்கையை வெளியிட்டுள்ளது. 'முன்னேறிய இந்தியாவுக்கான ஏ.ஐ.: அதிவேக பொருளாதார வளர்ச்சிக்கான வாய்ப்புகள்' என்ற தலைப்பிலான அந்த ஆய்வறிக்கை, செயற்கை நுண்ணறிவின் பயனபாட்டைத் துரிதப்படுத்திப் பரவலாக்கினால், 2035க்குள் நாட்டின் பொருளாதாரம், ஏறத்தாழ ₹44 லட்சம் கோடி முதல் ₹52.8 லட்சம் கோடி அளவுக்குக் கூடுதலாக வளர வாய்ப்புள்ளது என மதிப்பிட்டுள்ளது.

ஏ.ஐ.,யினால், நிதிச் சேவைகளும் உற்பத்தித் துறைகளும் ஏற்றம் பெறும். இந்தத் துறைகள், வருங்கால உள்நாட்டு உற்பத்திக்கு அளிக்கும் பங்களிப்பில், 2025 சதவீதம், செயற்கை நுண்ணறிவால் ஏற்படும் மேம்பாடுகளால் கிடைக்கும் என்கிறது நிதி ஆயோக்.

இந்த அறிக்கையின்படி, இந்தியாவின் பலம் பலதரப்பட்டது. ஏராளமான அறிவியல், தொழில்நுட்பம், பொறியியல் மற்றும் கணிதப் பட்டதாரிகள், அதிவேகமாக வளரும் டிஜிட்டல் உட்கட்டமைப்பு, ஆராய்ச்சிகள் போன்றவை, இந்தியாவை உலக அளவில் போட்டிபோட உதவும். மேலும், செயற்கை நுண்ணறிவுச் சந்தைகளில் உலகளாவிய மதிப்பில் 10–15 சதவீதத்தைக் கைப்பற்றவும் உதவும்.




செயற்கை நுண்ணறிவால் வேலையிழக்கும் பணியாளர்களுக்கு, பணித்துறை மாற்றங்களுக்கு ஏற்பாடு செய்தல், உட்கட்டமைப்பில் முதலீடு செய்தல் மற்றும் சட்ட விதிகளைக் காலத்திற்கு ஏற்ப மாற்றுதல் ஆகியவை அவசியம் என்கிறது நிதி ஆயோக்.

இந்த இடைவெளிகளைச் சரிசெய்தால், செயற்கை நுண்ணறிவு இந்தியாவின் பொருளாதாரத்தை அதிவேக வளர்ச்சிப் பாதையிலும் கொண்டுசெல்லும் ஒரு முக்கிய காரணியாக மாறும். ●

**செய்தி:** அரசுப் பள்ளிகளில் டி.என். ஸ்பார்க்

# அரசுப் பள்ளிகளுக்கும் வரும் ஏ.ஐ.யும் ரோபோவியலும்

அரசுப் பள்ளி மாணவர்களுக்கும், அதிநவீனத் தொழில்நுட்பத்தைக் கொண்டுசெல்லும் வகையில், தமிழ்நாடு அரசு, 'டி.என்.ஸ்பார்க்' (TN SPARK) என்ற திட்டத்தைத் தொடங்கியுள்ளது. இதன் மூலம் 6ஆம் வகுப்பு முதல் 9ஆம் வகுப்பு வரையிலான மாணவர்களுக்குச் செயற்கை நுண்ணறிவு, ரோபோவியல், கோடிங், டிஜிட்டல் கருவிகள் அறிமுகப்படுத்தப்படும்.

இதற்கான வெள்ளோட்டமாக, கோவை மாவட்டத்தில் உள்ள, 85 பள்ளிகளில், 880 உயர்தொழில்நுட்ப கணினி ஆய்வகங்கள் தொடங்கப்பட்டுள்ளன.

மாணவர்களுக்கு முதலில் அல்காரிதம்கள், ஃபுளோசார்ட்டுகளைக் கொண்டு பாடங்கள் தொடங்கும். பின்னர், புதிதாகக் கற்பதற்கு எளிதான, கணினி விளையாட்டுகள், அனிமேஷன்களை உருவாக்க உதவும், 'ஸ்க்ராட்ச்' எனும் 'டிராக்–அன்ட்–டிராப்' வகை கோடிங் கருவியை மாணவர்கள் பயன்படுத்துவர். பிறகு, படிப்படியாக மேலும் சிக்கலான மென்பொருள் தளமான, 'பிளாக்லி'யை நோக்கி முன்னேறுவர்.

இந்தப் பயிற்சிகள் மூலம், மாணவர்கள் அசல் நிரலாக்க மொழிகளைக் கொண்டு, ரோபோவியல் மற்றும் செயற்கை நுண்ணறிவு மென்பொருள்களைப் பயன்படுத்தத் தயாராக முடியும்.

இந்தத் திட்டம் விரிவுபடுத்தப்பட்டால், எதிர்காலத்துக்குத் தேவையான தொழில்நுட்பத் திறன்கள், தமிழ்நாடு முழுவதும் உள்ள, அரசுப் பள்ளிக் கல்வி முறையின் அன்றாட நடைமுறையாக மாறிவிடும். ●

# சதுரங்க வரலாற்றில் ஒரு மைல்கல்!

இரண்டு ஆண்டுகளுக்கு ஒருமுறை உலகச் சதுரங்கப் போட்டி நடத்தப்படுகிறது. 1985இல் நடைபெற்ற போட்டி, சதுரங்க வரலாற்றில் முக்கியமானது. சோவியத் யூனியனைச் சேர்ந்த இரு பெரும் ஆளுமைகளின் யுத்தமாக மட்டுமல்லாமல், இரண்டு வெவ்வேறு விளையாட்டு பாணிகளின் மோதலாகவும் அந்தப் போட்டி அமைந்தது.

அனடோலி கார்போவ் மற்றும் கேரி கஸ்பரோவ்

### அனடோலி கார்போவ்

1975 முதல் 1985 வரையிலும், பின்னர் 1993 முதல் 1999 வரையிலும் உலக செஸ் சாம்பியனாக இருந்தவர் அனடோலி கார்போவ். சோவித் ஒன்றியத்தைச் சேர்ந்த இவர், செஸ் விளையாட்டில் நீண்ட காலம் ஆதிக்கம் செலுத்தினார். 12வது உலக செஸ் சாம்பியனாகக் கருதப்படுகிறார். இவரது ஆட்டம் மிகவும் நுட்பமானதாகவும், நிதானமானதாகவும் இருக்கும். ஆட்டத்தில் மெதுவாக மாயையை உருவாக்கி, எதிராளியின் சிறிய தவறுகளைப் பயன்படுத்தி வெற்றியை ஈட்டுவதில் வல்லவர். ஆழமான அணுகுமுறையைக் கொண்டிருக்கும் இவர், ஒரு வலுவான தடுப்பாட்ட வீரராவார்.

### கேரி கஸ்பரோவ்

இவரும் அனடோலி கார்போவ்வுக்குச் சளைத்தவரல்ல. அந்தக் காலத்து சதுரங்க இளம் புயல். இவரது ஆட்டம் மிகவும் ஆக்ரோஷமானதாகவும், தாக்குதல் தன்மைக் கொண்டதாகவும் இருக்கும். ஆட்டத்தில் சிக்கலான நிலைகளை உருவாக்கி, எதிராளியைத் தொடர்ந்து அழுத்தத்தில் வைத்திருப்பார்.

இவரது ஆட்டங்கள் வேகமான நகர்வுகளையும், துடிப்பான மற்றும் கணிக்க முடியாத பாணியைக் கொண்டிருக்கும். இந்த இரு வேறுபட்ட பாணிகள், 1985 உலக சதுரங்கப் போட்டி இறுதி ஆட்டத்தில், ஒவ்வொரு நகர்வையும் சுவாரசியமாக மாற்றின.

### போட்டி

1984இல் நடைபெற்ற உலகச் சதுரங்க போட்டி, 48 ஆட்டங்களுக்குப் பிறகு, அப்போதைய 'பிடே' தலைவர் புளோரென்சியோ காம்போமேன்ஸால் (*Florencio Campomanes*) நிறுத்தப்பட்டது. வீரர்களின் உடல்நலம், மன அழுத்தத்தைக் காரணம் காட்டி போட்டியை அவர் நிறுத்தியதாகச் சொல்லப்படுகிறது.

அதனால், 1985இல் புதிய விதிமுறைகளுடன் போட்டித் தொடரப்பட்டது. அந்தப் போட்டி 24 ஆட்டங்களைக் கொண்டிருந்தன. முதல் 6 ஆட்டங்களில் வெற்றி பெறுபவரே சாம்பியன் என முடிவு செய்யப்பட்டது.

அது இந்த இரு வீரர்களுக்கும் இடையே கடும் சவாலாக இருந்தது. போட்டியின் தொடக்கத்தில் கார்போவ் வெற்றி பெற்றாலும், கஸ்பரோவ் விரைவில் தனது வேகத்தை அதிகரித்தார். 16வது ஆட்டத்தில் கஸ்பரோவ் ஓர் அற்புதமான வெற்றியைப் பதிவு செய்தார்.

அதன்மூலம், இறுதி ஆட்டமான 24வது ஆட்டம், மிகவும் முக்கியமானதாக அமைந்தது. வெற்றி பெற்றால் கஸ்பரோவ் சாம்பியன் ஆவார், தோல்வி அடைந்தால், கார்போவ் தன் சாம்பியன் பட்டத்தைத் தக்கவைத்துக் கொள்வார் என்ற நிலை இருந்தது.

### வெற்றி யாருக்கு?

கஸ்பரோவ் தனது வழக்கமான ஆக்ரோஷமான பாணியில் விளையாடினார். கார்போவ் எதிர்த்துப் போராடினார்.

நீண்ட போராட்டத்திற்குப் பிறகு, கஸ்பரோவ் வெற்றி பெற்றார்.

அந்த வெற்றி அவரை உலகின் இளைய சதுரங்க சாம்பியனாக மாற்றியது. அப்பொழுது அவருக்கு வயது வெறும் 22 தான்! அந்த வெற்றி வெறும் ஒரு பட்டம் மட்டுமல்ல, ஒரு புதிய சகாப்தத்தின் தொடக்கமாகவும் அப்போது பார்க்கப்பட்டது.

அந்தப் போட்டி, சதுரங்கத்தையும் உலகம் முழுவதும் பிரபலப்படுத்தியது. காஸ்பரோவ் மற்றும் கார்போவ் இடையேயான பல உலகப் போட்டிகளுக்கு, இது ஒரு தொடக்கமாக அமைந்தது!

# சிப்பாய் பதவி உயர்வில் சிக்கல்!

விட்டுக் கொடுப்பதை 'தியாகம்' என்கிறோம். நிஜ வாழ்க்கையில் தியாகம் செய்வதால் நன்மை கிடைக்குமா கிடைக்காதா என்று தெரியாது. ஆனால், சதுரங்கத்தில் நிச்சயம் நன்மைக் கிடைக்கும் வாய்ப்புகள் அதிகம். கச்சிதமான நோக்கத்துடன் செயல்பட்டால் தியாகம் செய்வது நிச்சயம் நல்ல பலனைக் கொடுக்கும்.

### சிப்பாய் பதவி உயர்வு:

சதுரங்க விளையாட்டில் இந்தச் சூழ்நிலையைக் கற்பனை செய்து பாருங்கள்:

- ஒரு சிப்பாய் ஏழாவது இடத்தில் நின்று கொண்டிருக்கிறது.
- அடுத்த ஒரு நகர்வில் அதன் பதவி உயர்வுக் (*Pawn Promotion*) கனவு நனவாகும்.
- பதவி உயர்வு பெற்று, ராணியாக மாறும் வாய்ப்புகள் அதிகம்.
- ஆனால், கனவை நனவாக்கவிடாமல், முட்டு கட்டையாக எட்டாவது கட்டத்தில் எதிரணியின் ராஜா நின்று கொண்டிருக்கிறது.
- ராஜாவைத் தவிர, வேறு எந்தக் காயும் சிப்பாயின் முன் நின்று, அதன் பதவி உயர்வைத் தடுக்கவில்லை.

உதாரணமாக இந்த ஆட்டத்தைக் கவனியுங்கள்.

### யார் வெற்றி பெறுவார்கள்?

பதவி உயர்வு அடையவிருக்கும் சிப்பாயா அல்லது சிப்பாயைத் தடுக்கும் ராஜாவா?

சிப்பாய் பதவி உயர்வு பெற வேண்டும் என்றால் ராஜாவை அந்த இடத்திலிருந்து நகர்த்த செய்ய வேண்டும். அதற்கு என்ன செய்யலாம்?

தியாகம் செய்தால் சிப்பாய் பதவி உயர்வு பெறும் என்றால், எந்தக் காயைத் தியாகம் செய்வது?

### தியாகத்தின் பலன்!

மேற்கண்ட ஆட்டத்தில் மந்திரியைத் தியாகம் செய்யலாம்.

*e3*இல் இருக்கும் மந்திரியை *a7*இல் வைத்தால் ராஜாவுக்கு 'செக்'.

அடுத்து, ராஜா மந்திரியின் செக்கிலிருந்து தப்பிக்க வேண்டும்.

ஒருவேளை மந்திரியை ராஜா வெட்டினால், சிப்பாய் உடனே பதவி உயர்வுப் பெற்றுவிடும்.

அதன் காரணமாக, கீழே உள்ளபடி, கறுப்பு யானை மந்திரியை வெட்டுகிறது.

உடனே *a1* வெள்ளை யானை *a7*இலிருக்கும் கறுப்பு யானையை வெட்டுகிறது.

அடுத்து கறுப்பு ராஜா வெள்ளை யானையைக் கீழே படத்தில் காட்டியபடி ஆவேசத்தில் வெட்டினால், சிப்பாய் பதவி உயர்வுப் பெற்றுவிடும்!

இந்த ஆட்டத்தில், வெள்ளை அணி தன் மந்திரியைத் தியாகம் செய்ததன் மூலம், சிப்பாய் பதவி உயர்வு பெற்று, ராணியாக உருமாற்றம் அடைந்துள்ளது.

சதுரங்க உலகில் வெற்றிக்காகக் காய்களைத் தியாகம் செய்தலை 'புத்திசாலித்தனம்' (*Brilliant*) என்று கருதப்படுகிறது!