சென்னை
வெள்ளி
அக்டோபர் 31, 2025
மாணவர் பதிப்பு

# தினமலர்

75 பவள விழா ஆண்டு

விலை ரூ.3/-

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

# அறிவுக் கூர்மை

**காக்கைக்கு கணிதம் தெரியுமா?**

விளக்கம் பெற பக்கம் 9க்கு வாங்க!

## பட்டம்

03 • நம்மைக் காக்கும் வாகனச் சட்டம்
05 • கூகுளின் ஸ்மார்ட் அழைப்பு மணி
08 • 'சுருக்' எழுத்து & பியோவுல்ஃப்
04 • வலைத்தள வடிவமைப்பை எளிதாக்கும் கருவி
07 • நோஞ்சான் – அஞ்சாநெஞ்சன்
10 • காணாமல் போன கலங்கரை விளக்கம்

# முடிவுக்கு வருகிறதா வர்த்தகப் போர் ?

AFP

**தெ**ன் கொரியாவில் அமெரிக்க அதிபர் டொனால்டு டிரம்பும், சீன அதிபர் ஷி ஜிங்பிங்கும் சந்தித்துக்கொண்டனர். இதனை 'மிகப் பெரிய வெற்றி' என்று அறிவித்த டிரம்ப், அங்கே எடுக்கப்பட்ட ஐந்து முடிவுகளைத் தெரிவித்தார். அதன்படி, சீனா மீது அமெரிக்கா விதித்த இறக்குமதி வரி குறைக்கப்பட்டது. உக்ரைன் போர் நிறுத்தத்துக்கு சீனா உதவ முன்வந்துள்ளது. அமெரிக்க சோயாபீன்களை வாங்குவதற்கு சீனா ஒப்புக்கொண்டுள்ளது. சீனாவில் உற்பத்தியாகும் அரிய கனிமங்களை அமெரிக்காவுக்கு ஏற்றுமதி செய்வது மீண்டும் ஆரம்பிக்கும். டிரம்ப், வருமாண்டு ஏப்ரலில் மீண்டும் ஒருமுறை சீனப் பயணம் மேற்கொள்வார்.

# க்ரோக்கிப்பீடியாவுக்கு விக்கிப்பீடியா பதிலடி

**வி**க்கிப்பீடியாவுக்கு மாற்றாக, க்ரோக்கிப்பீடியாவை எலான் மஸ்த் தொடங்கியுள்ளார். இந்த நிலையில், விக்கிப்பீடியா வெளியிட்டுள்ள குறிப்பில், '25 ஆண்டுகள் கழித்தும், நாங்கள் இணையத்தில் வாக்களித்தது போல், விக்கிப்பீடியா மனிதர்களால் உருவாக்கப்பட்டது, இயந்திரங்களால் அல்ல. இது லாபநோக்கமற்றது, யாரோ ஒரு பெருநிறுவனம், கோடீஸ்வரருக்குச் சொந்தமானது அல்ல. உண்மையை யாராலும் உற்பத்தி செய்ய முடியாது. அதை அனைவரும் சேர்ந்து உருவாக்க முடியும் என்பதில் எங்களுக்கு நம்பிக்கை உண்டு' என்று தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

# டிரம்ப் அரசின் மற்றொரு அதிரடி

**அ**மெரிக்காவில் பணியாற்ற உரிமம் பெற்றுள்ள வெளிநாட்டினர், அதனை புதுப்பிக்கும் முன்பு, முழுமையான மறு ஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்படுவர் என்ற புதிய விதிமுறையை அமெரிக்காவின் உள்நாட்டுப் பாதுகாப்புத் துறை பிறப்பித்திருக்கிறது. இதன் மூலம், முந்தைய ஆட்சிக் காலத்தில், அமெரிக்காவில் பணியாற்றும் வெளிநாட்டினரின் பணி உரிமம் தானாகப் புதுப்பிக்கப்படும் விதிமுறை மாற்றியமைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தப் புதிய விதிமுறை, இந்தியர்களைப் பாதிக்கும் என்றும், குறிப்பாக எச்1பி விசா பெற்று பணியாற்றிக் கொண்டு, பல ஆண்டு காலமாக க்ரீன் கார்டு பெறக் காத்திருப்பவர்களுக்கும், எச்4 விசா வைத்திருப்பவர்களுக்கும் பெரிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்தலாம் என்று கூறப்படுகிறது.

# பெயர் தெரியாத அழைப்புகள் இனியில்லை

**அ**லைபேசியில் அழைப்பு வரும்போதே, அழைப்பவரது பெயர் திரையில் காண்பிக்கப்பட வேண்டும் என்ற பரிந்துரையைத் தொலைத்தொடர்புத் துறை ஏற்கெனவே தெரிவித்திருந்தது. வரும் மார்ச் 31, 2026 முதல் இந்த வசதி நாடெங்கும் உள்ள அனைத்து மொபைல் சேவையாளர்களும் அறிமுகம் செய்ய வேண்டும் என்று தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. தற்போது ஒருசில வட்டங்களில் இதற்கான பரிசோதனை தொடங்கப்படும். பெயர் காண்பிக்கும் வசதி வருமானால், மோசடியான தேவையற்ற அழைப்புகள் முற்றிலும் தவிர்க்கப்படும். பயனர் பாதுகாப்பு மேலும் மேம்படும்.

# Comic Series To Promote Income Tax Awareness

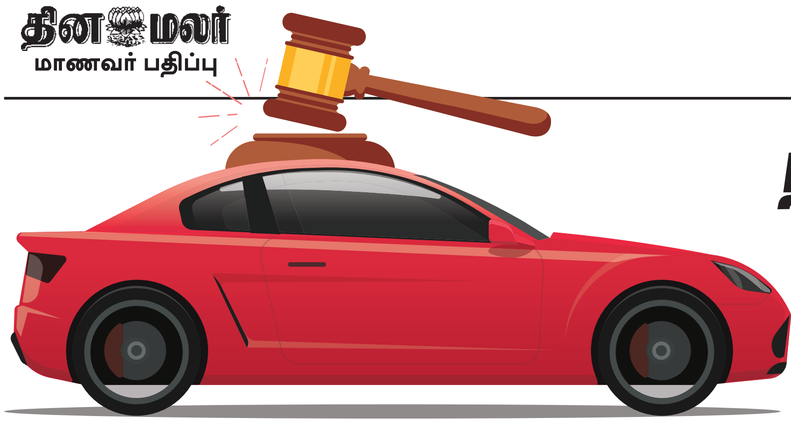
The CBSE is devising a unique and creative method to educate children about Income Tax. The board in collaboration with the Income Tax Department is introducing comic books featuring popular cartoon characters to teach students. A set of eight comic books have been published. The engaging series features the cartoon character Motu Patlu and aims to promote tax literacy among school children and create awareness about the role of Income Tax in the development of the country.
The comic series is available in multiple languages at the following link: https://incometaxindia.gov.in/Pages/comicbooks.aspx

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.காந்திரமான், 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



# நம்மைக் காக்கும் மோட்டார் வாகனச் சட்டம்

பேருந்து, கார், மோட்டார் சைக்கிள் போன்ற மோட்டார் வாகனங்கள் இந்தியாவில் 18ஆம் நூற்றாண்டிலிருந்தே இருந்தாலும், அவற்றைக் கட்டுப்படுத்தும் ஒருங்கிணைந்த சட்டம் 1988இல் தான் உருவானது. அதுவே இன்று நம்மைப் பாதுகாக்கும் 'மோட்டார் வாகனச் சட்டம், 1988 (Motor Vehicles Act, 1988).'

**நோக்கம்**

இந்தச் சட்டம் உருவாக்கப்பட்ட முக்கிய நோக்கம், சாலை விபத்துகளைத் தடுக்கவும், உயிரிழப்புகளைக் குறைக்கவும், வாகனப் பயன்பாட்டை ஒழுங்குபடுத்தும்.

**ஓட்டுநர் உரிமம் — கட்டாயம்**

- சட்டம் 3ஆம் பிரிவு படி, ஓட்டுநர் உரிமம் பெற்றவர்கள் மட்டுமே வாகனங்களை இயக்கலாம். உரிமம் இல்லாமல் ஓட்டினால் அபராதம், சிறை தண்டனை விதிக்கப்படும்.
- உரிமம் காலாவதியானால், அதைப் புதுப்பிக்காமல் வாகனம் ஓட்டினாலும் தண்டனை விதிக்கப்படும்.
- முதியோர் உரிமம் பெறும்போது, பார்வை, உடல் நலம் ஆகியவை மருத்துவச் சோதனையின் மூலம் சரிபார்க்கப்பட வேண்டும்.
- மாற்றுத் திறனாளிகள் (பார்வையற்றோர், காது கேளாதோர், முதலியோர்) சில வகை வாகனங்களை இயக்கத் தடை செய்யப்பட்டுள்ளது.

**வயது வரம்புகள்**

- 18 வயதுக்குக் குறைவானவர்கள் வாகனம் ஓட்டக்கூடாது.
- 16 வயதிலிருந்து 50சிசி இஞ்சின் கொண்ட சிறிய வாகனங்களுக்கு லேர்னர்ஸ் லைசென்ஸ் (LLR) பெறலாம்.
- பேருந்து, வேன் போன்ற கனரக வாகனங்களை இயக்க 20 வயதுக்கு மேல் இருக்க வேண்டும்.

**மதுபோதையில் ஓட்டுதல் — கடுமையான தண்டனை**

- 2019 சீர்திருத்தத்தின் படி, மதுபோதையில் வாகனம் ஓட்டினால் 10,000 ரூபாய் அபராதம் அல்லது சிறை தண்டனை கிடைக்கும்.
- ரத்தத்தில் ஆல்கஹால் அளவு 100 மில்லிலிட்டருக்கு 30 மி.கி.ஐ மீறக் கூடாது.

**எடை மற்றும் வேகம் — கட்டுப்பாடு**

- லாரிகள், டிரக்குகள் போன்றவற்றில் அளவுக்கு அதிக எடையை ஏற்றக்கூடாது.
- மீறினால் உரிமம் ரத்து அல்லது அபராதம் விதிக்கப்படும்.
- பிரிவு 118 படி, அதிவேகமாக ஓட்டுதல், வீலிங், ஸ்டண்ட் செய்வது போன்றவை தடைசெய்யப்பட்டுள்ளன.

**பந்தயம் மற்றும் ஆபத்தான ஓட்டம்**

- சாலையில் வாகன பந்தயம் நடத்துதல், வாகனம் மூலம் பணம் ஈட்டல் ஆகியவை குற்றமாகும்.
- 18 வயதுக்குக் கீழே உள்ளவர்கள் மீறினால் பெற்றோர் அல்லது பாதுகாப்பாளர் மீது வழக்கு பதிவு செய்யப்படும்.

**வாகன மாற்றங்கள் மற்றும் அலங்காரம்**

- வாகனத்தின் வண்ணத்தை மாற்றுவது அல்லது கண்ணாடியில் கறுப்பு சன் பிலிம் ஒட்டுவதற்குத் தடை.
- பைக்கில் இஞ்சின் வண்ணம் மாற்றுதல், அதிக ஒலி எழுப்பும் ஹார்ன் பொருத்துதல் ஆகியவை தண்டனைக்குரியவை.
- சைலன்சர் ஒலி அளவு அதிகபட்சம் 80 டெசிபல் மட்டுமே இருக்க வேண்டும்.
- பைக்குகள், கார்களில் கிழிக்கக்கூடிய ஸ்டிக்கர்கள் மட்டுமே ஒட்ட வேண்டும்.

**மாசு கட்டுப்பாடு**

2000ஆம் ஆண்டுக்குப் பிறகு, மாசு காரணமாக இரண்டு ஸ்ட்ரோக் இஞ்சின் பைக்குகள் நீக்கப்பட்டு, நான்கு ஸ்ட்ரோக் பைக்குகள் மட்டுமே அனுமதிக்கப்பட்டன.

**சாலை வரி மற்றும் காப்பீடு**

- புதிய வாகனம் வாங்கும்போது வாழ்நாள் சாலை வரி (Lifetime Road Tax) முன்கூட்டியே வசூலிக்கப்படுகிறது.
- ஒவ்வொரு வாகனத்திற்கும் மூன்றாம் நபர் காப்பீடு (Third Party Insurance) கட்டாயம். விபத்தில் சிக்கிய பொதுமக்களுக்கு இதுவே நிவாரணமாக இருக்கும்.
- காப்பீடு இல்லாமல் வாகனம் ஓட்டினால் அபராதம் விதிக்கப்படும்.

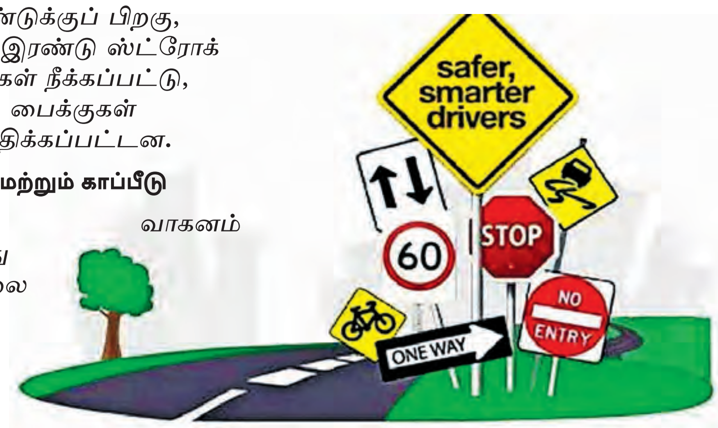
**டிரைவிங் பள்ளி விதிமுறைகள்**

- லைட் மோட்டார் வாகனங்களுக்கு (ஸ்கூட்டி, பைக்): 29 மணி நேர பயிற்சி கட்டாயம். அதில் 8 மணி நேரம் வகுப்பறை, 21 மணி நேரம் நேரடி ஓட்டம்.
- பெரிய வாகனங்களுக்கு (கார், வேன்): 39 மணி நேர பயிற்சி கட்டாயம். அதில் 8 மணி நேரம் வகுப்பறை, 31 மணி நேரம் நடைமுறைப் பயிற்சி.
- ஆசிரியர்களுக்கு 5 ஆண்டுகள் ஓட்டுநர் அனுபவம் மற்றும் உயர்நிலைப் பள்ளி சான்றிதழ் இருக்க வேண்டும்.
- பயிற்சி சான்றிதழ் இல்லாமல் ஓட்டுநர் உரிமம் பெற முடியாது.

**ஆதார் கட்டாயம்**

- 2019 புதுப்பிப்பு விதி படி, ஓட்டுநர் உரிமம் பெற ஆதார் அட்டை கட்டாயம். இது அனைத்து மாநிலங்களிலும், யூனியன் பிரதேசங்களிலும் நடைமுறையில் உள்ளது.

சாலையில் வாகனம் ஓட்டுவது ஒரு சுதந்திரம் அல்ல — அது ஒரு பொறுப்பு. மோட்டார் வாகனச் சட்டம் நமக்குத் தண்டனை தருவதற்காக அல்ல; நம் உயிரையும், பிறரின் உயிரையும் காப்பதற்காகத் தான்.




## இந்திய விவசாய சட்டங்கள்

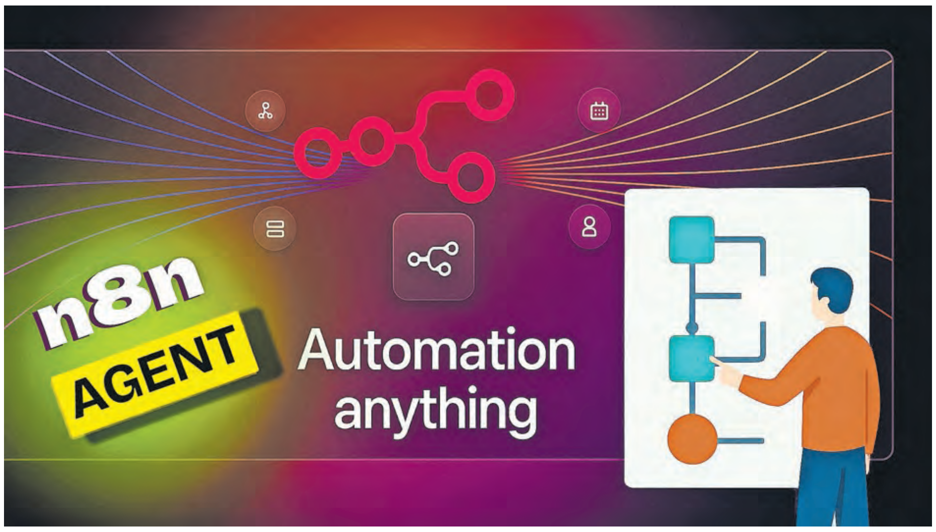
இந்திய மொத்த உள்நாட்டு உற்பத்தி, ஏற்றுமதியில் முக்கிய பங்கு வகிப்பது விவசாயத்துறை. நாட்டின் முதுகெலும்பாக விளங்கும் இந்தத் துறையைக் காக்க பல்வேறு சட்டங்கள் இயற்றப்பட்டு உள்ளன. அவை என்னென்ன?

- இந்திய அரசியல் சாசனத்தின் 48வது பிரிவு விவசாயத்தை நவீனமயமாக்க உத்தரவிடுகிறது.
- 1937ஆம் ஆண்டு ஆங்கிலேயர் ஆட்சிக் காலத்தில் தரம் பிரித்தல், சந்தைப்படுத்துதல் சட்டம் இயற்றப்பட்டது. இதுவே விவசாய தொழிலையும் அதில் ஈடுபடும் விவசாயிகளையும் பாதுகாக்கும் முக்கிய சட்டமாக அப்போது இருந்தது.

- 1966ஆம் ஆண்டு இயற்றப்பட்ட விதைச் சட்டம், விதைகளின் தரத்தைப் பரிசோதிக்க உதவுகிறது.
- சுதந்திர இந்தியாவில் பயிர் ரகங்கள், விவசாயிகள் பாதுகாப்புச் சட்டம் 2001ஆம் ஆண்டு இயற்றப்பட்டது. இது புதிய பயிர் ரகங்களைப் பாதுகாக்க உதவுகிறது.
- 2016ஆம் ஆண்டு டாக்டர் ராஜேந்திர பிரசாத் மத்திய விவசாய பல்கலைக்கழகச் சட்டம் விவசாய ஆய்வு, வளர்ச்சிக்கு உதவுகிறது.
- 2009ஆம் ஆண்டு விலங்குகள் தொற்றுநோய்த் தடுப்புச் சட்டம் விவசாயத்துக்கு உதவும் கால்நடைகளான பசு, எருமை மாடுகளுக்குத் தடுப்பூசி, சிகிச்சை அளிக்க உத்தரவிடுகிறது.

# சொல்லாமல் செய்யும் தானியங்கி உதவியாளன்

நம் எல்லோருக்கும் தினசரி மீண்டும் மீண்டும் செய்யும் அன்றாட வேலைகள் உண்டு. அதாவது, ஜிமெயிலில் மின்னஞ்சல் அனுப்புவது, பேஸ்புக்கில் பதிவு இடுவது, தகவல்களை எக்செல்லில் சேமிப்பது போன்ற வேலைகள் எல்லாம் நாள்தோறும் நம் திரும்ப திரும்ப செய்யக் கூடியவை. இதெல்லாம் தானாகவே நடந்தால் எவ்வளவு நன்றாக இருக்கும்? அதற்கு உதவுவது தான் இந்த n8n எனும் மென்பொருள் கருவி (software tool). இந்த டிஜிட்டல் காலத்தில் எத்தனையோ தானியங்கி கருவிகள் இருக்கின்றன. அதில் மிகவும் சிறப்பானது தான் n8n.




### n8n–யை யார் உருவாக்கினார்? ஏன்?

n8n (என்னெயிட் என்) என்பது ஓர் இலவசமான, ஓப்பன்சோர்ஸ் (opensource) வொர்க்ஃப்ளோ ஆட்டோமேஷன் (nodebased workflow automation) கருவி. இதை ஜான் ஒபர்ஹாஉசர் (Jan Oberhauser) என்பவர் 2019இல் உருவாக்கினார். அவரது கனவு என்னவென்றால், எல்லோரும் குறியீட்டு மொழி தெரியாமலேயே தங்களுக்கான தானியங்கி வேலைகளை எளிதாக அமைத்துக்கொள்ள வேண்டும் என்பது தான். n8n எனும் தானியங்கி மேடையில் நீங்கள் Drag and drop முறையில் எளிதாகப் பல்வேறு பயன்பாடுகளை இணைத்து, வேலைப்பாய்வுகளை (workflows) உருவாக்கலாம். நீங்கள் வேலைப்பாய்வுகளை அமைத்தவுடன், இது பின்னணியில் உங்கள் வேலையைத் தானாகத் தொடர்ந்து செய்யும்.

### எப்படிப் பயன்படுத்தலாம்?

இந்தக் கருவியை 200க்கும் மேற்பட்ட பயன்பாடுகளுடன் இணைக்கலாம். உதாரணமாக ஜிமெயில், வாட்ஸ்அப், டெலிகிராம், ட்விட்டர், மைக்ரோசாஃப்ட் டீம்ஸ் போன்றவை. ஒரு பயன்பாட்டில் ஒரு நிகழ்வு நடந்த பின், அடுத்த நிகழ்வு தானாகத் தொடங்கும். நிகழ் நேரத் தகவல் பாய்வு, நிபந்தனை அடிப்படையிலான செயல்கள் போன்ற மேம்பட்ட வசதிகளும் இதில் உண்டு. வணிகத் தானியங்கிகளிலும் இதைப் பயன்படுத்தலாம்.

உதாரணமாக, நீங்கள் ஒரு ஃப்ரீலான்ஸர் வடிவமைப்பாளர் (freelancer designer). உங்கள் வாடிக்கையாளர்கள் ஒரு கூகுள் பார்ம் நிரப்பினால், நீங்கள் அந்தத் தகவலை எக்செல்லில் கோப்பில் சேமிக்கவேண்டும், வாடிக்கையாளருக்கு 'நன்றி' மின்னஞ்சல் அனுப்ப வேண்டும். உங்கள் வாட்ஸ்அப்பில் எச்சரிக்கை வர வேண்டும். அதிகமான வாடிக்கையாளர்களைக் கொண்ட ஒருவர் இதை ஒவ்வொரு முறையும் செய்ய முடியாது. அதனால்தான் n8nஇல் ஒரு வேலைப்பாய்வு அமைத்தால், இது தானாகவே எல்லாவற்றையும் செய்யும்.

### எப்படி வேலை செய்யும்?

வாடிக்கையாளர் கூகுள் பார்ம் நிரப்பியவுடன், n8nக்கு ஒரு தொடக்கத் தூண்டுதல் (Trigger) போகும். பதில் கூகுள் ஷீட்ஸில் சேமிக்கப்படும். ஜிமெயில் வழியாக "தொடர்பு கொண்டதற்கு நன்றி!" என்கிற மின்னஞ்சல் போகும். உங்கள் வாட்ஸ்அப்புக்கு ஓர் உடனடி எச்சரிக்கை வரும் (உதாரணம்: "புதிய வாடிக்கையாளர்! பெயர்: தினேஷ், சேவை: லோகோ வடிவமைப்பு"). இதை நீங்கள் நோட்ஸ் இணைத்து, கிளிக் செய்தாலே போதும். பின்னணியில் எல்லாம் தானியங்கியாக நடக்கும்.

### நன்மைகள்

இந்தக் கருவியைப் பயன்படுத்துவதால், உங்கள் நேரம் மிச்சமாகும். ஒரே வேலையை மீண்டும் மீண்டும் செய்யும் அவசியம் இல்லை. இதனால் நாம் பிற முக்கியமான வேலைகளில் கவனம் செலுத்த முடியும்.

**- எம்.தினேஷ்**

# வலைத்தள வடிவமைப்பை எளிதாக்கும் கருவி

ஒரு வலைத்தளம் உருவாக்க முதலில், HTML மொழியைப் பயன்படுத்தி உள்ளடக்கத்தின் கட்டமைப்பை (structure) உருவாக்க வேண்டும். அதாவது தலைப்பு, படம், எழுத்து என அனைத்தும் தனித்தனியாகத் தெரியும் படி வடிவமைக்க வேண்டும். அடுத்ததாக சி.எஸ்.எஸ் (CSS) மொழியைப் பயன்படுத்தி அந்த வலைத்தளப் பக்கத்தின் தோற்றத்தையும், அமைப்பையும் உருவாக்க வேண்டும். HTML மொழி ஒரு வலைத்தளத்தின் உள்ளடக்கத்தை (content) உருவாக்குகிறது என்றால், சி.எஸ்.எஸ். அந்த உள்ளடக்கத்தை எப்படிக் காட்ட வேண்டும் என்பதை வரையறுக்கிறது.

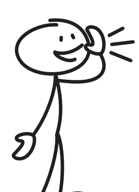
இதில் இந்த இரண்டு மொழிகளும் தனித்தனியாக எழுதப்பட்டு, பின்பு இணைக்கப்படுகின்றன. HTMLஇல் எந்தவொரு கட்டமைப்பை மாற்றினாலும், அதற்கான தோற்றத்தை சி.எஸ்.எஸ். மொழியில் மாற்ற வேண்டும்.

tailwindcss

### டெயில்விண்ட் சி.எஸ்.எஸ் (Tailwind CSS)

டெயில்விண்ட் சி.எஸ்.எஸ் என்பது ஒரு சி.எஸ்.எஸ் ஃப்ரேம்வொர்க் கருவி. இது வலைத்தள வடிவமைப்பை (Web Design) எளிமையாகவும், வேகமாகவும் செய்ய உதவுகிறது. இந்தக் கருவியைக் கொண்டு HTML கோப்பில் சிறிய, மீண்டும் பயன்படுத்தக்கூடிய கிளாஸ்களைப் பயன்படுத்தி வலைப்பக்கங்களின் தோற்றத்தை (Styling) வடிவைக்கலாம்.

### நன்மைகள்



- ஒரு நிரலாளர் வலைத்தளப் பக்கத்தை வடிவமைக்கும் போது, HTML கோப்பை விட்டு வெளியே செல்லாமல், வேகமாக வடிவமைப்புகளை இதன் மூலம் உருவாக்க முடியும்.
- டெயில்விண்ட் முறை உங்களை முன் வரையறுக்கப்பட்ட கூறுகள் அல்லது டெம்ப்ளேட்களுக்குள் அடைப்பதில்லை. நீங்கள் விரும்பிய எந்த வடிவமைப்பையும் எளிமையாக உருவாக்கலாம்.
- ஒவ்வொரு வகுப்பும் ஒரு குறிப்பிட்ட பணியைச் செய்வதால், குறியீட்டைப் புரிந்துகொள்வதும், பராமரிப்பதும் எளிது.
- இது குறைந்த குறியீட்டில் அழகான, நவீன வலைப்பக்கங்களை உருவாக்க உதவுகிறது. இந்த அமைப்பைப் பயன்படுத்த, உங்கள் கோட் எடிட்டர் செயலியில் டெயில்விண்ட் சி.எஸ்.எஸ்–யை நிறுவ வேண்டும்.

நாம் எப்போதும் பயன்படுத்தும் சி.எஸ்.எஸ் முறைகளில், HTML-இல் class="card" அல்லது class="button" போன்ற பெயர்களைக் கொடுத்து, பின்னர் அந்த வகுப்புகளுக்கான ஸ்டைல்களை (styles) ஒரு தனி சி.எஸ்.எஸ் கோப்பில் எழுத வேண்டும். ஆனால், டெயில்விண்ட் சி.எஸ்.எஸ் பயன்படுத்தி, நீங்கள் நேரடியாக HTML கோப்பிலேயே ஸ்டைல்களைச் சேர்க்கலாம். தனியாக சி.எஸ்.எஸ் கோப்பை எழுத வேண்டிய அவசியமில்லை. இதுவே டெயில்விண்ட் சி.எஸ்.எஸ்-யின் தனிச்சிறப்பு.

## இவையெல்லாம் எப்போது வெளியிடப்பட்டன?

ஜிக் ( Zig), நிம் (Nim), ஐபில் (Eiffel), க்ளீம் (Gleam), ஆட்டோஹாட்கீ (AutoHotkey), க்ளோஜூர்ஸ்கிரிப்ட் (ClojureScript), காபிஸ்கிரிப்ட் (CoffeeScript).

இந்த நிரலாக்க மொழிகள் எல்லாம் எப்போது வெளியாயின தெரியுமா?

- 2016 : ஜிக் (Zig) — **உருவாக்கியவர்:** ஆண்ட்ரூ கெல்லி (Andrew Kelley)
- 2008 : நிம் (Nim) — **உருவாக்கியவர்:** ஆண்ட்ரியாஸ் ரம்ப் (Andreas Rumpf)
- 1985 : ஐபில் (Eiffel) — **உருவாக்கியவர்:** பெர்ட்ராண்ட் மேயர் (Bertrand Meyer)
- 2019 : க்ளீம் (Gleam) — **உருவாக்கியவர்:** லூயிஸ் பில்ஃபோல்ட் (Louis Pilfold)
- 2003 : ஆட்டோஹாட்கீ (AutoHotkey) — **உருவாக்கியவர்:** கிறிஸ் மல்லெட் (Chris Mallett)
- 2011 : க்ளோஜூர்ஸ்கிரிப்ட் (ClojureScript) — **உருவாக்கியவர்:** ரிச் ஹிக்கி (Rich Hickey)
- 2009 : காபிஸ்கிரிப்ட் (CoffeeScript) — **உருவாக்கியவர்:** ஜெர்மி அஷ்கெனாஸ் (Jeremy Ashkenas)

# கூகுளின் ஸ்மார்ட் அழைப்பு மணி

கூகுள் நெஸ்ட் டோர்பெல் என்பது உங்கள் வீட்டின் ஸ்மார்ட் டிஜிட்டல் பாதுகாவலன் என்றே சொல்லலாம். இந்தச் சாதனத்தை உங்கள் வீட்டின் கதவு அல்லது வாசலில் பொருத்தினால் போதும். இதன் மூலம் அங்கு ஏற்படும் எல்லா நடவடிக்கைகளையும் உங்கள் ஸ்மார்ட்போனில் நேரடியாகக் கண்காணிக்கலாம். இந்த அழைப்புமணி, கூகுளின் ஜெமினி ஏஐ தொழில்நுட்பத்துடன் இணைந்து செயல்படுகிறது.

**முக்கிய அம்சங்கள்**

- இது மிகவும் துல்லியமான 2K (2048 x 2048) ரெசொலூஷன் வீடியோவைப் பதிவு செய்கிறது. இதன் HDR (High Dynamic Range) தொழில்நுட்பம் மூலம், அதிக வெளிச்சம் அல்லது குறைந்த வெளிச்சம் உள்ள இடங்களிலும் காட்சிகளை மிகத் தெளிவாகப் பார்க்கலாம்.
- கூகிளின் மேம்பட்ட செயற்கை நுண்ணறிவான 'ஜெமினி ஃபார் ஹோம்' (Gemini for Home) இதில் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இதன் மூலம் விவரமான அறிவிப்புகள், தகவல்களைப் பெறலாம். உதாரணமாக, அஞ்சல் டெலிவரி, பேக்கேஜ் அல்லது அந்நியர்கள் வந்து செல்வது போன்றவற்றைப் பார்க்கலாம். அவர்கள் எப்போது வந்து சென்றார்கள் என்பதை ஜெமினி ஏஐயிடம் கேட்டுத் தெரிந்துக்கொள்ளலாம்.
- இதிலுள்ள கேமரா $166^{0}$ கோணப் பார்வையை (Diagonal View) கொண்டது. இதனால் தரையில் கிடக்கும் பார்சல்கள் (Packages) முதல், வாசலில் நிற்கும் மனிதர்களின் தலை முதல் கால் வரை. முழுமையாகப் பார்க்க முடியும்.
- Google Home செயலியைப் பயன்படுத்தி, உங்கள் வீட்டு வாசலில் நடப்பவற்றை 24/7 நேரலையாக எப்போது வேண்டுமானாலும் பார்க்கலாம்.
- இதில் உள்ள மைக்ரோஃபோன், ஸ்பீக்கர் மூலம், உங்கள் தொலைபேசியைப் பயன்படுத்தியே வாசலில் இருப்பவர்களுடன் நேரடியாகப் பேசலாம், அவர்கள் பேசுவதையும் கேட்கலாம்.

இந்தச் சந்தானம் இந்திய விலைமதிப்பில் ரூபாய் 16,000 ரூபாய் வரை விற்கப்படுகிறது. ஜெமினி ஏஐயின் அனைத்து மேம்பட்ட அம்சங்களுக்கும் மற்றும் அதிக நாட்கள் வீடியோ வரலாற்றைப் பார்க்க (Event Video History) உங்களுக்கு கூகுள் ஹோம் பிரீமியம் சந்தா (Subscription) தேவைப்படும்.

# இருப்பிடம் பகிரும் புதிய வசதி

சமூக வலைத்தளங்களில் இருப்பிடத்தைப் பகிரும் வசதி (Live location Sharing Option) வாட்ஸ்அப், ஸ்னாப்சாட் ஆகிய செயலிகளில் மட்டுமே இருந்த நிலையில், தற்போது இன்ஸ்டாகிராமும் அந்த அம்சத்தை இணைத்துள்ளது. இந்தியாவில் மேப் எனும் பெயரில் இன்ஸ்டாகிராம் அறிமுகம் செய்துள்ளது. இந்த அம்சம் பயனர்கள் தங்களுக்கு அருகிலுள்ள இடங்கள், நண்பர்களின் இருப்பிடங்கள், உள்ளூர் உள்ளடக்கங்களைக் கண்டறியவும், நம் இருப்பிடத்தை மற்றவர்களுக்குத் தெரியப்படுத்தவும் உதவும் ஒரு புதிய வழியாகும்.

**இன்ஸ்டாகிராமின் மேப் அம்சம்**

இது இன்ஸ்டாகிராம் பயன்பாட்டில் உள்ள ஓர் ஊடாடும் வரைபடம் (Interactive Map). இந்த அம்சம் பயனர்கள், நண்பர்கள், கிரியேட்டர்கள் (Creators) குறிப்பிட்ட இடங்களில் டேக் (tag) செய்திருக்கும் உள்ளடக்கங்கள் (Posts), ரீல்ஸ் (Reels), ஸ்டோரிகளைப் (Stories) பார்க்க அனுமதிக்கிறது.

இந்த மேப் மூலம் நீங்கள், உங்களுக்கு அருகில் உள்ள பிரபலமான கடைகள், உணவகங்கள் அல்லது உள்ளூர் நிகழ்வுகளைக் கண்டறியலாம். நண்பர்களின் சமீபத்திய பயணப் பதிவுகளை மேப் மூலம் கண்காணித்து, அவர்கள் டேக் செய்துள்ள இடங்களைப் பற்றிய தகவல்களைப் பெறலாம்.

**தனியுரிமை (Privacy)**

பயனர்கள் தங்கள் கடைசிச் செயல்பாட்டு இருப்பிடத்தை (last active location), தாங்கள் தேர்ந்தெடுத்த நண்பர்களுடன் மட்டுமே பகிர முடியும். இதை எப்போது வேண்டுமானாலும் ஆஃப் செய்துகொள்ளலாம். இருப்பிடப் பகிர்வு பரஸ்பரம் பின்தொடரும் (mutual followers) நண்பர்கள் மட்டுமே பார்க்க முடியும்.

இந்த அம்சம் இயக்கப்பட்டால், நீங்கள் இன்ஸ்டாகிராமைத் திறக்கும் ஒவ்வொரு முறையும் உங்கள் இருப்பிடம் புதுப்பிக்கப்படும். பயன்பாட்டை மீண்டும் திறக்காவிட்டால் 24 மணி நேரத்திற்குப் பிறகு அந்த இருப்பிடத் தகவல் தானாகவே மறைந்துவிடும்.

ஒரு பதிவில், ஓர் இடத்தைத் டேக் (Tagging a location) செய்வது என்பது, உங்கள் நேரடி இருப்பிடத்தைப் (Live location) பகிர்வதைக் குறிக்காது என்பதை இன்ஸ்டாகிராம் தெளிவுபடுத்தியுள்ளது. இந்த அம்சம் இந்தியாவில் அக்டோபர் 6, 2025 அன்று இன்ஸ்டாகிராமில் இணைக்கப்பட்டது.

# வீட்டில் துடுப்புப் பயிற்சி

ஆறுகள், ஏரிகள் அல்லது அமைதியான கடற்கரை ஓரங்களில் இருக்கும் துடுப்புப் படகுகளில் துடுப்புப் பயிற்சி செய்திருப்போம். திறந்த நீர்நிலைகளில் துடுப்புப் பயிற்சி (Rowing) செய்வது, முழுமையான உடல் வலிமையையும், இதய ஆரோக்கியத்தையும் பெற உதவும். இந்தத் துடுப்புப் பயிற்சியை வீட்டிலிருந்தே செய்வதற்காக உருவாக்கப்பட்ட ரோயிங் இயந்திரம் (Rowing Machine) தான் ஹைட்ரோ ஆர்க் ரோயர் (Hydrow Arc Rower).

இது அலுமினியம், ஸ்டீல் சட்டத்தால் கட்டப்பட்ட வடிவமைப்பு கொண்டது. கைப்பிடி ஆர்க் (Arc) வடிவில் இருக்கும். 24 அங்குல HD டிஸ்ப்ளே மற்றும் பிரீமியம் சவுண்ட் ஒலிபெருக்கிகளைக் கொண்டது. இதில் அமர்ந்து ரோயிங் செய்யும் போது ஸ்க்ரீன் கோச்சிங் (OnScreen Coaching), நீர் காட்சிகள் (Water Footage) ஆகியவற்றைத் திரையில் பார்க்கலாம். இது உண்மையாக நீர்நிலைகளில் துடுப்புப் பயிற்சி செய்வது போன்ற அனுபவத்தைத் தரும்.

இதில் ஹைட்ரோ மெட்ரிக்ஸ் என்ற பயிற்சி அமைப்பு உள்ளது. இது உங்கள் துடுப்புப் பயிற்சியின் துல்லியம் (Precision), சக்தி (Power), தாங்கும் திறன் (Endurance) போன்றவற்றை நிகழ்நேரத்தில் கண்காணிக்கும். ஏஐ தொழில்நுட்பம் உங்கள் செயல்திறனை மேம்படுத்தத் தனிப்பயனாக்கப்பட்ட (Personalized) பரிந்துரைகளை வழங்கும்.

இந்தச் சாதனம் கார்டியோ (Cardio) மட்டுமன்றி, முழு உடல் பயிற்சி (FullBody Workout) இரண்டையும் ஒரே நேரத்தில் வழங்குகிறது. இந்த இயந்திரம் கிட்டத்தட்ட 147 பௌண்ட் (66.6 கிலோ) எடை கொண்டது. 86 அங்குல நீளம் கொண்டது. எனினும், இதைப் பயன்படுத்தாதபோது, செங்குத்தாக (Upright) நிறுத்தி வைக்க முடியும். இது இந்திய மதிப்பில் ரூபாய் 1,90,000 வரை விற்கப்படுகிறது.

## 1. மூன்றாவது எது?

மேலே கொடுக்கப்பட்டுள்ள வடிவங்களில், எந்த வடிவம் மூன்றாவதாக ஒட்டப்பட்டுள்ளது என்பதைக் கண்டறியவும்.

(அ) (ஆ) (இ)

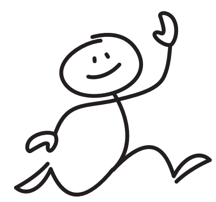
## 2. வண்ணக் குடை

மேலே வண்ணமயமான குடைகள் உள்ளன. அவற்றில் உள்ள வண்ணங்களின் சரியான வரிசையைக் கண்டுபிடி.

## 3. எதிர்ச்சொல் என்ன?

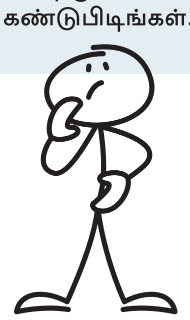
கொடுக்கப்பட்டுள்ள வார்த்தைகளுக்குச் சரியான எதிர்ச்சொல்லைத் தேர்ந்தெடு.

1. செழுமை
   - a) பெருமை
   - b) வறுமை
   - c) புதுமை
2. மறைதல்
   - a) புதைதல்
   - b) தோன்றல்
   - c) தேடல்
3. அறிவு
   - a) தெளிவு
   - b) அறியாமை
   - c) மெய்மை



## 4. கண்டுபிடி

கொடுக்கப்பட்டுள்ள குறிப்புகளைப் படித்து, அது எது சார்ந்த கருத்தைக் குறிக்கிறது என்பதைக் கண்டுபிடிங்கள்.



**1.** நான் எண் அல்ல, ஆனால் எண்ணிலடங்கா மதிப்புகளைத் தர முடியும்.

பிழைகளைத் திருத்தவும், புதிய தரவுகளை உருவாக்கவும் பயிற்சி பெறுகிறேன்.

என்னை இன்றைய நவீன மொபைல் போன்கள் முதல் ஆளில்லா வாகனங்கள் (Drones) வரை பலவற்றில் காணலாம்.

**2.** நான் உயிரினங்களின் அசல் தகவல் நூல்.

சங்கிலி போல் சுருண்ட முந்நூறு கோடி ரசாயனத் தளங்களைக் கொண்டிருக்கிறேன்.

பல தலைமுறைகளாகக் கடத்தப்படுகிறேன்.

என்னை மாற்றியமைப்பதன் மூலம் நோய்களைச் சரி செய்ய முடியும்.

**3.** நான் சொற்களை உருவாக்குவதற்கான அடிப்படை கட்டுமான கூறு.

மொழிக்குச் செழுமையையும், அழகியலையும் சேர்க்கிறேன்.

நான் இல்லாமல் எந்தச் சொல்லையும் எழுத முடியாது.

**4.** நான் எண்ணிலடங்கா உயிரினங்களின் வாழ்வாதாரம்.

மனிதச் செயல்பாட்டால் அமிலமாக மாறுகிறேன்.

பூமியின் வெப்பத்தைச் சமநிலையில் வைக்க உதவுகிறேன்.

என்னுள் இருக்கும் பவளப் பாறைகள் (Coral Reefs) உயிரினங்களின் முக்கிய அடைக்கலம்.

–ஆதவன்

## 5. அருஞ்சொற்பொருள் என்ன?

வார்த்தைகளுக்கான சரியான பொருளைத் தேர்ந்தெடு.

1. யாக்கை
   - a) உயிர்
   - b) மென்மை
   - c) உடம்பு
   - d) ஞானம்
2. ஆழி
   - a) மலை
   - b) கடல்
   - c) ஆறு
   - d) வானம்
3. எய்துதல்
   - a) பெறுதல் / அடைதல்
   - b) மறைதல்
   - c) வருத்தம்
   - d) பாடுதல்

## 6. பொருத்துக

கொடுக்கப்பட்டுள்ள ஆங்கில சொற்களுக்குச் சரியான தமிழ் வார்த்தையைப் பொருத்தவும்.

| | |
|---|---|
| A. *Artificial Intelligence* | 1. சுருக்கிச் சொல்லுதல் |
| B. *Data* | 2. செயற்கை நுண்ணறிவு |
| C. *Content Creation* | 3. தரவு / தகவல் |
| D. *Platform* | 4. உள்ளடக்க உருவாக்கம் |
| E. *Algorithm* | 5. மேடை / தளம் |
| F. *Summarize* | 6. செய்முறை விதிகள் |

### விடைகள்

**1.** சதுரம்
முக்கோணம், வட்டம் ஆகிய இரண்டும் கீழே ஒட்டப்பட்டுள்ளன. அதன் மேலே மூன்றாவதாக சதுரம் ஒட்டப்பட்டுள்ளது.

**2.** அ
இளஞ்சிவப்பு, நீலம், பச்சை, ஊதா என்கிற வரிசையில் பார்க்கவும்.

**3.**
1. b] வறுமை
2. b] தோன்றல்
3. b] அறியாமை

**4.**
1. செயற்கை நுண்ணறிவு [*Artificial Intelligence AI*]
2. டிஎன்ஏ [*DNA*] மரபணுத் தகவல்
3. உயிர் எழுத்து [*Vowel*]
4. கடல் / பெருங்கடல் [*Ocean*]

**5.**
1. c] உடம்பு
2. b] கடல்
3. a] பெறுதல் / அடைதல்

**6.** A2, B3, C4, D5, E6, F1

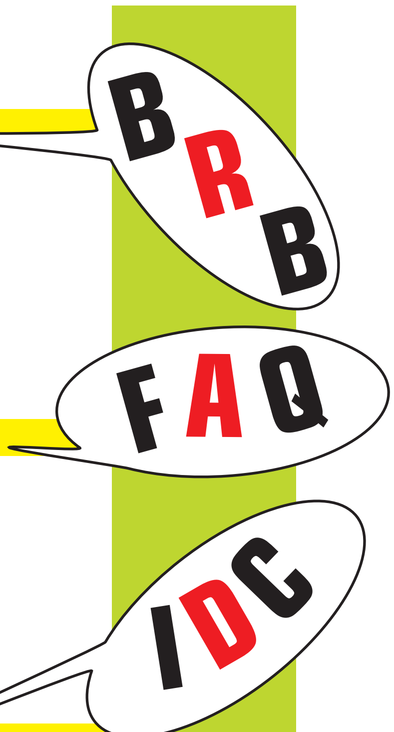
சென்ற இதழில் மாவீரன் நெப்போலியன் கதையைப் படித்திருப்பீர்கள். அந்த நெப்போலியனையே வென்ற அஞ்சாநெஞ்சன் யார் என்று இந்தக் கதையில் பார்ப்போம்.
என்னுடைய மதகுரு வேலையில் போதுமான வருமானம் இல்லை. எனக்கோ நீங்கள் பதினொரு பிள்ளைகள்.
உங்களை வளர்ப்பதே மிகவும் சிரமமாக இருக்கிறது.
நாங்கள் வளர்வோமா? சம்பாதிப்போமா? பயமாக இருக்கிறது.
பயப்படாதே அண்ணா. அதனால் பயன் இல்லை. இப்போது பள்ளிக்குப் போவோம்.
நோஞ்சான் - அஞ்சாநெஞ்சன்
எண்ணம்: ஜி.ஆர்.
வண்ணம்: ப.பூபதி
பனி அதிகமாகப் பெய்கிறது. வழியில் ஆபத்து ஏற்படும் போல் தோன்றினால் உடனே திரும்பி விடுங்கள்.
சரி அப்பா.
அப்படியே செய்கிறோம்.
பாதி தொலைவுதான் கடந்திருக்கிறோம். பாதை மிகவும் குறுகிவிட்டது, பார். ஐயோ, சதுப்பு நிலம். நம்மை உள்ளே இழுத்துவிடும்.
நெல்சன், என்ன முன்னே போகப் பார்க்கிறாய்? அப்பா சொன்னதை மறந்துவிட்டாயா?
இல்லை அண்ணா. அவர் சொன்னது என் காதில் இப்போதும் ஒலிக்கிறது.
அப்படியானால் வீட்டுக்குத் திரும்பு. ஏன் முன்னே போகிறாய்?
ஆபத்து வரும் என்று தோன்றினால் திரும்பச் சொன்னார். எனக்கு அப்படித் தோன்றவில்லை. அதனால் போகிறேன்.
அட, இவனுக்குக் கொஞ்சம் கூட பயமே இல்லையே...
நெல்சன், நீ வரும் பாதை மிகவும் சிதைவு அடைந்திருக்கிறது. பெரும் துணிச்சலோடு வந்திருக்கிறாய்.
நெப்போலியனை வென்றவர் பிரிட்டனின் புகழ்பெற்ற கடற்படைத் தளபதியான ஹோரஷியோ நெல்சன். இவர் ட்ரஃபால்கர் போர் (Battle of Trafalgar) என்ற வரலாற்றுச் சிறப்புமிக்க கடற்படைப் போரில் பிரெஞ்சு-ஸ்பானியக் கப்பற்படையைத் தோற்கடித்தார். இந்த வெற்றி நெப்போலியனின் ஆங்கிலேயப் படையெடுப்புக் கனவுகளை முடிவுக்குக் கொண்டு வந்தது.

# ‘சுருக்’ எழுத்து

பல நேரங்களில் நீங்கள் ‘டெக்ஸ்ட்’ செய்துகொண்டு இருக்கிறீர்களா? அப்படிச் செய்தி அனுப்பும்போது இனிஷியல் போல சில ஆங்கில எழுத்துகளைப் பயன்படுத்துவீர்கள். அவற்றின் அர்த்தம் உங்களுக்குத் தெரியும். விரிவாக்கம் தெரியுமா? சிலவற்றிற்குத் தெரியும். சிலவற்றிற்குத் தெரியாது.

இதோ... இங்கே தெரிந்துகொள்ளுங்கள்.

| | |
|---|---|
| **BTW** | by the way |
| **TBH** | to be honest |
| **BRB** | be right back |
| **IRL** | in real life |
| **IDK** | I don't know |
| **SMH** | shaking my head |
| **ASAP** | as soon as possible |
| **DIY** | do it yourself |
| **FAQ** | frequently asked questions |
| **AKA** | also known as |
| **FYI** | for your information |
| **LMK** | let me know |
| **LOL** | laughing out loud |
| **JK** | just kidding |
| **IDC** | I don't care |




# பழசிலிருந்து புதுசுக்கு

**நாம் சாதாரணமாகச் சில சொற்களை உபயோகிப்போம். கால மாற்றத்துக்கு ஏற்ப புதுச் சொல் தேவைப்படும். பழைய சொற்களில் இருந்தே சிலவற்றைச் சேர்த்துப் புதுச் சொல் உருவாக்குவோம். இப்படித்தான் ஆங்கிலத்தில் பல சொற்கள் சேர்ந்தன. அதனால்தான் அந்த மொழி பிரமாண்டமாக வளர்ந்தது. இப்படிச் சொற்சேர்க்கைகளின் மூலம் உருவான புதுச் சொற்களில் சிலவற்றைப் பார்ப்போம்.**

நம் வீட்டில் துணிமணிகளை வைக்கும் இடம் எது என்பது நமக்குத் தெரியும். அலமாரி என்போம். ஆங்கிலத்தில் இது wardrobe. சரி, அதே துணிகளை அவசரத்துக்கு நாற்காலி மீது போட்டு வைப்போம். ஞாயிறுகளில் சாவகாசமாக எடுத்து துவைக்கப்போடுவோம். அல்லது அயர்ன் செய்து எடுத்து வைப்போம். அப்படி நாற்காலிகள் மீது துணி போட்டு வைக்கும்போது அதன் பெயர் **chair+drobe= chairdrobe** என்று ஆகிறது!

லட்சம் ரூபாய் இருந்தால் தமிழில் லட்சாதிபதி என்போம். பெரிய பணக்காரர் என்றால் ஆங்கிலத்தில் millionaire எனப்படுவார். சரி, காசே இல்லை என்றால்? ‘ஒன்றுமில்லை’ என்பதை ஆங்கிலத்தில் nil என்று சொல்வது வழக்கம். கையில் காசே இல்லாதவரை **nillionaire** என்று குறிப்பிடுகிறார்கள்.

எதிர்பார்ப்பு என்பது, expectation. நாம் டெக்ஸ்ட் செய்தோம்; பதிலுக்கு வரவேண்டிய டெக்ஸ்ட் மெசேஜுக்குக் காத்திருக்கிறோம். இதை **textpectation** என்று சொல்லலாம்.

# பியோவுல்ஃப்

பழைய காலங்களில், கதைகள் புத்தகங்களாக எழுதப்படவில்லை. மக்கள் தீயைச் சுற்றி அமர்ந்து கதைகள் சொல்லி மகிழ்ந்தார்கள். அப்போது சொல்லப்பட்ட மிகப் பழைய ஆங்கிலக் கதைகளில் ஒன்றுதான் பியோவுல்ஃப் *(Beowulf)*. ஒரு வீரரின் கதை.

ஹ்ரோத்கார் என்ற மன்னர் வாழ்ந்தார். அவர் மிகச் சிறந்தவர். தன் மக்களுக்காக ஒரு பெரிய விழா மண்டபத்தைக் கட்டினார். அதற்கு ஹேரோட் *(Heorot)* என்று பெயர் வைத்தார். அங்கே தினமும் ஆட்டம், பாட்டம், கொண்டாட்டம் எனச் சந்தோஷம் நிறைந்திருந்தது.

ஆனால் அந்த மகிழ்ச்சியைப் பொறுக்க முடியாத ஒருவன் இருந்தான். அவன் பெயர் கிரெண்டெல். அவன் ஒரு பெரிய, கொடிய பிசாசு. அவன் இரவுகளில் ஹேரோட்டில் வந்து வீரர்களைத் தாக்கிக் கொன்றுவிடுவான். மன்னரின் படைகளால் கூட அவனை வெல்ல முடியவில்லை. எல்லோரும் பயத்தில் மூழ்கினர்.

அந்தச் செய்தி கடல் கடந்து, வேறோ நாட்டில் உள்ள வீரன் பியோவுல்ஃப் வரை சென்றது. பியோவுல்ஃப் ஒரு தைரியமான இளம் போர்வீரன். நான் அந்த மன்னரைக் காப்பாற்றுவேன் என்று முடிவு செய்தான்.

அவன் தன் நண்பர்களுடன் கப்பலில் புறப்பட்டு, மன்னரைச் சந்தித்து, ‘நான் கிரெண்டெலை எந்த ஆயுதமும் இல்லாமல், என் கைகளால் கொல்லப் போகிறேன்’ என்றான்.

அடுத்த இரவு, கிரெண்டெல் வழக்கம்போல் மண்டபத்துக்குள் நுழைந்தான். ஆனால் இந்தமுறை பியோவுல்ஃப் தயார் நிலையில் இருந்தான். இருவரும் கடுமையாகப் போராடினர். இறுதியில் பியோவுல்ஃப் கிரெண்டெலின் கையை முறித்தான். காயமடைந்த கிரெண்டெல் இறந்து போனான். மக்கள் பியோவுல்ஃப்பை வீரராகப் போற்றினர்.

பிரச்னை ஓய்ந்தது என நினைத்தபோது, கிரெண்டெலின் தாய், அதைவிடப் பயங்கரமான பிசாசு, மக்களைப் பழிவாங்க வந்தாள். அவள் மன்னரின் நெருங்கிய வீரரைக் கொன்று, தன் மகனின் கையை எடுத்துக் கொண்டு ஏரிக்குள் மறைந்தாள்.

பியோவுல்ஃப் உடனே தைரியமாக அவளைத் தேடி ஏரிக்குள் மூழ்கினான். நீரின் அடியில், இருளில், அவளுடன் கடும் போரில் ஈடுபட்டான். பியோவுல்ஃப் போராடி வென்றான். மன்னரும் மக்களும் மகிழ்ச்சி அடைந்தனர்.

பல ஆண்டுகள் கழித்து பியோவுல்ஃப் தன் நாட்டின் அரசனானான். புத்திசாலியான அவன் நல்ல மனம் கொண்ட அரசனாக இருந்தான். அனைவரும் அவனை நேசித்தனர்.

ஒரு நாள், ஓர் அக்னி உமிழும் நாகம் *(Dragon)* அவன் நாட்டைத் தாக்கியது. நாகம் தன் பொக்கிஷத்தைக் காப்பாற்ற, மக்களின் வீடுகளை எரித்தது. பியோவுல்ஃப், வயதானாலும், தன் மக்களைக் காப்பாற்றுவதற்காக நாகத்துடன் போராடத் தீர்மானித்தான்.

போரில் பியோவுல்ஃப் நாகத்தை வென்றாலும், அவனும் தீவிரமாகக் காயமடைந்து இறந்தான்.

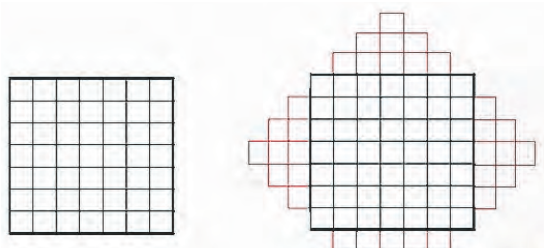
மக்கள் தங்கள் அரசன் நினைவாக ஒரு பெரிய கோபுரம் கட்டினர். அது கடலோரத்தில் இருந்தது, ஏனெனில் பியோவுல்ஃப் முதலில் கடல் கடந்து வந்த வீரன். அந்தக் கோபுரம் அவரின் நினைவாக என்றும் நிற்பதாகக் கதை முடிகிறது. பியோவுல்ஃப் பண்டைய ஆங்கில சூப்பர் ஹீரோ கதை.

உண்மையான வீரனுக்கு வலிமை மட்டுமல்ல நல்ல மனமும், அச்சமின்றி நியாயத்துக்காகப் போராடும் தன்மையும் முக்கியம். நம்முடைய பெயர் மறைந்தாலும், நம் நற்காரியங்கள் என்றுமே வாழும்.

**– லோகேஷ் மீரா**

# ஏழுக்கு ஏழு மாயச் சதுரத்தை அமைப்போமா!

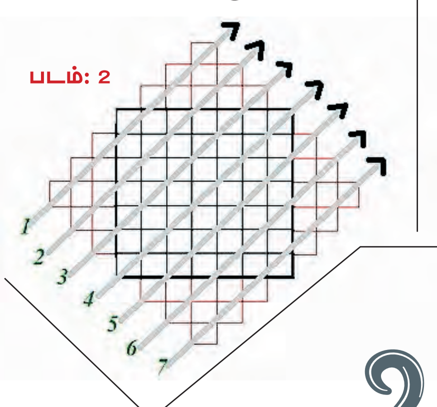
- 7×7 மாயச் சதுரம் அமைக்க, படம் 1இல் காட்டியபடி, போலிக் கட்டங்களை வரைந்துகொள்ளுங்கள்.



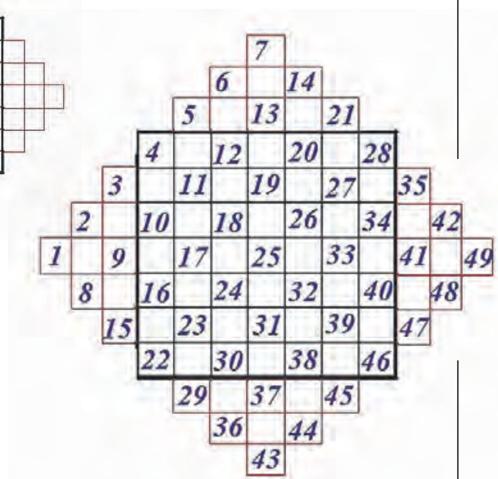
படம்: 1

- மொத்தம் 49 கட்டங்கள் இருப்பதால், 1 முதல் 49 வரையிலான எண்களைப் பயன்படுத்தி நிரப்புவோம்.
- படம் 2இல் காட்டியபடி, அம்புக்குறிகளை பென்சிலில் வரைந்துகொள்ளுங்கள்.

படம்: 2




- அம்புக்குறி காட்டப்பட்ட திசையில் 1 முதல் 49 வரையிலான எண்களை வரிசையாக எழுதுங்கள். படம் 3இல் காட்டப்பட்டுள்ளது!




படம்: 3

இப்போது போலிக்கட்டத்தில் உள்ள எண்களை 7×7 மாயச் சதுரத்துக்குள் எழுதினால், நமக்குத் தேவையான மாயச் சதுரம் கிடைத்துவிடும்.

**எப்படி எழுதுவது?**

ஏற்கெனவே, 3×3, 5×5 மாயச் சதுரங்களை அமைத்த அனுபவம் நமக்கு உண்டு. அதே வகையில் இதையும் நிரப்புவோம்.

- போலிக்கட்டத்தில் இடது புறமுள்ள எண்ணை மாயச் சதுரத்தில் வலது புறமும்,
- போலிக்கட்டத்தில் வலது புறமுள்ள எண்ணை மாயச் சதுரத்தில் இடது புறமும்,
- போலிக்கட்டத்தில் மேலே உள்ள எண்ணை மாயச் சதுரத்தில் கீழேயும்,
- போலிக்கட்டத்தில் கீழே உள்ள எண்ணை மாயச்சதுரத்தில் மேலேயும் எழுதுவோம்.

அப்படி எழுதினால், மாயச் சதுரத்தில் எண்கள் படம் 4இல் உள்ளபடி அமையும் அல்லவா!

நீங்கள் மேலிருந்து கீழாக, கீழிருந்து மேலாக, குறுக்காக, வலமிருந்து இடமாக, இடமிருந்து வலமாக எப்படிக் கூட்டினாலும் கூட்டுப்புள்ளி 175 தான் வருகிறது தானே?

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 4 | 29 | 12 | 37 | 20 | 45 | 28 |
| 35 | 11 | 36 | 19 | 44 | 27 | 3 |
| 10 | 42 | 18 | 43 | 26 | 2 | 34 |
| 41 | 17 | 49 | 25 | 1 | 33 | 9 |
| 16 | 48 | 24 | 7 | 32 | 8 | 40 |
| 47 | 23 | 6 | 31 | 14 | 39 | 15 |
| 22 | 5 | 30 | 13 | 38 | 21 | 46 |

படம்: 4

**சரிபாருங்கள்!**

அடுத்ததாக இதே முறையில் நீங்கள் முதல் 49 ஒற்றை எண்களுக்கு 7×7 மாயச் சதுரத்தையும், முதல் 49 இரட்டை எண்களுக்கு 7×7 மாயச் சதுரத்தையும் அமைத்துப் பாருங்கள். அது உங்களுக்கு ஒரு நல்ல பயிற்சியாக அமையும்.

அதைத் தொடர்ந்து இதே போலத் தொடர்ச்சியாக அல்லது சீரான இடைவெளியில் உள்ள 49 எண்களை எடுத்துக் கொண்டு விதவிதமான 7×7 மாயச்சதுரத்தை அமைத்து மகிழுங்கள்!

– விகடபாரதி

## பையன் பதில்கள்

### கணிதத்தால் அனைத்து வாழ்வியல் தேவைகளுக்கும் தீர்வு வழங்க முடியுமா?

– எஸ்.கீதா,
8ஆம் வகுப்பு, மதுரை

**சா**தாரண வாழ்வியல் தேவைகளுக்கு, தகுந்த கணிதச் சிந்தனைகளைப் பயன்படுத்தி, நிச்சயமாகத் தீர்வு வழங்க முடியும். ஆனால், நமது அனைத்து வாழ்வியல் தேவைகளுக்கும் முழுமையான தீர்வு பெற, கணிதம் மட்டுமல்லாது இயற்பியல், வேதியியல், பொறியியல், கணினியியல், உயிரியல், வானியல் உள்ளிட்ட அறிவியல் சிந்தனைகளும் தேவைப்படும் என்பதே உண்மை.

எனவே, கணிதம் மட்டுமல்லாது அனைத்து அறிவியல், பொறியியல் துறைகளும் நமது வாழ்வியல் தேவைகளை ஓரளவிற்கு நிறைவு செய்ய உதவும்.

### காக்கை போன்ற பறவைகளுக்குக் கணிதம் தெரியுமா?

– கே.கணேஷ், 7ஆம் வகுப்பு,
கோயம்புத்தூர்

**சி**று வயதில் ஒரு கதையைக் கேட்டிருப்பீர்கள்.

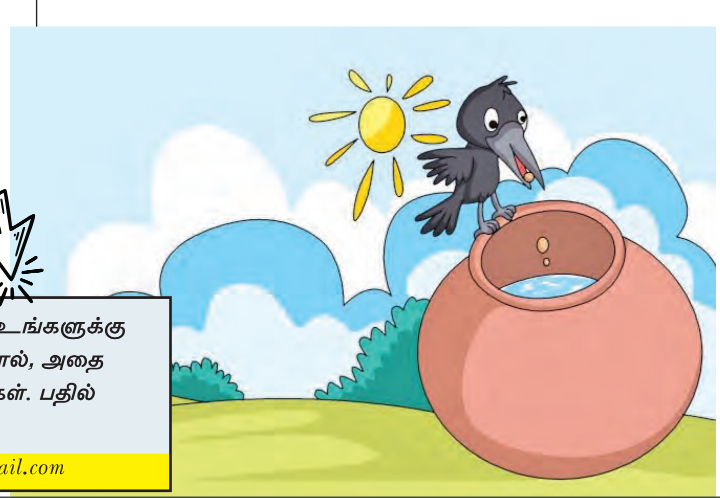
ஒரு காக்கைக்கு அதிகத் தாகம். ஒரு பானை அதற்குத் தென்படுகிறது. பானைக்குள் எட்டிப் பார்க்கிறது. நீர் குறைவாக இருக்கிறது. எப்படி நீரை மேலே எழுப்பிக் குடிப்பது என்று யோசிக்கிறது. சட்டென ஒரு ஐடியா அதற்குத் தோன்றுகிறது.

சிறு சிறு கற்களை எடுத்துவந்து பானையில் போடுகிறது. பானையில் நீர் மேலே எழுப்பியதும் அதைப் பருகியது.

இந்தக் கதை அதன் அறிவுக் கூர்மையின் அடையாளத்திற்காகச் சொல்லப்பட்டது.

சமீபத்தில், நியூசிலாந்தில் நிகழ்த்தப்பட்ட ஓர் ஆய்வில், உண்மையில் காக்கைகளுக்கு அத்திறன் உள்ளதா? எனப் பரிசோதித்ததில், கற்களைப் போட்டு நீரைக் குடிப்பது மட்டுமல்லாது, சில தின்பண்டங்களைத் தகுந்த முறையில் சாப்பிடும் திறனும் காக்கைகளுக்கு இருப்பதாக நிரூபணமானது.

மேலும், இந்த ஆண்டில் நிகழ்த்தப்பட்ட ஓர் ஆய்வில், காக்கைகளுக்கு எண்ணிக்கை மட்டுமல்லாது, குறிப்பிட்ட வடிவங்களைத் தேர்வு செய்யும் திறனும் இருப்பதாகக் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.



பொதுவாக, எண்ணிக்கை அளவிலேயே காக்கை உள்ளிட்ட பறவைகளுக்குத் திறன் உண்டு என்று நம்பப்பட்ட நேரத்தில், மனிதர்களைப் போல வடிவங்கள், வடிவமைப்புகள் பற்றிய சிந்தனையும் இருப்பது அறிவியல் உலகையே ஆச்சரியப்பட வைத்துள்ளது.

காக்கைகள் உண்மையில் அறிவுக் கூர்மை மிகுந்த உயிரினமாக நமது பூமியில் உலா வருகின்றன என்பதையே இவை உணர்த்துகின்றன.

*இதுபோல் கணிதம் சம்பந்தமாக உங்களுக்கு ஏதேனும் சந்தேகங்கள் இருந்தால், அதை எங்களுக்கு எழுதி அனுப்புங்கள். பதில் அளிக்கிறோம்.*

**இமெயில்:** *mathpattam@gmail.com*

## அழகிய எண் வடிவங்கள்!

**இங்கே கொடுக்கப்பட்டிருக்கும் வர்க்க எண்களின் சிறப்புப் பண்புகளைக் கவனியுங்கள்.**

**மிகச் சிறப்பான முறையில் நேர்மாறாக (*Reverse*) அமைந்துள்ளன.**

$12^2 = 144$
$441 = 21^2$

$13^2 = 169$
$961 = 31^2$

$102^2 = 10404$
$40401 = 201^2$

$103^2 = 10609$
$90601 = 301^2$

$112^2 = 12544$
$44521 = 211^2$

*என்னே ஆச்சரியம்!*

**உங்களால் இதுபோன்ற எண்களைக் கண்டுபிடிக்க முடியும் என்றால், அதை எங்கள் இமெயில் முகவரிக்கு எழுதி அனுப்புங்கள்.**

# காணாமல் போன கலங்கரை விளக்கம்

மாவீரன் அலெக்சாண்டரால் எகிப்து நாட்டில் உருவாக்கப்பட்ட நகரம் அலெக்சாண்ட்ரியா. அலெக்சாண்டரின் இறப்புக்குப் பிறகு முதலாம் டாலமி எகிப்தின் அரசர் ஆனார். அவரது ஆணையால் கட்டப்பட்டது தான் பண்டைய உலகின் 7 அதிசயங்களுள் ஒன்றாகக் கருதப்பட்ட அலெக்சாண்ட்ரியா கலங்கரை விளக்கம். முதலாம் டாலமி காலத்தில் தொடங்கிய கட்டுமான பணி பொ.யு.மு.280களில் இரண்டாம் டாலமி ஆட்சியில் நிறைவடைந்தது. நகரத்தின் துறைமுகப் பகுதியில் அமைந்துள்ள சிறிய தீவில் இது கட்டப்பட்டது.

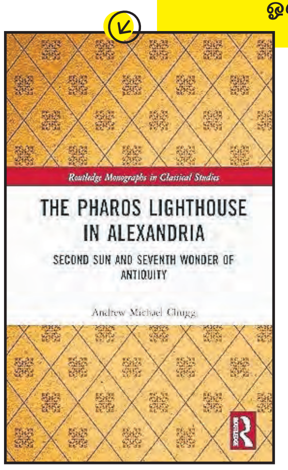
**முதல் ஓவியம்**

அலெக்சாண்ட்ரியா கலங்கரை விளக்கத்தின் முழுத் தோற்றம் எப்படி இருக்கும் என்று யாருக்கும் தெரியாது. பழங்கால குறிப்புகள், சில பழைய நாணயங்களில் உள்ள உருவத்தைக் கொண்டு, முதன்முதலாக 1909ஆம் ஆண்டு ஹெர்மன் தியர்ஷ் எனும் ஒரு புகழ்பெற்ற ஜெர்மானிய தொல்பொருள் ஆய்வாளர் இதை ஓவியமாக வரைந்தார்.

### வடிவமைப்பு

கிரானைட், சுண்ணாம்பு கற்கள் கொண்டு கட்டப்பட்ட இந்தக் கலங்கரை விளக்கம் 300 அடி உயரம் கொண்டது. பண்டைய உலகின் மிக உயரமான கட்டடங்களுள் ஒன்றாக இருந்தது. இதன் அடிப்பாகம் சதுரமாகவும், மத்தியப் பகுதி எண்கோண வடிவிலும், மேல் பகுதி வட்டமாகவும் இருந்தன. இதன் உச்சியில் கிரேக்கரின் சூரியக் கடவுள், ஹீலியோஸின் வெண்கலச் சிலை வைக்கப்பட்டிருந்தது. மத்தியத் தரைக் கடலில் பயணம் செய்த கப்பல்களுக்கு இந்தக் கலங்கரை விளக்கம் வழிகாட்டியது. வணிகம் பெருகியதால் அலெக்சாண்ட்ரியா செல்வம் கொழிக்கும் நகரமானது.

ஆண்ட்ரூ சக் எழுதிய நூல்




### எப்படி இயங்கியது?

10ஆம் நூற்றாண்டு அரேபியப் பயணி அல் மாசூடி இந்தக் கலங்கரை விளக்கத்தின் உச்சியில் தீப்பந்தம் ஏற்றிச் சுற்றி கண்ணாடிகள் வைக்கப்பட்டதால் பிரகாசமான ஒளி கிடைத்ததாக எழுதியுள்ளார்.

நாணயங்களில் கலங்கரை விளக்கம்

ஆண்ட்ரூ சக் எனும் வரலாற்று ஆய்வாளர் எழுதி 2024ஆம் ஆண்டு வெளியான 'அலெக்சாண்டிரியாவில் உள்ள ஃபாரோஸ் கலங்கரை விளக்கம்: இரண்டாம் சூரியன் மற்றும் பழங்காலத்தின் ஏழாவது அதிசயம்' (*"The Pharos Lighthouse in Alexandria: Second Sun and Seventh Wonder of Antiquity"*) என்ற நூலில் வேறு ஒரு விளக்கம் தருகிறார். அதாவது அலெக்சாண்ட்ரியா நகரம் கண்ணாடி உற்பத்தியின் மையமாக இருந்துள்ளது. எனவே, நேர்த்தியாகச் செய்யப்பட்ட ஒரு பெரிய கோள வடிவ கண்ணாடி கொண்டு எண்ணெய் விளக்கு மூடப்பட்டிருந்தது. அதனால் வெளிச்சம் பன்மடங்கானது, விளக்கும் கடுமையான புயலின்போது அணையாமல் இருந்ததது. சில பழைய ஓவியங்களில் கலங்கரை விளக்கம் மீதிருந்த சூரியக் கடவுளின் கையில் உருண்டை வடிவ விளக்கு இருப்பது காட்டப்பட்டுள்ளதும் மேற்கண்ட கூற்றுக்குச் சான்று. உருண்டை வடிவ விளக்கு இரண்டாவது சூரியன் என்றும் அழைக்கப்பட்டுள்ளது. இரவில் விளக்கு வெளிச்சமும் பகலில் விளக்கிலிருந்து வந்த புகையும் மாலுமிக்கு வழிகாட்டியதாகக் கூறுகிறார்.

### இப்போது எங்கே?

பொ.யு.மு. 280களில் தொடங்கி குறைந்தபட்சம் 800 ஆண்டுகள் செயல்பட்டு வந்த இந்தக் கலங்கரை விளக்கம் பூகம்பத்தால் அழிந்தது. பொ.யு.956 – 1303 ஆண்டுகளுக்கு இடையில் ஏற்பட்ட தொடர் நிலநடுக்கங்களால் இது கொஞ்சம் கொஞ்சமாகச் சிதைந்தது. அடிக்கடி நில அதிர்வு ஏற்படும் மத்தியத் தரைக்கடல் பகுதியில் இவ்வளவு காலம் இந்தக் கலங்கரை விளக்கம் பயன்பாட்டில் இருந்ததே ஆச்சரியமானது என்று ஆய்வாளர்கள் கூறுகிறார்கள். 15ஆம் நூற்றாண்டில் எகிப்திய அரசர்களால் கட்டப்பட்ட கோட்டையே தற்போது இந்த இடத்தில் இருக்கிறது. 20ஆம் நூற்றாண்டில் இந்த இடத்தில் கலங்கரை விளக்கத்தின் எச்சங்களாகச் சில ராட்சத பாறைகள் கிடைத்தன.

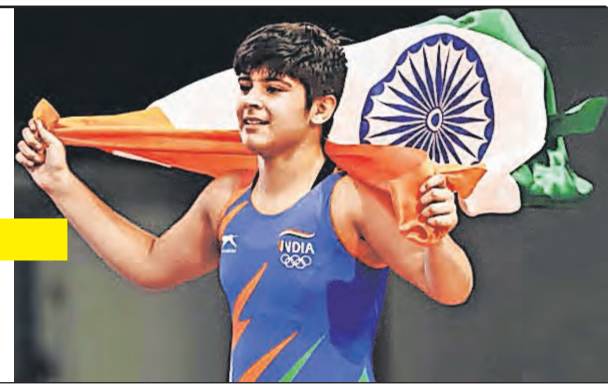
## கைட்பே கோட்டை

புகழ்பெற்ற கலங்கரை விளக்கம் அழிந்துவிடவே 14ஆம் நூற்றாண்டில் அதன் மிச்சங்கள் கொண்டு அதே இடத்தில் ஒரு கோட்டை கட்டப்பட்டது. எகிப்தை ஆட்சி செய்த ஸுல்தான் கைட்பே அப்போது வளர்ந்து வந்த ஒட்டோமன் பேரரசின் அச்சுறுத்தலில் இருந்து அலெக்சாண்ட்ரியா நகரையும், கடற்கரையையும் பாதுகாப்பதற்கு ஒரு வலுவான கோட்டை வேண்டும் என்று இதைக் கட்டினார். 1512இல் ஒட்டோமன் படையினர் எகிப்தை வென்றனர். ஆனால் இந்தக் கோட்டையை இடிக்கவில்லை. 1882இல் நடந்த எகிப்து ஆங்கிலேயப் போரில் பிரிட்டிஷ் படையினர் இந்தக் கோட்டையைச் சேதப்படுத்தினர். பிறகு 20ஆம் நூற்றாண்டின் தொடக்கத்தில் கட்டடம் மறுசீரமைக்கப்பட்டது. எகிப்தின் மிக அழகிய கோட்டைகளில் ஒன்றான இது, இன்றைய தேதியில் சிறந்த சுற்றுலாத் தலமாக உள்ளது. இதற்குள்ளே கடற்படை அருங்காட்சியகம் செயல்படுகிறது.

வளைகுடா நாடான பஹ்ரைனில் ஆசிய இளையோர் விளையாட்டுப் போட்டி நடைபெற்றது. இதில் 40 நாடுகளைச் சேர்ந்த 8 ஆயிரத்துக்கும் மேற்பட்ட வீரர்கள் பங்கேற்றனர். தடகளப் போட்டியில் இரு வெள்ளிப் பதக்கங்கள் வென்ற திருநெல்வேலியைச் சேர்ந்த எட்வினாவுக்கு சென்னை விமான நிலையத்தில் வரவேற்பு அளிக்கப்பட்டது.

ஐசிசி ஒருநாள் போட்டி பேட்டர் தரவரிசையில் இந்தியாவின் ரோஹித் ஷர்மா முதன்முறையாக நம்பர் 1 இடம் பிடித்தார்.

ஆசிய யூத் விளையாட்டு மல்யுத்தத்தில் இந்தியாவின் யாஷிதா தங்கம் கைப்பற்றினார்.



# விளையாட்டுத் துளிகள்

இந்தியா வந்துள்ள தென் ஆப்பிரிக்கா ஏ அணி 2 போட்டிகள் கொண்ட அதிகாரப்பூர்வ டெஸ்ட் தொடரில் பங்கேற்றது. கேப்டனாக ரிஷாப் பன்ட், துணை கேப்டனாக சாய் சுதர்சன் களமிறங்குகின்றனர்.

மொராக்கோவில் நடக்கும் உலக ஹேண்ட்பால் சாம்பியன்ஷிப் (17 வயது) லீக் போட்டியில் 44-22 என வெற்றிகண்ட ஜெர்மனி முதலிடம் பிடித்து அரையிறுதிக்கு முன்னேறியது.

உலக டேபிள் டென்னிஸ் (17 வயது) தரவரிசையில் இந்திய வீரர் சுதான்ஷு மைனி முதன்முறையாக 22வது இடத்துக்கு முன்னேறினார். இவர் சமீபத்தில் முடிந்த 3 யூத் கன் டென்டர் தொடர்களில் சாம்பியன் பட்டம் வென்றிருந்தார்.

மொராக்கோவில் 17 வயதுக்கு உட்பட்ட பெண்களுக்கான பிபா உலகக்கோப்பை கால்பந்துத் தொடர் நடக்கிறது. இதன் ரௌண்ட் 16 போட்டியில் பிரேசில் அணி 3-0, 4-0 என நைஜீரியாவை வென்றது.

சென்னை ஓப்பன் டென்னிஸ் முதல் சுற்றில் இந்தியாவின் ராஷ்மிகா, சஹாஜா வெற்றி.

# உச்சம் தொட்ட நட்சத்திரம்

## ஜே கட்லர்

அமெரிக்காவின் மசாசூசெட்ஸ் மாகாணத்தைப் பூர்விகமாகக் கொண்ட பாடிபில்டர் ஜேஸன் ஐசக் கட்லர் (52). நான்கு முறை மிஸ்டர் ஒலிம்பியா பட்டம் வென்ற அவர், அமெரிக்க பாடிபில்டிங் துறையில் தனது விடாமுயற்சிக்குப் பெயர் போனவர். ஜேவின் ரசிகர்கள் பலர் தன்னம்பிக்கை, விடாமுயற்சிக்கு அவரை முன்மாதிரியாக இன்றளவும் எடுத்துக்கொள்கின்றனர்.

1992ஆம் ஆண்டு அமெரிக்காவின் புகழ்பெற்ற கோல்ட்ஸ் ஜிம்மில் தனது 18வது வயதில் பயிற்சியில் ஈடுபடத் தொடங்கினார் ஜே. கிரிமினல் சட்டத்தில் பட்டம் பெற்ற அவர் தனது சகோதரரின் கட்டுமான நிறுவனத்திலும் பணியாற்றியபடியே உள்ளூர் அமெச்சூர் பாடிபில்டிங் போட்டிகளில் கலந்துகொண்டார்.

ஹாலிவுட் நாயகன் சில்வெஸ்டர் ஸ்டலோனின் ரசிகரான ஜே, அவரைப்போலவே கட்டுமஸ்தான உடல்பெற தொடர்ந்து பயிற்சியில் ஈடுபட்டார். அர்னால்டு கிளாஸிக் போட்டியில் 2000ஆம் ஆண்டின் தொடக்கத்தில் இருந்து தொடர்ந்து வெற்றிகண்டார். ஆனால் அவரது கனவு மிஸ்டர் ஒலிம்பியா போட்டியில் முதல் இடம் பெறவேண்டும் என்பதே.

1999ஆம் ஆண்டு தொடங்கி 2005ஆம் ஆண்டுவரை மிஸ்டர் ஒலிம்பியாவில் தொடர்ந்து 8 ஆண்டுகள் ரானி கால்மென் வெற்றியைக் குவித்தார். இதனால் ஜே இரண்டாம் இடத்துக்குத் தள்ளப்பட்டார்.

ஆனாலும் ஒருநாள் மிஸ்டர் ஒலிம்பியாவில் முதலிடம் பெற வேண்டுமென அயராது உழைத்தார் ஜே.

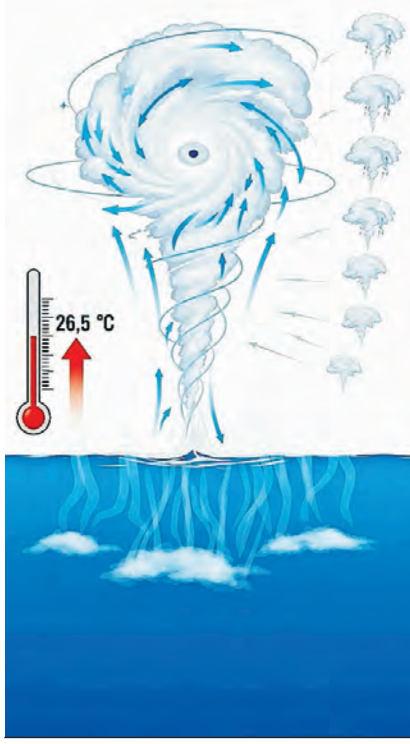
2006ஆம் ஆண்டு ஜே, ரானி கால்மெனைப் பின்னுக்குத் தள்ளி முதலிடத்தைப் பிடித்து தனது முதல் சாதனையைப் பதிவு செய்தார். இதனை அடுத்து தொடர்ந்து 2007, 2009, 2010ஆம் ஆண்டுகளில் முதலிடத்தை வென்றார்.

தொடர்ந்து 6 முறை ரன்னர் அப் ஆக இருந்த ஜே, நான்கு முறை முதலிடம் பிடித்து இன்றளவும் பாடிபில்டிங் துறையில் தனது விடாமுயற்சிக்கு அடையாளமாக விளங்குகிறார்.

இன்று ஓய்வு பெற்றுவிட்ட ஜே, தனது போட்டியாளர் ரானி கால்மெனுடன் சிறந்த நட்பில் உள்ளார். இருவரும் தொடர்ந்து இளம் பாடிபில்டர்களுக்குத் தங்களது அனுபவங்களைப் பகிர்ந்து வருகின்றனர்.

# புயல் ஏற்படுவது எப்படி? அவற்றுக்குப் பெயரிடுவது யார்?

வெப்பமண்டலப் புயல்கள் முதலில் சாதுவாகவே தொடங்குகின்றன. வெப்பமான கடல் பகுதிகளின் மேற்பரப்பில் உருவாகும் குறைந்த காற்றழுத்த மண்டலமாக ஒரு புயல் தொடங்கும். கடலின் மேற்பரப்பிலிருந்து வெப்பமான காற்று, இயல்பாகவே மேலே எழும்புகிறது. உயரே வேகமாகப் பாயும் வெப்பக் காற்று, மேலே சென்றதும் குளிர்ந்து, மேகங்களை உருவாக்குகிறது, இந்த நிகழ்வு தொடங்கியதும், கடலின் மேற்பரப்பில் ஏற்படும் அழுத்தக் குறைவால், அருகிலிருந்து வெப்பக்காற்று ஈர்க்கப்பட்டு, மேலே உந்தித் தள்ளப்படுகிறது.




இந்தச் சுழற்சி தொடரவும், காற்றின் வேகம் அதிகரிக்கவும் இயற்கையின் ஒத்துழைப்பு தேவை. அதிக ஈரப்பதம் கோபுரம்போல் உருவாகும் மேகங்களைப் பெரிதாக்குகிறது. கீழே ஏற்படும் குறைந்த காற்றழுத்தம் அந்தக் கட்டமைப்பைச் சிதையாமல் நீடிக்க வைக்கிறது. மேலும் பூமியின் சுழற்சி, வளர்ந்து வரும் இந்த அமைப்பைச் சுழல வைக்கிறது. இவற்றோடு இடி, மின்னல் போன்றவையும் சேர்ந்து நீடிக்கும்போது அளவிட முடியாத ஆற்றல் கொண்ட ஓர் இறுக்கமான, சுழலும் சூறாவளி உருவாகிறது.

இந்தக் கட்டத்தில்தான் வானிலை வல்லுநர்கள் , புயலுக்குப் பெயர் வைப்பர். பல நாட்டு வானிலை மையங்கள், ஊடகங்கள், பொதுமக்கள் என அனைவரது வசதிக்காகத்தான் இப்படிப் பெயர் வைக்கப்படுகிறது. புயல் எச்சரிக்கை வெளியிடுவதை பெயர்கள் எளிதாக்கி, குழப்பத்தைத் தவிர்க்கின்றன.

உலக வானிலை அமைப்பின் (WMO) மேற்பார்வையின் கீழ், வட இந்தியப் பெருங்கடல் பகுதியிலுள்ள, 13 நாடுகளின் குழு, புயலுக்குப் பெயரிடும் பொறுப்பை ஏற்றுள்ளன. சுழற்சி முறையில் பெயர்ப் பட்டியலுக்குப் பங்களிக்கின்றன. புயல் ஓய்ந்ததும், அந்தப் புயலின் பெயர் பட்டியலில் இருந்து நீக்கப்படும். •

# மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைகளுக்கு எச்சரிக்கை மணி

யுனெஸ்கோவால் அங்கீகரிக்கப்பட்ட உலகளாவிய இயற்கை பாரம்பரியத் தலம். உலகின் எட்டு முக்கியமான பல்லுயிர்த் தன்மைகொண்ட மண்டலங்களில் ஒன்று. இத்தனை பெருமை கொண்டவை மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைகள் (Western Ghats). இதைத்தான் தற்போது, 'இயற்கை பாதுகாப்புக்கான சர்வதேச ஒன்றியம்' (ஐ.யு.சி.என்.) 'குறிப்பிடத்தக்க கவலைக்குரிய' பிரிவில் வைத்துள்ளது.

ஆறு மாநிலங்களில் வடதெற்காகப் பரவியுள்ள இந்த மலைத்தொடர், உலக அளவில் அழிவின் விளிம்பில் உள்ள 325 உயிரினங்களுக்கு அடைக்கலம் தருகிறது. இத்தனை சிறப்புகள் உள்ள இந்த மண்டலம், தற்போது மாபெரும் சுற்றுச்சூழல் நெருக்கடியில் இருக்கிறது.

இந்தப் பகுதியில் நீர் மின் நிலையங்கள் அதிகரிக்கின்றன. வரம்பில்லாமல் கட்டுமானங்களும், ஆக்கிரமிப்பும் பெருகிவருகிறது. வனச் சுற்றுலாக் கட்டில்லாமல் கூடியுள்ளது. அயல்நாட்டுத் தாவர இனங்கள் படையெடுத்துள்ளன. தவிர, காலநிலை மாற்றத்தின் தாக்கங்கள் வனத்தைக் குலைக்கின்றன. காட்டுயிர்களுக்கு வாழ்விட இழப்பு அதிகரித்துவிட்டது. இங்கு வாழும் பல அரிய உயிரினங்களை அழிவின் விளிம்புக்குத் தள்ளப்பட்டுள்ளன.

மேற்குத் தொடர்ச்சி மலைகளுக்கான, தரமதிப்பீட்டை ஐ.யு.சி.என்., குறைத்திருப்பது, உலக அளவில் கவலைகளை ஏற்படுத்தியுள்ளது. இயற்கை உலக பாரம்பரியத் தலங்களில் கிட்டத்தட்ட 40 சதவீத இடங்கள், 'குறிப்பிடத்தக்க கவலைக்குரிய' அல்லது 'தீவிர கவலைக்குரிய' நிலையில் இருக்கின்றன.

இருப்பினும், இந்த நிலை மீட்க முடியாத அளவுக்கு மோசமானது அல்ல. மீட்பதற்குத் தேவை, துணிச்சலான கொள்கை மறுசீரமைப்புதான். அதாவது, பாதுகாக்கப்படவேண்டிய சூழியல் மண்டலங்களை விரிவுபடுத்த வேண்டும். சுற்றுலாவை ஒழுங்குபடுத்தவேண்டும். உள்ளூர் மக்களுக்குச் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாவலர்கள் என்ற அதிகாரத்தை அளிக்கவேண்டும். அப்படிச் செய்தால் மேற்குத் தொடர்ச்சி மலையின் பழைய பொலிவு திரும்பும். •

# பஞ்சாபில் பயிர் சக்கை எரிப்பு குறைகிறது. ஆனால்...

குளிர்காலம் வந்தாலே, டில்லியிலும், கங்கை சமவெளியிலும் புகைமூட்டமும் வந்துவிடும். அதற்கு, பயிர் செழிக்கும் பஞ்சாபில், விவசாயிகள், அறுவடைக்குப் பிறகு, நிலத்தில் எரிக்கும் பயிர் சக்கைகளால் கிளம்பும் புகைமூட்டம்தான் காரணம்.

ஆனால், பஞ்சாப் அரசு, கடந்த இரு ஆண்டுகளில் 80 சதவீதத்திற்கும் மேல் புகைமூட்டம் குறைந்துள்ளதாக அறிவித்துள்ளது. இது மிகப்பெரிய வெற்றிச் செய்தியாகப் பார்க்கப்படுகிறது.

கடந்த, 2021இல் பதிவான 71 ஆயிரத்திற்கும் அதிகமான விளைநிலங்களில் பயிர்ச் சக்கைகள் கொளுத்தப்பட்டன. ஆனால், இதுவே, 2023இல் ஏறக்குறைய 11 ஆயிரம் எரிப்பு சம்பவங்களாகக் குறைக்கப்பட்டுள்ளது என்று பஞ்சாப் அரசு அதிகாரிகள் கொண்டாடுகின்றனர்.

ஆனால், பயிர் சக்கைகள் எரிக்கப்படும் நிலங்களின் எண்ணிக்கை, இந்தப் பிரச்னைக்கான துல்லியமான அளவுகோல் அல்ல. புதிய ஆய்வுகளின்படி, சக்கைகள் எரிக்கப்படும் விளைநிலத்தின் 'பரப்பளவு' அந்த அளவுக்குக் குறையவில்லை.

**இதன் பொருள்:** சக்கை எரிப்பு நிகழ்வுகள் குறைந்தாலும், அவை, அதிகப் பரப்பளவுள்ள வயல்களில் நிகழ்ந்திருக்கலாம் அல்லது செயற்கைக்கோளின் பார்வை படாத நேரமாகப் பார்த்து, விவசாயிகள் எரிக்கக் கற்றுக்கொண்டிருக்கக்கூடும்.

உண்மையில், அறுவடைக்கும், அடுத்த விதைப்பிற்கும் இடையே உள்ள அவகாசம் மிகவும் கம்மி. மேலும், செலவில்லாமல், சக்கைகளை அகற்ற, விவசாயிகளுக்கு வேறு வழி தெரியவில்லை. எனவே, தீக்குச்சியைக் கொளுத்திப்போடும் மலிவான, சுலபமான வழியை நாடுகிறார்கள்.

இப்படி, எரிக்கப்படும் சக்கைப் புகை, காற்றுவாக்கில் டில்லிக்கும் கங்கைச் சமவெளிக்கும் வந்து சேர்கிறது. இதை தடுக்க என்ன செய்யலாம்? விவசாயிகள் ஏன் முதலில் தீ வைக்கிறார்கள் என்பதற்கான காரணங்களைக் கண்டறிந்து, அவற்றை போக்கவேண்டும், அப்போதுதான், பஞ்சாப், டில்லிக்குப் புகைமண்டலத்தைப் பரிசாகத் தருவது நிற்கும். •