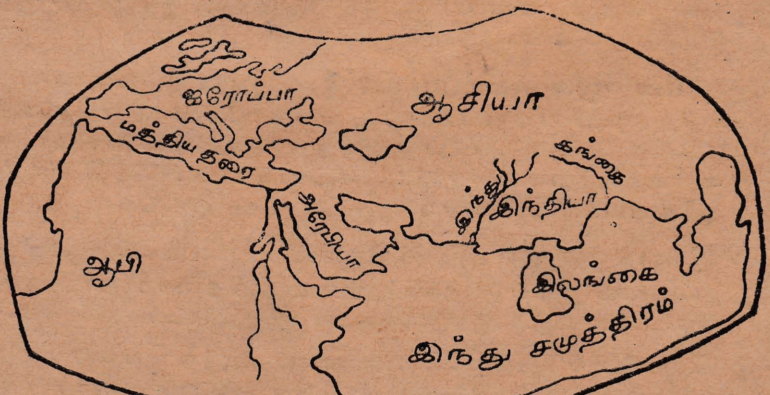
# அறிவுக் களஞ்சியம்

உதயன் புத்தக நிலையம்
பிரதான வீதி
பருத்தித்துறை

2




வரதர் வெளியீடு

ரூபா 10

# காப்பாளர் கருத்துக்கள்

- **பேராசிரியர் அ சண்முகதாஸ்;** 'எடுத்தது கண்டனர் இற்றது கேட்டனர்' என்பது போல் 'வெளிவந்தது. விற்பனையாகி முடிந்துவிட்டது அறிவுக் களஞ்சியம்' என்பதன் மூலம் எங்கள் பசி தெரிகிறது. இந்த நேரம்செய்ய வேண்டிய முயற்சி இது தான். படித்தவர்களாகிய நாங்கள் மற்றவர்களுடன் பங்கிட்டுக் கொள்ள வேண்டிய தவசியம். பங்கிட்டுக் கொள்ள அறிவுக் களஞ்சியம் நல்ல வாய்ப்பளிக்கிறது. அவ்வாறு விஞ்ஞானம், அரசியல், விளையாட்டு முதலிய எல்லாத் துறைகளிலும் இதற்கென ஒரு வங்கியை வைத்திருந்தால் நன்று. மொழி பெயர்ப்புக்களை நாம் எமது மொழி நடையில் எழுதினால் நல்லது.

- **பேரறிஞர் சொக்கன்;** காலத்தின் தேவைக்கு வந்த சிறந்த சஞ்சிகை. எல்லோரும் பயன் படுததலாம். மொழி நடை, பிழை யற்ற மொழி என்பன வற்றில் மிகுந்த கவனம் செலுத்த வேண்டிய அவசியத்தை அறிவுக் களஞ்சியம் -1 வலியுறுத்துகின்றது. மொழியைக் கையாளும் பொழுது செப்பம் செய்யப்பட்ட தமிழ் நடை கொள்வோர்க்கும் கொடுப்போர்க்கும் துணையாக வேண்டும். ஏனெனில் இன்றைய மாணவர் நிலை மிகமோசமாக வுள்ளது. அவர்களுடைய நிலைக்குப் பொறுப்பாளிகள் நாமே எல்லாச் சஞ்சிகைகளையும் போல் அறிவுக் களஞ்சியம் இருக்கக் கூடாது. வழிகாட்டியாக இருக்க வேண்டும். ஆளுமை அறிவுக் களஞ்சியத்திற்கு வேண்டும். மாணவரை எப்படித் திருத்தலாம், விஞ்ஞான ரீதியான. வரம்பமைந்த மயக்க மற்ற நடையை எவ்வாறு கொடுக்கலாம் என்ற ஆசிரிய நிலைக்கு நாம் ஆக்கிக் கொள்ளவேண்டும்.

- **அநு. வை. நாகராஜன்:** 'இது ஒரு முன்னோடி நடவடிக்கை, மாணவருக்கான பல வடிவப்போட்டிகள் நடக்கின்ற இக்கால கட்டத்தில் அறிவுக் களஞ்சியம் ஒரு தேவை. ஆகவே இது மாணவரிடத்தே செல்ல வேண்டும். மாணவருக்குத் தவறான வழி காட்டாமல் கருத்துக்கள் ஒழுங்கில் அமையவேண்டும்.

- **வண்ணை சிவராசா:** அறிவுக் களஞ்சியத்தைத் தொடர்ந்து நடத்திக் காலத்தின் கண்ணாடியாக்க வேண்டும். இப் பரி சோதனைக்குச் சமுதாயமும் கடப்பாடுடையது.

- **கர்பன் கழக அமைப்பாளர் இ, ஜெயராஜ்;** மாணவருக்குப் பார்த்தவுடன் வாங்க வேண்டும், வாசிக்க வேண்டும் என்ற கவர்ச்சியை ஏற்படுத்திக் கொடுப்பதோடு இலகு படுத்த வேண்டும். மாணவரின் வாசிக்கும் திறனை வளர்க்கப் பாடசாலை மட்டத்திலான அதிபர் ஆசிரியர்களின் ஆலோசனைகளுடன் செயற்பட வேண்டும்.

- **இந்துக் கல்லூரி அதிபர் பஞ்சலிங்கம்:** மாணவருக்கு அலுப்புத் தட்டாமல் தரப்படும் தகவல்கள் நம்பகத் தன்மை வாய்ந்தவை என்றமையைக் காட்டும் ஆதாரங்களுடன் எழுதப்படல் அவசியம்.

- **செம்பியன் செல்வன்;** பிள்ளைகள் மிகுந்த ஆவலோடு இருக்கிறார்கள். அவர்களுக்கு வேண்டியது இன்று கிடைப்பது அரிதாக உள்ளது. பாடநூல் வடிவத்தை மாற்றி, நெருக்கடி இல்லாமல், சமகால உலகச் செய்திகளைத் தந்து தகவல்களையும் இணைத்தளிக்கும் என்ற நம்பிக்கையையும் தருகின்றது.

தொகுப்பு: கல்வயல் குமாரசாமி

# அறிவுக் களஞ்சியம்

**2**

பொது அறிவை
வளர்க்கும்
நோக்குடையது

O

ஆசிரியர்:
வரதர்

O

இணை ஆசிரியர்:
க. குணராசா M., A ,S.L.A.S
(செங்கை ஆழியான்)

O

துணை ஆசிரியர்:
கல்வயல், வே. குமாரசாமி

O

அலுவலகம்,
226,
காங்கேசன்துறைச்சாலை,
யாழ்ப்பாணம்.

---

அன்பான வாசகரே,
இந்த இதழ் குறித்த உங்கள் கருத்துக்களை எமக்குத் தவறாமல் எழுதி அனுப்புங்கள். உங்கள் கருத்துரைகள் அறிவுக்களஞ்சியத்தின் வளர்ச்சிக்கு மிக உதவியாக இருக்கும்.

—ஆசிரியர்

---

**காப்பாளர்கள்:**

★ திருமதி. ச. அருள்நங்கை B. A. (Hons)
(அதிபர், புதிய உயர் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்)

★ திரு. கா. வை. இரத்தினசிங்கம் (கொக்கூர்கிழார்)

★ திரு. ஆ. இராஜகோபால், B. A: [Hons] Dip, in Ed
(செம்பியன் செல்வன்)

★ திரு. சு. குமாரசாமி, B. Sc., Dip. in Ed.

★ மூதறிஞர் க. சி. குலரத்தினம்

★ பேராசிரியர், அ. சண்முகதாஸ்

★ திரு. நா. கா. சண்முகநாதபிள்ளை
B Sc., Dip. in Ed., S.L., A.E.'S,
(அதிபர், மத்திய கல்லூரி, யாழ்)

★ திரு. ஐ. சாந்தன்

★ பேராசிரியர், செ. சிவஞானசுந்தரம் (நந்தி)

★ திரு. சி. சிவசரவணபவன் M. A., Dip. in Ed
(சிற்பி)

★ திரு. இ. ஜெயராஜ்

★ கலாநிதி, காரை. செ. சுந்தரம்பிள்ளை.

★ வித்துவான் க. சொக்கலிங்கம் M. A. (சொக்கன்)

★ திரு. நா. சோமகாந்தன் (ஈழத்துச்சோமு)

★ திரு. த, துரைசிங்கம் B. A, Dip. in Ed.

★ திரு. அநு. வை. நாகராசன்

★ திரு அ. பஞ்சலிங்கம் B. Sc., Dip. in Ed.

★ வண. பிரான்சிஸ் அடிகளார். M. A., Dip. in Ed.

★ கவிஞர் சோ. பத்மநாதன், B. A., [Hons] Dip, in Ed.

★ திரு. ச. பாலசுந்தரம் B. A. (Hons)

★ மருத்துவ கலாநிதி, எம். கே. முருகானந்தன்.

★ கவிஞர் இ. முருகையன். M. A.

★ திரு. டொமினிக் ஜீவா

★ திரு. கோ. சி. வேலாயுதம் B. Sc., Dip. in Ed.

# திருக்குறள் முத்துக்கள்

மனத்துக்கண் மாசிலன் ஆதல் அனைத்து அறன்
ஆகுல நீர பிற.

மனத்துக் கண் - மனதிலே; மாசு இலன் ஆதல் - குற்றம் இல்லாதவனாக இருத்தல்; அனைத்து அறன் - அப்படியிருத் தலே அறம் ஆகும்; பிற- மற்றவையெல்லாம்; ஆகுல நீர-- ஆரவாரத் தன்மையனவே.

மனதிலே குற்றமற்றதாக வாழ்தலே எல்லா அறமுமாகும். அது இல்லாமல், அறம் எனச் செய்யப்படும் மற்றையன வெல்லாம் வெறும் ஆரவாரத் தன்மையனவே.

தமிழ் என்றும் மணிவிளக் கேற்றடா நாட்டில்
தமிழரின் நெஞ்சமாம் அழகான வீட்டில்!
அமுதென்று கொள்ளடா செந்தமிழ்ப் பணியை
அறமென்று கொள்ளடா செந்தமிழ்ப் பணியை!

— பாரதிதாசன்

## மண்ணில் நல்ல வண்ணம் வாழ்வோம்

எங்கள் உள்ளம்-- மனம் நன்றாக இருப்பதற்கு எமது உடர்பும் நன்றாக இருக்க வேண்டும்.

உடம்பு கெடும் போது உள்ளமும் கெடுவதற்கு வாய்ப்புண்டு.

உடல் நோயுற்றிருக்கும் காலங்களில் உள்ளமும் பலவீனமுற்றிருப் பதை உங்கள் பட்டறிவில் அறிந்திருப்பீர்கள்.

உடம்பார் அழியில் உயிரார் அழிவர்.

உடம்பில் நோய் தொற்றாமல் அதைச் சுத்தமாக வைத்திருக்க வேண்டும்.

வேண்டிய தேகப்பயிற்சிகளை ஒழுங்காக, நாள்தோறும் செய்ய வேண்டும்.

சத்துள்ள உணவுகளை அந்தந்த நேரத்தில், நேரம் தவறாமல், சரி யான அளவில் உண்ண வேண்டும்.

உறக்கத்தையும் ஓய்வையும் அளவாக, ஒழுங்காக அமைத்துக் கொள்ள வேண்டும்.

சோம்பல், உடல் நலத்தை நிச்சயம் கெடுக்கும். நித்திரை, ஓய்வு நேரம் தவிர்ந்த மற்றைய நேரங்களில், சுறுசுறுப்பாக ஏதோ ஒரு முயற் சியில் உங்களை ஈடுபடுத்திக் கொள்ளுங்கள்.

**'ஜெயராஜ்' சொன்ன கதை**

# ஒன்ராறியோத் தமிழர்கள்

ஒரு விமானத்தில் யப்பான் சுவிற்சலாந்து, கனடா ஆகிய மூன்று நாட்டுச் செல்வந்தர்கள் மூவர் பயணம் செய்தனர். ஒவ்வொருவரும் தமது நாட்டின் பெருமைகளைக் கூறிப் புகழ் பாடினர். இருந்தாற் போல சுவிற்சலாந்துக்காரர் தனது விலை மதிப்பு மிக்க கைக்கடிகாரத்தைக் கழற்றி, வெளியே (?) வீசிவிட்டார். மற்றைய இருவரும் அவரை வியப்புடன் பார்க்க 'எங்கள் நாட்டில் இது மாதிரிக் கடிகாரங்கள் சர்வசாதாரணம்' என்றார் உடனே யப்பானியர் தன்னிடமிருந்த விலை மதிப்பான கணனியைத் தூக்கி வெளியே வீசிவிட்டு, 'எங்கள் நாட்டில் இது சர்வசாதாரணம்' என்று சிரித்தார். கனடாக்காரர் உடனே தன்னருகில் அமர்ந்திருந்த யாழ்ப்பாணத்தவரைத்தூக்கி வெளியே வீசிவிட்டார். 'எங்கள் நாட்டில் இவர்கள் சர்வ சாதாரணம்' என்று சிரித்தார் — இது ஜெயராஜ் சொன்ன கதை.

உண்மைதான்.

கனடாவில் யாழ்ப்பாணத்தவர்கள் மலிந்து விட்டார்கள். அமெரிக்காவில் மிக்சிக்கன், சுப்பீரியர், கூறன், ஈரி, ஒன்ராறியோ என ஐந்து பெரும் ஏரிகளுள்ளன. இந்த ஒன்ராறியோ ஏரியைச் சுற்றியுள்ள கனேடியப் பகுதியை ஒன்ராறியோ மாநிலம் என்பர். இந்த மாநிலம் இன்று 'குட்டி யாழ்ப்பாணமாக' மாறிவருகின்றது.

ஒன்ராறியோ

அதுவும் ஒன்ராறியோவிலுள்ள ரொறன்ரோவில் யாழ்ப்பாணத்தவர் அதிகம். தேநீர்க்கடைகள் பலசரக்குக் கடைகள், வீடியோ கிளப்புகள், சண்டைகள், சச்சரவுகள் என்பன இங்கு வீதியெங்கும் மலிந்துள்ளன. கனடாவில் பெரும் பரப்பில் ஊசியிலைக் காடுகளும் பனியும் கவர்ந்துள்ளன. ஊசியிலைக் காட்டு மரங்களோடு தொடர்பான பல தொழில்களும் விருத்தியுற்றுள்ளன. 9,976,186 சதுர கிலோ மீற்றர் பரப்புடைய கனடாவில் 24 கோடி மக்கள் உள்ளனர். ஒரு சதுர மைலிற்கு 7 பேர் தான். எனவே, நம்மவர்கள் குடியேறப் போதிய நிலப்பரப்புள்ளது.

ஒன்ராறியோ மாநிலத்தில் இன்று 87 இலட்சம் மக்களுள்ளனர். இவர்களில் நம்மவர்களின் தொகை 50 ஆயிரம் வரையில் இருக்குமாம். நம்மவர்கள் மலிவான கூலிகள். ஆகவே, குடியேற்ற நிபந்தனைகளைக் கனடா அரசு தளர்த்தியுள்ளதாம்.

— க.கு

# பொருள் மாறுஞ் சொற்கள்

பேராசிரியர், அ. சண்முகதாஸ்

**பொன்** என்ற சொல் எங்கள் காதிலே விழுந்தவுடன், நாமெல்லோரும் உடனடியாக 'பவுண்' 'தங்கம்' என்றெல்லாம் அழைக்கப்படும் மிக விலை உயர்ந்த கனியப் பொருளையே நினைக்கின்றோம். பொன் என்ற சொல்லுக்கு யாராவது 'இரும்பு' என்று பொருள் கூறினால், இக்காலத்தில், அவ்வாறு மறுமொழி கூறியவருடைய தலை பழுதடைந்துள்ளதோ என்றே எண்ணவேண்டியுள்ளது. ஆனால் இரண்டாயிரம் வருடங்களுக்கு முன்னர் தமிழ் நாட்டிலே போர்க்கருவிகளும் வேறு கருவிகளும் செய்யப்பயன்பட்ட இரும்பு, பொன் என்ற சொல்லாலே குறிக்கப்பட்டது. அப்பொழுது இரும்பு விலை மதிப்பற்ற கனியமாகக் கணிக்கப்பட்டது. இப்பொழுது இரும்பு என்னுஞ் சொல் ஒருவகைக் கனியத்தைக் குறிக்க, பொன் என்னுஞ் சொல் வேறொரு வகைக் கனியத்தைக் குறிக்கிறது. இரும்பாலே கத்தி செய்வோம்; பொன்னாலே தோடு செய்வோம்.

**மான்** என்னுஞ் சொல் பண்டைய தமிழகத்தில் எல்லா வகை விலங்குகளையும் குறித்தது. இன்று அச் சொல் விலங்குகளுள் ஓரினத்தை மட்டும் குறித்து நிற்கின்றது.

**சான்றோன்** என்னுஞ் சொல் பழந்தமிழ் மக்களிடையே வீரனைக் குறித்து வழங்கியது. இன்று ஒழுக்கமுடையவன், நல்ல குணங்களுடையவன் என்ற பொருளிலேயே வழங்குகின்றது.

**கோயில்** என்னுஞ் சொற்றொடர் கோ + இல் என இரண்டு சொற்களையுடையது. கோ என்னுஞ் சொல் முதலில் 'மன்னன்' என்னும் பொருளையே புலப்படுத்தியது.

**கோ** வாழ்ந்த இல் (வீடு), அதாவது மன்னனுடைய அரண்மனை கோயில் எனப்பட்டது. ஆனால் பிற்காலத்தில் இத்தொடர் 'கடவுள் இருக்கும் இடம்' என்னும் பொருளிலே வழங்கப்பட்டது. இன்றும் இப் பொருளிலேயே வழங்குகின்றது.

**ஐயர்** என்னுஞ் சொல் பண்டைக்காலத்திலே அண்ணன்மாரைக் குறிப்பதாகவே வழக்கிலிருந்தது. 'ஆனால்' இன்றோ இச் சொல் கோயிற் குருக்களை ஒருமையிலே குறிப்பதாகவே வழங்குகின்றது. O

O கீழைத்தேச நாடுகளில் அபிவிருத்தி யடைந்த நாடான யப்பானில், தொழிலாளர்கள் வேலைநிறுத்தம் செய்வது என்பது, ஆர்ப்பாட்ட ஊர்வலம், உண்ணாவிரதம், வேலைக்குப் போகாதிருத்தல் என்பவை யில்லை. வேலைக்குப் போவார்கள். ஆனால், தமது வலது புஜத்தில் கறுப்புப் பட்டி ஒன்றை அணிந்து தமது வேதனையைக் காட்டுவார்கள்.

# மனத்தில் உறுதி வேண்டும்!

மனம் என்பது ஒரு நிலைப்பட்டது அல்ல. மனம் மின்சாரம் போல் பாயும் தன்மை வாய்ந்தது. மனம் போன இடமெல்லாம் மனிதன் போகத் தொடங்கினால் அம் மனிதன் உலகில் தனக்கென ஒரு நிலையினை உண்டாக்கிக் கொள்ள முடியாது. எனவே பெரியோர் மனத்தை அடக்கப் பழகிக் கொண்டனர்.

மற்றவர்களிடம் அன்பு செலுத்த நாம் முயலும் போது முதலில் செய்யவேண்டியது மற்றவர்களின் தவறுகளை மன்னிப்பதும், அவர்களின் பால் குற்றம் குறை கூறாமலிருப்பதுமே ஆகும், நிறை மனிதன் உலகில் இல்லை. எல்லா மனிதர்களிடமும் ஒவ்வொரு பலவீனம் இருக்கத்தான் செய்கின்றது, அப்பலவீனத்தை நாம் மிகைப்படுத்தாமல் அவனது பலத்தை நாம் போற்றுதல் வேண்டும். மற்றவனை நாம் வசப் படுத்த நம்பால் ஈர்க்க நாம் செய்யக்கூடிய மிக எளிமையான கைங்கரியம் அவனது பெருமைகளையும் அவனது ஆற்றல்களையும் புகழ்வதே.

மன உறுதி ஏற்பட்டால் அங்கு தவறுகள் ஏற்பட இயலாது. கொண்ட கொள்கையில் பற்றும் இறுக்கமும் ஏற்படும், இதனாலே தான் ஒரு தனி மனித ஆளுமை ஏற்படுகின்றது,

இவன் இப்படிப்பட்டவன் என்றும் இத்தகைய ஆளுமையை உடையவன் என்றும் உலகம் ஒருவனைக் கணிப்பது அவன் தன் மனஉறுதி என்னும் அத்திவாரத்தில் எழுப்பிய கட்டிடத்திலே தான்!

அத்திவாரம் தளர்வுற்றால் எவ்வாறு கட்டிடம் ஆட்டம் காணுமோ அவ்வாறே மன உறுதியில் ஆட்டம் காணும் மனிதனின் வாழ்க்கையும் ஆட்டம் காணத் தொடங்கி விடும். கொண்ட கொள்கையில் தளராத பிடிப்பும் பற்றும் எந்நிலையிலும் அதில் தளர்ச்சியடையாத மன உறுதியும் வேண்டும்.

— ச. பா.

## ஆண் 'அம்மா'

குதிரையின் முக அமைப்பும் பாம்பின் வால் அமைப்பும் கொண்ட இந்த மீன் இனத்தைக் 'கடல் குதிரை' (Sea Horse) என்பர். இது ஒரு விசித்திரமான பிராணி. உடல் முழுவதும் சொர சொரப்பான செதுக்குத்தகடு போன்ற என்புகளால் மூடப்பட்டுள்ளது. இது ஆழங்குறைந்த கடலில் கடற்பாசிகளிடையே ஒளிந்து வாழும். 50 இனங்களுக்கு மேல் கடற் குதிரைகள் உள்ளன. 2.5· செ. மீ. முதல் 30. 5 செ. மீ வரை நீளமான கடற் குதிரைகளுள்ளன. ஆண் கடற் குதிரையின் வயிற்றில் ஒரு பை உள்ளது. அதில் பெண் இடும் முட்டைகளை 45 நாட்கள் பாது காத்துப் பொரிக்கின்றது. கடற்குதிரை நீந்தும் போது செங்குத்தான நிலையில் இருக்கும். இந்த மீனை எவரும் உணவாகக் கொள்வதில்லை.

— ஹம்ஸ்

# வதைக்கும் வார்த்தைகள்

அ. பஞ்சலிங்கம், பி. எஸ்ஸி.

பெற்றோர்கள் தமது பிள்ளைகளை நல்வழிப் படுத்துவதாக எண்ணி அடிக்கடி வார்த்தைகளால் அவர்களின் மனங்களை வதைக்கிறார்கள், காயப்படுத்துகிறார்கள்; எதிர்காலத்தைச் சிதைக்கிறார்கள்.

"ராமு ... .. நீ சோதனையில் ஐந்தும் பத்துமாகப் புள்ளிகள் எடுத்திருக்கிறாய் ...... உனக்கும் படிப்புக்கும் வெகுதூரம் ... உன்ர தம்பியைப் பார் ... உன்னைப் போலவே ...... வகுப்பில் அவன் தான் முதல் ...... இனி நீ வகுப்புக் கூட்டத்தான் சரி ... .."

"ராமு! ...... உனக்கு எல்லாத்திலும் ஒரு பதட்டம். கொஞ்சமேனும் பொறுப்பில்லை ...... அக்கறையில்லை. மேசையில தேநீர்க் கோப்பையை வைக்கிறன் எண்டு மேசைப் புத்தகமெல்லாத்தையும் நனைச்சு நாசப் படுத்திப் போட்டாய் ...... உன்னை என்ன செய்யிற தெண்டுதான் தெரியேல்ல..."

"ராமு ...... அவன் தம்பி போலக் கெட்டிக்காரனல்ல; அவனிட்டக் கனக்க எதிர்பாராதீர்கள் ......"

"ராமு! ... என்ன விசர் வேலை செய்திருக்கிறாய் ...... உன்ர தம்பியெண்டா உப்படி நடப்பானே?"

ராமுவை அவன் பெற்றோர்கள் விமர்சிக்கும் முறையிது. இவற்றைக் கேட்கும் அவன் மனோநிலை எவ்வாறு தொழிற்படும்?

அவன் தன்னிரக்கத்திற்கு ஆளாவான்.

தாழ்வுச் சிக்கலுக்கு உட்படுவான்.

என்னால், எதையுமே — எப்போதுமே செய்து முடிக்க முடியாது என்று எண்ணுவான்.

வாழ்க்கையில் ஒதுங்கிப் போக முயல்வான்.

தான் குறைகளால் உருவாக்கப்பட்டவன் என்றுணரத் தலைப்படுவான்.

தன்னை உலகில் ஈன்ற பெற்றோர்களை வெறுக்கத் தலைப்படுவான்.

சில சமயம் தன்னையே வெறுக்கத் தலைப்படுவான்

இந்த ராமு வாலிபனாகி எப்படியோ ஒரு வேலையில் அமர்ந்த பின் அவன் செயல் எப்படியிருக்கும்?

1.) "இந்தச் செயற்றிட்டம் (Project) பற்றி சிறிது கவலைப்பட வேண்டும்; இன்னும் கொஞ்சம் சிந்திக்க வேண்டும்"

2.) "நான் எதனையும் சிக்கலாக்கும் ஒரு மடையன். தயாரித்த அறிக்கையைக் கூட எங்கேயோ தவற விட்டு விட்டேன்.

நான் எப்போதுதான் திருந்துவனோ? ......"

நிச்சயம் அவனது சிந்தனை இரண்டாவதாகத்தான் இருக்கும். பெற்றோர்களே, கொஞ்சம் கவனமாகப் பிள்ளையை வழி நடத்துங்கள்!

---

'பிறர் செய்வதில் எது உனக்குப் பிடிக்கவில்லையோ அதை நீ மற்றவர்களுக்குச் செய்யாதே'

— கன்பூஷியஸ்.

தற்காலிகமான சிறிய தொரு பாதுகாப்பை விலைக்கு வாங்குவதற்காகத் தங்களது அத்தியாவசியமான சுதந்திரத்தை விட்டு விடுபவர்கள் சுதந்திரத்திற்குத் தகுதியானவர்களல்லர்.

— பெஞ்சமின் பிராங்லின்

# இலங்கை பற்றி

# விடை தெரியுமா?

( விடைகள் 30 ஆம் பக்கம் )

1. 'எல்லோருக்கும் வதிவிடம்' என்ற சுலோகம் செயற்படுத்தப்படவிருக்கும் ஆண்டு:
(அ) 1985 (ஆ) 2000 (இ) 1995 (ஈ) 1997

2. லக்சபானா, காசல்றீ, சமனல நீர்மின் நிலையங்கள் அமைந்துள்ள நதி:
(அ) மகாவலி கங்கை (ஆ) வளவை கங்கை
(இ) தெதுறு ஓயா (ஈ) களனி கங்கை.

3. இலங்கையின் அகழ்வு வேலையின் முன்னோடியான தொல்பொருளியலாளர்:
(அ) எஸ். பரணவிதான. (ஆ) ஏச்.சி.பி. பெல்
(இ) ஏ.எம். கொசென்ற் (ஈ) எமேர்சன் ரெனென்ற்

4. கொழும்பில் வாழும் அமெரிக்கரான ஆர்தர் சி. கிளார்க் ஒரு;
(அ) விஞ்ஞானி (ஆ) பல்கலைக்கழக முதல் வேந்தர்
(இ) விஞ்ஞானக் கட்டுக்கதை எழுத்தாளர்
(ஈ) வானியலாளர்

5. வறுமை ஒழிப்புத் திட்டம் அல்லாதது:
(அ) சனசக்தி (ஆ) உணவு முத்திரை
(இ) கம் உதாவ (ஈ) மாணவர்களுக்கான மதிய உணவு முத்திரை

6. சோயா அவரை நிறுவகம் அமைந்திருப்பது;
(அ) கன்னறுவ (ஆ) புத்துளகொட
(இ) இங்குறாங்கொட (ஈ) அனுராதபுரம்

7. இலங்கை வங்கிகளின் தீர்வையகமாகச் செயலாற்றும் நிறுவனம்
(அ) மக்கள் வங்கி (ஆ) இலங்கை வங்கி
(இ) இலங்கை மத்திய வங்கி (ஈ) கூட்டுறவு வங்கி

8. இவற்றுள் எது பண்பாட்டு முக்கோணத்தைச் சேர்ந்ததன்று:
(அ) அனுராதபுரம் (ஆ) நல்லூர்
(இ) கண்டி (ஈ) பொலநறுவை.

9. குறியீட்டடிப் படையில் கீழைத் தேசக் கட்டிடக் கலையில் தாமரை எதைக் குறிக்கும்:
(அ) அழகு (ஆ) சமாதானம்
(இ) புனிதம் (ஈ) பலாத்காரமின்மை.

10. பின்வருவனவற்றில் எது பறவைகள் புகலரண்;
(அ) வில்பத்து (ஆ) யால (இ) சுண்டிக்குளம்
(ஈ) சோமாவதி.

— க. ஓ —

# மாசாய் மக்கள்

க. துரைராசா எம். ஏ.

கிழக்கு ஆபிரிக்காவில் கென்யா, தங்கனிக்கா ஆகிய நாடுகளின் பகுதிகளை உள்ளடக்கி, விக்டோரியா ஏரிக்கும் கிளிமஞ்சாரோ மலைக்குமிடையில் நவீன நாகரிகத்தின் கரங்கள் படியாத புராதன மக்கட் கூட்டமொன்றுள்ளது. அவர்களே மாசாய் மக்களாவர். ஒரு காலத்தில் கிழக்கு ஆபிரிக்கா எங்கும் பரந்திருந்த இவர்கள், ஐரோப்பியரின் வருகையுடன் தமது ஆள்புலத்தைக் குறுக்கிக் கொள்ள நேர்ந்தது.

மாசாய் மக்கள் சிறந்த போர் வீரர்களாவர். எதற்குமே அஞ்சாத மக்கள்; இவர்களது முக்கியமான ஆயுதம் கூர்மையான ஈட்டியாகும். வாள், கத்தி, தடி என்பன வற்றையும் உபயோகிப்பர். இவர்கள் வேட்டையாடுபவர்களாகவும் நாடோடி மந்தை மேய்ப்பவர்களாகவும் விளங்குகின்றனர். இவர்கள் வாழ்கின்ற பரந்த சவன்னா வெளியில் காட்டு விலங்குகள் அதிகம். மாடுகளை மேய்க்கக் கூடிய புற்றரைகளும் அதிகம். ஒரு பிரதேசத்தில் நிரந்தரமாக இவர்கள் தங்கி வாழ்வதில்லை. பசும் புற்றரைகளை நாடிப் பருவத்திற்குப் பருவம் தமது மந்தைகளுடன் இடம் பெயர்ந்து திரிவர். வேறின மக்களது ஆநிரைகளை இடையிடையே கவர்ந்து கொள்வார்கள்.

மாசாய் மக்கள் உயரமானவர்களாகவும், நல்ல உடல் வாகு கொண்டவர்களாகவும் உள்ளனர்.

நீக்கிரோவர் போன்று கரு நிறமுடையவராயினும், உடலமைப்பில் வேறுபட்டவர்கள். நேரான கூரிய மூக்கும், சற்றுச் சரிந்த விழியமைப்பும் இவர்களை நீக்கிரோ மக்களிடமிருந்து வேறுபடுத்துவன. இவர்கள் பேசும் மொழி எகிப்திய குழு மொழிகளைச் சார்ந்தது. அதனால் இவர்கள் புராதன எகிப்திய வழி வந்தவர்கள் எனவும் கருதப்படுகின்றனர்.

இவர்கள் நிலத்திற்குத் தனித்தனி உரிமை கொண்டாட மாட்டார்கள். அதனால் தமது ஆள் புலப் பிரதேசத்தினுள் அந்நியர் பிரவேசிக்க அனுமதிக்க மாட்டார்கள். ஆபிரிக்கர்களை அடிமைகளாக ஐரோப்பியர் பிடித்த போது, மாசாய் மக்களைக் கூடியவரை தவிர்த்தனர்; யானைத் தந்தங்களுக்காக ஆபிரிக்கக் காடுகளுள் திரிந்த ஐரோப்பிய வேட்டைக்கா

ரர்கள், மாசாய் மக்களது பிரதேசத்தைத் தவிர்த்தனர். காரணம், மாசாய் மக்களது போர்த் திறனாகும். சிங்கமும் சிறுத்தையும் இவர்களது குடியிருப்புகளுள் புகுந்து மந்தைகளை வேட்டையாடும். அவற்றை இவர்கள் துரத்தி வேட்டையாடுவர். ஒரு சிங்கத்தைத் தனித்து ஓர் இளைஞர் வேட்டையாடிய பின்னரே அவன் முழு மனிதனாக மாசாய்மக்களால் மதிக்கப்படுவான். மந்தைகளைத் தாக்கும் சிங்கங்களை அழிக்கக் கூட்டமாக மாசாய்வீரர்கள் புறப்படும் போது, அவர்களது மந்திரவாதி (குரு) வழங்கும் தாயத்தைக் கழுத்தில் கட்டிக் கொள்வர்.

மாசாய் மக்கள் பயிர் செய்பவர்களல்லர். ஆனால் காடுகளில் காய் கனி தேடுபவர்கள். மாசாய் ஒருவனது சொத்து அவன் சொந்தமாகக் கொண்டுள்ள மாடுகளின் எண்ணிக்கையிலேயே தங்கியுள்ளது. அவர்கள் பெண் ஒருத்தியைத் தன் மனைவியாகக் கொள்ளும் போது, பெண்ணைப் பெற்றவனுக்கு மாடுகளைக் கொடுப்பர்.

★ 'ரொபோக்கள்' எனப்படும் 'இயந்திர' மனிதர்கள்' தொழிற்துறைகளில் மேலும் மேலும் பெருகி வருவதுடன் அதிகமான பங்களிப்பும் செய்து வருகிறார்கள். அலுப்பு களைப்பு, ஆபத்து இவற்றைத் தரும் வேலைகளிலிருந்து மனிதனை விடுவிக்க முன் வந்தவர்களே இந்த ரொபோக்கள். இவர்கள் இப்போது மூன்று தலை முறைகளை (அவர்களின் தலை முறைகள்) கண்டு விட்டார்கள்!

முதலாவது: தொழிலகங்களில் ஒரே விதமான வேலைகளைச் செய்வதற்கென ஆக்கப்பட்டவர்கள்.
இரண்டாவது: கட்டுப்பாட்டின் கீழ் பணியாற்றக் கூடிய ஓரளவு தொடுகை உணர்வினையும், பார்வையையுங் கொண்டவர்கள்.
மூன்றாவது: செயற்கை விவேகங் கொண்டவர்கள். புலனறிவுகள் உள்ளவர்கள். தீர்மானங்களை எடுக்கக் கூடியவர்கள்!

— ஐ

அவர்கள் நிரந்தரமான வீடுகளைக் கட்டி வாழ்பவர்களல்லர். மழைக்காக குகை வடிவ வீடுகளைத் தடி கொடிகளால் அமைத்து, மண்ணால் அப்பிக் கடினப்படுத்துவர். முழுக் குடிசையும் பசுஞ்சாணத்தால் மெழுகப் பட்டிருக்கும். குடிசைகள் வட்ட வடிவிலமைந்திருக்கும். அவற்றைச் சுற்றி 7 அடி உயரமான காட்டு வேலி இடப்பட்டிருக்கும். குடிசைகள் வட்ட வடிவிலமையும் போது உருவாகும் நடுமுற்ற வெளியில் மாடுகள் இரவில் விடப்படும்.

மாசாய் மக்கள் நீண்ட தூரம் களைப்பின்றி நடப்பர்; ஒரு நாளில் 50 மைல்கள் சலிப்பின்றி நடக்கக் கூடியவர்கள். இவர்களது ஆடையணிகள் வேறுபட்டவை. பெண்கள் காதுகள், கழுத்து என்பன வற்றில் நீண்ட வளையங்களை அணிவர். கால்களில் முழங்கால் வரை வளையங்களை அணிவர். அவை செம்பினால் ஆனவை.

மாசாய் மக்கள் இறைச்சி, பால் சூடான இரத்தம் என்பனவற்றை விரும்பி உண்பர். தாங்கள் வளர்க்கின்ற மந்தைகளுக்குத் தீங்கேற்படாத விதமாக இரத்தத்தைத் வடித்தெடுப்பர். பத்து மாசாய் மக்கள் சேர்ந்து ஓர் எருதைச் சாப்பிட்டு முடிக்கக் கூடியவர்கள். தடியினால் கடைந்து தீ மூட்டிக் கொள்கின்றனர்.

# உங்கள் சந்தேகம்?

அறிவுக் களஞ்சியம் 1 இல் தொலை காட்டியை (Telescope) முதன் முதல் கண்டு பிடித்தவர், ஒல்லாந்து நாட்டைச் சேர்ந்த ஹான்ஸ் லிப்பேர்சி (1608) எனத் தரப்பட்டுள்ளது. அதனைக் கண்டு பிடித்தவர் கலிலியோ என்ற இத்தாலிய வானவியலாளர் அல்லவா?

— அ. சந்திரன், கொக்குவில்.

தொலை காட்டி தற்செயலாகக் கண்டு பிடிக்கப்பட்டதுதான். ஒல்லாந்து நாட்டைச் சேர்ந்த ஹான்ஸ் லிப்பேர்சி (Hans Lippershey) என்பவர் பார்வைக் கோளாறுகளுக்கான கண்ணாடி தயாரிப்பவர். 1608 ஆம் ஆண்டில் ஒருநாள் இவர் இரண்டு லென்ஸ்களின்/வில்லைகளின் வழியாகப் பார்த்த போது வெகு தொலைவிலிருந்த ஒரு பொருள் பெரிதாகவும் அருகில் இருப்பது போலவும் தோன்றியது. இந்தக் கண்டு பிடிப்பு விரைவில் மற்ற நாடுகளுக்குப் பரவியது. இத்தாலிய விஞ்ஞானியான கலிலியோ, வானத்தை ஆராய்வதற்குத் தொலை நோக்கி மிகவும் பயன்படும் என்று உணர்ந்தார். அதற்காகத் தொலை நோக்கி ஒன்றினை முதன் முதல் செய்து முடித்தார். கண்டு பிடித்தவர் ஹான்ஸ் லிப்பேர்சி செய்து முடித்தவர் கலிலியோ. கலிலியோவைத் தொடர்ந்து ஜேர்மனிய வானவியல் அறிஞரான கெப்ளர், ஆங்கிலேய விஞ்ஞானியான நியூட்டன், பிரான்சிய விஞ்ஞானியான காசெகிரெயின் (Cassegrain) ஆகியோர் பல வகையான தொலை நோக்கிகளை அமைத்துள்ளனர். ஆதாரம்: கலைக் களஞ்சியம். தொகுதி: 5)

ஒளியானது தள மேற் பரப்பில் பட்டுத் தெறிப்படையும் என நாம் கற்றுள்ளோம். அப்படியாயின் சந்திரனிலே இவ்வளவு பள்ளம், மலை என்பன இருக்கும் போது எப்படி ஒளி தெறிப்படைகின்றது?

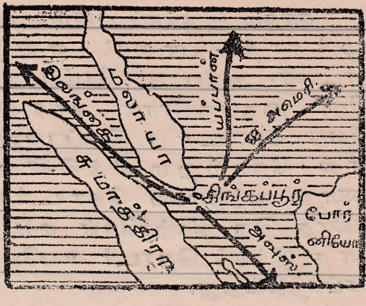
— பா. பார்த்திபன், கரவெட்டி.

ஞாயிற்றுத் தொகுதியிலுள்ள கோள்கள், துணைக் கோள்கள் யாவும் சூரியனிலிருந்து பெற்ற ஒளியைத் தெறிப்பதன் மூலமும், சிதறல் செய்வதன் மூலமும் ஒளிர்கின்றன. தள மேற்பரப்பில் ஒளி தெறிக்கும்; ஆனால் பல்லுருவ மேற்பரப்பில் ஒளி சிதறும். சந்திரனின் மேற்பரப்பில் இருக்கின்ற கிண்ணக் குழிகளும் (பள்ளங்கள்) மலைத் தொடர்களும் சந்திரனின் பருமனோடு ஒப்பிடும் போது, நமது முகத்திலிருக்கின்ற சிறு பள்ளத்திற்கும் முகப் பருவிற்கும் நிகரானவையே. சூரிய கதிர்கள் சந்திர மேற்பரப்பில் பட்டுத் தெறிக்கும் போதும் சிதறும் போதும் சந்திரோதயத்தை நாம் பூமியிலிருந்து பார்க்கின்றோம்.

1969 ஆம் ஆண்டு யூலை மாதம் 21 ம் திகதி முதன் முதல் சந்திரனில் காலடி பதித்து அது மனிதனுக்கு ஒரு சிறு அடி தான் ஆனால் மனித குலத்திற்கு ஒரு மாபெரும் பாய்ச்சல் என்று விபந்துரைத்த விண்வெளி வீரர் நீல்ஆம்ஸ்ரோங், சந்திரத் துணைக் கோளில் நின்று பூமிக் கோளத்தின் 'பூமியோதயத்தை'க் கண்டு களித்தார்.

— க. கு.

# சுத்தமான நகர் சிங்கப்பூர்




616 சதுர கிலோ மீற்றர் பரப்பினைக் கொண்ட சிங்கப்பூர், மலாயாக் குடா நாட்டின் தென் விளிம்பில் அமைந்துள்ள ஏறத்தாழ யாழ்ப்பாணக்குடா நாட்டின் ஒரு அரைப் பங்கு அளவுடை சிறு தீவு நாடாகும். ஆனால் 26 இலட்சம் மக்களைக் கொண்டுள்ளது. ஒரு சதுர மைலுக்கு 10505 மக்களடர்த்தியைக் கொண்டுள்ள நகர் நாடாகும். இந்நகர் நாட்டில் 76% மக்கள் சீனர்; 15% மலாயர், 7% இந்தியர். மலே, சீனம், தமிழ், ஆங்கிலம் - இந்த நாட்டின் மொழிகள். இந்த நாட்டில் 85% மக்கள் கல்வியறிவுடையவர்கள். தலைக்குரிய வருமானம் 5615 டொலர்களாகும். ஆங்கிலேயர் ஆட்சியிலிருந்த சிங்கப்பூர், 1959 இல் சுதந்திர நாடாகியது. 1963 இல் மலாயா, சபா, சரவாக் ஆகிய நாடுகளுடன் இணைந்து மலேசியா ஒன்றியமாகியது. ஆனால் 1965 இல் அந்தக் கூட்டமைப்பிலிருந்து விலகி, தன்னாதிக்கமுள்ள குடியரசாகியது. இந்த நாட்டின் வருமானம், வர்த்தகத்திலேயே தங்கியுள்ளது. உலகின் சுத்தமான ஒரு நகர் இதுவாகும். வீதியில் ஒரு சிறு துண்டுப்பேப்பரைக் கூடக்காண முடியாது. யாராவது மறந்து வீசினால் தண்டத்திற்குள்ளாவர்.

## உருளைக்கிழங்கு

உலக மக்கள் அனைவரினதும் உணவில் உருளைக்கிழங்கு முக்கிய விடம் பெற்றுள்ளது. இது சொலானம் - ரியூபறோசம் என்னும் தாவர இனத்தைச் சேர்ந்தது. ஸ்பானியரே, முதன் முதல் தென்னமெரிக்க சில்லி, பேரு நாடுகளில் உருளைக் கிழங்கைக் கண்டு பிடித்தனர். சேர் வால்ரர் றலி, சேர் ஜோன் ஹோக்கின்ஸ், சேர் பிரான்சிஸ் டிறேக் என்போர் இத்தாலி, பெல்ஜியம் ஆகிய ஐரோப்பிய நாடுகளுக்கு இதனை அறிமுகப் படுத்தினர். ஆரம்ப உருளைக்கிழங்கு மிகநீளமானதாயும், கருந்தோலுடையதாயும் காணப்பட்டது. அயர்லாந்தில் நிகழ்ந்த ஆராய்ச்சிகளின் பலனாகவே இன்றைய உருளைக் கிழங்கு கிடைத்தது.

உருளைக் கிழங்கு இலங்கைக்கு 1812 ஆம் ஆண்டு ஆவணி மாதம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது; பேராதனையிலுள்ள அரச பூங்காவில் சாகுபடி செய்யப்பட்டது. இன்று நுவரெலியா, வதுளை, யாழ்ப்பாணம் போன்ற மாவட்டங்களில் உருளைக் கிழங்கு உற்பத்தியாகின்றது. கினிக்கே, ஆர்கா உருளைக் கிழங்கு வர்க்கங்கள் இங்கு பயிரிடப்படுகின்றன. யாழ்ப்பாண விவசாயி எதிர் நோக்கும் முக்கிய பிரச்சினை விதை உருளைக்கிழங்கை உரிய காலத்தில் பெற முடியாதிருப்பதாகும்.

— ச. பா.

# காகம் இருக்கப் பனம் பழம் விழும்!

— சிற்பி

"காகம் இருக்கப் பனம் பழம் விழுந்தாற் போல" என்ற தொடரை அறியாத, கேட்டிராத தமிழர் ஒருவருமிரார். காரண காரியத் தொடர்பு இருப்பதைப் போல் தோற்றமளிக்கின்ற, ஆனால் அத்தகைய தொடர்பு இல்லாத இரு நிகழ்ச்சிகள் சம்பந்தமாக இந்தத் தொடர் உபயோகிக்கப்படுகின்றது.

காகம் இருந்ததனாற்றான் பனம் பழம் விழுந்தது எனக் கொள்ளக் கூடாது; காகம் இருந்ததற்கும் பனம் பழம் விழுந்ததற்கும் எந்த விதமான தொடர்புமே இல்லை — என்பது தான் இதன் பொருள். இது "காகதாலீய நியாயம்" என்று சொல்லப்படுகின்றது. இதை மேலும் விளக்கிச் சொல்ல வேண்டிய அவசியம் இல்லை.

ஆனால், இந்தத் தொடர் சம்பந்தமான முக்கியமான ஒரு விஷயத்தைப் பலர் சிந்தித்துப் பார்த்ததாகத் தெரியவில்லை.

காகம் எங்கே இருந்தது? பனம் பழம் எங்கே விழுந்தது?

காகம் வந்திருந்த படியாற்றான், பனம் பழம் விழுந்தது எனக் கொள்ளக் கூடாது; காகம் அவ்வேளை அக்குலையின் மேல் இருக்கா விட்டாலும் முற்றிப் பழுத்திருந்த காரணத்தினால் பனம் பழம் தானாகவே விழுந்திருக்கும். காகம் வந்து இருந்ததற்கும் பழம் விழுந்ததற்கும் எவ்வித தொடர்பும் இல்லை: — இப்படியொரு விளக்கத்தைத் தான் பலர் கூறிவருகின்றனர்.

ஆனால், திரு.வே. மகாலிங்கசிவம், "காகம் இருக்க, அஃதிருந்த பனம் பழம் விழுமாயின், பிற காரண மேயன்றிக் காகம் இருத்தலும் ஒரு காரணமாகக் கூறலாமன்றோ?" எனக் கேட்கின்றார்.

காகம் பறந்து வந்து இருக்கும் வேகத்தையும் அதன் நிறையையும் நாம் கவனத்திற்கு எடுத்துக் கொண்டால், பனம் பழம் விழுந்ததற்கு காகம் அதன் மேல் இருந்ததையே காரணமாகக் கொள்ள வேண்டும். காகம் வந்து இருந்த போது விழுந்த பழம், காகம் வந்து இருந்திருக்கா விட்டால், சற்றுப் பிந்தி விழுந்திருக்கக் கூடும் என்பதையும் மறுக்க இயலாது.

ஆகவே, தற்செயல் நிகழ்வுக்கு இதை உதாரணமாகக் காட்ட முடியாது.

அப்படியானால், சரியான விளக்கம் என்ன?

காகம் பனை மரத்தின் கீழ் வந்திருக்க, அச்சமயம் பனம் பழம் மரத்திலிருந்து காகத்தின் தலையிலோ காகத்திற் கண்மையிலோ விழுந்தது எனக் கொள்வதே பொருத்தம் என விளக்கும் திரு மகாலிங்கசிவம்,

"இந்நியாயமானது, ஒருவன் ஒன்றைத் தொடங்க, மங்கலமாகவாவது, அமங்கலமாகவாவது ஒரு சம்பவம் எய்தும் பொழுது எடுத்துக் காட்டப்படுகின்றது" எனக் குறிப்பிடுகின்றார்.

"குருகவி", "பரீட்சை எடுக்காத பண்டிதர்" என்றெல்லாம் அறிஞர்களால் மதிக்கப்பட்ட திரு. வே. மகாலிங்கசிவம், உரையாசிரியர் ம. க. வேற்பிள்ளை அவர்களின் புதல்வர்; சிறந்த கவிஞர்களுள் ஒருவராக இப்போது கணிக்கப்படும் புலவர் பார்வதிநாதசிவம் அவர்களின் தந்தையார்; கோப்பாய் ஆசிரியர் பயிற்சிக் கலாசாலையிற் பல்லாண்டு காலம் தமிழ்ப் பேராசிரியராகப் பணியாற்றியவர்.

குருகவி மகாலிங்கசிவம் அவர்கள் தரும் விளக்கத்தை எவரும் மறுக்கத் துணியார் என்பது என் துணிபு. ○

# சிந்தனையாளர் பிளேட்டோ

— கொக்கூர் கிழார்.

பேரறிஞர் சோக்கிரட்டீஸ் பிறந்த அதென்ஸ் நகரில் தான் பிளேட்டோவும் பிறந்தான். இவனது இயற்பெயர் அரிஸ்டோகிளீஸ். தந்தை பெயர் அரிஸ்டோன். தாய் பெயர் பெரிக்டியோனி. உயர் குடி சார்ந்த இவர்களின் இறுதி மகவாக கி.மு. 427 இல் பிளேட்டோ பிறந்தான். சோக்கிரட்டீசின் அறிவுப் பண்ணையில் வளர்ந்த இவன் அறிவுத்துறைகள் அனைத்திலும் ஆழமான புலமை பெற்றான். அறிவியல், அரசியல் சமூகவியல், ஒழுக்கவியல், பாலியல், இலக்கியம், சட்டம், சமயம், எனப் பலதுறைகளிலும் இவன் சிந்தனை படர்ந்தது. சிறந்த அறிஞனாகவும் உயர்ந்த சிந்தனையாளனாகவும் திகழ்ந்த இவன் மற்போர் வல்லனாகவும் போர் மறவனாகவும் கூட விளங்கினான். பெலிப்ப நேசியப் போர் இவனுக்குப் பெரும் புகழ் சூட்டித்தந்தது. சோக்கிரட்டீசை உலகறியச் செய்த இவன் அவரைச் சிறையிலிருந்து தப்புவிக்க முயன்றான் என அரசினால் ஐயுறவுப் பட்ட பொழுது நண்பர்களின் வற்புறுத்தலுக்கிணங்கித் தாய் நாட்டினின்றும் நீங்கினான்.

பன்னீராண்டு கழித்து இவன் தாயகம் திரும்பியபொழுது அதென்சின் புகழ் மங்கிக் கொண்டிருந்தது. அதற்குக் காரணம் குடியரசு முறையிலிருந்த குறைபாடே யெனக் கண்ட பிளேட்டோ, அறிவாளிகள் அரசாள வேண்டும் அல்லது அரசாள்பவர் அறிவாளிகளாக வேண்டும். இன்றேல், நாடோ மக்களோ தீமையினின்றும் விடுபட முடியாது எனக் கூறி, அரச தேவைகளையும் சமூக சேவைகளையும் நிறைவேற்றத் தேவையான அறிவாளிகளை உருவாக்க கி.மு. 387 இல் அறிவியற் கழகமொன்று நிறுவினான். பின்னாளையபல்கலைக்கழகங்களின் முன்னோடியாக விளங்கிய அது 'அகடமி' எனப்பட்டது. அங்கே அறிவியற் துறைகளனைத்தையும் தானே கற்பித்தான். கி. மு. 348 இல் தான் இறக்கும்வரை இப் பணியினைத் தொடர்ந்த இவன் மேலும் இப்பணி தொடர இறுதி உயிலும் எழுதிவைத்தான். பன்னூறாண்டு இப்பணியிலீடுபட்ட இக்கழகம் கி. பி. 529-இல் பேரரசன ஜஸ்டினியனால் மூடப்பெற்றது. அறிவுப்பணிக்கெனத் தன் வாழ்வை அர்ப்பணித்த பிளேட்டோ அறிவார்வமுள்ள மாணவர் பலரை 'அகடமி' மூலம் உருவாக்கினான். அவர்களின் ஆசிரியனாய் கெழுதகை நண்பனாய் ஐம்பதாண்டு விளங்கிய பிளேட்டோ தன் சிந்தனை முடிபுகளையெல்லாம் திரட்டி ஐம்பத்தொரு நூல்களில் தந்துள்ளான். முதல் நூலை முப்பத்தோராவது வயதில் தந்த இவன் இறுதி நூலை எண்பத்தோராவது வயதில் தந்தான். இந்நூல் முற்றுப்பெறுமுன் இவன் வாழ்வு முற்றுப்பெற்றது. அறிவுக்களஞ்சியமாக, சிந்தனைக் கருவூலமாக விளங்கும் இவன் நூல்கள் பலவும் எளிய நடையில் உரையாடல் முறையில் எவரும் புரிந்துகொள்ளும் வகையில் எழுதப் பெற்றவை. அறிவுத்துறைகள் பலவற்றையும் தழுவிநிற்கும் இவன் நூல்கள் பல்துறைச் சிந்தனையாளருக்கும் நல் விருந்தாய் அமைந்துள்ளன. இவன் சிந்தனைகள் இழையோடாத புதிய சிந்தனைகளோ அறிவுத்துறைகளோ இல்லையெனலாம். இவன் சிந்தனைகளைக் கடுமையாக விமர்சித்தவன் இவன் மாணவனும் சிறந்த அறிஞனுமான அரிஸ்டோட்டில் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

# திருக்குறளில்
# ஏழில் எண் ஏழு

— கோ. சி. வே

எழுத்துக்களுக் கெல்லாம் முதலெழுத்தான "அ" வில் தொடங்கி கடைசி எழுத்தான "ன்" னில் முடியும் சிறப்பு வாய்ந்தது வான் புகழ் வள்ளுவன் வாய்மொழி.

முதற் குறள்:

அகர முதல எழுத்தெல்லாம் ஆதி
பகவன் முதற்றே உலகு. குறள் 1

கடைசிக் குறள்:

ஊடுதல் காமத்திற் கின்பம் அதற்
கின்பம்
கூடி முயங்கப் பெறின். குறள் 1330

மேலும் இத் திருக்குறளுக்குச் சிறப்பாக அமைந்திருப்பது அதன் அமைப்பு முறை. அதனை அறிவுக் கண்கொண்டு ஆராய்ந்து பார்த்தால் சிறிது அதிசயிக்கவே செய்வோம். ஏன்? அதன் மூல எண் ஏழு என்பதாற்றான்.

திருக்குறளிலுள்ள மொத்தக் குறட்பாக்கள் ஆயிரத்து முந்நூற்று முப்பது (1330). ஒன்று, மூன்று, மூன்று, சுன் ஆகிய எண்களைக் கூட்டுவோம். **1+3+3+0=7** எனவே இதன் மூல எண் ஏழு அன்றோ?

அடுத்தது திருக்குறளிலுள்ள அதிகாரங்கள் 133. இதனையும் மேற்காட்டியவாறு கூட்டினால் வருவது ஏழுதானே, **1+3+3=7** மேலும் பாயிர அதிகாரங்கள் நாலையும் நீக்கி அறத்துப்பாலிலே மிகுதியாகவுள்ள அதிகாரங்கள் முப்பத்து நாலு. இதைக் கூட்டினாலும் வருவது ஏழு. **3+4=7**. இந்த அதிகாரங்களில் உள்ள குறட்பாக்கள் முந்நூற்று நாற்பது. **3+4+0=7**

அறத்துப்பாலை அறிந்தோம். பொருட்பாலுக்குச் செல்வோம் பொருட்பால் அதிகாரங்கள் எழுபது **7+0=7**. இந்த அதிகாரங்களில் அடங்கியுள்ள குறட்பாக்கள் எழுநூறு. 381 வது குறளிலிருந்து 1080 வரையுள்ள குறட்பாக்கள். **7+0+0=7.**

மிகுதியாகவுள்ளது இன்பத்துப் பால். இதிலுள்ள அதிகாரங்கள் இருபத்தைந்து. இனிச் சொல்லாமலே புரிந்து கொள்வீர்கள் போலும். **2+5=7**

இனித் திருக்குறளைச் செய்தவர் திருவள்ளுவர். அவரைக் கொஞ்சம் பாருங்கள். "திருவள்ளுவர்" இதிலே கூடவா மூல எண் ஏழு. இது மட்டுமல்ல திருவள்ளுவரின் மறு பெயர்களைப் பாருங்கள்.

"முதற்பாவலர்" "செந்நாப் போதார்" இவை ஒவ்வொன்றிலும் உள்ள எழுத்துக்களும் ஏழுதான்.

ஔவை, உப்பை, அதிகமான், உறுவை, கபிலர், வள்ளி, திருவள்ளுவர். இத்தனை பேர்களோடு பிறந்தவராம் இவர். இங்கும் ஏழாவதாகப் பிறந்து விட்டாரே.

இவைகளை விட ஒவ்வொரு குறட்பாவிலும் ஏழு சீர்கள் உள்ளன. திருகுறளிலுள்ள இயல்புகள் ஏழு: இல்லறவியல், துறவறவியல், அரசியல், உறுப்பியல், ஒழிபியல், களவியல், கற்பியல். இனித் திருக்குறளின் மறுபெயர்களைப் பார்ப்போம்.

"உத்தரவேதம்" "வாயுறை வாழ்த்து" இவை ஒவ்வொன்றிலுமுள்ள மூல எண் ஏழு. இந்நூலிற்கு உரை எழுதியோர், "தருமர் மணக்குடவர் தாமத்தர் நச்சர் பருதி பரிமேலழகர் திருமலையார் மல்லர் கவிப்பெருமாள் காளிங்கர் வள்ளு

வர் நூற் கெல்லையுரை கண்டாரிவர்'' எனக் கூறும் கவி ஒன்றுளது. இவர்கள் உரைகளிற் சிறந்த உரைகளாகக் கொள்ளப்படுவன பரிமேலழகர் உரை, மணக்குடவர் உரை என்பவையாம். கவிப்பெருமாள் உரையையும் கலாநிதி உ. வே. சாமிநாதஐயர் அவர்கள் கண்டதாக 1936 ஆண்டு ஆனி மாதம் 4 ம் திகதி சென்னைப் பச்சையப்பன் கலாசாலையில் நடந்த திருவள்ளுவர் விழாவிற்குத் தலைமை வகித்து ஆற்றிய தலைமையுரையிற் குறிப்பிட்டிருக்கிறார். ஆதலின் அதையும் இங்கு எடுத்துக் கொள்வோம்.

'' பரிமேலழகர்'' ''மணக்குடவர்,'' '' கவிப் பெருமாள்.'' இப்பொழுது எண்ணுங்கள் ஒவ்வொரு பெயர்களிலுமுள்ள எழுத்துக்கள் ஏழு. அழகுத் திருக்குறளை ஆக்கிய வள்ளுவன் எண்ணின் எழில் கண்டு ஏழினை குறள் பரப்பிலே அழியா இடம் பெறச் செய்தார் போலும். '' எண்ணென்ப ஏனையெழுத்தென்ப இவ்விரண்டும் கண்ணென்ப வாழும் உயிர்க்கு'' என வள்ளுவன் கூறியதிற் பொருள் இருக்கத்தான் செய்கிறது.

O

---

# ஈழத்து மேதைச் சிறுவன்

முழு உலகத்தையும், குறிப்பாக கல்வியுலகத்தை வியப்பிலாழ்த்தியுள்ள இலங்கைச் சிறுவன் கணேஸ் சிற்றம்பலம் ஆற்றிய சாதனை சாதாரணமானதல்ல ...... தனது பதின் மூன்றாவது வயதில் லண்டன் 'சரே' பல்கலைக் கழகத்தில், வாரத்திற்கு ஒரு தடவை மூன்றாண்டுகள் பயின்று தூய கணிதத்தில் முதல் தரப்பட்டம் பெற்றுள்ளான் இவன்! கற்பனை செய்து பார்க்க முடியாத சாதனை இது. அதனாலேதான் ஐக்கிய இராச்சியத்தில் 35 இலட்சம் பிரதிகள் விற்பனையாகும் 'சன்' நாளேடு, இந்த அறிஞனை தனது நாளேட்டின் ஒரு நாள் கௌரவ ஆசிரியராக நியமித்துக் கௌரவித்துள்ளது.

---

**கணித விநோதம்**

$$1 \times 8 + 1 = 9$$
$$12 \times 8 + 2 = 98$$
$$123 \times 8 + 3 = 987$$
$$1234 \times 8 + 4 = 9876$$
$$12345 \times 8 + 5 = 98765$$
$$123456 \times 8 + 6 = 987654$$
$$1234567 \times 8 + 7 = 9876543$$
$$12345678 \times 8 + 8 = 98765432$$
$$123456789 \times 8 + 9 = 987654321$$

# ஜோதிட விஞ்ஞானத்தில் கிரகங்கள்

ஜோதிட விஞ்ஞானத்தில் நவக் கிரகங்கள் கருத்திற் கொள்ளப்படுகின்றன. அவை சூரியன், புதன், சுக்கிரன் (வெள்ளி), சந்திரன். குரு (வியாழன்), அங்காரகன் (செவ்வாய்), கேது, சனி, ராகு என்பனவாம்.

விண்வெளி மண்டலமானது ஒரு திறந்தவெளி. இதற்கு ஆரம்பம் முடிவு என்றஎல்லையே கிடையாது. சுய ஒளியுள்ள கோளங்களான நட்சத்திரங்களும் சுய ஒளியில்லாத கோளங்களும் திறந்த விண்வெளியில் ஆங்காங்கே சுழன்றுகொண்டு கேள்வி கேட்பாரற்று கிடக்கின்றன,

சூரிய பரிபாலன இயக்கம் அண்டசராசர இயக்கங்களில் ஒரு தூசி போன்றது. ''எலக்ட்ரோன்'' என்று சொல்லக்கூடிய நுண்ணிய அணு போன்றது. நாம் வசிக்கும் பூமி கிரக மண்டலங்களுக்குள் மையத்தில் இருக்கிறது என்கிறது சோதிட விஞ்ஞானம். கிரக மண்டலங்களின் இருப்பிடத்தைப் பார்க்கும்போது சூரியன் மையத்தில் இருக்க அச் சூரியனைச் சுற்றி புதன்-சுக்கிரன், பூமி - அங்காரகன் - குரு - சனி ஆகிய கிரகங்கள் வலமிருந்து இடமாக சுற்றி வருகின்றன. இராகு கேதுக்கள் தனித்தனியே கிரகவடிவாக இடம்பெறவில்லை. அவைகள் முறையே பூமியின் தென்துருவ நிழல், வடதுருவ நிழல் என்று சொல்லப்படுகின்றன. ஆகவே பூமிக்கு இருபக்கங்களிலும் கிரக அடைப்புக்களின் பாதைகள் இடம் பெற்றிருக்கின்றன. பூமிக்குக் கவசமாக சந்திரன் மாதம் ஒரு சுற்று வீதம் சுற்றிவருகின்றது. இப்படி ஒன்பது கிரகங்களும் அதனதன் பாதையால் தன்னிச்சையாக தமக்கொரு வேகம் என்ற விகிதத்தில் சுற்றி வருகின்றன. நவக்கிரகங்கள் ஊர்ந்து செல்லும் விண்மண்டல வெற்று வெளிப்பாதைகளிலும் சிற்சில தடைக்கற்கள், கரடுமுரடான பாதைபரப்பு, இருண்ட சூழ்நிலை, சோதிமயமான ஒளியுள்ள குளிரும் சூழ்நிலை, ஆகியவைகளும் கூடகொண்டதாக இருக்கின்றன. ஆகவேதான் ஜோதிட விஞ்ஞானத்தில், சில கிரகங்கள் சில சமய சலனத்தில் யோகமான பலன்களைத் தரக்கூடியதாகவும் இருப்பதை அறிய முடிகின்றது. இந்த வகையில் தான் கிரக சஞ்சாரத்தின்போது பலன்கள் வேறுபாடடைகின்றன என்கிறார்கள். ●

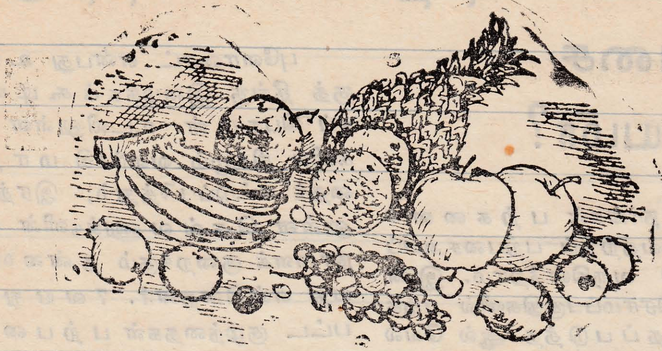
— ஜோஸ்யர் சச்சி.

---

## ரஷ்யாவின் பெரும் நாடகாசிரியர்.

புஷ்கின் எப்படி ரஷ்யாவின் பெருங் கவிஞராகக் கொள்ளப்படுகிறாரோ, அதே போல் 'ரஷ்யாவின் பெரும் நாடகாசிரியர் எனக் கொள்ளத் தக்கவர் அலெக்சாந்தர் ஒஸ்திரோவ் ஸ்கி. பிரான்சுக்கு மோலியர் எப்படியோ அப்படி ரஷ்யாவுக்கு ..... இவர் எனக் கூறுவதே சரி. அவர் எழுதிய 47 நாடகங்களில் 20க்கும் மேலானவை நூறாண்டுகளுக்கும் அதிகமாக ரஷ்யாவில் மிகப் பரவலாக மேடையேற்றம் பெற்று வருபவை.

— ஜ.



# மாங்காய் புளிப்பதேன்? மாம்பழம் இனிப்பதேன்?

பழங்கள் எல்லாம் ஒரே சுவையானவையல்ல. பழங்களுக்குத் தனித் தனி சுவையுள்ளன. ஏன்? எந்தப்பழத்தின் சுவையும் அதில் அடங்கியுள்ள கலவைகளைப் பொறுத்தது. எந்த ஒரு பழத்திலும் சர்க்கரைப் பொருள், அமிலம், விற்றமின்கள், மாச்சத்து, புரதம், செல்யுகோஸ் (Cellucose) ஆகியவை பல்வேறு விகிதங்களில் கலந்துள்ளன. சர்க்கரை அதிகமுள்ள பழங்களில் அதிகமான இனிப்புச் சத்துச் சுவை இருக்கும். அமிலச் சத்து அதிகமுள்ள பழங்களில் புளிப்புச் சுவை கூடுதலாக இருக்கும். பழுக்காத பழங்களில் அமிலங்கள் கூடுதலாக இருக்கும். பழுத்ததும் அமிலங்கள் குறைந்து, சர்க்கரையினளவு கூடுகிறது. அதனால் தான் மாங்காய் புளிக்கிறது, மாம்பழம் இனிக்கிறது. வாழைக்காயில் மாச்சத்து அதிகம். இதே காய் கனிந்து விட்டால் மாச்சத்து, சர்க்கரையாக மாறி விடுகிறது.

— தனு

## கேலிச்சித்திரம்

கார்ட்டூன் எனப்படும் கேலிச் சித்திரங்களை இந்தியப் பத்திரிகைகளில் முதன்முதல் வெளியிட்டவர் போதன் ஜோசெப் என்பவர். இதைப் பிரபல்யப் படுத்தியது இந்துஸ்தான் ரைம்ஸ். 'மாலி' என்ற சிறந்த ஓவியர், ஆனந்தவிகடன் மூலம் தமிழ் நாட்டில் கேலிச்சித்திரங்களைப் பிரபலப்படுத்தினார். இலங்கையில் சிறந்த கார்ட்டூனிஸ்ட் எனச் 'சிரித்திரன்' சுந்தர் கணிக்கப்படுகின்றார்.

# பற்களைச் சுத்தமாக வைத்திருக்க

## பற்பசை அவசியமா?

இன்று நாங்கள் பற்களைச் சுத்தம் செய்வதற்குப் பற்பசையைப் பயன்படுத்தி வருகின்றோம். இன்றும் சில கிராமப்பகுதிகளில் பற்களைச் சுத்தப்படுத்த ஆல் வேல் வேம்பு என்பனவற்றின் குச்சிகள் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. பற்களைப்பாதுகாக்கப் பற்பசைகள் தேவையில்லை, அவை அவ்வளவு தூரம் உதவுவதில்லை என்பது இன்றைய மருத்துவர்களின் கருத்து.

பொதுவாகப் பற்பசையில் கல்சியம் பாஸ்பேட் (ஒருவகை சுண்ணாம்பு), வைற் கேஸ்டைல் சோப் (White castile soap) என்ற நுரை தரும் பொருள், சர்க்கரைத் திரவம் என்ற இனிமை தரும் பொருள், மென்தால் துளிகள் என்ற வாயிற்குத் தற்காலிகப் புத்துணர்ச்சி தரும் பொருள், காரமின் திரவம் என்ற பற்பசைக்கு நிற மூட்டும் பொருள் என்பன உள்ளன.

சில பற்பசைகள் புளோரைட் என்ற மூலகத்தையும் கொண்டவை. புளோரைட் கலந்த பற்பசையால், புளோரைட் குறைவு நிலையின் போது, பற்களுக்குச் சில நன்மைகள் ஏற்பட்டாலும் அதனால் வரும் தீமைகள் அதிகமாகும். உலக சுகாதார அமைப்பானது புளோரைட் கலந்தபற்பசையைப் பயன்படுத்தத் தேவையில்லை என்கிறது. இந்திய மருத்துவக்கழகம், 6 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தைகளுக்கு புளோரைட் கலந்த பற்பசையைக் கொடுக்கக் கூடாது என்கிறது. ஏன்?

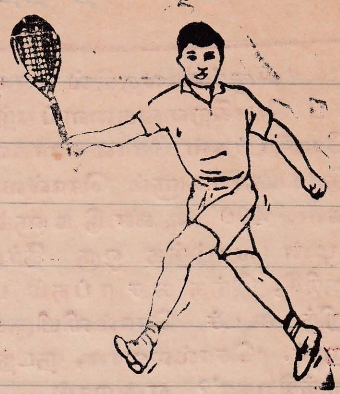
புளோரைட் என்பது உடலிற்குத் தீங்கு இழைக்கக் கூடிய நச்சுப் பொருள். உடலிலுள்ள செல்களில் நிகழும் வளர்ச்சி மாற்றத்தைக் கட்டுப்படுத்தும்; இரத்தத்திலுள்ள செவ்வணுக்களின் வாழ் நாளைக் குறைக்கும் தன்மையுடையது என்கின்றனர். 7 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தைகள் பற்பசையை அதன் சுவை காரணமாக உண்பதால் பாதிப்பு அதிகம் 'British Medical Journal என்ற சஞ்சிகை' 'பற்களை வெறும் நீரையும் பிரஷையும் கொண்டு துலக்குவதும் பிரஷ்சையும் பற்பசையையும், வைத்துத் துலக்குவதும் ஒன்றுதான் என்று கூறுகிறது, பற்களின் ஆரோக்கியம் ஒவ்வொரு முறையும் உணவு உட்கொண்ட பின்னர் நன்றாகப் பற்களைச் சுத்தம் செய்வதில் தங்கியுள்ளது. சொக்லெட், பிஸ்கேற், கேக் போன்ற உணவுகள் பற்களில் தங்கி விடாது பாதுகாப்பதில் தங்கியுள்ளது. பச்சைக் காய்கறிகள், கீரைவகைகள், பழவகைகள் என்பனவற்றை அதிகளவில் உட்கொள்வதிலிருக்கிறது. ஆண்டுக்கொரு முறையாவது பல்மருத்துவரிடம் பற்களைக்காட்டி ஆலோசனை பெறுவதில் தங்கியுள்ளது.

நல்லதொரு பற்பசை பற்களை நன்கு சுத்தப்படுத்தும் மூலப்பொருட்களைக் கொண்டதாகவும், பற்களின் எனாமலுக்கோ ஈறுகளுக்கோ தீங்கு இழைக்காததாகவும், வாயிலுள்ள தீமை தரும் நுண்ணியிர்களை அழிக்கும் தன்மை பெற்றதாயும் இருக்க வேண்டும்.

—வைத்தி;

# டென்னிஸ்

## விளையாட்டுப் பற்றி..........



* 'இன்றைய டென்னிஸ்' (Lawn Tennis) ஆட்டத்தின் முன்னோடி, ''ஜ்யு தே பௌமா'' என்ற தனிரகமான பந்தாட்டமாகும். இதனைப் பண்டைய கிரேக்கர்களும் ரோமானியர்களும் ஆடி வந்தனர், 'தெனெஸ்' என்ற பிரான்சிய மூலத்திலிருந்து 'டென்னிஸ்' என்ற சொல் பிறந்தது. உலகின் முதலாவது டென்னிஸ் கோர்ட் 1469 இல் பாரிஸ் நகரில் அமைக்கப்பட்டது. இன்று உலகெங்கும் நடைபெறும் டென்னிஸ் போட்டிகளில் முக்கியமானவை; ஆடவருக்கான 'டேவிஸ்கப்' போட்டி, மகளிருக்கான 'வைட்மேன் கப்' போட்டி. 'டேவிஸ் கப்' போட்டி சர்வதேச அடிப்படையில் நடைபெறுகிறது. இங்கிலாந்தில் நடக்கும் 'விம்பிள்டன்' போட்டி இன்று உலகப் பிரசித்தமானது. விம்பிள்டனில் எடுத்துக் கொள்ளப்பட்ட முயற்சியினால் இவ் விளையாட்டு மேன் மேலும் விருத்தியடைந்த தோடு, பொது மக்களால் பெரிதும் விரும்பப்பட்டது.

* 1874 இல் போர் மூடாவிலிருந்து நியூயோர்க்கிற்கு வந்த மேரி எவிங் அவிட்டபிறிஜ் என்ற இளம் பெண் தன்னுடன் எடுத்து வந்த டென்னிஸ் கருவிகளுடன் நியூயோர்க்கில் முதன் முதல் இந்த விளையாட்டை அறிமுகப்படுத்தினார். 1990 இல் பிரித்தானிய வீரர்களும் ஐக்கிய அமெரிக்க வீரர்களும் கலந்து கொள்ளும் 'டேவிஸ் கப்' போட்டி ஆரம்பமாகியது.

* பிரான்சிய சினிமா நட்சத்திரமான சுசானே லெங்லென் 50ஆயிரம் டொலர்களைப் பரிசிலாக வழங்கி, இந்த விளையாட்டுக் கலையைத் தொழிலாகக் கொள்ளும் வீரர்கள் உருவாகக் காரணமாயினார்.

* முதன் முதல் (1900) 'டேவிஸ் கப்' போட்டியில் ஐக்கிய அமெரிக்கா மூன்றிடங்களையும் பெற்றது. பிரித்தானியா ஓரிடத்தையேனும் பெறவில்லை. டேவிஸ் கப் போட்டி 1901, 1910, 1915' 1940, 1945 ஆகிய ஆண்டுகளில் நடைபெறவில்லை.

பிரான்சுக்காரரான கிளொர்ஜ் என்பவரே உலகின் முதல் டென்னிஸ் சாம்பியன். சுவீடனைச் சேர்ந்த ப்யோர்ன் போர்க் தொடர்ந்து 5 வருடங்கள் உலகச் சாம்பியனாக இருந்தார். 1981 இல் அமெரிக்கரான ஜான் மெகன்ரோ, ப்யோர்ன் போர்க்கைத் தோற்கடித்துச் சாம்பியன் பட்டம் பெற்றார்.

— ஹம்ஸல்

உலகில் நடந்த பல முக்கிய நிகழ்வுகளை 400 ஆண்டுக

# நொஸ்ரடா

**வருங்காலத்தில் நடக்கப் போகிறவைகளைப் பற்றி சோதிடர்கள் சொல்வார்கள். தீர்க்கதரிசிகளும் சொல்வார்கள். 400 ஆண்டுகளுக்கு முன் வாழ்ந்த ஒரு தீர்க்க தரிசி, இந்த தசாப்தம் பற்றிக் கூடச் சொல்லியிருக்கிறார். 'சொல்லலாம், நடந்திருக்கிறதா'? என்றால் ......... 'ஆம். நடந்திருக்கிறது' என்கிறார்கள். ஹிட்லரைப்பற்றியும், நேரு, இந்திரா காந்தி, ராஜிவ்காந்தி முதலியோர் பற்றியும் அவர் சொன்னவை பலித்திருக்கின்றன!**

1503 ஆம் ஆண்டு டிசெம்பர் மாதம் 14 ஆம் திகதி பிரான்ஸ் நாட்டில் நொஸ்ரடாமஸ் என்ற புகழ் பெற்ற தீர்க்கதரிசி பிறந்தார். அவர் இளமைக் காலத்திலிருந்தே சோதிடத்தில் விற்பன்னராகவும், எதிர்காலம் குறித்து முன் மொழிபவராகவும் விளங்கினார். ஹிட்லர் பிறப்பதற்கு மூன்று நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்னரேயே ஹிட்லர் பற்றிச் சோதிடம் கூறிய நொஸ்ரடாமஸ் புகழ் பெற்ற தீர்க்கதரிசியாகக் கருதப்படுகின்றார். ஆரம்பத்தில் அவர் ஒரு வைத்தியராகவும் தொழில் புரிந்தார். அக்காலத்தில் தென் பிரான்சில் கொள்ளை நோயாக விளங்கிய பிளேக் (Plague) கினால் பாதிக்கப்பட்ட மக்களைக் காப்பாற்றினார். 1555 ஆம் ஆண்டு அவரது தீர்க்க தரிசனங்கள் (Prophecies) பற்றி நூலின் முதற்பகுதி வெளியாகியது. அதில் அன்றிலிருந்து உலகின் இறுதிவரை நிகழவிருப்பனவற்றை நான்கு நான்கு வரிக் குறுங்கவிதைகளாக எழுதியிருந்தார்.

நொஸ்ரடாமஸின் தீர்க்க தரிசனம் அவரது 40 ஆவது வயதிலிருந்து பலராலும் அறியப்படலாயிற்று. அவர் இத்தாலியில் வீதியில் சந்திக்க நேரிட்ட ஒரு இளந்துறவியின் முன் திடீரென மண்டியிட்டு அமர்ந்து, ''அதிவணக்கத்திற்குரியவரே'' என அழைத்தார். அவ்வேளை அவரைப் பலர் கேலியாக நோக்கினர். ஆனால், நொஸ்ரடாமஸ் இறந்து பல வருடங்களின் பின் 1585 இல் செக்ஸீரஸ் V என்ற பெயருடன் அந்த இளந்துறவி போப்பாண்டவராகப் பதவியேற்றார்.

நொஸ்ரடாமஸின் சோதிடத் திறனைப் பரீசீலிக்க விரும்பிய புளோரின் வில்லி என்பவர், தான் வளர்க்கின்ற இரு பன்றிக் குட்டிகளின் எதிர்காலம் பற்றிக் கூறுமாறு கேட்டார். ''கறுத்த பன்றிக்குட்டியை நீர் தின்பீர். வெள்ளைக் குட்டியை ஓநாய் தின்னும்'' என்றார் நொஸ்ரடாமஸ். இதனைக் கேட்ட புளோரின் வில்லி உடனடியாகத் தனது சமையல்காரனை அழைத்து, வெள்ளைப் பன்றிக் குட்டியைச் சமைக்கும்படி உத்தரவிட்டார். வெள்ளைப் பன்றி வெட்டப்பட்டது. சமையல்காரன் அசந்திருக்கும் போது மேய்ச்சற்காரரால் வளர்க்கப்பட்ட ஓநாய் நுழைந்து அதனைச் சாப்பிட்டு விட்டது. ...பயந்து போன சமையற்காரன் கறுத்தப் பன்றிக் குட்டியை வெட்டிச் சமைத்து விட்டான்.

ளுக்கு முன்னரே அறிவித்த தீர்க்கதரிசி

# ரமஸ்

## "செங்கை ஆழியான்"

சாப்பாட்டு மேசையில் அமர்ந்திருந்த நொஸ்ரடாமசைப் பார்த்து புளோரின் வில்லி கூறினார்;

'' நாம் இப்போது வெள்ளைப் பன்றியைச் சாப்பிடுகின்றோம்''

''இல்லை. நாம் சாப்பிடுவது கறுத்தப் பன்றியே.'' என்றார் நொஸ்ரடாமஸ். சமையற் காரன் அழைக்கப்பட்ட போது, அவன் நடந்த விடயத்தைக் கூறினான்.

அவருடைய நூலில் ஹிட்லர், நெல்போலியன், லூயி பாஸ்ரர், ஜோன் கென்னடி, றோபேட் கென்னடி, போலாறிஸ் ஏவுகணைகள், விமானப்போர், ஹீரோசீமா அணுக்குண்டு போன்ற பல விடயங்கள் பற்றித்தீர்க்கதரிசனங்கள் கூறுவதாக விளக்கங்கள் தரப்பட்டுள்ளன. உதாரணத்திற்குச் சில:

'' பட்டினியால் கோபமுற்ற விலங்குகள் ஆற்றைக் கடக்கின்றன. போர்க்களத்தின் பெரும் பகுதி ஹிஸ்ரருக்கு (Hister) (ஹிட்லர்) எதிராக அணிதிரளும். ஜேர்மனியின் குழந்தை சட்டத்தை மீறும் போது — தலைவனை இரும்புக் கூண்டுக்குள் தள்ளுவான்.''

'' பல நூற்றாண்டு காலமாக மறைந்து கிடந்த பொருள் திரும்பவும் கண்டு பிடிக்கப்பட்டது. பாஸ்ரர் தெய்வத்தைப் போலப் போற்றப்படுவர். சந்திரன் தன் பெருவட்டத்தை நிறைவு செய்கையில் இது நடக்கும்.''

— இது தொற்று நீக்கத்தின் அவசியத்தை விளக்கிய லூயி பாஸ்ரர் பற்றியது. சந்திரனின் பெருவட்டம் ஒன்று 1889 இல் முடிவடைந்தது. லூயி பாஸ்ரர் தனது ஆய்வு நிறுவனத்தை 1889 இல் தொடங்கினார். நேருவை இவர் நீரோ (Nero) என்று குறிப்பிடுகிறார் நொஸ்ரடாமஸின் நூலை ஆராய்ந்த 'ஸ்டார் ரெல்லர்' என்ற நூல் பல வியப்பான செய்திகளைத் தருகின்றது. இந்திரா காந்தியின் மரணம், அதன் பின். இளைய நேரு (ராஜீவ் காந்தி) பிரதமராதல், அவர் 47 வயதில் கொல்லப்படல் என்பன தெரிவிக்கப் பட்டுள்ளனவாம்!

1992 இல் இந்தியா (Orient) ஒரு இந்து சீக்கிய நாடு ஆகலாம் அதன்பின் கீர்த்தி வாய்ந்த ஒரு தலைவன் தோன்றுவான். யாராலும் வெல்ல முடியாத அந்தத் தலைவன் வியாழக் கிழமையை இறைவழிபாட்டு நாளாக்குவான். மூன்று கடல்களினால் சூழப்பட்ட (அராபியக்கடல் — இந்து சமுத்திரம் வங்காள விரிகுடா) அவன் பெயர் சைகரன் / கீரன், என்கிறார்.

1999 ஆம் ஆண்டு 7 ஆம் மாதம் ஆகாயத்தில் இருந்து பயங்கரத்தின் பேரரசன் வெளிவருவான். போரின் முதலிலும் முடிவிலும் மகிழ்வுடன் அரசு செலுத்துவான். மேற்கில் மிதுனம் (தராசு- அமெரிக்கா) ஆளக் காணுவோம். வானமும் பூமியும் அதன் ஆட்சியின் கீழ்வரும் என நொஸ்ரடாமஸ் கூறுகிறார்.

இவை தீர்க்க தரிசனங்களா? அல்லது, நிகழ்வுத் தலைகளுக்குப் பொருந்தும் தொப்பிகளா?

(ஆதாரம் 1 (The Prophecies of Nostradamus — A Gorgi Book)
(2) ஸ்டார் ரெல்லர் - (மஞ்சரி — ஏப்ரல்: 1992)
(3) நொஸ்ரடாமஸ் — கலாநிதி பால சிவகடாட்சம் — மாலை முரசு 1986.)

# தமிழிலே கலப்புச் சொற்கள்

— சொக்கன்

ஒரு மொழியிலுள்ள சொல்லோடு பிற மொழிச் சொல்லின் ஒரு பகுதியை ஒட்டி அமைக்கும் சொற்களைக் கலப்புச் சொல் என்பர். தமிழோடு வட சொல்லின் ஒரு பகுதியை ஒட்டி அமைத்த சொற்களை நாம் அறிந்தோ அறியாமலோ கையாண்டு வருகிறோம்.

இவ்வாறு கலப்புச் சொற்களைக் கையாள்வதற்குச் சில எடுத்துக் காட்டுக்கள் வருமாறு:

1. **திருமதி** ஸ்ரீமதி என்ற வடசொல்லின் பிற்பகுதியான மதியைத் தமிழ்ச் சொல்லான 'திரு' வோடு ஒட்டி அமைத்த கலப்புச் சொல். **திருவாட்டி** - என்று வழங்கல் சிறப்பு.

2. **தனித்துவம்** - 'தனி' என்ற சொல்லோடு 'துவம்' ஒட்டப்பட்ட கலப்புச் சொல். தனிப்பாங்கு, தனி (த்த) இயல்பு, தனித்தன்மை என்பவற்றில் ஒன்றை வழங்கலாம்.

3. **தலைமைத்துவம்** - இச்சொல்லிலும் 'துவம்' ஒட்டப்பட்டுள்ளது. தலைமைப் பண்பு, தலைமைப் பாங்கு, என்பவற்றில் ஒன்றைக் கையாளலாம்.

4. **மகிழ்ச்சிகரம்** - (கரம்) என்பது வட சொல் ஒட்டு. மகிழ்ச்சி நிலை, மகிழ்ச்சிப் பாங்கு என்பவற்றில் ஒன்றைக் கையாளலாம்.

5. **நாளாந்தம்** - நாள் + அந்தம் -தமிழ்ப் புணர்ச்சியின்படி நாளந்தம் என வரல் வேண்டும். அதனோடு அந்தம் என்பது வட சொல் ஒட்டு
   நாள் தோறும் என்றோ நாளிறுதி என்றோ வழங்கலாம்.

   **நினைவாஞ்சலி** - நினைவு + அஞ்சலி நினைவஞ்சலி என வரலே முறை. தமிழோடு வடசொல்லை ஒட்டும் கலப்பு நிலையும் வேண்டியதன்று. பதிலாக நினைவு வழிபாடு என்றோ நினைவு வணக்கம் என்றோ கையாளலாம்.

வட சொல் ஓசைப் பாங்கமையத் தமிழ்ச் சொற்றொடர் ஆக்கப் பெறும் போக்கும் காணப்படுகின்றது. எ—டு = மனோ நிலை = மனோ பாவம் என்ற வடசொல்லை நினைத்து அதன் ஒலியழகில் மயங்கி ஆக்கப்பட்டதே மேற்படி சொற்றொடர்.

**மனநிலை** - என்று எழுதுவதே முறை.
வட சொல்லாயுள்ள பெயர்களுக்குத் தமிழ்ப் பாங்கில் **வினையாக்கம்** செய்து தொழிற் பெயராகவும் வினைமுற்றாகவும் கையாள்வதும் மரபாகி விட்டது.

| வட சொல் | தமிழ் வினையடி. (ஏவல் வினை) யாக்கம் | தமிழாக்கம் |
|---|---|---|
| சித்திரம். | சித்திரி. | சித்திரித்தல் (தொழிற் பெயர்) சித்திரித்தான் (வினைமுற்று) |

பெயரடியாகத் தோன்றும் வினைச் சொல்லுக்கு ஆறுமுக நாவலர். சித்திரித்தான்' என்ற சொல்லையே எடுத்துக் காட்டாய்த் தந்துள்ளார். இதனைச் சித்தரித்தான் என்றும் சிலர் எழுதுவர். அது முழுத்தவறு

அண்மைக் காலத்தில் ''மௌனம்'' என்ற வடசொல் இவ்வாறு தமிழாக்கம் செய்யப்பட்டு மௌனி, மௌனித்தல், மௌனித்தான் என்று பரவலாக வழங்குகின்றது.

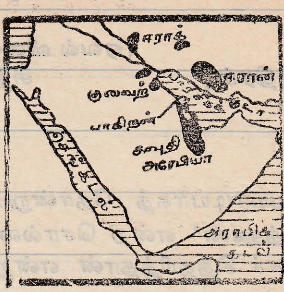
**மௌனித்தான்** - பேசா நிலையடைந்தான்; அமைதியடைந்தான் என்பவற்றில் ஒன்றைக் கையாளலாமே.

பிறமொழிப் பெயர்ச் சொற்களைக் கடன் பெறுவதோடு அவற்றை வினை வடிவங்களாக்கி வழங்குமளவிற்குத் தமிழ் வறிய மொழியா? ●

## முன்னைய சோவியத் குடியரசின் நாடுகள்

| குடியரசு | | பரப்பு (சதுரமைல்) | குடித்தொகை '81 (ஆயிரம்) |
|---|---|---|---|
| 1. ருஷியா | — | 65,93,391 | 139,150 |
| 2. உக்கிரேயின் | — | 2,33,089 | 50,130 |
| 3. கஸ்சாகிஸ்தான் | — | 10,64 092 | 15,050 |
| 4. பைலோ ருசியா | — | 80,154 | 9,660 |
| 5. உஸ்பெகிஸ்தான் | — | 158,069 | 16,160 |
| 9. ஜோர்ஜியா | — | 26,872 | 5,070 |
| 7. அசர்பஜான் | — | 33,475 | 6,205 |
| 8. லித்துவேனியா | — | 25,174 | 3,445 |
| 9. மோல்டாவியா | — | 13,012 | 4,000 |
| 10. லத்வியா | — | 24,595 | 2,540 |
| 11. கிர்க்கிசியா | — | 76,641 | 3,055 |
| 12. தாட்கிகிஸ்தான் | — | 55,019 | 4,010 |
| 13. ஆர்மேனியா | — | 11,506 | 3,120 |
| 14. தேக்மெனிஸ்ரான் | — | 188,417 | 2,900 |
| 15. எஸ்தோனியா | — | 17,413 | 1,485 |

# பெற்றோலிய அரசியல்




உலகில் முதன் முதலாக 1859 ஆம் ஆண்டு பென்சில் வேனியாவில் ரிற்றஸ் பில்ஸ் (Titusfills) என்ற விடத்தில் பெற்றோலியம் கண்டறியப்பட்டது. செவ்விந்தியர்கள் பெற்றோலியத்தைத் தலையிடிக்கு மருந்தாக நெற்றியில் தடவிக் கொண்டார்கள். இன்று முன்னைய சோவியத் சமவுடைமைக் குடியரசு, ஐக்கிய அமெரிக்கா, சவுதி அரேபியா, ஈரான், வெனசுவெலா, நைஜீரியா, கனடா, ஈராக், குவைத், இந்தியா, இந்தோனேசியா, என்பன முக்கிய பெற்றோலிய உற்பத்தி நாடுகளாகும். நவீன உலகின் சக்தி மூலவளம் பெற்றோலியமாக மாறிவிட்டதால், வல்லரசுகள் மத்திய கிழக்கிலுள்ள பெற்றோலிய வளத்தைத் தமது ஆதிக்கத்தில் பெற்றுவிட முயல்கின்றன. குறிப்பாக அமெரிக்கா தனது பொருளாதார அபிவிருத்தி குன்றிவிடாதிருக்க, மத்திய கிழக்கு நாடுகளுக் கிடையில் பேதங்களை உருவாக்கி அணிசேர்த்து வருகின்றது. அண்மைய ஈராக்- குவைத் யுத்தம் ஏற்படுத்திய சீரழிவு, பெற்றோலிய வளம் ஏற்படுத்திய பேரழிவு தான். பெற்றோலியத்தால் பெரும் செல்வந்த நாடுகளாக மாறி வரும் குவைத், கட்டார், சவுதி அரேபியா, ஈரான், ஈராக் என்பனவற்றினை வளரவிடாமல் பார்த்துக் கொள்வதிலும், அவர்களுக்கு யுத்த ஆயுதங்களையும் கருவிகளையும் மிக அதிக விலையில் - சப்ளை, செய்து 'எரியும் நிலை' யில் வைத் திருப்பதிலும் அமெரிக்கா மிகப்பிடிவாதமான கவனத்தைச் செலுத்துகிறது. 'ஒபெக்' நிறுவனத்தை முதுகொடிக்கும் செயலிதுவாகும்.

— க. கு'

---

## ஏழு தடவைகள் திருத்திஎழுதிய நூல்

○ 'போரும் சமாதானமும்' என்ற நூலை லியோடால்ஸ்டாய் ஏழு தடவைகள் திருத்தித் திருத்தி எழுதினார். தட்டச்சுப் பொறியில் ஏழு தடவைகள் நேரடியாகப் பொறித்தார்.

உலகப்புகழ் பெற்ற இந்த நாவலில் 500 பாத்திரங்களுக்கு மேல் நடமாடுகின்றன.

## அசரீரி

புராணக் கதைகளைப் படிப்பவர்கள் 'அசரீரி' என்ற சொல்லை அதிகமாகப் படித்திருப்பார்கள்.

'அசரீரி' என்றால் என்ன?

அ + சரீரி (சரீரம் - உடம்பு இல்லாதது)

உடம்பு இல்லாமல் ஒலிமட்டும் வரும்போது அது 'அசரீரி' எனப்படுகிறது. (உடம்பு இல்லாமலே பேசுவன தெய்வங்களாகக் கொள்ளப்பட்டன)

"அறிவுக்களஞ்சியம்" —1

# போட்டி முடிவுகள்

## கதைப்போட்டி

பரிசுக்கதை:- "ஒற்றுமை" :- பெறுபவர்:- ஹேமலோஜினி கனகரத்தினம், நவாலி வீதி, ஆனைக்கோட்டை.

பாராட்டுப்பெறுவோர்:- 1. "செயல்வீரன்" தமியான் யூஜி தயான், 21, சென்யேம்ஸ் கிழக்கு வீதி,, குருநகர், யாழ்ப்பாணம். 2. "ஏன் பெருமிதம்" லோ. இ. டுஷான், பெரியவிளான், இளவாலை.

## கவிதைப்போட்டி

**மரபுக் கவிதை:-** "புதுக்குறள்" பரிசு பெறுபவர்:- மு. விஜய ராகவன், ஞானப்பிரகாசம் வீதி, உடுவில்.

பாராட்டுப் பெறுவோர்:- 1. "எழுதும் காவியம்" பு. திலீப்காந்த், பரியோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம். 2. "அஞ்சினர்க்குச் சதமரணம்" செல்வி. த. பிரியலக்ஷ்மி, வேம்படி மகளிர் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்.

**புதுக் கவிதை:** "இந்த மண்" பரிசு பெறுபவர்: பு. திலீப்காந்த், பரியோவான் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்.

பாராட்டுப் பெறுவோர்: 1: "என்சோதரனே!" சி. தயாளன், இந்துக் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம். 2: "தடியர்களே!" மு விஜய ராகவன், ஞனப்பிரகாசர் வீதி, உடுவில்.

## கட்டுரைப் போட்டி

**பரிசுக் கட்டுரை:** "இதோ ஒரு துருவ நட்சத்திரம்" பெறுபவர்: செல்வி பொன்னம்பலம் மகிழ் நங்கை, குற்றாலம், கோண்டாவில் கிழக்கு,

பாராட்டுப் பெறுவோர்: 1. "உலக அகதிகளாகத் தமிழர்" சிங்கராயர் திலீபா, 955 / 9, கடற்கரை வீதி, வளன்புரம், கொழும்புத்துறை 2. "வாசிப்பினால் மனிதன் பூரணமடைகிறான்" ந. மகேஸ்வரன், தமயந்தி அச்சகம், பொன்னாலை வீதி, மானிப்பாய். 3. "இளம் பெண்ணே உன் எதிர் காலம்" செல்வி. நா. சறோஜினிதேவி, மந்துவில், கொடிகாமம்.

பரிசு பெற்றவர்களுக்குரிய பரிசுப்பணமும், சான்றிதழும் விரைவில் அனுப்பி வைக்கப்படும்.

பரிசு பெற்ற ஆக்கங்கள் அடுத்த இதழில் வெளியிடப்பெறும்.

போட்டிகளில் பங்குபற்றிய அனைவருக்கும் எமது வாழ்த்துக்கள்.

— ( ஆசிரியர் )

# தத்துவம் தந்த ஆக்கிமெடீஸ்

-- வண்ணை, சே. சிவராசா பி. ஏ.

நீரினுள் நாம் நீந்தும் போதோ அன்றேல் மிதக்கும் போதோ நாம் தாழாமலிருப்பது எதனால் என்பதைச் சிந்தித்திருக்கிறீர்களா? இதற்குக் காரணம் நாம் மூழ்கி வெளியேற்றும் நீரின் நிறை, எமது உடலின் நிறைக்குச் சமனாக இருப்பதேயாகும். எனவே நீரினுள் எமது நிறையானது குறைவாகவோ அன்றேல் உணரமுடியாதவாறோதான் இருக்கும். இது மட்டுமல்லாமல், கப்பல்கள் நீரினுள் மிதப்பது எங்ஙனமென்பதை உணர்ந்திருக்கின்றீர்களா? இதன் உண்மைகளைக் கண்டறிந்தவர்தான் ஆக்கிமெடீஸ் என்ற கிரேக்க விஞ்ஞானி.

இவ் விஞ்ஞானி எமக்குத் தந்த உண்மைதான் ஆக்கிமெடீஸ் தத்துவமாகும். பியிடியாஸ் என்ற கிரேக்க வானசாஸ்திர நிபுணரின் மகனாக கி. மு. 287 ல் பிறந்த ஆக்கிமெடீஸ் சிறந்த கணிதவல்லுநரின் மேற்பார்வையில் கணிதம் கற்றதோடு, சிறந்த தத்துவ ஞானியாகவும் விளங்கினார்.

பிரபல்யமான, இவரது தத்துவத்தை இவர் கண்டறிந்த விதமே ஒரு சுவாரஸ்யமான நிகழ்வாகும். இவரது அரசனாகிய கிரேக்க மன்னன் தனது புதிய கிரீடத்தைச் செய்த பொற்கொல்லன், உண்மையில் தங்கத்தைக்கொண்டா அல்லது வேறு உலோகத்தைக் கொண்டா செய்தான் என்ற சந்தேகத்தை நிவர்த்திசெய்யும்படி ஆக்கிமெடீசை வேண்டினான்.

இப்படியாகப் பணிக்கப்பட்ட ஆக்கிமெடீஸ் தனது அன்றாடக் கடமைகளைச் செய்யும் போது கூட இதனைப்பற்றியே யோசித்த வண்ணமிருந்தார். ஒரு நாள் குளிக்கும் போது; தான் தொட்டியில் அமிழ்ந்ததும் நீர் வெளியேறுவதைக் கண்ணுற்றார். அத்தோடு உடம்பானது நீரினுள் செல்லச்செல்ல வெளியேறும் நீரின் அளவும் அதிகரிப்பதைக் கண்ணுற்றார்.

ஒரு ஒழுங்கற்ற கனவளவுடைய பொருள் ஒன்றின் கனத்தை அளவிடுவதற்கு இதுவே சிறந்த முறையெனவும் உணர்ந்தார். உடனே தன்னை மறந்து கிரேக்க மொழியில் 'யூரேக்கா'' (கண்டேன்) எனக் கூறியவாறு கண்டுவிட்ட ஆர்வத்தில் நிர்வாணமாகவே வீதி வழியே ஓடினார்.

கிரீடத்தை நீரினுள் அமிழ்த்தி வெளியேறிய நீரை நிறுத்து, அதே வேளை கிரீடத்தையும் தனியே நிறுத்தார். கிரீடத்தின் நிறைக்குச் சமனான தங்கத்தையும் நீரினுள் அமிழ்த்தி வெளியேறிய நீரையும் நிறுத்தபோது, இரண்டினதும் நிறையும் மாறுபட்டிருப்பதை உணர்ந்தார். எனவே பொற்கொல்லன் அரசரை ஏமாற்றியுள்ளான் என்பதை வெளிக்காட்டினார். பொற்கொல்லனும் அரசனால் தண்டிக்கப்பட்டான்.

இதிலிருந்து பெறப்பட்ட தத்துவமே ஆக்கிமெடீசின் தத்துவமாகும். இதனைப்பின்வருமாறு சொல்லலாம்

ஒரு பொருளை முற்றாகவோ அல்லது ஒரு பகுதியாகவோ திரவமொன்றினுள் அமிழ்த்தும் போது, அதனால் அப்பொருளில் ஏற்படும் நிறைக் குறைவானது, அது வெளியேற்றிய திரவத்தின் நிறைக்குச் சமனாகும்.

இதுவே சடப்பொருட்களின் 'அடர்த்தி'' ''தன்னீர்ப்பு'' என்பனவற்றை அறிந்து கொள்வதற்கு

வழிவகுத்ததாகும். இத்தத்துவத்தை உபயோகித்தே, கப்பல்கள், நீர்மூழ்கிகள் போன்றவை செய்யப்படுகின்றது.

நெம்புகோலின் தத்துவத்தையும் இவரே விளக்கியவராகும். ஒரு சிறு விசையை உபயோகிப்பதின் மூலம் மிகப் பெரிய பாரத்தையும் நகர்த்த முடியுமென்பதைக் காட்டினார். இவரே ''எனக்கு நிற்பதற்கு ஒரு இடம் தருவீர்களாயின் பூமியையும் அசைத்துக் காட்டுவேன்'' எனக் கூறியவராகும்.

ஒரு வட்டத்தின் பரப்பளவையும் சுற்றளவையும் கணிக்கும்போது உபயோகிக்கும் ''பை'' என்ற பெறுமானத்தை உபயோகிக்கின்றோம். இதன் அளவானது 3.1408 க்கும் 3.1429 க்கும் இடையிலுள்ளது எனக்கண்டவரும் இவரே யாவார்.

ஒரு கோளத்தின் கனவளவு, மேற்பரப்பு என்பவற்றிற்கான சூத்திரங்களையும் எமக்களித்தவரும் இவரே. ஒரே கனவளவுடைய சிலிண்டர் வடிவுடைய தொட்டியையும், கோள வடிவுடைய தொட்டியையும் எடுத்துக் கொண்டால் கோள வடிவுடைய தொட்டிக்கே குறைந்தளவுடைய உலோகம் தேவையென்பதையும் கண்டறிந்தார்.

பல விஞ்ஞான உண்மைகளை எமக்களித்த மாமேதை ஆக்கிமெடீஸ் கி. மு. 215ல் எதிரியொருவனின் வாள்வெட்டிற்கு இலக்காகி மறைந்தார். இவர் எமக்களித்த விஞ்ஞான உண்மைகள்; இவர் உடல் மறைந்து ஆயிரமாயிரம் ஆண்டுகளுக்குப் பின்னும் நிலைத்து நிற்கின்றது. ●


## சமூகக்கல்வி / வரலாறு பயிற்சி நூல்கள்

○ பாடவரிசையிலும், தவணைப் பரீட்சை முறையிலும், இறுதிப் பரீட்சை முறையிலும் ஆக்கப்பட்ட வினா, விடை நூல்கள்.

## சமூகக்கல்வி / வரலாறு பயிற்சிகள்

**ஆண்டு 7, 8, 9, 10, 11.**

ஆக்கியோர்:

கமலா குணராசா

க. குணராசா

**ஸ்ரீலங்கா புத்தகசாலை யாழ்ப்பாணம்.**

அட்டைப்படக்கட்டுரை

# தொலமியின் உலகப்படம்

பண்டைய ஐரோப்பியர் தமக்குத் தெரிந்த உலகத்தைப் படங்களாக வரைந்து வைத்துள்ளனர். அவ்வகையில் கிரேக்க அறிஞர்களான எரடோஸ்தினிஸ், ஸ்ராரோ, தொலமி என்போர் குறிப்பிடத்தக்கவர்கள். எகிப்திய நாட்டில் பிறந்த கிரேக்கரான தொலமி கி. மு 2 ஆம் நூற்றாண்டில் வாழ்ந்தார். சிறந்த வானவியல் வல்லுநராகவும், புவியியல் அறிஞராகவும் அவர் விளங்கினார். தொலமி தாம் எழுதிய '' ஜியோகிரபியா '' என்ற புவியியல் நூலில், அக்காலத்தவர்களால் அறியப்பட்டிருந்த எண்ணாயிரம் இடங்களைக் குறிப்பிட்டுள்ளார். இருபத்தாறு தேசப்படங்களையும் உலகப் பொதுப் படம் ஒன்றையும் வரைவதற்கான விபரங்கள் இவரிடமிருந்தன. தொலமியின் உலகப்படம் எனக்கருதப்படும் படம் இவரால் வரையப்பட்டதா அல்லது அவர் குறித்துவைத்த விபரங்களைக் கொண்டு வேறொருவரால் வரையப்பட்டதா என்பது முடிவு காணமுடியாதது.

தொலமியின் உலகப்படத்தில் ஐரோப்பா, ஆபிரிக்கா, ஆசியா இந்துசமுத்திரம் என்பன காட்டப்பட்டுள்ளன. அக்காலத்தவர்களுக்குத் தெரிந்திருந்த 'பழைய உலகு' இவ்வளவே. இப்படத்தில் இந்து சமுத்திரம் (இண்டிகம் மாரே) நிலப் பரப்பினால் சூழப்பட்ட பெரியதொரு உண்ணாட்டுக் கடலாக விளங்குகின்றது. இந்த உண்ணாட்டுக் கடலின் மத்தியில் இலங்கைத்தீவு வரையப்பட்டுள்ளது. மத்திய தரைக்கடல், செங்கடல், கஸ்பியன் கடல் (மாரே கஸ்பியம்), இந்தியா (இன்ட்ரா கஞ்ஜம்) என்பன தொலமிக்கு அறியப்பட்ட பகுதிகளாக உள்ளன.

தொலமியின் தேசப்படத்தில் இலங்கை தாப்ரொபேன் எனக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. அதன் பருமன், பலமடங்கு பெரிதாக வரையப்பட்டுள்ளது. அதில் அறியப்பட்டிருந்த 48 இடங்களையும் தொலமி குறித்துள்ளார். அனுராதபுரம் (அனுரோகிராம், நாகதீபம், கலிப், மலை) நாடு (மாலேமொன்), ரோகநதி என தாப்ரோபேனில் குறிக்கப்பட்டுள்ளன.

தொலமியின் உலகத்தில் புதிய கண்டங்களான அமெரிக்காக்கள் குறிக்கப்பட்டில்லை. ஏனெனில், அக்காலத்தவர்களுக்கு அந்நிலப் பரப்புக்கள் தெரிந்திருக்கவில்லை. தாம் வாழ்ந்த மேலைத்தேச நாடுகளும், கீழைத்தேச நாடுகளும் தெரிந்திருந்தன. 'தட்டையான பூமியின் முடிவில் மிக ஆழமான பாதாளம் உள்ளது' எனக் கருதப்பட்ட ஒரு காலகட்டத்தில் தொலமியின் உலகப்படம் வரையப்பட்டது.

— சற்.

யாழ் நகரில்

தரம்வாய்ந்த

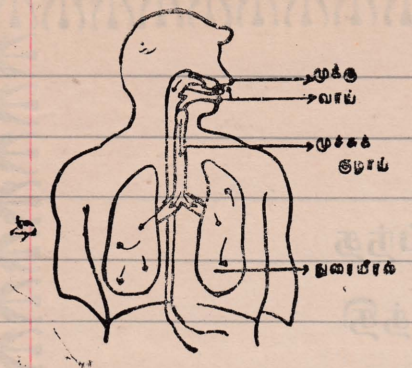
பட்டு, பருத்தி

புடைவை வகைகளுக்கு

# மஹாராணி

50, பெரியகடை

யாழ்ப்பாணம்.




# நாம் விடும் மூச்சு

பூமியில் வாழும் பிராணிகள் அனைத்தும் உயிர் வாழும் பொருட்டு மூச்சு விடுகின்றன. சில உயிரினங்கள் மூக்கினால் சுவாசிக்கின்றன. சில சருமத்தால் மூச்சிழுக்கின்றன. மண் புழு தனது சருமத்தால் மூச்சு விடுகிறது. ஒவ்வொரு சமயம் தவளை கூட சருமத்தினால் மூச்சு விடுகிறது. மனிதன் மூக்கு வழியாக மூச்சுக் காற்றை உள்ளுக்கு இழுக்கிறான். இது மூச்சுக் குழாய் வழியாக நமது நெஞ்சின் இரு பக்கங்களிலும் அமைந்துள்ள இரு நுரையீரல்களுக்கும் செல்கின்றது தசைகளாலான மிருதுவான பைகள் போன்ற நுரையீரல்கள், மூச்சு இழுக்கும் போது விம்மி விரிவடைகின்றன. மூச்சை வெளியே விடும்போது சுருங்கி விடுகின்றன. மூச்சுடன் நாம் உள்ளிழுக்கும் ஒட்சிசன் உடல் முழுவதிலும் பயணம் செய்கிறது. உயிரக இலைவுச் செயற்பாங்கின் விளைவாக வெப்பமும், சக்தியும் உண்டாகின்றன. இந்த சக்தியினால் தான் நாம் இயங்குகின்றோம்; வேலை செய்கின்றோம். வெப்ப ஆற்றலினால்தான் நமது உடலின் வெப்ப நிலை சமநிலையில் இருக்கிறது. நாம் கடுமையாக உழைக்கும் போது அதிக ஒட்சிசனைப் பெற வேகமாகச் சுவாசிக்கிறோம். பிறந்த குழந்தை சராசரி ஒரு நிமிடத்துக்கு 60 தடவையும், இளைஞர் நிமிடத்துக்கு 16 அல்லது 18 முறையும் மூச்சு விடுகிறார்கள். சுவாசித்தல் எனும் செயல் நம்மையறியாமலே நிகழ்ந்து கொண்டேயிருக்கிறது நுரையீரலும் ஓயாது வேலை செய்கிறது. நுரையீரல் காற்றின் ஒரு பகுதியை உடலுக்காக எடுத்துக் கொள்கிறது. வெளிவிடும் மூச்சு நம் உடலில் உள்ள கழிவு வாயுக்களை எடுத்துச் செல்கிறது.

— தவே.

# 'சூப்பர் சோனிக்'

ஒலியின் வேகத்திற்கு இணையான வேகத்தில் செல்லும் விமானங்களுக்குச் சூப்பர் சோனிக் விமானம் என்று பெயர். இவை மணிக்கு 1250 கி. மீ. வேகத்தில் பறக்கும். அது ஏற்படுத்தும் ஒலி அதிர்வு அலைகள் பூமியை அடையும் போது வெடிச்சத்தம் போலக் கேட்கும். இவ்வகை விமானங்களைப் பிரித்தானியாவும் பிரான்சும் இணைந்த 'கொன்கோர்ட்' நிறுவனம் தயாரிக்கிறது.

— க. கு.

★ விமானப்பணிப் பெண்கள் முதன் முதல் 1930 இல் தான் வேலைக்கு அமர்த்தப்பட்டனர் அமெரிக்காவில்.

## இலங்கை பற்றி .. விடைகள்

1 — (ஆ), 2 — (ஈ) 3 — (அ), 4 — (இ), 5 — (இ), 6 — (அ), 7 — (இ), 8 — (ஆ), 9 — (ஆ), 10 — (இ).

# நுண்ணறிவுப்போட்டி 2

(1) சைபீரியாவிலிருந்து வலசை வந்த கூழைக் கடாக்கள் அக்கராயனிலிருந்த பனை மரங்களில் அமர்ந்தன. இவ்விரண்டு கூழைக் கடாக்களாக அமர்ந்த போது, ஒரு பனை மரம் மிஞ்சியது. ஒவ்வொரு கூழைக்கடாவாக அமர்ந்த போது ஒரு கூழைக்கடா மிஞ்சியது. ஆகவே, பனைமரங்கள் எத்தனை? கூழைக்கடாக்கள் எத்தனை?

(2) ஒரு முட்டை அவிய 10 நிமிடங்கள் எடுத்தால், 10 முட்டை அவிய எத்தனை நிமிடங்கள் எடுக்கும்?

(3) றெடிமேட் சேர்ட் வாங்கும் போது கழுத்துக் காலரில் இடப்பட்டிருக்கும் அளவைப் பார்த்து வாங்குகிறோம். 30-80 என அளவிட்டிருந்தால், அவை எதைக் குறிக்கின்றன?

(4) கணவன் மனைவியாக மூன்று சோடிகள். இராமன் - இராமி, கணேசன்-கணேசி, சுப்பன் - சுப்பி என அவர்கள் பெயர்கள். அவர்கள் ஆற்றைக் கடக்க வேண்டும். ஒரு சிறிய வள்ளம் இருக்கிறது. ஒரு தடவையில் இருவர் மட்டுமே அதில் பயணம் செய்யலாம். ஆனால், ஒரு பிரச்சினை. பெண்கள் தனித்து நின்றால், தரித்து நிற்கின்ற ஆண் அப் பெண்களைத் தன்னுடன் அழைத்துச் சென்று விடுவான். உதாரணமாக ஆண்கள் இருவர் முதலில் வள்ளத்தில் சென்றால் இங்குள்ள ஒருவன் எல்லாப் பெண்களையும் அழைத்துச் சென்று விடுவான்; எவ்வாறு பிரச்சினை இல்லாமல் அக்கரை செல்லலாம்?

க.ம.

(37 ஆம் பக்கம் பார்க்க)

---

## புவியின் மரணம்

சூரிய மண்டலத்திலுள்ள அனைத்துக் கோள்களினதும் வாழ்க்கை சூரியனிலேயே தங்கியுள்ளது. சூரியனிலுள்ள ஐதரசன் வாயு ஹீலியம் வாயுவாக மாறுவதால் ஏற்படும் அளவிட முடியாத சக்திப் பிரவாகம் வான வெளியில் கோள்களை வாழ வைத்துள்ளது. என்றோ ஒரு நாள், சூரியனின் எரிபொருளான ஐதரசன் படிப்படியாகக் குறைந்து அற்றுப் போகும். இப்படிப்பட்ட நிலைமை அண்டத்திலுள்ள கோடிக் கணக்கான உடுக்களுக்கு நிகழ்ந்து விட்டது. அந்நிலை சூரியனுக்கு வந்தே தீரும். அன்று சூரியன் நிலை தளர்ந்து வெடிக்க, பூமி முதலான கோள்களும் அழியும். ஆனால் நிம்மதி தரும் ஒரு சங்கதி: இது நிகழ்வதற்கு இன்னமும் 5000 மில்லியன் வருடங்கள் செல்ல வேண்டும்.

---

நோர்வேயில் 'A' என்று ஓரிடமுள்ளது. யப்பானில் 'O' என்று ஓரிடமுள்ளது.

# "என்னைப் பின்பற்றி வாருங்கள்!" - கரிபால்டி

''நான் உங்களுக்கு ஒரு போதும் விருந்து வைக்கப் போவதாக எண்ணாதீர்கள். பணமோ, பொருளோ பதவியோ, என்னிடமிருந்து உங்களுக்குக் கிடைக்காது. பசி, பட்டினி, தாசம், சாவு இவைதாம் நான் உங்களுக்குக் கொடுக்கப் போகும் பரிசுகள். வானக் கூரையின் கீழ் வறிய தரையின் மீது நீங்கள் படுத்துறங்க வேண்டியிருக்கும். அதிர்ஷ்ட தேவதை ஒரு நாள் நம் மீது சீறலாம். ஆயினும் மற்றொரு நாள் நம்மை அண்டியே தீர வேண்டும். தம் தாய் நாட்டின் மீது அன்புடையவர்கள் என்னைப் பின் பற்றி வரலாம்.''

—ஜூசேப் காரிபால்டி.

சென்ற நூற்றாண்டில் பல சிறிய நாடுகளாகப் பிரிந்திருந்த இத்தாலியை ஒரே நடாக்கிய பெருமை ஜூசேப் கரிபால்டி (Giu eppe Garibaldi — 1807 – 1882) என்ற சுதந்திரப் போராளியையே சேரும். அதனால் அவரைத் தமது தேசத் தலைவராக இத்தாலியர் போற்றி வருகின்றனர். ஓர் ஏழை மீனவருடைய மகன், இளம் வயதில் கடற்படையில் சேர்ந்து, படிப்படியாய் முன்னேறி கப்பற்தலைவரானார். சிறு சிறு நாடுகளாகப் பிரிந்திருந்த இத்தாலியின் வடபகுதியை ஆஸ்திரியா கைப்பற்றிய போது, 1834 இல் ஆஸ்திரிய ஏகாதிபத்தியத்திற்கு, எதிராக ஒரு புரட்சியை நடாத்தினார். பல தடவைகள் தோல்வியடைந்தாலும் மனந்தளராது, ஆஸ்திரியாவைஎதிர்த்துப் போராடி இறுதியில்வெற்றி கண்டார். சிதறிக் கிடந்த இத்தாலியை ஒற்றுமைப்படுத்தினார் தன்னலங் கருதாமல் நாட்டுக்காக உழைத்த உத்தமர் காரிபால் யாவார். மக்கள் சக்தியை ஆக்கிரமிப்பாளர்களுக்கு எதிராக ஒன்று திரட்டியமை வெற்றியைத் தந்தது. நாடு சுதந்திரமடைந்த போது பதவியையும் பட்டங்களையும் அவர் ஏற்கமறுத்து எளிய வாழ்க்கை நடாத்தி வந்தார்.

---

# புதிய நூல்கள்

**மீண்டும் புதிதாகப் பிறப்போம்:**
ஆசிரியர்: சிதம்பர திருச் செந்திநாதன், மீரா வெளியீடு, ஆஸ்பத்திரி வீதி, யாழ்ப்பாணம். பக்கங்கள் 94. ரூபா 50 சமகால நிகழ்வுகள் அழகாகச் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளன.

**மலையகப் பாரம்பரியக் கலைகள்:**
ஆசிரியர்: மாத்தளை வடிவேலன். வெளியீடு: அம்பாள் இல்லம், நோர்த் மாத்தளை, கவுடுப்பினை. மாத்தளை. ரூபா 30. கட்டுரைத் தொகுப்பு.

**சந்தன மேடை:** ஆசிரியர்: என். சண்முகலிங்கன். வெளியீடு: 5, இராச வீதி, நல்லூர், யாழ்ப்பாணம். ரூபா 60/ கவிதைத் தொகுதி.

**இருளைக் கிழித்து தெருவினி இறங்கு.** கவிதைகள்.
ஆசிரியர்: லோ. சிநேகலதா (சூர்யா) வெளியீடு: கைதடி நுணாவில் இந்து இளைஞர் மன்றம் ரூபா 15 ○

# ஓ பேய், பிசாசுகள் உள்ளனவா?

பேய்கள், பிசாசுகள் என்பன வெறும் கற்பனை யாகும். திரிபுக்காட்சிகள் (Illusion) அல்லது பொய்த் தோற்றங் கள் ( Hallucination ) அமானுஸ்ய உருவங்களாகக் கற்பனை செய்யவைக் கின்றன. உள்ளதான ஒரு பொருள் கண் ணுக்கும் புலன்களுக்கும் வேறு விதமாகக் காட்சியளிப்பது திரிபுக்காட்சி எனப்படும். கானல் நீர் தக்க உதாரணம். பொய்த் தோற்றத்தில் உண்மையில் எப்பொருளும் இருப்பதில்லை. மனித மனம் கவலை யுற்று நிலை குலைந்திருக்கும் போது போதைப் பொருட்களை உட் கொள்வ தாலும் பொய்த்தோற்றம் ஏற்படுகிறது.

இந்நிலையில் பல்வேறு குரல்கள் செவியில் படும். விசித்திரமான காட்சி கள் உருவங்கள் கட்புலனாகும். பேய் என்று ஒன்றில்லை. ஆனால், பேய்க் கதைகள் சுவையானவை.

— ரேகா

## ஐபல் கோபுரம்

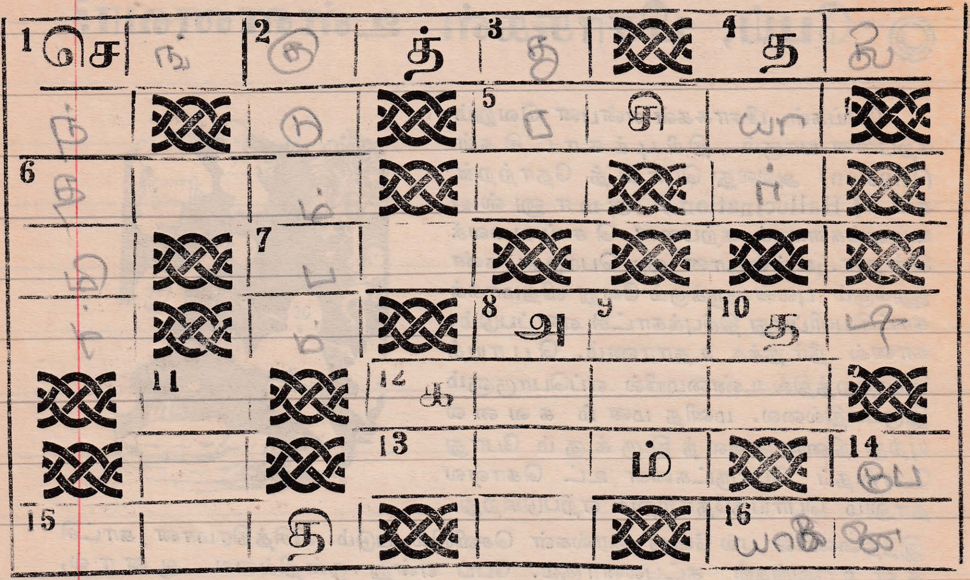
பிரான்ஸ் நாட்டில் பாரிஸ் நகரில் 300 மீற்றர் உயரமான இரும்புக் கோபுரம் ஒன்றுளது. அதனை ஐபல் கோபுரம் என்பர். இக் கோபுரத்தைக் கட்டி முடிக்க 7300 தொன் இரும்பு தேவைப்பட் டது. இதனை அலெக்சாந்தர் கஸ்டாவ் ஐபல் என்பவர் 1889 இல் கட்டினார். இக் கோபுரத்தின் மேல் மூன்று மாடிகளுள்ளன. இந்த ஐபல் கோபுரத்தினையொத்த வடிவ மாவீரர் நினைவுக் கோபுரம் ஒன்றினை கந்தர் மடத்தில் யாழ், பலாலி வீதியும் பழம் வீதியும் பிரிகின்ற சந்தியில் காண முடியும்.

## மரம் நாட்டிப் பயன் பெறுவோம்.

மரம் நடு மகனே மரம் நடடா
உரம் பெற வாழ்விற்கு மரம்வேண்டும்
சிரமதைத் தாழ்த்தி வேண்டுகிறேன்
மரம் பல நாட்டிப் பயன் பெறுவோம்.

சி. சதாசிவம், கைதடி

'அறிவுக் களஞ்சியம்' குறுக்கெழுத்துப் போட்டி 1 'சோனா'



## இடமிருந்து வலம்

1. எவ்வித வளைவுமின்றி நேராக மேலிருந்து கீழ் நோக்கி நிற்பது.
4. உடம்பின் முதன்மையான உறுப்பு.
5. ஒரு காலத்தில் ஒன்றியமாக இருந்து இன்று பல சுயாட்சி அரசுகளாய்ப் பிரிந்து விட்ட நாடு.
6. இடம். அத்திவாரம்.
7. ஒன்றன் மேல் ஒன்றாக அமைந்து கிடக்கும் படிவு.
8. தெய்வங்களுக்குப் படைக்கும் உணவு. உண்டார் நெடுநாள் வாழ்வர்.
12. உலகின் மிகச் சிறிய கண்டத்தில் மட்டும் வாழும் அபூர்வப் பிராணி.
13. ஒருவகைப் பானத்தை அருந்தினாலும் இது தீரும். இப் பானத்தின் வரலாறு இதனுடைய விதையிலிருந்து தொடங்குகிறது.
15. ஆரவாரம் அடங்க ஏற்படும்; போர் முடிந்த பின்னும் உண்டாகும்.
16. வாழ்ந்தாலும் மடிந்தாலும் பெறுமதி குறையாத பிராணி.

## மேலிருந்து கீழ்

1. இலக்கண வரம்பு கடவாத தமிழ்.
2. பெற்றோர், பிள்ளைகளை உள்ளடக்கியது.
3. படைக்குரிய சொல்லின் கடைசி எழுத்து மறைந்துள்ளது.
4. ஆயத்தம்.
8. தேர், யானை, குதிரை, காலாள் ஆகிய நான்கு வகைப்படை உறுப்புக்களையும் உருவங்களாகச் செய்து வைத்து விளையாடும் விளையாட்டோடு இந்தச் சொல் இணைந்துள்ளது.
9. தங்கிடம், இன்றுபடை, அகதிகள், தங்கிடத்திற்கே பெரிதும் வழங்குகிறது.
10. மரத்தின் மறு பெயர்
11. இன்று ஈழத் தமிழரான நாம் இதற்காகவே போராடுகின்றோம்.
12. 'கதை' என்ற சொல் வட சொல்லாகிய இதிலிருந்து தான் பிறந்தது என்பது தவறாகும்.
14. எழுது கோல் என்ற சொல்லாலும் வழங்கும்.

(37 ஆம் பக்கம் பார்க்க)

# நுண்ணறிவுப் போட்டி முடிவுகள்

## சரியான விடைகள்

(1) 2 மணி நேரம்

(2) 8 நாட்கள்.

(3) இரண்டின் விலையும் ஒன்றே, பெரிய பழம் சிறிய பழத்தை விட இரு மடங்காகும்.

(4) 3 மூடைகள்.

5) தராசின் ஒரு தட்டில் மூன்று முத்துக்களையும் மற்றைய தட்டில் மூன்று முத்துக்களையும் இடுக.

ஒரு தட்டின் நிறை கூடும். நிறை கூடும் பக்கத்திலுள்ள மூன்று முத்துக்களில் இரண்டை எடுத்து ஒவ்வொரு தட்டிலிட்டு நிறை பார்க்க. இரண்டும் சமமாக விருந்தால் எடுத்து வைத்திருக்கும் முத்து இயற்கை முத்து அல்லது எடை பார்க்கும் முத்துக்களில் ஒன்று பாரமானதாக விருந்தால் அது இயற்கை முத்து.

112 பேர் இப் போட்டியில் பங்கு பற்றினார்கள். அவர்களில் ஐந்து வினாக்களுக்கும் மிகச் சரியான விடை தந்தவர்கள் மூவர். பரிசுப் பணம் ரூபா 150 ஆக அதிகரிக்கப் பட்டு, ஒவ்வொருவருக்கும் ரூபா 50 வீதம் பகிர்ந்து வழங்கப் படுகின்றது.

❋ ஜெ பிரதீபன், ஆண்டு 8, யாழ் இந்துக்கல்லூரி

★ ச. கிருஷ்ணவேணி, அம்பிளானை, கோப்பாய் வடக்கு,

★ கு. பிரதீபன், யாழ் பரியோவான் கல்லூரி (புகையிரத நிலைய வீதி, சொக்குவில்)

❋ நான்கு வினாக்களுக்குச் சரியாக விடையளித்தவர்கள்:

சி. கௌசல்யா – நீர்வேலி தெற்கு', தி. விஜயகரன் - வட்டு இந்துக் கல்லூரி', தி. பாலமுருகன் - அரியாலை', எஸ், வரப்பிரகாஸ்- யா/ சென் ஜோன்ஸ் கல்லூரி, வி. சஞ்ஜீபன் - உரும்பிராய், ஷாந்தினி சிவராஜா, – நீராவிபடி, க. பாலகுமார் - ஆஸ்பத்திரி வீதி, யாழ்ப்பாணம்; சி. தயாளன், பிறவுன் வீதி, யாழ்ப்பாணம், செ. ஜெகன் உயரப்புலம், ஆனைக்கோட்டை, ப. சோதிகரன் இந்துமகளிர் கல்லூரி யாழ்ப்பாணம்', இ. நிரஞ்சனி, கனகரத்தினம் வீதி, யாழ்ப்பாணம், பா. பார்த்திபன்- கஸ்மல் வீதி, கரவெட்டி', வெ. திலீபன் - நல்லூர், ம. தயாபரன்- அளவெட்டி', தி. பாலமுருகன் - யாழ்ப்பாணம்' இ. ஜெயசீலி - நல்லூர் வடக்கு', பு திலீப்காந்த், பரியோவான் கல்லூரி, வ. குலத்துங்கன், யாழ் இந்துக்கல்லூரி', பொ. மகிழ்நங்கை கோண்டாவில் கிழக்கு', கி. செல்மர் எமில் - புனித அந்தோனியார் கல்லூரி, ஊர்காவற்றுறை, சி' பானுகோபன் - சொடிகாமம்.

முத்திரையும், போட்டி நறுக்கும் இல்லாமல் அனுப்பியவர்களின் விடைகள் போட்டியில் சேர்க்கப்படவில்லை.

(25 ஆம் பக்கமும் பார்க்க) – ஆசிரியர்

## 'மோன லீசா' ஓவியர்

❋ பல துறைகளிலும் சிறந்து விளங்கிய மாமேதை லியனாடோ டாவின்சி (1452 - 1519) இத்தாலி நாட்டவர். அவர் ஒரு விஞ்ஞானி கணித வியலாளர், ஓவியர், சிற்பி, இசைமேதை, வானவியலாளர் எனப் பல துறைகளிலும் புகழ் பெற்றவர். 'மோன லீசா' என்ற அழகான பெண்ணின் ஓவியத்தை இவர் வரைந்தார். அந்த ஓவியப் பெண்ணின் புன்னகை இன்றும் புகழ் பெற்றது. தான் செய்ய விரும்பிய எந்திரங்களைப் படங்களாக வரைந்தார். யந்திரத் துப்பாக்கி, யுத்தடாங்கி, நீர்மூழ்கிக்கப்பல், பறக்கும் யந்திரம் என்பன ஆக்கப்படுவதற்கு முன்பே, வரைந்து அளித்தவர். அவர் மனித உடற் கூறுகளின் அமைப்பியலையும் ஆராய்ந்துள்ளார். 0

## சூரிய மையக்கருத்தை நிறுவியவர்

❋ போலாந்து நாட்டைச் சேர்ந்த கொபர் நிகஸ் (1473 - 1543) என்பவரே, பூமியைச் சூரியனும் கோள்களும் சுற்றி வருகின்றன என்ற கருத்தை மாற்றியமைத்தவராவார். அண்டத்தின் மையம் சூரியன்: சூரியனை மையமாகக் கொண்டு பூமி முதலான கோள்கள் சுழல்கின்றன எனக் கொபர்நிகஸ் (ரிவல்யூ சன்ஸ்) என்ற நூலில் தெரிவித்த போது, அவரைப் பைத்தியக்காரனென மதவாதிகள் ஏளனம் செய்தனர். — க. கு.

## பிரமிட்

கூம்பு வடிவ நாற்பக்கக் கோபுரங்கள் பிரமிட்டுக்களாகும். இவை எகிப்திலுள்ளன. இறந்த மன்னர்களின் உடலை வைத்து அமைக்கப்பட்ட சமாதிக்கோபுரங்கள். இவை உலக அதிசயங்களில் ஒன்றாகக் கருதப்படுகின்றன.

# போட்டிகள்

## 1. குறுக் கெழுத்துப் போட்டி

இம் முறை சுவையான ஒரு குறுக் கெழுத்துப் போட்டியைத் தருகிறோம். அறிவுக் களஞ்சியம் முதலாவது இதழைப் படித்து விட்டீர்களல்லவா? அதில் ஏதோ ஒரு பக்கத்தில், ஏதோ ஒரு இடத்தில் இந்தப் போட்டியின் விடைகளுக்குரிய சொற்கள் இருக்கு மென்பதை உங்களுக்குச் சொல்லித் தருகிறோம். குறிப்புகளைக் கவனமாக வாசித்து முதலாம் இதழிலிருந்து விடைகளைக் கண்டு பிடித்து எழுதியனுப்புங்கள். சரியான விடைகளில் தேர்ந் தெடுக்கப்பட்ட விடையை எழுதியவருக்கு பரிசு ரூபா 100/-

## 2. கட்டுரைப் போட்டி

"பத்து ஆண்டுகளின் பின் நான்" என்ற தலைப்பில் இம் முறை உங்கள் கட்டுரையை அறிவுக் களஞ்சியத்தில் ஒன்றரைப் பக்கத்துக்கு மேற்படாமல் எழுதியனுப்புங்கள். சிறந்த கட்டுரைக்கு பரிசு ரூபா 100/-

## 3. கதைப் போட்டி

அறிவுக் களஞ்சியத்தில் ஒன்றரைப் பக்கங்களுக்கு மேற்படாமல் குட்டிக் கதை எழுதியனுப்புங்கள். பரிசு ரூபா 100/

## 4. நுண்ணறிவுப் போட்டி

இந்த இதழின் 31 ஆம் பக்கத்திலுள்ள நுண்ணறிவு வினாக்களுக்கு விடைகளை எழுதி அனுப்புங்கள். உங்கள் விடைகளுடன் ஒரு ரூபா முத்திரை சேர்த்து அனுப்ப வேண்டும். சென்ற முறை கிடைக்கப் பெற்ற முத்திரைகளின் பெறுமதியும் சேர்த்து இம் முறை பரிசு ரூபா 212/-

### போட்டி விதிகள்

* இம் முறை போட்டி நறுக்கு அனுப்ப வேண்டியதில்லை.
* கட்டுரைகள், கதைகள், போட்டி விடைகள் எழுதிய கடதாசியில் உங்கள் பெயர் / கல்லூரி முகவரிகளையும் எழுதத் தவறாதீர்கள்.

* எல்லாப் போட்டிகளுக்கும் முடிவு தேதி 18 - 8 - 92 அதற்கு முதல் எமக்குக் கிடைக்கத் தக்கதாக விடைகள்/ஆக்கங்களை அனுப்பி வைக்க வேண்டும். அனுப்ப வேண்டிய முகவரி: அறிவுக் களஞ்சியம், 226, காங்கேசன் துறைச் சாலை, யாழ்ப்பாணம். வசதியுள்ளவர்கள் நேரில் கொண்டுவந்தும் தரலாம்.

கவிதைப் போட்டி இம்முறை இல்லை.

# திருக்குறளுக்குச் சிறந்த உரை எழுதிய

# பரிமேலழகர்

— சாமிஜி

திருக் குறளுக்கு உரை எழுதியவர் பலர். இவருள் சிறப்பிடம் பெறுவர் பரிமேலழகர். இவர் 14ம் நூற்றாண்டில் வாழ்ந்தவர் என ஆராய்ச்சியாளர் தெரிவிப்பர்.

திருக்குறளுக்கு பல உரைகள் எழுதப்பட்டுள்ள போதிலும் இன்று வரையும் பாராட்டப்படுபவர் பரிமேலழகரே யாவர்.

இவருடைய உரை தெளிவும், செறிவும் மிக்கது.

குறள் முழுவதையும் ஒருசேர் நோக்கி அதிகாரத் தோற்றுவாய், அதிகார வைப்பு முறை, அதிகார இயைபு முறை என்பனவற்றை குறித்துச் செல்லுதல் இவரது உரைச் சிறப்புக்களுள் ஒன்று.

ஒவ்வொரு குறளுக்கும் பொழிப்புரையும் விசேட உரையும் வரைந்துள்ள இவர், விசேட உரையில் அணிகள், கவிநயங்கள் என்பவற்றைச் சுருக்கமாகவும் தெளிவாகவும் எடுத்துக் காட்டியுள்ளார்.

இலக்கண முடிவுகளைப் பொருந்த மாகக் காட்டுதல் இவரது உரையின் தனிச் சிறப்பு.

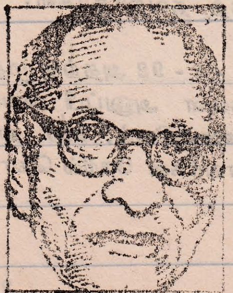
தமிழில் உள்ள பழைய இலக்கியங்களுடன் குறளை ஒப்பு நோக்கிக் காட்டுதலும், வடமொழி இலக்கிய கருத்துக்களை பொருத்தமாக எடுத்துரைப்பதும், சொற்பொருளை நன்கு ஆராய்ந்து நிலை நிறுத்துதலும், பிறர் கூற்றை மறுத்து தம் கருத்தை நிறுவும் போது ஒரு கண்ணியமான முறையைப் பின் பற்றுவதும் இவரது பிற சிறப்புக்களாம்.

தொல் காப்பியம் திருக்குறள் என்ற வரிசையில் 'இடம் பெறும் சிறப்புப் பெற்ற தமிழ் நூல் வரிசையில் ' பரிமேலழகர் உரை ' என்பதையும் வைத்துப் போற்றுவது உமாபதி சிவாச்சாரியார் போன்ற தமிழறிஞர் மரபாகும்.

> வள்ளுவர்நூ லன்பர் மொழி வாசகந்தொல் காப்பியமே
> தெள்ளுபரி மேலழகர் செய்தவுரை —ஒள்ளிய சீர்த்
> தொண்டர் புராணம் தொகுசித்தி யோராறுந்
> தண்டமிழின் மேலாந் தரம்.

— உமாபதி சிவாச்சாரியார்.

---



## ராஜாஜி நடத்திய பத்திரிகைகள்

மூதறிஞர் ராஜாஜி 1927, 1928 ஆண்டுகளில் ' விமோசனம் ' என்ற தமிழ்ப் பத்திரிகையையும் Prohibition என் ஆங்கிலப்பத்திரிகையையும் நடாத்தி வந்தார். பிற்காலத்தில் 'சுயராஜ்ய என்ற பத்திரிகையையும் நடத்தினார்.

# ‘தங்கத் தாத்தா’

# நவாலியூர்,

# சோமசுந்தரப் புலவர்

-- வரதர்

இந்தக் கட்டுரையைப் படித்துக் கொண்டிருக்கும் உங்களிற் பலர் நவாலியூர் சோமசுந்தரப் புலவரின் கவிதைகளைப் படித்திருப்பீர்கள். அவருடைய படத்தைப் பார்த்திருப்பீர்கள். யாழ் பஸ் நிலையத்தின் பக்கத்திலிருந்த அவருடைய சிலையையும் கண்டிருப்பீர்கள்.

நான் அவரை நேரில் பார்த்திருக்கிறேன். அவருடன் சிறிது உரையாடியும் இருக்கிறேன். இந்த நினைவு எனக்குப் பெருமை தருகிறது.

நான் அவரைக் கண்டு கதைத்தது சுமார் ஐம்பது ஆண்டுகளுக்கு முன்பு. அப்பொழுது நான் மீசை அரும்பிக் கொண்டிருந்த வாலிபன். அவரோ தாடி நரைத்த முதியவர். வயதிலோ, கல்வியிலோ, வேறு எந்தத் திறமையிலுமோ அவருக்குக் கிட்டவும் நிற்க முடியாத என்னிடம்கூட, அவர் அப்போது எவ்வளவு அன்பாக, ஆதரவாக உரையாடினார் என்பதை மீட்டுப் பார்க்கிறேன். நெஞ்சு புழுகுகிறது!

எனக்கு இளம் வயதிலேயே கவிஞர்கள் - புலவர்களிடம் ஒரு பய பக்தி நிறைந்த ‘காதல்’ உண்டு. சோமசுந்தரப் புலவர் எங்கள் யாழ்ப்பாணத்துக் கவிஞர் என்பதால் அவர் மீது அளவு கடந்த அபிமானம்!'

புலவரவர்கள் 1878 ம் ஆண்டு பிறந்து 1953 ஆம் ஆண்டு வரை எழுபத்தைந்து ஆண்டுகள் நிறை வாழ்வு வாழ்ந்த பெருமகன்.

இளம் வயதிலேயே தமிழ் இலக்கிய இலக்கணங்களை முறையாகப் படித்தவர். தமது பதினைந்தாவது வயதிலேயே அவர் பாடல்களை இயற்றத் தொடங்கி விட்டார்.

புலவரவர்கள் ஆங்கிலமும் கற்றவர். இன்று ‘வட்டு இந்துக் கல்லூரி’ என்று அழைக்கப்படும் சுலட்டி ஆங்கிலப் பாடசாலையில் புலவர் நெடுங்காலம் புகழ் பூத்த சிறந்த ஆசிரியராக விளங்கினார்.

அக்காலப் புலவர்களின் வழக்கப்படி சோமசுந்தரப் புலவரும் தமது குலதெய்வமான முருகக் கடவுள் மீது சுவைமிக்க அநேக பாடல்களைப் பாடியுள்ளார். அவைகளை விட, சிறுவர்களுக்காகத் தேன் சொட்டும் பல பாடல்களைப் புலவர் தந்திருக்கிறார்.

ஆடிப் பிறப்புக்கு நாளை விடுதலை
ஆனந்தம் ஆனந்தம் தோழர்களே
கூடிப் பனங் கட்டிக் கூழும் குடிக்
கலாம்
கொழுக்கட்டை தின்னலாம்
தோழர்களே.

என்று தொடரும் புலவரின் கவிதையில் யாழ்ப்பாணத்து மணம் 'கம்' மென்று வீசுகிறதல்லவா!

இப்படி, தாடியறுந்த வேடன், கத்தரித் தோட்டத்து வெருளி' ஆடு கதறியது. கொழுக்கட்டைப் பொன்னன், ஏறாமேட்டுக்கு இரண்டு துலை ...............
எத்தனையோ பாடல்கள். நல்ல கருத்துக்களும், நகைச் சுவையும் தமிழ்மணமும் நிறைந்த பாடல்கள். எங்கள் செவிகளிலே தேன் சொரியும் பாடல்கள்.

எனக்கு மிகவும் பிடித்தது அவருடைய 'தாரமாய்த் தாயானாள் கை' என்ற கவிஞரின் பாடல். தமது உள்ளம் உருகிப்போன நிலையில் அந்தப் பாடலைப் பாடியிருக்கிறார். அதைப் படிப்பவர்களின் உள்ளங்களையும் உருக்கி விடுகிறார். இப்படி அருமையான பாடல்களைப் பாடிய புலவரை பண்டிதமணி கணபதிப்பிள்ளை அவர்கள் 'தங்கத் தாத்தா' என்று கொண்டாடுவார்.

நவாலியூர் சோமசுந்தரப் புலவரை நாங்கள் மறந்து விடக் கூடாது! அவருடைய கவிதைகளைத்தேடிப் படிக்க வேண்டும். அவை எங்களுடைய கவிதைகள்.- ஈழத்து மணம் வீசும் அற்புதமான கவிதைகள்!

---

## வணக்கம்.

வாசகர்களுக்கு நன்றி, நன்றி, நன்றி ..... எவ்வளவு நன்றி சொன்னாலும் போதாது!

அறிவுக் களஞ்சியம் முதல் இதழ் வெளிவந்து நாலே நாலு நாட்களில் ''இனிப் பிரதிகள் இல்லை. மன்னியுங்கள்'' என்று சொல்ல வைத்து விட்டீர்கள்!

மிகுந்த சிரமத்தின் மத்தியில் இம்முறை பிரதிகளை சிறிது கூடுதலாக அச்சிட்டிருக்கிறோம். இதற்குமேலும் அதிகப் பிரதிகளை வாசகர்கள் கேட்பார்களென்றே உணருகிறோம். ஆனால் இன்றைய வசதியற்ற சூழ் நிலையில் எப்படி அதிகப் பிரதிகளைத் தரப்போகிறோம் என்று திகைக்கிறோம்

''அறிஞர்களும், பெரியவர்களும் பார்த்து 'இளைஞர்கள் படித்துப் பயன் பெறத்தக்க வெளியீடு' என்று சொல்வார்களானால், அது போதும் எனக்கு'' என்று சென்ற இதழில் எழுதியிருந்தேன்.

என் மனம் நிறைவுறும்படி அறிஞர்களின் பாராட்டுக்கள் குவிந்திருக்கின்றன! நன்றி.

வாசகர்கள் பலரும் குறிப்பிட்ட சில குறைகளை இந்த இதழில் நீக்கியிருக்கிறோம். முக்கியமாக ''போட்டி நறுக்கு'' என்று ஒன்றைப் போட்டு, அந்தப் பக்கத்தை வெட்டாமலிருப்பதற்காக போட்டி நறுக்கு இல்லாமலே போட்டி விடைகளையும், ஆக்கங்களையும் எமக்கு அனுப்பலாம் என்று அறிவித்திருக்கிறோம்.

உங்கள் கருத்துக்களை அவ்வப்போது எமக்கு எழுதி, அறிவுக்களஞ்சியத்தை வளர்ப்பதற்கு உதவுமாறு மீண்டும் அன்புடன் வேண்டுகிறேன்

— வரதர்

---

அறிவுக் களஞ்சியம்-2, யாழ்ப்பாணம், காங்கேசன் துறைச் சாலை 226 ஆம் இலக்கத்திலுள்ள ஆனந்தா அச்சகத்தில் அச்சிட்டு வெளியிட்டவர்: தி. ச. வரதராசன். ஆகஸ்ட் '92.

# வாசகர் கருத்து

○...... "தங்கள் புதிய வெளியீடு படித்து மகிழ்ந்தோம். இன்றைய மாணவர் சமுதாயம் மிக வேண்டி நின்ற சஞ்சிகை. எவரெஸ்டில் முதன் முதல் ஏறிய பெண்மணி யுங்கோ ரபீ என கின்னஸ் உலக சாதனைகள் 1979 குறிப்பிடுகின்றது."

—வி.எஸ் பாலசிங்கம், மன்றப் பொறுப்பாசிரியர், சமூக விஞ்ஞான மன்றம், யா/வைத்தீஸ்வராக் கல்லூரி.

(குறிப்பு: இதனை மாதகல் ஆர். ஜெயந்தி என்பவரும் சுட்டிக்காட்டியுள்ளார். முதன் முதன் முதல் எவரெஸ்டில் ஏறிய 'இந்தியப்' பெண்மணி பச்சோந்திரி பால் என வந்திருக்கவேண்டும். வருந்துகிறோம் -(ஆ.ர்

○..... அறிவுக் களஞ்சியம் மாணவர்களாகிய எங்களுக்கு ஒரு வரப்பிரசாதமாகும். இச்சஞ்சிகை தமிழீழ மாணவர்களின் அறிவையும் ஆற்றலையும் விளக்கும் களமாக அமைகின்றது.

— பா. பார்த்திபன், கரவெட்டி.

○...... தாங்கள் புதுமைக்குப் பேர் போனவர். துணிவுமிக்கவர். புகழ் பெற்றவர். எனவே உங்களது இப்படியான முயற்சி மாணவருலகிற்குப் பயன்படும். மாதா மாதம் என்றில்லாமல் 1,2,3...... என இடுதல் நன்று. பாடசாலை விடுமுறை தினங்களையும் கவனத்திற் கொள்க.

— சி. சதாசிவம், பொறுப்பாசிரியர், மாணவர் மன்றம். யாழ் / நாவற்குழி மகாவித்தியாலயம், கைதடி

○..... எங்கள் அறிவை வளர்க்க இது பெரும் துணை புரிகின்றது கட்டுரைப் போட்டிக்கு ஒரு விடயத்தைத் தலைப்பாகத் தாருங்கள்

—பா நிரஜா,.................

○.... அறிவுக் களஞ்சியம் மாத இதழ் நன்றாக இருந்தது. அதிலுள்ள விடயங்கள் அனைத்தும் நமது பொது அறிவுக்கு அவசியமானவை.

—க. கஜரூபன், யா/ இந்துக் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்.

○ ... அறிவுக் களஞ்சியம்-! வாங்கி நானும் என் வீட்டில் உள்ள அனைவரும் வாசித்தோம். அதில் அடங்கியுள்ள விடயங்கள் யாவும் அறிவிற்கு உகந்தனவாகவேயுள்ளன. இன்றைய சூழ்நிலையில் இங்கு வாழும் இளைஞர்கள் தமது அறிவை விருத்தி செய்யக் கூடிய நூல்கள் மிக அருகியுள்ளன இந்நிலையில் தங்கள் சேவை மிகவும் பாராட்டப்பட வேண்டிய ஒன்றாகும்.

— இ. நிரஞ்சனி, கனகரத்தினம் வீதி, யாழ்ப்பாணம்.

○...... தயவு செய்து போட்டி நறுக்கின் மறுபக்கத்தில் எதையும் பதிக்காமல் விடுங்கள். ஏனெனில் போட்டி நறுக்கை வெட்டும் போது சிறந்த பல விடயங்கள் வெட்டப்படுகின்றன.

— க. பாலகுமார்...............

○..... அறிவுக் களஞ்சியம் 1- இல் இடம்பெற்ற அனைத்து அம்சங்களும் சிறந்தவை. குறிப்பாகப் பந்திக்கு முந்து படைக்குப் பிந்து, மொட்டையர்களின் அட்டகாசம், ஆப்கானிஸ்தான், பற்றையர்கள் போன்றவை சிறந்த கட்டுரைகளாக விளங்குகின்றன.

— ஆர். ஜெயந்தி, மாதகல்

கடிதங்கள் எழுதும் போது உங்கள் முகவரிகளைச் சரியாகக் குறிப்பிடுங்கள்.

—ஆசிரியர்

மிகச் சிறந்த

ஆங்கில - தமிழ் அகராதி

வரதர்

## மாணவர் அகராதி

தொகுப்பு:

கா. வை. இரத்தினசிங்கம்

18, 400 சொற்கள்

4, 100 மரபுக் கூறுகள்

மாணவருக்கேற்ற நல்ல தமிழ்ச் சொற்கள்

600 பக்கங்கள் - ரூபா 95 /=

எல்லாப் புத்தகசாலைகளிலும்

கிடைக்கும்