சென்னை
வெள்ளி
அக்டோபர் 24, 2025
மாணவர் பதிப்பு

தினமலர்

75 பவள விழா ஆண்டு

விலை ரூ.3/-

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

புத்திசாலித்தனம்

விளையாட்டிலும் போர்ப் பயிற்சியைக் கலந்த இந்த மாவீரன் யார்?

தெரிந்துகொள்ள பக்கம் 7க்கு வாங்க!

பட்டம்

03 • நீர்வாழ் உயிரினங்களைக் காக்கும் சட்டம்
04 • கோட் ரிவியூ & சர்வீஸ்நவ்
05 • ஏஐ சலவை ரோபோ
08 • நேரத்தை எழுதுவோம், வாங்க
09 • சரிவக வடிவ கால்வாய்கள்
10 • கலைப் பொக்கிஷக் குகை

அக்னி வீரர்களுக்குக் காவல்துறையில் சலுகை

காவல்துறை நினைவு தினம் 2025, ஒட்டி நடந்த நிகழ்ச்சியில் கலந்து கொண்ட உத்தரப் பிரதேச முதலமைச்சர் யோகி ஆதித்யாநாத் அக்னிவீர் திட்டத்தில் சேர்ந்தவர்களுக்கான சிறப்புச் சலுகைகளை அறிவித்தார். அதன்படி 2026ஆம் ஆண்டு, அதற்குப் பிறகு அக்னிவீர் பயிற்சி முடிப்பவர்களுக்குக் காவல்துறையில் சேர 20 சதவீத இடஒதுக்கீடு தரப்படும். அத்துடன் வயது கட்டுப்பாடும் 3 ஆண்டுகள் வரை தளர்த்தப்படும். ராணுவத்தில் ஒய்வு பெற்றவர்களுக்கு வழங்கப்படுவது போலவே நேராக கான்ஸ்டபிள், ஃபையர்மேன் முதலிய பொறுப்புகள் வழங்கப்படும் என்று தெரிவித்தார்.

நெடுஞ்சாலைகள் தரம் உயர்த்த புதுத்திட்டம்

தொலை உணர் கருவிகளைக் கொண்டு 23 மாநிலங்களில் உள்ள 20,000 கி.மீ. நீளமுள்ள நெடுஞ்சாலைகளில் உள்ள குழிகள், விரிசல்கள், இதர குறைபாடுகளைக் கண்டறிய தேசிய நெடுஞ்சாலை ஆணையம் திட்டமிட்டுள்ளது. தேசிய நெடுஞ்சாலைகளின் தரத்தை உயர்த்தி பயணிகள் பாதுகாப்பாகப் பயணம் செய்ய இது உதவும். 3டி லேசர் ஸ்கேனர், புவியிடங்காட்டிகள் முதலிய கருவிகள் இதற்குப் பயன்படுத்தப்படும். திரட்டப்பட்ட தகவல்கள் ஆணையத்தின் அதிகாரப்பூர்வமான செயற்கை நுண்ணறிவை அடிப்படையாகக் கொண்ட டிஜிட்டல் தளத்தில் பதிவேற்றப்படும். வல்லுநர் குழு இவற்றை ஆராய்ந்து அடுத்தக் கட்ட முடிவு எடுப்பர்.

விமான சேவைகள் தொடக்கம்

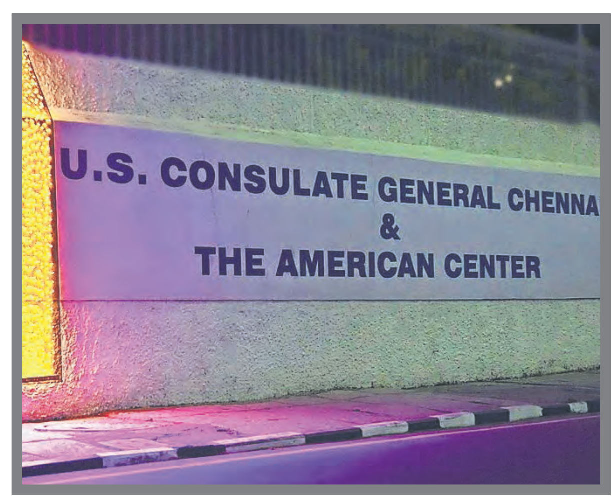
கடந்த 2020ஆம் ஆண்டு கொரோனா பெருந்தொற்று காலத்தில் சீனா இந்தியா இடையிலான நேரடி விமான சேவைகள் தற்காலிகமாக நிறுத்தப்பட்டன. கிழக்கு லடாக் பகுதியில் ஏற்பட்ட பதற்றமான சூழல்களைத் தொடர்ந்து விமான சேவைகள் மீண்டும் தொடங்கப்படவில்லை. தற்போது சூழ்நிலை சீரடைந்துள்ளதால் சீனாவின் ஷாங்காய் நகரத்துக்கும், தலைநகர் டில்லிக்கும் இடையே 5 ஆண்டுகள் கழித்து, வரும் அக்டோபர் 26 ஆம் தேதி முதல் மீண்டும் விமான சேவை தொடங்கப்படுவதாக, சீனா ஈஸ்டர்ன் ஏர்லைன்ஸ் நிறுவனம் அறிவித்துள்ளது. அத்துடன் மேற்கு வங்கத்தின் கோல்கட்டாவுக்கும் சீனாவின் குவாங்சோவுக்கும் இடையில் முதல் நேரடி விமானங்கள் இயக்கப்படும் எனவும் தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

காயம் ஆற்றும் தாவரச் சேர்மம்

நீரிழிவு நோய் உள்ளவர்களுக்குக் காயம் சீக்கிரமாக ஆறாது. இதற்கான தீர்வை நாகாலாந்து பல்கலைக்கழகம், பஞ்சாபில் உள்ள எல்பியு பல்கலைக்கழகத்தைச் சேர்ந்த உயிரி தொழில்நுட்ப, மருத்துவ அறிஞர்கள் கண்டறிந்துள்ளனர். தாவரங்களில் காணப்படும் சினாபிக் அமிலம் எனும் ஒரு சேர்மத்தை வாய்வழியாகக் கொடுத்தால் காயம் விரைவில் ஆறும் என்று ஆய்வு மூலம் நிரூபித்துள்ளனர். இந்த ஆய்வறிக்கை பல்வேறு பரிசீலனைகளுக்குப் பிறகு 'நேச்சர் சயின்டிபிக் ரிபோர்ட்' எனும் சர்வதேச ஆய்வேட்டில் வெளிவந்துள்ளது. நீரிழிவு சார்ந்த நோய்களின் சிகிச்சையில் இது ஒரு மைல்கல்லாக இருக்கும் என்று அறிஞர்கள் கூறுகிறார்கள்.

US Consulate Chennai reopens

The US Consulate General Chennai announced that it will reopen and restart visa application processing services. In a post on X, the consulate said, "US Consulate General Chennai will reopen and restart visa application processing services on Thursday, October 23, 2025. Please note: Only applicants with appointments scheduled for October 23 may come in on that date." It added, "Applicants whose appointments were canceled due to visa service closures on October 22 are currently being rescheduled and will receive a message regarding the new date and time. Every applicant will receive further information with the rescheduled interview appointment details."



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

நீர்வாழ் உயிரினங்களைக் காக்கும் சட்டம்

உலகில் கடல், ஆறு, ஏரி, அருவி, குளம் உள்ளிட்ட பல நீர்நிலைகள் உள்ளன. இதில் பல்லாயிரக்கணக்கான உயிரினங்கள் வாழ்ந்து இனப்பெருக்கம் செய்து மடிகின்றன. இந்த உயிரினங்களில் பல்வேறு வகையான சாப்பிட ஏற்ற மீன்கள், லோப்ஸ்டர்கள், நண்டுகள் உள்ளிட்டவை சட்ட அனுமதியுடன் மீனவர்களால் பிடிக்கப்பட்டு சந்தையில் விற்கப்படுகின்றன. ஆனால் ஸ்டார் பிஷ், ஆக்டொபஸ், ஜெல்லி மீன், ஆழ்கடல் உயிரினமான ஸ்குவிட், பல்வகைத் திமிங்கலங்கள், டால்பின்கள், கோரல்கள் உள்ளிட்ட பாதுகாக்கப்படவேண்டிய கடல் உயிரினங்களை உணவுக்காக வேட்டையாட இந்தியச் சட்டத்தில் இடமில்லை. இதுபோன்ற கடல் உயிரினங்களைப் பாதுகாக்கும் சட்டப்பிரிவுகள் என்னென்ன?

கடல் வாழ் உயிரினங்கள்

- 1972ஆம் ஆண்டு வனவிலங்குப் பாதுகாப்புச் சட்டமே கடல் வாழ் உயிரினங்களைப் பாதுகாக்கும் முக்கிய சட்டமாக அறியப்படுகிறது.
- பாதுகாக்கப்பட்ட பட்டியலில் சேர்க்கப்பட்ட கடல் உயிரினங்களைத் தூண்டில் வலை போட்டுப் பிடிப்பது, எல்லை தாண்டிக் கடத்துவது, விற்பது, இடைத்தரகு செய்வது, ஏலத்தில் விடுவது ஆகியவை தண்டனைக்குரிய குற்றம்.
- அழிந்துவரும் உயிரினங்களை இயற்கை வனவிலங்கு சரணாலயங்களில் இனப்பெருக்கம் செய்ய, பாதுகாக்க இந்தச் சட்டப்பிரிவே வழிவகுக்கிறது.
- மத்திய கடல் எல்லைப் பாதுகாப்புப் படையினர் கடல் உயிரினங்களைப் பாதுகாக்க உத்தரவிடுகிறது.
- 1986, சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்புச் சட்டம், 1983, கடல் மீன்பிடி ஒழுங்குமுறைச் சட்டம், 2019 கடற்கரை ஒழுங்குமுறைப் பகுதி அறிக்கை ஆகியவை கடல் உயிரினங்களைப் பாதுகாக்கும் சட்டங்கள்.
- மத்திய சுற்றுச்சூழல், வனப் பாதுகாப்பு அமைச்சகம் கடல் வாழ் மெகா உயிரினங்கள் மேலாண்மை விதிகளை *(Marine Megafauna Stranding Management Guidelines)* வெளியிட்டுள்ளது. இது இந்திய கடல் எல்லையைச் சேர்ந்த அனைத்து மீன்பிடிப் பகுதிகளிலும் பின்பற்றப்பட வேண்டும்.
- தேசிய கடல் ஆமைகள் பாதுகாப்புத் திட்டம், கடற்கரைகளில் முட்டையிட வரும் ஆமைகளைப் பாதுகாக்க உதவுகிறது. ஆமைக் கடத்தல், விற்பனையைத் தடுக்கிறது.

மீனவர் நலன் காக்கும் சட்டம்

- சட்டப்பிரிவு 19 (1)ஜி மீனவர்கள் மீன்களைப் பிடித்து சந்தையில் விற்க அனுமதி அளிக்கிறது.
- 1981ஆம் ஆண்டு இந்தியக் கடல் மண்டலங்கள் சட்டம், இந்திய மீனவர்களைக் காக்கும் சட்டமாக விளங்குகிறது. இதன் முக்கிய அம்சங்கள் பின்வருமாறு.
- இந்தியக் கடற்பகுதியை ஒட்டிய வேற்று நாட்டு மீனவர்கள் இந்தியக் கடல் எல்லையில் (இந்தியக் கரையில் இருந்து 12 மைல் தூரம்) மீன் பிடிப்பதைத் தடுக்கிறது.
- மீறுவோருக்கு 15 லட்ச ரூபாய் வரை அபராதம் அல்லது சிறை விதிக்கப்படலாம். அவர்களது படகுகள் இந்தியக் கடற்படையால் பறிமுதல் செய்யப்படலாம்.
- இந்தச் சட்டம் மூலம் இந்திய மீனவர்கள் தங்கள் தொழிலில் அதிக லாபம் அடைகின்றனர்.
- இந்திய மீனவர்களை, கடல் கொள்ளையர்கள், வேற்று நாட்டுக் கடற்படையினர் தாக்குவதைத் தடுக்க உதவுகிறது.

இந்திய மீனவர்கள்

ஃபைண்டிங் நிமோ – மீனைப் பாதுகாக்கும் சட்டம்

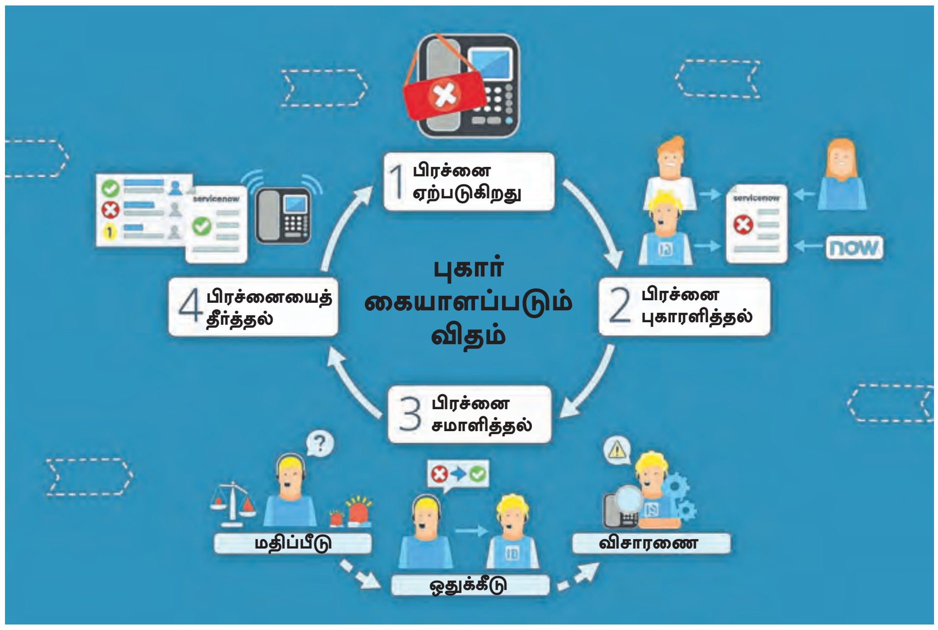
2003ஆம் ஆண்டு வெளியான அமெரிக்க அனிமேஷன் திரைப்படம் ஃபைண்டிங் நிமோ. உலக அளவில் அதிக வெற்றி கண்ட கார்ட்டூன் திரைப்படமான இதில் நிமோ என்கிற குறும்புக்கார சிறிய கிளவுன் மீனுக்கும் அதன் தந்தை மீனுக்கும் உண்டான உறவு, பாசம், மோதல் ஆகியவை சுவாரஸ்யமான கதையாகக் கூறப்பட்டு இருக்கும். ஆரஞ்சு, வெள்ளை வண்ணங்களைப் பூசியது போலக் காட்சியளிக்கும் கிளவுன் மீன் இந்தப் படம் வெளியான பின்னர் உலகப்புகழ் பெற்றது. கிளவுன் மீன்களில் மேலும் பல வண்ண வண்ண ரகங்கள் உண்டு. வீட்டில் கண்ணாடித் தொட்டியில் மீன் வளர்ப்பவர்கள் பலர் இதனை வாங்க, இதன் விற்பனை மூலம் கிடைக்கும் லாபம் அதிகரித்தது. மலாய் தீவுக் கூட்டத்தில் அதிக அளவில் காணப்படும் கிளவுன் மீன்கள் பிடிக்கப்பட்டு விற்கப்பட்டன. கிளவுன் மீன்கள் சட்டவிரோதமாகப் பிடிக்கப்படுவதைத் தடுக்க நம் நாட்டுச் சட்டத்துறை சில கட்டுப்பாடுகளை விதித்துள்ளது. அவை என்னென்ன?

- அக்வேரியம் மீன்களை ஒரு நாட்டில் இருந்து மற்றொரு நாட்டுக்கு ஏற்றுமதி, இறக்குமதி செய்ய ஓர் உரிமம் உண்டு. இதனை பிரீடர்கள் (மீன் வளர்த்து விற்பவர்கள்) கட்டாயம் வைத்திருக்க வேண்டும். உரிமம் அற்ற வண்ண மீன் பிரீடர்கள், உரிமத்தைப் புதுப்பிக்காதோர் கைது செய்யப்படலாம் அல்லது அபராதத்துக்கு உள்ளாக்கப்படலாம்.
- 1972, இந்திய வனவிலங்குப் பாதுகாப்புச் சட்டம் கடல், குளம், ஆறு, ஏரி, ஓடை உள்ளிட்ட நீர்நிலைகளில் வாழும் உயிரினங்களைப் பாதுகாக்கவும் உதவுகிறது. இந்தச் சட்டம் கிளவுன் மீன்கள் வேட்டையாடப்படுவதைத் தடுக்கிறது. ஆனால் கிளவுன் மீன்களை பிரீடர்கள் இனப்பெருக்கம் செய்து செல்லப் பிராணிகள் அங்காடியில் விற்க அனுமதி உண்டு.
- ஆனால் 2017ஆம் ஆண்டு மத்திய சுற்றுச்சூழல், வனத்துறை பாதுகாப்பு அமைச்சகம் 150 வகையான அரிய மீன் இனத்தின் இனப்பெருக்கம், விற்பனைக்குத் தடை விதித்தது. கிளவுன் மீன்களின் சில அரிய ரகங்களும் இதில் அடங்கின.
- அழிவின் விளிம்பில் உள்ள உயிரினங்களின் சர்வதேச விற்பனைத் தடைச்சட்டம் *(Convention on International Trade in Endangered Species – CITES)* கடல்வாழ் உயிரினங்களைப் பாதுகாக்கும் ஒரு சட்டமாகும். தேவைப்படும்பட்சத்தில் எதிர்காலத்தில் அனைத்து ரகக் கிளவுன் மீன்களும் இந்தப் பட்டியலில் சேர்க்கப்பட வாய்ப்புண்டு. அவ்வாறு சேர்க்கப்பட்டால், அவை இந்தியாவில் விற்க அனுமதிக்கப்பட மாட்டாது.

கிளவுன் மீன்

எதிர்காலத்தை மாற்றும் மேலாண்மை கருவி

உலகம் முழுவதும் நிறுவனங்கள் தங்களது தொழில்நுட்ப சேவைகளை வேகமாகவும் ஒழுங்காகவும் நிர்வகிக்க வேண்டிய அவசியம் அதிகரித்துக்கொண்டே வருகிறது. இதற்கான முக்கியமான தீர்வாக, 2004ஆம் ஆண்டு அமெரிக்கத் தொழில்முனைவோர் ஃபிரெட் லுட்டி (Fred Luddy) அறிமுகப்படுத்திய ServiceNow, இன்று உலகின் முன்னணி கிளவுட் அடிப்படையிலான தளமாக உருவெடுத்துள்ளது. ஆரம்பத்தில் தகவல் தொழில்நுட்ப சேவை மேலாண்மையில் மட்டுமே பயன்படுத்தப்பட்ட இந்த மென்பொருள், இப்போது வாடிக்கையாளர் சேவை, மனிதவள மேலாண்மை, பாதுகாப்பு நடவடிக்கைகள், வணிக செயல்முறை தானியங்கி (Business Process Automation) போன்ற பல துறைகளில் பரவலாகப் பயன்படுகிறது.



ServiceNow தளம்

ServiceNow தளம் நிறுவனங்களின் பணிப்பாய்வுகளைத் (Workflows) தானியங்கிப்படுத்துவதற்கும், சேவைகளை மேம்படுத்துவதற்காக உருவாக்கப்பட்டது. இது மையப்படுத்தப்பட்ட ஒரு தளத்தைக் கொண்டது, இதன் மூலம் நிறுவனங்கள் தங்கள் தகவல் தொழில்நுட்பம், வாடிக்கையாளர் ஆதரவு, மனிதவள மேலாண்மை, பிற சேவைகளை ஒரே இடத்தில் நிர்வகிக்க முடியும்.

உதாரணமாக, ஒரு நிறுவனம் தயாரிப்பு அல்லது சேவைகளை வழங்குகிறது என்று வைத்துக்கொள்வோம். ஒரு வாடிக்கையாளர் தான் ஆர்டர் செய்த பொருள் சரியாக வேலை செய்யவில்லை என்று புகார் அளிக்க விரும்புகிறார். அவர் ServiceNow இன் சேவை இணையதளத்தில் (Service Portal) அல்லது நிறுவனத்தின் வாடிக்கையாளர் ஆதரவு இணையதளத்தில் உள்நுழைந்து, ஒரு புகார் கோரிக்கையை (Customer Complaint Ticket) உருவாக்குகிறார்.

ServiceNow தளம் இந்தக் கோரிக்கையைத் தானாகவே வாடிக்கையாளர் ஆதரவுக் குழுவின் (Customer Support Team) பொருத்தமான பிரிவுக்கு அனுப்புகிறது. எடுத்துக்காட்டாக, தொழில்நுட்ப ஆதரவு அல்லது தயாரிப்பு பரிசோதனைக் குழுவுக்கு அனுப்பும். வாடிக்கையாளர் ஆதரவுக் குழு புகாரை மதிப்பாய்வு செய்து, சிக்கலை ஆய்வு செய்கிறது. ServiceNowஇல் புகாரின் நிலை (Status) புதுப்பிக்கப்படுகிறது. வாடிக்கையாளருக்கு இந்த நிலை மாற்றங்கள் குறித்து மின்னஞ்சல் அல்லது இணையதளத்தில் அறிவிப்புகள் அனுப்பப்படுகின்றன.

நன்மைகள்

வேலைகள் தானியங்கி முறையில் நடைபெறுவதால் நேரம் சேமிக்கப்படுகிறது. ஒவ்வொரு கோரிக்கையும் எப்போது தொடங்கியது, எப்போது முடிந்தது என்பதைக் கண்காணிக்க எளிதாகிறது. அதிகமான மனிதவளம் தேவையில்லை என்பதால் செலவுகள் குறைகின்றன. அதே சமயம் உற்பத்தித் திறன் அதிகரித்து, பயனாளர்கள் சேவையால் திருப்தி அடைகிறார்கள்.

மென்பொருள் நிறுவனங்கள், வங்கிகள், மருத்துவமனைகள், கல்வி நிறுவனங்கள், உற்பத்தி நிறுவனங்கள், அரசாங்கத் துறைகள் எனப் பல இடங்களில் இது செயல்படுகிறது. ஒரே பிளாட்ஃபார்ம் மூலம் அனைத்துப் பிரிவுகளையும் ஒருங்கிணைக்க முடிவது ServiceNowவின் மிகப்பெரிய பலமாகக் கருதப்படுகிறது.

வாடிக்கையாளர் ஆதரவுத் துறை ServiceNowஇன் அறிக்கை கருவிகளைப் (Reporting Tools) பயன்படுத்தி, புகார்களின் வகைகள், தீர்க்கப்படும் நேரம், வாடிக்கையாளர் திருப்தி அளவு போன்றவற்றைப் பகுப்பாய்வு செய்யும்.

ஒவ்வொரு நிறுவனமும் இதுபோன்று தினசரி ஆயிரக்கணக்கான கோரிக்கைகள், சிக்கல்கள், மாற்றங்களைச் சந்திக்கிறது. இதை மனிதர்கள் மூலம் நிர்வகித்தால் பிழைகள் அதிகரிக்கும், வேலைகள் தாமதமாகும், செலவுகள் உயரும், பயனாளர்களின் திருப்தி குறையும் அபாயம் உள்ளது. இந்தச் சவால்களைச் சமாளிக்கவே ServiceNow உதவுகிறது.

ServiceNow எதிர்காலம்

சர்வதேச ஆய்வுகள் காட்டுவதாவது, வரும் சில ஆண்டுகளில் Digital Transformation திட்டங்கள் வேகமாக முன்னேறும். அந்த வளர்ச்சியில் ServiceNow ஒரு முக்கிய கருவியாக இருக்கும். இதன் விளைவாக, ServiceNow நிபுணர்களுக்கான வேலை வாய்ப்புகள் உலகளவில் அதிகரித்து வருகின்றன. மாணவர்கள், இளம் தொழில்நுட்ப வல்லுநர்கள் இந்த பிளாட்ஃபார்மைக் கற்றுக்கொண்டால், எதிர்காலத்தில் மிகச்சிறந்த வேலை வாய்ப்புகளைப் பெற முடியும்.

– எம்.தினேஷ்

கோட் ரிவியூ

வகுப்பறையில் ஆசிரியர்கள், மாணவர்களின் கற்றல் திறன்களைச் சோதிப்பதற்காக ஒரு சில தனித்தேர்வுகளை நடத்துவார்கள். அந்தத் தேர்வுகளில் மாணவர்களின் விடைத்தாள்களை ஆசிரியர்கள் திருத்தாமல், அதை மாணவர்களிடம் பரிமாற்றம் செய்துக் கொடுத்து, அவர்களையே திருத்தச் சொல்வார்கள். இப்படி ஒரு மாணவனுடைய விடைத்தாளை, வேறொரு மாணவன் திருத்துவதால், தவறுகளை எளிமையாகச் சுட்டிக் காட்ட முடியும். சரியான விடைகளை எழுதியிருக்கும் மாணவன், எப்படிச் சிறந்த முறையில் விடைகளை எழுத்தியிருக்கிறான் என்பதை மற்ற மாணவர்கள் புரிந்துக் கொள்ள முடியும். இதே போன்ற கருத்து தான் மென்பொருள் துறையிலும் பின்பற்றப்படுகிறது.

மென்பொருள் துறையில் ஒரு குறிப்பிட்ட திட்டத்தில், எண்ணற்ற டெவலப்பர்கள் வேலை செய்வார்கள். ஒவ்வொரு டெவலப்பர்களும் நிரல் எழுத ஒரு குறிப்பிட்ட பாணியைப் பின்பற்றுவார்கள். இப்படி இருக்கும் நிலையில், ஒருவர் நிரலை மற்றொருவர் புரிந்துக் கொண்டு எப்படித் திட்டத்தைப் பராமரிக்கக்கூடிய முடியும்?. அதற்காகத்தான் கோட் ரிவியூ (நிரல் மதிப்பாய்வு) என்கிற அமைப்பு உள்ளது.

கோட் ரிவியூ செயல்பாட்டின் நன்மைகள்

கோட் ரிவியூ செயல்பாட்டில் ஒரு டெவலப்பர் எழுதிய நிரலை மற்றொரு டெவலப்பர் அல்லது குழு ஆய்வு செய்து, அதில் உள்ள பிழைகள், தரம், மேம்பாட்டிற்கான வாய்ப்புகளைக் கண்டறிவார்கள். டெவலப்பரும் ரிவியூவரும் கருத்துகளைப் பகிர்ந்துக் கொண்டு தேவையான மாற்றங்களைச் செய்வார்கள். நிரலின் வாசிப்புத் தன்மை, தரநிலை, நிலைத்தன்மை என அனைத்தும் சரிபார்க்கப்படும். இதில் ஒருவரின் நிரலை மற்றொருவர் மதிப்பாய்வு செய்வதால், நிரலின் மேம்பட்ட பாணி முறை எல்லோருக்கும் புரியும். அனுபவம் வாய்ந்த டெவலப்பர்களிடமிருந்து, ஜூனியர் டெவலப்பர்கள் கற்றுக்கொள்ள முடியும். எல்லா டெவலப்பர்களும் திட்டத்தோடு ஒத்துழைக்க கூடிய நிரல்கள் எழுதுவதற்கு உதவியாக இருக்கும்.

இந்த கோட் ரிவியூ செயல்பாடு ஒவ்வொரு திட்டத்திலும் பின்பற்றப்படுவதால் பிழையே இல்லாத செயலிகள், வலைத்தளங்களை உருவாக்க முடியும்.

ஜியோ ஃபைண்ட் GPS சாதனம்

நாம் தினசரி உபயோகப்படுத்தும் பொருட்களை நம்மால் எப்போதும் பத்திரமாக வைத்துக் கொள்ள முடிவதில்லை. சில சமயங்களில் தவறுதலாகத் தொலைத்து விடுகிறோம் அல்லது எங்கேயாவது மறந்து வைத்துவிடுவோம். அந்த மாதிரியான சிக்கல்களைத் தவிர்க்கத்தான் இரண்டு புவியிடங்காட்டி கருவிகள் புதிதாக வந்துள்ளன. ஜியோ ஃபைண்ட் (*JioFind*) மற்றும் ஜியோ ஃபைண்ட் ப்ரோ (*JioFind Pro*) எனப்படும் இந்த ஜி.பி.எஸ் (*GPS*) கண்காணிப்பு சாதனங்கள், உங்கள் மதிப்புமிக்க பொருட்கள், வாகனங்கள் அல்லது நகரும் எந்தவொரு பொருளையும் நிகழ்நேரத்தில் எளிதாகக் கண்காணிக்க உதவுகின்றன.

ஜியோ ஃபைண்ட் சீரிஸ் (JioFind Series) சாதனத்தின் அம்சங்கள்

- ★ இந்தச் சாதனங்களை எதனுடன் இணைத்தாலும், இந்தியா முழுவதும் அதன் நடமாட்டத்தை உங்கள் ஸ்மார்ட்போனில் உள்ள 'ஜியோ திங்ஸ்' (*JioThings*) செயலி மூலம் உடனடியாகக் கண்காணிக்க முடியும். இதிலுள்ள 4G தொழில்நுட்பம் நமக்கு நிகழ்நேரத் தகவல்களை உடனுக்குடன் தருகிறது.
- ★ வீடு, அலுவலகம் அல்லது வேறு எந்த இடத்திலும் 'பாதுகாப்பான மண்டலம்' (*Safe Zone*) அமைத்து, அந்தப் பகுதிகளுக்குள் சாதனம் நுழையும்போதோ அல்லது வெளியேறும்போதோ உடனடியாக எச்சரிக்கைகளைப் பெறலாம்.
- ★ நீங்கள் அருகில் இல்லாதபோது, டிராக்கரைச் சுற்றியுள்ள ஒலிப்பதிவுகளைச் செயலி மூலம் கேட்டு, உங்கள் பொருட்கள் பாதுகாப்பாக இருப்பதை உறுதிசெய்து கொள்ளலாம்.
- ★ இந்தச் சாதனம் ஓர் உட்பொதிக்கப்பட்ட சிம்முடன் வருகிறது. இது உங்களிடம் ஏற்கெனவே உள்ள ஜியோ ஸ்மார்ட்போன் எண்ணையே பயன்படுத்தும் 'எண்பகிர்வு திட்டம்' (*Number sharing plan*) மூலம் செயல்படுகிறது. இதற்குத் தனியாக சிம் கார்டு அல்லது டேட்டா திட்டம் தேவையில்லை.

ஜியோ ஃபைண்ட் 1100mAh பேட்டரி திறனுடன் ரூபாய் 1,499க்கும், ஜியோ ஃபைண்ட் ப்ரோ 10000mAh பேட்டரி திறனுடன் ரூபாய் 2,499க்கும் விற்கப்படுகிறது.

- யஸ்வந்த் சோமன்

ஏஐ சலவை ரோபோ

துணிகளைத் துவைக்க செமி ஆட்டோமேட்டிக் முழு ஆட்டோமேட்டிக் என இருவகை வாஷிங் மெஷின்களை நாம் பயன்படுத்திருப்போம். சலவை செய்யும் செயல்முறையை முழுமையாகத் தானியக்கமாக்கும் வகையில் உருவாக்கப்பட்ட ஒரு புரோட்டோடைப் (*prototype*) ரோபோ தான் டெனெட் (*TENET*) ஏஐ சலவை மெஷின்.

இது துணிகளைப் பிரித்தல், சலவை செய்தல், உலர்த்துதல் போன்ற அனைத்து வேலைகளையும் தானாகவே செய்யும். இந்த ரோபோட் மூன்று முக்கிய தொழில்நுட்பங்களை ஒருங்கிணைத்துச் செயல்படுகிறது. துணிகளை உள்ளே வைத்த பிறகு, சலவை செயல்முறையைத் தொடங்க, ஒரு பட்டனை அழுத்தினால் போதும். வேறு எந்த அமைப்பையும் (*setting*) நீங்கள் தேர்ந்தெடுக்கத் தேவையில்லை.

ஏஐ விஷன் சென்சார் (Visionbased AI)

இது துணிகளை முதலில் ஸ்கேன் செய்கிறது. ஏஐ தொழில்நுட்பம் மூலம், ஒவ்வொரு துணியின் வகை, நிறம், அதன் எண்ணிக்கை ஆகியவற்றைத் துல்லியமாக அடையாளம் காண்கிறது. இதன் அடிப்படையில், எந்தத் துணிகளை ஒன்றாகத் துவைக்கலாம் என்பதைத் தீர்மானிக்கும்.

கறையைக் கண்டறியும் சென்சார் (Stain Sensor)

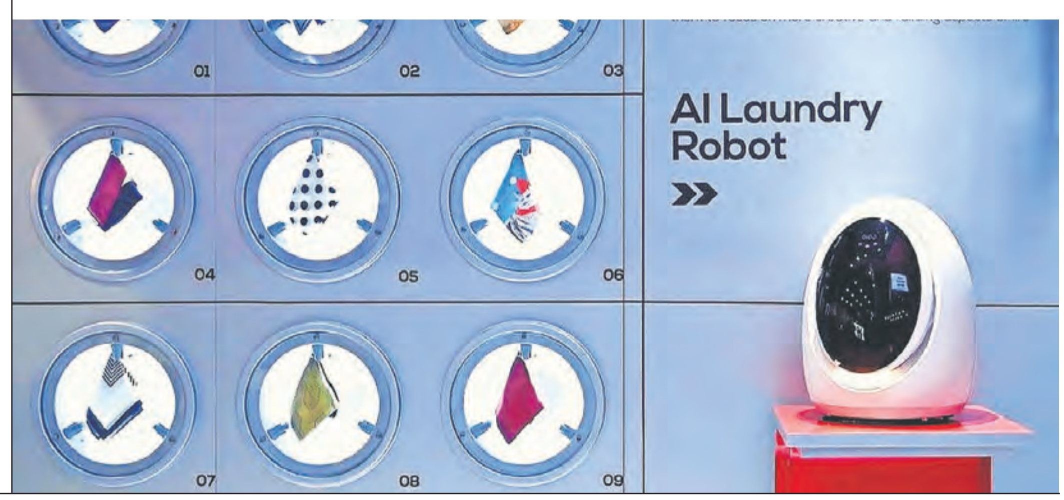
துணியில் உள்ள கறையைப் பகுப்பாய்வு செய்ய ஒரு ஸ்பெக்ட்ரல் ஸ்டெய்ன் சென்சார் (*spectral stain sensor*) பயன்படுத்தப்படுகிறது. இது கறையின் வகை (உதாரணமாக, எண்ணெய், காபி), அதன் அளவு ஆகியவற்றைக் கண்டறிகிறது.

இந்தத் தகவலின் அடிப்படையில், கறையை நீக்குவதற்குத் தேவையான சலவைத் திரவத்தின் (*detergent*) சரியான அளவையும், எவ்வளவு நேரம் துவைக்க வேண்டும் என்பதையும் ரோபோட் நிகழ்நேரத்தில் சரிசெய்கிறது.

தானியங்கி கைகள் (Robotic Hands)

இந்த ரோபோட்டின் கைகள் மிகவும் நெகிழ்வானவை (*flexible*). இதனால் துணிகளைச் சேதப்படுத்தாமல் மெதுவாகப் பிடித்துக் கொள்ள முடியும். துணிகள் துவைக்கப்பட்ட பிறகு, இந்த ரோபோ கைகளே அவற்றை வெளியே எடுத்து, தானாகவே உலர்த்தி (*airdry*), மடித்து, பிறகு துணிகளைத் தொங்கவிடவும் செய்கின்றன.

இந்தச் சலவை ரோபோ CES 2025இல் (*Consumer Electronics Show*) முதன்முதலில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இங்கு இரண்டு வகைகளின் முன்னோடி (*prototypes*) வெளிப்படுத்தப்பட்டன. சிறிய எக் வடிவ ரோபோ (*hang dry* மற்றும் *fold* செய்யும்), பெரிய ஏஐ சலவை இயந்திரம். இதன் விலை விவரங்கள் இதுவரை அறிவிக்கப்படவில்லை. ●



ஸ்மார்ட் குத்துச்சண்டை பயிற்சியாளன்

ஹைப்பர் ஹிட்டர் (*Hyper Hitter Smart Boxing*) என்பது வீடுகளில் பயன்படுத்தக்கூடிய சிறிய, சுவரில் பொருத்தக்கூடிய ஒரு குத்துச்சண்டை பயிற்சிக் கருவி. இதில் நீங்கள் குத்துச்சண்டை பயிற்சி செய்யும்போது, சென்சார்கள் அல்லது வைஃபை இல்லாமல், தானாகவே உங்கள் குத்துக்களின் எண்ணிக்கை, வேகம், எதிர்வினை நேரம், உடலிலிருந்து வெளியான கலோரிகள், பயிற்சி நேரம் போன்ற தகவல்களை நிகழ்நேரத்தில் துல்லியமாகப் பதிவு செய்யும். இது காட்டும் பயிற்சித் தரவுகள் அடிப்படையில், புதிய பயிற்சித் திட்டங்களை மேற்கொள்ளலாம்.

இது 22 பௌண்ட்ஸ் (10 கிலோ) எடையுள்ளதால், தேவைக்கேற்ப எளிதாக ஓரிடத்திலிருந்து மற்றோர் இடத்திற்கு மாற்றிக்கொள்ளலாம். இதன் செயலி (*companion app*) ஆஃப்லைனில் வேலை செய்யும். எனவே, இணைய இணைப்பு இல்லாதபோதும் இதைப் பயன்படுத்தலாம். இதன் வெளிப்புறம் உயர்தர தோலினால் ஆனது. உள்ளே ஈவிஏ (*EVA*எத்திலீன் வினைல் அசிடேட்) ஃபோம் உள்ளது. பின்புறம் வலுவான மரத்தாலும், சுவரில் பொருத்துவதற்கு எஃகு அடைப்புக்குறிள் (*Steel Brackets*) கொண்டு உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. இது அதிகாரப்பூர்வ வலைத்தளங்களில் இந்திய மதிப்பில் ரூபாய் 26,000 வரை விற்கப்படுகிறது. ●

1 நான் யார்?

1)
நான் ஓர் ஆடையைப் போல இருப்பேன், ஆனால் நான் துணி அல்ல. எனக்குப் பல வண்ணங்கள் உண்டு, ஆனால் ஓவியம் அல்ல. நான் காலையில் ஒரு நிறத்தில் இருப்பேன், மாலையில் மற்றொரு நிறத்தில் இருப்பேன். சில சமயங்களில் நான் மறைந்தும் போவேன், மாயாவி அல்ல. சமயங்களில் நான் மிகவும் அழகாகத் தெரிவேன். நீங்கள் உணவு உண்பதற்கும் நான் ஒரு வகையில் காரணமாக இருக்கிறேன்.

நான் யார்?

2)
முன்னோக்கியும் பின்னோக்கியும் மேல்நோக்கியும் நகர்வேன். என்னுடைய ரத்தம் நீல நிறத்தில் இருக்கும். எனக்குப் பத்துக் கால்கள் உண்டு. நீரிலும் நிலத்திலும் வாழ்வேன். சில நேரம் குட்டி மீன்களையும் வேட்டையாடி உண்பேன். நான் மெதுவாக நடப்பேன். எனக்குக் கடினமான ஓடு உண்டு. ஆனால் நான் ஆமை அல்ல. எனக்கு நீச்சல் தெரியும். ஆனால் பெரும்பாலும் நிலத்திலேயே வசிப்பேன். பகலில் என்னைச் சுலபமாகக் காண முடியாது. ஒரு குட்டி வீட்டைக் கட்டி அதற்குள் ஒளிந்து கொள்வேன். பொதுவாக நான் பயந்த சுபாவம் கொண்டவன்.

நான் யார்?

2 சரியான விடை எது?

அ. 'நாலடியார்' என்ற நூல் பதினெண்கீழ்க்கணக்கு நூல்களுள் ஒன்றாகும். இது எந்தச் சமயத்தைச் சார்ந்தது?

A. ***சமணம்***, B. ***பௌத்தம்***,
C. ***சைவம்***, D. ***வைணவம்***

ஆ. 'கலித்தொகை' நூலின் நெய்தல் திணைப் பாடல்கள் இயற்றியவர் ___________ .

A. ***நல்லுருத்திரனார்***,
B. ***பெருங்கௌசிகனார்***,
C. ***பெருந்தேவனார்***, D. ***நல்லந்துவனார்***

இ. 'பரணி' என்ற சிற்றிலக்கிய வகை எதைப் பாடுகிறது?

A. ***கடவுள் வாழ்த்து***, B. ***போர் வெற்றி***,
C. ***காதல்***, D. ***இயற்கை***

ஈ. தொல்காப்பியத்துக்கு முதன் முதலில் உரை எழுதியவர் யார்? ___________ .

A. ***திருவள்ளுவர்***, B. ***தொல்காப்பியர்***,
C. ***பனம்பாரனார்***, D. ***இளம்பூரணர்***

உ. தமிழ் மொழியின் இலக்கணத்தை இயல், இசை, நாடகம் என மூன்று பிரிவுகளாகப் பிரிப்பது ___________ என்று அழைக்கப்படுகிறது.

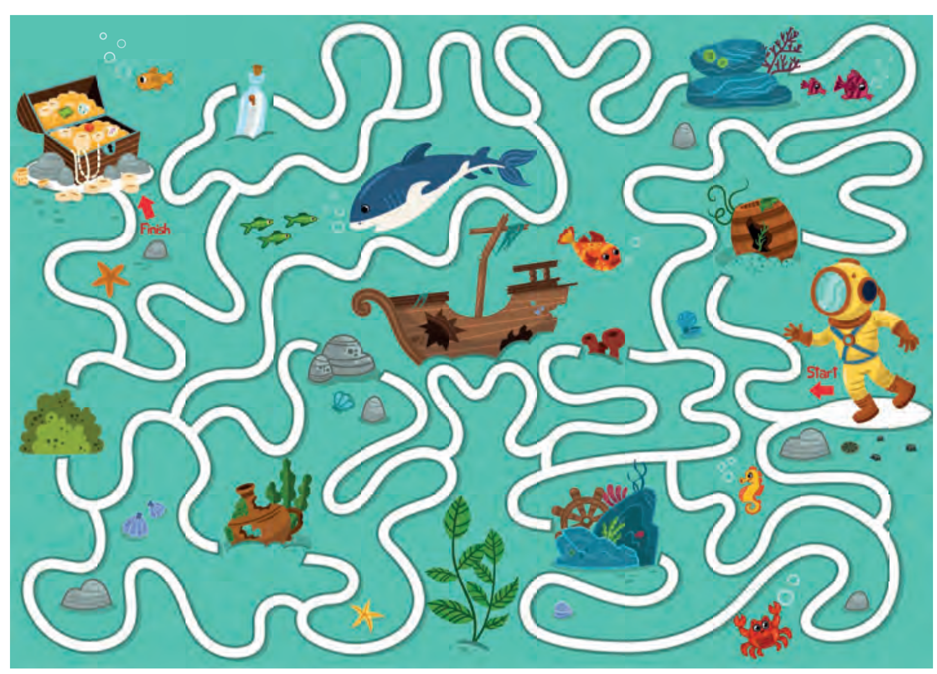
A. ***ஐந்தமிழ்***, B. ***முத்தமிழ்***,
C. ***நாற்றிசை***, D. ***முப்பொருள்***

3 அடுத்து எது?

படத்தில் அடுத்தடுத்த கட்டங்களில் வரவேண்டியது எது?

வழி கண்டு பிடி

தங்கத்தின் விலை உச்சத்தில் இருக்கிறது. இந்தத் தங்கப் பெட்டிக்கு வழி கண்டுபிடித்துப் புதையலை எடுத்துச் செல்லுங்கள்.



– ராசு

4 நிரப்புக

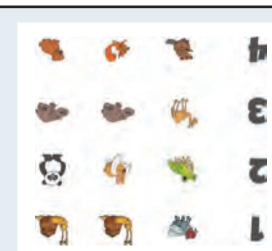
ஒரே எழுத்தை, விடுபட்ட இடங்களில் நிரப்பி வார்த்தையைக் கண்டுபிடிக்கவும்.

__தன்__தலில்
__று__லர்ச்சி
__க்கு__தம்
து__வ__ம்
__கிழ்__தி
__த__ஞ்சியது

விடைகள்

1
1) மேகம்
2) நண்டு

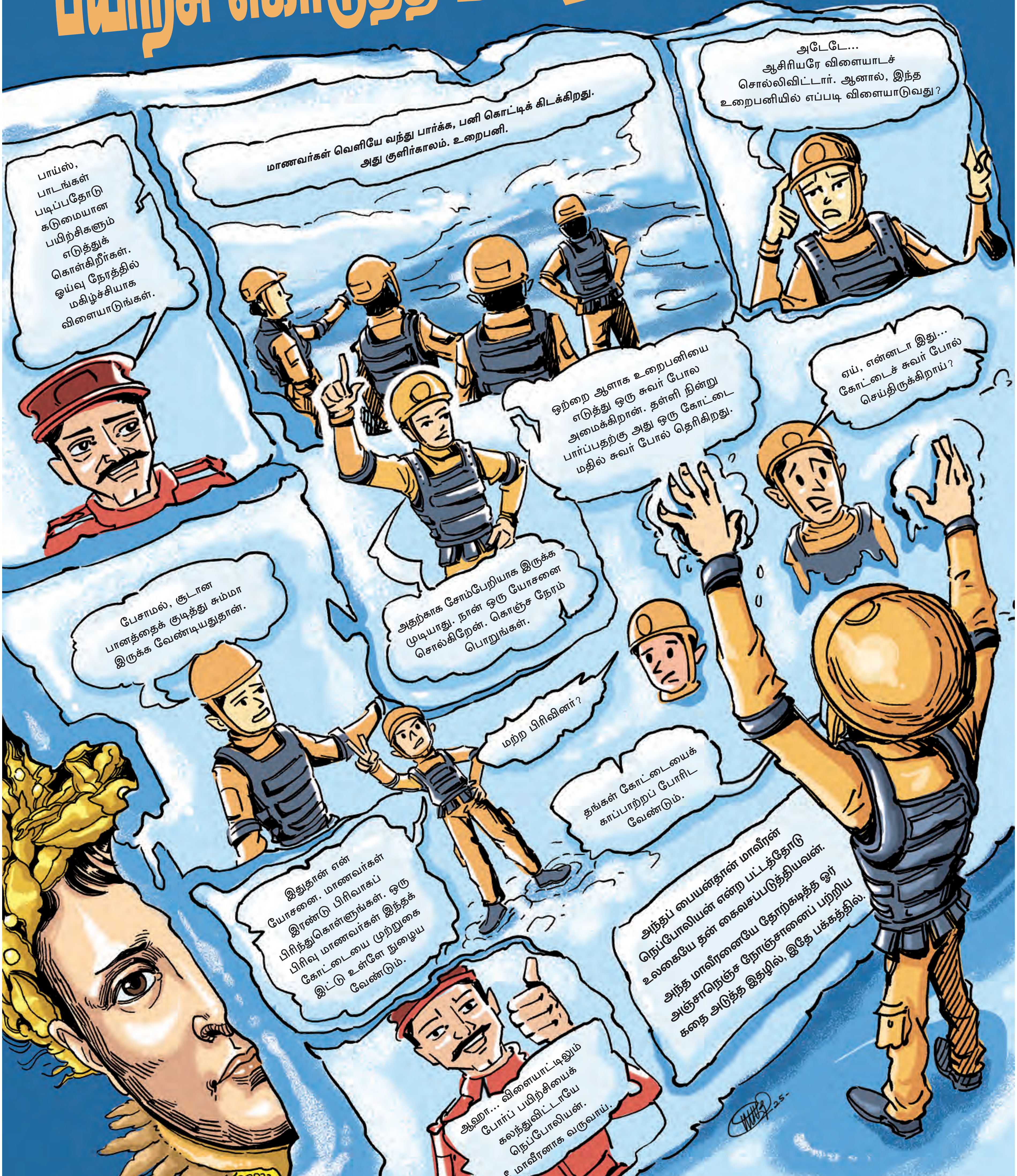
2
அ A. சமணம்
ஆ D. நல்லந்துவனார்
இ B. போர் வெற்றி
ஈ D. இளம்பூரணர்
உ B. முத்தமிழ்

3


4
முதன்முதலில்
மறுமலர்ச்சி
வாக்குவாதம்
துறவறம்
மகிழ்மதி
மிதமிஞ்சியது

பயிற்சி கொடுத்த மாவீரன்

எண்ணம்: ஜி.ஆர்.
வண்ணம்: ப.பூபதி



லேட் பண்ணாமல் தெரிஞ்சுக்குவோம்

Later vs Latter vs Latest – மூன்றையும் தெளிவா புரிஞ்சிக்கலாம், வாங்க.

இந்த மூன்று சொற்களும் ஒரே மாதிரி ஒலிக்கும். ஆனால், பயன்பாடு வேறுபடும். இது போன்ற சொற்களைச் சரியாகப் புரிந்துகொண்டு பயன்படுத்தினால் ஆங்கிலப் புலமை மேம்படும்.

Later – (Adverb / Adjective)

பிறகு நடக்கும் ஒன்றைக் குறிக்கும்.

உதாரணம் (Adverb):

நான் பிறகு உன்னைச் சந்திக்கிறேன்.

(I'll meet you later.)

அவன் ஒரு மணி நேரம் கழித்து வந்தான்.

(He came an hour later.)

Latter – (Adjective only)

இரண்டு விஷயங்களைப் பேசும்போது, இரண்டாவது விஷயத்தைக் குறிக்கிறது.

உதாரணம்:

Books and movies — I like the latter more.

(புத்தகங்களும் திரைப்படங்களும் – எனக்கு இரண்டாவது, அதாவது திரைப்படங்கள் தான் பிடிக்கும்.)

Between tea and coffee, the latter is stronger.

(தேயிலை மற்றும் காபி – காபி தான் அதிகம் கசப்பானது.)

Latest – (Adjective only)

இது சமீபத்திய / புதிதாக வெளியான என்பதைச் சொல்கிறது.

உதாரணம்:

Have you seen the latest Marvel movie?

(அண்மையில் வெளியான மார்வெல் படம் பார்த்தீர்களா?)

Follow us for the latest updates.

(புதிய செய்திகளைப் பெற எங்களைப் பின்தொடருங்கள்.)

இனிமேல் 'Later' எழுத வேண்டிய இடத்துல 'Latter' எனத் தவறாக எழுத மாட்டீர்கள்தானே!

– லோகேஷ் மீரா

'சின்ஸ்' பயன்படும் இடம்

ஒரு மருத்துவருக்கும் நோயாளிக்கும் இடையே நடைபெறும் உரையாடல் இது.

Doctor: Good morning! Tell me, what is your disease?

Patient: *I am coughing doctor.*

Doctor: For how many days?

Patient: *Since four days.*

(Doctor examines the patient. And then he writes the names of a few medicines in his prescription and gives it to the patient).

Doctor: Take these tablets for one week and you will get well.

Patient: *Thanks doctor. If my cough goes in four days, can I stop the tablets?*

Doctor: No. You should take the whole course for one week.

Patient: *OK doctor.*

.....

இப்போது, மேலே உள்ள உரையாடலை நாம் மேம்படுத்துவோம்.

What is your disease? என்பதற்குப் பதிலாக, *What is your problem?* என்றோ, *What brings you here today?* என்றோ டாக்டர் கேட்டிருக்க வேண்டும்.

I am coughing doctor என்றால் இதைக் கூறும் சமயத்தில் நோயாளி இருமுவதாக அர்த்தம். *I have cough for the past four days* என்று கூறலாம்.

'எவ்வளவு நாட்களாக?' என்ற கேள்விக்கு *Since four days* என்கிறார் நோயாளி.

ஒரு குறிப்பிட்ட தொடக்க நேரத்தைக் கூறும்போதுதான் *since* என்ற சொல்லைப் பயன்படுத்த வேண்டும். *I am not well since 10th January. He has gone abroad since 8th May last year.*

மற்றபடி ஒரு காலகட்டத்தைக் குறிக்கும் போது *for* என்ற சொல்லைப் பயன்படுத்தலாம். *I have not attended the school for the past ten days.*

வேறுபாட்டைக் கவனியுங்கள்.

I have not attended the school for the past ten days.

I have not attended the school since last Monday.

I have lived here since 2020.

I have lived here for five years.

If my cough goes in four days, can I stop the tablets? என்பது சரியல்ல. *If my cough gets cured in four days, shall I stop taking the tablets?* என்று அவர் கேட்டிருக்க வேண்டும்.

– ஜி.எஸ்.எஸ்.

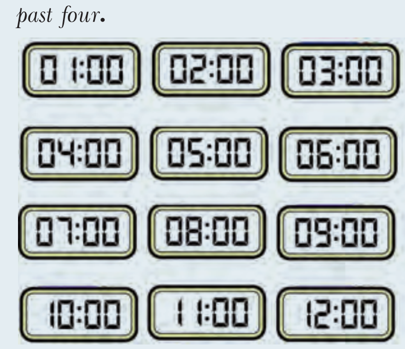
நேரத்தை எழுதுவோம், வாங்க

நேரம் இப்போது 6:41 என்றால் அதை ஆங்கிலத்தில் எப்படி எழுத வேண்டும்?

பேசும் போது விதவிதமாகக் குறிப்பிடுகிறோம் என்றாலும் எழுதும்போது நேரத்தை எப்படிக் குறிக்க வேண்டும் என்பதைப் பார்ப்போம்.

1:00 என்ற 'முழுமையான' நேரத்தை *one o' clock* என்று எழுத வேண்டும். இதேபோல *five o' clock, twelve o' clock.*

ஒரு முழுமையான நேரம் முடிந்து அதற்குப்பிறகு 30 நிமிடங்களுக்குள் என்று இருந்தால் *past* என்று சொல்லைப் பயன்படுத்துவோம். 1:10 என்றால் *ten past one. (Ten minutes* என்று குறிப்பிட வேண்டியதில்லை). இதே போல *twenty past three, five past four.*



சரியாக 30 நிமிடங்கள் என்றால் *half* என்ற சொல்லைப் பயன்படுத்துவோம். 1:30 என்பதை *half past one* என்போம்.

30 நிமிடங்களுக்கு மேல், 59 நிமிடம் வரை என்றால் *to* என்று சொல் பயன்படுத்தப்படும். 2:40 என்பதை *twenty to three* என்றும், 1:40 என்பதை *twenty to two* என்றும் குறிப்பிடவேண்டும்.

சரியாக 15 நிமிடங்கள் என்றால் *quarter* என்று சொல்லைப் பயன்படுத்துவோம். 1:45 என்பதை *quarter to two* என்போம்.

எனினும் இப்போதெல்லாம் *quarter, past* என்றெல்லாம் எழுதுவதற்குப் பதிலாக நேரடியாகக் குறிப்பிடுகிறார்கள். அதாவது 1:30 என்பதை *half past one* என்று எழுதுவதற்குப் பதில் *One thirty* என்று எண்ணாகவே குறிப்பிட்டு விடுகிறார்கள்.

குழப்பத்தைத் தவிர்க்க நள்ளிரவு முதல் நண்பகல்வரை *a.m.* என்பதையும், நண்பகலில் இருந்து நள்ளிரவு வரை *p.m.* என்றும் சேர்த்து குறிப்பிடுவோம். 7:00 என்று மட்டும் குறிப்பிட்டால் அது காலை 7:00 மணியா இரவு 7:00 மணியா என்பது புரியாது. ஆனால் 7:00 *a.m.* என்றால் காலை 7:00 மணி என்றும், 7:00 *p.m.* என்றால் இரவு 7:00 மணி என்றும் தெளிவாகப் புரிகிறது இல்லையா?

– அருண்

பையன் பதில்கள்

கால்வாய்கள் ஏன் சரிவக வடிவில் அமைக்கப்படுகின்றன?

– எஸ்.கோபி, 8ஆம் வகுப்பு, திருவள்ளூர்

கால்வாய்கள் பொதுவாகக் கீழ்ப்பகுதி குறைவான அகலத்திலும், அதற்கு இணையான மேற்பகுதி அதைவிடச் சற்று அதிக அகலத்திலும் அமைக்கப்படுகின்றன. அந்த வடிவம் சரிவகம் எனப்படுகிறது.

நீரோட்டம் சீராகப் பாய வேண்டும் என்பதற்காக அவ்வாறு அமைக்கப்படுகின்றன எனக் கண்டறியப்பட்டுள்ளது.

மேலும், சரிவக வடிவ கால்வாய்களில் காணப்படும் கட்டட அமைப்பு, மற்ற வடிவ அமைப்புகளைவிட அதிக நிலைத்தன்மை பெற்றிருக்கும் எனவும் அறியப்படுகிறது.

சரிவக வடிவ தொட்டிகளில், மற்ற வடிவ தொட்டிகளில் ஏற்படும் அரிப்பைவிடக் குறைவாக இருக்குமெனக் கணிக்கப்பட்டுள்ளது.

வட்டம் அல்லது நீள்வட்ட வடிவ தொட்டிகளை விட, சரிவக வடிவ தொட்டிகளை அமைப்பது சுலபமாக இருக்கும்.

அதே நேரத்தில், குறைவான பொருட்செலவில் சரிவக வடிவத் தொட்டிகளை அமைக்க முடியும்.

செவ்வக வடிவத் தொட்டிகளை விட, சரிவக வடிவத் தொட்டிகளில் நீரோட்டத்தைச் சீராக அமைக்க முடியும்.

நீர், திரவங்களின் பாய்வு விகிதம் மற்ற வடிவங்களை விட, சரிவக வடிவில் அதிகமாக இருக்கும்.

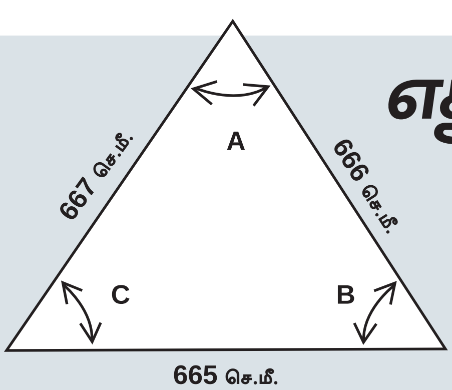
இவை அனைத்திருக்கும் மேலாக, குறைந்த நிலப்பரப்பில் மிகச் சிறந்த முறையில் நீர் மற்றும் திரவங்களின் செயல்பாட்டைச் செம்மையாகச் சரிவக வடிவ கால்வாயில் காண முடியும்.

இதுபோன்ற காரணங்களினாலேயே சரிவக வடிவத் தொட்டிகள், நீர்நிலை பராமரிப்புக்கு அதிகளவில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

இதுபோல் கணிதம் சம்பந்தமாக உங்களுக்கு ஏதேனும் சந்தேகங்கள் இருந்தால் அதை எங்களுக்கு எழுதி அனுப்புங்கள். விடை அளிக்கிறோம்.

இமெயில்: mathpattam@gmail.com

எது பெரியது?



இந்த முக்கோணத்தில் கோணங்கள் A, B, C என்று கொடுக்கப்பட்டுள்ளன. அதுமட்டுமல்லாமல், பக்கங்களின் அளவுகளும் வழங்கப்பட்டுள்ளன.

கேள்வி: எந்த கோணம் பெரியது?

விடை: B

விளக்கம்:

ஒரு முக்கோணத்தில் எந்தப் பக்கத்தின் அளவு குறைவாக உள்ளதோ, அதன் எதிர்ப்பக்கக் கோணத்தின் அளவு மற்ற கோணத்தின் அளவைவிடக் குறைவாக இருக்கும்.

அதேநேரத்தில், எந்தப் பக்கத்தின் அளவு அதிகமாக உள்ளதோ, அதன் எதிர்ப்பக்கக் கோணத்தின் அளவு மற்ற கோணத்தைவிட அதிகமாக இருக்கும்.

அதன்படி, கொடுக்கப்பட்டுள்ள முக்கோணத்தில் 667 செ.மீ. என்ற பக்கமே அதிக அளவுடைய பக்கம். அதன் எதிர்கோணம் B ஆகும்!

6×6 கட்டம் கட்டுவோமா?

இதுவரை 2×2 முதல் 5×5 வரையிலான மாயச் சதுரங்களைப் பார்த்திருக்கிறோம். இப்போது, 6×6 மாயச் சதுரத்தை எப்படி எளிதாக அமைப்பது என்று பார்ப்போம்!

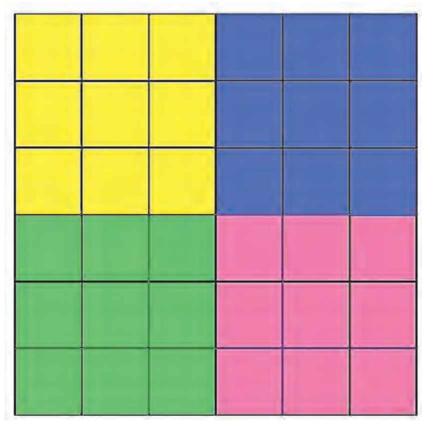
6×6 மாயச் சதுரத்தில் 36 கட்டங்கள் இருக்கும் அல்லவா! அதனால், 1 முதல் 36 வரையுள்ள எண்களைப் பயன்படுத்தி அதை நிரப்புவோம்.

ஏற்கெனவே, உங்களுக்கு 3×3 மாயச் சதுரம் அமைக்கத் தெரியும் என்பதால், அதைப் பயன்படுத்தியே 6×6 கட்டங்களை அமைக்கலாம்.

எப்படி?

6×6 மாயச் சதுரத்தை நான்கு 3×3 மாயச் சதுரங்களாகப் பிரிக்கலாம் தானே?

படம் 1இல் இருப்பதுபோல், நான்கு வண்ணங்களில் அதை அடையாளப்படுத்துவோம்.



படம் 1

இப்போது நீங்கள் மஞ்சள் நிறத்தில் உள்ள 3×3 மாயச்சதுரத்தை 1இலிருந்து 9 வரையுள்ள எண்களால் நிரப்புங்கள்.

உங்களுக்குத் தான் அது தெரியுமே! மறந்திருந்தால் கொஞ்சம் முன்னோக்கிப் போய் நினைவுபடுத்திக் கொள்ளுங்கள். அல்லது படம் 2இல், மஞ்சள் கட்டங்களில் நிரப்பியுள்ளதைக் கவனியுங்கள்.

அதேபோல, பக்கத்தில் உள்ள நீல நிற 3×3 மாயச் சதுரத்தை, 19இலிருந்து 27 வரையுள்ள எண்களால் நிரப்புங்கள்.

பச்சை நிற 3×3 மாயச் சதுரத்தை, 28இலிருந்து 36 வரையுள்ள எண்களால் நிரப்புங்கள். அதற்கு அடுத்து ரோஸ் நிற 3×3 மாயச் சதுரத்தை, 10இலிருந்து 18 வரையுள்ள எண்களால் நிரப்புங்கள். அப்படி நிரப்பினால் உங்களுக்குக் கிடைக்கும் 6×6 மாயச்சதுரம் இப்படி இருக்கும்.

2	7	6	20	25	24
9	5	1	27	23	19
4	3	8	22	21	26
29	34	33	11	16	15
36	32	28	18	14	10
31	30	35	13	12	17

படம் 2

அடுத்ததாக இதில் மூன்று பரிமாற்றங்கள் செய்தால், நமக்கு 6×6 மாயச்சதுரம் தயார்!

என்ன செய்ய வேண்டும் என்றால் 2 மற்றும் 29ஐப் பரிமாற்றம் செய்யுங்கள். அதாவது, 2இன் இடத்தில் 29ஐயும், 29இன் இடத்தில் 2ஐயும் மாற்ற வேண்டும்.

அதே முறையில் 4 மற்றும் 31ஐப் பரிமாற்றம் செய்யுங்கள். அடுத்து, 5 மற்றும் 32. இப்போது உங்களுக்குக் கிடைக்கும் மாயச்சதுரம் இப்படி அமையும்.

29	7	6	20	25	24
9	32	1	27	23	19
31	3	8	22	21	26
2	34	33	11	16	15
36	5	28	18	14	10
4	30	35	13	12	17

படம் 3

இதில், மேல் கீழாக, கீழ் மேலாக, இடது வலமாக, வலது இடமாக, குறுக்காக என்று எப்படி வேண்டுமானாலும் கூட்டிப் பாருங்கள்.

விடை 111 தான் வரும்!

அடுத்தாக, நீங்கள் முதல் 36 ஒற்றை எண்களைப் பயன்படுத்தி, ஒரு 6×6 மாயச் சதுரத்தையும், முதல் 36 இரட்டை எண்களைப் பயன்படுத்தி ஒரு 6×6 மாயச் சதுரத்தையும் அமைத்துப் பாருங்கள். அப்போதுதான் பயிற்சி ஏற்பட்டு மாயச்சதுரம் அமைப்பதில் உங்கள் திறமை பலப்படும்.

– பவதாரணி

கலைப் பொக்கிஷக் குகை

பறவை சிற்பம்

ஜெர்மனியின் உள்ள ஹோஹல் ஃபெல்ஸ் குகை, ஓர் அரிய வகை குகை. இது ஜெர்மனியின் தென் மேற்குப் பகுதியில் ஸ்வாபியன் ஜூரா எனும் இடத்தில் உள்ளது. பொ.யு.1870 – 1871 காலகட்டத்தில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டாலும் 1997ஆம் ஆண்டு தான் ஆய்வுகள் தீவிரமடைந்தன. அப்போது தொடங்கி பல்வேறு கலைப் பொருட்கள் வெளிப்பட்டன.

பறவை சிற்பம்

33,000 ஆண்டுகளுக்கு முற்பட்ட உலகின் மிகப் பழமையான பறவை சிற்பங்களுள் ஒன்று இங்கு உள்ளது. முற்காலங்களில் வாழ்ந்த மாமத் எனும் ஒருவகை யானையின் தந்தத்தில் இது உருவாக்கப்பட்டது. வெறும் 5 செ.மீ. நீளமே இருந்தாலும், கூர்மையான கண்கள், அழகான மூக்கு எனப் பறவையின் உருவம் மிக நுட்பமாகச் செதுக்கப்பட்டுள்ளது.

தாங்கள் வேட்டையாடும் விலங்குகளின் உருவத்தைத் தாயத்து போல் செய்து வைத்துக் கொண்டால் அவை அந்த விலங்கு பறவைகளை இன்னும் அதிகமாக வேட்டையாட உதவும் என்பது அந்தக் கால மனிதர்களின் நம்பிக்கை. இதற்காகத் தான் இந்தப் பறவை உருவாக்கப்பட்டிருக்க வேண்டும் என்று ஒரு சில ஆய்வாளர்கள் கருதுகிறார்கள். வேறு சிலர் இந்தச் சிற்பத்தில் காட்டப்பட்டுள்ள நீர்ப் பறவையை வேட்டையாடி சாப்பிட்டிருக்க வாய்ப்பில்லை என்றும், தாங்கள் அன்றாடம் காணும் உயிரினங்களை அழகாகச் செதுக்க வேண்டும் என்ற கலை உணர்வின் வெளிப்பாடாகவே சிற்பம் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது என்று கருதுகின்றனர். 2001ஆம் ஆண்டு இந்தச் சிற்பம் கண்டெடுக்கப்பட்டது.

எலும்பு ஆபரணங்கள்

புல்லாங்குழல்

சுண்ணாம்புக் கற்களில் அலங்காரம்

கற்காலப் புல்லாங்குழல்

இங்கு 3 புல்லாங்குழல்கள் கிடைத்தன. அவற்றில் இரண்டு க்ரிஃபின் எனும் ஒரு வகை கழுகின் எலும்புகளால் செய்யப்பட்டது. ஒன்று மாமத் யானையின் தந்தத்தில் செய்யப்பட்டது. தந்தத்தைக் குடைந்து அதன் உட்பகுதிகளை நீக்குவது என்பது சாதாரண விஷயமல்ல. இவை 40,000 ஆண்டுகளுக்கு முற்பட்டவை. இவற்றில் 4 துளைகள் உள்ளன. உலகின் மிகப் பழைய புல்லாங்குழல்களின் பட்டியலில் இவையும் உள்ளன.

கயிறு திரிக்கும் கருவி

தாவர நார்களைத் திரித்து, இறுக்கி, உறுதியான கயிறாக மாற்ற உதவும் 3 கருவிகள் இந்தக் குகையில் கிடைத்துள்ளன. இவை மாமத் யானையின் தந்தத்தால் மிக நேர்த்தியாகச் செதுக்கப்பட்டுள்ளன. 35,000 முதல் 40,000 ஆண்டுகள் பழமையானவை. 20.4 செ.மீ. நீளம் கொண்ட இந்தக் கருவிகளில் நான்கு துளைகள் உள்ளன, ஒவ்வொன்றும் 7 முதல் 9 மி.மீ. விட்டம் கொண்டவை.

வேறு முக்கியப் பொருட்கள்

இந்தக் குகையில் குதிரையின் தலை, மனித உடல் சிங்கத் தலை கொண்ட சிற்பம், மாமத் உள்ளிட்ட விலங்குகளின் எலும்பாலான ஆபரணங்கள், கற்கால ஆயுதங்கள், மான் கொம்புகள் கிடைத்தன. சில சுண்ணாம்புக் கற்களில் சிவப்புச் சாயத்தால் வட்ட வடிவங்கள் அலங்காரமாக வரையப்பட்டுள்ளன. இவை வரைகலையின் தொடக்கத்தைக் குறிப்பவை.

இந்தக் குகைகள் 2017ஆம் ஆண்டு யுனெஸ்கோ பாரம்பரியத் தலமாக அறிவிக்கப்பட்டன.

மற்றுமொரு சிற்பம்

ஹோஹல் ஃபெல்ஸ் குகைக்கு அருகில் இருக்கும் மற்றொரு குகை ஹோஹ்லன்ஸ்டீன்ஸ்டாடெல். இதுவும் யுனெஸ்கோ உலகப் பாரம்பரியத் தலம் தான். உலகப் புகழ் பெற்ற மாமத் தந்தத்தாலான சிங்க முகம் கொண்ட மனித உருவச் சிற்பம் இங்கு தான் கிடைத்தது. இதற்குச் லூவன்மென்ஷ் அதாவது 'சிங்க மனிதன்' என்று பெயரிடப்பட்டது. இது 40,000 ஆண்டுகளுக்கு முற்பட்டது. 1939ஆம் ஆண்டு பல துண்டுகளாகக் கிடைத்த இந்தச் சிற்பம் குறித்து எந்த ஆய்வுகளும் நடத்தப்படவில்லை. 2008ஆம் ஆண்டு மீண்டும் குகையில் ஆய்வு செய்த போது இன்னும் சில துண்டுகள் கிடைத்தன. இவற்றை எல்லாம் பொருத்தித் தற்போது நாம் காணும் சிற்பம் மீள் உருவாக்கம் செய்யப்பட்டது 2013ஆம் ஆண்டு தான். இந்தச் சிற்பம் தற்போது ஜெர்மனியின் உல்ம் அருங்காட்சியகத்தில் மக்கள் பார்வைக்கு வைக்கப்பட்டுள்ளது. இப்படியான கற்பனையான உருவங்கள் கற்கால மனிதர்களிடையே நிலவிய சமய நம்பிக்கைகள் பற்றி அறிய உதவுகின்றன.

ஓவியம் சொல்லும் வரலாறு

முதன்முதலாக மனிதன் எப்போது தேன் சேகரிக்கத் தொடங்கினான் என்று தெரியாது. ஆனால் தேன் சேகரித்தல் குறித்த முதல் பதிவு என்றால் அது ஸ்பெயின் நாட்டின் ஸ்பைடர் குகையில் உள்ள கற்கால ஓவியம் தான். இது 8000 முதல் 10,000 ஆண்டுகள் பழையது. இதில் ஒரு மனிதன் மரக்கிளை ஏறி அதில் உள்ள தேன் கூட்டிலிருந்து தேனைச் சேகரிக்கும் காட்சி வரையப்பட்டுள்ளது. மனிதரின் கையில் தேனைச் சேகரிக்கும் கூடை இருக்கிறது. சுற்றித் தேனீக்கள் வட்டமிடுகின்றன.

'நச்' நம்பர் 1

சிலியில், 20 வயதுக்கு உட்பட்டோருக்கான 'பிபா' உலகக் கோப்பை கால்பந்து 24வது சீசன் நடந்தது. சான்டியாகோவில் நடந்த பைனலில் அர்ஜென்டினா, மொராக்கோ அணிகள் மோதின. அபாரமாக ஆடிய மொராக்கோ அணி 2–0 என்ற கோல் கணக்கில் வெற்றி பெற்று, முதன்முறையாக உலக சாம்பியன் பட்டத்தைத் தட்டிச்சென்றது.

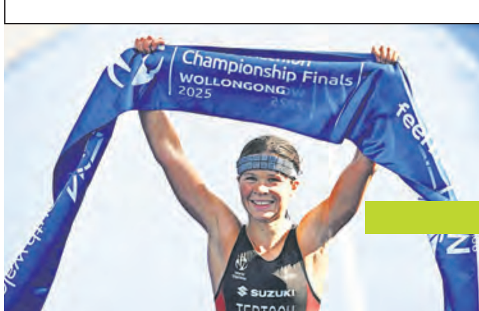
செய்தித் துளிகள்

அமெரிக்க 'கிராண்ட் பிரிக்ஸ் பார்முலா- 1' கார்பந்தயத்தில் முதலிடம் பிடித்த, 'ரெட் புல்' அணியின் நெதர்லாந்து வீரர் மேக்ஸ் வெர்ஸ்டாப்பன் (ஒரு மணி நேரம், 34 நிமிடம், 00.161 வினாடி) சாம்பியன் பட்டத்தைக் கைப்பற்றினார்.

சோனல்பென் படேல்

சீனாவின் பீஜிங் நகரில் நடந்த ஆசிய பாரா டேபிள் டென்னிஸ் தொடரில் இந்தியாவுக்கு 5 வெண்கலம் கிடைத்தது.

ஜப்பான் ஓபன் டென்னிஸ் ஒற்றையர் பிரிவு பைனலில் கனடாவின் லெய்லா பெர்ணான்டஸ் 6–0, 5–7, 6–3 என்ற செட் கணக்கில் செக் குடியரசின் டெரேசா வாலென்டோவாவை வீழ்த்தி கோப்பை வென்றார்.



ஆஸ்திரேலியாவில் நடந்த உலக டிரையத்லான் சாம்பியன்ஷிப் பைனலில் அசத்திய ஜெர்மனி வீராங்கனை லிசா டெர்ட்ச் முதன்முறையாக சாம்பியன் பட்டத்தைக் கைப்பற்றினார்.

வியட்நாமில், ஆசிய படகு போட்டி சாம்பியன்ஷிப் தொடரில் 3 தங்கம், 5 வெள்ளி, 2 வெண்கலம் என, முதன்முறையாக 10 பதக்கங்களைப் பெற்ற இந்தியா வரலாறு படைத்தது.

ஹெவி டியூட்டி நட்சத்திரம்

மைக் மென்ட்சர்

1980களின் அமெரிக்காவில் தொழில்முறை பாடிபில்டர்களின், ஜிம் உடற்பயிற்சி முறையை மாற்றியமைத்த பாடிபில்டிங் வீரர் மைக் மென்ட்சர். பகுதிநேர எழுத்தாளருமான அவர், தத்துவத்தில் சிறந்து விளங்கினார். மைக்கின் 'ஹெவி டியூட்டி' தத்துவம், அதுவரை இருந்துவந்த ஜிம் பயிற்சி முறையையே மாற்றியமைத்தது.

மைக்கின் வருகைக்கு முன்னர் அமெரிக்க ஜிம்களில் பாரம்பரியமாக ஓர் உடற்பயிற்சி முறை இருந்தது. ஆனால் மைக் அதில் உள்ள குறைகளைச் சுட்டிக்காட்டி பல கேள்விகளை முன்வைத்தார்.

பாடிபில்டிங் போட்டியில் வெல்ல, தசை வளர்ச்சிக்குத் தேவை ஜிம் பயிற்சி, எட்டு மணிநேர உறக்கம், புரதம் நிறைந்த ஊட்டச்சத்து உணவுகள். ஆனால் அளவுக்கதிகமாக உடற்பயிற்சி செய்தால் அதிகத் தசை வளர்ச்சி நடக்கும் என நம்பப்பட்ட காலத்தில் அது தவறு என்றார் மைக்.

உடலின் ஒரு தசையைப் பளுதூக்கிப் பயிற்சி செய்து அதனைக் கிழித்த பின்னர், அது புரதத்தில் உள்ள அமினோ அமிலங்களைப் பயன்படுத்தி, பழுது நீங்கிப் பெரிதாக வளர 7 நாள்கள்வரை அந்தத் தசைக்கு ஓய்வு தேவை என்றார்.

இதேபோல ஜிம் பயிற்சியில் பல புரட்சிகர மாற்றங்களைக் கொண்டுவந்தார். இதனால் குறைந்த செட்கள் கொண்ட பளுப் பயிற்சியில் உடற்தசைகளைக் கிழித்துப் பெரிதாக்கி, அதிக அளவு தசை வளர்ச்சியை ஏற்படுத்த முடியும் என நிரூபித்தார்.

அர்னால்டு ஸ்வாஸ்நேகர் உட்பட பல பாடிபில்டர்கள் இந்த ஓய்வு நேரத் தசை வளர்ச்சி உத்தியைக் கையாண்டு ஜிம் பயிற்சி செய்தனர்.

1976ஆம் ஆண்டு மிஸ்டர் அமெரிக்கா பட்டத்தைக் கைப்பற்றினார் மைக். 1978ஆம் ஆண்டு அர்னால்டு ஹாலிவுட் சினிமாவுக்குச் சென்று நடித்துக்கொண்டிருந்த இடைப்பட்ட காலத்தில் பிரபலமானார் மைக் மென்ட்சர். அந்த ஆண்டின் மிஸ்டர் யுனிவர்ஸ் பட்டம் வென்ற அவர் அப்போது மீசை வைத்த ஒரே ஆணழகனாகத் திகழ்ந்தார்.

1979 – 1980ஆம் ஆண்டுகளில் மிஸ்டர் ஒலிம்பியா போட்டியில் கலந்துகொண்ட மைக் முதலிடம் பெறவில்லை. ஆனால் அவரது கட்டுடல் கண்டு வியந்த பார்வையாளர்கள் அவர் அதற்குத் தகுதியானவர், நடுவர்கள் தீர்ப்பு தவறானது என்றனர்.

சிறந்த பேச்சாளரான மைக் பாடிபில்டிங் துறை குறித்து பல மேடைகளில் பேசி, புத்தகங்களை எழுதி வெளியிட்டார். 2001ஆம் ஆண்டு தனது 49வது வயதிலேயே இதய நோயால் அகால மரணம் அடைந்தார்.

மைக் மென்ட்சர்

ஏ.ஐ.புரட்சியில் இந்தியா

இந்தியா செயற்கை நுண்ணறிவு யுகத்திற்குள் தன்னம்பிக்கையுடன் அடியெடுத்து வைக்கிறது. 'இந்தியா ஏ.ஐ.', திட்டத்தின் கீழ், நாடு முழுவதும் புதிய கண்டுபிடிப்புகளை ஆதரிப்பதற்காக ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு 10,300 கோடி ரூபாய் நிதி ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. அத்துடன், தேசிய செயற்கை நுண்ணறிவுத் தொழில்நுட்பக் கட்டமைப்பிற்காக, 38,000 'ஜி.பி.யு., சில்லுகள்' (GPUs) பயன்படுத்தப்பட உள்ளன.

தற்போது, 60 லட்சத்துக்கும் அதிகமானோர் தொழில்நுட்பம் மற்றும் ஏ.ஐ. சார்ந்த துறைகளில் பணியாற்றி வருகின்றனர். இந்த நிலையில், இந்தியாவின் தொழில்நுட்பத் துறையின் அளவு, நடப்பு ஆண்டில் 23.52 லட்சம் கோடி ரூபாயைத் தாண்டும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இந்தப் பெரிய அளவிலான நிதி ஒதுக்கீடுகள் மூலம், இந்தியா தனது வளர்ச்சிப் பாதையைத் தெளிவாக வரையறுத்துள்ளது.

மத்திய அரசு, செயற்கை நுண்ணறிவை ஒரு சிறப்பு கருவியாக மட்டும் பார்க்காமல், அதை அன்றாட வாழ்க்கையின் ஓர் அங்கமாக மாற்றுவதற்கான கொள்கைகளை நடைமுறைப்படுத்தி வருகிறது. விவசாயிகளுக்குப் பயிர் குறித்த ஆலோசனை வழங்குவதில் இருந்து, மருத்துவர்கள் தொலைதூரப் பகுதிகளில் நோயறிதலை மேற்கொள்வது வரை, ஏ.ஐ.,யினை இப்போதே பயன்படுத்த தொடங்கியுள்ளனர். மேலும், மாணவர்கள் வகுப்பறைகளில் ஏ.ஐ.,யினைக் கற்கவும், பல மாநில மக்கள், அவரவர் தாய் மொழிகளில் அரசு சேவைகளைப் பெறவும் இந்தத் திட்டம் வழிவகுக்கிறது.

பொருளாதாரத்தை மட்டுமல்லாமல், சமத்துவம், உள்ளடக்கம், திறன் மேம்பாடு ஆகியவற்றைப் பெருக்கி, அனைவருக்கும் ஏ.ஐ. திட்டத்தின் பலனை வழங்க, அரசு நடவடிக்கைகளை எடுத்து வருகிறது. வரும் 2035க்குள், பொறுப்புள்ள மற்றும் அனைவரையும் உள்ளடக்கிய ஏ.ஐ. என்ற அம்சங்களில், இந்தியா உலகின் முன்னோடியாக உருவெடுக்க வேண்டும் என்பதே மத்திய அரசின் நோக்கம்.

கப்பல் கட்டும் துறையில் புதிய பாய்ச்சல்

இந்தியாவின் கப்பல் கட்டுமானம் மற்றும் கடல்சார் துறையை மேம்படுத்தவும், விரிவுபடுத்தவும் மத்திய அரசு சீர்திருத்தங்களைத் தொடங்கியுள்ளது. ஏற்கெனவே இருக்கும் உள்நாட்டு கப்பல் கட்டும் தளங்களை வலுப்படுத்துவது, சுற்றுச்சூழலைப் பாதிக்காத, 'பசுமை' கப்பல்கள் கட்டுவிப்பதை ஊக்குவிப்பது, கூடுதலான ஏற்றுமதி கொள்திறனை உருவாக்குவது என இப்படி மூன்று முக்கிய திட்டங்களை 2025 செப்டம்பரில் அரசு அறிவித்துள்ளது. இதற்காக ஏறத்தாழ 69,725 கோடி ரூபாய் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது.

முதலாவது திட்டமான, 'கப்பல் கட்டுமான நிதி உதவி கொள்கை'க்கு கிட்டத்தட்ட 24,736 கோடி ரூபாய் நிதி ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளது. இது பழைய உலோக மறுசுழற்சிக்கான ஊக்கத்தொகை (ஸ்கிராப் கிரெடிட் நோட்டுகள்) மற்றும் உள்நாட்டு உற்பத்திக்கு ஆதரவு போன்ற சலுகைகளை வழங்குகிறது.

இரண்டாவது திட்டமான, 'கடல்சார் மேம்பாட்டு நிதி'க்கு 25,000 கோடி ரூபாய் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. இது முதலீட்டை அதிகரித்து, கடல்சார் உள்கட்டமைப்பு மேம்பாடுகளுக்கான செலவுகளைக் குறைப்பதை இலக்காகக் கொண்டுள்ளது.

மூன்றாவது திட்டமான, 'கப்பல் கட்டுமான மேம்பாட்டுத் திட்ட'த்திற்கு ஒதுக்கப்பட்ட 19,989 கோடி ரூபாய், பேரிடர்கள் ஏற்படாமல் தடுப்பதற்கு உத்தரவாதம் அளிப்பதுடன், இந்தத் துறையின் உற்பத்தித் திறனை அதிகரித்து, கப்பல் குழுமங்களை மேம்படுத்தும்.

இது போன்ற கொள்கைகள் மூலம், இறக்குமதியைச் சார்ந்து இருப்பதைக் குறைக்கவும், வியூக முக்கியத்துவமுள்ள பொருள்களின் உற்பத்தியை வலுப்படுத்தவும் அரசாங்கம் இலக்கு வைத்துள்ளது.

இந்தச் சீர்திருத்தங்கள் மூலம், கடலோரப் பகுதிகள் மற்றும் கிராமப்புறங்களில் வேலைகளை உருவாக்கவும், 'ஆத்மநிர்பர் பாரத்' திட்டத்தின் நோக்கங்களை மேம்படுத்தி, 2047க்குள் உலகளாவிய போட்டித்தன்மையை அடையவும் இந்தியாவின் கடல் சார்ந்த துறை தயாராக உள்ளது.

தேசிய நுகர்வோர் உதவி மையத்தால் பலன் உண்டா?

நுகர்வோர் விவகாரத் துறையின் கீழ் இயங்கும் தேசிய நுகர்வோர் அழைப்புதவி மையம் (என்.சி.எச்.), இந்திய நுகர்வோரின் உரிமைகளைப் பாதுகாப்பதற்கான ஒரு வலிமையான கருவியாகச் செயல்படுகிறது. இந்த அழைப்புதவி மையம், நுகர்வோர், அரசு முகமைகள், ஒழுங்குமுறை நிறுவனங்கள் ஆகியவற்றை ஒரே தளத்தில் இணைக்கிறது. இதனால், பாதிக்கப்பட்ட நுகர்வோர், வழக்கு தொடர்வதற்கு முன்பே, புகார்களைப் பதிவுசெய்து, விரைவாகத் தீர்வு காண்பது மிகவும் எளிதாகியிருக்கிறது

கடந்த பத்தாண்டுகளில், நுகர்வோர் அழைப்புதவி மையத்தின் வீச்சு வியக்கத்தக்க அளவில் விரிவடைந்துள்ளது. கடந்த 2015 டிசம்பரில் ஏறத்தாழ 12,553 ஆக இருந்த அழைப்புகளின் எண்ணிக்கை, 2024 டிசம்பரில் கிட்டத்தட்ட 1,55,138 ஆக அதிகரித்துள்ளது. தற்போது 65 சதவீத புகார்கள் டிஜிட்டல் மயமாக்கப்பட்டுள்ளன. வாட்ஸ்அப் வழியாகப் பதிவுசெய்வது மட்டும் 2025 மார்ச் மாதத்தில் 20 சதவீதமாக உயர்ந்துள்ளது.

மாணவர்களுக்கான சிறப்புச் சலுகையாக, கல்வி நிறுவனங்களின் நியாயமற்ற நடைமுறைகளுக்கு எதிராகப் போராடி, 2025 பிப்ரவரி மாத நிலவரப்படி, பயிற்சி வகுப்புகளில் சேர்ந்த 600க்கும் மேற்பட்ட மாணவர்கள் கிட்டத்தட்ட 1.56 கோடி ரூபாயைத் திரும்பப் பெற என்.சி.எச்., உதவியுள்ளது.

மேலும், 2025 ஜூலை மாதத்தில், மின்னணு வர்த்தகத் துறைக்காக மட்டும் 1.34 கோடி ரூபாய் உட்பட, 27 துறைகளில் 7,256 வழக்குகளுக்கு 2.72 கோடி ரூபாயைத் திரும்பப் பெற என்.சி.எச்., வழிவகுத்துள்ளது.

வாக்களித்தபடி கல்விச் சேவைகள் வழங்கப்படாவிட்டால், மாணவர்கள் நீதியைப் பெற இது நம்பகமான வழியை வழங்குகிறது. இந்த உதவி மையம் (கட்டணமில்லா எண், வலைத்தளம், வாட்ஸ்அப்) 17 மொழிகளில் சேவை வழங்குவதால், இது அணுக எளிதானதாகவும் அனைவரையும் உள்ளடக்கியதாகவும் உள்ளது.