

ARUMBU
Educational Magazine
No. 34

அரும்பு

பொது மயிலுச் சஞ்சிகை

இதழ் - 34





மூன்று வேலை

விவேக வினாக்கள் ஏழு

- (1) 10 ஆல் வகுக்கப்படும் போது 9ஐ மீதியாகவும் 9ஆல் வகுக்கப்படும் போது 8ஐ மீதியாகவும் 8ஆல் வகுக்கப்படும் போது 7ஐ மீதியாகவும் இவ்வாறே இருக்கில் 2ஆல் வகுக்கப்படும் போது 1ஐ மீதியாகவும் தாக்கடிய மிகச் சிறிய எண் யாது?
- (2) பாரமான பெட்டியொன்று 7 cm விட்டமுள்ள உருக்கு உருளையொன்றின் மீது வைத்துத் தரையில் தள்ளிச் செல்லப்படுகின்றது. உருளை முற்றாக ஒரு தடவை சம்பவம் போது அத்திசையில் பெட்டி அசையும் தூரம் யாது?
- (3) 536 லீட்டர் கொள்ளளவும் கொண்ட A என்ற தொட்டியின் $\frac{5}{6}$ பகுதி நீரினால் நிரப்பப்பட்டுள்ளது. அவ்வளவு நீரையும் B என்ற தொட்டியினுள் ஊற்றியபோது அத்தொட்டியின் $\frac{4}{9}$ பங்கு நிரப்பியதாயின் தொட்டி Bயின் கொள்ளளவும் யாது?
- (4) உங்களிடம் 5 பில்லியன் ரூபா பணம் இருப்பதாக எடுத்துக் கொள்வோம். இராவு பகலாக ஒவ்வொரு நிமிடமும் 500 ரூபா வீதம் நீங்கள் தானம் கொடுக்கத் தொடங்கினால் முழுத் தொகையையும் பகிர்ந்து முடிக்க எவ்வளவு காலம் பிடிக்கும்?
- (5) ஓர் அறையில் 20 கதிரைகள் நான்கு வரிசைகளாகப் போடப்பட்டுள்ளன. அவ்வறைக்குள் செல்லும் இருவர் எத்தனை வித்தியாசமான ஒழுங்கு களில் அங்கு அமர முடியும்?
- (6) நேரான ஒட்டப் பாதையொன்றின் நெடுகே சம தூரத்தில் கொடிக் கம்பங்கள் நடப்பட்டுள்ளன. ஒட்ட வீரனொருவனுக்கு முதலாம் கம்பத் திலிருந்து 8ம் கம்பத்தை அடைய 8 செக்கன்கள் பிடித்தது. அதே வேகத் தில் ஒடினால் முதலாம் கம்பத்திலிருந்து 15ம் கம்பத்தை அடைய அவனுக்கு எவ்வளவு நேரம் பிடிக்கும்?
- (7) கமால் ஒரு கம்பியூட்டரை 60,000 ரூபாவுக்கு வாங்கினான். அவனுடைய நண்பர் ஒருவர் கேட்டதனால் அதனை அவன் 70,000 ரூபாவுக்கு விற்றான். அந்த நண்பர் வெளிநாடு செல்லத் தயாரான போது கமால் அதனை 80,000 ரூபாவுக்கு மீன் வாங்கிக் கொண்டான். சில மாதங்களின் பின்னர் ஒரு வெளியூர்க்காரர் அக்கம்பியூட்டரை 90,000 ரூபாவுக்கு கமாலிடமிருந்து வாங்கிக் கொண்டார். அந்தக் கம்பியூட்டர் தொடர்பாக கமால் அடைந்த நிகர இலாபம் அல்லது நஷ்டம் எவ்வளவு?

(வினாக்கள் 5ம் பக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ளன)

அரும்பு

பொது அறிவுச் சஞ்சிகை
இதழ் : 34

ஆசிரியர் :
எம். ஹாபிஸ் இஸ்லைன்

ARUMBU
Educational Magazine (Tamil)
Issue No: 34

Editor :
M. Hafiz Issadeen

Published By:
Issadeen Memorial Educational Foundation
70, Main Street, Dharga Town-12090
Sri Lanka.

Ph: 034-2270151 E-Mail: royal@eureka.lk
Web site: www.arumbu.itgo.com

Type-setting & Computer Lay-out by:
ROYAL COMPUTERS,
70, Main Street, Dharga Town, Sri Lanka.

உள்ளே . . .

வழியிருக்க வாய்க்கால் வழியே...:	2
மின்னாலும் இடமுக்கமும்	3
அவர்ஜி என்னும் ஒவ்வாமைத் தாக்கங்கள்	6
கலாநிதி பதியுத்தன் மஹ்முத்	9
தாய்வான்	11
வெள்வால்	14
காயல்பட்டணத்தில் சில நட்கள்	17
மருத்துவத்தில் M.R.I. தொழில்நுட்பம்	20
கடியல் தகராறு	22
அஸ்வான் உயர் அணை	25
மார்ட்டின் விக்ரமசிங்ஹி	27
அழகுமிக்க வெளிஸ் நகரம்	29
சர்வதேச அவகுகள்	32
இலங்கையின் அரசியல் யாப்பு வழங்கும்...	35
வலிப்பு	38
ஐ. நா. பாதுகாப்புச் சபை	40
ஸேராஸ்திரிய சமயம்	42
சனிக் கோளின் இரகசியங்களைத் தேடி	45
வில்மா ரூடொல்பி	47
பொது அறிவுப் போட்டி-33	48



உங்களுடன் ஒரு நிமிடம்..

அன்புள்ள வாசகர்களே!

இவ்வருடம் ஜூலை மாதத்து பன் 'அரும்பு' இதழ் தனது ஏழாவது வருடத்தைப் பூர்த்தி செய்கின்றது. இவ்வளவு காலமும் தனியாக நீண்டு இச்சஞ்சிகையைத் தொடர்ந்து நடாத்திச் செல்லக் கிடைத்தது என்னைப் பொறுத்தமட்டில் நம்ப முடியாத சாதனங்களையாகவே இருக்கின்றது. இந்த வகையில் எனக்கு அருள்புரிந்த எல்லாம் வல்ல இறைவனைப் புகுந்து அவனுக்குப் பணிகளின்றேன்.

ஒவ்வொர் இதழையும் வெளிக் கொண்டவதை மின்னணியில் இருக்கும் உழைப்பையும் கஷ்ட நஷ்டங்களையும் எல்லோரும் புரிந்து கொள்வார்கள் என்னையும் எனது முயற்சியை வரவேற்று எனக்கு ஒத்தாசை புரியும் அரும்பின் வாசகர்களையும் விற்பனை முகவர்களையும் நான் என்றும் நன்றியோடு நினைவுகள்வேன்.

அரும்பு ஒழுங்காக உரைய காலத்தில் வெளிவருவதற்குத் தடையாக இருப்பது சில விற்பனை முகவர்கள் உரிய காலத்தில் பண்தை அனுப்பி வைப்பதற்குத் தவறுவதே என்பதை நான் கவலையோடு குறிப்பிட வேண்டியிருக்கிறேன். பெரும்பாலான இடங்களில் வாசகர்கள் தாம் வார்களும் இதழுக்குரிய பண்தை முகவர்களுக்குச் செலுத்தத் தவறுவதே இந்தையைக்குக் கரணம் என அறிவேன்.

எப்படியிருப்பினும் 'அரும்பு' தொடர்ந்து வெளிவர வேண்டுமாயின் இந்த விடயத்தில் இரு சாரா மும் கூடிய கரிசனையோடு ஒத்துழைப்பிர்கள் என நம்புகிறேன்.

எல்லாம் வல்ல இறைவன் நம்முயற்சியை அங்கீகரிப்பார்கள்!

15. 06. 2004

எம். ஹாபிஸ் இஸ்லைன்
ஆசிரியர்

சிந்தனைக்கு ஓர் உண்மைக் கதை



வழியிருக்க வாய்க்கால் வழியே...

நேர்த்தியாக உடையனிந்த 50 - 60 வயது மதிக்கத்தக்க ஒருவர் அந்தக் கிராமப்புறக் கடைக்கு வந்து சில காய்கறிகளை வாங்கினார். அவற்றுக்காக 20 டொலர் நோட்டொன் றைக் கடைச் சேவகியிடம் கொடுத்து விட்டு மீதிக் காசுக்காக அவர் காத்தி ருந்தார். நோட்டை வாங்கிய பெண் அதனை பணப்பெட்டியில் போட முயன்ற போது தன் கையிலிருந்த ஈர்த்தில் டொலர் நோட்டின் சாயம் கரைந்திருப்பதைக் கண்டாள். அதனால் ஆச்சரியப்பட்ட அவள் அடுத்து என்ன செய்வதென்று யோசிக்கலானாள். வந்திருப்பவரோ இமானுவேல் நின்ஜர் என்ற வழிமையான வாடிக்கையாளர். நன்கு பழக்கமான அவர் கள் நோட்டொன்றைத் தருவாரா? என்று யோசித்த அவள் எது வும் பேசாமல் மீதிப் பணத்தைக் கொடுத்து அவரை அனுப்பி வைத்தாள்.

எனினும் அந்த நோட்டைப் பற்றி மீண்டும் சந்தேகம் கிளம்பவே அவள் பொலிஸாருக்கு அது பற்றி அறிவித்தாள். இரண்டு பொலிஸ் காரர்கள் இமானுவேல் நின்ஜரின் வீட்டைச் சோதனையிட்டனர். அப் போது கள்ள நோட்டுக்கள் தயாரிப் பதற்கான ஏற்பாடுகள் அங்கிருப்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. அத்தோடு பாதி வரையப்பட்ட 20 டொலர் நோட்டொன்றும் அங்கிருந்தது.

(இது 1887இல் ஐக்கிய அமெரிக்காவில் இடம்பெற்ற ஓர் உண்மைச் சம்பவம்)

கூடவே இமானுவேலினால் தீட்டப் பட்ட மூன்று ஒவியங்களும் அங்கு கைப்பற்றப்பட்டன.

ஆம்! இமானுவேல் நின்ஜர் ஒரு சிறந்த ஒவியர். ஒவ்வொரு 20 டொலர் நோட்டையும் அவர் நுணுக்கமாகத் தன் கையினாலேயே வரைந்து நிறந்திட்டியிருக்கிறார். அவை போலியானவை என்பதை எவராலும் கண்டுபிடிக்க முடியாமல் இருந்தது. இறுதியில் அந்தப் பெண் சரக் கையினால் பிடிக்கப் போய்க் கூட்டு அம்பலமாகிவிட்டது.

இமானுவேல் கைதுசெய்யப் பட்டார். அதேவேளை அவரால் வரையப்பட்ட மூன்று ஒவியங்களும் 16,000 டொலர்களுக்கு பகிரங்க ஏலத்தில் விற்கப்பட்டன. இதில் விசேடம் என்னவெனில் அந்த ஒவ்வொர் ஒவியத்தையும் வரைந்து முடிக்கத் தேவைப்பட்ட அளவு நேரம் ஒவ்வொரு 20 டொலர் நோட்டையும் வரைய அவருக்குச் செலவாகியது. ஆனால் அவரது ஒவியம் ஒன்றின் பெறுமதியோ 5000 டொலர்களுக்கு மேல்.

இந்த ஆற்றல்மிக்க ஒவியன் தனது திறமைகளைக் குறுக்கு வழி யில் பயன்படுத்தாமல் நல்ல ஒவியங்களைத் தீட்டப் பயன்படுத்தியிருந்தால்...? என்று மக்கள் பேசிக் கொண்டனர். ■■■



மின்னலும் இடிமுழக்கமும்

(Lightning
and
Thunder)

மோட்டர் வாகனங்களில் பயன்படுத்தப்படுவது போன்ற பெரிய பற்றரி ஒன்றின் முனைகள் இரண்டையும் கம்பியொன்றினால் தொடுக்க முயற்சிக்கும் போது வெடிப்பொலியுடன் தீப்பொறி பாய்வதைக் கண்டிருப்பீர்கள். பற்றரி யின் மறையேற்றம் கொண்ட முனை யிலிருந்து நேரேற்றம் கொண்ட முனைக்கு இலத்திரன்கள் பாய்வத னாலேயே இது நிகழ்கின்றது. இந் நிலையில் பற்றரியில் முனைகளுக்கிடையில் மின்னிறக்கம் (electric discharge) இடம்பெறுகின்றது.

இதேபோன்று இரு மழை முகில்களுக்கிடையில் அல்லது மழை முகிலொன்றுக்கும் பூமிக்கும் இடையில் இடம்பெறுகின்ற கண்களுக்குப் புலனாக்கடிய மின்னிறக்கத்தையே மின்னல் என்கிறோம். இரு மின்னிறக்கப் புள்ளிகளுக்கு மிடையில் பிரகாசம் மிக்க வில் வொன்றாக வியாபிக்கும் இம்மின்னிறக்கமானது சிலசமயங்களில் பல கிலோமீட்டர் நீளமுடையதாக அமையலாம். இத்தகைய மின்னிறக்கத்தின் காரணமாக உருவாகும் ஒவிஅலைகளே இடிமுழக்கமாக எமக்குக் கேட்கின்றது.

மழை மேகங்கள் எவ்வாறு மின்னேற்றத்தைப் பெறுகின்றன என்பது இதுவரை முழுமையாக அறியப்பட வில்லை. எனினும் பெரும்பாலான மழை மேகங்களின் அடிப்பகுதி

மறை மின்னேற்றப்பட்டும் மேற்பகுதி நேர் மின்னேற்றப்பட்டும் காணப்படும். மழை முகில்களின் மேற்பகுதியில் பனிக்கட்டித் துணிக்கைகள் உருவாவது இவ்வாறு முகில்கள் முனைவாக்கம் அடைவதற்குக் காரணமாக இருக்கலாம் என வானிலையியல் அறிஞர்கள் கருதுகின்றனர்.

முகிலின் அடிப்பகுதியில் உருவாகும் மறை மின்னேற்றம் காரணமாக முகிலுக்குக் கீழேயுள்ள நிலப்பகுதியில் நேர் மின்னேற்றம் தூண்டப்படுகின்றது. இந்திலையில் முகி மூம் பூமியும் இராட்சத மின் ணொடுக்கியொன்றின் இரு தட்டுக்களைப் போல் செயற்படுகின்றன. முகிலுக்கும் பூமிக்கும் இடையிலான மின்ன முத்தம் போதியளவு உயர் பெறுமானமொன்றை (சுமார் 10,000 volts/cm) அடைந்ததும் வளியில் ஒரு குறுகிய பாதை நெடுகே அயனாக்கம் ஏற்பட்டு அவ்வழியாக மறை மின்னேற்றம் (இலத்திரன்கள்) மின்னலாகப் பாய்கின்றது.

முகில்களுக்கும் பூமிக்கும் இடையில் மின்னிறக்கம் ஏற்பட்டு உண்டாகும் மின்னல் பளிச்சிகளில் 90% ஆனவை மறை ஏற்றம் கொண்டவை. ஏனையவை நேரேற்றமுடையவை. மிக அரிதான வேளைகளில் பூமியிலிருந்து முகிலை நோக்கியும் மின்னல் பாயலாம். பெரும்பாலும் மலைச் சிகரங்களிலிருந்தும், ஒவி பரப்புக் கோபுரங்கள் போன்ற உயர்ந்த அமைப்புக்களிலிருந்துமே இத்தகைய மின்னல் ஏற்படுகின்றது.

சாதாரண மின்னல் பளிச்சிக்கொடைன்று பல மின் பாய்ச்சல்களின்

தொகுப்பாகவே நிகழ்கின்றது என்பதை அதிவேகக் கமெராக்களினால் பிடிக்கப்பட்ட படங்கள் எடுத்துக் காட்டியுள்ளன. ஒரே நேரத்தில் அடுத்துத்து சுமார் 40 வரையான பாய்ச்சல் கள் இடம்பெறுவதாகவும் ஒவ்வொரு பாய்ச்சலுக்கும் இடையிலான சராசரிக் கால இடைவெளி 0.02 செக்கன் எனவும் மதிப்பிடப் பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு மின்பாய்ச்சலும் சுமார் 0.25 செக்கன் நீடிக்கின்றது. இவ்வாறு அடுத்துத்துப் பாயும் மின்னிறக்கங்கள் வளியில் ஒரே அயனாக்கப் பாதையைப் பின் தொடர்கின்றன. இப்பாதை சில வேளைகளில் கிணங்கள் கொண்டதாக அமைந்திருக்கும்.

சாதாரண மின்னல் பளிச்சி டொன்று முகில்களின் மீது பிரதி பலிக்கும் போது 'தட்டு மின்னல்' (sheet lightning) என்ற தோற்றப்பாடு உருவாகின்றது. பந்து மின்னல் (ball lightning) என்ற ஓர் அரிதான வகை மின்னலும் உண்டு. இதில் மின்னிறக் கமானது மெதுவாக அசைந்து செல்லும் ஒளிர்வுமிக்க பந்து போன்று தோற்றமளிக்கும். இவ்வொளிப் பந்து சில வேளைகளில் வெடித்துச் சிதறலாம் அல்லது வெறுமனே சிதைந்து போகலாம்.

இவை தவிர மூன்று புதுவகையான மின்னல்கள் அண்மைக்காலத்தில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. இவை யாவும் முகில்களின் மேற்பகுதியிலிருந்து வளிமண்டலத்தின் stratosphere என்ற மேற்படையை நோக்கிப் பாய்வனவாகும். Red sprite, Blue jet, Elves என்ற பெயர்களால் அழைக்கப்படும் இவ்வகை மின்னல்கள் முகில்களிலிருந்து 20 km முதல் 100 km வரையான தூரத்துக்குப் பாய்கின்றன. எனினும் இவை மிகச்

சொற்ப நேரமே (ஆயிரத்திலொரு செக்கனை விடவும் குறைவு) நீடிப் பதால் அவற்றை எளிதில் அவதானிக்க முடிவதில்லை. 1989 - 1995 காலப்பகுதியில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள இவ்வகை மின்னல்களின் போட்டோக்கஞும் வீடியோக்கஞும் இப்போது ஆயிரக் கணக்கில் வெளி வந்துள்ளன.

மின்னல் பாய்ச்சலின் போது அதனைச் சூழவுள்ள வளி மிகத் துரிதமாக உயர் வெப்பநிலைகளுக்கு (சுமார் 10,000°Cக்கு) வெப்பமடைகின்றது. இவ்வாறான திடீர் அதிகரிப்பின் காரணமாக வளி மூலக்கறுகள் பாரிய விசையுடன் அப்பால்தள்ளப்படுகின்றன. இதன் விளைவாக நெருக்கப்பட்ட வளியைக் கொண்ட அலையொன்று மின்னல் கீற்றிலிருந்து பரவத் தொடங்கும். இவ்வலையே எமது செவிப்பறை களைத் தாக்கி இடிமுழுக்கத்தை உணரச் செய்கின்றது.

மின்னல் பளிச்சிடு திடீரெனத் தோன்றி மறைந்தாலும் அதனால் ஏற்படும் இடிமுழுக்கம் அதிக நேரம் நீடிப்பதையும் அதன் உரப்பும் சுருதியும் மாற்றமடைவதையும் அவதானிக்கலாம். மின்னவின் பாய்ச்சல் பாதை சீர்ற வடிவமுடையதாக இருப்பதும், அதன் வெவ்வேறு பகுதிகளிலிருந்து உருவாகும் ஒவ்வொள்கள் வித்தியாசமான நேரத்தில் எமது செவிகளை வந்தடைவதும், தரையிலுள்ள கட்டடங்கள், மலைகள், மரங்கள் போன்றவற்றின் விளைவாக ஏற்படும் தலையீடுகளும் இதற்குக் காரணமாக அமைகின்றன. ஒரே நேரத்தில் அடுத்துத்துப் பல மின்னற் பாய்ச்சல்கள் நிகழ்வதும், மலைகள், உயர்ந்த கட்டடங்கள் என்பன உருவாக்கும் எதிரொலிகளும்

இடிமுழக்கம் நீடிப்பதற்கு வழிவகுக் கின்றன.

ஒளியைவிட ஒலி மிக மெது வாகப் பயணம் செய்வதனால் மின் எல் பளிச்சிடுவது தெரிந்து சொற்ப நேரத்தின் பின்னரேயே இடிமுழக்கம் கேட்கின்றது. மின்னல் புலப்பட்டது முதல் இடிமுழக்கம் கேட்கும் வரையான காலம் எத்தனை செக்கன்கள் என்பதை கணக்கிடுவதன் மூலம் மின்னர் பாய்ச்சல் எவ்வளவு தூரத்தில் நிகழ்ந்தது என்பதைக் கணிக்க முடியும். ஒவ்வொரு செக்கனும் சமார் 300 ம தூரத்தைக் குறிக்கும். சமார் 20-25km தூரத்துக்கு

அப்பால் நிகழும் இடி முழக்கங்கள் எமக்குக் கேட்ப தில்லை.

மின்னல் ஏற்படும் வேளைகளில் மரங்களுக்குக் கீழும் திறந்த வெளிகளிலும் நிற்பது ஆபத்தான தாகும். திறந்த வெளியொன்றில் நிற்பவர்கள் உடனடியாக நிலத்தில் கிடையாகச் சாய்ந்துகொள்வதே ஏற்றது. உலோக உடலைக் கொண்ட வாகனமொன்றினுள் இருப்பதும் மின்னலிலிருந்து பாதுகாப்பை வழங்கும். ஒரு தடவை மின்னலால் தாக்கப்பட்ட இடம் மீண்டும் தாக்கப்படாது என்பது எவ்வித ஆதாரமும் மற்ற கூற்றாகும். ■

நன்றாகவே இருந்தது...

ஜோப்பாவிலிருந்து வருகை தந்துள்ள ஒரு நண்பரைத் தனது வீட்டுக்கு அழைத்த திரு பெரேரா அவர் தன் ஹோட்டலிலிருந்து வந்துசேரும் வரை காத்திருந்தார். சிறிது நேரத்தில் அந்த ஜோப்பியர் ஒரு வாடகைக் காரில் வந்திருங்கினார்.

நியாயப்படி 500 ரூபா அறவிட வேண்டிய அந்தச் சவாரிக்கு 1500 ரூபா வாடகை கேட்டான் சாரதி. “இதென்ன 10 யூரோவும் இல்லையே” என்று நினைத்த ஜோப்பியர் ஒன்றும் பேசாமல் பணத்தைக் கொடுத்துவிட்டுக் காரைவிட்டு இறங்கினார்.

சாரதியின் நியாயமற்ற போக்கைக் கண்ட பெரேரா கொதித்தெழுந்தார். “உங்களைப் போன்ற பேய்களால் தான் இலவங்கையின் பெயரே கெடுகிறது” என்று கத்திய அவர் அவனது கையிலிருந்து ஐநூறு ரூபாத் தாளொன்றைப் பிடிடுகிற்கொண்டு “இனிமேல் இந்தப் பக்கமும் முகம் காட்டதே!” என்று அவனைத் துரத்திவிட்டார். இதைக் கண்ட ஜோப்பியர் பதறிப் போனார். அவரைச் சமாதானப்படுத்தி உள்ளே அழைத்துச் சென்ற பெரேரா “சரி உங்கள் பிரயாணம் எப்படி?” என்று கேட்டுவைத்தார்.

“எல்லாம் நல்லாகத்தான் இருந்தது - நீங்கள் என் பிரயாணப் பைகளோடு அந்த வாடகைக் காரைத் துரத்திவிடும்வரை” என்று பதில் வந்தது வெள்ளைக் காரரிடமிருந்து.

முளைக்கு வேலை - விடைகள்

- | | | |
|------------------------|-----------|----------------|
| (1) 2519 | (2) 44 cm | (3) 630 |
| (4) சமார் 19 வருடங்கள் | (5) 380 | (6) 16 செக்கன் |
| (7) 20,000/= | | |

‘அலர்ஜி’

என்னும்

ஓவ்வாழைத் தாக்கங்கள்

(ALLERGIC REACTIONS)

எமது உடலுக்குள் வரும் பற்றீயா, வைரசுக்கள், தொட்சின்கள் (நஞ்சுப் பொருட்கள்) போன்ற தீங்கு விளைவிக்கும் பிறபொருட்களிலிருந்து உடலைப் பாதுகாப்பதற்காக மிகச் சிக்கலான காவல் தொகுதி யொன்று எமது உடலில் செயற்படுகின்றது. நிரப்பீடனத் தொகுதி (Immunity system) என்று அழைக்கப்படும் இக்காவல் அமைப்பில் குருதி யிலுள்ள கலங்களும், புரதங்களும் முக்கிய பங்கெடுக்கின்றன.

உடலின் நிரப்பீடனத் தொகுதிக்குச் சில விசேட இயல்புகள் இருக்கின்றன. அது உடலுக்குள் வரும் தீங்கான ஒவ்வாரு வகைப் பிறபொருளுக்கும் (antigen) எதிராகத் தனித்துவமான பிறபொருளெதிரியை (antibody) உருவாக்குகின்றது. அதே வேளை சொந்த உடற்கலங்களுக்கோ இரசாயனப் பொருட்களுக்கோ எதிராக எவ்விதத் தாக்கத்தையும் அது ஏற்படுத்துவதில்லை. அதாவது எமது சொந்த உடற் பொருட்களைப் பிறபொருட்களிலிருந்து பிரத்தறியும் ஆற்றல் எமது நிரப்பீடனத் தொகுதிக்கு உண்டு. அத்தோடு உடலுக்குத் தீங்கு விளைவிக்காத (உணவு போன்ற) பிறபொருட்களுக்கு எதிராகவும் அது செயற்படுவதில்லை.

எனினும் சில மனிதர்களில் நிரப்பீடனத் தொகுதியின் கட்டுப் பாட்டுப் பொறிமுறையில் ஏற்படும்

கோளாறு காரணமாக சொந்த உடலின் கூறுகளே நிரப்பீடனத் தொகுதி யின் எதிர்ப்புத் தாக்கத்துக்கு உள்ளாகின்றன. இவ்வகையான தாக்கம் சுய நிரப்பீடனத் தாக்கம் (autoimmune response) எனப்படும். நீரிழிவு நோயின் சில வகைகளும், தைரொயிட்டுச் சுரப்பிக் கோளாறு மற்றும் குருதிப் பிரிகைச் சோகை (haemolytic anaemia) போன்ற நோய்களும் மேற்சொன்னவாறான தாக்கங்களின் காரணமாகவே ஏற்படுகின்றன. Rheumatoid arthritis எனப்படும் மூட்டுவாதமும் இவ்வாறே உருவாகிறது என்நம்பப்படுகின்றது.

சிலரில் உடலுக்குத் தீங்கேதும் விளைவிக்காத சாதாரண பொருட்களுக்கு எதிராகவும் நிரப்பீடனத் தொகுதி செயற்படுகின்றது. நாம் உட்கொள்ளும் உணவுப் பொருட்கள், சுவாசிக்கும் வளியிலுள்ள பொருட்கள், எமது தோலோடு தொடுகையுறும் பதார்த்தங்கள்கள் போன்றவற்றுக்கு எதிராக எமது நிரப்பீடனத் தொகுதி கடுமையான தாக்கங்களைக் காட்டக்கூடும். இவ்வாறு தீங்கற்ற, அன்றாடம் பயன்படுத்தப் படும் பொருட்களுக்கு எதிராக நிரப்பீடனத் தொகுதி தோற்றுவிக்கும் தாக்கங்களே ஒவ்வாழைத் தாக்கங்கள் (Allergies) என அழைக்கப்படுகின்றன.

கி. மு. சுதாம் நூற்றாண்டில் வாழ்ந்த ஹிப்போகிரட்டஸ் என்ற வைத்திய நிபுணரே ஒவ்வாமைத் தாக்கங்களைப் பற்றி முதன்முதலில் விபரித்திருந்தார். ஒவ்வாமைகாரன் மாக ஏற்படும் ஆஸ்மா நோய் பற்றியும் சில உணவுப் பொருட்களால் உருவாக்கப்படும் ஒவ்வாமைத் தாக்கங்கள் பற்றியும் அவர் பதிவு செய்தி ருந்தார். எனினும் 'அவர்ஜி' என்ற சொல் 20ம் நூற்றாண்டிலேயே அறி முகப்படுத்தப்பட்டது. இதனை அவுஸ்திரிய நாட்டுச் சிறுவர் நோய் நிபுணரான Clemens Von Pirquet என்பவரே 1906இல் முதன்முதலாகப் பயன்படுத்தியிருந்தார்.

குருதிப் பாயத்திலுள்ள பிற பொருளெதிரியான immunoglobulin E (IgE) என்ற புரதமே பெரும்பாலான ஒவ்வாமைத் தாக்கங்களை ஏற்படுத்துகின்றது என்ற உண்மையை ஜக்கிய அமெரிக்காவில் பணியாற்றிய ஐப் பானிய வைத்தியர்களான இவி ஸாகா (Ishizaka) தம்பதியினர் 1967 இல் எடுத்துக் காட்டினர்.

பொதுவாகப் பெரும்பாலான வர்களில் எவ்வித பிரச்சினையையும் ஏற்படுத்தாத பதார்த்தமொன்றுக்கு எதிராக உடலில் இடம்பெறும் பாதகமான தாக்கமொன்றையே ஒவ்வாமை அல்லது அவர்ஜி என்கிறோம். இவ்வாறு அவர்ஜியை ஏற்ற உருவாக்கக்கூடிய பதார்த்தம் அவர்ஜன் (allergen) என அழைக்கப் படும். பொதுவான அவர் ஜன்களில் மகரந்த மணிகள், பூஞ்சணங்கள், உணவுப் பொருட்கள் முதலியன் அடங்கும். இப்பதார்த்தங்களில் உள்ள குறித்த சில புரதங்களே அவர்ஜி காரணியாக அமைகின்றன.

ஒவ்வாமைத் தாக்கமொன்றைத் தோற்றுவிப்பதற்கு இப்புரதங்கள்

நீரில் கரையக் கூடியனவாக இருக்க வேண்டும். அப்போதுதான் அவை மூக்கில் அல்லது சுவாசப் பைகளில் அல்லது உணவுக் கால்வாயில் உள்ள சீத்ப்படைகளின் நீர்த்தன்மையான சுரப்புக்களில் கரையக்கூடியனவாக இருக்கும். ஏதேனுமொரு புரதம் அலர்ஜன் ஒன்றாகத் தொழிற்பட வேண்டுமாயின் அது சூழலில் பரவலாகக் காணப்பட வேண்டும். ஏனெனில் ஒரு பதார்த்தத்துக்கு எதிரான ஒவ்வாமைத் தாக்கம் ஏற்படுவதற்கு ஆகக் குறைந்தது இரண்டாவது தடவையாகவேனும் அப்பதார்த்தத்தை எமது நிரப்பிடனத் தொகுதி எதிர்கொள்ள வேண்டும்.

முதற்தடவையாக அவர்ஜன் பதார்த்தமொன்றை எதிர்கொள்ள நேரும் போது உடல் அதற்குக் கூருணர்ச்சியடையதாக (sensitized) மாறும். அடுத்த தடவை அதனை எதிர்கொள்ள நேரும் போதே ஒவ்வாமைத் தாக்கம் தோற்றுவிக்கப்படுகின்றது.

ஒவ்வாமைக் காரணிகளான அவர்ஜன்கள், அவற்றை உடல் எதிர்கொள்ளும் முறைகளுக்கு ஏற்பநான்கு வகைகளாகப் பாருபடுத்த வாம். அவையாவன :

1. முச்சினுடாக உட்செல்பவை : மகரந்த மணிகள், தூசுத் துணிக்கைகள், விலங்கு ரோமங்கள், பங்கசு வித்திகள், இரசாயனப் பொருட்கள், பூச்சிகளின் உடற் பகுதிகள் முதலியன.

2. தொடுகை மூலம் தொடர்பு கொள்பவை : தாவரங்கள், ஆடையணிகள், பூச்படும் மருந்துகள், சவக்காரம், ஷம்பு போன்ற சுத்திகரிக்கும் கருவிகள், அழுகுசாதனப் பொருட்கள், கொண்டைச் சாயங்கள், நிக்கல், குரோமியம் போன்ற உலோகங்கள்,

மைகள், சாயங்கள், எண்ணெய்கள் முதலியன.

3. வாய் மூலம் உள்ளொடுக்கப்படு பவை : உணவுகள்- குறிப்பாக கோது மை, பால், முட்டைகள், வித்துக்கள், இரால், நன்டு போன்றவை, உண வில் சேர்க்கப்படும் இரசாயனப் பொருட்கள்.

4. தோலினுரூடாக உட்செலுத்தப் படுபவை : ஊசி மருந்துகள், பூச்சி கொட்டுவதனால் உட்செலுத்தப் படும் பதார்த்தங்கள்.

சிறு பிள்ளைகளில் நிரப்பீடனத் தொகுதி முற்றாக விருத்தியடைந்து காணப்படுவதில்லை. எனவே சிறு வயதில் பல்வேறு வகையான உணவுப் பொருட்களையும் உட்கொள்ள அனுமதிப்பதன் காரணமாக கணிசமான அளவு உணவுப் பொருட்களுக்கு அவர்களது உடல்கூருணர்ச்சி அடைந்து விடுகின்றது. எனவே பிறகாலத்தில் அவ்வகை உணவுகள் அவர்களில் அலர்ஜித் தாக்கங்களை ஏற்படுத்துவதற்கு வாய்ப்பு அதிகமாகின்றது.

ஒவ்வாமை காரணமாக ஏற்படும் நோய்களுள் ஒவ்வாமைக்குரிய நாசி அழற்சி (Allergic Rhinitis), ஆஸ்மா (Asthma), எக்ஸிமா (atopic

dermatitis) என்பன குறிப்பிடத்தக்கன வாகும். உட்சவாசிக்கும் வளியில் காணப்படும் மகரந்த மணிகள், தூசு, வீட்டுத் தூசியில் காணப்படும் சிலந்திக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்த mites என்னும் மிக நுண்ணிய உயிரினங்கள் முதலியன ஒவ்வாமைக்குரிய நாசி யழற்சியைத் தோற்றுவிக்கின்றன. இதன் குணங்குறிகள் சாதாரணதடும் விள் குணங்குறிகளைப் பெரிதும் ஒத்திருக்கும்.

ஒவ்வாமைக்குரிய நாசியழற்சியின் ஆரம்பத்தில் மூக்கு, அண்ணம், தொண்டை, கண்கள் முதலிய பகுதி களில் அரிப்புத் தோன்றும். அதனைத் தொடர்ந்து தொடர்ச்சியான தும்மல் ஏற்படும். பின்னர் மூக்கிலிருந்து நீர் கொட்டத் தொடங்கி இறுதியில் மூக்கு அடைத்துக்கொள்ளும். எமது சனத்தொகையில் சுமார் 10 சதவீதத் தினர் இவ்வகை அலர்ஜியினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர்.

ஆஸ்மா, எக்ஸிமா என்பன பற்றி ஏற்கனவே அரும்பு-13, அரும்பு-24 ஆகிய இதழ்களில் எழுதியுள்ளோம். ஒவ்வாமைத் தாக்கங்கள் பற்றிய மேலும் விபரங்கள் அடுத்த இதழில் வரும். ■

என்றும் உங்களுக்காக...

திரைப்பட இயக்குனர் ஒருவர் தமது திரைப்படத்தின் சில காட்சிகளை வெளிக்கடைச் சிறைச் சாலையினுள் படம் பிடிப்பதற்கு ஏற்பாடுகளைச் செய்தார்.

விரும்பியபடி படப்பிடிப்பை நடத்துவதற்கு அவருக்கு அனுமதி கிடைத்தது. சிறைச் சாலை அத்தியட்சகரும் ஊழியர்களும் எல்லா வகையிலும் தம் ஒத்துழைப்பை வழங்கினர். படப்பிடிப்பை முடித்துக்கொண்ட பின்னர் “உங்கள் ஒத்துழைப்பும் உதவியும் இல்லாவிட்டால் என் முயற்சி நிறைவேற்றியிருக்காது. மிக்க நன்றி” என்று அவர்களுக்கு முகம் மலர நன்றி கூறினார் இயக்குனர்.

“எம்மால் முடிந்ததைச் செய்தோம். உங்களுக்காக இச்சிறைச்சாலையின் கதவுகள் எப்போதும் திரந்திருக்கும்” என்று பதில் வந்தது சிறைச்சாலை அத்தியட்சகரிடமிருந்து.



நூற்றாண்டு நினைவு

கலாநிதி

பதியுத்தீன் மஹ்முத்

மாணவர்களிடையே புகழும் மதிப்பும் உடையவராக ஆக்கியது. எனவே வக்னோ நகரில் அங்குரார்ப்பணம் செய்யப் பட்ட அகில இந்திய மாணவர் சம்மே ளநத்தின் தலைவராக அவர்களுடைக் கொடுவது செய்யப்பட்டார். அதன் ஆரம்பக் கூட்டத்தின்போது மேடையில் பதியுத் தீன் தலைமை வகிக்க அவரது இரு புறங்களிலும் இரு பெரும் தேசியத் தலைவர் களான ஜவஹர்லால் நேருவும் முறைம் மத் அவி ஜின்னாவும் அமர்ந்திருந்தது குறிப்பிடத்தக்கது.

அக்காலத்தில் அவர் ஆப்கானிஸ் தான் மன்னின் விருந்தினராக அந்நாடு குக்கு விஜயம் செய்தார். அத்தோடு மலேஷியா, பர்மா (மியங்மார்) ஆகிய நாடுகளிலும் சொற்பொழிவாற்றுவதற் காக அழைக்கப்பட்டார். அவரது பேச்சினால் ஆத்திரமுற்ற அக்கால பிரிட்டிஷ் ஆட்சியாளர்கள் அவரை மலேஷியாவிலிருந்தும் பர்மாவிலிருந்தும் உடனடியாக வெளியேறுமாறு உத்தரவிட்டது கவனிக்கத்தக்கது.

இலங்கை திரும்பிய பின் அவர் கம்பளை ஸாஹிராக கல்லூரியின் அதி பராகப் பொறுப்பேற்றார். நான்கு வகுப் பறைகளைக் கொண்ட கொட்டிலாக ஆரம்பிக்கப்பட்டிருந்த அப்பாடசாலையை ஓர் உண்ணத் தலைக்கூடமாக மாற்றியமைத்த பெருமை பதியுத்தீன் அவர்களையே சாரும். தனது இறுதி மூச்சை வரை அக்கல்லூரியின் மீது அளவிலாப் பற்றும் கரிசனையும் உடையவராகவே அவர் விளங்கினார்.

கொழும்பு ஸாஹிராக கல்லூரியில் கல்லி கற்கும் காலத்திலேயே S.W.R.D

சுதந்திரத்திற்குப் பிந்திய இலங்கையின் அரசியல் வரலாற்றில் தீர்க்க தரிசனமும் செயல்திறனும் மிக்க, சுயலாபம் கருதாத மூஸ்லிம் தலைவர் ஒருவர் இருந்தாரெனில் அவர் காலஞ்சென்ற கலாநிதி பதியுத்தீன் மஹ்முத் அவர்களே என்பதை எவரும் மறுக்க முடியாது. ஸ்ரீ வங்கா சுதந்திரக் கட்சியின் செல்வாக்கு மிக்க ஸ்தாபக உறுப்பினர்களுள் ஒரு வராக இருந்து கொண்டு நாட்டுக்கும் மூஸ்லிம் சமூகத்துக்கும் அவர் ஆற்றிய அளப்பரிய சேவைகள் என்னி வியக்கத் தக்கனவாகும். அவர் பிறந்து 2004 ஜூலை 23ம் திகதியுடன் ஒரு நூற்றாண்டு நிறைவு பெறுகிறது.

பதியுத்தீன் மஹ்முத் தென் இலங்கையிலுள்ள வெலிகம் நகரில் 1904 ஜூலை 23ம் திகதி பிறந்தார். ஆரம்பத் தமிழ்க் கல்வியை வெலிகமையில் பெற்ற பின் மாத்தறை சென்ற தோமஸ், கொழும்பு வெஸ்லி, மருதானை ஸாஹிரா ஆகிய கல்லூரிகளில் தொடர்ந்த அவர் இந்தியா விலுவள் புகழ்மிக்க அவிகர் பல்கலைக் கழகத்தில் உயர்கல்வியைக் கற்று எம். ஏ. பட்டத்தைப் பெற்றுக் கொண்டார்.

அவிகரில் கல்வி கற்ற காலத்தில் இந்தியாவின் சுதந்திர இயக்கத் தலைவர்களுடன் நெருங்கிய தொடர்பு கொள்ளும் வாய்ப்பு பதியுத்தீனுக்குக் கிடைத்து. அத்தோடு அவரது செயற்றிறனும் பேச்சு வன்மையும் அவரைத் தமது சுக

பண்டாரநாயக்க அவர்களுடன் பதியுத் தீனுக்குத் தொடர்பு ஏற்பட்டது. அத் தொடர்பு பிற்காலத்தில் மிக நெருங்கிய நட்பாக மாறியது. பண்டாரநாயக்கவின் அரசியல் வாழ்க்கையில் மிக விசுவாசத் திற்குரிய தோழராகவும் ஆலோசகராகவும் பிரச்சினை தீர்ப்பவராகவும் ஆற்றல் மிக பிரசாரகராகவும் பதியுத்தின் விளங்கினார். 1956இல் பண்டாரநாயக்க ஏனைய கட்சிகளுடன் கூட்டணி அமைத்துத் தேர்தலில் அமோக வெற்றி பெறுவதற்குப் பின்னனியில் நின்று உழைத்தவர்களுள் இவர் பிரதானமானவர். எனவே தான் பண்டாரநாயக்க தனது அமைச்சரவையைத் தெரிவு செய்த போது பதியுத் தீனை மாத்திரமே தன்னருகில் ஆலோசகராக இருத்திக் கொண்டார்.

1956இல் உருவான அரசாங்கத்தில் கல்வி அமைச்சர் பதவியை ஏற்றுக் கொள்ளுமாறு பண்டாரநாயக்க பலமுறை வற்புறுத்தியும்கூட பதியுத்தின் எவ்விதப் பதவிகளையும் ஏற்றுக் கொள்ள மறுத்து விட்டார். பின்னர் ஐ. நா சுபைக்கான இலங்கைத் தூதுக் குழுவின் உறுப்பினராகப் பணியாற்ற அவர் ஒப்புக் கொண்டார்.

1959இல் பண்டாரநாயக்க கொலை செய்யப்பட்ட பின்னர் இலங்கை திரும்பிய பதியுத்தின் சிறிமாவோ அம்மையாரின் அரசியல் பிரவேசத்துக்கு முக்கிய காரணமாகவும் உறுதுணையாகவும் இருந்தார். 1960இல் அவர் அமைத்த அரசாங்கத்தில் பதியுத்தின் கல்வி, ஒவிபரப்புத்துறை அமைச்சராக நியமிக்கப்பட்டார். இவரது காலத்தில் இலங்கையின் கல்வித் துறையில் பல புரட்சிகரமான மாற்றங்கள் ஏற்பட்டன. தனியார் பாடசாலைகள் பல அரசுடைமையாக்கப்பட்டது இவற்றுள் முக்கியமானது. இவரது காலத்திலேயே இலங்கை வாணையில் மூலில் சேவைப் பகுதியொன்று உருவாக்கப்பட்டது.

1960இல் அப்போதைய வித்தியோதய பல்கலைக் கழகம் பதியுத்தின் அவர்களுக்கு D.Litt என்னும் கௌரவ கலாநிதிப் பட்டத்தை வழங்கியது. இவர் அப்போதைய அரசாங்கத்தில் சுகாதாரவீடுமைப்பு அமைச்சராகவும் சிறிதுகாலம் பணியாற்றினார்.

ஸ்ரீ வங்கா சுதந்திரக் கட்சியைப் பிரதானமாகக் கொண்ட ஐக்கிய முன்னணி அரசாங்கம் 1970இல் பதவிக்கு வந்த போது கலாநிதி பதியுத்தின் மீண்டும் கல்வியமைச்சராக நியமிக்கப்பட்டார். 1977 வரை நீதித் துறையில் பதவிக்காலத்தில் இலங்கையின் கல்வி, உயர்கல்வித் துறை களில் பாரிய மாற்றங்கள் ஏற்படுத்தப்பட்டன. கட்டுப்பெத்தை தொழில் நுட்பக் கல்லூரி பல்கலைக் கழகமாகத் தரம் உயர்த்தப்பட்டல், யாழ்ப்பாணப் பல்கலைக் கழகம் நிறுவப்படல், 1972ம் ஆண்டின் கல்விச் சீர்திருத்தம் என்பன அவற்றுற் சிலவாகும்.

அதுவரை காலமும் நியமன எம். பீயாகப் பாரானுமன்றத்தில் இடம் பிடித்துவந்த பதியுத்தின் 1977இல் மட்டக்களப்புத் தேர்தல் தொகுதியில் போட்டியிட்ட போது தோற்கடிக்கப்பட்டார். அதன் பின்னர் தீவிர அரசியலிலிருந்து ஒதுங்கி வாழ்ந்த போதிலும் இலகையின் இனப்பிரச்சினையைத் தீர்ப்பது தொடர்பான ஆரம்பகாலப் பேச்சுவார்த்தை களில் உற்சாகமாகக் கலந்துகொண்டார். இறுதிக் காலத்தில் நோயினால் அவதிப்பட்ட போதிலும் இறக்கும் வரை அவர் திடகாத்திரமான உள்ளத்துடனேயே இருந்தார்.

நாட்டின் தேசிய மட்டத் தலைவர்களின் நம்பிக்கையையும் மரியாதையையும் ஒருங்கே பெற்றிருந்த அதே வேளையில் தனது சமூகத்தின் நலனிலும் பாதுகாப்பிலும் கண்ணுங் கருத்துமாய் இருந்த அவரைப் போன்ற ஒரு தலைவர் மூலில் சமூகத்தில் இனித் தோன்றுவாரா என்பது கேள்விக்குரியதே. ■



தாய்வான்

(TAIWAN)



கிழக்கு ஆசியாவிலே உள்ள தீவொன்றான தாய்வான் உலக் அரசியில் மிகுந்த சக்சரவுக்குரிய நாடாகத் திகழ்ந்து வருகின்றது. சீன மக்கள் குடியரசின் நிலப்பரப்பிலிருந்து தாய்வான் நீரிணையால் பிரிக்கப்பட்டுள்ள இத்தீவினை நிர்வகிக்கும் அரசாங்கம் தன்னை சீனக் குடியரசு (Republic of China) என அழைத்துக்கொண்ட போதிலும் பெரும் பாலான் உலக நாடுகள் ராஜதந்திர ரீதியில் தாய்வானை ஒரு நாடாக அங்கீரிப்பதில்லை.

ஆரம்ப காலத்தில் ஜக்கிய நாடுகள் சபையிலும் அதன் பாதுகாப்புச் சபையிலும் சீனாவுக்குரிய ஆசனத்தை தாய்வானிலுள்ள அரசாங்கமே சீலிகரித்துக் கொண்டிருந்தது. இதனால் உலக அரசியில் இரண்டு சீனாக்கள் என்ற பிரச்சினை உருவாக்கப்பட்டிருந்தது. (அரும்பு-2 இல் வெளிவந்த ‘இரண்டு சீனாக்கள்’ என்ற கட்டுரையைப் பார்க்க.)

தாய்வான் தீவின் எல்லைகளாக மேற்கில் தாய்வான் நீரிணையும் வடக்கில் கிழக்குச் சீனக் கடலும், கிழக்கில் பசிபிக் சமுத்திரமும் தெற்கில் தென்சீனக் கடலும் அமைந்துள்ளன. தாய்வான் தீவுக்கு மேலதிகமாக சீனப் பெருநிலப்பரப்பிற்கு அன்மையிலுள்ள வேறு சில தீவுகளும் தாய்வான் அரசாங்கத்தின் நிர்வாகத்தின் கீழ் உள்ளன. இவையுட்பட தாய்வானின் மொத்த நிலப்பரப்பு சமார் 36,000 சதுர km ஆகும்.

தாய்வான் தீவு ஒரு புகையிலையின் வடிவத்தைக் கொண்டுள்ளது. தெற்கிலுள்ள அதன் காம்பிலிருந்து வடக்கிலுள்ள நுனிவரை உள்ள தூரம் 390 km ஆகவும் கிழக்கு மேற்காக அதன் ஆக்கடிய

அகலம் 140 km ஆகவும் காணப்படுகின்றன. ‘சுங்யாங்’ என்ற மலைத்தொடர் தாய்வான் தீவின் பாதியை மூடிக்கொண்டுள்ளது. வடக்குத் தெற்காக நாடு முழுவதும் வியாபித்துள்ள இம்மலைத்தொடரில் ஆக உயர்ந்த புள்ளியாக 3,997 m உயரமடைய யூஷான் சிகரம் விளங்குகின்றது. பயிர்ச்செய்கைக்கு ஏற்ற வளமான நிலப்பகுதி தீவின் மேற்குப் பிரதேசத்திலேயே காணப்படுகின்றது.

விரைவாகப் பாயும் குறுகிய நதிகள் பல ‘சுங் யாங்’ மலைத்தொடரிலிருந்து ஊற்றெடுக்கின்றன. 186 km நீளமுடைய ‘சொஷலீயி’ என்பதே தாய்வானின் மிக நீளமான நதியாகும். சுமார் 3800 தாவர இனங்களும், மான், காட்டுப்பன்றி, கரடி, குரங்கு, காட்டுப் பூனை, சிறுத்தை, பாம்பு வகைகள் முதலிய விலங்கினங்களும் அங்கு வாழ்கின்றன.

தாய்வானின் இயற்கை வளங்களுள் பயிர்ச்செய்கைக்குரிய நிலமே முக்கிய இடத்தை வகிக்கின்றது. தீவின் வடபகுதியில் நிலக்கரி அகழ்ந்தெடுக்கப்படுகின்றது. அத்தோடு பொன், செம்பு, பெற்றோலியம், இயற்கை வாயு, சலவைக்கல் போன்றவற்றின் படிவுகள் தீவின் பல்வேறு பிரதேசங்களில் காணப்படுகின்றன. தாய்வானின் பல்வேறு ஆறுகளிலிருந்து கட்டட நிர்மாணத்திற்குத் தேவையான மணல், சரளாக்க கற்கள், பாறைகள் முதலியன் பெருமளவில் பெறப்படுகின்றன.

தாய்வானின் காலநிலை ஓரளவுக்கு இலங்கையின் காலநிலையை ஒத்ததாக இருக்கின்றது. சராசரி கோடைகால வெப்பநிலை 28°C ஆகவும் திசம்பர் முதல் பெப்ரவரி வரையிலான குளிர்கால

வெப்பநிலை 18°C ஆகவும் உள்ளது. அங்கு சராசரி வருடாந்த மழைவீழ்ச்சி 4000 மாட்டாகும். ஒக்டோபர் முதல் மார்ச் வரையான காலத்தில் வடகிழக்குப் பருவப் பெயர்சிக் காற்று காரணமாகத் தீவின் வடபகுதிக்குப் பெருமளவு மழை கிடைக்கின்றது. அதேபோன்று மே முதல் செப்டம்பர் வரையான கோடை காலத்தில் தென் மேற்குப் பருவப் பெயர்ச்சி மழை தென்பகுதியில் பெய்கின்றது.

நாட்டு மக்களில் பெரும்பகுதியினர் 'ஹான்' இனச் சீனர்களாவர். அவர்கள் பேசும் சீனக் கிளை மொழியின் அடிப்படையில் இம்மக்கள் மூன்று கூட்டத்தின் ராக வகுக்கப்பட்டுள்ளனர். மின், ஹக்கா, மாண்டரின் ஆகிய இப்பிரதான மக்கள் கூட்டத்தினரோடு தாய்வானின் ஆதிக்குடிகளும் சனத்தொகையில் 2% ஆக உள்ளனர்; ஒன்பது பிரதான கோத்திரங்களாக உள்ள இவர்கள் 'போர்மோஸா' மொழியின் வெவ்வேறு வடிவங்களைப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

உத்தியோகபூர்வமாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட 12 சமயங்கள் தாய்வானில் உண்டு. இவற்றில் பெளத்தம், தாவோயிலம், கத்தோலிக்கம், புரட்டஸ்தாந்து சமயம், இஸ்லாம் என்பன முக்கியமானவை. சனத்தொகையில் பாதித் தொகையினரே சமய பக்தியுடையவர்களாக இருக்கின்றனர். இவர்களுள் பெரும்பான்மையினர் பெளத்த சமயத்தைப் பின்பற்றுகின்றனர்.

சீனப் பெருநிலத்திலுள்ள நாஞ்ஜிங் (நாங்கிங்) என்ற நகரையே தனது உத்தியோகபூர்வத் தலைநகராகத் தாய்வான் அரசாங்கம் கருதுகின்றது. எனினும் இந்நகர் மக்கள் சீன அரசாங்கத்தின் கட்டுப் பாட்டில் இருப்பதால் தாய்வானிலுள்ள மிகப்பெரிய நகரான தாய்பே (Taipei) நகரைத் தனது தற்காலிகத் தலைநகராகப் பெயரிட்டிருக்கிறது. இந்நகரே தாய்வானின் அரசியல், பொருளாதார, கலாசார மற்றும் போக்குவரத்துக் கேந்திரநிலைய

மாக விளங்குகின்றது. தெற்கிலே உள்ள கவோசியுங் என்ற நகர் கைத்தொழில் மையமாகவும் தாய்வானின் மிகப்பெரிய வர்த்தகத் துறைமுகமாகவும் திகழ்கின்றது. மூன்றாவது பெரிய நகரான தாய்சுங் என்பது நாட்டின் மத்திய பகுதியில் அமைந்துள்ளது.

தாய்வானின் பொருளாதாரம் ஆசியாவிலே உறுதிமிக்க ஒன்றாக விளங்குகின்றது. 1990களின் நடுப்பகுதியில் அதன் மொத்த தேசிய உற்பத்தி (GDP) 216.5 பில்லியன் டெலர்களாக இருந்தது. இதில் 37% கைத்தொழில் துறையினால் வழங்கப்படுகின்றது. இரசாயன, மின் மற்றும் இலக்ட்ரோஷிக் சாதனங்கள், இயந்திரங்கள், மூல உலோகங்கள், கடதாசிப் பொருட்கள், உலோகமல்லாத களிய உற்பத்திகள் என்பன இவ்வாறு உற்பத்தி செய்யப்படுகின்றன.

தேசிய உற்பத்தியில் 60% சேவைத் துறையினாலேயே வழங்கப்படுகின்றது. இவற்றுள் நிதி வழங்கல், காப்புறுதி, வர்த்தகச் சேவைகள், சுற்றுலாத் துறை என்பன அடங்கும். விவசாயம், வனவளம், கடற்றொழில் என்பன 4% பங்க வில்பையே செய்கின்றன. அரிசியே பிரதான உணவுப் பயிராக விளங்குகின்றது. இது தவிர வற்றாளை, சித்திரசப் பழங்கள், கரும்பு, அன்னாசி, வாழை, நிலக்கடலை, தேயிலை, சோயா, காளான் முதலியனவும் பயிர் செய்யப்படுகின்றன.

நன்கு விருத்தியடைந்த நெடுஞ்சாலைத் தொகுதியையும் ரெயில் சேவையும் தாய்வானில் உண்டு. பெரும்பாலான நெடுஞ்சாலைகளும் ரெயில் பாதைகளும் மேற்குக்கரையோரப் பகுதி யிலேயே செறிந்துள்ளன. தாய்பேயிலுள்ள சியாங் கய் செக்சர்வதேச விமான நிலையமே நாட்டின் விமானப் போக்குவரத்து மத்திய நிலையமாக விளங்குகிறது. நாட்டின் தென் பகுதியில் கவோசியுங் நகரிலும் சர்வதேச விமான நிலைய

மொன்று உண்டு. அரசாங்கத்துக்குச் சொந்தமான விமான சேவை China Airlines என அழைக்கப்படுகிறது.

ஜனாதிபதியே அரசுத் தலைவராக உள்ளார். முன்னர் இவர் ஆறு வருடத் தவணைக்கு தேசிய பேரவையால் தெரிவு செய்யப்பட்டார். எனிலும் 1994இல் செய்யப்பட்ட அரசியல் யாப்புத் திருத்த மொன்றின்படி இப்போது பொதுத் தேர் தலைநின்மூலம் நான்கு வருடத் தவணைக்காகவே ஜனாதிபதி தெரிவு செய்யப்படுகிறார். இவ்வாறு மக்களால் தெரிவு செய்யப்பட்ட முதலாவது ஜனாதிபதி 1996இல் பதவியேற்றார். தற்போதைய ஜனாதிபதி சென்சுயி - பியான்வைது தவணையாக 2004 மே 19ம் திகதி பதவி யேற்றார்.

316 உறுப்பினர்களைக் கொண்ட தேசிய பேரவைக்கான உறுப்பினர்கள்

நேரடி வாக்களிப்பு மூலமும் விகிதாசாரப் பிரதிநிதித்துவம் நான்கு வருடத் தவணைக்குத் தெரிவு செய்யப்படுகின்றனர். 20 அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட சகல பிரசைகளுக்கும் வாக்குரிமை வழங்கப்பட்டுள்ளது.

முக்கிய தகவல்கள்

தலைநகர் - நாங்கிங்

பரப்பு - 36,000 சதுர km

சனத்தொகை (2003) - 22,603,000

சனத்தொகை அடர்த்தி - சதுர kmக்கு 628 பேர்

பிறப்பு வீதம் (2003) - 1000 பேருக்கு 12.7

பண அலகு - புதிய தாய்வான் டெலர் உத்தியோகபூர்வ மொழி - மாண்டரின் சினமோழி

எழுத்தறிவு வீதம் - 94%

உதவி சேகரிப்பு

கொழும்பு காலிமுகத் திடலுக்கு அருகே காலி வீதியில் பெரிய போக்கு வரத்து நெரிசலொன்று ஏற்பட்டிருந்தது. இளைஞர்கள் சிலர் வாகனங்களை மறித்து அவற்றிலுள்ளவர்களிடம் ஏதோ பேசிக்கொண்டிருந்தனர்.

“என்ன பிரச்சினை?” என்று ஒர் இளைஞரிடம் கேட்டார் பொறுமையிழந்த சாரதியொருவர்.

“முன்னைய பிரபல அமைச்சர் ஒருவர் திடலில் சத்தியாக் கிரகம் செய்கிறார். அவருக்கு எதிரான ஊழல் வழக்குச்சுச் செலவழிப்பதற்காகப் பொதுமக்கள் ஜந்து லட்சம் நிதி சேகரித்துத் தரவேண்டும் எனவும் அப்படிச் செய்யத் தவறினால் தான் உடம்பில் பெற்றோலை ஊற்றித் தீழுட்டிக்கொண்டு சாகப் போவதாகவும் கூறுகிறார். எனவே நாங்கள் அவருக்காக உதவி சேகரிக்கிறோம்” என்றான் இளைஞன்.

“சரி... இதுவரை எவ்வளவு தந்திருக்கிறார்கள்?” என்று கேட்டார் சாரதி.

“பத்து லட்டருக்கு மேல் பெற்றோல் தந்திருக்கிறார்கள். இன்னும் பலர் தம் வாகனங்களிலிருந்து பெற்றோலை உறிஞ்சிக் கொண்டிருக்கிறார்கள்” என்றான் இளைஞன்.

விற்பனை முகவர்கள் தேவை

அரும்பு சஞ்சிகை ஒழுங்காக வினியோகிக்கப்படாத பிரதேசங்களில் அதற்கெனப் புதிய விற்பனை முகவர்களை நியமிக்க உத்தேசித்துள்ளோம். 25 பிரதிகளுக்கு மேல் பெற்றுக்கொண்டு வினியோகிக்க விரும்புவார்கள் தமது விண்ணப்பங்களை எழுத்து மூலம் ஆசிரியருக்கு அனுப்பி வைக்க வேண்டும். முகவர்களுக்கு 20% கழிவு வழங்கப்படும்.

பறக்கும் முலையூட்டி

வெள்ளாவால்

முலையூட்டி விலங்கு
களுள் பறவைகளைப்
போன்று பறக்கக் கூடியவை
வெள்வால்கள் மாத்திரமே.
வெள்வாலின் கைகள்
தொடர்ச்சியான பறத்தலுக்கு
உதவக்கூடிய இறக்கைகளாகத்
திரிப்படந்துள்ளன.

உலகிலே ஆயிரத்துக்குக் கிட்டிய வெள்வால் இனங்கள் வாழ்கின்றன. இது மொத்த முலையூட்டி இனங்களின் எண்ணிக்கையில் சமார் நாலி லொரு பங்காகும். இந்த வெள்வால் இனங்களை இரு பெருங் கூட்டங்களாகப் பிரிக்க முடியும். Megachiroptera என்ற உபவர்ணத்தைச் சேர்ந்த பழைய உலகப் பழ வெள்வால்கள் (old world fruit bats) உருவத்தில் பெரியவை. பழங்களையே பெரும்பாலும் உணவாகக் கொள்ளும் இவை ஆபிரிக்கா, ஆசியா, அவஸ்திரேலியா ஆகிய கண்டங்களின் வெப்பவலையப் பகுதி களிலேயே காணப்படுகின்றன.

அடுத்த கூட்டம் Microchiroptera என்ற உபவர்ணத்தைச் சேர்ந்த சிறிய வெள்வால் இனங்களைக் கொண்டுள்ளது. சிறு முலையூட்டி கள் முதல் மீன்கள் வரையான பல் வேறு உணவு வகைகளையும் உட்கொள்ளும் இவ்வினங்கள் உலகின் எல்லாப் பகுதிகளிலும் வியாபித்துக் காணப்படுகின்றன.

பொதுவாக எல்லா வெள்வால் இனங்களும் இரவில் நடமாடும் பழக்கம் கொண்டவை. இவற்றுட்



சில அதிகாலையிலும் மாலையிலும் ஒளி மங்கிய நேரங்களில் பறந்து திரிகின்றன. சில வெள்வால் இனங்கள் இரவில் நடமாடும் போதுதம் எதிரேயுள்ள பொருட்களை இனங்கண்டுகொள்ள எதிரொலியைக் கொண்டு இடந்துணியும் முறையொன்றை (echolocation) கைக் கொள்கின்றன.

உலகிலே மிகச் சிறிய வெள்வால் இனம் kitti's hog-nosed bat என் பதாகும். இது bumblebee bat எனவும் அழைக்கப்படுகின்றது. இதன் உடலின் நீளம் 3 cm மாத்திரமே. (உலகின் மிகச் சிறிய முலையூட்டியும் இதுவே.) Malayan flying fox என் பதே உலகின் மிகப்பெரிய வெள்வால் இனமாகும். இதன் உடல் சமார் 41 cm நீளமும் 1.3 kg நிறையும் கொண்டது. வளர்ந்த வெள்வால்களில் ஆணையும் பெண்ணையும் எளிதாகப் பிரித்தறிய முடியும். ஆன் வெள்வாலில் இலிங்க உறுப்பு முனைப்பாகத் தெரியும். பெண்ணில் முலைக்காம்புகளைச் சூழவுள்ள உரோமங்கள் உதிர்ந்து போயிருக்கும். இவைதவிருட்டற்பருமன், குரலொலிகள், நடத்தை போன்றவற்றிலும் இருபால் விலங்குகளும் வித்தியாசத்தைக் காட்டுகின்றன.

வெள்வாலின் தோலில் நீண்ட பட்டுப் போன்ற உரோமங்கள் காணப்படுகின்றன. இவற்றின் நிறம் இனத்துக்கு இனம் வேறுபடலாம்.

இந்த உரோமங்கள் வெளவால் தனது உடல் வெப்பநிலையைப் பேணிக்கொள்ள உதவுகின்றன. முகத்துக்கு அண்மையிலுள்ள உரோமங்கள் பூனைகளிலும் எலிகளிலும் இருப்பன போல் புலனுணர்வுக்களைக் கடத்தக் கூடியனவாக உள்ளன.

வெளவால்களின் முகத் தோற்றும் இனத்துக்கு இனம் வேறுபடுகின்றது. பழைய உலகப் பழ வெளவால்களின் முகம் நரியின் முகத்தைப் பெரிதும் ஒத்திருக்கும். இதனால் தான் இவற்றை flying fox என அழைக்கின்றனர். விலங்குகளின் குருதியை உறிஞ்சிக் குடிக்கும் vampire bats என்னும் வெளவால் இனங்களின் மூஞ்சி பன்றியினதைப் போன்று இருக்கும்.

சில வெளவால் இனங்களில் கண்கள் பெரிதாக இருக்கும். இன்னும் சிலவற்றில் மணி போன்ற கண்கள் காணப்படும். இவற்றின் காது களும் பெரிதாக இருக்கும். ஏனைய முலையூட்டிகளைப் போன்று வெளவாலிலும் இரண்டு தொகுதிப் பறகள் முளைக்கின்றன. உடன் பிறந்த வெளவால் குட்டிகளில் சமார் 22 வரையான பாற்பற்கள் இருக்கும். பின்னர் அவை 20 முதல் 28 வரையான நிலையான பற்களால் மாற்றீடு செய்யப்படும். வெவ்வேறு வெளவால் இனங்களின் உணவு முறைகளுக்கு ஏற்ப அவற்றின் பற்களின் கட்டமைப்பிலும் வித்தியாசம் காணப்படும்.

வெளவால் இனங்களில் சமார் 55% ஆனவை பூச்சிகளையே உணவாகக் கொள்கின்றன. இலங்கையில் மாலை நேரங்களில் பறந்து திரியும் சிறிய உருவமுடைய கபில நிற வெளவால்களும் பூச்சி உண்ணிகளாகவே இருக்கின்றன.

வெளவாலின் இறக்கைகள் அவற்றின் திரிபடைந்த கை எலும்புகளால் தாங்கப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொர் இறக்கையிலும் இறக்கை மென்சவவு என்னும் இரு படைகள் கொண்ட தோல், நீட்சியடைந்த விரல் என்புகளுக்கிடையில் விரிக்கப்பட்டு உடலின் பக்கவாட்டிலும் பின்னங் காலுடனும் இணைக்கப்பட்டுள்ளது. வெளவாலின் முன்னங்கையிலும் மார்பிலும் உள்ள மூன்று சோடித் தசைகள் பறத்தவின்போது இறக்கைகளை விசையோடு மேலும் கீழும் அசைப்பதற்கு உதவுகின்றன. சில வெளவால் இனங்கள் சமார் 3 km உயரத்தில் மணிக்கு 100 km வரையான வேகத்தில் பறக்கக் கூடியவை. ஏனைய பறவைகளைப் போலன்றி வெளவால்களினால் மிக மந்தமான வேகத்திலும் பறக்க முடிகின்றது.

சில வெளவால் இனங்களில் வால் காணப்படுவதில்லை. வேறு சிலவற்றில் எலிக்குரியது போன்ற வால் இருக்கும். வெளவால்கள் இளஞ்கூட்டுக் குருதியுடைய விலங்குகளாகும். எனினும் ஏனைய முலையூட்டிகளைப் போலன்றி அவைதாம் இயங்கும் வேளைகளில் மாத்திரமே தம் உடல் வெப்பநிலையைப் பேணிக்கொள்கின்றன. அவை பகல் வேளைகளில் தம் தங்குமிடங்களில் ஓய்வெடுக்கும் போது தமது உடல் வெப்பநிலையை குழல் வெப்பநிலைக்கு வீழ்ச்சியறச் செய்கின்றன. குளிர்ப் பிரதேசங்களில் வாழும் சில வெளவால் இனங்களின் உடல் வெப்பநிலை -5°C வரை வீழ்ச்சியடைவது அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது.

வெளவால்கள் குட்டியீன்று பால் கொடுப்பவை. இவை பொதுவாக வருடத்துக்கொரு முறை (பெரும்பாலும் ஒரே காலத்தில்)

குட்டி சனுகின்றன. உடன் பிறந்த குட்டிகள் தாயின் நிறையில் 25 - 30% இருக்கும். எல்லா இனங்களிலும் பெண் விலங்கே குட்டியைப் பராமரிக்கின்றது. இரை தேடிச் செல்லும் போது தாய் விலங்குகள் குட்டிகளைத் தம் வாழிடத்தில் விட்டு விட்டே செல்கின்றன. ஒரே விதமான நூற்றுக்கணக்கான குட்டிகளுக்கு மத்தியில் ஒவ்வொரு தாய் வெளவாலும் தனது குட்டியை எளிதில் இனங்கண்டுகொள்கிறது.

இலங்கையில் பரவலாகக் காணப்படும் பெரிய வெளவால்கள் Indian flying fox என்ற இனத்தைச் சேர்ந்தவை. இந்தியா, பாகிஸ்தான், மியன்மார், நேபாளம், பூட்டான், பங்களாதேஷ், மாலைதீவு போன்ற தெற்காசிய நாடுகளில் வாழும் இவ்வினம் *Pteropus giganteus* எனப் பாகுபடுத்தப்பட்டுள்ளது.

மாலையிலும் இரவிலும் நடமாடித் திரிகின்ற இவ்வகை வெளவால்களின் கண்கள் பெரிதாக இருந்தபோதிலும் அவற்றால் நிறங்களைக் கண்டுகொள்ள முடிவதில்லை. அவை மன நூகர்ச்சியைக் கொண்டே உணவைத் தேடிக் கொள்கின்றன. பழங்களைப் புசிக்கும் இவ்வகை வெளவால்கள் தாவரங்களின் வித்துப் பரம்பலிலும் அயன் மகரந்தச்

சேர்க்கையிலும் தம்மையறியாமல் துணைபுரிகின்றன.

இலங்கையில் காணப்படும் வெளவால்கள் கடற்கரையோரப் பிரதேசங்களிலும் ஆற்றங்கரைகளை அண்மிய காடுகளிலும் சுதப்பு நிலப் பகுதிகளிலும் வாழுகின்றன. பகல் வேளைகளில் 800 - 1000 வரையான வெளவால்கள் மரங்களில் தம் கால்களினால் தொங்கிக் கொண்டிருப்பதை இப்பிரதேசங்களில் காண முடியும். பொதுவாக சிரேஷ்ட ஆண்கள் மரத்தின் மேற் கிளைகளிலும் ஏனையவை தம் தரத்துக்கு ஏற்பக் கீழ்க் கிளைகளிலும் தூங்குகின்றன. பெண்கள் தாம் தூங்கும் இடத்தை அடிக்கடி மாற்றிக் கொள்கின்றன. வெளவால் தூங்கும் மரங்களில் இரைச்சனும் அசைவும் தொடர்ச்சியாகக் காணப்படும்.

Indian flying fox இன வெளவாலின் உடல் குமார் 30 cm நீளமும் 1 kg - 1.2 kg வரை நிறையும் கொண்டிருக்கும். பெண்கள் உடற்பருமனில் ஓரளவு சிறியவை. இவற்றுக்கு வால் இல்லை. இறக்கைகள் விரிக்கப்பட்டிருக்கும் போது அவற்றின் அந்தங்களுக்கிடையிலுள்ள தூரம் குமார் 1.5 m வரை இருக்கலாம். இவ்வின வெளவால்கள் 15 முதல் 31 வருடங்கள் வரை வாழுகின்றன. ■

கிட்டியின் பன்றி-ழுக்கு வெளவால் (Kitti's Hog-Nosed Bat) அல்லது வண்டு வெளவால் (Bumblebee Bat) எனபதே உலகில் இன்று உயிரோடுள்ள மிகச் சிறிய முலையூட்டியாகும். இது தாய்வாந்தின் மேற்குப் பகுதியிலுள்ள Sai-Yoke தேசிய வனத்திலும் அதன் சூழலிலும் மாத்திரமே காணப்படுகின்றது.

சிறிய கண்ணாம்புக் கல் குகைகளினுள் சிகிக்கும் இவ்வின வெளவாலின் உடல் 2.5 நிறையும் 2.9 முதல் 3.3cm நீளமும் கொண்டது. மாலை வேளைகளில் தமிழககளை விட்டு வெளிவரும் இவை பூச்சிகளையே இரையாகக் கொள்கின்றன.

இவ்வினத்தில் மொத்தம் 200 வெளவால்களே இப்போது உலகில் எஞ்சியிருப்பதாக நம்பப்படுகின்றது. இதன் விலங்கியற் பெயர் : *Craseonycteris thonglongyai*.

பிரயாண நினைவுகள்

காயல்பட்டணத்தோழில் சில நாட்கள்

காயல்பட்டணத்தைக் காண வேண்டும் என்ற ஆசை சிறுவயது முதலே என் மனதில் குடிகொண்டிருந்தது. நான் மாணவாக இருக்கும்போது எனது பாட்டனார் அங்கு திருமண வைபவமொன்றுக்காக விஜயம் செய்துவிட்டு வந்து சொன்ன கதைகள் இன்னும் பக்கமையாக இருக்கின்றன. எல்லாவற்றுக்கும் மேலாக நான் கல்வியைத் தொடர வசதியின்றித் தவித்த காலத்தில் தாமாக முன் வந்து எனக்குத் தேவையான அத்தனை புத்தகங்களையும் உபகரணங்களையும் வாங்கித்தந்தவர் காயல் பட்டணத்தைச் சேர்ந்தவர். அக்காலத்தில் கொழும்பிலே வர்த்தகம் செய்த அவரும் அவரும் சகோதரர்களும் 1970களின் ஆரம்பத்தில் இலங்கையை விட்டுச் சென்று விட்டனர். அதன் பின்னர் அவர்களோடு எவ்விதத் தொடர்பும் இல்லாமற் போய்விட்டது.

அண்மைக் காலத்தில் வேறொருவருக்கரக எனது கம்பியூட்டருக்கு வந்த ஈ-மெயில் செய்தியொன்றின் மூலம் ஹோங்கொங் நகரிலுள்ள அவர்களது கடையின் ஈ-மெயில் முகவரி கிடைத்தது. அதைத்தொடர்ந்து ஏற்பட்ட ஈ-மெயில் பரிமாற்றம் எனது காயல்பட்டணப் பிரயாணத்துக்கு வழிவகுத்தது. அவர்களது குடும்பத் திருமண வைபவமொன்றில் கலந்துகொள்ளுமாறு வந்த அழைப்பை எனக்குச் சிறுவயதில் உதவியவர்களுக்கு நன்றிசெலுத்தக் கிடைத்த ஒரு வாய்ப்பாக ஏற்றுக்கொண்டு அங்குசெல்ல ஆயத்தமானன்.

கொழும்பிலிருந்து விமானம் மூலம் கேரள மாநிலத்திலுள்ள திருவனந்தபுரத்தில் போய் மாலை 3.00 மணியளவில் இறங்கிய எனக்கு வழி காட்டி உதவிசெய்ய பிரபாகரன் என்ற பெயருடைய தமது கேரள நண்பராகுவரை உள்ளூர் அன்பர் ஒரு வர் ஏற்பாடு செய்திருந்தார். விமான நிலையத்திலிருந்து என்னைத் தமது காரில் திருவனந்தபுர பஸ் நிலையத்துக்கு அழைத்துச் சென்றார் திருப்பிரபாகரன். அவரோடு அவரது உறவினர்களான இருவரும் வந்திருந்தனர். அவர்கள் இருவரும் மலையாளத் திரைப்பட நடிகர்கள் என்றும் படப்பிடிப்புக்குச் செல்லும் வழியில் விமான நிலையத்திற்கு வந்ததாகவும் சொன்னார்கள். அவர்களது பெயர்கள்தான் நினைவில் நிற்கவில்லை.

திருவனந்தபுர உணவகமொன்றில் ஒன்றாய்ச் சிற்றுண்டி அருந்திய பின்னர் அவர்கள் மூவரும் விடைபெற்றனர். நான் மதுரைக்குச் செல்லும் பஸ் ஒன்றில் ஏறி என் பிரயாணத்தைத் தொடர்ந்தேன். கேரளத்து வீடுகளும் இயற்கைக் காட்சிகளும் எமது இலங்கையை நினைவுட்டுவனவாகவே இருந்தன. தென்னை மரங்களும் ஈரப்பலா மரங்களும் ஒட்டுக்கூரை வீடுகளும் ஏதோ எமது சொந்த நாட்டில் பிரயாணம் செய்வது போன்ற உணர்வைத் தான் ஏற்படுத்தின.

பாதை நெடுகே மதில்களிலும் பெயர்ப்பலகைகளிலும் தெரிந்த மலையாள எழுத்துக்கள்தான் வித்தி யாசமாய் நின்றன. கடைகளின் பெயர்கள் ஆங்கிலத்திலும் இருந்த தால் படிப்படியாக வாசித்துக் கொண்டு போகும்போது மலையாள எழுத்துக்களின் ஒலிகருநிகளை இனக்கண்டுகொள்ள முடியும் போல் தோன்றியது. தமிழ் நாட்டின் எல்லை நெருங்கும்போது பெயர்ப்பலகைகளில் தமிழ் வாசமும் வீச்த தொடங்கியது.

தமிழ் நாட்டுக் கதைகளிலும் செய்திகளிலும் வாசித்து, கேட்டுப் பரிச்சயமான பல ஊர்களையும் கடந்து சென்ற பஸ் திருநெல்வேலி யை நெருங்கியபோது இரவு ஒன்பது மணிக்கு மேலாகி விட்டது. எனக்குப் பக்கத்தில் அமர்ந்திருந்த இலங்கையர் ஒருவர் அந்த வேளையில் திருநெல்வேலியில் தனியே இறங்க வேண்டாம் என்றும் தன்னோடு மது ரைக்கு வருமாறும் அழைத்தார். முன் பின் தெரியாத ஒருவருடன் செல்வதைவிட திருநெல்வேலியில் இறங்கிப் பிரயாணத்தைத் தொடர்வதே மேல் என நினைத்து அங்கேயே இறங்கினேன். அங்கிருந்து செல்லும் இறுதி பஸ்ஸில் ஏறிச் சென்று காயல் பட்டணத்தை அடைந்தபோது இரவு 11 மணியைத் தாண்டியிருந்தது.

ஏற்கனவே நான் போன் பண்ணியிருந்ததால் என்னை அழைத்துச் செல்லப் பாதையோரத்தில் இளைஞர் குழுவொன்று காத்திருந்தது. அவர்களோடு சென்று ஒரு வீட்டில் எனக்காக ஒதுக்கியிருந்த மாடி அறையில் தஞ்சம் புகுந்தேன். இரவுணவும் ஏற்பாடு செய்யப்பட்டிருந்ததால் சௌகரியமாக அங்கேயே தங்கினேன். நான் தேடிச் சென்ற பெரியவ

ரின் தம்பியின் மகன்தான் என்னைக் கவனித்துக் கொண்டார்.

மறுநாள் விடிந்ததும் என் மனதிலே ஆவலும் பரபரப்பும் ஏற்பட்டன. எனக்கு உதவிய ஹாஜி அழைபக் கர் சித்தீக் என்ற அந்த நல்ல மனிதரை 32 வருடங்களுக்குப் பின் சந்திக்கப் போகிறோமே என்ற ஆவலும் பூரிப்பும் என்னை ஆட்கொண்டிருந்தன. இப்போது அவரது வயோதிபத் தோற்றம் எப்படியிருக்குமோ என்று கற்பனை செய்துபார்க்க முயற்சித்துக் கொண்டிருந்தேன். அவரது தம்பிமகன் என்னை அவரது வீட்டுக்கு அழைத்துச் சென்றபோது என் மனதில் ஏற்பட்ட உணர்வுகளை எழுத்தில் விபரிக்க முடியாது.

நான் வாசவில் உட்கார்ந்திருந்த போது ஹாஜி சித்தீக் மாடிப்படியில் இறங்கி வந்தார். அன்போடு எனது கைகளைப் பற்றிக்கொண்ட அவரது கைகளை நான் நன்றிப் பெருக்கோடு முத்தமிட்டேன். “நான் இந்த நிலையை அடைவதற்கு நீங்கள் செய்த உதவிதான் முக்கிய காரணம்” என்றேன். அவர் சிரித்துக் கொண்டே “அதெல்லாம் இறைவன் நாட்டம்” என்றார். அவரது இளமைத் தோற்றத்தைக் கண்டு எனக்குப் பெரும் ஆச்சரியமாக இருந்தது. அத்தனை வருடங்கள் கழிந்ததற்கான அறிகுறிகள் எதுவுமே புலப்படவில்லை. “நீங்கள் அப்படியே இருக்கிறீர்கள்” என்றேன் ஆச்சரியத்தோடு! “ஆமாம். ஆனால் சின்னப் பையனாக இருந்த நீ இப்படிக் கிழவனாகி விட்டாயே!” என்றார் கேவி செய்யும் வகையில்.

வாழ்க்கையில் பெரியதொரு சாதனை புரிந்துவிட்டது போன்ற பிரமை என் மனதில் ஏற்பட்டிருந்தது. ஹாஜி சித்தீக்கைச் சந்தித்த கதையை உடனே போன் பண்ணி என் தாயா

குக்கு அறிவித்தேன். அவர் செய்த உதவியின் அருமை என் தாய்க்குத் தானே நன்றாகத் தெரியும். அன்று காலை மற்றும் பகற் போசனங்கள் ஹாஜி சித்தீக்கிள் வீட்டிலேயே கிடைத்தன. அவர் அன்போடு உபசரித்துக் கொண்டே இருந்தார். மாலையில் காயல்பட்டனத் தெருக்கள் வழியே என்னை அழைத்துச் சென்று அந்த ஊரின் சிறப்பியல்பு களை விளக்கினார்.

காயல்பட்டனம் வரலாற்றுச் சிறப்புமிக்க மூல்விம் ஊர். இலங்கை மூல்விமகளுக்கும் காயல்பட்டனத்துக்கும் இடையில் நெருங்கிய உறவு இருந்து வந்துள்ளது. இரத்தினாக் கல் வர்த்தகத் துறையிலும் இவ்வுறவு காணப்பட்டது. அவ்லூரில் பள்ளிவாசல்களும் மத்ரஸாக்களும் தர்காக்களும் நிறைய உள்ளன. சனத் தொகை அடர்த்தி அதிகரிப்பின் காரணமாக வீடுவாசல்கள் மிக நெருக்கமாக இருந்தன. இப்போது காயல்பட்டனத்தவர்கள் கல்வியிலும் அதிக அக்கறை கொண்டிருக்கின்றனர். பெண்களும் கல்வியில் மேம்பட்டுள்ளனர் என்பதை எனக்கு வந்ததிருமண அழைப்பிதழ் காட்டியது. அதில் பெயர் குறிப்பிடப்பட்டிருந்தமணப்பெண்கள் இருவரும் பட்டதாரிகளாக இருந்தனர்.

மறுநாள் அங்கு இடம்பெற்ற வேறு திருமண வைவபவமொன்றுக்கு என்னை அழைத்துச் சென்றார் ஹாஜி சித்தீக்கிள் இளைய சகோதரர் ஹாஜி ஸெய்னுல் ஆப்தீன். அங்கு வந்திருந்தவர்களுக்கெல்லாம் அவர் என்னை “எங்கள் குடும்பத் திருமணத்துக்காக இலங்கையிலிருந்து வந்துள்ள நண்பர்” என்று அறிமுகம் செய்துகொண்டிருந்தார். அப்போது எதிர்பாராத

விதமாக, என்னோடு நான்காம் ஜந்தாம் வகுப்புக்களில் ஒன்றாய்ப்படித்து பின்னர் பிரிந்துபோன வகுப்புத் தோழன் ஒருவனையும் சந்திக்க நேர்ந்தது மறக்க முடியாத நிகழ்ச்சியாகும்.

அன்று மாலையில், KMT (Kayal patnam Medical Trust) என்ற அமைப்பால் நிர்மாணிக்கப்பட்டு நிர்வகிக்கப்பட்டு வரும் நவீன மருத்துவமனைத் தொகுதியைப் பார்ப்பதற்காக என்னை அழைத்துச் சென்றனர். கடற்கரைக்கு அண்மையில் மிக அழகான முறையில் அமைக்கப் பட்டுள்ள இவ்வைத்தியசாலை காயல்பட்டன மக்களின் ஒரு சாதனை என்றே கூறவேண்டும். சில வர்த்தகர்கள் கடற்கரையில் ஒன்றுகூடிப்பொழுதுபோக்கிக் கொண்டிருந்த போது அவர்களிடையே முளை விட்ட ஓர் எண்ணக் கருவின் விளைவுதான் இந்த KMT மருத்துவ மனை என அறிந்து கொண்டேன்.

பல குடும்பங்களின் கூட்டுமுயற்சியால் உருவாகியுள்ள இம் மருத்துவமனை இரவு வேளையிலும் வெளி நோயாளர் சிகிச்சைப் பிரிவை (OPD) நடத்துகின்றது. இதனால் பெரும்பாலான பெண்கள் இரவிலேயே வைத்தியசாலைக்குச் செல்கின்றனர். பல்வேறு துறைகளுக்குமிரிய வைத்திய நிபுணர்கள் அங்கு கடமை புரிவதோடு நவீன வைத்திய சாதனங்களும் அங்கு பொருத்தப்பட்டுள்ளன. மத்திய இலங்கையைச் சேர்ந்த சில மூல்விம் யுவதிகளும் இம்மருத்துவமனையில் தாதிமார் பயிற்சியைப் பெற்றுக் கொண்டதாகவும் அறியக் கிடைத்தது.

(மீதி அடுத்த இதழில்)

மருத்துவத்தில்

M.R.I.

தொழில்நுட்பம்

(Magnetic Resonance Imaging)

ஏக்ஸ் கதிர்களைப் பயன்படுத்தி உடலின் உட்கட்டமைப்புக்களைத் தெளிவாகப் படம்பிடிக்க உதவும் CT Scanner (Computerised Tomographic Scanner) என்ற பயன்மிக்க மருத்துவ உபகரணத்தைப் பற்றிச் சென்ற இதழில் விவரித்தோம். CT Scanner போன்றே பயன்படுகின்ற இன்னொரு நலீன தொழில்நுட்பமான Magnetic Resonance Imaging (காந்தப் பரிவுப் படமாக்கல்) பற்றி இங்கு கவனிப்போம்.

அனுக்கருவுக்குரிய காந்தப் பரிவு பற்றிய கோட்பாட்டைப் பயன்படுத்தி உடலின் உட்கட்டமைப்புக்களின் தெளிவான படங்களைப் பெற உதவும் MRI Scanner கருவிகள் நோய்களை இனங்காணும் விடயத்தில் பயன்மிக்கனவாக விளங்குகின்றன. அதிக வலுவும் உணர்திறனும் கொண்ட MRI Scanner கள் உடலின் எந்தவொரு பகுதி யினதும் மிக மெல்லிய வெட்டுத் துண்டுப் படங்களைப் பெற்றுத்தரக்கூடியவை. மிகக் குறுகிய காலத்தில், உடலை வெட்டித் திறக்காமலேயே இதயம், நாடிகள், நாளங்கள் போன்ற உறுப்புக்களின் குறுக்கு வெட்டுத் தோற்றங்களைக்கூட விரும்பிய கொண்டதில் விரும்பிய திசையில் பெற்றுக்கொள்ள �MRI தொழில்நுட்பம் உதவுகின்றது.



உடலின் ஒரு குறித்த துண்டமொன்றில் காணப்படும் உயிரிரசாயனச் சேர்வைகள் பரம்பியுள்ள விதத்தையும் படமாகக் காட்டும் ஆற்றல் MRIக்கு உண்டு. இப்படங்கள் உயிர் மருத்துவ மற்றும் உடற்கூறியல் பற்றிய அடிப்படையான தகவல்களை வழங்குவதோடு பல நோய்களை ஆரம்பக் கட்டத்திலே கண்டறிந்து கொள்ளவும் வழிவகுக்கின்றன.

எமது உடல் நுண்ணிய உயிரியல் 'காந்தங்கள்' பலவற்றால் நிரம்பியுள்ளது. இவற்றுள் ஜதரசன் அனுவின் கருவான புரோத்தன் என்ற துணிக்கைகளே மிக முக்கியமான வை. அடிப்படைக் காந்த இயல்புகளைக் கொண்டுள்ள இவ்வகைத் துணிக்கைகளின் எழுமாறான பரம் பலையே MRI தொழில்நுட்பம் சாதகமாகப் பயன்படுத்திக் கொள்கின்றது.

MRI கருவியில் வளைய வடிவான பெரிய மின்காந்தமொன்று உண்டு. இக்காந்தத்தினுள் சோதிக்கப்பட வேண்டிய நோயாளி வைக்கப்படுவார். பின்னர் சோதனைச் செயன்முறை மூன்று படிகளாக மேற்கொள்ளப்படும். முதலில் நோயாளி யின் உடம்பைச் சுற்றி, புவிக்காந்தப் புலத்தைவிட 30,000 மடங்கு செறிவுகூடிய மாறாக் காந்தப் புலமொன்று உருவாக்கப்படும். இதன் விளை

வாக அவரது உடலினுள்ளேயும் புரோத்தன்களின் மாறா நிலையொன்று தூண்டப்படுகின்றது.

இரண்டாவதாக, மேற் சொன்ன புரோத்தன்களின் மாறா அமைவினை மாற்றும் வகையில் உடலைத் தூண்டுவதற்காக MRI கருவி ரேடியோ அலைகளை உடலினுள் பாய்ச்சுகின்றது. அடுத்தபடியாக ரேடியோ அலைகள் பாய்ச்சப் படுவது நிறுத்தப்பட்டு, உடலினுள் நிகழும் குறித்த மீடிரைனைக் கொண்ட மின்காந்த ஊடுகடத்தல்கள் MRI கருவியினால் அவதானித்துப் பதியப் படும். இவ்வாறு ஊடுகடத்தப்படும் மின்காந்த சமிக்ஞைகளைப் பயன் படுத்தியே உடலின் உட்கட்டமைப் பின் படங்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன. CT Scannerஇல் பயன்படுத்தப் படுவதை ஒத்த தொழில்நுட்ப மொன்றே படங்களை உருவாக்குவதற்காக MRI இலும் உபயோகிக் கப்படுகின்றது.

இன்றைய மருத்துவ நடை முறையில் மூன்றாவத்தை மையநரம் புத் தொகுதியின் நோய்களை இனங்கண்டறிவதற்கு MRI Scannerகளே மிகப் பொருத்தமானவையாகக் கருதப்படுகின்றன. MRI Scanner உருவாக்கும் படங்கள் CT Scanner படங்களைப் போன்றே தெளிவுடையன. எனினும் நிற பேதங்களைத் தெளிவாகக் காட்டுவதில் MRI Scannerகளே முன்னணியில் நிற்கின்றன. MRI மூலம் படமொன்றைப் பெறுவது ஒப்பீட்டளவில் செலவு கூடியதாக இருந்த போதிலும் நோய்களை ஆரம்ப கட்டத்திலேயே இனங்கண்டுகொள்ள உதவுவதனால் பிறகாலத்தில் ஏற்படக்கிடிய பாரிய மருத்துவச் செலவுகள் தவிர்க்கப்படுவது கவனிக்கத்தக்கது.



X-கதிர் போன்ற அயனாக்கும் கதிர்வீசல் எதுவும் இடம்பெறாத தனால் MRI தொழில்நுட்பம் மிகப் பாதுகாப்பானது. அதனால் உடலுக்குத் தீங்குகள் எதுவும் ஏற்படுவதில்லை. எனினும் இதயத் துடிப்பைக் கட்டுப்படுத்துவதற்கான செயற்கை Pacemaker பொருத்தப்பட்டுள்ளவர்களும், உட்செவியில் உறுப்பு மாற்றுச் சிகிச்சைகளுக்கு ஆளானவர்களும், மூளையிலுள்ள வீங்கிய நாடிகளுக்கு உலோகக் கெளவிகள் பொருத்தப்பட்டோரும், கண்ணில் இருந்முது துகள்கள் இருக்கக் கூடிய வர்களும் (உலோக வேலையாட்கள்) MRI Scanning செயன்முறைக்கு உட்படுத்தப்படலாகாது.

MRI ஜத் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி மனித உடலின் உள்ள மைப்பைக் காட்டும் படமொன்று முதன்முதலாக 1977 ஜூலை 7ம் திங்களெடுக்கப்பட்டது. இப்படத்தை எடுப்பதற்கு சமார் 5 மணித்தியாலங்கள் பிடித்தன.

அமெரிக்க மருத்துவரும் விஞ்ஞானியமாகிய Dr. Raymond Damadian என்பவரும் அவரது சகாக்களான Dr. Larry Minkoff, Dr. Michael Goldsmith ஆகியோரும் ஏழு வருடங்கள் கடுமையாக உழைத்தே இத்தொழில்நுட்பத்தை நடை முறைச் சாத்தியமாக்கினர். அக்காலத்தில் இத்தொழில்நுட்பம் Nuclear Magnetic Resonance Imaging (NMRI) என்றே அழைக்கப்பட்டது. ■



சுபைஸ் கால்வாய்

சுபைஸ் தகராறு

(SUEZ CRISIS)



அப்துல் நாஸர்

செங்கடலையும் மத்திய தரைக் கடலையும் இணைக்கின்ற சுபைஸ் கால்வாய் எகிப்து நாட்டி நூடாக வெட்டப்பட்டுள்ளது. சர்வ தேச கப்பல் போக்குவரத்துக்கு இன் றியமையாத இக்கால்வாய் பிரிட்டிஷ் மற்றும் பிரெஞ்சு உரிமையாளர்களைக் கொண்ட கம்பனியை அன்றி னால் நிர்வகிக்கப்பட்டு வந்தது. சுபைஸ் கால்வாய் தொடர்பாக எகிப்துக்கும் பிரிட்டன், பிரான்ஸ், இஸ்ரவேல் ஆகியவற்றின் கூட்டுப் படைகளுக்கும் இடையில் 1956இல் ஏற்பட்ட மோதல் நிலை காரணமாக உருவான சர்வதேச நெருக்கடியே சுபைஸ் தகராறு என அழைக்கப்பட்டுள்ளது.

ஐமால் அப்துல் நாஸர் என்ற இராணுவ அதிகாரி 1954இல் எகிப்தின் ஆட்சியைக் கைப்பற்றினார். முதலில் நாட்டின் பிரதமராகவும் பின்னர் ஐனாதிபதியாகவும் மாறிய அவர் முதலில் மேற்கு நாடுகளுக்குச் சார்பான் போக்கைக் கொண்டிருந்தார். எனினும் தனது போக்கை மாற்றிக்கொண்ட அவர் அணிசேரா இயக்கத்தின் முக்கிய தலைவர்களுள் ஒருவராக மாறினார். ஜக்கிய அமெரிக்காவின் தலைமையிலான மேற்கு அணியுடனே அன்றைய சோவியத் யூனியனின் தலைமையிலான கிழக்கு அணியுடனே சேராமல் நடுநிலையாக இருந்து இரு சாராரினதும் உதவிகளைப் பெறுவதே இவ்வியக்கத்தின் நோக்கமாக இருந்தது.

நெல் நதிக்குக் குறுக்காக அஸ்வான் உயர் அணையை நிர்மாணிப்பதற்கு அமெரிக்க மற்றும் பிரிட்டிஷ் அரசாங்கங்களின் உதவி உறுதி மொழியை 1955இல் நாஸர் பெற்றுக் கொண்டார். அதேவேளையில் கம்யூனிஸ்ட் நாடான செக்கோஸ்லோ வாகியாவீலிருந்து பெருந்தொகையான சோவியத் ஆயுதங்களைக் கொள்வனவு செய்யவும் அவர் ஏற்பாடு செய்தார். அவர் இப்படி கம்யூனிஸ்ட் நாடொன்றுடன் உறவு கொள்வது அப்போதைய அமெரிக்க வெளியுறவுச் செயலாளராக இருந்த ஜோன் F. டலஸ் என்பவருக்குப் பிடிக்கவில்லை. எனவே அஸ்வான் உயர் அணை நிர்மாணத்திற்கான நிதி உதவியை தடைசெய்ய அவர் நடவடிக்கை எடுத்தார்.

இதனால் ஆத்திரம் கொண்ட எகிப்திய ஐனாதிபதி, சுபைஸ் கால்வாய் கம்பனியை அதன் பிரிட்டிஷ்-பிரெஞ்சு உரிமையாளர்களிடமிருந்து கவீகரித்து தேசிய உடைமையாக கிணார். வருடாந்தம் கம்பனிக்குக் கிடைக்கும் 25 மில்லியன் டொலர் இலாபத்தைச் செலவுசெய்து அஸ்வான் உயர் அணைத்திட்டத்தை நிறைவேற்றப் போவதாக நாஸர் அறிவித்தார். சுபைஸ் கால்வாய் எகிப்தின் சொத்து என்பதால் தான் செய்தது சரி என வாதித்த நாஸர் கம்பனியின் பங்குதாரர்களுக்கு தான் நஷ்டச்சு வழங்கப் போவதாகவும்

சுயெல் கால்வாயைச் சர்வதேசக் கப்பற் போக்குவரத்துக்குத் திறந்து விடுவதாகவும் அறிவித்தார்.

சுயெல் கால்வாயின் மீதான தமது ஆதிக்கத்தை இழந்துவிட பிரிட்டனும் பிரான்ஸாம் விரும்ப வில்லை. ஏனெனில் மத்தியகிழக்கி விருந்து ஜூரோப்பாவுக்கு வரும் பெற நோயிய எண்ணெயில் பெரும்பகுதி அக்கால்வாயினுடைகவே கொண்டு வரப்பட்டது. எனவே நாஸர் தனது நடவடிக்கைகளை வாபஸ் பெற வேண்டுமென அவை ராஜதந்திர ரத்யில் வற்புறுத்தின. நாஸர் அவற்றைப் பொருட்படுத்தாமல் விடாப் பிடியாக நின்றார். எனவே எகிப்துக்கு எதிராகப் போர் தொடுக்க அவ்விரு நாடுகளும் எத்தனிக்கலவாயின.

இந்திலையில் இஸ்ரவேலுடன் இராணுவக் கூட்டுச் சேர்ந்து தாக்குதலை நடாத்த அவை தீர்மானித்தன. இஸ்ரவேலும் எகிப்தைத் தாக்குவதற்கான வாய்ப்பொன்றை எதிர்பார்த்தே இருந்தது. ஏனெனில் 1949 முதல் இஸ்ரவேலுக்குச் செல்லும் அல்லது அங்கிருந்து வரும் எந்தக் கப்பலையும் சுயெல் கால்வாயினுடைக் கெல்லவிடாமல் எகிப்துதடுத்து வந்தது. அத்தோடு 1951 முதல் இஸ்ரவேலியக் கப்பல்கள் செங்கடலை அடைய முடியாமல் அகாபா வளைகுடாவின் வாயிலில் எகிப்தியப் படைகள் முற்றுகையொன்றை மேற்கொண்டிருந்தன. மேலும் எகிப்துக்குச் சொந்தமான காஸா பகுதியிலிருந்து கெரில்லாத் தாக்குதல்களும் இஸ்ரவேலினுள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வந்தன.

பிரிட்டனுடனும் பிரான்ஸாடனும் சேர்ந்து பல மாதங்களாக இரகசியத் திட்டங்களைத் தீட்டிய பின்னர் 1956 ஒக்டோபர் 29ம் திகதி இஸ்ரவே

வியப் படைகள் எகிப்தின் மீது தாக்குதலை மேற்கொண்டன. ஒரே தினத்தில் அவை எகிப்தின் ஸினாய் தீபகற்பத்தை ஊட்டிருவிச் சென்று சுயெல் கால்வாயின் கரையோரத்தை அண்மித்து விட்டன. அடுத்த நாள், ஏற்கனவே திட்டமிட்டபடி பிரிட்டனும் பிரான்ஸாம் ஓர் எச்சரிக்கையை விடுத்தன. உடனடியாக எகிப்தும் இஸ்ரவேலும் தமது படைகளை வாபஸ் வாங்கிக்கொள்ள வேண்டும் எனவும், அதனையுடுத்து பிரிட்டிஷ்-பிரெஞ்சு கூட்டுப் படையொன்று சுயெல் கால்வாய் நெடுகே உள்ள பிரதேசத்தைத் தனது கட்டுப்பாட்டின் கீழ் கொண்டுவரும் எனவும் அவை அறிவித்தன.

பிரிட்டிஷ் - பிரெஞ்சு குழ்ச்சியில் மாட்டிக்கொள்ள நாஸர் மறுத்துவிட்டார். இதனால் ஆத்திரமடைந்த அவ்விரு நாடுகளும் ஒக்டோபர் 31ம் திகதி எகிப்திய இராணுவத் தளங்களின் மீது விமானத் தாக்குதல்களை மேற்கொண்டன. இதனால் எகிப்திய விமானப் படையின் பெரும்பகுதி அழிக்கப்பட்டது. தரையில் இஸ்ரேலியப் படைகள் ஸினாய்த் தீபகற்பத்தை ஒரு வாரத்திற்குள் முற்றாகக் கைப்பற்றிக் கொண்டன. பிரிட்டிஷ் - பிரெஞ்சுப் படைகள் சுயெல் கால்வாயை ஆக்கிரமித்துக் கொண்டன. இவற்றுக்குப் பதிலடியாக அப்போது சுயெல் கால்வாயில் சென்று கொண்டிருந்த 40 கப்பல்களை நாஸர் மூழ்கடிக்கச் செய்தார். இதனால் சுயெல் கால்வாயில் கப்பற் போக்குவரத்து முற்றாகத் தடைப்பட்டுப் போயிற்று.

இத்திமூர் நிகழ்வுகளால் இருபெரும் வல்லரசுகளான அமெரிக்கர் மூமாறிப் போயின. அக்காலத்தில் ஹங்கேரி

யில் இடம்பெற்றுவந்த கம்யூனிஸ் எதிர்ப்புக் கிளர்ச்சி பற்றியே அவை கவனம் செலுத்திக் கொண்டிருந்தன. எனவே சுபீஸ் கால்வாய் நெடுகே உடனடியாக யுத்த நிறுத்தம் பேணப் பட வேண்டும் என இரு நாடுகளும் அறிவித்தன. எகிப்திய இராணுவத் துக்கு ஆதரவாக நீண்டதார ஏவுகளை களைப் பயன்படுத்தப் போவதாக வும் சோவியத் பிரதமர் குருஷேவ் பயமுறுத்தலொன்றை விடுத்தார். தென்னமெரிக்காவிலிருந்து ஐரோப் பாவுக்கு எண்ணெய் கொண்டு செல் லப்படுவதைத் தடுக்கப் போவதாக அமெரிக்காவும் எச்சரிக்கை விடுத்தது.

அதேவேளை கடுமையான வார்த்தைப் பிரயோகங்களைக் கொண்ட போர்நிறுத்தப் பிரேரணை யொன்றையும் இரு வல்லரசுகளும் ஐ. நா. சபையில் நிறைவேற்றின. இவ்வாறு ஏற்படுத்தப்பட்ட கடும்

அழுத்தம் காரணமாக பிரிட்டிஷ், பிரெஞ்சு, இஸ்ரேவிய அரசாங்கங் களின் பிடி தளரலாயிற்று. அவை தமது படைகளை வாபஸ் பெற்றுக் கொள்வதற்கும், ஐ. நா. வின் அமைதிப் படையொன்றை சுபீஸ் கால் வாயிப் பிரதேசத்தில் நிறுத்துவதற்கும் இனங்கின.

எனவே 1956 டிசம்பராகும் போது சுபீஸ் கால்வாயும் ஸ்னாயும் பகுதியும் எகிப்தின் கட்டுப்பாட்டுக்குள் திரும்பி வந்தன. ஐமால் அப்துல் நாஸர் அராபியர் களினால் பெரும் தேசிய வீரராக மதிக்கப்படலானார்.

பரஸ்பர எதிரிகளான ஜக்கிய அமெரிக்காவும் சோவியத் யூனி யனும் சர்வதேசப் பிரச்சினையொன்றின் போது ஒரே தரப்பில் நின்று செயற்பட்ட அழுர்வ நிகழ்வு சுபீஸ் பிரச்சினையின் போது இடம்பெற்றதை யாரும் மரக்க முடியாது. ■■■

யாருடையதோ?

தான் பணிபுரியும் பாடசாலையை நோக்கி நடந்து சென்றுகொண்டிருந்த அந்த ஆசிரியர் இடையில் தேநீர் அருந்துவதற்காக சிற்றுண்டிச் சாலையொன்றினுள் நுழைந்தார். தேநீர் குடித்துவிட்டு வெளியே வரும்போது பக்கத்து மேசையிலிருந்த குடையைத் தனது என நினைத்து எடுத்துக் கொண்டார். அதைக் கண்ட ஒரு பெண் கோபத்தோடு பாய்ந்து வந்து “நன்றாயிருக்கிறது உமது திருகுதாளம். இது என்னுடைய குடை!” என அதனைப் பறித்தெடுத்தாள்.

அந்த ஆசிரியருக்கு என்ன செய்வதென்று புரியவில்லை. தன் தவறுக்கு மன்னிப்புக் கேட்டுவிட்டு அசடுவழியப் பாடசாலையை நோக்கிச் சென்றார். அறிமுகமில்லா அந்தப் பெண்ணோ அவரைச் சந்தேகத்துடனேயே வெறித்துப் பார்த்தாள்.

பாடசாலையில் தான் விட்டுச் சென்ற மூன்று குடைகள் இருப்பதை அந்த ஆசிரியர் கண்டார். எனவே அன்று பிற்பகல் அம்மூன்று குடைகளையும் கையில் எடுத்துக் கொண்டு அவர் பாடசாலையை விட்டுப் புறப்பட்டார். அப்போது காலையில் சந்தித்த அதே பெண்ணை அவர் வழியில் சந்தித்தார். அவரை விஷமப் புன்னகையோடு பார்த்த அவள் “ஓஹோ! உமக்கு இன்று நல்ல அதிர்ஷ்டம் தான்! எந்த அப்பாவிகளுடைய குடைகளோ!” என்று சலித்துக் கொண்டாள்.

அஸ்வான் உயர் அணை

(ASWAN HIGH DAM)

எகிப்தின் தென் பகுதியிலே உள்ள அஸ்வான் என்ற நகருக்கு அண்மையில் நெல் நதிக்குக் குறுக்காக அமைக்கப்பட்டுள்ள இராட்சத் அணைக்கட்டே அஸ்வான் உயர் அணை (Aswan High Dam) எனப் படுகின்றது. (1902இல் கட்டி முடிக்கப்பட்ட அஸ்வான் அணை என்ற சிறிய அணைக்கட்டு இதிலிருந்து சமார் 8kmக்கு அப்பால் இருக்கின்றது.)

நெல் நதிக்குக் குறுக்காக 3600 m தூரத்துக்கு நீண்டுள்ள அஸ்வான் உயர் அணைக்கட்டு 111 m உயரத்தைக் கொண்டது. இந்த வகையில் உலகிலுள்ள மிகப்பெரிய அணைக்கட்டுக்களுள் ஒன்றாக இது கருதப்படுகின்றது. இவ்வணையினால் உருவாக்கப்பட்டுள்ள நீர்த்தேக்கம் 480 km நீளமும் 16 km அகலமும் கொண்டது. இத்திட்டத்தின் முக்கிய கர்த்தாவும் அப்போதைய எகிப்திய ஜனாதிபதியுமாகிய ஜமால் அப்துல் நாஸரை கெளரவிக்கும் முகமாக அதற்கு நாஸர் ஏரி (Lake Nasser) எனப் பெயரிடப்பட்டுள்ளது. இது உலகின் மிகப் பெரிய நீர்த்தேக்கங்களுள் ஒன்றாகும்.

அஸ்வான் உயர் அணைக்கட்டின் நிர்மாண வேலைகள் 1960இல் ஆரம்பிக்கப்பட்டன. இதற்கு நூறு கோடி (ஒரு பில்லியன்) அமெரிக்க டெலர்களுக்கு மேல் செலவாகியது. இத்திட்டத்திற்கான நிதி மற்றும் தொழில்நுட்ப உதவிகள் அப்போதைய சோவியத் ஒன்றியத்தால் வழங்கப்பட்டன. சுமார் 400 சோ

வியத் தொழில்நுட்ப வல்லுனர்கள் இப்பணியில் ஈடுபட்டிருந்தனர். அத்தோடு செலவில் மூன்றிலொரு பகுதியைச் சோவியத் ஒன்றியம் பொறுப்பேற்றுக் கொண்டது.

அணைக்கட்டின் நிர்மாண வேலைகள் 1968 நடுப்பகுதியில் பூர்த்தியடைந்தன. எனினும் மின்னூற்பத்திக்கான டர்பைன்களைப் (Turbines) பொருத்தி முடிக்க மேலும் 2 வருடங்கள் பிடித்தன. இறுதியில் 1971ம் ஆண்டு முழு செயற்றிட்டமும் உத்தியோகபூர்வமாகத் திறந்து வைக்கப்பட்டது.

அஸ்வான் உயர் அணைக்கட்டுத் திட்டத்தின் விளைவாக எகிப்தின் விவசாய உற்பத்தி இரண்டு மடங்காக அதிகரித்தது. நாஸர் ஏரியிலிருந்து வழங்கப்படும் நீரே இதற்குக்காரணமாகும். இத்திட்டத்திற்கு 2100 MW (மொகா வொட்டு) மின்சாரத்தை உற்பத்திசெய்யும் ஆற்றலும் உண்டு. அத்தோடு வருடந்தோறும் நெல் நதியில் ஏற்படும் வெள்ளப்பெருக்கைத் தவிர்க்கவும் இது உதவியது.

நன்மைகளைப் போன்றே பல பிரச்சினைகளும் அஸ்வான் உயர் அணைக்கட்டின் காரணமாக ஏற்பட்டன. நாஸர் ஏரியின் உருவாக்கத்தின் விளைவாக எகிப்திலும் குடானிலும் நெல் நதிக் கரையோரங்களில் இருந்த பல கிராமங்கள் நீரினுள் அழிமுந்து போயின. அவற்றிலிருந்த மக்களை வேறு இடங்களில் குடியேற்ற வேண்டியதாயிற்று. எகிப்தின் புராதன சின்னங்கள் பலவற்றையும்கூட

வேறு இடங்களுக்கு இடமாற்றம் செய்யவேண்டி ஏற்பட்டது.

காலப்போக்கில், நைல் நதி நெடுகேயிருந்த விவசாய நிலங்கள் தம் மன் வளத்தை இழந்து போவதற்கும் இவ்வணைக்கட்டு காரணமாக அமைந்ததாகக் கூறப்படுகின்றது. நைல் நதி பெருக்கெடுத்து வெள்ளம் உருவான காலங்களில் கனியவளமுள்ள பெருமளவு வண்டல்

மன்னை விவசாய நிலங்களில் சேர்த்து வந்தது. எனினும் அணைக்கட்டு வெள்ளப்பெருக்கு ஏற்படுவதைத் தடுத்துவிட்டதால் இந்த வளமாக்கல் செயற்பாடும் தடைப்பட்டுவிட்டது. இதனால் எதிப்திய விவசாயிகள் பெருமளவில் செயற்கைப் பசுளைகளைப் பயன்படுத்த வேண்டிய நிர்ப்பந்தம் ஏற்பட்டது. ■

கேள்வி - பதில் பகுதி

அரும்பு-34 இதழ் முதல் வாசகர்களின் கேள்விகளுக்கு விடையளிப்பதற்காக 2 அல்லது 3 பக்கங்களை ஒதுக்குவதற்கு தீர்மானித்துள்ளோம்.

பொதுவாக யாவருக்கும் பயனளிக்கக்கூடிய அறிவு சார்ந்த விடயங்கள் பற்றி தெளிவு பெறுவதற்காகக் கேள்விகளை வாசகர்கள் இப்பகுதிக்கு அனுப்பி வைக்கலாம். அவற்றுள் பயனுள்ளவை என நாம் கருதுவதற்குக்கு மாத்திரம் பதில் அளிக்கப்படும்.

இப்பகுதியில் கேள்விகளைக் கேட்க விரும்புவோர்தமது கேள்விகளைச் சுருக்கமாகவும் தெளிவாகவும் எழுதித் தபால் மூலம் அனுப்பி வைக்கவேண்டும். அனுப்ப வேண்டிய முகவரி :

கேள்வி - பதில், Arumbu
70, Main Street, Dharga Town-12090

வெளிவந்துவிட்டது!

நோய்கள்

அரும்பு கட்டுரைத் தொகுப்பு நூல்

அரும்பு இதழிலே வெளிவந்த மனித நோய்கள் தொடர்பான 30 கட்டுரைகள் தொகுக்கப்பட்டு ஆழகிய வண்ண அட்டையுடன் நூலொன்றாக வெளியிடப்பட்டுள்ளது.

100 பக்கங்கள் கொண்ட இந்நூல் தரமான 70gsm தாளில் அச்சிடப்பட்டிருக்கிறது.

பிரதியொன்றின் விலை ரூபா 125.00. தபாலில் பெற விரும்புவோர் மனியோடர் மூலம் ரூபா 135.00 அனுப்புதல் வேண்டும்.

அரும்பு சஞ்சிகையில் இதுவரை வெளிவந்துள்ள தரமான ஹாஸ்யத் துறைக்குகளின் தொகுப்பு 'அரும்ப ஜோக்ஸ்' என்ற பெயரில் ஒரு நூலாக விரைவில் வெளிவர இருக்கின்றது.

விபரங்களுக்கு :
Editor, Arumbu
70, Main Street, Dharga Town-12090
Phone : 034-2270151



மார்ட்டின் விக்ரமசிங்ஹ

(Martin
Wickramasinghe)



தமது வாழ்க்கை முழுவதை யுமே எழுத்துப் பணிக்காக அர்ப்பணித்த இலங்கை எழுத்தாளர்களுள் மார்ட்டின் விக்ரமசிங்ஹ முன்னணி யில் திகழ்கிறார். சர்வதேச ரீதியில் இலக்கியப் புகழ் பெற்றிருந்த இவர் கலையழகும் யதார்த்தமும் மிக்க நாவல்களைச் சிங்கள எழுத்துவகுக்கு வழங்கிய முன்னோடியாகவும் போற்றப்படுகின்றார்.

மார்ட்டின் விக்ரமசிங்ஹ தென் இலங்கையிலுள்ள கொக்கல (Koggala) என்ற கிராமத்தில் 1890 மே 29ம் திகதி பிறந்தார். அவரது தந்தையான தொன் பஸ்தியன் விக்ரம சிங்ஹ கிராம விதானையாக இருந்த தோடு காரியம் அகழும் தொழிலிலும் ஈடுபட்டு வந்தார். ஊரிலுள்ள ஆசிரியர் ஒருவரிடம் அரிச்சவடி பயின்ற சிறுவன் விக்ரமசிங்ஹ பின்னர் காலியில் உள்ள போனா விஸ்ற்றா பாடசாலையிலும் பின்னர் அறங்கம் சிங்கள வித்தியாலயத்திலும் கல்வி பயின்றார்.

அவருக்கு எட்டு வயதாகும் போது அவரது தந்தையார் காலமான தால் குடும்பத்தில் பொருளாதார நெருக்கடி ஏற்பட்டது. எனவே 16 வயதிலே கல்வியைக் கைவிட்ட அவர் தொழில் தேடி கொழும்புக்குச்

சென்றார். அங்குள்ள கடையோன் நில் கணக்கு எழுதுபவராகப் பணி புரிந்த காலத்தில் நிறைய வாசிப் பதன் மூலம் தனது மொழி மற்றும் இலக்கிய அறிவுகளை வளர்த்துக் கொண்டார். அக்காலத்தில் தாம் சட்டப் பையினுள் போடக்கூடிய ஆங்கில அகராதியொன்றை வைத் துக்கொண்டு Robinson Crusoe, Gulliver's Travels போன்ற நாவல் களை வாசித்ததாக அவர் தனது சுயசரிதையில் கூறியுள்ளார். 1914இல் அவர் “லீலா” என்ற தனது முதலா வது நாவலை வெளியிட்டார்.

1915இல் ஏற்பட்ட இனக் கலவரம் காரணமாக அவர் கொழும்பை விட்டு வெளியேறவேண்டி நேர்ந்தது. 1916இல் அவர் மட்டக்களப்பி ஒன்று சிங்களக் கடையோன்றிலும் சிறிது காலம் வேலை செய்தார். அக்காலத்தில் அவர் “ஹேதுவாதி” என்ற புனைப் பெயரில் ‘தினமின்’ செய்திப் பத்திரிகையில் கட்டுரைகள் எழுதத் தொடங்கினார். “தாவரங்களும் விலங்குகளும்” என்ற தலைப்பில் அவர் எழுதிய கட்டுரைத் தொடர் பல சர்ச்சைகளைக் கிளப்பியது.

மார்ட்டின் விக்ரமசிங்ஹ சார்ஸ்ஸ் டார்வினின் ‘கர்ப்புக் கொள்கை’ பற்றியும் பொதுவாக உயிரியல் பற்றியும் அதிக ஆர்வம் காட்டினார். தனது முப்பதாவது வயது வரை தான் வாசித்த நூல்களுள் 70%க்கும் மேலானவை கூர்ப்பும் உயிரியலும் பற்றியவையே என அவர் எழுதியிருந்தார்.

1920இல் ‘தினமின்’ பத்திரிகையின் ஆசிரிய பீடத்தில் சேர்ந்து கொண்ட பின்னர் அவரது கட்டுரைகள் அதிக பிரபல்யம் அடைந்தன. 1925இல் அவர் பிரேமா த சில்வா என்ற பெண்ணை மணந்து கொண்-

டார். 1931இல் 'சிலுமின' ஞாயிறு இதழின் ஆசிரியராகவும் அடுத்த ஆண்டில் 'தினமின்' பத்திரிகையின் ஆசிரியராகவும் அவர் நியமிக்கப் பட்டார்.

அவருக்குப் பெரும் புகழைத் தேடிக் கொடுத்த அவரது சமூக நாவலான 'கம்பெரளி' 1944இல் வெளியிடப்பட்டது. 20ம் நூற்றாண்டின் ஆரம்பப் பகுதியில் இலங்கையில் ஏற்பட்டு வந்த சமூக மாற்றத்தை விபரிப்பதாக அது அமைந்திருந்தது. பாரம்பரியமான நிலவுரிமைப் பண்ணை முறைச் சமூக அமைப்பு புதிய முதலாளித்துவ வர்த்தகப் போக்கிற்கு எப்படி அடிப்படையில் என்பதை இந்நாவல் சித்தரித்தது. இதன் தொடர்ச்சியாக "கவியகை" (கவியகம்), "யுகாந்தய" (யுகமுடிவு) ஆகிய இரு நாவல்கள் பின்னர் வெளிவந்தன.

இவர் சிறுவர்களுக்காக எழுதிய "மடொல் தூவ" என்ற நாவல் 1947 இல் வெளியிடப்பட்டது. அமெரிக்க எழுத்தாளர் மார்க் ட்வயின் எழுதிய 'Tom Sawyer' என்ற சிறுவர் நாவலின் பிரதிபலிப்பு இதில் அதிகம் தென்பட்டது. 1956இல் மார்ட்டின் விக்ரமசிங்ஹு எழுதி வெளியிட்ட "விராகய" என்ற நாவல் சிங்கள நாவல் இலக்கியத்தில் ஒரு புதிய திருப்பத்தை ஏற்படுத்தியது. அமெரிக்க எழுத்தாளர் ஜேம்ஸ் ஜோய்ஸ் (James Joyce) அறிமுகப்படுத்திய 'நனவு நிலை' ஒட்டக் கோட்பாட்டை அது சிங்களப் புனைக்கதை உலகுக்கு அறிமுகப்படுத்தியது.

மொத்தம் 17 நாவல்களையும் 9 சிறுக்கதைத் தொகுப்புக்களையும் மார்ட்டின் விக்ரமசிங்ஹு வெளியிட்டார். இவை தவிர பல கட்டுரைகளும் விமர்சனத் தொகுப்புக்களும்

இவரால் எழுதப்பட்டுள்ளன. 1965 இல் இவர் 'ரஸவாஹினீ' என்ற சஞ்சிகையில் எழுதிய "பழனுகுலயே பிந்தவெட்டைம்" (உயர் குலத்தின் வீழ்ச்சி) என்ற கட்டுரை நாட்டில் பெரும் சல்லல்பை ஏற்படுத்தியது. அதேபோன்று அவரது இறுதி நூலான "பவ தரணை" என்பதும் பொத்த குருமாரிடையேயும் அறி ஞர்களிடையேயும் பல கண்டனக்கோஷங்கள் எழுக் காரணமாகியது.

1953இல் எலிஸபெத் மகாராணி யார் மார்ட்டின் விக்ரமசிங்ஹு அவர் கணக்கு MBE என்ற விருதை வழங்கி கௌரவித்தார். 1960இல் வித்தியோதய (தற்போதைய ஸ்ரீ ஐயவர்தனபுர) பல்கலைக்கழகமும் 1963இல் பேராதனைப் பல்கலைக்கழகமும் அவருக்கு Ph.D, D.Litt. ஆகிய கௌரவ கலாநிதிப் பட்டங்களை வழங்கி கௌரவித்தன. அன்றைய சோங்கியத் தூண்டன், சீனா, கியூபா, பிரிட்டன் போன்ற பல நாடுகளில் இவர் வரவேற்று கௌரவிக்கப்பட்டுள்ளார். இவரது நூல்களுல் சில தமிழ், ஹிந்தி, ஆங்கிலம், பிரெஞ்சு, ஜெர்மன், சீனம், ரஷ்யன், டச்சு, ரோமானியன் ஆகிய மொழிகளிலும் வெளியிடப்பட்டுள்ளன.

மார்ட்டின் விக்ரமசிங்ஹு 1976 ஜூலை 23ம் திகதி காலமானார். கொக்கலையிலுள்ள இவரது பிறந்த வீடு இவரது வாழ்க்கையைச் சித்தரிக்கும் அரும்பொருட் காட்சியகமாக மாற்றப்பட்டுள்ளது. மார்ட்டின் விக்ரமசிங்ஹு பவுண்டேஷன் என்ற நிறுவனம் அதனை நிர்வகிக்கின்றது. அந்த நிறுவனத்தின் வெப்பள்ளமான www.martinwickramasinghe.org மும்மொழிகளிலும் அவர் பற்றிய தகவல்களை வழங்குகின்றது. ■
(தகவல் உதவி: Madhuka)

அழகு மிக்க வெனிஸ் நகரம்

(VENICE)



இத்தாலி நாட்டின் வட கிழக்குப் பகுதியில் அமைந்துள்ள வெனிஸ் (Venice) நகரம் உலகின் மிக அழகிய நகர் களுள் ஒன்றாகக் கருதப்படுகின்றது. ஒரு காலத்தில் மேற்குலகின் கடற்படை வல்லரசாகவும் வர்த்தக மையமாகவும் வெனிஸ் குடியரசு திகழ்ந்தது. தற்போது இத்தாலியின் ஒரு மாகாணத் தலை நகராக விளங்கும் இந்நகர் இத்தாலிய மொழியில் வெனிஸியா (Venezia) என அழைக்கப்படுகின்றது.

வெனிஸ் பல வகைகளிலும் தனித் துவமுள்ள நகரொன்றாகும். அத்ரியட்டிக் கடவின் வட அந்தத்திலே 'போ', 'பியாவ்' என்ற இரு நதிகளின் கழிமுகங் கலஞ்சு இடையெயுன்ன கடல் நீர் ஏரியில் (lagoon) அமைந்துள்ள இந்நகர் 120 சிறு தீவுகளை உள்ளடக்கியுள்ளது. இத்தீவுகள் 177 கால்வாய்களால் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. இக்கால்வாய்களின் மீது நிர்மாணிக் கப்பட்டுள்ள சுமார் 400 சிறு பாலங்கள் தீவுகளை ஒன்றிணைக்கின்றன.

சுமார் 3 km நீளமுள்ள Grand Canal என்ற பெரிய கால்வாய் வெனிஸ் நகரினுடாக வடமேற்கிலிருந்து வடகிழக்கு நோக்கிச் சென்று அந்நகரை இரு சமபகுதி களாகப் பிரிக்கின்றது. ரெயில் பாதை யொன்றும், ஏரி மீதான மேட்டுப் பாதை யொன்றும் (cause way) வெனிஸ் நகரை

இத்தாலியின் பிரதான நிலப்பரப்புடன் தொடுக்கின்றன. எனினும் வெனிஸ் நகரின் எல்லைக்குள் காணப்படும் தரைப் பாதைகள் யாவும் மிகக் குறுகிய நடை பாதைகள் போன்றே உள்ளன. அவற்றி னாடாகவோ, நகரின் பாலங்களினுடாகவோ எவ்வித வாகனப் போக்குவரத்தும் நடைபெறுவதில்லை. குறிப்பாகச் சொல் வதாயின் வெனிஸ் நகர எல்லைக்குள் ஒரு மோட்டர் வாகனம் கூடச் செல்வதற்கு அனுமதிக்கப்படுவதில்லை.

அப்படியானால் வெனிஸ் நகருக்குள் மக்கள் பிரயாணம் செய்வது எப்படி என்று கேட்கிறீர்களா? அங்குள்ள கால வாய்கள்தான் பிரதான நெடுஞ்சாலை களாகப் பயண்படுத்தப்படுகின்றன. படகு களில்தான் மக்கள் பிரயாணம் செய்கின்றனர். அங்கு பஸ் சேவைகள் உண்டு. அவையும் Water bus என்னும் நீரில் ஓடும் பஸ்கள் தான். கால்வாய்க் கரையோரங்களிலே மிதக்கும் பஸ் தரிப்பிடங்கள் இருக்கின்றன. அத்தனை வர்த்தகப் பண்டங்களும் படகுகள் மூலமே அங்குமிங்கும் கொண்டு செல்லப்படுகின்றன.

தட்டையான அடிப்பகுதியைக் கொண்ட, தனித் துடுப்பினால் இயக்கப் படுகின்ற Gondola என்றழைக்கப்படும் படகுகளே முற்காலத்தில் வெனிஸ் நகரக் கால்வாய்களினுடாகப் பிரயாணம் செய்

தன் தற்காலத்தில் உல்லாசப் பிரயாணி களைக் கவர்வதற்காகவே Gondola படகு கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பொதுத் தேவைகளுக்காக மோட்டர் படகுகளே சேவையிலீடுபடுத்தப்படுகின்றன.

முன்னொரு காலத்தில் மேற்கு ஜோப்பாவிலே சுக்திமிகக் தனிக் குடியரசொன்றாக வெளிஸ் விளங்கியது. சீழைத் தேய நாடுகளுடன் இடம்பெற்ற வாச ஈனத் திரவிய வர்த்தகத்துக்கு அது கேந்திர நிலையமாக இருந்ததோடு மத்தியதரைக் கடவின் கப்பற் போக்குவரத்தும் அதன் ஆதிக்கத்திலேயே இருந்தது. இதனால் “அத்ரியட்டிக் கடவின் அரசி” (Queen of the Adriatic) என்ற சிறப்புப் பெயர் அதற்கு வழங்கப்பட்டது.

இம் நூற்றாண்டின் நடுப்பகுதியில் முஸ்லிம்கள் ஜோப்பாவின் தென்பகுதி களைக் கைப்பற்றிக்கொண்ட பின்னர் வெளிஸ் அரசியல் ஆதிக்கமும் முக்கியத்துவமும் வீழ்ச்சியடையத் தொடங்கியது. வஸ்கோ தகாமா என்ற போர்த்துக் கேய மாலுமி சீழைத் தேய நாடுகளுக்கான கடற் பாதையொன்றைக் கண்டு பிடித்தும் வெளிஸ் நகர் தனது வர்த்தகரீதியான முக்கியத்துவத்தை இழப்பதற்குக் காரணமாக அமைந்தது. 1797இல் பிரான்ஸ் நாட்டுப் பேரரசன் நெப்போலியன் வெளிஸைக் கைப்பற்றியதோடு வெளிஸ் குடியரசு முடிவுக்கு வந்தது. நெப்போலியன் அதனை அவச்சிரியா விடம் கையளித்தான். பல்வேறு அரசியல் போராட்டங்கள், கைமாறல் என்பவற்றின் பின்னர் 1866இல் வெளிஸ் இத்தாவியின் ஒரு பகுதியாக மாறியது.

இன்றைய வெளிஸ் நகரம் அதன் வரலாற்றுப் பெருமைகளைச் சித்தரிக்கும் ஒரு நூற்றாண்டைப் போல் விளங்குகின்றது. அதன் புராதனக் கட்டடங்களும் சிறபங்களும் ஒலியங்களும் உல்லாசப் பிரயாணிகளைக் கவர்ந்திமுப்பனவாக உள்ளன.

நகரின் மத்திய நிலையமாக விளங்கும் செயின்ற மார்க்கதுக்கம் தினமும் உல்லாசப் பிரயாணிகளால் நிறைந்து வழிகின்றது. சராசரியாக ஒவ்வொரு நாளும் 50,000க்கு மேற்பட்ட வெளிநாட்டவர்கள் வெளிஸைக்கு விலையம் செய்கின்றனர். நகரின் கிழக்கு அந்தத்திலுள்ள செயின்ற மார்க்கின் தேவாலயமும், முன்னைய வெளிஸ் ஆட்சியாளர்களின் மாளிகையும் வெளிஸிலுள்ள மிக முக்கியமான இரு தளங்களாகும்.

இவை தவிர, வெளிஸ் நகரின் பெரிய நூற்றாண்டை (the Great Museum), சமார் 13,000 கையெழுத்துப் பிரதிகளையும் 800,000 நூல்களையும் கொண்ட பழைய நூலகம் (the Libreria Vecchia), 1868இல் உருவாக்கப்பட்ட வெளிஸ் பல்கலைக்கழகம் என்பனவும் அங்குள்ள புகழ்பெற்ற இடங்களாகத் திகழ்கின்றன. எனினும் உல்லாசப் பிரயாணிகளுக்கான பெரிய ஹோட்டல்கள் எதுவும் அங்கிலை. எனவே அயிலுள்ள நகரங்களில் தங்கியிருந்துகொண்டே பெரும் பாலான வெளிநாட்டவர்கள் வெளிஸைக்கு விலையம் செய்கின்றனர்.

வெளிஸ் நகர் பல பிரச்சினைகளுக்கு முகங்கொடுத்து வருகின்றது. இவற்றில் முக்கியமானது வெள்ளப் பிரச்சினையாகும். 1966 நவம்பர் 4ம் திகதி வரலாறு காணாத திஹர் வெள்ளமொன்று அந்நகரைப் பாதித்தது. நகரின் பெரும்பாலான பகுதிகள் 4 - 5 அடிக்கு மேல் நீருக்குள் மூழ்கின. மிக அரிதாக நிகழ்க்கடிய வாணிவை விபத்தொன்று காரணமாகவே அவ்வெள்ளம் ஏற்பட்டது. எனினும் அடிக்கடி ஏற்பட்டுவரும் சிறு வெள்ளங்கள் பிரச்சினைக்குரியனவாக உள்ளன.

கடந்த பல நூற்றாண்டுகளாக வெளிஸ் நகர் பூமிக்குள் அமிழ்ந்து வருகின்றது. அண்மைக் காலத்தில் நடைமுறைப்படுத்தப்பட்ட நிலத்திற்கு அடியில்

நுநு நீரைப் பெறும் செயற்றிட்டம் ஓன் றின் காரணமாக வெனில் அமிழும் வேகம் அதிகரித்தது. இதுவரை சுமார் 75 மீ ஆழத்திற்கு நகரின் பெரும்பாலான பகுதிகள் அமிழ்ந்திருக்கின்றன. மேற் சொன்ன நிலக்கீழ் நீர்ச் செயற்றிட்டம் நிறுத்தப்பட்டுள்ளதால் நிலம் அமிழும் வேகம் குறைந்துள்ளதாக நம்பப்படுகின்றது.

வெனில் நகரில் குடிமக்களின் வாழ்க்கைக்குத் தேவையான வீடு மைப்பு, போக்குவரத்து என்பன மட்டும் படுத்தப்பட்டிருப்பதால் பெரும்பாலான வெனில் நகரத்தவர்கள் வேறு இடங்களுக்குக் குடிபெயர்ந்து வருகின்றனர். பல தசாப்தங்களுக்கு முன்னர் சுமார் 140,000 அளவுக்கு இருந்த வெனிலின் சனத் தொகை தற்போது 40,000 ஆக வீழ்ச்சி யடைந்துள்ளது.

வெனிலின் பொருளாதாரம் முற்றி இழும் உல்லாசப் பயணிகளின் வருகையை யே நம்பியிருக்கிறது. உலகப் புகழ்பெற்ற வெனில் தீரைப்பட விழா உட்படப் பல கலைவிழாக்களும் கண்காட்சிகளும் வருடந்தோறும் அங்கு இடம்பெற்று வருவதால் பெருந்தொகையான வெளி நாட்டவர்கள் அங்கு விஜயம் செய்கின்றனர். எனினும் தினமும் வருகின்ற வெளி நாட்டவர்களின் எண்ணிக்கை நகரவாசிகளின் தொகையை மிஞ்சி விடுவதால் அங்கு பல பிரச்சினைகள் ஏற்பட்டுள்ளன.

நகர மக்களின் தனிப்பட்ட வாழ்க்கைக்கு கூற்றுலாப் பயணிகளின் வருகை பெரிய இடைஞ்சலாக மாறியுள்ளது. பொருட்களின் விலைகள், வீட்டு வாடகை என்பன அதிகரிப்பதற்கு இந்நிலை காரணமாக இருக்கின்றது.

1989இல் இடம்பெற்ற இசை நிகழ்ச்சியொன்றுக்கு 150,000 ரசிகர்கள் உலகின் பல பகுதிகளிலிருந்தும் வந்து திடீரெனக் குழுமியதால் வெனில் நகர் திக்குழுக்காடிப் போன்று. மலசல் கூடங்கள் போன்ற பொதுவசதிகள் போதிய அளவில் இல்லாமையால் இசை நிகழ்ச்சியின் பின்னர் நகரின் நிலை சுகிக்க முடியாததாக இருந்தது. நகரைச் சுத்தம் செய்ய இராணுவத்தை அழைக்க வேண்டியதா யிற்று. புகழ்பெற்ற செயின்ற மார்க் தேவாலயத்தின் பிரதான வாசல் நெடுகே கூட ரசிகர்கள் சிறுநீர் கழித்திருந்தனர். ஒருவர் தேவாலயக் கதவின்மீது சிறுநீர் கழிப்பதை யாரோ வீடியோ பண்ணியிருந்தார்கள்.

இவ்வாறான நிலைமைகள் காரணமாக உல்லாசப் பயணிகளின் வருகை யைக் கட்டுப்படுத்த வேண்டுமென்ற கோஷம் அங்கு பலமாகி வருகின்றது. வெனிலின் பொருளாதாரத்தைப் பன்முகப்படுத்தி, உல்லாசப் பிரயாணத்துறையில் மாத்திரம் தங்கியிருக்கும் தன்மையை மாற்றியமைக்க வேண்டும் என நகர அதிகாரிகள் கருதுகின்றனர். ■■■

உண்மை தான்!

ஓர் ஆலயத்துக்கு முன்னால் கழுதையொன்று செத்திருந்தது. அதனை அங்கிருந்து அகற்றிவிடுமாறு நகர சபைக்கு போன் பண்ணினார் பாதிரியார்.

“இறந்தவர்களின் விவகாரங்களைக் கவனிப்பவர்கள் நீங்கள்தானே! ஏன் எங்களிடம் சொல்கிறீர்கள்?” என்று கிண்டலாக அவரிடம் கேட்டான் நகரசபை ஊழியன் ஒருவன்.

“உண்மை தான்! எனினும் முதலில் உறவினர்களுக்கு அறிவிப்பது எம் கடமையல்லவா?” என்று அமைதியாகக் கூறிவிட்டு போனை வைத்தார் பாதிரியார்.

சர்வதேச அலகுகள்

(International System of Units)

நீளம், திணிவு, நேரம், வெப்ப நிலை போன்ற பொதிக்கக் கணியங்களைக் குறிப்பதற்காக உலகின் பல் வேறு பிரதேசங்களிலும் வித்தியாசமான அலகுகள் பயன்படுத்தப்பட்டு வந்துள்ளன. உலக நாடுகளுக்கிடையில் தகவல் பரிமாற்றமும் வர்த்தகமும் விரைவாக விருத்தியடையத் தொடங்கியபோது வித்தியாசமான அலகுகளின் உபயோகம் பல பிரச்சினைகளை ஏற்படுத்தியது. எனவே முழு உலகிலும் பயன்படுத்தப்படக் கூடிய ஒரேவிதமான மாறா இயல்புடைய அலகுத் தொகுதியொன்றின் தேவை உணரப்பட்டது.

1960ம் ஆண்டில் பரிஸ் நகரில் இடம்பெற்ற நிறுவைகள் அவைகள் பற்றிய பதினேராவது பொது மாநாட்டின் போது MKS (மீற்றர் - கிலோகிராம் - செக்கன்) அலகுத் திட்டத்தின் அடிப்படையில் அங்கீகரிக்கப்பட்ட அடிப்படை அலகுகளின் தொகுதியே சர்வதேச அலகுத் தொகுதி (International System of Units) என அழைக்கப்படுகின்றது. பிரெஞ்சு மொழியில் இது Le Système International d'Unités என அழைக்கப்படுகின்றது. Système International என்பதன் முதலெழுத்துக்களைக் கொண்டு இவ்வலகுகள் SI அலகுகள் எனப் பொதுவாக அழைக்கப்படுகின்றன. (சிலர் SI என்பதற்கு Standard International என்ற விளக்கத்தைக் கொடுக்கிறார்கள். இது தவறானது.)

1960ம் ஆண்டு மாநாட்டின் போது ஆறு அடிப்படை அலகுகளும்

இரண்டு இணை அலகுகளும் வரையறை செய்யப்பட்டன. முறையே நீளம், திணிவு, நேரம், வெப்பநிலை, மின்னோட்டம், ஒளிச்செறிவு ஆகிய கணியங்களுக்கான மீட்டர் (m) கிலோகிராம் (kg), செக்கன் (s), கெல்வின் (K), அம்பியர் (A), கண்டெலா (cd) என்ற அலகுகளே ஆறு அடிப்படை அல்லது மூல அலகுகள் (base units) எனக் கொள்ளப்பட்டன.

தளக் கோணம், திண்மக் கோணம் என்ப வற்றுக்குரிய radian (rad), steradian (sr) என்பன இணை அலகுகளாக (supplementary units) அங்கீகரிக்கப்பட்டன. பதார்த்தத்தின் அளவைக் குறிக்கும் மூல் (mole) என்பதும் 1971 இல் ஒர் அடிப்படை அலகாகச் சேர்த் துக்கொள்ளப்பட்டது.

மீட்டர் (m) : பூமத்திய கோட்டி விருந்து பரிஸ் நகரினுடாக வடத்துறைக்குள்ள தூரத்தின் பத்து மில்லியனில் (கோடியில்) ஒரு பங்கே மீட்டர் என ஆரம்ப காலத்தில் வரையறை செய்யப்பட்டிருந்தது. 1792 - 1799 காலப்பகுதியில் பிரெஞ்சு விஞ்ஞானிகள் சிலர் இத்தூரத்தின் ஒரு பகுதியை அளந்தறிந்தனர். பின்னர் பூமியை ஒரு நேர்த்தியான கோளம் எனக்கொண்டு பூமத்திய கோட்டிலிருந்து வடத்துறைக்குள்ள தூரத்தைக் கணிப்பிட்டனர். அத்தூரத்தின் பத்து மில்லியனில் ஒரு பகுதியைக் கணக்கிட்டு அதனை ஒரு மீட்டர் என நிர்ணயித்தனர்.

எனினும் பூமி ஒரு நேர்த்தியான கோளமொன்றில் என்பது பின்னர் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. எனவே

மேலே கணிக்கப்பட்ட மீட்டருக்குச் சமனான தூரத்தை பிளற்றினம் - இரிடியம் கலப்புலோகச் சட்டமொன்றில் குறித்து பரிஸ்கு அண்மையிலுள்ள Sévre என்ற இடத்திலுள்ள சர்வதேச நிறுவனங்கள் அளவைகள் பணியக்கத்தில் பாதுகாப்பாக வைத்தனர். இதன்படி மேற்குறித்த பிளற்றினம் - இரிடியம் கலப்புலோகச் சட்டத்தில் பொறிக்கப்பட்டுள்ள இருகோடுகளுக்கு இடையிலானதூரமே ஒரு மீட்டர் என வரையறை செய்யப்பட்டது.

1960இல் மீட்டர் என்பது மீளவரையறுக்கப்பட்டது. வெற்றிடத்திலுள்ள³⁶ Kr என்ற கிறிப்தன் மூலகத்தின் சமதானியில் $2p^{10}, 5d^5$ ஆகிய கத்தி மட்டங்களுக்கிடையில் தாண்டல் ஏற்படும்போது உருவாகும் கதிர்ப்பினது அலை நீளத்தின் $1,650,763.73$ மடங்கே ஒரு மீட்டர் எனப் புதிய வரைவிலக்கணம் கூறியது.

மீன்டும் 1983இல் மீட்டருக்கான புதிய வரைவிலக்கணமொன்று அங்கீகரிக்கப்பட்டது. இதன்படி வெற்றிமொன்றில்^{299,792,458} செக்கனில் ஒளி செல்லும் தூரமே மீட்டர் எனப்படும்.

கிலோகிராம் : மெட்ரிக் அளவுத் திட்டம் உருவாக்கப்பட்டபோது ஒரு கிலோகிராம் என்பது நீரின் அடர்த்தி உச்சமாக இருக்கும் வெப்பநிலையில் ($^{\circ}C$ இல்) 1 கன செசிமீட்டர் தூய நீரின் திணிவுக்குச் சமன் என வரையறுக்கப்பட்டது. குறித்த நிபந்தனைகளில் அதே அளவுடைய நீரின் திணிவுக்குச் சமனான திண்மப் பிளற்றினம் உருளையொன்று செய்யப்பட்டது.

எனினும் மேற்குறித்த வகையில் உறுதி நிலையிலுள்ள தூய நீர்த்

திணிவொன்றைப் பெறுவது சாத்தியமல்ல என்பது பின்னர் தெரிய வந்தது. எனவே மேற்கொண்ட பிளற்றி நம் உருளையே நியம கிலோகிராமாக உபயோகிக்கப்பட்டது. 1889இல் இது பிளற்றினம் - இரிடியம் கலப்புலோக உருளையொன்றினால் பிரதியீடு செய்யப்பட்டது.

Sévre நகரிலுள்ள சர்வதேச நிறுவனங்கள் அளவைகள் பணியக்கத்தில் வைக்கப்பட்டுள்ள இந்தப் பிளற்றினம் - இரிடியம் உருளையின் திணிவே நியம கிலோகிராம் என வரையறை செய்யப்பட்டுள்ளது. 1889 முதல் இன்றுவரை இவ்வரைவிலக்கணம் மாற்றியமைக்கப்பட வில்லை. எனினும் ஏதேனும் இயற்கைத் தோற்றப்பாடொன்றின் அடிப்படையில் கிலோகிராம் என்ற அலகை வரையறை செய்வதற்கு பெளதிகவியல் அறிஞர்கள் தொடர்ந்தும் முயற்சித்து வருகின்றனர். காபன் அனுக்களின் திணிவின் அடிப்படையில் 'இத்தனை காபன் அனுக்களின் திணிவே ஒரு கிலோ கிராம்' என்ற வரைவிலக்கணமொன்று எதிர்காலத்தில் அங்கீகரிக்கப்பட வாய்ப்பிருக்கின்றது.

அளவைகள் நிறுவனங்கள் பணியக்கத்திலுள்ள பிளற்றினம் - இரிடியம் கிலோகிராம் உருளையை உபயோகிக்கும் வாய்ப்பு எல்லோருக்கும் கிடைப்பதில்லை. இந்த நூற்றாண்டு பூராவும் அது மூன்றே மூன்று தடவைகள் தான் உபயோகிக்கப்பட்டுள்ளது. மேற்கூறியவாறான இயற்கைத் தோற்றப்பாடொன்றின் அடிப்படையில் ஒர் அலகு வரையறுக்கப்பட்டால் உரிய வசதிகளுள்ள எந்த ஆய்வுக்கூடத்திலும் அதனை வாய்ப்புப்பார்க்க வசதி ஏற்படும்.

செக்கன் : 1956ம் ஆண்டு வரை, ஒரு சராசரிச் சூரிய நாளின் 86,400இல் ஒரு

பங்கே 'செக்கன்' என நிர்ணயிக்கப் பட்டிருந்தது. எனினும் பெளதிகவிய வில் ஏற்பட்டு வந்த முன்னேற்றங்கள் காரணமாக இதைவிடத் திருத்தமான வரைவிலக்கணமொன்று தேவைப்பட்டது. எனவே 1899 டிசம்பர் 31ம் திகதி நள்ளிரவுடன் முடிந்த குரிய வருடத்தின் 31,556,925. 9747இல் 1 பங்கு ஒரு செக்கன் என 1956இல் அங்கிகரிக்கப்பட்டது.

1967ம் ஆண்டு வரை இவ்வரை விலக்கணம் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டு வந்தது. காலப்போக்கில் இதைவிட வும் திருத்தமான வரைவிலக்கணமொன்று தேவைப்பட்டதால் மின் காந்த அலை நீளங்களின் அடிப்படையில் செக்கன் என்னும் அலகை மீன் வரையறை செய்ய எத்தனித்தனர். இதனடிப்படையில் ஒரு செக்கன் என்பது, சீஸியம் - 133 (Cs^{133}) என்ற சமதானியின் இரண்டு உச்ச சக்தி மட்டங்களுக்கிடையில் (superfine levels) இலத்திரன் தாண்டல் நிகழும் போது காணப்படும் கதிர்ப்பின் 9,192,631,770 ஆவர்த்தனங்களுக்குச் சமன் என வரையறுக்கப்பட்டுள்ளது.

1960ஆம் ஆண்டின் பரிஸ் மாநாட்டின்போது, திண்மம், திரவம், வாயு ஆகிய மூன்று நிலைகளும் சமநிலையில் காணப்படும் நீரின் மும்மைப் புள்ளியை நிலையான வெப்பநிலையாகக் கொண்டு வெப்பநிலை அளவுத்திட்டமொன்று வகுக்கப் பட்டது. இதில் நீரின் மும்மைப்

புள்ளி வெப்பநிலைக்கு 273.16 K (கெல்வின்) என்ற பெறுமானம் வழங்கப்பட்டது. இதன்படி நீரின் உறை நிலை 273.15 K ஆகும். இது செல்சியஸ் (Celsius) அளவுத்திட்டத் தில் 0°C க்குச் சமனாகும். கெல்வினால் குறிக்கப்படுவது வெப்பவியக்க வெப்பநிலை (Thermodynamic temperature) எனப்படும். இங்கு பாகை (^o) குறியீடு உபயோகிக்கப்படு வதில்லை.

சாதாரண தேவைகளுக்கு வெப்பநிலையைக் குறிக்க செல்சியஸ் அளவுத்திட்டம் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. 18ம் நூற்றாண்டில் வாழ்ந்த சல்டென் நாட்டு வானவியலறிஞரான அண்டர்ஸ் செல்சியஸ் (Anders Celsius) எனபவரின் நினைவாக இப்பெயர் வழங்கப்படுகின்றது. நீரின் உறைநிலைக்கும் கொதுநிலைக்கும் இடையிலான வெப்பநிலை வீச்சை நூறு பாகைகளாக வகுக்க வேண்டும் என்னும் கருத்தினை முன்வைத்தவர் இவரே. முன்னர் பயன்படுத்தப்பட்டு வந்த சதம பாகை (Centigrade) அலகுக்குப் பதிலாக செல்சியஸ் (Celsius) அலகைப் பயன்படுத்துவது என்ற உடன்பாடு சர்வதேச ரீதியில் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளது.

எந்த மொழியில் எழுதினாலும் SI அலகுகள் ரோமன் (ஆங்கில) எழுத்துக்களைப் பயன்படுத்தி யே எழுதப்பட வேண்டும் என்பது சர்வதேச உடன்பாடாகும். ■

அரும்பு இதழ்களைத் தபால் மூலம் பெற்றுக்கொள்ளல்

அரும்பு இதழ்களைத் தபால் மூலம் பெற விரும்புவோர் அடுத்து வரவுள்ள 6 இதழ்களுக்கும் ரூபா 175/- மனியோடர் மூலம் அனுப்பலாம். தனிப்பிரதி தேவைப்படுவோர் தபாற் கட்டணத்தையும் சேர்த்து ரூபா 30.00 அனுப்பவும்.

மனியோடர் அனுப்பும் போது பணம் பெறுபவர் பெயர் M. Hafiz Issadeen எனவும் தபாற் கந்தோர் Dharga Town எனவும் குறிப்பிடத் தவறாதீர்கள்.

இலங்கையின் அரசியல்யாப்பு வழங்கும் அடிப்படை உரிமைகள்

(Basic Rights ensured by the Constitution)



இலங்கைப் பிரஜைகள் யாவுக்கும் உரிய அடிப்படை உரிமைகள் பற்றி எமது அரசியல் யாப்பின் 33ஆம் அத்தியாயம் விபரமாக விளக்கியிருக்கிறது. இவ்வத்தியாயத்தின் தீழ்வருகின்ற 10 முதல் 17 வரையான உறுப்புவரைகள் இவ்வுரிமைகளைத் தெளிவாக வரையறை செய்துள்ளன.

எந்தவொரு பிரஜையும் தான் விரும்புகின்ற மதத்தை அல்லது நம் பிக்கையைக் கொண்டிருப்பதற்கும் அதனைக் கடைப்பிடிப்பதற்குமான சுதந்திரம் உட்பட, சிந்தனை செய்யும் சுதந்திரம், மனச்சாட்சியைப் பின்பற்றும் சுதந்திரம், மத சுதந்திரம் என்ப வற்றுக்கு உரித்துடையவர் என்பதை 10வது உறுப்புவரை குறிப்பிடுகின்றது.

எந்தவொரு நபரும் சித்திரவதை செய்யப்படவோ அல்லது கொடுரமான, மனிதாபிமானமற்ற அல்லது இழிவான முறையில் நடத்தப்படவோ அல்லது அவ்வாறான தண்டனைக்கு உட்படுத்தப்படவோ கூடாது என 11வது உறுப்புவரை கூறுகின்றது.

சட்டத்தின் முன்பு ஆட்கள் எல்லோரும் சமமானவர்கள் என்பதையும் அவர்கள் சட்டத்தினால் சமமாகப் பாதுகாக்கப்படுவதற்கு உரித்துடையவர்கள் என்பதையும் அத்தாட்சிப் படுத்துவனவாக 12ஆம் உறுப்புவரையும் அதன் உப பகுதிகளும் அமைந்துள்ளன.

இனம், மதம், மொழி, சாதி, பால், அரசியற் கொள்கை அல்லது

பிறப்பிடம் என்பன காரணமாக எந்தப் பிரஜைக்கும் பாரபட்சம் காட்டுதல் கூடாது என்ற நியதி இங்கு உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளது. (12.2)

எனினும், பகிரங்க சேவையில் அல்லது நீதித்துறைச் சேவையில் அல்லது உள்ளுராட்சிச் சேவையில் அல்லது ஏதேனும் பகிரங்கக் கூட்டுத்தாப நீதின் சேவையில் உள்ள ஏதேனும் ஒரு பதவியில் ஊழியம் புரிவதற்குரிய தகைமையாக ஏதேனும் ஒரு மொழியை அறிந்திருப்பது அவசியம் என்றோ அல்லது அம்மொழியில் போதிய அறிவை நியாயமான காலத்தினுள் பெற்றுக்கொள்ள வேண்டும் என்றோ ஒரு நபரை வேண்டுவது சட்டத்துக்கு முரணாகாது என்ற விதிவிலக்கும் இதில் காணப்படுகின்றது.

எந்தவோர் ஆளும் அவருடைய இனம், மதம், மொழி, சாதி, பால் ஆகிய எந்தவொரு காரணத்துக்காக வும் கடைகள், பொது உணவுச் சாலைகள், விடுதிகள், பொதுக் களியாட்ட இடங்கள், தனது மதத்துக்குரிய பொது வழிபாட்டிடங்கள் போன்றவற்றுக்கு செல்வது தொடர்பாக எந்தவொரு தகுதியீனத்துக்கோ, பொறுப்புக்கோ, மட்டுப்படுத்தலுக்கோ அல்லது நிபந்தனைக்கோ உட்படுத்தப்படக் கூடாது என்பதும் இங்கு வலியுறுத்தப்பட்டுள்ளது. (12.3)

எனினும் பெண்கள், பிள்ளைகள், ஊனமுற்றவர்கள், இயலாமை

யுள்ளவர்கள் போன்றோரின் முன் நேற்றத்துக்காகவோ நலனுக்காகவோ செய்யப்படும் சிறப்பு ஏற்பாடுகள் எதனையும் இந்த உறுப்புரையின் கீழ் தடுத்தல் ஆகாது என்ற நிபந்தனையும் இங்கு சேர்க்கப்பட்டுள்ளது கவனிக்கத்தக்கது.

சட்டத்தினால் நிர்ணயிக்கப்பட்டுள்ள நடவடிக்கை முறைகளுக்கு அமையாமல் வேறு எதேச்சையான முறைகளில் எவரும் கைதுசெய்யப்படவோ, தடுத்து வைக்கப்படவோ அல்லது தண்டிக்கப்படவோ முடியாது என்பதை இவ்வத்தியாயத்தின் 13வது உறுப்புரை உறுதி செய்கின்றது. ஒருவர் சட்டப்படி கைதுசெய்யப்பட்டாலும் கைது செய்யப்படுவதற்கான காரணம் குறித்த நபருக்கு அறிவிக்கப்பட வேண்டும். (13.1)

அவ்வாறு கைது செய்யப்பட்ட அல்லது தடுப்புக்காவலில் வைக்கப்பட்டுள்ள அல்லது வேறு வகையில் சொந்தச் சுதந்திரம் பறிக்கப்பட்டுள்ள ஒருவர் சட்ட நடவடிக்கை முறைகளுக்கு இனங்க மிக அன்மையிலுள்ள தகுதிவாய்ந்த நீதிமன்றமொன்றின் நீதிபதியின் முன்னர்கொண்டுவரப்பட வேண்டும். அந்த நீதிபதியின் சட்டாதியான கட்டளையேதும் இன்றி அந்நபரைத் தொடர்ந்தும் தடுப்புக்காவலில் வைப்பதோ, சொந்தச் சுதந்திரத்தைப் பறிப்பதோ கூடாது என்பதும் இங்கு வலியுறுத்தப்பட்டுள்ளது. (13.2)

தவதொன்றுக்குக் குற்றஞ்சாட்டப்படும் எவரும், நீதிமன்றத்தினால் விசாரிக்கப்படும்போது தனது நியாயத்தை அவரே நேரடியாக உரைப்பதற்கு அல்லது தனது சார்பாக ஒரு சட்டத்தரணி மூலம் உரைப்பதற்கு உரிமையுடையவர் ஆவார். (13.3)

சட்டத்தினால் நிர்ணயிக்கப்பட்ட செயன்முறைக்கு இனங்கத்

தகுதிவாய்ந்த நீதிமன்றமொன்றி னால் விதிக்கப்படும் கட்டளையின் மூலமாகவன்றி எந்த நபரும் மரணதண்டனையினால் அல்லது சிறைத்தண்டனையினால் தண்டிக்கப்படக்கூடாது. அதேவேளை எந்தவோர் ஆளும் குற்றவாளி என நீதிமன்றத்தால் நிருபிக்கப்படும்வரை சுதந்திரவாளி என வாளியென்றே கருதப்படுதல் வேண்டும். எனினும் சம்பந்தப்பட்ட நீகழ் வகளை நிருபிப்பதற்கான பொறுப்பைச் சட்டம் அவர்மீது சுமத்தலாம்.

ஒவ்வொரு பிரச்சனையும் பின் வரும் சுதந்திரங்களுக்கு உரித்துடைய வர்கள் என உறுப்புரை 14.1 குறிப்பிடுகின்றது :

1. வெளியிடுதல் உட்படப் பேச்சுச் சுதந்திரமும் கருத்துத் தெரிவித்தல் சுதந்திரமும்.
2. அமைதியான முறையிலே ஒன்றுகூடுவதற்கான சுதந்திரம்.
3. ஒருங்கு சேர்வதற்கான சுதந்திரம்.
4. தொழிற் சங்கமொன்றை அமைக்க வும் அதில் சேரவும் உள்ள சுதந்திரம்.
5. தனியாக அல்லது மற்றவர்களுடன் சேர்ந்து, பகிரங்கமாகவேனும் அந்த ரங்கமாகவேனும் தனது மத்தையோ அல்லது நம்பிக்கையையோ வழிபாட்டிலும், அனுசரிப்பிலும், சாதனையிலும், போதனையிலும் வெளிக்காட்டுவதற்கான சுதந்திரம்.
6. தனியாக அல்லது ஏனையவர்களுடன் சேர்ந்து தனது சொந்தக்கலாசாரத்தை அனுபவிப்பதற்கும் மேம்படுத்துவதற்கும் அத்துடன் தனது சொந்த மொழியைப்பயன்படுத்துவதற்கும் உரிய சுதந்திரம்.
7. ஏதேனும் சட்டமுறையான தொழிலில், வியாபாரத்தில் அல்லது தொழில் முயற்சியில் தானாக அல்லது ஏனையவர்களுடன் சேர்ந்து ஈடுபடுவதற்கான சுதந்திரம்.

- இலங்கை முழுவதும் தடையின்றி நடமாடுவதற்கும் தான் விரும்பும் இடத்தில் வசிப்பதற்கும் உரிய சுதந் திரம்.
- இலங்கைக்குத் திரும்பி வருவதற் கான சுதந்திரம்.

எனினும், மேற்குறிப்பிட்ட அடிப்படை உரிமைகளின் பிரயோக மும் செயற்பாடும் தேசிய பாது காப்பு, இனச் சுமுக வாழ்வு, மதச் சுமுக வாழ்வு, தேசிய பொருளாதாரம், பொதுமக்கள் ஒழுங்கும் ஒழுக்க மும், பொதுமக்கள் சுகாதாரம் என்ப வற்றின் நலன்கருதி சட்டத்தின்மூலம் மட்டுப்படுத்தப்படலாம்.

அத்தோடு பாராளுமன்றச் சிறப்புரிமை, நீதிமன்ற அவமதிப்பு, மான நட்டம் அல்லது தவறுபரியத் தூண்டுதல் என்பன தொடர்பாகவும் இவ்வுரிமைகள் சட்டமுறையினால் மட்டுப்படுத்தப்படலாம்.

ஒவ்வொரு பிரஜையும் அரசியல் யாப்பின் மூலம் தனக்குரித்தாக வள்ள அடிப்படை உரிமைகள், அரசாங்க மற்றும் நிர்வாகத்துறை நடவடிக்கை மூலம் மீறப்பட்டால், அல்லது மீறப்படக்கூடிய நிலைமை ஏற்பட்டால் அவர் தமக்கு நிவாரணம் அல்லது பரிகாரம் வழங்குமாறு கோரி உயர் நீதிமன்றத்துக்கு விண்ணப்பிப்பதற்குரிய உரிமை 17வது உறுப்புரை மூலம் வழங்கப்பட்டுள்ளது.

இவ்விண்ணப்பம் குறித்த நிகழ்வு இடம்பெற்ற திகதியிலிருந்து ஒரு மாதத்துக்குள் நடைமுறையிலுள்ள நீதிமன்ற விதிகளுக்கிணங்க உயர் நீதிமன்றத்துக்கு முகவரியிடப் பட்ட எழுத்துமூல மனுவொன்றாகச் சமர்ப்பிக்கப்பட வேண்டும். அதனைக் குறித்த நபர் தாமாகவோ அல்லது தமது சார்பில் ஒரு சட்டத்தரணி மூலமோ சமர்ப்பிக்க முடியும். ■

செய்த குற்றமென்ன?

நன்றாகப் பேசக்கூடிய கிளியோன்றை ஒருவர் வளர்த்து வந்தார். காலப்போக்கில் மிக ஆபாசமான வார்த்தைகளைப் பேச அந்தக் கிளி கற்றுக் கொண்டது. விருந்தினர்கள் வந்திருக்கும் நேரங்களில் அது மிக மோசமான வார்த்தைகளைப் பேசத் தொடங்கிவிடும்.

அக்கிளியைத் திருத்துவதற்காக அந்த மனிதன் பலவிதமான தண்டனைகளைக் கொடுத்துப் பார்த்தான். ஆனால் எவ்வளவு தண்டித்தாலும் அது திருந்தியதாகத் தெரியவில்லை. ஒரு நாள் அந்தக் கிளியின் பேச்சைக் கேட்டுக் கடுங்கோபமுற்ற அந்த மனிதன் “நீ திருத்துவதாக ஒப்புக்கொள்ளும் வரை இனி இதுதான் உனக்குத் தண்டனை” எனக்கறி அதனை டீப் பிரீஸர் (freezer) பெட்டியினுள்ளே போட்டு மூடிவிட்டான்.

சில நிமிடங்களின் பின்னர் “ஜேயோ என்னை வெளியே எடுத்துவிடு. இனிச் சத்தியமாக அப்படிப் பேச மாட்டேன்” என கிளி அலறலாயிற்று. சரிதான் என அவனும் அதனை வெளியே எடுத்துவிட்டான்.

குளிரில் விறைத்துப் போயிருந்த கிளி அந்த மனிதனைப் பார்த்து “நீ இவ்வளவு பயங்கரமாகத் தண்டிப்பவன் என்று முதலில் எனக்குத் தெரியாமற் போய்விட்டது. இனி நான் குற்றம் செய்யவே மாட்டேன்... அது சரி... நீ அந்தப் பெட்டிக்குள் போட்டிருக்கிற கோழி செய்த குற்றம் என்ன என்று சொல்வாயா?” என்று கெஞ்சலாகக் கேட்டது.

கடுமையான காய்ச்சலின் போது

ஏற்படும் வளிப்பு

(Febrile Convulsion)



காய்ச்சலினால் கடுமையாகப் பாதிக்கப்பட்டுள்ள சிறு பிள்ளைகளில் வளிப்பு போன்ற நிலையொன்று ஏற்படலாம். உடல் வெப்பநிலை மிகையாக அதிகரிப்பதனால் மையநரம்புத் தெர்குதியில் ஏற்படும் பாதிப்புக்கள் காரணமாகவே இந் நிலை ஏற்படுகின்றது. இரண்டு வயதுக்குக் குறைந்த பிள்ளைகளே பெரும்பாலும் இவ்வகையான வளிப்புக்கு ஆளாகின்றனர். எனினும் வயது கூடிய பிள்ளைகளிலும் இந்நிலை ஏற்படக்கூடும்.

தொண்டையில் அல்லது சுவாசப் பைகளில் ஏற்படும் கிருமித் தொற்றுக்களோடு இணைந்து கடும் காய்ச்சலால் பாதிக்கப்படும் பிள்ளைகளில் இத்தகைய வளிப்பு ஏற்படுவது அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது. தடித்த போர்வைகளால் பிள்ளையை அதிகளவு போர்த்தி வைப்பது உடல் வெப்பநிலை மிகையாக அதிகரிப்பதற்குக் காரணமாக அமையலாம்.

இந்நிலையில் பிள்ளையின் தோல் சிவந்து சூடாக இருக்கும். முதுகுத் தசைகள் இழுத்துக்கொள்வதால் முதுகு வில்போன்று வளைவதோடு கைவிரல்கள் இறுக மூடிக்கொள்ளும். கண்கள் மேலே செருகியது போல் காணப்படும். கடுமையான தசைச் சரிப்பு (விட்டுவிட்டு இழுத்தல்) ஏற்படுவதோடு சில சமயங்களில் மூச்சம் தடைப்படக்கூடும்.

இத்தகைய வளிப்பினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ள பிள்ளைக்குச்

சிகிச்சை வழங்கும் போது உடனடியாக அதன் உடல் வெப்பநிலையைத் தணிப்பதற்கு நடவடிக்கை எடுப்பதே முக்கியமாகும். இதற்காகப் பின்வரும் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள வேண்டும்.

1. பிள்ளையைப் போர்த்தியுள்ள போர்வைகளையும் அது அணிந்துள்ள ஆடைகளையும் அகற்றிவிடவேண்டும்.
2. இளஞ்குடுள்ள நீரில் தோய்த்து எடுக்கப்பட்ட பிள்ளைனால் துணியினால் அல்லது ஸ்பஞ்சினால் பிள்ளையின் தலையில் ஆரம்பித்துக் கீழ் நோக்கி ஒழிந்து துடைத்தல் வேண்டும்.
3. பிள்ளையின் சுவாசப் பாதை தடைப்படாமற் திறந்திருக்கின்றதா என்பதைக் கவனித்துக் கொள்ள தோடு பிள்ளையை உடல்நிலை தேறுவதற்குப் பொருத்தமான நிலையில் (recovery position) படுக்கச் செய்ய வேண்டும்.
4. வளிப்பு ஏற்படும்போது பிள்ளை தன்னைக் காயப்படுத்திக் கொள்ளாமல் தடுப்பதற்காக அதனைச் சுற்றி மென்மையான தலையணைகளை வைப்பது நல்லது.
5. ஏற்கனவே வைத்திய உதவியை நாடியிராவிட்டால் காய்ச்சலுக்கு அடிப்படையான நோய்க்குச் சிகிச்சை செய்வதற்காக உடனடியாக வைத்திய உதவியைப் பெற்றுக் கொள்ள வேண்டும்.

சில பிள்ளைகளில் இயற்கையாகவே காய்ச்சலின் போது உடல் வெப்பநிலை மிகையாக அதிகரித்து விடுவது உண்டு. இவ்வாறான பிள்ளைகளைப் பொறுத்தமட்டில் வலிப்பு நிலை வராமல் தடுத்துக் கொள்வதற்கு முன்னேற்பாடாக அவர்களின் உடல் வெப்பநிலை யைத் தணிப்பதற்குரிய நடவடிக்கை கணள் மேற்கொள்ள வேண்டும்.

காய்ச்சலால் அவதிப்படும் பிள்ளைகளைத் தடித்த போர்வைகளால் இறுக்கிப் போர்த்திவிடும் தவறான பழக்கத்தைப் பெற்றோர் கைவிடுவது அவசியம். உடல் வெப்பமானி யொன்றை வீட்டில் வைத்திருப்பது பிள்ளையின் உடல் வெப்பநிலை யைக் கண்காணித்துக் கொள்வதற்கு உதவியாக இருக்கும். ■

ஆதாவ

அந்த முதாட்டி முதற்தடவையாக விமானப் பயணமொன்றை மேற்கொள்ளப் போவதால் அவரது முகத்தில் ஒருவகைக் கலக்கம் காணப்பட்டது. இதனை அறிந்துகொண்ட விமானப் பணிப் பெண்ணொருத்தி அம்முதாட்டிக்குத் தெரியம் கொடுத்து அவரை உற்சாகப்படுத்த நினைத்தாள்.

விமானம் மேலே கிளம்ப் ஆயத்தமாகும் தறுவாயில் முதாட்டி கலவரமடைந்தவர் போல் காணப்பட்டதால் விமான விதிமுறைகளையும் மீறி, அவ்விமானப் பணிப்பெண் முதாட்டியிடம் சென்று அவரது ஆசனக் கைப்பிடியில் அமர்ந்தவாறு அவருடைய இரு கரங்களையும் பற்றிக்கொண்டாள். முதாட்டியும் அவளை இறுக்கமாகத் தழுவிக் கொண்டார்.

விமானம் மேலே ஏறி நிதானமாகப் பறக்கத் தொடங்கிய பின்னர் பணிப்பெண் தனது பணிகளைத் தொடர்வதற்காக முதாட்டியின் ஆசனத்தை விட்டு எழுந்து நின்று “நான் இப்போது போகட்டுமா?” என்று கேட்டாள்.

“நல்லது! மகளே! விமானம் கீழே இறங்கும் போதும் உனக்குப் பயமாக இருந்தால் என்னிடம் வந்துவிடு. நான் உன்னை அணைத்துக் கொள்கிறேன்” என்றாள் முதாட்டி.

உரிய இடம்

தனது வாலிப்பு பருவ மகனின் பண்பற்ற போக்கைப் பற்றி மனமுடைந்து போன வயோதிபத் தந்தையொருவர் கொழும்பிலுள்ள உளவியல் அறிஞர் ஒருவரின் உதவியை நாடிச் சென்றார்.

“ஐயா! எனது மகன் ஒழுங்காகப் படிக்கவுமில்லை. எந்தவொரு தொழிலைச் செய்யவும் அவனுக்குத் தெரியாது. ஆனால் எல்லாக் கெட்ட பழக்கங்களும் அவனிடம் இருக்கின்றன. போதாக்குறைக்கு எப்போதும் வாயில் அசிங்கமான ஆபாச வார்த்தைகளே வருகின்றன. வாக்குவாதங்களில் ஈடுபட்டு அடிதடிச் சண்டையில் இறங்கிவிடுகிறான். அவனைத் திருத்த எவ்வளவோ முயற்சித்தேன். முடியவில்லை. அவனுக்குப் பொறுத்தமான தொழிலையைறைப் பெற்றுக் கொடுத்தாலாவது நான் நிம்மதியாக இருக்கலாம் என்று நினைக்கிறேன். அவனை எங்கே அனுப்பலாம்?” என்று கேட்டார் அத்தந்தை.

“கவலைப்படாதீர்கள் யாராவது கட்சித் தலைவரைப் பிடித்துத் தேசியப் பட்டிய விலாவது அவனை எம். பி.யாகப் பாராளுமன்றத்துக்கு அனுப்பி விடுங்கள்” என்று ஆலோசனை வழங்கினார் அறிஞர்.

ஐ. நா. பாதுகாப்புச் சபை

(U.N. SECURITY COUNCIL)



ஐக்கிய நாடுகள் சாசனத்தின் கீழ் உருவாக்கப்பட்ட அவ்வமைப்பின் பிரதான ஆறு அங்கங்களுள் பாதுகாப்புச் சபையும் ஒன்றாகும். சர்வதேச அமைதியையும் பாதுகாப்பையும் பேணுவதே பாதுகாப்புச் சபையின் பிரதான பொறுப்பாக இருக்கின்றது.

உலகில் எங்காவது ஓரிடத்தில் ஆக்கிரமிப்போ அல்லது அமைதிக் குப் பங்கமோ ஏற்படும்போது அங்கு பொருத்தமான நடவடிக்கையொன்றை அமுல்படுத்துவதற்கான அதிகாரம் ஐ. நா. சாசனத்தின் மூராவது அத்தியாயத்தின் மூலம் பாதுகாப்புச் சபைக்கு மாத்திரமே வழங்கப்பட்டுள்ளது. பொருளாதாரத் தடைகளைப் பிரயோகிப்பது முதல் இராணுவ ரீதியான தலையீடு வரையில் இந்நடவடிக்கைகள் வேறுபடலாம்.

தகராறுகளையும், அமைதியைக் குலைக்கும் நிகழ்வுகளையும் பற்றி ஐ. நா. சபையின் உறுப்பு நாடொன்று பாதுகாப்புச் சபைக்கு முறையிட முடியும். அவ்வாரான சந்தர்ப்பங்களில் குறித்த நாடு பாதுகாப்புச் சபையில் அங்கம் வகிக்காத போதிலும் குறித்த விடயம் பற்றிய விவாதங்களில் கலந்துகொள்ள அதற்கும் அனுமதி வழங்கப்படும். எனினும் வாக்களிக்கும் உரிமை அந்தாட்டுக்கு இருக்காது.

பாதுகாப்புச் சபை 15 உறுப்பு நாடுகளைக் கொண்டது. ஐக்கிய அமெரிக்கா, பெரிய பிரித்தானியா

(UK), ரஷ்யா, பிரான்ஸ், சீனா ஆகிய ஜங்கு நாடுகளுக்கும் இச்சபையில் நிலையான அங்கத்துவம் வழங்கப்பட்டுள்ளது. தர்க்க ரீதியாகச் சிந்திக்கும் போது இவ்வொதுக்கீடு சர்ச்சைக்குரியதாகவே இருக்கின்றது. பாதுகாப்புச் சபையின் ஏனைய 10 அங்கத்துவ நாடுகளும் இரண்டு வருடத்தில் தவணைக்காகத் தெரிவுசெய்யப்படுகின்றன. எனினும் தொடர்ச்சியாக இரண்டு தவணைகளுக்கு ஒரு நாடு தெரிவி செய்யப்பட முடியாது.

ஒவ்வொரு வருடமும் இந்த ஆசனங்களுக்கு ஜங்கு புதிய நாடுகள் தெரிவுசெய்யப்படுகின்றன. பாதுகாப்புச் சபையின் சாதாரண ஆசனங்கள் பத்தும் புவியியற் பிரதேச அடிப்படையில் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளன. இவற்றுள்ளங்கு ஆசிய, ஆயிரிக்க மற்றும் மத்திய கிழக்கு நாடுகளுக்கும் இரண்டு மேற்கு நாடுகளுக்கும், இரண்டு லத்தீன் அமெரிக்க நாடுகளுக்கும் மீது ஒன்று கிழக்கு ஜிரோப் பாவக்கும் ஒதுக்கப்பட்டுள்ளன. சபையின் தலைமைத்துவம் அங்கத்தினர்களிடையே ஒவ்வொரு மாதமும் சுழற்சி முறையில் மாறுகின்றது.

பாதுகாப்புச் சபையில் எந்த வொரு தீர்மானமும் நிறைவேறு வதற்கு ஒன்பது சாதகமான வாக்குகள் தேவை. சாதாரண நடைமுறை விவகாரங்களைப் பொறுத்தமட்டில் எந்த ஒன்பது நாடுகளின் வாக்கும் போதுமானது. எனினும் சர்வதேச முக்கியத்துவமுள்ள அனைத்துத் தீர்மானங்கள் அடிக்கடி விடுபடக் கூடியிருக்கின்றன.



பாதுகாப்புச் சபைக் கூட்டம்

மானங்கள் தொடர்பாகவும் நிரந்தர அங்கத்துவ நாடுகள் ஐந்தினது வாக்குகளும் கட்டாயம் தேவைப் படும். ஒரு நிரந்தர அங்கத்துவ நாடு எதிராக வாக்களிப்பின் ஏனைய 14 நாடுகள் சாதகமாக வாக்களித்திருப்பினும் குறித்த தீர்மானம் செல்லு படியாகாது. நிரந்தர அங்கத்துவ நாடு களுக்கு வழங்கப்பட்டுள்ள வீட்டோ (Veto) என்னும் இந்த ரத்து அதிகாரம் ஐ. நா. சபையின் நடுநிலைமைக் கொள்கைக்கு முரணானதாகவே அமைந்துள்ளது. (வீட்டோ அதிகாரம் பற்றிய விளக்கத்தை அரும்பு-3இல் பார்க்க.)

புதிய அங்கத்துவ நாடுகளைச் சேர்த்துக் கொள்ளல், புதிய செயலாளர் நாயகத்தை நியமித்தல் ஆகியன தொடர்பாகப் பொதுச் சபைக்குச் சிபாரிசு செய்யும் பொறுப்பும் பாதுகாப்புச் சபைக்கே இருக்கிறது. சர்வதேச நீதிமன்றத்துக்கு நீதிபதிகளைத் தேர்ந்தெடுக்கும் விடயத்தில் பாதுகாப்புச் சபைக்கும் பொதுச் சபைக்கும் சமமான பொறுப்பு உண்டு.

அண்மைக் கால வரலாற்றை நோக்கும்போது பாதுகாப்புச் சபை

இன் சில நடவடிக்கைகள் உலக மக்களின் நம்பிக்கையைக் குலைப்பன வாகவே அமைந்துள்ளன. இஸ்ரவே வின் ஆக்கிரமிப்புக்கள் தொடர்பாகப் பாதுகாப்புச் சபையினால் நிறைவேற்றப்பட்ட முக்கிய தீர்மானங்களை அமுல்படுத்த எவ்வித நடவடிக்கையையும் அச்சபை எடுக்கத் தவறியுள்ளது. அதேவேளை ஈராக் தொடர்பாகப் பொய்யான ஆதாரங்களுடன் அமெரிக்கா சமர்ப்பித்த தீர்மானங்களை நடைமுறைப்படுத்துவதற்கு அமெரிக்காவும் பிரிட்டனும் ஒருதலைப்பட்சமாக நடவடிக்கை எடுத்தபோது அதனை எதிர்க்கவோ தடுக்கவோ பாதுகாப்புச் சபை முன் வரவில்லை.

இப்போதும் ஈராக்கில் தாம் விரும்பியவாறு ஆக்கிரமிப்பை நடத்திவிட்டு தமக்குத் தேவையான முறையில் அரசாங்கமொன்றை உருவாக்குவதற்கு அமெரிக்கா எடுக்கும் தார்மீக விரோத முயற்சிகளுக்கு அங்கீகாரமளிக்க ஜ. நா. பாதுகாப்புச் சபை முன்வந்திருக்கின்றது. ஐக்கிய அமெரிக்காவின் பொருளாதார மற்றும் இராணுவ பலத்துக்கு அஞ்சி ஏனைய நிரந்தர அங்கத்துவ நாடுகள் ஊமைகளாக மாறியிருக்கின்றன. இந்நிலையில் ஜ. நா. பாதுகாப்புச் சபையும் பொதுச் செயலகமும் அமெரிக்காவின் கைப்பாவைகளாக மாறியிருக்கின்றன என்ற குற்றச்சாட்டு நியாயமானதாகவே தோன்றுகிறது. ■

அரும்பு இதழ்-1

அரும்பு இதழ்-1 இன் சொற்ப எண்ணிக்கைப் பிரதிகள் தீண்டும் ஆச்சிடப் பட்டுள்ளன. இதன் பிரதியொன்று ரூபா 30.00 லீதம் விற்கப்படுகிறது. தபால் மூலம் பிரதியைப் பெற விரும்புவோர் ரூபா 35.00 பெறுமதியான மனியோட்டர் அனுப்பி வைக்கலாம்.

ஸோராஸ்திரிய் சமயம்

(Zoroastrianism)

இன்று உலகில் காணப்படும் புராதன சமயங்களுள் ஸோராஸ்திரிய சமயமும் ஒன்று. ஈரான் நாட்டிலே கிறிஸ்தவுக்கு முந்திய 14ம் அல்லது 15ம் நூற்றாண்டிலே வாழ்ந்தவராகக் கருதப்படும் ஸோராஸ்தர் (Zoroaster) என்ற பக்தி இலக்கியப் புலவரின் போதனைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு உருவான இச்சமயம் பார்லி சமயம் எனவும் அழைக்கப்படுவதுண்டு. ஸோராஸ்திரிய சமய நூலான 'அவஸ்தா' என்பது ஸோராஸ்தரினால் யாககப் பட்டனவாகக் கருதப்படும் கவிதைகளையும் உள்ளடக்கியிருக்கிறது.

ஸோராஸ்திரியக் கோட்பாட்டின்படி முற்றிலும் பூரணத்துவமுடைய, எல்லாம் அறிந்த, நியாயம் வழங்கக்கூடிய 'அஹு அரா மஸ்தா', என்ற தேவனே உலகிலுள்ள நல்ல வற்றையெல்லாம் படைத்தான். அதேவேளை 'அங்ரா மயின்யு' என்ற தீய தேவன் பாவகாரியங்கள், நோய், மரணம் போன்ற தீயவற்றைப் படைத்துள்ளான். உலகில் தீமைக்கு எதிராகப் போராடுவதற்காக 'அஹு அரா மஸ்தா' மனிதர்களைப் படைத்துள்ளான். தேவர்களும் மனிதர்களும் இணைந்து இறுதியில் தீமைகளை எல்லாம் ஒழிப்பார்கள். அதன் பின்னர் மனித சமுதாயம் மீன் எழுப்பப்பட்டு மரணத்தை வென்று வாழ்வார்கள் என்றும் ஸோராஸ்திரியர்கள் நம்புகின்றனர்.

ஒருவர் இறந்ததும் விசாரிக்கப் பட்டு நன்மை புரிந்தவர் கவர்க்கக்கூடுக்கும் கும் தீமை புரிந்தவர் நரகத்துக்கும் இரண்டும் சமமாகப் புரிந்தவர்கள் புறநரகுக்கும் (limbo) அனுப்பப்படுவார்கள் என ஸோராஸ்தர் போதித் தார். ஊழி முடிவில் இறந்தவர்கள் யாவரும் உயிர்ப்பிக்கப்படுவார்கள் என்றும் அஹு அரா மஸ்தாவும் ஏனைய நல்ல தேவர்களும் அவ்வேளையில் பூமிக்கு இறங்குவார்கள் என்றும் இச்சமயத்தவர்கள் நம்புகின்றனர். பின்னர் நரகிலும் புறநரகிலும் வாடும் பாவிகள் தூய்மையாகப் பட்டபட்டு எல்லா மனிதர்களுக்கும் இறவாவரம் வழங்கப்படும் எனவும் இறுதியில் அங்ரா மயின்யு தோற்கடிக்கப்பட்டு நரகில் போட்டு அடைக்கப்படுவான் எனவும் இவர்கள் எதிர்பார்க்கின்றனர்.

ஸோராஸ்திரியர்கள் நெருப்பை ஒரு தூய படைப்பாகக் கருதுகின்றனர். எனவே அவர்களது சமயத்தின் சின்னமாக நெருப்பு விளங்குகின்றது. இவர்களுடைய ஆலயங்களில் எல்லாம் நெருப்பின் முன்னிலையிலேயே வணக்க வழிபாடுகள் இடம் பெறுகின்றன. பிரதான ஆலயங்களின் பலிபீடத்தின் மீது புனித நெருப்புத் தொடர்ச்சியாக எரிந்து கொண்டிருக்கும். சிறு ஆலயங்களில் தொடர்ந்து எரியும் புனித நெருப்புக் காணப்படுவதில்லை. எனினும் ஒவ்வொரு ஆலயம் முன்னிலையிலேயே வணக்க வழிபாடுகள் இடம் பெறுகின்றன.

வொரு வழிபாட்டு நிகழ்ச்சிக்கு முன் னரும் நெருப்பு மூட்டப்படுவது வழக்கம். எனவே ஸோராஸ்திரியர்கள் நெருப்பு வணங்கிகள் (மஜலிலி கள்) எனவும் அழைக்கப்படுகின்றனர்.

சமய இலக்கியங்களிலும் சடங்கு முறைகளிலும் சிறுவயது முதலே பயிற்சி பெற்ற மதகுருக்கள் வழி பாடுகளை மேற்பார்வை செய்கின்றனர். தற்காலத்தில் மதகுருப் பதவி தந்தையிலிருந்து மகனுக்குப் பரம் பரையாகச் செல்கின்றது.

ஸோராஸ்திரியச் சிறுவர்களும் சிறுமிகளும் 7 வயதுக்கும் 15 வயதுக்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் சமயத்தீட்சை பெறுகின்றனர். இத்தீட்சை வைபவத்தின்போது அவர்களுக்கு 'சுத்ரா' என்ற வெண்ணிற உள்ளாடையும் 'குஷ்டி' என்ற புனித இடுப்புக் கயிறும் அணிவிக்கப்படும். தீட்சையின் பின்னர் அவர்கள் தினமும் இந்த உள்ளாடையையும் இடுப்புக் கயிறையும் அணிவது வழக்கம். ஒவ்வொரு நாளும் காலையில் பிரார்த்தனைகளுடன் இக்கறிய அவிழுத்து மீண்டும் கட்டப்படும். இச்சடங்கு பிராமண இந்துக்களின் சம்பிரதாயங்களைப் பெரிதும் ஒத்திருப்பதைக் காணலாம். அக்காலத்தில் ஸரானும் இந்தியாவும் நெருங்கிய தொடர்புடையனவாக இருந்ததால் ஸோராஸ்திரிய சமயத்துக்கும் இடையில் கோட்பாட்டிலும் சடங்குகளிலும் பல ஒற்றுமைகளைக் காணக்கூடியதாக இருக்கிறது.

இந்தியாவின் சில பகுதிகளிலும் பாகிஸ்தானிலும் வாழும் ஸோராஸ்திரியர்கள் தமது இறந்தவர்களின் உடல்களை வட்டவடிவான சமக் கோபுரங்களினுள் திறந்து வைத்துவிடுவது வழக்கம். ஏனைய

பிரதேசங்களில் வாழ்பவர்கள் உடல்களைப் புதைத்தோ எரித்தோ விடுகின்றனர்.

கிறிஸ்துவுக்கு முன் ஜந்தாம் நூற்றாண்டளவில் ஸோராஸ்திரிய சமயம் ஸரானின் உத்தியோகபூர்வ சமயமாக விருத்தியடைந்திருந்தது. கி. வ. 224 - 651 காலப்பிரிவில் ஸரானில் ஸஸ்ஸானிய வம்சத்தினரின் ஆட்சி நிலவியபோது, அங்கு மாத்திரமன்றி மத்தியகிழக்கு, மத்திய ஆசியா முதல் சீனாவின் மேற்கு எல்லைவரை இச்சமயம் பரவியிருந்தது. அக்காலத்திலே மத்திய கிழக்கிலிருந்த யூத மற்றும் கிறிஸ்தவ சமயங்களுக்கு ஸோராஸ்திரியர்கள் சுகிப்புத் தன்மையைக் காட்டி வந்தனர்.

கி. வ. ஏழாம் நூற்றாண்டில் ஸரானும் மத்திய ஆசியாவும் மூஸ்லிம் களால் கைப்பற்றப்பட்டன. அதனையடுத்து வந்த ஆறு நூற்றாண்டுகளுள் பெரும்பான்மையான ஸோராஸ்திரியர்கள் இஸ்லாம் சமயத்தைத் தழுவிக் கொண்டனர். எஞ்சியிருந்தவர்கள் மத்திய மற்றும் கிழக்கு ஸரான் நகரங்களில் ஒன்றுசேர்ந்து வாழ்ந்தனர். சிலர் வேறு நாடுகளுக்குச் சென்றனர். சீனாவில் சென்று குடியேறியவர்கள் காலப்போக்கில் மறைந்து போயினர். இந்தியாவின் மேற்குப் பகுதிகளில் போய்க் குடியேறியவர்களின் வழித்தோன்றல்களே இன்று அங்குள்ள பார்ஸி சமூகத்தவர்களாவர்.

20ம் நூற்றாண்டிலே ஸரானை ஆட்சி செய்த பல்லவி வம்சத்தவர்களின் கீழ் ஸோராஸ்திரியர்கள் சுபீட்சமாக வாழ்ந்தனர். அக்காலத்தில் சுமார் 60,000 ஸோராஸ்திரியர்கள் அந்நாட்டில் வசித்தனர். எனினும் ஸரானை இஸ்லாமியக் குடியரசு ஏற்பட்ட பின்னர் பெரும்பாலான

ஸோராஸ்திரியர்கள் இஸ்லாத்தைத் தழுவிக்கொண்டதால் அங்கு அவர்களின் எண்ணிக்கை பெருமளவு வீழ்ச்சியடைந்துள்ளது.

தற்போது ஈரானில் சுமார் 40,000 பேரும் இந்தியாவில் 75,000 பேரும் பாகிஸ்தானில் 3,000 பேரும் ஜூக்கிய அமெரிக்கா, கனடா ஆகிய நாடு

களில் 20,000 பேரும் பிரிட்டனில் 4,000 பேரும் ஏனைய நாடுகளில் சிறுசிறு தொகையினரும் ஸோராஸ்திரிய சமயத்தைப் பின்பற்றுகின்றனர். இந்தியாவிலுள்ள ஸோராஸ்திரியர்கள் சக்திவாய்ந்த சமூகமொன்றாகப் பல துறைகளிலும் மினிரவதைக் காண முடியும். ■

நான் சொல்லட்டுமா?

கிராமத்து இளைஞர் ஒருவன் நூற்றுக்கணக்கான தனது ஆடுகளை அகன்ற புல்வெளியொன்றில் மேயவிட்டுக் கொண்டிருந்தான். திடீரென அவ்விடத்துக்கு வந்த ஆடம்பர பிக்அப் வண்டியிலிருந்து இறங்கிய வெளிநாட்டவர் ஒருவர் தனது பிரீப் கேஸ்டன் அந்த இளைஞரிடம் வந்தார்.

“உம்மிடம் எத்தனை ஆடுகள் இருக்கின்றன என்பதை நான் உடனடியாக கணக்கிட்டுச் சொன்னால் ஓர் ஆட்டை எனக்குத் தருவீரா?” என்று இளைஞரிடம் கேட்டார் வந்தவர்.

ஏன் இப்படிக் கேட்கிறார் என்று புரியாவிட்டாலும் ‘சரி’ என்று தலையை ஆட்டினான் கிராமத்தவன்.

உடனே பிரீப் கேஸிலிருந்து தனது IBM நோட்புக் கட்பிழுட்டரை எடுத்துக் கொண்ட வெளிநாட்டவர் அதனாடாகச் செய்மதித் தொடர்பை ஏற்படுத்தித் தீவிரமாக ஏதேதோ கணிப்புக்கள் செய்தார். பின்னர் வெற்றிச் சிரிப்புடன் இளைஞரைப் பார்த்து “உமது மந்தையில் 672 ஆடுகள் இருக்கின்றன. சரிதானே!” என்றார்.

“ஆம்! என்றான் இளைஞர் ஆச்சிரியத்தோடு.

“சரி, எனக்குத் தருவதாகச் சொன்ன ஆட்டைத் தந்துவிடும்” என்றார் வந்தவர்.

“உமக்கு விருப்பமானதை எடுத்துக்கொள்ளும்!” என்றான் இளைஞர் அசிரத்தையோடு.

ஒரு மிருகத்தை எடுத்துத் தனது வண்டியில் போட்டுக்கொண்ட வெளிநாட்டவர் திரும்பிப் போக ஆயத்தமானார்.

“கொஞ்சம் நில்லுங்கள்! நீங்கள் யார் என்பதை நான் சொன்னால் என்ன தருவீர்கள்?” என்று அவரைப் பார்த்துக் கேட்டான் இளைஞர்.

“முடியுமானால் சொல்லும் பார்க்கலாம். உமது ஆட்டைத் திருப்பித் தந்துவிடுகிறேன்” என்றார் அவர்.

“நீங்கள் ஓர் உலக வங்கி ஆலோசகர்” என்றான் இளைஞர். அதைக்கேட்டு ஆச்சிரியப்பட்ட அவர் “எப்படிக் கண்டுபிடித்தீர்?” எனக் கேட்டார்.

“நான் அழைக்காமலேயே எனக்கு ஆலோசனைக்கற வந்திர்கள். எனக்குத் தெரிந்த உண்மைகளை பெரிய முயற்சி செய்து கண்டுபிடித்து எனக்குச் சொன்னீர்கள். ஆனால் நான் செய்கிற தொழில் பற்றிய அடிப்படை அறிவுகூட உங்களுக்கு இல்லை. எனவே நீங்கள் நிச்சயமாக உலக வங்கி ஆலோசகராகத்தான் இருக்க வேண்டும் என நினைத் தேன்” என்று கூறிய இளைஞர் “நீங்கள் உங்களது வண்டியில் ஏற்றிக்கொண்ட எனது நாயைத் திருப்பித் தந்துவிட்டால் போதும்” என்றான்.



Close Encounter with Saturn

சனிக் கோளின் இரகசியங்களைத் தேடி...

எமது ஞாயிற்றுத் தொகுதியிலுள்ள இரண்டாவது பெரிய கோளான சனி (Saturn) தன்னைச் சுற்றி அற்புதமான வளையலங்களையும் பல சந்திரன்களையும் கொண்டிருக்கிறது. குரியனிலிருந்து சராசரியாக 1427.01 மில்லியன் கிலோமீட்டர் கஞ்சுகு அப்பாலுள்ள சனியின் 31 உபகோள்கள் (சந்திரன்கள்) இதுவரை கண்டு பிடிக்கப்பட்டுள்ளன. இச்சந்திரன்களுள் Titan என்பதே மிகப் பெரியது.

சனியும் அதனைச் சூழ உள்ள வளையங்கள், சந்திரன்கள் முதலியனவும் எத்தனையோ விஞ்ஞான இரகசியங்களைத் தம்முள் அடக்கியிருப்பதாக விஞ்ஞானிகள் நம்புகின்றனர். பெளதிகவியல், இரசாயனவியல், கோள்களின் கூர்ப்பு, உயிர்களின் தோற்றம் என்பன பற்றிய பல அடிப்படை வினாக்களுக்குரிய விடைகளைச் சனியையும் அது சர்ந்த தொகுதி களையும் ஆராய்வதன் மூலம் பெற்றுக் கொள்ள முடியும் என அவர்கள் எதிர்பார்க்கின்றனர்.

இத்தகைய ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளும் நோக்குடனேயே கலினியைஜன்ஸ் (Cassini-Huygens) என்ற விண்கலத் தொகுதி 1997 ஒக்டோபர் 15ம் திகதி விண்வெளிக்கு ஏவப்பட்டது. ஐக்கிய அமெரிக்காவையும் 17 ஐரோப்பிய நாடுகளையும் சேர்ந்த 260 விஞ்ஞானிகள் கலினியைஜன்ஸ் ஆய்வுத் திட்டத்தின் பின்னணியில் செயற்பட்டனர். இதற்காகச் சுமார் 3 பில்லியன் அமெரிக்க டொலர்கள் செலவு செய்யப்பட்டுள்ளது.

இதுவரை கோள்களை நோக்கி அனுப்பப்பட்டுள்ள விண் கலங்களுள் ஆகக் கூடுதலான விஞ்ஞான ஆய்வு உபகரணங்களைக் கொண்டதாகவும் விஞ்ஞானிகள் கோள்களை நோக்குடனேயே கலினியைஜன்ஸ் ஆய்வுத் திட்டத்தின் பின்னணியில் பிரதான விண்கலத்தில் 12 ஆய்வு உபகரணங்களும் மூலம் விண்கலத்தில் 6 ஆய்வு உபகரணங்களும் பொருத்தப்பட்டுள்ளன. சனியின் வளையங்களையும், பனியால் மூடப்பட்ட அதன் உபகோள்களையும், சனியின் காந்தக் கோளத்தையும் (magnetosphere), உபகோள்களுள் பெரியதான் Titan ஜூம் இவை ஆராயவுள்ளன.

கமார் 6/2 வருடங்களுக்கு மேல் விண்வெளியில் 3.5 பில்லியன் km தூரம் பிரயாணம் செய்த பின்னர் கலினியைஜன்ஸ் விண்கலத் தொகுதி இப்போது சனியின் சுற்றுவட்டாரத்தை நெருங்கியிருக்கின்றது. இலங்கை நேரப்படி 2004 ஜூலை 1ம் திகதி காலை 9.30 மணியளவில் கலினியைஜன்ஸ் சுற்றிய வருவதற்கான சுற்றுப் பாதையொன்றில் நுழையும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. இதற்காக கலினியைஜன்பிரதான எண்ஜின் 96 நிமிடங்களுக்கு இயங்கச் செய்யப்பட்டு விண்கலத்தின் வேகம் தேவையான அளவுக்குக் குறைக்கப்படும். அவ்வாறு அதன் வேகம் குறைக்கப்பட்டதும் அது சனியின் சுற்றுப் புவிசைக்குள் சிக்கிக்கொண்டு அக்கோளை வலம்வரத் தொடங்கிவிடும்.

கலினியைஜன்ஸ் விண்கலம் சனியின் F, G வளையங்களுக்கு இடையில் காணப்படும் இடைவெளியினுரடாக நுழைந்து சனிக்கோளை நெருங்கப் போகிறது. பின்னரே சனியின் உபகோளான்றைப் போல் அது சனியை வலம்வர ஆரம்பிக்கிறது.

கும். இவ்வாறு 76 தடவைகள் அது சனி யை வலம்வரும் என எதிர்பார்க்கப்படு கின்றது. இப்பிரயாணத்தின் போது சனி யின் ஏழு சந்திரங்களை நெருங்கிச் செல்லும் 56 வாய்ப்புக்கள் அதற்குக் கிட்டும்.

Titan உபகோளை ஆராய்வதும் கலவி னியின் பிரதான இலக்குகளில் ஒன்றாகும். பூமியில் உயிர்கள் தோன்றுவதற்கு முன்பு காணப்பட்ட இரசாயனச் சேர்வைகளை Titan உறைந்த நிலையில் கொண்டிருக்கலாம் என விஞ்ஞானிகள் நம்புகின்றனர். Titanஇன் மேற்பரப்பிலிருந்து சுமார் 950 km தூரத்தில் 45 தடவைகள் கலினி அதனைக் கடந்துசெல்ல இருக்கிறது. கலினியிலுள்ள ரேடார்படமெடுக்கும் கருவியின் மூலம் Titanஇன் மேற்பரப்பைத் தெளிவாகப் படம்பிடிக்க இது வாய்ப்பளிக்கும். Titanஇன் ஒளிபுகவிடாமேல் வளிமண்டலத்தினுடோக ஊடுருவிப் பார்க்கும் ஆற்றல் இக்கருவிக்கு உண்டு.

2004 டிசம்பர் 24ம் திகதி ஹெஜின்ஸ் ஆய்வுக் கலம் கலினியிலிருந்து பிரிந்து Titanஐ நோக்கிச் செல்லும். பிற கோளொன்றின் சந்திரரெனான்றில் இறங்கப் போகின்ற முதலாவது ஆய்வுக் கலம் ஹெஜின்ஸ்தான். மூன்று வாரங்கள்

தொடர்ந்து சுயாதீனமாகக் கீழ் நோக்கி விழுந்த பின்னர் 2005 ஜூன்வரி 14ம் திகதி Titanஇன் வளிவண்டலத்திற்குள் நுழையும். அதன் பின்னர் தனது பரகுட்களைப் பயன்படுத்திக்கொண்டு தீவிரமான விஞ்ஞான அவதானிப்புகளை 2½ மணித்தியாலங்களுக்கு அது மேற்கொள்ளும். இத்தரவுகளை ஹெஜின்ஸ் ஆய்வுக் கலம் கலினி விண்கலத்திற்கு அனுப்பிவைக்க அது அத்தகவலைப் பூமிக்கு அனுப்பி வைக்கும்.

சனியைச் சுற்றியிருப்பாதையில் நுழையும்போது கலினி விண்கலம் பல ஆபத்துக்களையும் பிரச்சினைகளையும் எதிர்நோக்கக்கூடும். எனினும் அவற்றைத் தவிர்ப்பதற்கான வழிவகைகளை விஞ்ஞானிகள் ஏற்கனவே செய்துள்ளனர். கலினியின் பிரதான எண்ஜின் வேலை செய்யத் தவறினால் பதில் எனஜி எனான்று அதன் வேலையைச் செய்யத் தயாராக இருக்கின்றது. சனியின் வளையங்களிலுள்ள பாறைத் துண்டுகளோடு மோதல் ஏற்படாவண்ணம் பிரயாணப் பாதை திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. எல்லாம் திட்டமிட்டபடி இடம்பெற்றால் கலினியின் ஆய்வுப் பணி சுமார் நான்கு வருடங்கள் நீடிக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. ■

எனிந்தக் காரிசனை?

தனது கட்சிக்காரர்களிடமிருந்து சுவிரக்கமின்றிப் பணம் பிடிக்குவதிலும் தில்லுமுல்லு வேலைகள் செய்வதிலும் பெயர் பெற்ற வழக்கறிஞர் ஒருவர் திடீரென இரந்து போனார். அவரது சவ அடக்கத்தில் கலந்து கொள்வதற்கு யாரும் எதிர்பாராத அளவுக்குப் பெருந்தொகையான மக்கள் வந்திருந்தனர்.

இப்படியான ஒருவருக்கு இறுதி மரியாதை செலுத்த என் இவர்கள் எல்லோரும் ஒன்றுதிரளா வேண்டும் என்று ஒரு பத்திரிகையாளருக்குப் பெரும் ஆச்சரியமாக இருந்தது. சவ அடக்கத்தை உண்ணிப்பாக அவதானித்துக் கொண்டிருந்த சிலரிடம் போய் “இவரது இறுதிக் கிரியைகளில் இவ்வளவு ஆர்வம் காட்டுகிறீர்களே. அவர்மேல் நீங்கள் காட்டும் மரியாதையைக் கண்டு எனக்குப் பெரும் ஆச்சரியமாக இருக்கிறது” என்றார்.

“அப்படி ஒன்றுமில்லை. அவர் நிச்சயமாக இரந்துவிட்டார் என்பதை நேரடியாகப் பார்த்து ஊர்ஜிதப்படுத்திக் கொள்ளவே நாங்கள் வந்தோம்” என்றனர் அவர்கள்.



அமெரிக்காவின் டென்னிஸி மாநிலத்திலுள்ள ஏழைக் குடும்பமொன்றில் வில்மா ருடொல்ப் என்ற சிறுமி பிறந்தாள். நான்காம் வயதில் அவளது இரு சுவாசப் பைகளும் நியூமோனியாவினால் பாதிக்கப்பட்டன. Scarlet fever என்னும் நங்குக் காய்ச்சலும் அவளைத் தாக்கியது. போதாக்குறைக்குப் போவி யோவினால் அவளது காலைவன்றும் ஊனமாகியது. அவளது காலுக்கு ஆதாரமாக இரும்புத் தளையொன்றும் பொருத்த வேண்டியதாயிற்று. அவள் இனித் தன் பாதத்தைப் பூரியில் பதிக்க வாய்ப்பில்லை என்று வைத்தியர்கள் கையை விரித்தனர். ஆனால் அவளது தாய் மட்டும் மனம் தளரவில்லை. “இறைவன் தந்துள்ள ஆற்றல்களோடு கடும் முயற்சியும் நம்பிக்கையும் சேர்ந்தால் நீ எதையும் செய்யலாம்” என அவர் மகளைத் தெரியப்படுத்தினாள்.

“நான் உலகிலேயே வேகமான ஒட்ட வீராங்கனையாக வர ஆசைப்படு கிறேன்” என்றாள் வில்மா.

ஓன்பதாவது வயதில் வைத்தியர்களின் ஆலோசனைக்கு மாறாக அவள் தனது காலில் பூட்டப்பட்டிருந்த ஆதாரத் தளையைக் கழற்றிவிட்டு முதன்முதலாகத் தன் பாதத்தை நிலத்தில் பதித்தாள். எனினும் 11 வயது வரை அவளால் ஒழுங்காக நடக்க முடியவில்லை. 13வது வயதிலே தனது முதலாவது ஓட்டப்போட்டியில் கலந்துகொண்டு கடைசி இடத்தை மிகப் பிற்னி அடைந்தாள். அடுத்துத்துக்

வில்மா ருடொல்ப்

கலந்துகொண்ட போட்டிகளின் முடிவுகளும் இவ்வாறே அமைந்தன. ஆனால் அவள் மனம் தளர்வதாக இல்லை. இறுதி யில் ஒரு நாள் முதலாம் இடத்தைப் பெறுவதற்காக அவள் தொடர்ந்து போட்டிகளில் கலந்துகொண்டாள்.

பின்னர் பாடசாலையிலே சிறந்த கூடைப்பந்து ஆட்டக்காரியாகத் திகழ்ந்த வில்மா 1956இல் அவுஸ்திரேலியாவின் மெல்போர்ண் நகரில் இடம் பெற்ற ஒலிமிபிக் போட்டியில் கலந்துகொண்டு 4 x 100 அஞ்சலோட்டத்தில் வெண்கலப் பதக்கமொன்றைப் பெற்றாள்.

1960இல் ரோம் நகர ஒலிமிபிக் விளையாட்டுப் போட்டியில் கலந்துகொண்ட வில்மா 100 m, 200 m, 4 x 100 m ஆகிய மூன்று நிகழ்ச்சிகளிலும் ஐஞ்சலா வைருன் என்ற ஜெர்மன் வீராங்கனையைத் தோற்கடித்து தங்கப் பதக்கங்களைப் பெற்றுக் கொண்டாள். ஒரே ஒலிமிபிக் போட்டியில் கவட்டு, மைதான நிகழ்ச்சிகளில் மூன்று தங்கப் பதக்கங்களைப் பெற்ற முதலாவது அமெரிக்கப் பெண் என்ற பெருமை வில்மாவையே காரும்.

1961இல் அமெரிக்க அமெச்குர் மெய்வல்லுனர் ஓன்றியத்தின் மிக உயர்ந்த விருது அவருக்கு வழங்கப்பட்டது. அத்தனை தடைகளுக்கும் இடையில் மனந்தளராது முயன்று தனது இலட்சியத்தை அடைந்த வில்மா பின்னர் விளையாட்டுத் துறையிலிருந்து ஓய்வு பெற்று ஆசிரியையாகவும் பயிற்றுவிப்பாளராகவும் கடமையாற்றினார். வில்மா ருடொல்ப் 1994இல் இறந்தபோது அவருக்கு வயது 54. ■

அரும்பு பழைய பிரதிகள்

அரும்பு 1, 3, 23, 24, 25, 27, 28, 29, 31, 32, 33 என்பவற்றின் பிரதிகள் மாத்திரம் எமது கைவசம் உள்ளன.

பொது அறிவுப் போட்டி இல : 33

வாசகர்களே!

பின்வரும் பத்து வினாக்களுக்குமிரு
சரியான விடைகளைத் திருத்தமாக ஒரு
தாளில் எழுதிக் கடித உறையினுள்
இட்டுத் தபாலில் அனுப்பி வையுங்கள்.
விடைத் தாளில் உங்கள் பெயர், முக
வரி, மாணவராயின் பாடசாலை
யின் பெயர் என்பவற்றை விபரமாக
எழுதத் தவறாதீர்கள்.

ஸ்து முகவரி பின்வருமாறு:

EDITOR - 'ARUMBU'
ROYAL COMPUTERS,
70, MAIN STREET,
DHARGA TOWN - 12090.

போட்டி முடிவுத் திகதி: 2004. 08. 10

கேழ தறப்பட்டுள்ள அரும்பு
சின்னத்தை வெட்டி, விடைத்
தாளில் ஒட்டி அனுப்பத் தவறாதீர்
கள். இச்சின்னம் ஒட்டப்படாத
விடைகள் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட
மாட்டா.

பத்து வினாக்களுக்கும் சரியான
விடைகளை எழுதியதுப்படும் வாசகர்
களுள் அதிர்ஷ்டசாலியாகத் தேர்ந்தெடுக்
கப்படும் மூவருக்குப் பணப் பரிகள்
வழங்கப்படும்.

முதற் பரிசு: ரூபா 500.00

இரண்டாம் பரிசு: ரூபா 250.00

மூன்றாம் பரிசு: ரூபா 100.00

மேலும் 25 அதிர்ஷ்டசாலிகளின்
பெயர்கள் அரும்பில் பிரசுரிக்கப்படுவ
தோடு அவர்களுக்கு அரும்பின் அடுத்த
இதழ் இலவசமாக அனுப்பி வைக்கப்படும்.

அரும்பு

பொது அறிவுப்
போட்டி **33**

வினாக்கள்:

1. தாய்வான் நாட்டின் தற்காலிகத் தலை
நகர் எது?
2. இலங்கையின் ஆசியல் யாப்பில் மக்
களது அடிப்படை உரிமைகளை விவரிக்
கும் அத்தியாயம் எது?
3. இலங்கையில் பரவலாகக் காணப்படும்
பெரிய வெளவால் இனத்தின் விலங்கியற்
பெயர் என்ன?
4. வெனிஸ் நகருக்கு வழங்கப்பட்ட சிறப்
புப் பெயர் யாது?
5. ஸோராஸ்திரிய சமயத்தின் மூலகர்த்தா
எனக் கருதப்படும் ஸோராஸ்தர் எந்த
நாட்டைச் சேர்ந்தவர்?
6. இலங்கையில் இருந்து வியானம் மூலம்
சென்றடையக்கூடிய இந்தியாவின் மிகக்
கிட்டிய வியான நிலையம் எது?
7. கயெஸ் கால்வாய் யுத்தம் எந்த ஆண்
ஷல் இடம்பெற்றது?
8. மெற்றிக் அளவுத்திட்டத்தை உலகுக்கு
அறிமுகப்படுத்திய நாடு எது?
9. பிரபல சிங்கள் எழுத்தாளர் மார்த்தின்
விக்ரமினிங்க எழுதிய 'கம்பெரவிய' என்ற
நாவலின் தமிழ் மொழிபெயர்ப்பு என்ன
பெயரில் வெளிவந்தது?
10. ஐக்கிய நாடுகளின் பாதுகாப்புச் சபை
யில் தற்போது அங்கம் வகிக்கும் ஒரே
யொரு அரூப நாடு எது?

அடுத்த இதழ்

அரும்பு இதழ் - 35
எதிர்வரும் 2004. 08. 15ம்
திகதி வெளிவரும்.

அரும்பு பொது அறிவுப் போட்டி – 32

சரியான விடைகளும் பரிசு பெறும் அதிர்ஷ்டசாலிகளும்

கேட்கப்பட்டிருந்த கேள்விகளுக்கான சரியான விடைகள் பின்வருமாறு:

- | | | |
|---------------------------|---|---------------------|
| 1. செட்டா | 2. தொரகூஸா யமாஹா | 3. 20 |
| 4. <i>Ovis aries</i> | 5. ஓலிம்பஸ் | 6. Enter the Dragon |
| 7. ஜோன் கெரி | 8. ஸர் கொட்பிரீ ஹவுன்ஸ்பில்ட், அல்லன் கொர்மக் | |
| 9. புல்ஜென்சியோ பட்டில்டா | | 10. மெசிடோனியா |

இம்முறை நூற்றுக்கணக்கானோர் 10 விடைகளையும் சரியாக அனுப்பியிருந்தனர். அவர்களுள் அதிர்ஷ்டசாலிகளாகத் தெரிவு செய்யப்பட்ட மூவரினதும் விபரங்கள் பின்வருமாறு :

- 1ம் பரிசு (ரூபா 500): **M. N. Nasrina**, Kuli/Ethungahakotuwa C.C., Ethungahakotuwa
- 2ம் பரிசு (ரூபா 250): **M. N. Fathima Najla**, Main Street, Dharga Town
- 3ம் பரிசு (ரூபா 100): **K. S. N. Deen**, Haji Fathima Guarden, Makola

இலவசமாக அரும்பு-34ஐப் பெறுகின்ற 25 பேரின் பெயர் விபரங்கள்:

1. N. Ahmed Nufais, New Settlement Road, Puttalam
2. M. T. M. Nazir, Munnam Kulama, Galgamuwa
3. M. M. Farhan, Jamiyah Naleemiyah, Beruwala
4. Al-Hafil M.Sanoos, J.M.H.A.College, Divarumpola, Ethungahakotuwa
5. M. S. Sarmila Thasnim, Yagamwela M.V., Dummelasuriya
6. M. Haseena, Madawakkulam, Andigama
7. Rushdha Muvaffik, Srigunalankara Mw., Dehiwala
8. A. L. Ashraf Khan, Ku/Yagamwela M.V., Dummelasuriya
9. M. S. Thasnim, Ethungahakotuwa Central College
10. Fathima Risla Uvais, Mosque Road, Galhinna
11. Hamdha Hassan, Old Road, Beruwala
12. M. M. M. Fainas Mansoor, Hirimbura Cross Road, Galle
13. F. S. Z. Ishrath, Maragahawatta, Miella, Hakmana
14. Mafeeza Masthook, Cinnamon Garden, Thihariya
15. M. F. M. Faseel, Kahatowita, Veyangoda
16. M. N. M. Farhan, MT/G/Dewahuwa M.M.V., Dewahuwa, Galewela
17. A. H. F. Fasna, Kuli/Yagamwela M.V., Dummelasuriya
18. M. M. Fazlul Ahamed, Mosque Road, Hapugastalawa
19. S. Nasmila, Ku/Yagamwela Muslim Vidyalaya, Dummelasuriya
20. A. M. Rismy, Madige, Galagedara
21. M. S. F. Safrina, Dambulla Road, Galewela
22. Abdul Haleem Reenas Farween, Rahumabath, Puttalam
23. A. R. M. Rizvi, Duragamuwa Road, Udatatalawinna
24. R. Fathima Roshana, Al-Ashraq Muslim Vidyalayam, Puttalam
25. M. N. Muhammed Rashard, Mosque Road, Hapugastalawa

அனைவருக்கும் எமது பாராட்டுக்கள்!

பெற்றோரும் பிள்ளைகளும்

சமுகத்தில் பெற்றோருக்கும் பிள்ளைகளுக்கும் இடையிலான உறவுகள் சீர்குலைந்துவரும் போக்கொன்று காணப்படுகின்றது. தான்றோரன்றித் தனமான மேற்கத்தீய கலாசார விழுமியங்களின் செல்வாக்கும் இதற்கொரு காரணமாக இருக்கலாம். எனினும் பரஸ்பர புரிந்துணர்வு இல்லாமையும் கரிசனைக் குறைபாடுமே இந்திலைமைக்கு முக்கிய காரணமாகி வருகின்றன.

பிள்ளைகள் சிறுவயதினராக இருக்கும் போது இரு சாராகுக்கு மிடையே காணப்படும் நெருக்கமும் பாசமும் நிறைந்த உறவு காலப் போக்கில் மறைந்து போய் எந்த நேரத்தில் எப்படி வெடிக்குமே என்று சொல்ல முடியாத - மெல்லவும் முடியாத, உழிழுவும் முடியாத - இரண்டுங் கெட்டான் உறவுக மாற்விடுகின்றது. தம் தாய் தந்தையரிடம் மனம் தீற்று பேசப் பிள்ளைகள் தயங்குவதோடு, தாய் தந்தையரின் பேசக்க கஞும் செயல்களும் பிள்ளைகளில் ஏரிச்சலையும் சலிப்பையும் ஏற்படுத்துவனவாக அமைந்துவிடுகின்றன:

வானிப வயதை அடையும் பிள்ளைகளே ஏற்படும் இயல்பான உடல், உள் மற்றுங்களைப் பெற்றோர் சரிவரப் புரிந்து கொள்வதும், அப்பருவத்தில் அவர்கள் எதிர்கொள்ளும் உள்தீயங்கள் போராட்டங்களின் போது வழிகாட்டுவதும் பெற்றோரின் தலையாய கடமையாகும். அவர்கள் இதைச் செய்யத் தவறினால் பிள்ளைகள் தமது சமவயதுடைய தோழர்களின் வழிகாட்டலை நாடத் தொடர்ச்சுவார்கள். அனுபவமற்ற அத்தகைய வழிகாட்டல் ஆரோக்கியமானதாக இருக்காது.

சிறு குழந்தைகளாக இருக்கும்போது மாத்தீரமன்றி, அதன் பின்னரும் பெற்றோர்கள் தீனமும் தம் பிள்ளைகளுடன் நெருங்கிப் பழகுவதோடு அவர்களோடு கருத்துப் பரிமாறலுக்கும் அதீச நேரத்தை ஒதுக்க வேண்டும். பிள்ளைகளின் வயது, மன முதிர்ச்சி, மனதீவை (mood) என்பவற்றுக்கு ஏற்பாடு பெற்றோர் பேச வேண்டும். மாராக, சிறு பிள்ளைகளுக்குப் புத்தி சொல்வதுபோல் வளர்ந்த பிள்ளைகளுக்குப் புத்திகூற முற்படுவதும், தொடர்ந்து தொண்டவென்று எதையேனும் கூறிக்கொண்டிருப்பதும், தாங்கள் பட்ட கஷ்டங்களையும் துன்பங்களையும் மீட்டி மீட்டி ஒப்புவித்துக் கொண்டிருப்பதும் பிள்ளைகளை வெறுண்டு ஒதுங்கச் செய்யும் காரணிகளாகின்றன. தமது முதுமை, நோய் என்பன கூட அளவுக்கு மீறிப் பிள்ளைகளுக்குச் சுமையாக அமையாமல் பெற்றோர் கவனித்துக்கொள்ள வேண்டும்.

பெற்றோர் தம் வாழ்க்கையின் பெறும் பகுதியை அனுபவித்து விட்டவர்கள் என்பதையும் பிள்ளைகள் இனித்தான் அவற்றை அனுபவிக் கப் போகிறார்கள் என்பதையும் நீணைவில் நிறுத்திக்கொள்ள வேண்டும்.