

இதழ் - 3

# சிறுபொறி

கல்வி மேம்பாடு புதியதளம் அமைக்கும்

மாணவர் இதழ்

2024 பங்குனி 01



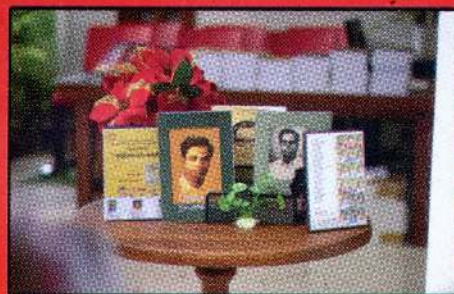
மஹாகவி  
சிறப்பிதழ்



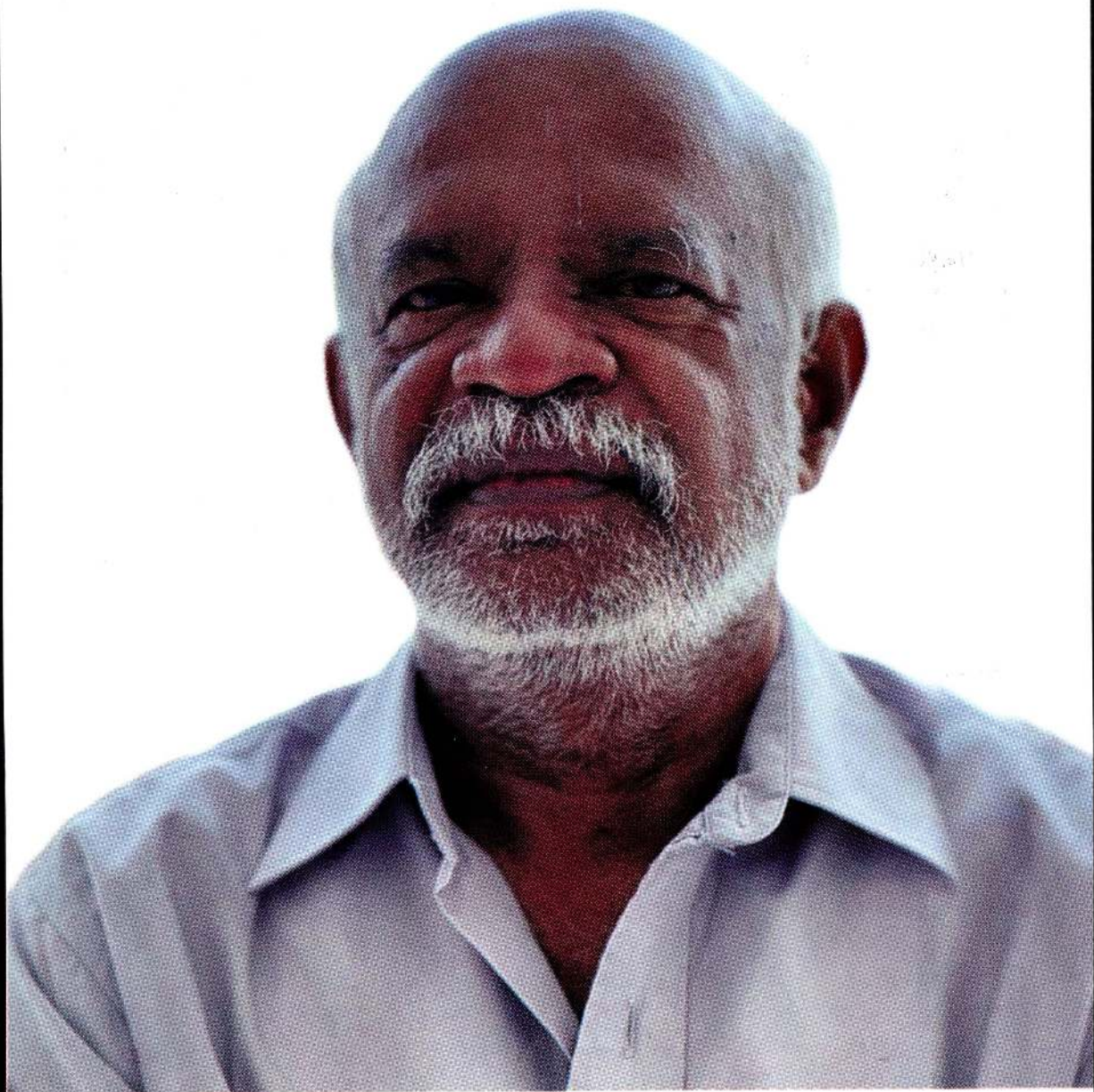
கே. ஏ.எஸ் சத்தியமனை நூலகம்

Digitized by Noolaham Foundation.  
noolaham.org / aavanaham.org









**வேலாயுதம் நல்லநாதர்**

**இராகவன் RR**

**மிறப்பு**

**11. 03. 1963**

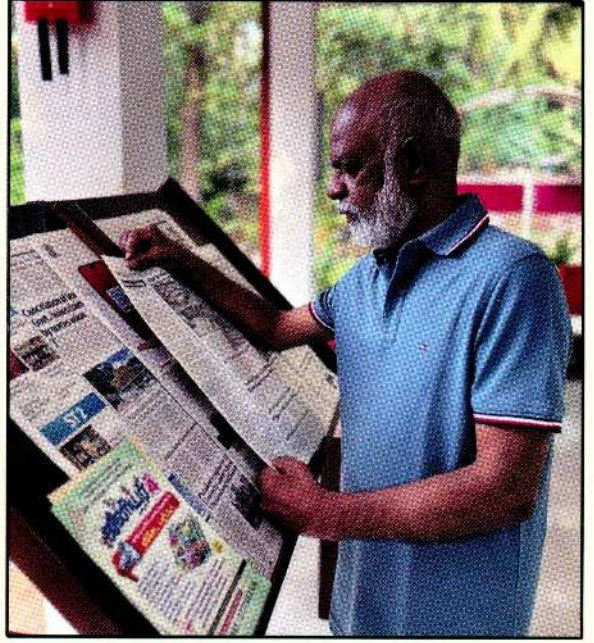
**இறப்பு**

**22. 02. 2024**



## மானுட நேயர் - நல்லநாதர்

வேலாயுதம் நல்லநாதர் - இராகவன் RR சத்தியமனையுடன் ஒன்றியிருந்தவர். கே. ஏ. எஸ் சத்தியமனை (K.A.S. Sathiamanai Library) நூலகத்தினதும் அதன் நம்பிக்கை நிதியத்தில் (Trust) ஒருவராகவும் இருந்தார். தொடர்ந்து சிறுபொறி இதழிலும் எழுதி வந்தார். மாணவர்களின் கல்வி பரந்துபட்டு வளர வேண்டுமென சதுரங்க விளையாட்டு (Chess), சுண்டாட்டம் (Carrom) போன்றவைகளையும் அறிமுகப்படுத்தி, மாணவர்களுக்கு பயிற்சியும் அளித்து வந்தார். நூலகத்தின் அனைத்து நிகழ்வின் புகைப்படங்களையும் இவரே எடுப்பவராக இருந்தார்.



தீராத நூல் வாசிப்பும், நூல் சேகரிப்பும் கொண்ட அவர், நூல்களை வாசித்து கணனி அறிவை வளர்த்துக்கொண்டார். 1996 - 1997களில் Macintosh Apple கணனி மூலம் அச்சக வேலைகளை வவுனியாவில் ஆரம்பித்தார். அவரே தமிழ்ப் பிரதேசங்களில் முதல் முறையாக கணனி உதவியுடன் அச்சக வேலைகளை ஆரம்பித்ததாக உள்ளூராட்சி ஆணையாளர் Sellathurai Pranavanathan தெரிவித்தார்.

பின் தனது கணனி அறிவை மேம்படுத்த படித்துக்கொண்டே இருந்தார். 17 வயதுகளில் சமூகப் போராளியாக மாறிய ஒரு குழந்தைப் போராளியாவார். கணித துறையில் கல்வியை ஆரம்பித்தவர், போராளியாக மாறிப் பல சிறைகளையும், கடுமையான தண்டனைகளையும் அனுபவித்து, தனது 50 வயதுகளின் பின்னரே LLB Hons முடித்தார். தொடர்ந்த வாசிப்பும், தீராத தேடலும் அவரை ஒரு பல்துறை சார்ந்தும் பேசக்கூடிய ஒருவராக மாற்றியது.

கல்வியில் சிறந்து விளங்கும் வசதிகள் குறைந்த குடும்பத்தைச் சேர்ந்த மாணவர்களைத் தேடித்திரிந்து ஊக்குவித்தார். அவர்களில் சிலர் மிக உயர்ந்த நிலைக்கு வளர்ந்து, சமூக உணர்வுடன் கடமையாற்றுகிறார்கள். தன்னால் செய்யக்கூடிய அனைத்தும் விரையமாகாமல் பயன்படுத்தப்படவேண்டும், பயனாகிறதா என்பதையும் சேர்ந்தே கவனித்துக்கொண்டார்.

அனைவருடனும் எளிமையாகப் பழகக்கூடிய, அணுகக்கூடிய ஒருவராக இருந்தார். ஓய்வின்றி ஓடிய அவரை உடல் ஓய்வெடுக்க வைத்துவிட்டது. அவரது பேரிழப்பை எப்படி ஈடுசெய்வது?

**கே. ஏ. எஸ். சத்தியமனை நூலகச் சமூகம்.**





சிறுபொறி  
மாணவர் சஞ்சிகை  
காலாண்டு இதழ் 2024

பிரதம ஆசிரியர்  
ந. இரவீந்திரன்

ஆசிரியர் குழு

திருமதி .சுலபாமதி கணேசமூர்த்தி  
திரு . நவரத்தினம் இரவிவண்ணன்  
திரு .சுதாகரன் பொன்னுத்துரை  
திரு . பரமானந்தர் மதனகோபாலன்  
திருமதி . பங்கயற்செல்வி யோகநாதன்

ஆலோசகர்

திரு. சோ. தேவராஜா  
திருமதி. வள்ளியம்மை சுப்பிரமணியம்

மின்னஞ்சல்

sathiamanai.library@gmail.com

இணையதளம்

sathiamanai.blogspot.com

தொலைபேசி

+94750555333

+94212251798

+94212251737

+94757670149

பொறி

03

ஆண்டு

2024 மாசி

பக்க வடிவமைப்பு

தஸ்மினி ஜெயச்சந்திரன்

அச்சகம்

J.S அச்சகம் சில்லாலை

தொடர்பு முகவரி

கே . ஏ. சுப்பிரமணியம் சத்தியமனை நூலகம்,  
(Reg No : VW/FIN/BR/1/38/2022)  
724A, தொல்புரம் மேற்கு, சுழிபுரம் 40230

விலை 250/=

ISSN 30216001

ISBN 9789552300193



உள்ளே....

\* கட்டுரைகள்

\* கலை

\* மொழி

\* கணனி

\* கவிதைகள்

\* வினைத்திறன்

\* விஞ்ஞானம்

\* கணிதம்

\* சித்திரத்தொடர்

\* நாவல்கள்

\* கதைகள்

\* பொது அறிவு

\* குறுக்கெழுத்து





# கற்றுத் தேர்ச்சி பெற்றால் எடுப்பார் கைப்பிள்ளையாக மடியமாட்டோம்.

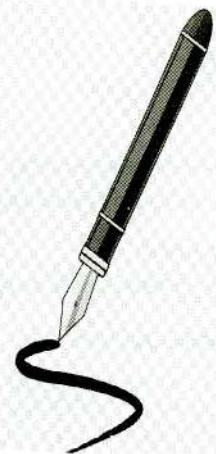
அண்மைக் காலமாக இடம்பெற்று வருகின்ற ஒரு தொடர் நிகழ்வு “மலையகம் - 200”. கனதியான உள்ளடக்கத்துக்கு உரிய பேசுபொருள் ஒன்றை வெறும் சடங்கு சம்பிரதாயத்துக்கான செயற்பாடாக ஆக்குகின்ற போது அதன் உயிர்ப்பு அழிந்துபோய்விடும்! மாறாக, தம்மை நிலைநிறுத்தும் வகையில் இரண்டு நூற்றாண்டுகளாக மலையக மக்கள் முன்னெடுத்து வந்த வாழ்வாதார மேம்பாட்டுப் போராட்ட அனுபவங்களின் அவசியமான பக்கங்களும் சிற்சில சந்தர்ப்பங்களில் வெளிப்படக் கண்டிருக்கிறோம். முன்னதாகச் சிறுபொறியும் அந்தப் பக்கங்கள் மீது தனக்கான அக்கறையை வெளிப்படுத்தி இருந்தது!

மலையகம் கற்றுத்தரும் பலமான பக்கங்களை அன்றிப் போலித் திருப்திக்கு அல்லது மக்கள் நலநாட்ட சக்திகளது கவனத்தைத் திசை திருப்புவதற்கு நடாத்தப்படும் ‘கொண்டாட்டங்கள்’ போல இன்றைய கல்வியும் மாணவர்களான எம்மைப் பூரணத்துவ மனிதத்துவம் நோக்கி விருத்தி அடைய வைக்காமல் தறுக்கணிக்கச் செய்வதாக இயங்கி வருகிறது பூரண மனிதம் எம்முள் வியாபிதம் பெற ஏற்ற கற்றல் எதுவென சிறுபொறிக்களத்தின் “கே.ஏ.எஸ். சத்தியமனை நூலகம் - புத்தகப் பண்பாட்டு அரங்கப் பேரவை” எங்களுக்கு உணர்த்தி இருந்தது.

நேற்றுவரை ரியூசன் கல்லறைகளுக்குக் காவித்திரிந்த எமது பெற்றோர் மஹாகவியின் பிஞ்சுப் பாடல்களை நாம் அரங்காற்றுகை செய்யும் பயிற்சிப் பட்டறைக்கு அழைத்து வந்து வளர்த்தெடுப்பவர்களாக மாறி இருந்தனர். வெறும் பரீட்சைக் களமாடிச் சான்றிதழ் பல பெற்றுத் தொழிலுலகப் பலிபீடங்களில் மனிதம் தொலைத்த மிருகங்களாக வாழ வகை செய்வதாகவே இன்றைய கல்வி உள்ளது. அந்த மரணப் பாதைக்கு மாற்றாக மெய்யான கற்றல் புலங்களை அரங்கப் பண்பாட்டு இயக்கம் எங்களுக்குக் கற்றுத் தந்துள்ளது!

இப்போதுள்ள நடைமுறைகளின் குறைபாடுகளை வாய்வலிக்கப் புலம்பித் தள்ளுவதை விடுத்து இதனூடாக எமது ஆன்ம விருத்தியை வலுவூட்ட வாய்ப்பான களங்களை நாங்களேதான் தேடிக்கண்டடைய வேண்டும். கற்றலின் உயிர்ப்பை அழித்து, வெறும் வெட்டுப்புள்ளித் தடை தாண்டும் போட்டிக் களமாகிவிட்டது கல்வி உலகு. ஒன்றுகூடிக் கற்கும் வாய்ப்பைக் குழிதோண்டிப் புதைத்துள்ள பரீட்சை மையக் கல்வியின் பேரால் இயங்கும் ரியூசன் களங்களுக்கு அதீத முக்கியத்துவம் கொடுப்பதைத் தவிர்ப்போம்! மாற்றுக் களங்களை ஏனைய சமூகநிறுவனங்களும் அரங்கப் பண்பாட்டு இயக்கத்தார்போல ஏற்படுத்தித் தர வேண்டும்; எமக்குக் கிடைத்த இந்த வாய்ப்பு ஏனையவர்களுக்கும் கிட்டும் வகையில் உங்களால் உதவ இயலும்!

சமூகநிறுவனங்கள்கலை, இலக்கியம், விளையாட்டு, ஏனைய பண்பாட்டுக் களங்கள் என்பதான வளமான பக்கங்களை வெளிக்கொணர்ந்தால் எமது பெற்றோர்களும் உண்மையான கற்றலுக்கான அத்தகைய வாய்ப்பை நாடி எங்களை ஆற்றுப்படுத்துவர்! ஆளுமை விருத்தியை அவ்வகையில் பெற்று ஏனையவரால் போடுதடியாகப் பயன்படுத்தப்படுவதை முறியடிப்போம்!



ஆசிரியர் குழு  
27.02.2024





# மஹாகவியின் ஆளுமைப்பகீர்வும், கைந்துரையாடலும் பிஞ்சுப்பாடல்கள் அரங்காற்றுகையும்

**பபி ரவி**

ஜீவநதி வெளியீடாக மஹாகவியின் மூன்று நூல்களைப் பேராசிரியர் நுகுமான் அவர்கள் தொகுத்திருந்தார்கள். மஹாகவியின் இளையமகள் அவ்வை அவற்றை எமது நூலகத்திற்கு வழங்கியிருந்தார்கள். மஹாகவி பற்றியும், அவரது கவிதைகள், நாடகங்கள் பற்றியும் அறிந்திருந்தாலும் வாசித்ததில்லை, பார்த்ததுமில்லை.

பாடசாலையின் லீவு காலம் ஆரம்பமானது. அதுவும் கிட்டத்தட்ட இரண்டு மாதங்கள். மாணவர்களை இணைத்து ஏதாவது செய்ய வேண்டும். கடந்த மாதம் வாசிப்பு மாதம் என்பதால் நல்ல பல நூல்களை அழுத்தம், திருத்தமாக வாசிக்கப் பயிற்றுவித்தோம். இம்முறை எதைச் செய்ய என நினைத்தவேளை, மஹாகவியின் பேத்தி அரசி விக்கினேஸ்வரன் வருவதாக அறிந்து, அவரின் பேரனான மஹாகவி உருத்திரமூர்த்தியின் மூன்று நூல் அறிமுகத்தையும், அவரது நாடகங்களில் ஒன்றையும் செய்யலாம் என, நூலகத் தலைவர் இரவீந்திரனுடன் பேசினேன். "ஓம் சிறப்பான முடிவு. பாடசாலைப் பாடப் புத்தகத்தினுள்ளும் மஹாகவி வாழ்கிறார். தோழர் தேவராஜா மஹாகவியின் நாடகங்கள், கவிதைகளில் ஆழ்ந்த ஈடுபாடு கொண்டவர். அவருடனும் இதுபற்றிப் பேசலாம்" என்றார்.

தோழரும், சட்டத்தரணியுமான தேவராஜா இது கேட்டு மிக மகிழ்ந்து, நாளை சாயந்தரமே ஆரம்பிக்கலாம் என்றார். 'கோடை' நாடகம் முன்னிறுத்தப்பட்டு, ஆரம்பிக்கப்பட்டது. சில மாணவர்கள் சிறப்பாகச் செய்த போதிலும், பலருக்கு அதன் ஆழம் கனதியாக இருந்தது. மேடைக்கு அவர்கள் புதியவர்களாக இருந்ததால், பல சறுக்கல்கள் ஏற்பட்டன. 'ரியூசன்' வகுப்பையே நம்பி வாழும் எம் சமூகத்தை இழுத்து வந்து, அவர்களை ஒரு மாதகால அவகாசத்தில் 2 மணித்தியால நாடகத்தைப் பயிற்றுவிப்பது மிகக் கடினம். பெரும் புகழ் பூத்த மஹாகவியின் கோடையை முறையாக வெளிக்கொண்டுவர தோழர் தேவராஜா கருதினார். பின் அதனைப் பிற்போட்டு,

மஹாகவியின் கவிதைத் தொகுதியில் அமைந்த 'பிஞ்சுப் பாடல்கள்' பகுதியை

1. கவிதையாகச் சொல்லுதல்
2. இசையுடன் பாடுதல்
3. அபிநயத்துடன் வெளிப்படுத்துதல்



எனப் பிரித்து, அனைத்து மாணவர்களும் அதில் உள்ள 11 பாடல்களையும் முப்பரிமாண வெளிப்பாட்டுக்கு அமைவாக, உள்ளெடுக்க ஏற்றதான பயிற்சியை ஆரம்பித்தோம். 22 மத்திய வயது மாணவர்கள், மற்றும் சிறுவர்கள்- அவர்கள் தம் பெற்றோர் என நூலக அரங்கமே கோலாகலமானது. சாயந்தரம் 6.00 இல் இருந்து 7.30 வரை தினமும் தொடர்ந்தது. சித்தன்கேணி, வட்டுக்கோட்டை, வடலியடைப்பு, பறாளாய், தொல்புரம், சுழிபுரம், பண்ணாகம் எனப் பெற்றோரும் சளைக்காது பிள்ளைகளை ஏற்றி, இறக்கினர். அவர்களுக்கான சிறுண்டி, தேநீரை நூலகப் பேரவை கவனித்துக்கொண்டது.

தொடர்ச்சி மறு பக்கம்.....





இசையைக் கவியுடன் இணைத்தலை மாணவர்கள் சிலர்தாமே செய்ய எத்தனித்தனர். அவற்றுள் சில அழகாகப் பொருந்தின. ஒவ்வொரு பொழுதும் “காலை கண்ணை விழிக்கின்றேன்... கதவு திறந்து வருகின்றேன்...” எனப்பாடியபடி தம்மக்கள் சிலர் காலையில் எழுந்துவருவதாகப் பெற்றோரும், சிறுவர்கள் தமக்கிடையில் ... “நில்லும் நெடுகக் கதைக்கிறதோ? நிறைய வேலை இருக்கிறது...” என மஹாகவியுடன் வாழ்த்தொடங்கினர்.

இதை அறிந்த திருமதி பா.யாழினி .... அவர்கள் தமது பிள்ளைகளையும் அழைத்து வந்து , இசையை - இராகம், தாளம், சுருதியில் பாடப் பழக்கினார். அதேநேரம் இசைக் கலைஞரான திரு. பசுபதி-கருணாகரன் அவர்கள் பாடல்களுக்குச் சரியான இசைச்சேர்க்கை செய்து இசையமைத்தார். அதனை ஒலி நாடாவாக கலாலயம் பதிப்பகமும், கே. ஏ.எஸ் சத்தியமனை நூலகமும் இணைந்து வெளியிடத் தீர்மானித்தோம். அத்துடன் பிஞ்சுப்பாடல்கள் அனைத்தையும் சிறு நூல்வடிவில் கொண்டுவந்தோம். 06-01-2024 அன்று பாடல்கள் அனைத்தும் கருணாவின் ‘ஸாஸ்வதா’ ஒலிப்பதிவுக் கூடத்தில் பதிவு செய்யப்பட்டது. அதற்கான செலவை அவர் பெற்றுக்கொள்ளவுமில்லை. அது நூலகத்திற்கான அன்பளிப்பு எனச் சொன்னார். மஹாகவியின் இசைப்பயிலரங்கு கே. ஏ.எஸ் சத்தியமனை நூலகத்தில் நடைபெறுவது பற்றி அறிந்த, தேசிய கலைஇலக்கியப் பேரவையினர் தமது 50 வது ஆண்டுக் கொண்டாட்டத்தில் நிகழ்ச்சி வழங்க அழைத்தனர். மிகச் சிறப்பாக அமைந்தது என எல்லோரும் பாராட்டினர். பின் மறுமலர்ச்சி மன்றத்தில் மலேசிய நாட்டிலிருந்து வந்த சுற்றுலாப் பயணிகளையும், ‘வளரி’ பன்னாட்டுப் பெண்கவிஞர்கள் பேரவையிலிருந்து வந்தவர்களையும் கௌரவிக்க இடம்பெற்ற நிகழ்விலும் எம் இளம் கலைஞர்கள் பிஞ்சுப் பாடல்கள் வாயிலாக மஹாகவியை அவர்களிடம் அழைத்துச் சென்றனர். அதன் பின்னர் பெரும் நிகழ்வாக 20.01.2024 மாலை 3.30 மணியளவில் தலைவர் சோ.தேவராஜா தலைமையில் மஹாகவியுடனான மாலை ஆரம்பமானது.

உரையாளர்கள் சி.ரமேஷ் அவர்கள் “மஹாகவியின் கலைத்துவ ஆளுமை” , சின்னராஜா விமலன் அவர்கள் “மஹாகவியின் காவியங்கள்” , கலாநிதி க.ழீகணேஷன் அவர்கள் “இருநாடகங்கள்” , முருகதாஸ் அவர்கள் “கவியின் காவியங்களினூடு” , ந.இரவீந்திரன் அவர்கள் “சமூக நோக்கில் மஹாகவி” , அரசி விக்னேஸ்வரன் அவர்கள் “ஒரு கவியின் வாழ்வியல்” என மஹாகவியின் ஆளுமைகளை எடுத்தியம்ப, சிறுவர்கள் தாம் ஒன்றித்துப் போயிருந்த பிஞ்சுப் பாடல்களின் முப்பரிமாணத்தையும் வெளிப்படுத்திப் பலத்த வரவேற்பைப் பெற்றனர். இந்த இசைப்பாடல்களை மஹாகவியின் பூட்டப்பிள்ளைகளான வியனும், அகனும் சேர்ந்து பாடியபடி, தலையசைத்து தாளம் போட்டபடி இருந்தார்கள். இதன் பின்னரும் பிஞ்சுப்பாடல்களை கே.ஏ.எஸ் சத்தியமனை நூலக புத்தக அரங்கப் பண்பாட்டுப் பேரவையினர் பல மேடைகள் தோறும் வெளிப்படுத்தி வருகின்றனர். பல நெருக்கடிகளின் மத்தியில் இவற்றைச் சாத்தியமாக்க ஒத்துழைத்த அனைவருக்கும் பெரும் நன்றிகள்!

**எம் தேசத்துக் கவியை நாம் முதலில் எம் மக்களிடம் கொண்டு செல்வோம்!**





## நூலளவேயாகுமாம் நுண்ணறிவு

“விலங்கோடு மக்கள் அனையர் இலங்கு இல் கற்றாரோடு ஏனையவர்” என்கின்றார் வள்ளுவர். இக்குறளின் படி கல்வியறிவு உடையவர் மனிதர் என்றும் கல்வியறிவற்ற ஏனையவர் விலங்குகள் என்றும் புலப்படுத்தப்படுகின்றது. எனவே இக்கருத்தின் மூலம் கல்வியறிவு படைத்தோரையே இவ்வுலகம் மனிதராக மதிக்கின்றது என்று புலனாகின்றது.

மனிதன் மனிதனாக மதிக்கப்படவேண்டும். எனவே அவன் கல்வியறிவினைப் பெற்றுக்கொள்ளல் கட்டாயமானதாகும். ஆகவே நாம் சிறந்த கல்வியறிவை பெறவேண்டுமாயின் மிகச்சிறந்த நூல்களை வாசிப்பதே மிக முக்கியமானதாகும். நாம் நூல்கள் மூலம் நுண்ணறிவைப் பெறவேண்டுமாயின் நல்ல நூல்களை தேடியறிந்து வாசிக்கும் பழக்கத்தை ஏற்படுத்த வேண்டும். வரலாறு, சமயம், தத்துவம், இசை போன்ற பலதரப்பட்ட நூல்களை நன்கு வாசிக்க வேண்டும்.

வாழ்க்கைக்கு பயன் தரும் நூல்களை அறிந்து கற்பதன் மூலம் சோர்வு ஏற்படும் வேளையில் மறுதுணை நமக்கு தேவைப்படாது. நூல்கள் நமக்கு நுண்ணறிவு தரும் அரிய செல்வங்கள். வேறு செல்வங்களை கள்வர் திருடுவர். ஆனால் நமக்கு நூல்கள் தரும் அறிவை யாராலும் திருட முடியாது.

நாம் நூல்களை வாசிப்பதால் அறிவால் மட்டுமன்றி உணர்வாலும், உள்ளத்தாலும் உயர்வடைய முடியும். நமக்கு அறிவு புகட்டும் ஆசானாக நூல்கள் அருகிலிருக்கும் போது அவற்றை நாம் பயன்படுத்தத் தவறக்கூடாது. ஆகவே மாணவர்களாகிய நாம் சிறுவயதிலிருந்து வாசிப்பு பழக்கத்தை மேற்கொண்டு அறிவை வளர்த்துக்கொள்ளுவோம்.

பு.டக்சாயினி

தொல்புரம் அ.மி.த.க பாடசாலை

## திருக்குறள்

\* தமிழ் இலக்கியங்களில் மிக அதிகமாக மொழிபெயர்க்கப்பட்ட நூலாகவும் உலகின் மிக அதிக மொழிபெயர்ப்புகளைக் கண்ட நூல்களில் ஒன்றாகவும் திருக்குறள் திகழ்கிறது.

\* உலகளவில் அதிகமாக மொழிபெயர்க்கப்பட்ட நூல்களில் மூன்றாம் இடத்தைப் பிடித்துள்ள நூல் திருக்குறள்.

\* இதுவரை திருக்குறள் நூல் மொத்தமாக 107 மொழிகளில் மொழி பெயர்க்கப்பட்டுள்ளது.

\* திருக்குறளில் உள்ள மொத்த சொற்கள் 14000 திருக்குறளில் உள்ள மொத்த எழுத்துக்கள் 42194

\* திருக்குறள் தமிழ் இலக்கியத்தின் மிக முக்கியமான நூல்களில் ஒன்று என்பதுடன் உலகப் பொது மறை எனவும் கருதப்படுகிறது.

### விடுகதைகள்

1. மெல்ல மெல்லச் செல்லும் ஆனால் கீழே வராது அது என்ன?
2. கொதிக்கும் கிணற்றில் குதித்துக் குண்டாகி வருவான். அவன் யார்?
3. இலையுண்டு கிளையில்லை, பூ உண்டு மணமில்லை, காய் உண்டு விதையில்லை, பட்டை உண்டு கட்டை இல்லை, கன்று உண்டு பசு இல்லை அது என்ன?
4. கடல் நீரில் வளர்ந்து, மழை நீரில் மடிவது என்ன?
5. கன்று நிற்க கயிறு மேயுது அது என்ன?

1. வயது

2. பூரி

3. வாழை

4. உப்பு

5. பூசணிக்கொடி

விடை





பின்னர் புதிய சிறகுகளும் நகங்களும் முளைக்கும் வரைதன்னை மறைத்துக் கொண்டு வாழ்கிறது. புதிய இறகுகள் முளைத்தவுடன் வெளியே வந்து முன்பை விட உயரமாக பறக்க ஆரம்பிக்கிறது. நாம் வாழ்க்கைக்கு உதவாத பழக்கங்களை விடுவதற்கு கடினமாக இருந்தாலும் விட்டொழிக்க வேண்டும் என்ற நல்ல விடயத்தை கழுகுகளின் இச்செயல் உணர்த்துகின்றது. எனவே மாணவர்களாகிய நாம் எந்தச் சுமைகளாக இருந்தாலும் எமது இலக்கை நோக்கிப் பயணிப்பதே சிறந்தது. நான் பல சுமைகள் மத்தியிலும் தரம் ஐந்தில் நடைபெற்ற புலமைப்பரீட்சையில் எனது பாடசாலையில் அதிக புள்ளிகளைப் பெற்று முதல் மாணவனாகத் திகழ்ந்தேன். நான் எனது குடும்பத்தினர் பட்ட கஷ்டம் பறந்து மகிழ்வைப் பெற்ற அந்த நாளை என்றும் மறக்க முடியாது.

பி. பிரணவன் (தரம் -05)  
யா/சி. ஸ்ரீ கணேச வித்தியாலயம்

மகிழ்ச்சியின் குற்றம்

மாற்றுகளின் படி

பிறமானவைகளின் கையம்

மீள்திறன்களின் மலர்ச்சி

முன்னேற்றங்களின் மூலதனம்

மூலதனங்களின் முகவரி

மென்மைகளின் மெய்சிவப்பு

மென்மைகளின் மருடம்

மெய்சிவப்பின் முயற்சி

மெய்சிவப்பின் முயற்சி

மகாபாயம்

மனங்கள் — மாண்பியல்புகள்

திரு. முருகேசு தயாகரன்  
(ஆசிரியர்)

சிந்திக்க சில நேரம் ---

ஒரு முறை சென்னு பின் தீரும்பவதற்கு  
மட்டுமே அதில் ஏற்பொருள்  
உள்ளது. ஆனால் இருவரும்  
படகில் சென்னு ஆற்றின் கரையை  
அடைந்தார்கள். அது எப்படி?





ஒரு ஊரில் அக்காவும் தம்பியும் அவர்களுடைய குடும்பத்துடன் சந்தோசமாக வாழ்ந்து வந்தனர். சகோதரர்கள் இருவருக்கும் இடையில் எப்பொழுதும் சண்டை உண்டாகும். பள்ளியிலும் சரி வீட்டிலும் சரி சண்டைதான்.

ஒரு நாள் இவர்களின் சண்டை மிகவும் பெரியதாகி விட்டது. கோபத்தில் அக்கா தம்பியைப் பலமாகத் தாக்கிவிட்டாள். "ஐயோ! அம்மா " எனத் தம்பி கத்தினான். மகனின் அலறலைக் கேட்டுத் தாய் பதற்றத்தில் ஓடிவந்தாள். நெற்றி வீங்கிக் கண்டலாக இருப்பதைக் கவனித்தவள் மகனுக்குத் தக்க வைத்தியம் செய்தாள். கோபத்தில் மகளை அறையில் அடைத்துப் பூட்டி விட்டு அன்று முழுவதும் அவளை பட்டினி போட முடிவெடுத்தாள்.

அன்றைய தினம் ஞாயிற்றுக் கிழமை என்பதால் வீட்டில் மதிய உணவு விருந்தொன்றைப் போல் பலவகை கறிகளுடன் காணப்பட்டது. அனைவரும் உண்டு விட்டனர். அக்கா பசியுடன் இருப்பாளே என்று தம்பி உணவைத் தட்டில் போட்டு யாருக்கும் தெரியாமல் பூட்டிய கதவைத் திறந்து உறங்கிக் கொண்டிருந்த தனது அக்காவை மெல்லத் தட்டி எழுப்பினான். தனது அருகில் காயத்துடன் தம்பி இருப்பதைக் கண்டு மனம் நொந்து அழுதாள். அக்காவின் கண்ணீரைத் துடைத்தவன் தாயாக மாறி உணவை ஊட்டிவிட்டான். அப்பொழுதுதான் அவள் தம்பியின் பாசத்தையும் தனது தவறையும் உணர்ந்தாள். "இனிமேல் உன்னுடன் சண்டை இட மாட்டேன் " என்று உறுதியளித்தாள்.

இன்று வரை கொடுத்த வாக்கிற்கிணங்க வாழ்ந்து கொண்டிருக்கின்றாள்.

“இதுதான் இரத்த பாசம் ”

\*பாடசாலை மாணவர்களுக்கு வழங்கப்படும் மதிய உணவுத்திட்ட தொகையை அதிகரிக்க நடவடிக்கை எடுக்க உள்ளதாக கல்வி அமைச்சு வட்டாரங்கள் தெரிவிக்கின்றன.

உணவிற்கான தொகையை அதிகரிப்பது தொடர்பில் கல்வி அமைச்சு நிதியமைச்சின் பிரதிநிதிகளுடன் கலந்துரையாடல் ஒன்றினை மேற்கொண்டிருந்தது.

\*அத்துடன், ஒரு வேளை உணவுக்கு நூற்றி பதினைந்து ரூபா வழங்கினால் போதும் எனவும், சந்தையில் அரிசி, பருப்பு உள்ளிட்ட உலர் உணவுப் பொருட்களின் விலைகள் மீள்பரிசீலனை செய்யப்பட்டு அடுத்தவாரம் இறுதித் தீர்மானம் எடுக்கப்படும் எனவும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

\*தற்போதைய விலையில் மதிய உணவை வழங்க முடியாது என உணவு விநியோகஸ்தர்கள் அறிவித்ததைத் தொடர்ந்து இந்த நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளது.



தமிழக அரசு  
கல்வி அமைச்சு  
Ministry of Education



# உலக வரலாறு

(பொறி இரண்டின் தொடர்ச்சி)

## எகிப்திய நாகரிகம்

பண்டைய உலக நாகரிகங்கள் பலவற்றில் குறிப்பிடத்தக்கது எகிப்திய நாகரிகம். நைல் நதி நாகரிகம் எனப் போற்றப்படும் நாகரிகம் இது. இவர்களது பிரமிட் கோபுரம் சிறந்த கட்டிடக்கலைக்கு சான்றாகும். இது இறந்த அரசர்களின் கல்லறையாகும். வானசாத்திரம், கணிதம், வணிகம் போன்றவற்றில் சிறந்து விளங்கியவர்கள் எகிப்தியர்கள்.

## சுமேரிய நாகரிகம்

நைல் நதிக்கரை, சிந்து சமவெளி நாகரிகம் போல சிறப்புற்ற நாகரிகம். ஏறத்தாழ இதே காலத்தில் சுமேரியாவில் இருந்தது. யூப்ரடஸ் -டைகிரிஸ் நதிகளுக்கு இடைப்பட்ட பகுதியில் இருந்த சிறப்பான நாகரிகம் இது.

சுட்ட செங்கல்லில் எழுதப்பட்ட மிகப்பெரிய நூலகம் இருந்ததற்கான சான்று கிடைத்துள்ளது. அக்காலத்தில் அகன்ற தெருக்கள், வீடுகள் இருந்தன. மக்கள் மிக உயர்ந்த நாகரிக வாழ்வு வாழ்ந்தனர். ஆடை, அணிகலன், கல்வி, பொழுதுபோக்கு என மிகச்சிறந்த நகரவாழ்வை மக்கள் கொண்டிருந்தனர்.

புதைபொருள் ஆய்வுகள், கி.மு.வில் இருந்த இந்த சிறந்த நாகரிகத்தை உலகுக்கு வெளிக்கொணர்ந்தன. பல உலக நாடுகளுடன் தொடர்பு கொண்டு வணிகத்திலும், நாகரிகத்திலும் சிறந்த பகுதி இது.

## சிந்து சம வெளி நாகரிகம்

உலக நாகரிகங்களான எகிப்து, சுமேரிய நாகரிகத்துடன் ஒப்பிடக்கூடிய மிகச் சிறந்த நாகரிகம் 5000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பே இந்தியாவில் இருந்தது. இதுவே சிந்து சமவெளி நாகரிகம் எனப்படுகிறது. இது ஆரியர்களின் வருகைக்கு முற்பட்ட காலம். சிந்து நதி பாயும் பகுதியில் இருந்த வளமான நாகரிகம் இது.

மொகஞ்சதாரோ-ஹரப்பா ஆகிய இடங்களில் நடைபெற்ற புதைபொருள்

ஆராய்ச்சிகள் மூலம் இந்நாகரிகச் சிறப்பு வெளிக்கொணரப் பட்டுள்ளமை அறிய முடிந்தது. இவர்கள் சுட்ட செங்கல்லால் ஆன வசதிமிக்க, மாடி வீடுகளில் வசித்தனர். சிறந்த ஆபரணம் அணிந்தனர். வண்ணம் பூசிய அழகான மட்பாண்டம் பயன்படுத்தினர், பெரியகுளம் இருந்தது. மிகப் பெரிய தானியக் களஞ்சியம் இருந்தது.

சித்திர எழுத்துக்கள் மூலம் கல்வி இருந்தது. வணிகத்தில் சிறந்து இருந்தனர். ஓவியம் - சிற்பம் முதலிய கலைகளிலும் சிறந்து விளங்கினர் என்பன போன்ற பல செய்திகளை அறிகிறோம்.

## சீன நாகரிகம்

பழம்பெரும் நாடுகளில் ஒன்று சீனா. கி.மு. காலத்தில் சிறப்பான மஞ்சள் நதிக்கரை நாகரிகம் இங்கு இருந்தது. பெரிய சீனச் சுவர் சீனாவின் பெருமை பேசும். பட்டு நெசவு இங்கு அறிமுகம் ஆகியது. தேயிலை அறிமுகமும் இங்கேதான். காகிதம், வெடி மருந்து, சர்க்கரை, கண்ணாடி என சீனா பலவற்றை உலகுக்கு வழங்கிய பெருமைகளை கொண்டது.

உலகின் மக்கள் தொகை அடிப்படையில் மிகப் பெரிய நாடு இது. பழைமையான கலாசாரம் - பண்பாடுமிக்க பகுதி இது. கி.மு. ஆறாம் நூற்றாண்டில் வாழ்ந்த கன்ஃபூஷியஸ் சிறந்த தத்துவஞானி. ஆசிய நாடுகளில் சீனாவும் இந்தியாவும் இரு வேறுபட்ட நாகரிகங்களின் முன்னோடி நாடுகள் எனலாம்.

பீங்கான் பொருட்கள் சேனத்தின் தனிப்பெருமை. சீன எழுத்துக்கள் சித்திர எழுத்துக்கள். இலக்கியம், அறிவியல், வானசாத்திரம் என பலவற்றிலும் சிறப்பிடம் பெற்றவர்கள் பண்டைய சீனர்கள்.

யுவான் சுவாங், பாகியான் போன்ற சீன யாத்ரீகர்கள் கடல் கடந்து உலக வரலாற்றுத் தொடர்பு கொண்டனர். இவர்களது குறிப்புக்கள் பழங்கால வரலாற்று செய்திகளை அறிய உதவுகின்றன.





## கிரேக்க நாகரிகம்

ஐரோப்பாவில் உள்ள மலைநாடு கிரீஸ். இது "சிட்டி ஸ்டேட்" எனப்படும் பல அரசுகளைக்கொண்டது. ஸ்பாட்டா, ஏதென்ஸ், கொரிந்து, தீபஸ் எனப் பல தனி அரசுகள் இருந்தன. கி. மு. காலத்திலேயே கலை, தத்துவம், அரசியல், கட்டிடம், கல்வி, இலக்கியம் எனச் சகல துறைகளிலும் நாகரிகம் மிக்க நாடு. உலக நாகரிக வளர்ச்சிக்கு பண்டைய கிரேக்கர் அளித்த நன்கொடை ஏராளம்.

உலகையே வென்ற மாவீரன் அலெக்ஸாண்டர் கிரேக்க வீரர். உலகம் போற்றிடும் சாக்ரட்டீஸ், பிளேட்டோ, அரிஸ்டோட்டில் போன்ற தத்துவ ஞானிகள் கிரேக்கர்களே. தத்துவத்திற்கு வித்திட்ட நாடு கிரேக்கம். வரலாற்றைத் தொகுத்த வரலாற்றுத் தந்தை "ஹெரடாட்டஸ்" கிரேக்கரே. மருத்துவம், வானசாத்திரம் போன்றவற்றிலும் கிரேக்கர்கள் பண்டைய காலம் முதல், முதலிடத்தில் இருந்தனர்.

உலகம் உருண்டை, பூமி ஒருகோள், சூரியன், பூமி சுழற்சி பற்றியெல்லாம் முதலில் அறிந்து கூறியவர்கள் கிரேக்கர்கள்தான். கல்வி, உடல்வலு, விளையாட்டுப் போன்றவற்றிலும் கிரேக்கர்கள் சிறந்து விளங்கினர். இன்றைய ஒலிம்பிக் தாயகம் கிரேக்கம் தான்.

## ரோமானியர்கள்

பண்டைய நாகரிக நாடுகளில் ரோம் ஒன்று. கலை, இலக்கியம், அரசியல், பண்பாட்டுத் துறைகளில் ரோம் அளித்த பங்கு அதிகம். ரோம் வரலாற்றில் மிகப் பெரிய வீரர் சீசர். இவர் ஜூலியஸ் சீசர் என அழைக்கப்படுபவர். இவரது காலம் கி. மு. 102-44. இவர் சிறந்த வீரர், அரசியல் மேதை, படைத்தளபதி, பேச்சு வன்மைமிக்கவர். அரசியல் திறன் தெரிந்தவர். மக்களின் உரிமைகளை ஆதரித்தவர். மக்களிடம் செல்வாக்கு மிக்கவர். இவர் கி. மு. 60 -இல் சிரான்ஸஸ், பாம்ப்பி போன்றோருடன் சேர்ந்து ஒரு கூட்டாட்சியை ஏற்படுத்தினார்.

கால் நாட்டை (பிரான்ஸ்) வென்று ரோம் நாட்டுடன் சேர்த்தார். கி. மு. 55 - 54 - இல் பிரிட்டன் மீது போர் தொடுத்து வென்றார். இதனால் சீசரின் புகழ் ஓங்கியது. ஜூலியஸ் சீசருக்குப்பின் அகஸ்டஸ் சீசர் ஆட்சிப் பொறுப்பை ஏற்றார். இன்றைய "காலண்டர்" முறைக்கு வித்திட்டவர்கள்

ரோமானியர்களே. யூலை, ஆகஸ்டு மாதங்கள் இவ்வரசர்களின் பெயர்களைக் கொண்டு தான் அழைக்கப்படுகின்றன.

## மறுமலர்ச்சி இயக்கம்

பண்டைக் காலத்தில் ரோம், கிரேக்கம் ஆகிய இரு அரசுகளும் சிறப்புற்று இருந்தன. கிரேக்க மொழியும் லத்தீன் மொழியும் மிகச் சிறப்புற்று விளங்கின. சாக்ரட்டீஸ், பிளேட்டோ, அரிஸ்டோட்டில் போன்ற தத்துவஞானிகள், தொலமி போன்ற வானசாத்திர நிபுணர்கள். ஹோமர் போன்ற கவிஞர்கள், அலெக்ஸாண்டர், சீசர், அகஸ்டஸ் சீசர் போன்ற பேரரசர்கள் வாழ்ந்த காலம் மாறி, ரோமானிய கிரேக்க பேரரசுகள் வீழ்ச்சி அடைந்து, ஐரோப்பா ஒரு இருண்ட காலத்தில் நுழைந்தது.

பிரபுக்கள் மட்டுமே செல்வாக்குப் பெற்று, தலைவர்கள் வீழ்ச்சியடைந்து, நிலமானியத்திட்டம் அமுலுக்கு வந்த நிலையில் இருந்த இடைக்கால இருள் நீங்கி 14, 15, 16- ஆம் நூற்றாண்டுகளில் மீண்டும் ஒரு புத்துயிர் பெற்ற நிலையே மறுமலர்ச்சி இயக்கமாகும்.

(மீதி அடுத்த பொறியில்.....)

## சந்திக்க சில நேரம்

1. ஒரு பண்ணையில் ஆடுகளும், கோழிகளும் தீருடு போய்விட்டன. காவல்காரனிடம் போலீஸ் விசாரிக்கும்பொழுது பின்வருமாறு கூறுகிறான்: "தீருடு போனவந்தின் கால்களை எண்ணினால் 330, தலைகளை எண்ணினால் 92 "

எப்பொழுது தீருடு போன ஆடுகள் எத்தனை, கோழிகள் எத்தனை?





கணப்பொழுதில் தனது ஆச்சரியத்தை மறைத்துக்கொண்டு வலது கையினால் புத்தகத்தை திறந்தான் ஜோசப். அதேசமயம் அவன்கனவில் கேட்ட அதேதடித்த குரல் அவனது முதுகுப்புறத்தில் இருந்துவர, சட்டென்று தலையை திரும்பி பார்த்தான். அது நூலக ஆசிரியர் கபிலனின் குரல். அவர் “ஏய்! ஜோசப், இருக்கையில் அமர்ந்து புத்தகத்தை வாசி” என கூறிவிட்டு அவர் புத்தக வரிசை எண்ணை சரிபார்த்துக்கொண்டிருந்தார்.

அவன் சுற்றும் முற்றும் பார்த்தான். என்னவொரு ஆச்சரியம், எந்த ஒரு மாணவனும் அந்த ஆசிரியரின் குரல் கேட்காதது போல் தத்தமது கையில் இருந்த புத்தகங்களை வாசித்துக்கொண்டிருந்தார்கள்.

அவன் தனது இருக்கையில் அமர்ந்து கொண்டு புத்தகத்தின் முதலாவது பக்கத்தைப் புரட்டினான். அவன் இவ்வாறு புத்தகத் தாள்களைத் தட்டிக்கொண்டிருக்கும் போது அப்புத்தகத்தின் நடுப்பகுதியில் “வாழ்க்கை என்னும் போரில் இலட்சியத்தை நோக்கி பயணிக்கும் பெண்” எனத் தலைப்பிடப்பட்டிருந்தது. இத்தலைப்பிற்கும் தனக்கும் இடையில் எந்த ஒரு தொடர்பும் இல்லையென ஜோசப்பின் உள்ளுணர்வு ஒலித்தது. இருப்பினும் இப்புத்தகத்தின் பெயர் அக்கதையினை வாசிக்க அவனை தூண்டியது.

திடீரென அவன் எதிரில் இருந்த சுவரில் பொருத்தப்பட்டிருந்த இலத்திரனியல் கடிகாரத்தை நோக்க அதில் 2023.09.23, 12.00 PM என நேரம் காட்சியளித்தது. ‘பாடசாலை இறுதி மணி ஒலிப்பதற்கு இன்னும் ஒன்றரை மணித்தியாலங்கள் உள்ளது’ என மனதினுள் எண்ணியபடி புத்தகத்தை வாசிக்க ஆரம்பமானான் ஜோசப். அக்கதையின் ஆரம்பமானது, பகலவன் நடுவானில் தனது கரங்களை நீட்டியவாறு தோற்றமளித்துக் கொண்டிருந்தான். வானத்தில் மேகக் கூட்டங்கள் வெறுமையான நீலக்கம்பளம் போலத் தோற்றமளித்தது.

தலையில் இருந்த தலைப்பாகைத் துண்டைக் கழற்றி தனது மேனியில் இருந்த மண், சீமெந்து துகள்களை அகற்றியவாறு “கமலா! வா! புறப்படலாம்” எனக் கூறியவாறு தனது துவிச்சக்கர வண்டியை எடுத்தான் சேரன். “அக்கா! போய் வருகிறேன் அவர் புறப்பட ஆயத்தமாகி விட்டார் நாளை வேலைக்கு காலை 8 மணிக்கு இருவரும் வந்துவிடுவோம்” என கூறிக்கொண்டு தனது சேலையை சரிசெய்து கொண்டு வெகுவிரைவாக சேரனை அணுகினாள் கமலா.

“நேரமாகி விட்டது, பூங்குழலி வீட்டில் தனியாக இருக்கப் போகிறாள், நீ என்ன செய்துகொண்டிருக்கிறாய்” என சினந்தான் சேரன். “இல்லை அப்பா, நாளை முதலாளி வருவாராம்

கல் சுமந்து கொண்டு 1ம் மாடிக்குக் கொடுக்கவேண்டுமாம், அதுதான் நேரத்துக்கு வரும்படி சுதா அக்கா கூறினார்” என அவள் கூறிமுடிப்பதற்குள் “சரி,சரி வேகமாக வா” என்றான் சேரன். அவனது பரபரப்பில் தெரிந்தது அவன் மகள் மீது அவனுக்கு இருக்கும் பாசம்.

காற்றின் வேகத்திற்கு எதிராக செல்லும் அம்பைப் போல் அவனது துவிச்சக்கர வண்டி வேகமாகச் சென்று அவனது வீட்டு வாசலை அடைந்தது. வழமை போல அதே பாசக் குரலுடன் சேரனின் அழகிய தேவதை ஓடிச்சென்று அவனை கட்டித்தழுவி முத்தமிட்டாள். அவனும் அவனை தோளில் சுமந்தபடி வீட்டுக்குள் நுழைந்தான்.



மர்மப்  
புத்தகமும்  
ஜோசப்பும்

-மிதுஷா பாலகிருஷ்ணன் -



“இப்படியே செல்லம் பொழிந்து தோள்மேல் தூக்கி விளையாடுங்கள், வயது ஏழாகிவிட்டது, வீட்டுப்பாடம் செய்யாமல் நாளை ஆசிரியரிடம் திட்டு வாங்கப்போகிறாள்” என்றாள் கமலா.

“அப்படியெல்லாம் நடக்காது ; எனது மகள் படித்து நாளை வைத்தியராகவருவாள்” எனக் கூறிக்கொண்டு தட்டிக்கொடுத்த வண்ணம் தூங்க வைத்தான் சேரன்.

(தொடரும்).....

• • • • •

## சிகிரியா

சிகிரியா இலங்கையின் இணையற்ற கலைப் பாரம்பரியத்தின் சின்னமாகக் கருதப்படுகிறது. இது மாத்தளை மாவட்டத்தில் உள்ள தம்புள்ள என்ற நகரத்திற்கு அண்மையில் அமைந்துள்ளது. 1144-அடி உயரமான இக்குன்றினுள் அழகிய வேலைப்பாடுகளுடன் கூடிய சித்திரங்கள் பல உள்ளன.

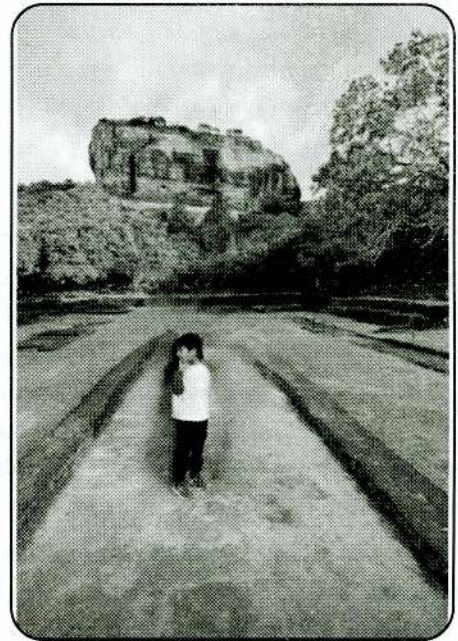
இவை 6-ம் நூற்றாண்டைச் சேர்ந்தவையாகும். எதிரிகளிடமிருந்து தன்னைப் பாதுகாத்துக் கொள்ளவே இக்கோட்டையை முதலாம் காசியப்பன் (கி.பி. 477-495) அமைத்தான். கோட்டையை சுற்றி அகழி ஒன்று உள்ளது. சிகிரியா குன்றானது ஐக்கிய நாடுகள் கல்வி, அறிவியல், பண்பாட்டு நிறுவனத்தால் (UNESCO) பாதுகாக்கப்பட வேண்டிய உலக பாரம்பரியக் களமாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

காசியப்பன், அனுராதபுர இராச்சியத்தை ஆண்டு வந்த தாதுசேன மன்னனின் 2 ஆவது மனைவிக்கு பிறந்த மகனாவான். தாதுசேனனுக்குப் பின் பட்டத்து இராணிக்குப் பிறந்த முகலனுக்கே அரசு உரிமையுண்டு. எனினும் காசியப்பன் தந்தையைக் கொன்று, சிகிரியாவுக்கு வந்து கோட்டை அமைத்து அரசாட்சி எய்தினான்.

இக் குகையினுள் சுவரோவியங்க ளாக இயற்கை வர்ணங்கள் கொண்டு வரையப்பட்ட பல சித்திரங்கள் காணப்படுகின்றன. இவைகளில் பல இன்னும் அழியாமல் அழகாகக் காட்சி தருகின்றன. இந்த ஓவியங்களில் காணப்படும் பெண்களை தேவதைகள் என

சிலரும், காசியப்பனின் மனைவிகள் என வேறு சிலரும் குறிப்பிடுகிறார்கள். சிலர் கையில் தட்டை ஏந்தியவாறும், சிலர் மலர்க்கொத்தை ஏந்தியவாறும், சிலர் மேலாடை இன்றியும், சிலர் மேலாடையுடனும், தனித்தும், கூட்டமாகவும் இருக்குமாறு ஓவியங்கள் வரையப்பட்டுள்ளன.

சிகிரியாவில் மங்கையர் உருவங்கள் ஏறத்தாழ 500 வரையப்பட்டிருந்ததாக சிகிரியா சுவர்க் கவிதைகள் கூறினாலும் தற்போது ஏறத்தாழ இருபத்தி இரண்டு ஓவியங்களே மீதியாக உள்ளன. அதிலும் முழுமையாக அமைந்த ஓவியங்கள் ஒரு சில மட்டுமே இருக்கின்றன.





## நாயைக் கொல்! உன்னைக் கொல்கின்றேன்



கலிங்க நாட்டை  
வேங்கைமுகன் என்ற  
அரசன் ஆண்டு வந்தான்.  
தன் விருப்பத்திற்கு  
மாறாக யார் நடந்தாலும்  
அவர்களைக் கொன்று  
விடுவான்.

இரக்கம் என்பதே அவனிடம் கிடையாது.  
அவனுக்கு அஞ்சி நாட்டு மக்கள் அனைவரும்  
நடுங்கியபடியே வாழ்ந்தார்கள்.

வழக்கம் போல அவன் தலை  
நகரத்தைச் சுற்றிப் பார்க்கப் புறப்பட்டான். பல  
வீதிகளைப் பார்த்த அவன் அரண்மனையை  
நோக்கி வந்து கொண்டிருந்தான். அரண்மனை  
வாயிலை நெருங்கினான் அவன். அங்கிருந்த  
நாய் ஒன்று பயங்கரமாகக் குரைத்தபடியே  
அவன் மீது பாய்ந்தது. இதை எதிர்பாராத  
அவன் அப்படியே திகைத்து நின்றான். அந்த  
நாய் அவன் காலை நன்றாகக் கடித்து விட்டது.

காலிலிருந்து குருதி வரத்தொடங்கியது.  
கோபம் கொண்ட அவன், நாலாபக்கமும்  
பார்த்தான். வாயில் அருகே காவல் இருந்த  
வீரன் “ஐயோ! அரசரை நாய் கடித்து விட்டதே.  
கவனக்குறைவாக இருந்து விட்டேன். என்ன  
தண்டனை கிடைக்கப் போகிறதோ” என்று  
நடுங்கினான்.

அங்கு ஓடி வந்த அவன் “அரசர்  
பெருமானே அறியாமல் நடந்த தவறு இது.  
என்னை மன்னித்து விடுங்கள்”. என்று  
கெஞ்சினான். அவனைக் கோபத்துடன்  
பார்த்தான் அரசன். “இவன் கவனமாகக் காவல்  
காத்திருந்தால் நாய் என்னைக் கடித்திருக்காது.  
இந்த குற்றத்திற்கு இவனுக்குக் கொலைத்  
தண்டனை வழங்க வேண்டும்.

வழக்கமான முறையில் இவனைக்  
கொல்லக் கூடாது. வித்தியாசமான முறையில்  
கொல்ல வேண்டும். மற்றவர்களுக்கு  
இது பாடமாக இருக்க வேண்டும். என்ன

தண்டனை வழங்குவது” என்று சிந்தித்தான்.  
நல்ல வழி ஒன்று அவனுக்குத் தோன்றியது.  
“வீரனே கடித்த இந்த நாயைப் பிடி. கண்  
எதிரே அதை கொண்டு போடு. இதை எப்படி  
கொல்கிறாயோ. அதே போல் உன்னைக்  
கொல்லப் போகிறேன்.” என்று கண்டிப்புடன்  
சொன்னான். தன்னைக் கொல்ல அரசர்  
முடிவு செய்து விட்டார். நாயின் தலையை  
வாளால் வெட்டி வீழ்த்தினால் என் தலை அது  
போல் வெட்டி வீழ்த்தப்படும் என்பது அந்த  
வீரனுக்கு புரிந்தது.



அறிவுக்கூர்மையுடைய அவன்  
அரசன் எதிரிலேயே அந்த  
நாயைக் கொன்றான். அதே  
முறையில் அரசனால் அவனைக்  
கொல்ல முடியவில்லை.

அப்படியானால் அவன் நாயை  
எப்படிக் கொன்றிருப்பான்??



## சிந்திக்க சில நேரம்

3. நீங்கள் சிறையில் இருந்து தப்பிக்கிறீர்கள்,  
உங்களுக்கு முன்னால் மூன்று கதவுகள்  
உள்ளன. இடது புறத்தில் உள்ள கதவு  
எரிமலைக் குழிக்கு வழிவகுக்கிறது. மையத்தில்  
உள்ள கதவு கொடிய வாயு நிரம்பப்பட்ட  
அறைக்கு வழிவகுக்கிறது.



வலது புறம் உள்ள கதவு  
மூன்று மாதங்களாக  
சாம்பிபாது சிங்கத்திற்கு  
வழிவகுக்கிறது. நீங்கள்  
எந்தக் கதவைத் தேர்வு  
செய்வீர்கள்?



## அகத்தின் அழகு முகத்தில் தெரியும்

“அகத்தின் அழகு முகத்தில் தெரியும்” என்பது முதுமொழி. பல்லாண்டு காலமாக நம் முன்னோர் பயன்படுத்தி வரும் பழமொழி இது. இப் பழமொழியின் கருத்து, மிக ஆழமானது. மனித குலத்திற்குப் பாடம் கற்றுத் தருவது.

முக அழகு என்பது ஒருவருடைய முக அமைப்பைப் பொறுத்த விடயம் மட்டுமல்ல. அழகாக மூக்கு , எடுப்பான கண்கள், கவர்ச்சியான உதடுகள், பிறைநிலா போன்ற நெற்றி இவையெல்லாம் இருந்து விட்டால் மட்டும் அந்த முகம் அழகாகி விடும் என்று கூறுவதற்கில்லை.

இயற்கையே முகத்தை உள்ளத்து உணர்ச்சிகளை வெளிப்படுத்தும் கண்ணாடியாக ஆக்கி வைத்திருக்கிறது. உள்ளத்தில் நிழலாடும் உணர்வுகளை, கிளர்ச்சிகளைப் பிரதிபலித்து நிற்பது முகமாகும். சிறு குழந்தைகளின் முகங்களை நாம் பார்ப்போமாயின், அவர்களது முகங்களின் அக அழகை நாம் நன்கு காணலாம். ஆனால் வயது முதிர்ந்தோரின் முக அழகை குழந்தைகளின் முக அழகுடன் ஒப்பிட்டு கூறிவிட முடியாது.

“40 வயதிற்கு பிறகு ஒருவன் தன்னுடைய முகம் எப்படியிருக்கின்றது என்பதற்கு அவனே பொறுப்பாளி ஆகின்றான்” என்கிறார் ஆபிரகாம் லிங்கன். ஒருவனது உள்ளத்து உணர்வுகளை அவனுடைய முகமே காட்டிவிடும் என்ற உண்மையை மறந்துவிடக் கூடாது.

உள்ளம் தெளிவாக, உணர்ச்சி பூர்வமாக, எண்ணங்கள் தூய்மையாக இருக்கும் போது முகத்திற்கு ஒரு தனி அழகு.

**அடுத்தது காட்டும் பளிங்கு போல் - நெஞ்சம் கடுத்தது காட்டும் முகம்.**

“தன்னையெடுத்த பொருளினையுடைய நிறத்தைத் தானே கொண்டு காட்டும் பளிங்குபோல, ஒருவன் நெஞ்சத்து எழும் உணர்வுகளை அவன் முகம் தானே கொண்டு காட்டும்” என்கிறார் வள்ளுவர்.

ஒப்பனையால் ஒருவர் அழகாகி விடமுடியாது. உள்ளத்தூய்மையால் மட்டுமே மற்றவர்கள் நேசிக்கின்ற, விரும்புகின்ற அழகைப்பெறமுடியும்.

அ.அபூர்வா (தரம்-06)  
யா/விக்ரோறியாக் கல்லூரி, சுழிபுரம்.

• • • • •

**அம்மா :** இந்த மாதம் உனக்கு மணிக்கூடு வாங்கித் தானேன். கணக்கில 60 க்கு மேல எடுக்கவேணும். அப்பதான் O/L பரீட்சையில் பாஸ் மார்க்ஸ் வரும்.

**மகன்:** அதெல்லாம் ஈசியா S எடுப்பன். ஒரு செல்போன் இருந்தால் B எடுப்பன் அம்மா!

**அம்மா:** செல்போனை நோண்டித்தான் உன்ரை அக்கா O/L முண்டுதரம் எடுத்தும் பெயில். முடிக்கொண்டு படி!!





## ஸ்டீவன் ஹாக்கிங்

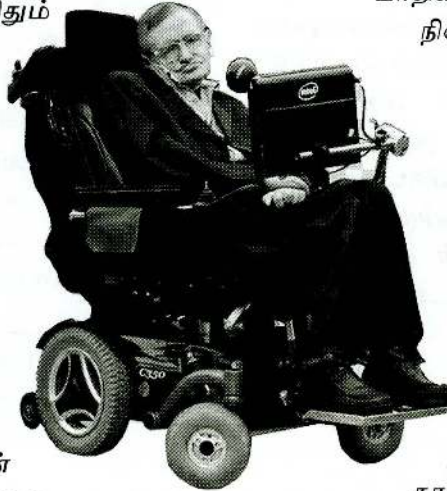
ஸ்டீவன் வில்லியம் ஹாக்கிங் ஆங்கிலேயக் கோட்பாட்டு அறிவியலாளரும், அண்டவியலாளரும், நூலாசிரியரும் ஆவார். இவர் கேம்பிரிச்சுப் பல்கலைக்கழகத்தின் கோட்பாட்டு அண்டவியல் மையத்தின் இயக்குநராகப் பணியாற்றினார்.

இவர் உரோசர் பென்ரோசுடன் இணைந்து பொதுச் சார்புக் கோட்பாட்டில் புவிமீர்ப்பு அருநிலைத் தேற்றங்களை நிறுவியமை, ஹாக்கிங்கு கதிரியக்கம் என அழைக்கப்படும் கருந்துளைகளின் கதிர்வீச்சு உமிழ்தலை எதிர்வுகூறியமை போன்ற அறிவியல் ஆய்வுகளுக்காகப் பெரிதும் அறியப்படுகிறார்.

முதன் முதலில் அண்டவியலுக்கான கோட்பாட்டை உருவாக்கி, பொதுச் சார்புக் கோட்பாடு, குவாண்டம் இயங்கியல் ஆகியவற்றின் மூலம் விளங்கப்படுத்தினார். குவாண்டம் இயங்கியலின் பல-உலகங்களுக்கான விளக்கத்திற்குத் தீவிர ஆதரவாளராக விளங்கினார்.

ஹாக்கிங்கு ஐக்கிய அமெரிக்காவின் உயர்ந்த குடிமகனுக்கான விருதைப் பெற்றார். 2002 ஆம் ஆண்டில், பிபிசி நடாத்திய பிரித்தானியாவின் 100 பெரும் புள்ளிகள் கணிப்பில் 25வதாக தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார். 1979 முதல் 2009 வரை கேம்பிரிச்சுப் பல்கலைக்கழகத்தில் கணிதவியல் பேராசிரியராகப் பணியாற்றினார்.

இவரது காலத்தின் "ஒரு வரலாற்றுச் சுருக்கம்" என்ற புகழ்பெற்ற கட்டுரைத் தொடர் இங்கிலாந்தில் இருந்து வெளிவரும் சண்டே டைம்சு இதழில் 237 வாரங்களாக வெளிவந்து சாதனை புரிந்தது.



சாதாரண மக்களும் வாசித்துப் பயனடையும் வகையில் இலகுவான மொழியில், அறிவியற் சமன்பாடுகளைத் தவிர்த்து எழுதப்பட்ட இவரது அறிவியல் நூல்கள் பலரையும் கவர்ந்தன.

21 வயதிலேயே, முதலாவது திருமணத்துக்குச் சற்றுமுன்னர் தசையூட்டமற்ற பக்க மரப்பு நோய் என அழைக்கப்படும் இயக்கு நரம்பணு நோயால் தாக்குண்டார்.

இக் குணப்படுத்த முடியாத நோயினால் கடுமையாகப் பாதிக்கப்பட்டு, படிப்படியாகக் கை, கால் முதலிய உடலியக்கங்களும் பாதிக்கப்பட்டு, பேச்சையும் இழந்த நிலையில், கணினியூடாகப் பேச்சுத் தொகுப்பி மூலம் மற்றவர்களுடன் தொடர்பு வைத்துக் கொள்ளும் கட்டாயத்துக்குள்ளான இவர், இயற்பியல் ஆராய்ச்சிகளிலும், எழுத்துத்துறையிலும், பொதுவாழ்விலும் மிகவும் ஈடுபாடு உள்ளவராகவே இருந்தார். இவர் 2018 மார்ச் 14 இல் தனது 76-வது அகவையில் காலமானார்.

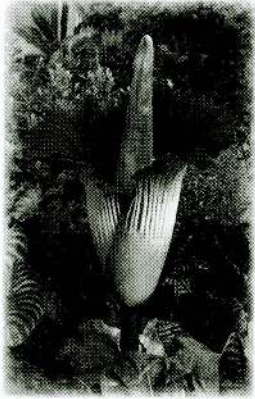
அமெரிக்காவில் உள்ள அனென்பெர்க் அறக்கட்டளையானது இயற்பியல் கணிதத்தை மாணவர்களுக்கு எளிய நடையில் புதிய கோணத்தில் வடிவமைப்பவர்களுக்கு 6 மில்லியன் டாலர் பரிசு என 1986-ல் அறிவித்தது. இந்தச் சவாலை ஏற்று, இயற்பியல் அறிவியலாளர் ஸ்டீவன் ஹாக்கிங் அரை மணி நேரத்திற்கு ஒரு காட்சி விளக்கம் வீதம் 26 மணி நேரம் ஓடக் கூடிய 'காலம் ஒரு வரலாற்றுச் சுருக்கம்' என்ற பாடத் திட்டத்தை உருவாக்கிக் கொடுத்துப் பரிசு பெற்றார்.

இந்தச் சிறந்த படைப்பு உலகத் தமிழ் மொழி அறக்கட்டளையால் 2000 ஆண்டு ஒரு கோடி ரூபாய் செலவில் தமிழில் மொழியாக்கம் செய்யப்பட்டது.





## டைட்டன் ஆரம் (Titan arum lily)



டைட்டன் ஆரம் உலகின் மிகப்பெரிய பூக்களைக் கொடுக்கும் கிளையிலாத் தாவரமாகும். இது பூந்துணரைத் தருகிறது. இந்த மலரின் மணம் அழகிய விலங்கின் மணத்தினை ஒத்திருக்கும். டைட்டன் ஆரம் பிணமலர் என்றும் அழைக்கப்படும்.

இந்த மொட்டு விரைவாக வளர்ந்து, பூவாக மலருகிறது. உலகிலேயே பெரிய மலர் என்ற பெயர் பெற்ற இம்மலர் "தன்மகரந்தச் சேர்க்கை" செய்துகொள்வதில்லை. இம்மலரிலிருந்து வீசும் பிணவாடை காடுகளில் இறந்த விலங்குகளில் ஒட்டியுள்ள வண்டுகளையும், வியர்வை ஈக்களையும் கவருவதின் மூலம் "அயன் மகரந்தச் சேர்க்கையை" நடாத்திக்கொள்கிறது.

இது இந்தோனேசியாவின் மழைக்காடுகளில் காணப்படுகிறது. இதன் சுகந்தம் பூச்சிகளையும் வண்டுகளையும் கவர்ந்து இழுக்கக் கூடியவை.

இது ஒரு செடி. என்றாலும் மரம்போல 20 அடி உயரம்வரை வளரும். கிளைகளுடனும், இலைகளுடன் 15 அடி அகலத்துக்கு குடைபோல அகன்று இருக்கும். இது தன் இலைகளின் மூலமாக ஒளிச்சேர்க்கை செய்து பூப்பதற்குத் தேவையான ஆற்றலை தண்டில் சேமித்துவைத்துக் கொள்ளும்.

இச்செடி வளர்ந்த 12 முதல் 18 மாதங்களில் இலைகள் மடிந்து செடியும் செயலற்ற தன்மைக்குச் சென்றுவிடும். இச்சமயத்தில் இது இலைகள் கிளைகள் அற்ற மரம் போலக் காணப்படும். தாவரம் செயலற்ற தன்மையில் இருக்கும் போது சுமார் 100 kg எடையுள்ள மிகப்பெரிய பாளைத் தண்டு உருவாகும். பின்னர் தண்டில் இருந்து மொட்டு உருவாகிறது.



இப்பூ மலர்ந்த பின்னர் 24 மணி நேரத்தில் வாடிவிடுகிறது. இதன் பிறகு செடியின் பாளைத் தண்டில் இருந்து பெர்ரியின் தோற்றத்தை ஒத்த கனிகள் உருவாகின்றன. இந்தக் கனிகள் மஞ்சள், ஆரஞ்சு, சிவப்பு எனப் படிப்படியாக நிறமாற்றம் அடைந்து பழுக்கின்றன. இந்தக் கனிகளை இருவாய்ச்சி போன்ற பறவைகள் உண்டு இதன் விதைகளைப் பரப்புகின்றன. இந்த விதைகள் வழியாக புதிய செடிகள் முளைக்கின்றன.

இதன் செடியில் இருந்து இரண்டு முதல் ஏழு ஆண்டுகளுக்கு ஒரு முறை பூ உருவாகிறது. ஒரு செடியானது நான்கு முதல் ஆறு பூக்கள் பூத்தபிறகு மடிந்துவிடும்.

## கடி ஜோக்



நோயாளி : பிளாஸ்டிக் சர்ஜரி செய்ய எவ்வளவு செலவாகும் டொக்டர்?

டொக்டர் : 5 லட்சம் செலவாகும்ங்க...

நோயாளி : ஒருவேளை, பிளாஸ்டிக்கை நாங்களே கொண்டு வந்திட்டா எவ்வளவு குறைப்பீங்க டொக்டர்...?



## முகில் நீர்த்தாரைகள்

•கடலின் மீது சுழல்காற்று ஏற்படும்போது கடல் நீர் முகிலை நோக்கித் தாரையாக உறிஞ்சி இழுக்கப்படும். இத்தோற்றப்பாடு முகில் நீர்த்தாரை என அழைக்கப்படுகின்றது.

•முகில் நீர்த்தாரைகள் (Waterspout) என்பது சுழல் காற்றின் போது கடல் அல்லது பரந்த நீர்ப்பரப்பின் மேற்பரப்பிலிருந்து செங்குத்தான ஆழ்ந்த தூண்போன்ற (பொதுவாக புனல் வடிவத்தில் மேகம் தோற்றமளிக்கும்) வடிவத்தில் வாளை நோக்கி நீர் மேலெழும்பும் நிகழ்வு ஆகும்.

•இந்த நீர்த்தாரைகளில் சில திரள் முகிலுடனும், சில திரள்மேகத்துடனும், மேலும் சில திரள்கார்முகிலுடனும் தொடர்பு கொண்டிருக்கக்கூடும். பொதுவாக இவற்றை நீரின் மேல் சுழன்று மேலெழும்பும் சுழல் காற்று என வரையறுக்கலாம்.

•கடலின் மேல் வீசும் காற்று குளிர்ந்த காற்றாகவும், கடலின் காற்று சற்று வெப்பமாகவும் இருந்தால், கடலில் நீர்த்தாரைகள் எனப்படும் அதிசய நிகழ்வு ஏற்படும்.

•மீண்டும் இரண்டு காற்றுகளின் வெப்பநிலையும் சமமாக மாறும் போது, நீர்த்தாரைகள் மறைந்து விடும். இந்த விநோத நிகழ்வின் போது கடலின் நீர் அதிவேகமாக உறிஞ்சப்பட்டு மேகமாக மாறி விடும்.

•கடல்நீரோடு மீன்கள் போன்ற கடல் வாழ் உயிரினங்களும் இவ்வாறு முகிலை நோக்கிக் கொண்டு செல்லப்படுவதுண்டு. சில இடங்களில் மழை பெய்யும் போது வானிலிருந்து மீன்கள் விழுவதற்கு இவ்வகைச் சுழல்காற்றே காரணம் என நம்பப்படுகின்றது.

## மழைநீர்

புத்தம் புதிய மழை வந்ததேயடா-அங்கு போதியருளால் அமுதம் சிந்துதேயடா—  
நித்தம் குளிர்ந்து தென்றல் வீசுதேயடா—  
அந்த நீல நிற வானகமும் மின்னுதேயடா—

ஆறு, கடல், குளம், நீர் நிலை தன்னிலே  
ஆச்சரியமாக நீரெடுத்தே—

பேறு கொடுக்கும் மழைத்துளியாகவே —  
பெய்திடுவேன் பெரும் பூமியிலே —

தவளைச் சத்தம் காதில் கேக்குதேயடா—  
தாலாட்டுப் பாடல் போல இருக்குதேயடா—

குவளை மலர்கூடப் பூக்குதேயடா—  
கோலமயில் நன்றாய் ஆடுதேயடா —

பயிர்கள் வளர நான் உதவிடுவேனே —  
பசுபோன்ற கால்நடைகள் வளருவதற்கு  
புல்லும், வைக்கோலும் கொடுத்திடுவேனே —  
பூமி செழிக்க நன்கு உதவிடுவேனே —

\*\*\*\*\*

### 01) வெங்காயங்கள் ஏன் அழ வைக்கின்றன?

வெங்காயத்தில் காட்டமான மணமுள்ள எண்ணெய் இருக்கிறது. வெங்காயத்தை உரித்து நறுக்கும் பொழுது, இந்த எண்ணெய் தப்பித்து வெளியேறி காற்றில் ஆவியாகிறது. இது, மூக்குத்துளைகளின் வழியாக நுழைந்து, உணர்ச்சிமிக்குந்த மெல்லிய தோல்களில் பரவி உறுத்துகிறது. இந்த உறுத்தல் கண்களில் உள்ள கண்ணீர் இழைநாளங்களை உறுத்திக் கண்ணீரை வரவழைக்கின்றன.

### 02) ஆப்பிள் பழங்களுக்குள் புழுக்கள் எப்படிச் செல்கின்றன?

கோடை காலத்தில், ஆப்பிள் தோட்டத்தைச் சுற்றி பழசுக்கள் ஒலியெழுப்பிப் பறந்து கொண்டிருக்கும். இவைகள் ஆப்பிள் முட்டைப்புழு சுக்கள் என்று அழைக்கப்படுகின்றன. ஒவ்வொரு பெண் ஈயும் இனிமை மணம் வீசும் ஆப்பிளை நாடி பழத்தில் ஒரு சிறிய துளையைக் குத்தி அதனுள் முட்டைகளை இடுகின்றன. விரைவில், இந்த முட்டைகள் சிறிய வெள்ளைப் புழுக்களாகப் பொரிக்கின்றன. பசியோடு இருக்கின்ற புழுக்கள் ஆப்பிளைத் துளைத்துத் துளைத்துத் வழியை உண்டாக்கி ஊட்டச்சத்தைப் பெற்றுக் கொள்கின்றன. ஆப்பிள்கள் கனிந்து, மரத்திலிருந்து விழுந்தவுடன் புழுக்கள் ஊர்ந்து வெளியே வந்து நிலத்தில் துளையிட்டு வாழ்கின்றன.





சுமார் 2000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வாழ்ந்த கணித மேதை ஆர்க்கிமிடிஸ். இவர் இத்தாலி நாட்டைச் சார்ந்தவர். இத்தாலி நாட்டில் உள்ள சிசிலித் தீவில் 'சைரஸ்யூஸ்' என்ற இடத்தில் பிறந்தவர். இந்த இடத்து அரசனுக்கு இவர் மிகவும் உதவியாக இருந்தவர்.

ஒரு நாள் அந்த அரசன், தங்க மகுடம் ஒன்றை இவரிடம் கொடுத்து, அது சுத்தமான தங்கமா எனக் கண்டு பிடிக்கும்படி கேட்டுக் கொண்டான். கிரீடத்திற்கு சேதம் வரக்கூடாது என்றும் அரசன் கண்டிப்பாகக் கூறி இருந்தான். இதே சிந்தனையுடன் ஆர்க்கிமிடிஸ் குளிக்கச் சென்றார். தண்ணீர் நிரம்பிய ஒரு தொட்டியில் அவர் குளிப்பது வழக்கம். அன்றும் அதில் இறங்கினார். உடனே தண்ணீர் மட்டம் உயர்ந்து, சிறிதளவு தண்ணீர் வழிந்ததைக் கண்டார். உடனே அவருக்கு ஒரு உண்மை புரிந்தது, 'யுரேக்கா -யுரேக்கா' என்று கத்திக்கொண்டு தண்ணீர் தொட்டியில் இருந்து எழுந்து ஓடினார். 'யுரேக்கா' என்றால் 'கண்டுபிடித்துவிட்டேன்' என்பது பொருள்.

ஆர்க்கிமிடிஸ் செய்தது நிரப்பி, அதில் கிரீடத்தை வெளியேறிய [வழிந்த] பிறகு கிரீடத்திற்கு தங்கத்தை எடுத்து நீர் மூழ்கும்படி செய்தார். நீரின் எடையையும் இருந்தால் இரு நீரின் இல்லாதது கண்டு அது அறிந்து கூறினார்.



இதுதான். ஒரு சிறு தொட்டியில் நீரை மூழ்கிடச் செய்தார். அதனால் நீரின் எடையை அளந்து கொண்டார். சமமான எடையில் சுத்தமான நிரம்பிய மற்றொரு தொட்டியில் அதனால் வெளியேற்றப்பட்ட குறித்தார். கிரீடம் சுத்தமான தங்கமாக எடையும் சமமாக இருக்கும். அப்படி சுத்தமான தங்கம் அல்ல எனக் கண்டு

இதில் இருந்து அரிய விஞ்ஞான உண்மையும் கண்டறியப்பட்டது. ஒரு திடப் பொருளுக்கு காற்றில் இருக்கும் எடையையவிட நீரில் எடை குறைவாகவே இருக்கும். இவ்விரு எடைகளுக்கும் உள்ள வித்தியாசம் திடப் பொருளால் வெளியேற்றப்பட்ட நீருக்குச் சமம். இதுதான் இவரின் தத்துவம். பொருள்கள் மிதப்பதின் காரணம் இதுவே. இவர் சிறந்த கணித வல்லுனர். அறிவியல் மேதை. வானவியலிலும் பல ஆய்வுகள் செய்தவர். இதற்கெல்லாம் அடிப்படை இவரது கணித அறிவு. கி.மு.212-ஆம் ஆண்டில் இவர் கொல்லப்பட்டார்.

### அறிவியல் புதிர்கள் ....

1. ஹாக்கி, கைப்பந்து விளையாட்டில் ரவி மற்றும் குமார் சிறந்தவர்கள். ஹாக்கி, கபடி விளையாட்டில் சச்சின் மற்றும் ரவி சிறந்தவர்கள். கிரிக்கெட், கைப்பந்து விளையாட்டில் விஜய் மற்றும் குமார் சிறந்தவர்கள். சச்சின், விஜய், மகேஷ் கால்பந்து, கபடி விளையாட்டில் சிறந்தவர்கள். எனில் ஹாக்கி, கிரிக்கெட், கைப்பந்தில் சிறந்தவர்கள் யார்?

2. டேவிட்டுக்கு அறிவியல், கணிதம், ஆங்கிலம், வரலாறு என நான்கு தேர்வுகள் இருந்தன. அவன் அனைத்துத் தேர்வுகளையும் ஹிந்தியில் எழுதினான், ஆனால் அவனுடைய ஆசிரியருக்கு ஹிந்தி தெரியாது. ஆனால் ஒரு ஆசிரியர் மட்டும் அவன் எழுதிய தேர்வுத்தாளைப் புரிந்து திருத்தினார், அவருக்கும் ஹிந்தி தெரியாது. அவர் மட்டும் எப்படி தேர்வுத்தாளைத் திருத்தினார்?



தரம் 9 இல் கல்வி கற்கும் ஒரு மாணவிதான் சீதா. பெயருக்கு ஏற்றாற் போலப் பொறுமையான குணம் இருக்கும் என நினைத்து விடாதீர்கள். ஆண்கள் போல் நடை, எடுத்தெறிந்து பேசும் குணம், பெரியோர் சொல் கேட்காத தன்மை. இவைதான் சீதாவிடம் உள்ளன. வீட்டிற்கு ஒரு பிள்ளை என்பதால் செல்லம் அதிகம். அவள் யாருக்கும் மரியாதை கொடுப்பதில்லை என்பதால் அவளுடன் யாரும் நட்புடன் பழகுவது இல்லை. அவளது வீட்டிற்கு முன்னால் மாதுளைச்செடி ஒன்று இருந்தது. அம்மரத்தில் சீதாவிற்கு பிரியம் அதிகம். அதில் ஒரு பூப்பூத்திருந்தது. அதில் பழுக்கும் பழத்தை எப்போது சாப்பிடலாம் என அவள் ஆவலுடன் இருந்தாள். அந்தப்பூ காயாகியது. அதை அவள் பத்திரமாகப் பாதுகாத்தாள். அந்தக்காய் முற்றிப்பழமாகியது. அதை தான் மட்டுமே சுவைக்க விரும்பினாள் சீதா. ஆமாம் அவளுக்கு பகிர்ந்துண்ணும் பழக்கம் துளியும் இல்லை. ஏனைய பிள்ளைகள் உணவைப் பகிர்ந்துண்ணும் போதும் கூட சீதா தனியாக ஒரு இடத்தில் அமர்ந்து தனது உணவைத் தான் மட்டும் உண்பாள். இவளின் இந்தச் செயல் இவளின் பெற்றோருக்குக் கவலையை உண்டாக்கியது. அவள் எப்போது ஒரு நல்ல பிள்ளையாக மாறுவாள் என ஏங்கினர்.

அடுத்த நாள் வழக்கம் போல சீதா பாடசாலைக்குச் சென்றாள். அவள் இருக்கும் கதிரையின் கால் முறிந்திருப்பதை அறியாததால் அக் கதிரையில் சீதா அமர்ந்த போது அவள் வீழுந்து விட்டாள். இதனால் அவளது காலிலும், தலையிலும் அடிபட்டு விட்டது. இதைப்பார்த்த அவளது சகபாடிகள் அவளைத் துக்கிக் காயத்திற்கு மருந்து போட்டார்கள். அது அவள் மனதில் ஆழமாகப் பதிந்தது. அவளுக்கு அப்போது தான் தனது தவறு புரிய வந்தது. அவர்களிடம் மன்னிப்புக் கேட்டு தான் கொண்டு வந்த சாப்பாட்டை அவர்களுடன் பகிர்ந்து உண்டாள். மறுநாள் வழக்கம் போல பாடசாலைக்குப் புறப்பட்ட சீதா, தானே தனியாக உண்ண வைத்திருந்த மாதுளம்பழத்தைப் பாடசாலைக்கு கொண்டு சென்றாள். அவளின் நடத்தையில் ஏற்பட்டுள்ள மாறுதலைப் பார்த்துப் பெற்றோர் மகிழ்ந்தனர். பாடசாலைக்குக் கொண்டு வந்த மாதுளம்பழத்தை அவள் தன் நண்பர்களுடன் பகிர்ந்து உண்டாள். அதில் கிடைக்கும் மனநிறைவை அவள் இதற்கு முன் அனுபவித்ததே இல்லை.

இராமமூர்த்தி நிருஷிகா  
தரம் 9A  
விக்டோரியாக் கல்லூரி

## உங்களுக்கும் தெரியுமா?

\*ஆங்கில அகரவரிசை எழுத்து “O” பிரிவு ரத்தம், அனைத்துப் பிரிவு ரத்தத்துடனும் எந்தவிதப் பாதிப்பும் இல்லாமல் கலந்துவிடும். இதனால் இதை “அனைவரையும் அரவணக்கும்” குருதிக் கொடையாளர் [UNIVERSAL DONOR] என்று அழைக்கின்றனர்.

\*வாழ்நாள் முழுவதும் நாம் குடிக்கும் தண்ணீர் இவ்வளவா! சராசரியாக ஒரு மனிதன் தனது வாழ்நாள் முழுவதும் குடிக்கும் தண்ணீரின் அளவு 16000 காலன்கள் ஆகும்.

\*கடுகு சிறுத்தாலும் காரம் போகாது! 1403ஆம் ஆண்டில் ஷ்ருஸ் பெர்ரி போர்க்களத்தில் இங்கிலாந்தின் ஐந்தாம் ஜியார்ஜ் மன்னர் போரைச் சந்தித்த பொழுது 15 வயதுச் சிறுவனாக இருந்தார்.





ஒவ்வொரு ஆண்டு நிறைவிலும் கொண்டாடப்படும் விழாவிற்கு தமிழ் மொழியில் சிறப்புப் பெயரிடப்பட்டு இருப்பதைக் காண முடிகின்றது அதன் அடிப்படையில் 1 தொடக்கம் 100 வரையிலான ஆண்டுகளின் நிறைவில் கொண்டாடப்படும் விழாக்கள் பற்றிய சிறு தொகுப்பினை இங்கு பார்க்கலாம்.

- 01ம் ஆண்டு நிறைவு - காகித விழா
- 02ம் ஆண்டு நிறைவு - பருத்தி விழா
- 03ம் ஆண்டு நிறைவு - தோல் விழா
- 04ம் ஆண்டு நிறைவு - மலர் மற்றும் பழ விழா
- 05ம் ஆண்டு நிறைவு - மர விழா
- 06ம் ஆண்டு நிறைவு - சர்க்கரை கற்கண்டு/ இனிப்பு விழா
- 07ம் ஆண்டு நிறைவு - செம்பு விழா
- 08ம் ஆண்டு நிறைவு - வெண்கல விழா
- 09ம் ஆண்டு நிறைவு - மண்கலச விழா
- 10ம் ஆண்டு நிறைவு - தகர விழா
- 11ம் ஆண்டு நிறைவு - எஃகு விழா
- 12ம் ஆண்டு நிறைவு - லினன் விழா
- 13ம் ஆண்டு நிறைவு - பின்னல் விழா
- 14ம் ஆண்டு நிறைவு - தந்த விழா
- 15ம் ஆண்டு நிறைவு - படிசு விழா
- 20ம் ஆண்டு நிறைவு - பீங்கான் விழா
- 25ம் ஆண்டு நிறைவு - வெள்ளி விழா
- 30ம் ஆண்டு நிறைவு - முத்து விழா
- 40ம் ஆண்டு நிறைவு - மாணிக்க விழா
- 45ம் ஆண்டு நிறைவு - இரத்தின விழா
- 50ம் ஆண்டு நிறைவு - பொன் விழா
- 55ம் ஆண்டு நிறைவு - மரகத விழா
- 60ம் ஆண்டு நிறைவு - வைர விழா/ மணி விழா
- 75ம் ஆண்டு நிறைவு - பவள விழா
- 80ம் ஆண்டு நிறைவு - அமுத விழா
- 100ம் ஆண்டு நிறைவு - நூற்றாண்டு விழா

## டெங்கு

டெங்கு என்பது ஒரு வகை வைரஸ் கிருமி. நுளம்புகள் மூலம் மனிதர்களுக்கு பரவும். இந்த வைரஸ் தாக்கத்தால் ஏற்படும் நோய் டெங்கு காய்ச்சல் என்றும் அழைக்கப்படுகின்றது..

இது D1,D2,D3,D4 என 4 வகைப்படும். ஈடில் எனும் நுளம்பினால் இந் நோய் பரவுகின்றது. இந் நுளம்பு முதன் முதலில் ஆபிரிக்கக் கண்டத்தில் உருவானது. ஆனால் தற்போது அனைத்து வெப்பமண்டலப் பகுதிகளிலும் காணப்படுகின்றன. ஏறக்குறைய 100 க்கும் மேற்பட்ட நாடுகளில் உள்ள மக்கள் இந்த வைரஸால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர். இந் நோய் ஏற்பட்டால் அதற்கான அறிகுறிகள் பின்வருவனவாகும்.

கடும் காய்ச்சல், தலைவலி, கண்களில் வலி. தோல், மூக்கு, வாய்களில் இருந்து இரத்தக் கசிவு, வாந்தி பேதி, உடலில் அடிக்கடி சோர்வு.

ஐ.ஜி.எம், எலிசா, பீ.சி.ஆர் போன்ற பரிசோதனைகள் மூலம் இந்த நோயை உறுதிப்படுத்தலாம். உறுதியானால் மருத்துவரின் ஆலோசனைகளின் படி நடந்து கொள்ள வேண்டும். இல்லையெனில் அது நமது குடும்பம் மற்றும் கிராமத்தையே பாதிப்பதையச் செய்துவிடும்.

டெங்கு வைரஸில் இருந்து எம்மைப் பாதுகாக்க நாம் மேற்கொள்ள வேண்டிய முன் நடவடிக்கையாகச் சில- சுற்றுப்புறச் சூழலை துப்பரவு செய்தல், நீர் தேங்கும் இடங்களை அகற்றுதல், உடலை முழுவதாக மூடும் ஆடைகளைப் பயன்படுத்துதல், வேப்பிலை புகை போடுதல், புல்லெண்ணை போன்ற நுளம்புகள் நம்மை நெருங்காது பாதுகாக்கும் திரவங்களைப் பூசிக்கொள்ளல். இத்தகைய நடவடிக்கைகள் நம்மையும் நம் அயலவரையும் பாதுகாக்கும்.



ப.வரீஷாயினி  
தரம் 10  
யா/தொல்புரம் வி.வி





## நான் மகிழ்ச்சியாக இருந்த பொழுதுகள்

கே.ஏ.எஸ் சத்தியமனை நூலகம் முதலாவது “சிறுபொறி” வெளியிட உள்ளதை அறிந்து “நான் பெற்றபெருமைமையும் மகிழ்ச்சியும்” என்னும் தலைப்பிலே ஒரு கட்டுரையைச் சஞ்சிகைக்காக அவர்களிடம் சமர்ப்பித்தேன். ஆனால் எனது கட்டுரை முதல் பொறியில் வெளிவரவில்லை என்பது எனக்கு மிக வேதனையாக இருந்தது. நான் அங்கு சென்றபொழுது என்னிடம் முதலே பதிவு செய்துவிட்டோம் சஞ்சிகையில் பதிவுசெய்ய மறந்து விட்டதாக கூறி அடுத்த பொறியில் வெளியிடுவதாக கூறினார்கள்.காலாண்டு கழிந்தது “சிறுபொறி”இரண்டில் எனது கட்டுரை இடம்பெற்றிருந்தது. அப்போது எனக்கு மகிழ்வாக இருந்தது. எனது வாழ்வில் இது மகிழ்ச்சியான பொழுதாக அமைந்தது.

எனக்கு முதலில் இந்த நூலகம் தெரியாது. நூலகத்தின் தாயாக இருக்கும் திருமதி.இ.சத்தியமலர் அவர்கள் நூலகத்தைப் பற்றியும் அங்கு இடம்பெறும் நிகழ்வுகள், செயற்பாடுகள் பற்றியும் அங்குள்ள அறிவு சார்ந்த பல புத்தகங்களைப் படிக்கலாம், மூளைக்கு வேலையான விளையாட்டுக்களை விளையாடலாம் என்றெல்லாம் கூறி எம்மையும் அழைத்தார். மறு நாளே நானும் எனது தங்கையும் அங்கு சென்றோம். பல்வேறு புத்தகங்களுடன் கே.ஏ.எஸ்.சத்தியமனை நூலகம் காணப்பட்டது. மிகவும் நல்ல சிறந்த நிறைய நூல்களை வாசித்தேன். பாரதியார், மஹாகவி போன்ற அறிஞர்களையும் அவர்களின் படைப்புக்கள் மற்றும் வாழ்க்கை என்பவற்றையும் அறிந்து கொண்டேன்.மஹாகவியின் பாடல்களும் கவிதைகளும் அறிவை விரிவாக்கியத்துடன் உற்சாகத்தையும் எனக்குள் ஏற்படுத்தின.

அங்கு கிடைத்த பெருமையும் தலைமைத்துவப் பண்பும் எங்கும் கிடைக்காதவையாக எனக்கு இருந்தன. அங்கு சென்ற சில மாதங்களிலேயே என்னிடம் பல மாற்றங்கள் காணப்பட்டன. துணிவு, நேர்மை,சத்தியம் போன்றவற்றை வளர்க்க முடிந்தது. அங்கு செல்லும் மட்டும் நான் ஒரு கருங்கல்லாக இருந்தேன். என்னை சிறிது சிறிதாக சிற்பமாக மாற்றியது உளியாகச் செயற்பட்ட நூல்களே. அந் நூலகத்திற்குச் செல்லும் ஒவ்வொரு பிள்ளைகளும் என்றோ ஒருநாள் சிற்பமாக மாறுவார்கள். ஒரு நல்ல ஒழுக்கமான மனிதநேயப் பண்பு மிக்கவராக உருவாக்கப்படுவார்கள்.

அடுத்து எனது மகிழ்விற்கு இன்னொரு காரணம் எனது குடும்பம். நான் எனது குடும்பத்துடன் பல சுற்றுலாக்கள் சென்றேன். அவை மகிழ்வானதாகவும் படிப்பு விடயங்களுக்கு ஏற்பதாகவும் இருந்தன. எனது குடும்பத்துடன் இருந்த ஒவ்வொரு பொழுதுகளும் எனக்கு மகிழ்ச்சியாக இருக்கும். அத்துடன் வேறு நிகழ்ச்சிகளிலும் கலைகளிலும் கலந்து கொள்ளும் போது எனக்கு மிகவும் மகிழ்ச்சியாக இருக்கும். மற்றும் புலமைப் பரீட்சையில் வெட்டு புள்ளிகளுக்கு மேல் பெற்றதும் அதைப்பற்றி நான் எழுதிய கட்டுரை சிறுபொறியில் வந்தது அளவிட முடியாத பேரானந்தமாக எனக்கு இருந்தது. இறுதியாக நான் பிறந்து பதினொரு வருடங்களில் நான் எதிர்கொண்ட சவால்கள் மற்றும் சமாளித்த தடைகள் அனைத்தும் எனக்கோர் படிப்பினையாகவும் இருந்தன. இன்னும் இம்மண்ணில் நான் வாழும் காலங்கள் வரை இந்த 11 வருடங்கள் துணிச்சலுடன் சாதித்தது போல் இன்னும் நான் சாதிப்பேன். எவ்வளவு தடைகள் வந்தாலும் அதைத் துணிந்து எதிர்ப்பேன், என்று கூறி எனது கட்டுரையை நிறைவு செய்து கொள்கிறேன்.

ப.ஹிந்துஷா

## “கைவிளக்கேந்திய காரிகை”

ஆங்கில மருத்துவமனை நிர்வாகியும், சீர்திருத்தவாதியுமான பிளாரன்ஸ் நைட்டிங்கேல் அம்மையார். இரவு, பகல் பாராது போர்வீரர்களுக்கு அவர் செய்த மருத்துவத் தொண்டுக்காக, அந்த வீரர்கள் அவரை அன்புடன் “கைவிளக்கேந்திய காரிகை” என்று அழைத்தனர்.







## வெட்டுப்படுதல்

## விஷக்கடி

என்பவற்றின் விரல் போன்ற உறுப்புகள் ஏதேனும் அல்லது கை விபத்தில் துண்டிக்கப்பட்டுவிட்டால், துண்டிக்கப்பட்ட உறுப்பை, சுத்தமான ஈரத்துணியில் சுற்றி, ஒரு பாலித்தீன் கவரில் போட்டு, அதை ஐஸ்கட்டிகள் நிரம்பிய பெட்டியில் போட்டு வைத்து உடனடியாக மருத்துவமனைக்கு, பாதிக்கப்பட்டவருடன் எடுத்துச்செல்ல வேண்டும்.

இதில் முக்கியமாகக் கவனிக்க வேண்டியது, துண்டிக்கப்பட்ட உறுப்பை நேரடியாக ஐஸ்கட்டிகளுக்குள் போடக் கூடாது. சுற்றிலும் ஐஸ் இருக்கும் பையில் வைத்து, எவ்வளவு சீக்கிரம் முடியுமோ அவ்வளவு சீக்கிரம் கொண்டுசெல்ல வேண்டும்.

## காது / மூக்கினுள் ஏதேனும் பொருளைப் போட்டுக்கொண்டால்

காதுக்குள் ஏதாவது பொருள் போய்விட்டாலும், எடுக்க முயற்சிக்க வேண்டாம். குச்சி, 'பட்ஸ்' போன்றவற்றால் எடுக்க முயற்சித்தால், செவிப்பறை பாதிப்பதைய வாய்ப்பு உண்டு. அதனால் காது கேட்காமலே கூடப் போய்விடலாம். எனவே, உடனே காது, மூக்கு, தொண்டை நிபுணரிடம் போய்விடுவது நல்லது.

காதுக்குள் ஏதேனும் பூச்சி போய்விட்டால், டர்பன்டைன் எண்ணெய் சில துளிகள் விடலாம். பூச்சி இறந்துவிடும். பிறகு அதுவே வெளியே வரவில்லை எனில், டாக்டரிடம் போய் எடுத்துவிட வேண்டும்.

**குழந்தை ஏதேனும் விழுங்கிவிட்டால்:**  
**குழந்தைகள்** தவறுதலாக ஏதேனும் விழுங்கிவிட்டாலோ அல்லது சாப்பிடும்போது ஏதேனும் உணவு தொண்டையில் சிக்கிக்கொண்டாலோ, கையை விட்டு எடுக்கவோ, விரலை விட்டு எடுக்கவோ, கண்டிப்பாக முயற்சிக்கக் கூடாது.

தொண்டையில் ஏதேனும் பொருள் சிக்கிக்கொண்டால், அதை எடுப்பதற்கு, 'ஹீம்லிக் மெனுவர்' (HEIMLICH MANEUVER) என்ற செய்முறை இருக்கிறது. இந்த முதல் உதவி சிகிச்சை முறைப்படி தெரிந்தவர்கள், அதை உபயோகித்துப் பொருளை எடுக்கலாம். இல்லையெனில் உடனடியாக மருத்துவமனைக்குப் போய்விட வேண்டும். ஏனென்றால், விழுங்கிய எட்டு நிமிடங்களுக்குள் அந்தப் பொருளை வெளியே எடுக்க வேண்டும். எனவே ஒவ்வொரு நொடியும், தங்க நொடிதான்.

குளவி போன்ற விஷப்பூச்சிகள் கடித்தால், அதன் கொடுக்கு ஓட்டியிருந்தால், அதை மிகக் கவனமாக அப்புறப்படுத்த வேண்டும். ஏனெனில், அதில்தான் விஷம் இருக்கும். நாம் நேரடியாகப் பிடுங்கி எடுத்தால், அதில் இருக்கும் விஷம் இன்னும் உள்ளே இறங்க வாய்ப்பு உண்டு. தேள் கொட்டினால், டாக்டரிடம் போய்விட வேண்டும். நாம் எதுவுமே செய்ய முயற்சிக்கக் கூடாது. ஏனெனில் விஷம் ரத்தத்தில் பரவும் வாய்ப்பு உண்டு.

பாம்புக்கடி என்று நிச்சயமாகத் தெரிந்தால், அது நிச்சயம் தீவிர சிகிச்சை தேவைப்படும் பிரச்சனை. கடிவாயில் வாயைவைத்து உறிஞ்சுதல், கடித்த இடத்துக்கு மேலே இறுக்கிக் கட்டுதல் போன்றவற்றைச் செய்யக் கூடாது. இவற்றால் ரத்த ஓட்டம் தடைபட்டு, விஷம் வேகமாகப் பரவ வாய்ப்பு இருக்கிறது. உடனடியாக மருத்துவமனைக்குச் செல்ல வேண்டும். பாதிக்கப்பட்டவர் மயக்கம் ஆகாமல் இருந்தால், அவரிடம் பேசி, 'ரிலாக்ஸ்' செய்யலாம். கை அல்லது காலில் பாம்பு கடித்திருந்தால், அதை அசைக்கக் கூடாது. அப்படியே, எவ்வளவு விரைவாக மருத்துவமனைக்குச் செல்கிறோமோ, அவ்வளவு நல்லது. எந்த விஷக்கடி என்றாலுமே, குடிக்கத் தண்ணீர் கொடுக்கக் கூடாது. அரை மயக்கத்தில் இருப்பவருக்கு தண்ணீர் கொடுத்தால், அது நுரையீரலுக்குள் சென்று விடும்.

நாய்க்கடி என்றால், அந்த இடத்தை சோப் தண்ணீரால் நன்றாகக் கழுவ வேண்டும். எந்தக் கடியாக இருப்பினும் ஐஸ் அல்லது வெந்நீர் ஒத்தடம் கொடுக்கக் கூடாது.

## விஷம் / அசிட் குடித்தால்

என்ன குடித்தார்கள், எவ்வளவு குடிக்கப்பட்டது என்ற விவரத்தைத் தெரிந்துகொள்ள வேண்டும். வாந்தி எடுக்கத் தூண்டக் கூடாது. விரலை உள்ளே விட்டோ, சாணம் அல்லது உப்புக் கரைசலைக் கொடுத்தோ, வாந்தி எடுக்கச் செய்யக் கூடாது.

அவராகவே வாந்தி எடுத்தால், இடது பக்கமாக ஒருக்களித்துப் படுக்கவைக்கலாம். வாந்தி உள்ளே போய், மூச்சுக்குமல் அடைபடாமல் இருக்க இது உதவும். உடனடியாக மருத்துவமனைக்குக் கொண்டுசெல்ல வேண்டும்.



கே.ஏ.எஸ் சத்தியமனை நூலகத்தின் அங்கத்தவராகிய சில நாட்களின் பின் அந் நூலகத்தில் கே.ஏ.எஸ் சத்தியமனை நூலக புத்தகப் பண்பாட்டு அரங்கப் பேரவை எனும் கழகம் உருவாகியது. நானும் அதில் இணைந்து கொண்டேன். அப்பொழுதுதான் நான் மஹாகவி எனும் அறிஞரை அறிந்து கொண்டேன். நாட்கள் செல்லச் செல்ல மஹாகவியின் பாடல்களைத் தேவர ஆசான் மற்றும் ரவி ஆசிரியருடன் சேர்ந்து கற்றுக்கொண்டேன். அவற்றில் நான் இரசித்த பாடல்களை உங்களுக்கும் கூறுகிறேன்.

முதலாவது “கையில் கடலைச் சரையோடு” மாலை நேரத்தில் கடற்கரையில் கடலைச் சரையுடன் அதனை உண்டவாறு கடலோரத்தில் நிற்பதாக இப் பாடலை மஹாகவி எழுதியுள்ளார்.

இரண்டாவது பாடல் “காலை கண்ணை விழிக்கின்றேன்”. நானே கையால் நட்ட செடி நானே தண்ணீர் வார்த்த செடி, ஆனபடியால் என்னைப் பார்த்து அங்கே நின்று சிரிக்கிறதாக இப்பாடல் அமைகிறது.

மூன்றாவது பாடலாக “காட்டுக்கொருநாள் செல்கின்றேன்”. காட்டுக்குச் சென்று அங்குள்ள மிருகங்களைக் கண்டு பயந்து காடே வேண்டாம் என்று திகைப் படைத்து எழும்போது கனவு கலைந்தும் காடும் காணாமல் போவதாகக் கவிதை விடிகின்றது. அமைகிறது.

நான்காவது பாடல் “கண்ணென்றால் நாம் பார்க்கிறது.” மஹாகவி இப்பாடலின் மூலம் உடல் உறுப்புக்கள் ஒவ்வொன்றையும் அவற்றின் செயற்பாடுகளையும் பாடல் மூலம் கூறியுள்ளார்.

இப்படியாக மஹாகவி 11 பாடல்களை எழுதியுள்ளார். இப்பாடல்களை நாங்கள் தொகுத்து மஹாகவியின் பிஞ்சுப்பாடல்கள் என்னும் தலைப்பில் உருவாக்கியுள்ளோம். நானும் எனது நண்பர்களும் இப்பாடலை அபிநயத்துடன் பாடிப்பழகினோம். முதல் முறை பயமாக இருந்தது. பிறகு பபி ஆசிரியர் எனக்கு அளித்த ஊக்கம் இன்று நான் பலபேர்

இருக்கும் மேடையில் தனித்துப் பாடும் அளவிற்கு வல்லமையைத் தந்துள்ளது. மஹாகவி மிகவும் ஆற்றல் நிறைந்த கவிஞர். மஹாகவியைப் பற்றி நான் அறிந்த சில விடயங்களை இக்கட்டுரை மூலம் உங்களுடன் பகிர்ந்து கொண்டது எனக்கு மிகவும் மகிழ்வாக உள்ளது.

ஜெ.ஸம்ஷிகா

நரம் -06

யா/பண்ணாநம்.மெ.ம.வி

## ஒலிம்பிக் வளையம் உருவாக்கத்தை

ஒலிம்பிக் போட்டிகளில் பங்கேற்க உலகத்தின் ஒவ்வொரு நாடுகளில் இருந்தும் ஏராளமான வீரர்கள் ஒலிம்பியா நகரத்தின் விளையாட்டு மைதானத்தில் ஒன்று கூடுவர்.

போட்டியில் வென்ற வீரர்களுக்கு அந்தக்காலத்தில் வெற்றியின் சின்னமாக அணிவிக்கப்படும் ஆலிவ் இலைகளினால் ஆன வெள்ளை நிறத்தில் உள்ள ஒலிம்பிக் கொடியின் நடுவே அழகிய 5 வளையங்கள் ஒன்றோடு ஒன்று பின்னிப் பிணைந்தபடி அமைந்திருக்கும். போட்டியை ஒருங்கிணைந்தவரான பியர்ரி டி குபர்டின் என்பவரால் 1912ம் ஆண்டு இந்தக் கொடி உருவாக்கப்பட்டது. இந்த ஐந்து வளையங்களும் ஆசியா, ஐரோப்பா, ஆபிரிக்கா, இரு அமெரிக்கா கண்டங்கள், ஆஸ்ரேலியா, அண்டார்டிகா ஆகிய கண்டங்களை குறிப்பதாக சமீபகால வரலாறு கூறுகிறது. ஆனால் முதல் ஒலிம்பிக்கில் பங்கேற்ற உலக நாடுகளின் கொடியில் இடம்பெறும் பொதுவாக வண்ணங்களை கொண்டு வளையங்களும் வண்ணம் தேர்வு செய்யப்பட்டதாக அறியலாம். அனைத்து மக்களிடையே விளையாட்டு மூலம் நட்புறவை குறிக்கும் விதத்தில் அமைக்கப்பட்டவைதான் இந்த ஒலிம்பிக் கொடி. இதனால்தான் வளையங்கள் பிணைக்கப்பட்டுள்ளன.





முட்டையை உங்களால் தண்ணீரில் மிதக்க வைக்க முடியுமா? 'முடியாது' என்று நீங்கள் நினைப்பீர்கள். ஆனால் முட்டையைத் தண்ணீரில் மிதக்க வைக்க முடியும். எப்படி?

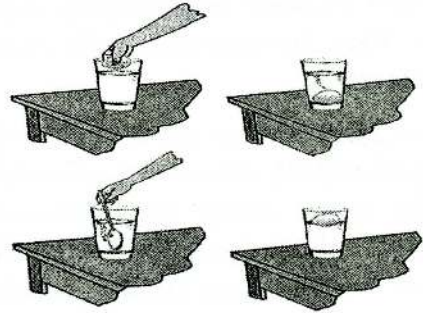
### என்னென்ன தேவை?

முட்டை —2

தண்ணீர்

உப்பு

கண்ணாடி டம்ளர்கள்—2



### எப்படி செய்வது?

1) ஒரு கண்ணாடி டம்ளரை எடுத்து, அதில் முக்கால் பாகத்துக்குத் தண்ணீரை ஊற்றுங்கள்.

2) அதில் ஒரு முட்டையை மெதுவாகப் போடுங்கள். முட்டை என்ன ஆகிறது என்று பாருங்கள். முட்டை தண்ணீரின் அடியில் போய்விட்டதா?

3) சரி, விடுங்கள். இன்னொரு கண்ணாடி டம்ளரை எடுத்துக்கொள்ளுங்கள். அதில் முக்கால் பாகத்துக்குத் தண்ணீரை ஊற்றுங்கள். அந்த தண்ணீரில் 6 மேசைக்கரண்டி உப்பைப் போட்டு நன்றாகக் கலக்குங்கள்.

4) பிறகு இன்னொரு முட்டையை எடுத்து, உப்புக் கலந்த தண்ணீரில் மெதுவாகப் போடுங்கள். இப்போது முட்டை என்ன ஆகிறது என்று பாருங்கள். அடடே, முட்டை மிதக்கிறதே! இது எப்படிச் சாத்தியம்?

### அறிவியல் ரகசியம்

முதல் டம்ளரில் இருந்த தூய தண்ணீரின் அடர்த்தி குறைவு. எனவே தண்ணீரில் முட்டையைப் போட்டவுடன் அது மூழ்கிவிட்டது. இரண்டாவது டம்ளர் தண்ணீரில் உப்பு சேர்த்தீர்கள் அல்லவா? அதனால், தண்ணீரின் அடர்த்தி அதிகம். எனவே முட்டையைப் போட்டவுடன் அது தண்ணீருக்கு மேலே மிதக்கிறது.

### பயன்பாடு

கடலில் கப்பல் மிதந்து செல்வதே இதற்கு உதாரணம். முட்டையின் அடர்த்தியை விட உப்புத் தண்ணீரின் அடர்த்தி அதிகமாக இருப்பதால் முட்டை மிதக்கிறது அல்லவா? அதேபோல கப்பலின் அடர்த்தியை விட, கடலில் உப்பு நீரின் அடர்த்தி மிக அதிகம். கப்பலின் அமைப்பு காரணமாக, அது குறைவான தண்ணீரையே இடப்பெயர்வு செய்கிறது. இந்த இரண்டு காரணங்களால் கப்பல் மூழ்காமல் மிதக்கிறது. கப்பலின் எடை அளவுக்குத் தண்ணீர் இடப்பெயர்வு அடைந்தால், கப்பல் மூழ்கிவிடும்.



இறந்த பாடகர்களை உயிர்ப்பித்தப் பாடவைத்த ஏ ஆர் ரகுமான்!  
இசைத்திறையில் செயற்கை நுண்ணறிவு எழுப்பியுள்ள புதிய சர்ச்சை!



மு.மயூரன்

ரஜினிகாந்த் நடித்து வெளியாகியுள்ள "லால் சலாம்" திரைப்படம் ஒரு புதிய சர்ச்சையைத் தமிழ்ச் சூழலுக்குள் கொண்டு வந்திருக்கிறது. வழக்கமாகத் திரைப்படச் சர்ச்சைகள் அப் படத்தின் கதை, அரசியல் தொடர்பானதாகத்தான் இருக்கும். இம்முறை வந்திருக்கும் சர்ச்சையோ தொழிநுட்பம் தொடர்பானது.

இப்படத்தின் பாடல் ஒன்றினைச் சாகுல் ஹமீது, பம்பா பாக்யா எனும் இரு பாடகர்கள் பாடியிருக்கிறார்கள். சிக்கல் என்னவென்றால், இப் பாடல் உருவாவதற்குப் பல ஆண்டுகளுக்கு முன்னமே சாகுல் ஹமீது இறந்துவிட்டார், இரண்டு ஆண்டுகளுக்கு முன்னம் பம்பா பாக்யா இறந்துவிட்டார். இறந்துபோன பாடகர்களின் குரலை செயற்கை நுண்ணறிவின் துணை கொண்டு புதிய பாடல் ஒன்றிற்குப் பயன்படுத்தியிருக்கிறார் ஏ ஆர் ரகுமான். இத் தொழிநுட்பம் ஒன்றும் தமிழுக்குப் புதிதல்ல. ஏற்கனவே இந்திய ஒன்றியத்தின் பிரதமர் நேரத்திர மோடியின் குரலில் ஏராளமான தமிழ்ப் பாடல்கள் பாடப்பட்டு இணைய வெளியெங்கும் பல நூறாயிரம் மக்களைச் சிரிக்கவைத்துக்கொண்டிருக்கின்றன. சிரிப்புக்குப் பயன்படுத்தப்பட்டுக் கொண்டிருந்த நுட்பத்தை எடுத்து ரகுமான் 'சீரியசாகப்' பயன்படுத்தியிருக்கிறார்.

மனிதக் குரலின் மாதிரிகளை (samples) எடுத்து, இயந்திரக் கற்றலுக்கு உட்படுத்தி "குரல் வடிவுரு (Voice model)" ஒன்றினை உருவாக்குகிறார்கள். இக் குரல் வடிவுருவானது, தான் கற்றுக்கொண்ட குரலின் சாயல் கொண்ட குரலினைப் புதிதாக உருவாக்கும் வல்லமை கொண்டது. சாகுல் ஹமீதின் குரல் மாதிரிகளைப் பயன்படுத்தி அவரது குரலுக்கான குரல் வடிவுரு ஒன்றினை உருவாக்கிய பிறகு, அதனைப் பயன்படுத்திப் புதிய பாடல் ஒன்றினைப் பாட வைக்கலாம். அப்பாடலைக் கேட்கும் போது, அது சாகுல் ஹமீது பாடியது போலவே இருக்கும். உலகில் பல மொழிகளில் இந்நுட்பம் தற்போது பயன்படுத்தப்படுகிறது. தனது இந்த பரிசோதனை 70% வெற்றியளித்துள்ளது என்கிறார் ஏ ஆர் ரகுமான். சாகுல் ஹமீதினதும், பம்பா பாக்யாவினதும் ரசிகர்கள் இப்பாடலினைக் கேட்டு புல்லறித்துப்போகிறார்கள். இதே வழிமுறையில் தியாகராஜ பாகவதர் முதல் எஸ். பி. பாலசுப்பிரமணியம் வரை புதிய பாடல்களை எதிர்காலத்தில் பாடக்கூடும். இது ஒரு நல்ல வளர்ச்சி தானே, எதற்காக இவ்வளவு சண்டை? ஏன் இவ்வளவு சர்ச்சை?

பின்வரும் பயங்கள் பலராலும் வெளிப்படுத்தப்படுகின்றன :

1. இறந்து போன, புகழ்பெற்ற பாடகர்களின் குரலை இவ்வளவு எளிதாகப் பயன்படுத்திவிட முடியும் என்றால், புதிய பாடகர்களுக்கான தொழில் வாய்ப்பினை அது பாதிக்கும்.
2. பாடகர்களின் குரல் வடிவுருக்களை உருவாக்கிவிட்டு, அவர்களுக்கோ அவர்களது குடும்பத்தினருக்கோ பணம் கொடுக்காமலே அவர்களது பாடல்களை வெளியிட்டு விடலாம்.
3. ஒரு பாடகரின் குரலை அவரது விருப்பத்துக்கு மாறாக, அவர் விரும்பாத பாடல்களைப் பாடவைக்கப் பயன்படுத்தலாம்.
4. போதாமைகள் கொண்ட நுட்பம் ஒன்றின் மூலம், ஒரு பாடகரின் குரலில், அக்குரலுக்கே உரிய ஆக்கத்திறனோ நளினங்களோ முழுமையாக இல்லாத பாடல் ஒன்றினை உருவாக்குவது, அப்பாடகரின் திறமைக்கு இழுக்கினை ஏற்படுத்தும.

இவற்றைத்தாண்டியும் பல்வேறு கவலைகள் இது தொடர்பாகப் பலராலும் வெளியிடப்படுகின்றன. விவாதங்கள் சூடு பிடித்திருக்கும் நேரத்தில் ஏ ஆர் ரகுமான் சமூக வலைத்தளங்களில் இது தொடர்பான தனது கருத்தினையும் விளக்கத்தினையும் வெளியிட்டுள்ளார். "பாடகர்களின் குடும்பத்தினரிடம் நாம் அனுமதி பெற்றிருப்பதுடன் உரிய ஊதியத்தையும் அவர்களுக்கு





வழங்கியுள்ளோம். தொழில் நுட்பத்தை நாம் சரியாகப் பயன்படுத்தினால், அது அச்சுறுத்தலாகவோ தொல்லையாகவோ இருக்காது" என்கிறார் ரகுமான். நுட்பியல் வளர்ச்சியோடு ஏற்பட்டுள்ள இப்புதிய செல்நெறியினை (trend) தடை செய்வதென்பது முடியாத காரியம். ஆனால் புதிய நிலைமைக்கு ஏற்றபடி உரிய ஒழுங்குமுறைகளை ஏற்படுத்திக்கொள்ளலாம். கலைஞர்களையும் சமூகத்தையும் புதிய தொழில்நுட்பம் பாதிக்காத வகையில் வரைமுறைகளையும், ஒழுங்குமுறைகளையும் உருவாக்கிக்கொண்டால் தொழிநுட்ப வளர்ச்சி அச்சுறுத்தலாக அமையாது எனக் கூறுவோரும் உள்ளனர்.



**கீதுபற்றி நீங்கள் என்ன நினைக்கிறீர்கள் என்பதை சீறுபொறிக்கு எழுதுங்கள்.. தொடர்ந்து உரையாடுவோம்.....**

## நல்ல நண்பர்கள்

மணி

சுழிபுரக் கிராமத்தில் சுந்தரன், சந்திரன் என்ற இரு நண்பர்கள் வாழ்ந்து வந்தனர். அவர்கள் இருவரும் எட்டாம் வகுப்பில் படித்துக் கொண்டிருக்கிறார்கள். தங்கள் வயலில் நெல் விளைச்சளைப் பார்வையிடுவதற்காக வயல் வெளியை நோக்கிச் சைக்கிளில் செல்கிறார்கள். வயல் கிட்டியதும் இறங்கி நடக்கிறார்கள். அப்போது சுந்தரன் “ஐயோ! என்காலில் பாம்பு கடித்து விட்டது” என்று கூறிக் கணுக்காலுக்கு மேலே இரண்டு இடத்தில் உள்ள காயத்தைக் காட்டுகிறான்.

சந்திரன் எப்பொழுதும் தனது சைக்கிள் கூடைக்குள் தண்ணீர்ப்போத்தல், ஒரு கயிற்று முடிச்சு, ஒரு சிறிய வில்லுக் கத்தி யாவும் (புல்லறுக்கத் தயாராக) வைத்திருப்பது வழக்கம். உடனே சந்திரன் தனது வில்லுக்கத்தியினால் அவ்விடத்தைச் சற்று ஆழமாகக் கீறி அங்கிருந்து வரும் இரத்தத்தை வாயினால் உறிஞ்சித் துப்பியதுடன் தனது வாயையும் நன்றாகக் கொப்பளித்துத் துப்பினான். உடனே காயத்து மேலே கையிலுள்ள கயிற்றினால் (நஞ்சு இரத்தம் உடம்பினுள் பரவா வண்ணம்) விரிந்து இறுக்கமாகக் கட்டினான். “நீ ஒன்றுக்கும் பயப்படாதே சுந்தரம்” என்று கூறி அவனைச் சைக்கிளில் ஏற்றி மூளாய் ஆஸ்பத்திரிக்கு அழைத்துச் சென்றான். சுந்தரத்தப் பார்வையிட்ட டாக்டர் “தம்பி நல்ல முதலுதவி செய்து கொண்டு வந்திருக்கிறீர்கள்” என்று கூறி ஒரு ஊசி மருந்தையும் ஏற்றினார். காயத்துக்குப்

பூச்சு மருந்தையும் கொடுத்து “இவரை பகல் முழுவதும் நித்திரை செய்ய விடாமல் பார்த்துக் கொண்டால் போதும். நானே உங்கள் காசை ஆஸ்பத்திரிக்குக் கட்டுகிறேன். நீங்கள் அவசரப்படாமல் ஆறுதலாகத் தந்தால் போதும்” என்று கூறி அவர்களை வழியனுப்பி வைத்தார்.

“இப்படி நல்லவர்கள் வாழ்வதனால் தான் பூமியில் மழை பெய்கிறது” என்று தமது நன்றியை டாக்டருக்குத் தெரிவித்து இருவரும் வீடு நோக்கி வந்தனர். படலையடியில் மகன் காலில் கட்டுடன் வருவதைக் கண்ட சுந்தரத்தின் தாயார் பூமணி “ஐயோ! என்றை பிள்ளைக்கு என்ன நடந்தது” என்று தலையில் கை வைத்து அழத் தொடங்கி விட்டார். விரைந்தை எடுத்துக் கூறிய சந்திரன் அன்று பகல் முழுவதும் நண்பனுடனே தங்கி பிற்பகலில் தான் வீடு திரும்பினான். “இதுதான் உயிர்காப்பான் தோழன்” என்று முன்னோர்கள் கூறி வைத்த உண்மைத் தத்துவமாகும்.

{இந்தக் கதை பழைய காலத்தில் சரியென நம்பிய ஒரு நடைமுறைக்கு உரியது. இன்றைய முதலுதவி பக்கம் 21 இல் தரப்பட்டுள்ளது. இன்னும் திருந்திய நடைமுறை விருத்திகளும் வரலாம்! }





தோற்றம்

தென்னிந்தியாவுக்குரிய, சிறப்பாகத் தமிழ்நாட்டுக்குரிய நடனக் கலை பரதமாகும். இது மிகத் தொன்மை வாய்ந்ததும் இந்தியாவிலும், வெளிநாடுகளிலும் பிரபலமானதுமாகும். இக்கலையை நாட்டிய சாஸ்திரம், பரத முனிவர் ஆகியவற்றுடன் தொடர்புபடுத்துதல் என்பவை எல்லாம் பரத நாட்டியத்தைச் சமஸ்கிருதமயமாக்க நடந்த ஏற்பாடுகள் என்ற கருத்து உள்ளது. அதே வேளை பரதம் என்ற சொல், ப - பாவம், ர - ராகம், த - தாளம் என்ற மூன்றையும் குறித்து நிற்பதாகவும் சொல்லப்படுகிறது. பரதநாட்டியம் என்ற சொல்லில் இருக்கும் "ப" "பாவம்" (வெளிப்படுத்தும் தன்மை) என்ற சொல்லிலிருந்தும், "ர", "ராகம்" (இசை) என்ற சொல்லிலிருந்தும், "த", "தாளம்" (தாளம்) என்ற சொல்லிலிருந்தும் வந்தவையாகக் கருதப்படுகிறது. இதில் பாவம் உணர்ச்சியையும், ராகம் இசையையும் குறிக்கும். இவற்றுடன் தாளம் சேர்ந்த நடனமே பரத நாட்டியம் ஆகும். வரலாற்று வகைகளில் ஒன்று பரதநாட்டியம். ஆண்டுகளுக்கு முன் தமிழகத்தில் தாசி ஆட்டம், சின்னமேளம், சதிர அழைக்கப்பட்டது. ஏறக்குறைய என்ற பெயரில் அழைக்கப்படுகிறது. தேவதாசிப் பெண்கள் ஆடிய சதிராட்டத்தின் நெறிமுறைப்படுத்தப்பட்ட வடிவமே ஆகும். நன்கு தேர்ச்சி பெற்றதொரு நாட்டியக் கலைஞரின் முகபாவனையில் நவரசங்களின் பாவனைகளையும் வெளிக்கொணருதலைக் காணலாம்.



இவற்றுடன் தாளம் சேர்ந்த நடனமே நோக்கில், இந்தியாவின் செவ்விய ஆடல் இக்கலை வடிவம் இரண்டாயிரம் உருவாகியது. கூத்து, ஆடல், நாட்டியம், எனப் பல பெயர்களில் இக்கலை வடிவம் கடந்த 70 ஆண்டுகளாக இது 'பரதநாட்டியம்' பரதநாட்டியம் தமிழ்நாட்டுக் கோவில்களில்

இந்த நடனத்தை ஆடுபவர்கள் மிகப்பெரும்பான்மையோர் பெண்களேயன்றாலும், ஆண்களும் இதனை ஆடுவதுண்டு. சைவ சமயத்தவர்களின் முழுமுதற் கடவுளான சிவன் கூட, நடராசர் வடிவத்தில் இந்த நடனத்தை ஆடியபடி சித்திரிக்கப்படுவது குறிப்பிடத்தக்கது. சிவபெருமான் ஆடும் நடனம் 'தாண்டவம்' என்று சொல்லப்படுகிறது. மகிழ்ச்சியின் உச்சத்தில் அவர் ஆடும் நடனம் 'ஆனந்த தாண்டவம்' என்றும், அழிக்கும் கடவுளாக அவர் ஆடும் நடனம் 'ருத்ர தாண்டவம்' என்றும் அழைக்கப்படுகின்றன. மென்மையான அசைவுகள் மற்றும் பதங்களுடன் பார்வதி ஆடும் நடனம் 'லாசியா' என்று அழைக்கப்படுகிறது.

ஆடல் முறைகள்

பரத நாட்டியக் கலை மூன்று ஆடல் முறைகளைக் கொண்டது. அவை:

நிருத்தம்

நிருத்தியம்

நாட்டியம்

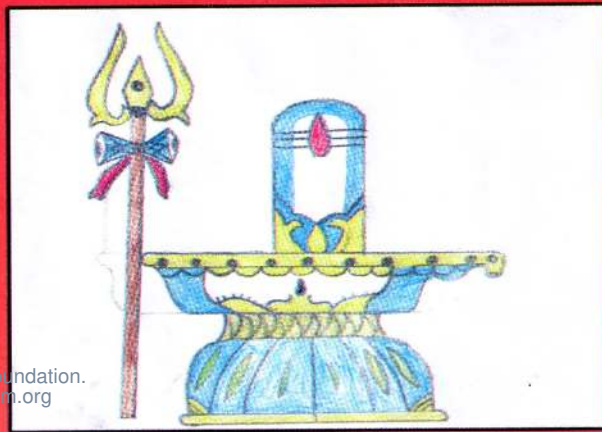
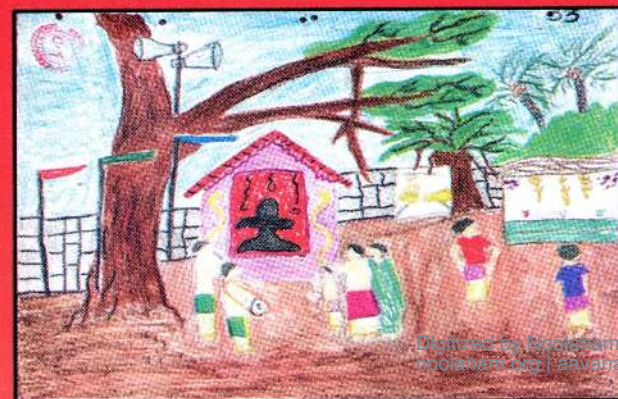
பரத நாட்டியத்தில் கை முத்திரைகள் முதன்மையாகக் கொள்ளப்படும். பரத நாட்டியத்தில் பாடலின் பொருளைக் கை முத்திரைகள் காட்டும். கை முத்திரைகள் வழி கண் செல்லும். கண்கள் செல்லும் வழி மனம் செல்லும். மனம் செல்லும் வழி உள்ளத்தின் உணர்வு செல்லும். இதனைக் கம்பர்,

"கைவழி நயனஞ் செல்லக்  
கண்வழி மனமும் செல்ல  
மனம் வழி பாவமும்  
பாவ வழி ரசமும் சேர"

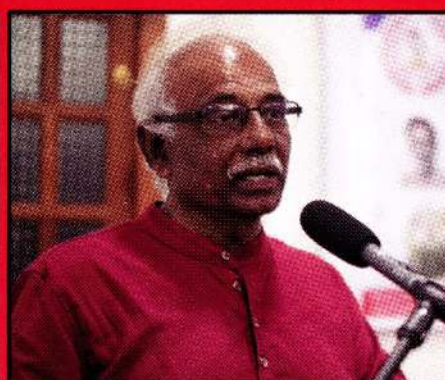
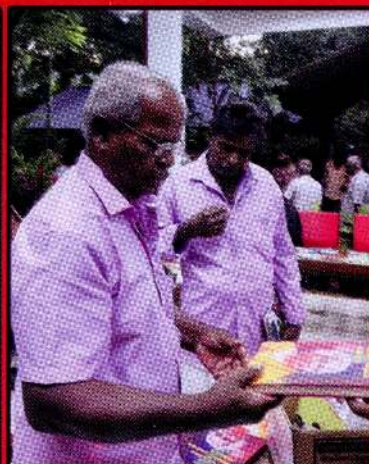
எனக் குறிப்பிட்டுள்ளார்.



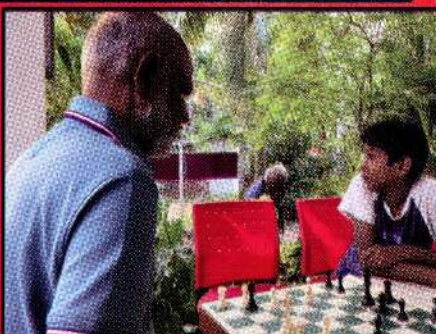
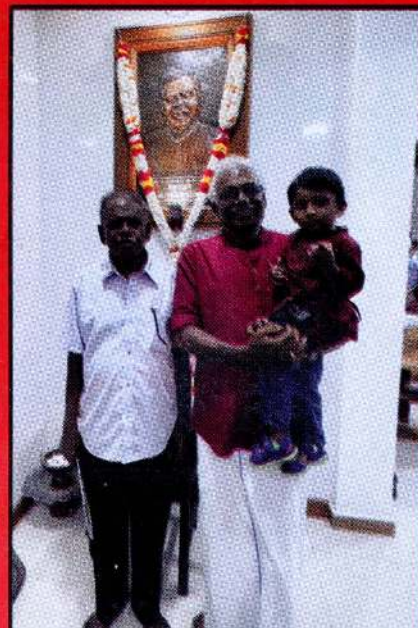




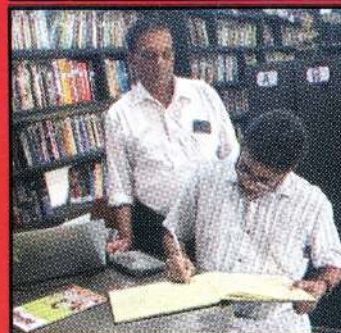
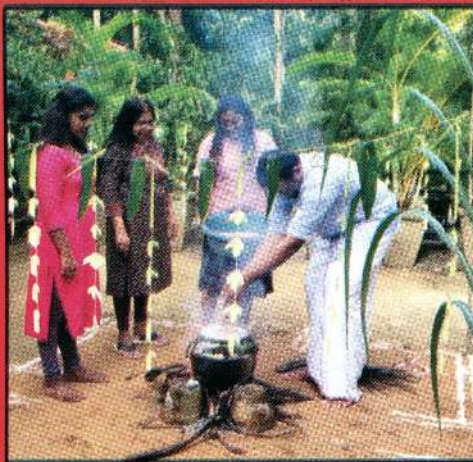














ஆரம்ப வகுப்பிற்கான இயற்கணிதம் அனைத்து அடிப்படைக் கருத்துகளையும் உள்ளடக்கியது. அடிப்படை அல்ஜீப்ரா திறன்கள் தொடர்பான விதிமுறைகள் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

1. அடுக்கு

2. வெளிப்பாடு

3. பல்லுறுப்புக்கோவை (மோனோமியல்,

4. பைனோமியல் மற்றும் டிரினோமியல்)

5. விதிமுறைகளைப் போலவும், விதிமுறைகளைப் போல இல்லை

6. மாறிலிகள்

சமன்பாடு என்பது "=" அடையாளத்தால் பிரிக்கப்பட்ட இரண்டு அடையாளங்களைக் குறிக்கும் ஒரு அறிக்கையாகும். அதேசமயம் ஒரு வெளிப்பாடு என்பது '+' அல்லது '-' அடையாளத்தால் பிரிக்கப்பட்ட வெவ்வேறு சொற்களின் குழுவாகும். விதிமுறைகளைப் போல, மாறிகள் மற்றும் அவற்றின் அடுக்குகள் ஒரே மாதிரியாக இருக்கும் சொற்கள்.

அடிப்படை இயற்கணித விதிகள் கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன:

சமச்சீர் விதி

பரிமாற்ற விதிகள்

சேர்ப்பதன் தலைகீழ்

சமன்பாட்டிற்கான இரண்டு விதிகள்

அடிப்படை அல்ஜீப்ரா செயல்பாடுகள்

இயற்கணிதத்தின் விஷயத்தில் செய்யப்படும் பொதுவான எண்கணித செயல்பாடுகள்:

கூடுதலாக:  $x + y$

கழித்தல்:  $x - y$

பெருக்கல்:  $xy$

பிரிவு:  $x/y$  அல்லது  $x \div y$

இதில்  $x$  மற்றும்  $y$  ஆகியவை மாறிகள்.

இந்த செயல்பாடுகளின் வரிசை BODMAS விதியைப் பின்பற்றும், அதாவது அடைப்புக்குறிக்குள் உள்ள விதிமுறைகள் முதலில் கருதப்படும். பின்னர், வேர்கள் மற்றும் அடுக்குகள் இரண்டாவது முன்னுரிமையில் இயக்கப்படுகின்றன. அனைத்து வகுத்தல் மற்றும் பெருக்கல் செயல்பாடுகள் மற்றும் பின்னர் கூட்டல் மற்றும் கழித்தல் ஆகியவற்றை தீர்க்கவும்.

அடிப்படை இயற்கணிதம் சூத்திரம்

(Basic Algebra Formula)

இயற்கணிதசமன்பாடுகளைத் தீர்க்கவும் அறியப்படாத மாறிகளின் மதிப்புகளைக் கண்டறியவும் இயற்கணிதத்தில் பயன்படுத்தப்படும் பொதுவான சூத்திரங்கள் இங்கே கொடுக்கப்பட்டுள்ளன:

$$a^2 - b^2 = (a - b)(a + b)$$

$$(a + b)^2 = a^2 + 2ab + b^2$$

$$a^2 + b^2 = (a - b)^2 + 2ab$$

$$(a - b)^2 = a^2 - 2ab + b^2$$

$$(a + b + c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 + 2ab + 2ac + 2bc$$

$$(a - b - c)^2 = a^2 + b^2 + c^2 - 2ab - 2ac + 2bc$$

$$(a + b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3 \quad (a - b)^3 = a^3 - 3a^2b + 3ab^2 - b^3$$

இந்த சமன்பாடுகள் உயர்நிலை வகுப்புகளில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. 9 ஆம் வகுப்பு, 10 ஆம் வகுப்பு, 11 ஆம் வகுப்பு மற்றும் 12 ஆம் வகுப்பு ஆகியவற்றுடன் 8 ஆம் வகுப்புக்கான அல்ஜீப்ரா சூத்திரங்களை மாணவர்கள் இங்கே காணலாம்

அடிப்படை அல்ஜீப்ரா உதாரணங்கள் (Basic Algebra Examples)

1: காண்  $y + 15 = 30$

தீர்வு:  $y = 30 - 15$

$y = 15$

$9x = 6$

$x = 63/9$

$x = 7$

$x/7 = 21$ ,  $x$  ஐக் காண்க

தீர்வு  $x/7 = 21$

அல்லது  $x = 21 \times 7$

$x = 147$

எளிய பயிற்சி சில, முயன்று பாருங்கள்

$x + 12 = 6$

$23z + 3 = 10$

$2y - 8 = 5y$

செயல்	எழுதும் முறை	பரிமாற்றுத்தன்மை	சேர்ப்புத்தன்மை	சமனி உறுப்பு	நேர்மாறுச் செயல்
கூட்டல்	$a + b$	$a + b = b + a$	$(a + b) + c = a + (b + c)$	0, $a + 0 = a$	கழித்தல் ( - )
பெருக்கல்	$a \times b$ or $a \cdot b$	$a \times b = b \times a$	$(a \times b) \times c = a \times (b \times c)$	1, $a \times 1 = a$	வகுத்தல் ( / )
அடுக்கேற்றம்	$a^b$ or $a^b$	பரிமாற்றுத்தன்மை கிடையாது $a^b \neq b^a$	சேர்ப்புத்தன்மை கிடையாது	1, $a^1 = a$	மடக்கை காணல்





## English Learning Tips for Beginners

**For nouns ending in f or fe, change  
f to v and add es.**

wolf – wolves

wife – wives

leaf – leaves

life – lives

**Some nouns have different plural  
forms.**

child – children

woman – women

man – men

mouse – mice

goose – geese

### 1. Listen to English every day

Listen to English radio.

Watch English TV.

Go to English movies.

### 2. Make an English friend

Make up conversations.

Practise dialogues.

Use beginner textbooks.

### 3. Read English stories

Start with children's books.

Read advertisements, signs and labels.

### 4. Write down new words

Start a notebook for new words.

Write words in alphabetical order (A, B, C).

Make example sentences.

### 5. Keep an English diary

#### Few Tips

#### **Long Forms = Short Forms**

do + not = don't

does + not = doesn't

did + not = didn't

will + not = won't

was + not = wasn't

were + not = weren't

can + not = can't

could + not = couldn't

have + not = haven't

has + not = hasn't

had + not = hadn't

need + not = needn't

must + not = mustn't

should + not = shouldn't

would + not = wouldn't

#### Few Exercises

**Choose the correct form of the noun in each  
sentence.**

1) I have three (child, children).

2) There are five (man, men) and one (woman, women).

3) (Baby, Babies) play with bottles as toys.

4) I put two big (potato, potatoes) in the lunch box.

5) A few men wear (watch, watches).

6) I put a (memo, memos) on the desk.

7) I saw a (mouse, mice) running by.

8) There are few (bus, buses) on the road today.

**Answers:-**

1) children 2) men, woman 3) Babies 4) potatoes 5) watches

6) memo 7) mouse 8) buses





**நூறாண்டு பல நூறாண்டு வாழ்க;**

**எம் நூலகமே...**

சீர் புகழ் யாழ்ப்பாணம் சுழிபுரம் தனிலே  
அறிவினை ஊட்டிய ஆலயமே- என்றும்  
நேர்வழிகாட்டி நிமிர்ந்துமே நின்றிடும்  
“சத்தியமனை”என்னும் நூலகமே.

“அம்பலப் பிள்ளையின் “அருமை மகனாம்  
உலகில் அடக்குமுறை ஒழிக்க - அவர்  
தன்பலம் கொண்டு நடந்திட்ட வழியிலே  
தோள் கொடுப்போம் நாம் ஊர் செழிக்க

கல்வியும் கலைகளும் கற்றுணர்ந்தொழுகிட  
செய்திடும் உயரிய நூலகமே - இங்கு  
நல்லன செய்தே நாளும் உலகினை  
காணத் திறந்திடும் சாளரமே.

சத்தியம் ஒன்றே ஜெயம் எனச் சொல்லி  
சாற்றிடும் சத்தியமனையிதுவே - வந்து  
நித்தமும் அறிவினை தேடுவோர்க்கெல்லாம்  
ஒளிதரும் அற்புதத் துணையிதுவே

வையகம் எங்கும் வாழ்ந்திடும் உறவுகள்  
வாழ்த்திட வளரும் அறிவகமே - எங்கள்  
கைகளினால் மலர் மாலைகள் சூடியே  
வாழ்த்துகின்றோம் நீ வாழியவே

**"வாழிய வாழிய வாழியவே...**

**வளமுடன் நூறாண்டு வாழியவே"**

சுருணாகரன்.பவோஷியா

**கைநடுவிய பனூன் வின்வெளியில்  
தொடர்ந்து போய்க் கொண்டே  
இருக்குமா?**

மிக உயரத்திற்குக் காற்றால்  
எடுத்துச் செல்லப்படும் பனூன்,  
விண்வெளியில் போய்க் கொண்டே  
இருப்பது போல் தோன்றுகிறது.  
ஆனால், அது அப்படியல்ல.  
பனூனின் வாய்த்துளை கெட்டியாகக்  
கட்டப்பட்டிருந்தாலும்,  
உள்ளிருக்கும் வாயு மெதுவாக  
நகர்ந்து நகர்ந்து பனூனின் ரப்பர்  
வழியாக வெளியேறுகிறது.  
இறுதியாக, காற்றுப் போன பனூன்  
தரைமீது வந்து விழுகிறது.

**சுமக்கத் தெரிந்து கொண்டால்  
சுமைகள் சுலபம் தான்...!  
சாதிக்கப் பழகி கிடீடால்  
தடைக்கல்லும் படிக்கல் தான்...!**

**பொறுமை ஒருபொழுதும்  
சீதாற்பதில்லை.  
பொறாமை ஒருபொழுதும்  
ஜெயிப்பதில்லை.**

**ஒருவரின் சீதவை அறிந்து  
அவர் சீதகாமனை  
நீ உதவி செய்வாய் என்றால்  
நீயும் கடவுள் தான்.**

**ஆசைகளைத் துறந்தவர்  
எல்லாம் புத்தர் என்றால்  
மிடில் கிளாகை சீர்த்தவர்  
எல்லாம் புத்தர்கள் தானே!**



## தொழில்நுட்பவியலில் கல்வி

“உலகை மாற்றக்கூடிய சக்தி வாய்ந்த ஆயுதம் கல்வி” என்று முழங்கியவர் நெல்சன் மண்டேலா, அவருடைய வார்த்தை பொய்யாகவில்லை. கல்வியே ஒருவனுடைய உள்ளத்தையும், அறிவினையும் பண்படுத்தும் மாபெரும் சக்தியாகும். “Education” எனும் சொல் “Educare” எனும் இலத்தீன் மொழிச் சொல்லிலிருந்து தோன்றியதே ஆகும்.



1798-1930 காலப்பகுதிக்குள் ஆங்கிலேயர்கள் கல்வியில் மாறாத தடங்களை உருவாக்கிச் சென்றனர். முதலாவது பாடசாலை ஆணைக்குழு 1834ல் உருவெடுத்தது. இதன் வளர்ச்சியில் 1869ல் உருவாக்கப்பட்ட பொதுப் போதனை திணைக்களப் பணிப்பாளர் J.S லோரி அவர்கள் அரசாங்க மிஷனரி பாடசாலைகளை மேற்பார்வைக்கு உட்படுத்த வேண்டும் என்ற நிலையை உருவாக்கினார்.

பின் அந்நியராட்சியில் படிப்படியாக வளர்ச்சி கண்ட இலங்கைக் கல்வி 1948ம் ஆண்டு சுதந்திரத்தின் பின் 1970இல் அதிகளவு பட்டதாரிகள் இருந்தும் வேலையில்லாத திண்டாட்டம் ஏற்படும் அளவிற்கு கல்வியின் பாதை அகலப்பட்டிருந்தது 1972 கல்விச் சீர்திருத்தம், 1997 கல்வி சீர்திருத்தம் என்று பல்வேறு சீர்திருத்தங்கள் கொண்டு வரப்பட்டு மாற்றங்கள் சில ஏற்பட்ட போதிலும் 1939 ஆம் ஆண்டின் கல்விச்சட்டமே இப்பொழுதும் நடைமுறையில் உள்ளது.

இன்றைய காலகட்டத்தில் இலங்கைக்கல்வியானது பலவகையில் நவீன மாற்றங்களுக்கு உட்படுத்தப்பட்டுக் காணப்படுகின்றது. மாணவர்களின் கல்வியை வலுப்படுத்த 5E முறை, KASP முறை போன்றன அவர்களுடைய எண்ணங்கள், புதிய ஆற்றல்களைத் தூண்டும் வகையில் உருவாக்கப்பட்டவையாகும். 1997ம் ஆண்டு கல்வித் திருத்தத்தில் தொடர்பாடல் பற்றிய கற்கை கொண்டு வரப்பட்டபோதிலும் அன்று கவனசரப்பு இருக்கவில்லை.

ஆனால் 2013இல் தொழிநுட்பக் கற்கைப் பிரிவு மிக முக்கிய பிரிவாக கொண்டுவரப்பட்டு இன்று பாரிய வளர்ச்சியைக் கண்டுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. அது மட்டுமன்றி அனைவருக்கும் கணினிக் கல்வி வலுப்படுத்தப்பட்டுள்ள நிலையில் 1983இன் பின்னர் ஆசிய அபிவிருத்தி வங்கியின் உதவியுடன் கணினி வள நிலையங்கள் ஏற்படுத்தப்பட்டும் அதன் அறிவு பெரிதும் இன்மையால் கவனயீனமாக விடப்பட்டுள்ளது.

இன்று இந்நிலை மாறி இணையத்தையும் கணினி பற்றிய அறிவு இல்லாதவர்கள் மிக சொற்ப எண்ணிக்கையே என்று கூறும் அளவிற்கு மாறியுள்ளது. மேலும் இன்று 1-13 வரை அனைவரும் கட்டாயம் கல்வி கற்க வேண்டும் என்ற சட்டம் அமுலில் உள்ள நிலையும் பொதுச்சாதாரண தரப் பரீட்சையில் சித்தியடையாதவர்களுக்குரிய 26 தொழிற்பாடத்துறைகளில் தொடர்பாடல் முக்கியப்படுத்தப்பட்டுள்ளமையும் வளர்ச்சியின் போக்கே. அது மட்டுமன்றி பிரயோக கற்கை நெறியும் அவசிய நிலைமை பெற்றுள்ளது. இக்கற்கை மூலம் KASP சான்றிதழும் ADVANCED CERTIFICATE IN VOCATIONAL EDUCATION எனும் தரச்சான்றிதழும் வழங்கப்படுகின்றது.

மேலும் இலத்திரனியல் மயமாக்கப்பட்ட கல்வியில் சுவிட்சலாந்து போன்று அனைத்துக் கல்வி நடவடிக்கைகளும் இலத்திரனியல் செயற்படுத்தப்படுகின்ற நிலை இலங்கையில் படிப்படியாக வளர்ச்சி அடைந்து வருகின்றது. உதாரணமாகத் திறந்த பல்கலைகழகங்களில் தொலைக்கல்வி (online education or virtual learning) காணப்படுகின்றது. அத்துடன் பல்கலைகழக நுழைவுக்கான விண்ணப்பப்படிவங்கள் அனைத்தும் இலத்திரனியல் மயமாக்கப்பட்டமையும் கல்வி நவீனத்துவத்தை சான்று பகிர்கின்றது. இது தவிர smart classes அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அந்தவகையிலான புதிய வகுப்பறை பொலி கண்டி, முல்லைத்தீவு போன்ற பல இடங்களில் நடைமுறையில் உள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. எதிர்காலத்தில் இலங்கைக் கல்வி முற்றுமுழுதாக E-EDUCATION ஆக மாறிவிடும்.





பழையன கழிதலும் புதியன புகுதலும் இயற்கையே. தொழில்நுட்ப ரீதியான நவீன போக்கில் அமெரிக்கா, சுவீட்சலாந்து, சீனா, சிங்கப்பூர் போன்ற நாடுகள் பல ஆண்டு முன்னிலை வகிக்கின்றன. என்பதோடு இலங்கை பல ஆண்டு பின்னிலையில் உள்ளது என்பது கவலைக்கிடமே. ஆனால் எதிர்காலத்தில் துரித வளர்ச்சி ஏற்படுவதற்கான தடங்கள் உருவாகி வருவதை எம்மால் உணர முடிகின்றது. விரைந்து எழுவோம்!



அபிராமி- ரணேஸ்-  
11ம் ஆண்டு  
யா/சண்டுக்குளி பெண்கள் கல்லூரி

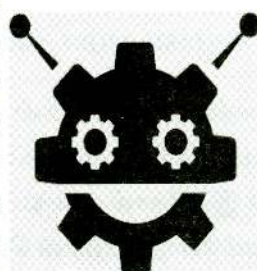
### சிறந்த சமூகமயமாதலின் தேவை

சமூகத்தளத்திலும், பணித்தளத்திலும் முன் பின் அறிமுகமில்லாதவர்களுடன் பேசி அறிமுகமாவதென்பது பலருக்கும் ஒரு சிரமமான காரியமாக உள்ளது. ஒருவருடன் சரியான முறையில் உரையாட இயலுமாக இருந்தால் எவருடனும் பழகாதல் என்பது மிகவும் எளிது. ஒருவர் அலுவலகத்தில் பணியாற்றும்போது, பிறரின் பெயரைச் சத்தமாக கூறிக்கொண்டிருத்தல், தேவையின்றி சத்தம் போடுதல், இங்கேயும் அங்கேயும் காரணமின்றி உலாவித்திரிதல், ஒருவரிடம் தேவையற்ற , தனிப்பட்ட முறையிலான கேள்விகளைக் கேட்டுக்கொண்டிருத்தல் போன்றவை நிச்சயம் வேண்டாத செயல்கள். இதுபோன்ற செயல்கள் உங்களின் பணிக்கு உலைவைக்கக் கூடியவை. எப்போதுமே, பணிபுரியும் இடத்தில் சிறப்பாக நடந்து கொள்ளுங்கள். பணியின் போது தனிப்பட்ட விஷயங்களைத் தவிர்த்துப் பணி குறித்த விஷயங்களை மட்டுமே பேசுங்கள், சக ஊழியர் தேவையில்லாமல் உங்களிடம் பேசினாலும் தவிர்த்து விடுங்கள்.

பொதுவாக உடன் பணி செய்வோருடன் பேசிப் பழகுவதற்கு உணவு நேரத்தையோ அல்லது தேநீர் அருந்தும் நேரத்தையோ சிறப்பாகப் பயன்படுத்திக்கொள்ளலாம். உங்களின் கடந்த காலப் பணி அனுபவங்கள், பொழுதுபோக்குகள், உங்களது சக ஊழியர்கள் தங்களது பணியினை எவ்வாறு விரும்புகிறார்கள் மற்றும் அவர்களின் பணி நிலை ஆகியவை பற்றி உரையாடலாம். பணி தவிர்த்த வேறு வெளி விஷயங்களைப் பேசும்போது தேசிய மற்றும் சர்வதேச அரசியல், விளையாட்டு, புதிய தொழில்முறையுடனான வாய்ப்புகள், விஞ்ஞானம் மற்றும் தொழில்நுட்பம் உள்ளிட்ட தலைப்புகள் உகந்தவை. தேவையில்லாமல் குடும்ப விஷயங்களைப் பேசுவது உறவுச் சிக்கல்கள் குறித்துப் பேசுவது மற்றும் இதர ஊழியர்களைப் பற்றி புறம் பேசுதல் போன்றவற்றைக் கட்டாயம் தவிர்க்க வேண்டும். இன்றைய தொடர்பாடல் முனைப்புடன் உள்ள யுகத்தில் மிகச்சரியான மற்றும் நுட்பமான பேசும் திறன் மிகவும் முக்கியம். நமது பேச்சில் சிறுதவறுகளைச் செய்தாலும் அதனால் ஏற்படும் பாதிப்பு மிகப் பெரியதாக இருக்கலாம்.



கணினி, வழிகாட்டுதல் மற்றும் மின்சுற்றுக்களின் மூலம் இயங்கும் இடுபணிகளைத் தானாக நிறைவேற்றவல்ல திறன் படைத்த ஒரு வழக்கமான மின்னாற்றல் இயக்கவியல் இயந்திரம் ஆகும்.. லியனார்டோ டா வின்சி (1452-1519) பல திட்டப் படங்களை மனித உருவில் 1495 ஆம் ஆண்டில் வரைந்து காட்டினார்.. டா வின்சியின் குறிப்புப் புத்தகங்களிலிருந்து, 1950களில் மறு கண்டு பிடிக்கப்பட்டவைகளில் உள்ள வரைவுப்படங்கள் மூலம் ஒரு இயந்திர மாவீரன், தற்பொழுது அதை லியனார்டோவின் தானியங்கித் தள அழைக்கின்றனர்.. நவீன தானியங்கி, மின்ம் ரீதியில் திட்டமிட்டு இயங்க வடிவமைத்துக் கண்டு பிடித்தவர் ஜார்ஜ் தேவோல் ஆவார். ஜார்ஜ் சார்லஸ் தேவோல் ஜூனியர் (பிப்ரவரி 20, 1912 - ஆகஸ்ட் 11, 2011) ஒரு அமெரிக்க கண்டுபிடிப்பாளர். அவர் அதை 1954ஆம் ஆண்டு கண்டு பிடித்தார், இறுதியில் அதனை யுனிமேட் என்றே அழைத்தார். தேவோல் முதல் யுனிமேட் தானியங்கித் தள ஜெனரல் மோட்டோர்ஸ்க்கு 1960ல் விற்றார். அது நியூ ஜெர்சி, ட்ரெண்டன், எனுமிடத்தில் உள்ள இயந்திரசாதனத்தில் நிறுவப்பட்டது. அது அச்சு வார்ப்புரு இயந்திரத்தில் உள்ள உலோக வெப்பத் துண்டுகளைத் தூக்கிக் குவியலாக வைக்கும். முதல் எந்திரனை தொழில்துறைக்கே உருவாக்கினார் என்பர். மனித இயக்குனரின்றித் தானாகவே இயங்கும் (automatic) எந்திரங்கள் யாவற்றையும் தானியங்கி என்று தான் சொல்கிறோம். இக் காரணத்தினால் Robotics துறையைத் தமிழில் எந்திரனியல் என்று சொல்வதே மிகப் பொருத்தமாக இருக்கும். எந்திரனுக்குத் தேவையான அம்சங்கள் இவை. சூழலின் நிலையைக் கண்டறிய உணரிகள் (sensors), சூழலின் நிலையை மாற்றுவதற்கான இயக்கிகள் (actuators) மற்றும் சூழல்களின் நிலையை உணரிகளின் மூலம் சமிக்ஞையாகப் பெற்று இயக்கிகளின் செயல்முறைகளைக் கட்டுப்படுத்தும் கட்டுப்பாட்டு அமைப்பு



(controller). இருப்பினும் மேற்கண்ட அம்சங்கள் உள்ள எல்லாத் தானியங்கிகளையும் எந்திரன் என்று சொல்லிவிட முடியாது. Escalator போன்றவை விதிவிலக்கானவற்றில் ஒன்று, ன்னியக்கமும், (autonomy) தடைகளைச் சமாளிக்கும் வழிகளைக் கண்டறியும் திறனும் (resourcefulness) இவ்வகையானவற்றில் கிடையாது. ரும்பா (Roomba) போன்ற தூசுறிஞ்சி தானியங்கிகள், மாற்றுத் திறனாளிகளுக்கும், முதியோர்களுக்கும் உதவும் தானியங்கிச்சக்கர நாற்காலிகள், PR2 மற்றும் Care-O-Bot போன்ற பல்வேறு வீட்டு வேலைகளைச் செய்யும் உதவியாளர் தானியங்கிகள் வணிக ரீதியாக வந்து விட்டன. டா-வின்சி (Da-Vinci) மற்றும் ஜீயஸ் (Zeus) போன்ற மிக அண்மைத் தொழில்நுட்பம் கொண்ட தொலைநோக்கு அறுவை சிகிச்சை எந்திரன்களும் வணிக ரீதியாகக் கிடைக்கின்றன. சில தொழிற்சாலைகளில் இரவுப் பணிக்கு எந்திரங்களை ஓடவிட்டு விளக்கை அணைத்துவிட்டு வீட்டுக்குச் சென்றுவிடுகிறார்கள் (lights-out manufacturing). இதிலிருந்து தொழிலக தன்னியமாக்கலில் எந்த அளவு எந்திரன்கள் புழக்கத்தில் வந்துவிட்டன என்று தெரிந்துகொள்ளலாம். இன்று நாம் மென்பொருள் மூலம் எளிதாகத் தரவுகளை உருவாக்குகிறோம், அனுப்புகிறோம், உருமாற்றம் செய்கிறோம். இதேபோல் தானியங்கிகள் மூலம் அனேகமாக எல்லாப் பொருட்களையும் எளிதாக உருவாக்கவும், அனுப்பவும், உருமாற்றம் செய்யவும் இயலக்கூடிய நாள் வெகுதொலைவில் இல்லை. இன்றே தானியங்கிகள் சுரங்கத்தில் இருந்து தாதுப்பொருட்களை வெட்டி எடுக்கின்றன, கச்சாப் பொருட்களிலிருந்து பாகங்களை உருவாக்குகின்றன மற்றும் பாகங்களிலிருந்து முழு உற்பத்திப் பொருட்களை தொகுக்கின்றன. தொழில் துறையில் பயன்படுத்தப்படும் பல தானியங்கிகள் முழு இயந்திர மனிதர்கள் போல் இல்லையென்றாலும் இவற்றில் பல



இயந்திரக் கைகள் போல் வேலை செய்கின்றன. மேலும் இவற்றில் இயந்திரக் கண்கள் போன்ற உணரிகள் உண்டு. நாம் கண்ணால் பார்த்து கையால் செய்யக்கூடிய வேலைகளை இவற்றால் பெரும்பாலும் செய்ய முடியும். நாம் செய்யக் கடினமான மேலும் நம்மால் செய்ய முடியாத சில வேலைகளைக் கூட இவற்றால் செய்ய முடியும். எடுத்துக்காட்டாக நம் கைகளை விட மிக அதிகமாக பளு தூக்க முடியும். நம் கைகளை விட அதி வேகமாக நகர்த்த முடியும். நம் மணிக்கட்டு மற்றும் முழங்கை திரும்பக்கூடிய கோணத்தைவிட அதிகமாகத் திருப்பவும் முடியும். இவை எல்லாவற்றையும் விட முக்கியமாக இடர் விளையக்கூடிய இடங்களில் தானியங்கிகள் இன்றியமையாததாக ஆகி விட்டன.



யாழினி இரத்தினராசா

## மரபுத் தொடர்கள்

1. நாக்கு நீட்டுதல் - அளவு கடந்து பேசுதல்
2. முகங்காட்டுதல் - காட்சி கொடுத்தல்
3. வயிறு குளிர்ந்தல் - திருப்தியடைதல்
4. வாய் கொடுத்தல் - வாய் சண்டை வளர்த்தல்
5. கால் தாழ்த்தல் - தாமதித்தல், மூழ்கிப்போதல்
6. வால் முளைத்தல் - குரங்குச் சேட்டை
7. கைகாட்டுதல் - திறமைகாட்டுதல்
8. செவி கொடுத்தல் - கவனித்துக் கேட்டல்
9. தலை கட்டுதல் - நிறைவேற்றுதல்
10. தோள் மாறுதல் - மனம் வேதனைப்படுதல்

நிலா

கதிரவன் ஓய்வு பெற  
இளந் தென்றல் வீசி வர  
வந்தான் திங்கள் அவன்  
இருள் சூழ்ந்த உலகை ஒளிர்பூட்ட

அழகான வடிவானவன்  
அதனால் என்னவோ!

கருமுகில்களும் அவனை வருடிச் செல்கின்றன  
இப்புவிதனில் ஒளியையும் மறைத்து

வீசி வரும் குளிர்ந்த காற்றோடு  
கதை பேசி உன்னோடு விளையாடி  
சில நிமிடம் கழிந்திடுமே  
வாழ்வின் சோகமும் மறந்து

பாதி நாள் நீ முகம் காட்டுவதும்  
பாதி நாள் நீ முகம் மறைப்பதும்  
இத்தரணி தான் செய்த பாவமோ?  
அல்லது உனக்கு தான் கிடைத்த சாபமோ?

ஏனோ உன் முகம் பாராமல்  
இவ்வையகமும் இருளில் மூழ்கியதே  
உன் பிரிவினை தாங்காமல்  
நானும் கூட...

பலகோடி மக்களுக்கு அரசனும் நீயே  
பல்லாயிர உடுக்களின் தலைவனும் நீயே  
உன் அழகை வர்ணிக்க இந்த ஜென்மம்  
போதாது ஏனெனில் உன்னை வர்ணிக்க  
இப் பூமிதனில் வேறு வார்த்தை  
எதுவுமில்லை....

ப. பிரியந்தி  
யா/மூளாய் அ. மி. த.க





## ஐ. நா. சபை

1) ஐ.நா.சபை என்பதன் முழுப்பெயர் என்ன?

ஐக்கிய நாடுகள் சபை

2) ஐ.நா.சபை ஏன் உருவானது?

இரண்டாம் உலகப்போருக்குப்பின்னர் உலக அமைதி, பரஸ்பர பாதுகாப்பு போன்றவற்றை உருவாக்க உலக நாடுகள் தமக்குள் ஏற்படுத்திக் கொண்டது.

3) அட்லாண்டிக் சார்ட்டரே என்றால் என்ன?

உலக அமைதிக்கும் உலக நாடுகளுக்கிடையேயான ஒத்துழைப்புக்கும் தேவையான வழிகாட்டு நெறிமுறைகள்.

4) 1941 இல் உருவான அட்லாண்டிக் சாட்டரில் கையெழுத்திட்டவர்கள் யார், யார்?

அப்போதைய அமெரிக்க அதிபர் பிராங்லின் ரூஸ்வெல்ட் மற்றும் பிரதமர் வின்ஸ்டன் சர்ச்சில்

5) ஐ.நா.சபையின் முதல் கூட்டம் எங்கு நடைபெற்றது?

இலண்டன்.

6) ஐ.நா.சபையின் முதல் கூட்டம் எப்போது நடைபெற்றது?

1946.

7) ஐ.நா.சபைக்கு அப்பெயரை வைத்தவர் யார்? பிராங்லின் ரூஸ்வெல்ட்.

8) ஐ.நா.சபை உருவாக்குவதற்கு முன்பு சர்வதேச அளவில் அமைதிக்காகச் செயல்பட்ட அமைப்பு எது?

லீக் ஆப் நேஷன்ஸ்.

9) லீக் ஆப் நேஷன்ஸ் உருவான ஆண்டு எது?

1920.

10) ஐ.நா.சபை இன் பொதுச்சபைக்கு ஒரு நாடு அதிகபட்சமாக எத்தனை பிரதிநிதிகளை அனுப்பலாம்?

5 பிரதிநிதிகளை அனுப்பலாம்.

11) ஐ.நா.சபை அமைப்பில் இருந்து முதன்முதலாக வெளியேற்றப்பட்ட நாடு எது?

யூகோஸ்லேவியா.

12) ஐ.நா பொதுச்சபை (GENERAL ASSEMBLY) எங்குள்ளது?

நியூயார்க்.

13) ஐ.நா.சபையின் உள்ளமைப்புக்கள் யாவை?

பொதுச்சபை

பாதுகாப்புச்சபை

பொருளாதார சமூக சபை

பொறுப்பாண்மைக்குழு

பண்பாட்டு நீதிமன்றம்

செயலகம்



14) ஐ.நா. பொதுச்சபையில் ஒரு நாட்டுக்கு எத்தனை வாக்குகள் உண்டு?

ஒரு வாக்கு மட்டும் தான் (5 பிரதிநிதிகள் கலந்து கொண்ட போதிலும்)

15) ஐ.நா.பொதுச்சபையில் எதை பற்றி விவாதிக்கலாம்?

சார்ட்டரில் குறிப்பிட்டுள்ளவை பற்றி, பாதுகாப்புச்சபை கையாளும் விஷயங்கள் தவிர்த்து.

16) ஐ.நா. பொதுச்சபையின் பணிகள் எவை?

ஐ.நா பட்ஜெட்டைக் கையாளுவது?

பாதுகாப்புச்சபையின் பரிந்துரையின் அடிப்படையில் புதிய உறுப்பினர்களை தேர்ந்தெடுப்பது.

### யார் நீ?

உனக்கு புத்தி கூற

ஞானி இல்லை, எனினும்

இதோ .....

சிந்தி கிடைக்கும் சில்லறை வாழ்க்கையை

கோர்த்து எடுத்து அழகாக்குவது உன் கல்வியே

இதை தவறியவன் சில்லறைகளை பொருக்குவான்,

உணர்ந்தவன் சில்லறைகளை வாரி வழங்குவான்.

இப்போதே கூறு நீ யார் என்று?...

ஷோபனா.தனபாலன்





இப் புவியில் வாழும் அனைவரும் ஏதாவது ஒரு சவாலிற்கு முகங்கொடுக்க வேண்டி இருக்கும். அதில் நாம் முயற்சியைக் கைக்கொள்ளல் வேண்டும். வெற்றியோ தோல்வியோ நாம் முயற்சி செய்ய தயங்கக் கூடாது. அதே போல் எந்த ஒரு சூழ்நிலையிலும் முயற்சியைக் கைவிடக் கூடாது. முயன்றால் முடியாதது என்று எதுவுமில்லை. முயற்சியே மனிதனை மாமனிதன் ஆக்கும். “தெய்வத்தால் ஆகாதது எனினும் முயற்சி தன் மெய்வருத்தக் கூலி தரும்.” என்கிறார் வள்ளுவர். அதாவது இறைவனால் சாத்தியமில்லாத விடயமும் விடாமுயற்சி உடையவராக இருப்பின் சாத்தியம் எனக் குறிப்பிடுகிறார். நமது வாழ்க்கையில் ஆயிரம் தடைகள் வருகின்ற போதும் முயற்சியோடு போராடுகின்றவர்களே வெற்றியடையவர் என்பது திண்ணமாகும். நாம் வாழ்க்கையின் ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பங்களில் வெற்றி அடைகிறோமோ தோல்வி அடைகின்றோமோ முயற்சியினை ஒருபோதும் கைவிடக் கூடாது. வாழ்க்கையில் வெற்றி பெற கடின உழைப்பு, விடாமுயற்சி, மனத்தேரியம், வெற்றி தோல்விகளைச் சமமாக எடுத்து கொள்ளும் தன்மை ஆகியவற்றை வளர்த்து கொள்ள வேண்டும். இதனை குழந்தைகளுக்கும் கற்றுக் கொடுக்க வேண்டும். வாழ்வில் சுவையூட்டுவதே இந்த முயற்சி தான்.

தோல்வி என்னும் தடையைத் தாண்டி வெற்றிக் கனியை பறிக்க முயற்சியே முதல் ஆயுதம் ஆகும். முயற்றி உடையவன் தன்னுடைய குறிக்கோளை நோக்கிய பாதையில் எவ்வாறான இடர்கள் வந்தாலும் அதிலிருந்து விலகமாட்டான். முயற்சிகள் தவறலாம் ஆனால் ஒருபோதும் முயற்சி செய்யத் தவறக்கூடாது.

“முயற்சி திருவினையாக்கும், முயன்றால் முடியாதது எதுவும் இல்லை, முயற்சி உடையார் இகழ்ச்சி அடையார்” எனப் பல பொன் மொழிகளைத் தந்து சென்றுள்ளனர். தங்களது தோல்விக்கு விதியைக் காரணம் காட்டித் தங்கள் குறிக்கோளில் இருந்து விலகிச் செல்லாது முயற்சி செய்து மதியால் விதியை வென்றவர்களுக்கு உதாரணமாக பின்வருவோரினைக் குறிப்பிடலாம்

போரில் ஆறு தடவை தோற்ற ராபர்ட் புரூட் எனும் மன்னன் குகையில் ஒளிந்திருக்கையில் சிலந்தியின் விடா முயற்சியினைக் கண்டு அதைப் போலவே தானும் முயற்சி செய்வதாக உறுதி பூண்டு ஏழாவது தடவையாகப் படையெடுத்த போது தனது நாட்டினை எதிரிகளிடமிருந்து மீட்டுக் கொண்டான். இதைப்போலவே கஜினி முகம்மது பதினாறு முறை தொடர்ச்சியாக முயன்றதனாலேயே சோமநாதபுர ஆலயத்தைத் தன்வசப்படுத்தக் கூடியதாக இருந்தது. தனது வறுமையைக் காரணம் காட்டாது தன் முயற்சியினால் தெரு விளக்கின் கீழ் உட்கார்ந்து படித்து உயர்கல்வியில் தோற்றினார் முத்துசாமி அய்யர். தாழ்ந்த குலத்தில் பிறந்து தனது விடாமுயற்சியால் அமெரிக்க நாட்டின் ஜனாதிபதியானார் ஆபிரகாம் லிங்கன்.

உழவரின் முயற்சியால் உணவும், சிற்பியின் முயற்சியால் சிலையும், புலவரின் முயற்சியால் காவியமும் உருவாகின்றன. எறும்புகள் தம் முயற்சியினாலேயே மழை காலத்தில் மகிழ்ச்சியாக வாழ உணவை சேமிக்கின்றன. தேனீக்கள் தேன் கூடு கட்டுவது, சிலந்தி வலை பின்னுவது, குருவிகள் கூடு கட்டுவதும் முயற்சியின் சிறப்புக்களை மனிதராகிய நமக்குக் கூறும் சிறந்த முன்னுதாரணங்கள் ஆகும். முயற்சி தரும் படிப்பினைகள் பல உள்ளன. நாமும் விடாமுயற்சியால் வெற்றி பெற்று வாழ்வில் முன்னேறுவோம்.

த. அட்ஷஜா  
தரம் 11

வெற்றியின் படிகள்

இறுதிப் படி - வெற்றி

4 வது படி - விடாமுயற்சி

3 வது படி - கடின உழைப்பு

2 வது படி - அவமானம்

1 வது படி - தோல்வி







ஒரு ஊரில் இளவரசன் ஒருவன் வாழ்ந்து வந்தான். அவன் 64 கலைகளிலும் வல்லவன் மேலும் ஏழைகளுக்கு வாரி வழங்கும் வள்ளலாகவும் காணப்பட்டான். பல ஊர்களுக்குப் பயணித்து அரிய பொருட்களைக் கேட்கப்படும் விலையை விட அதிகமாகக் கொடுத்து வாங்கித் தனது அரண்மனையில் சேகரிப்பதே பொழுதுபோக்காகக் கொண்டிருந்தான் இவனுக்கு அயலூரில் நெருங்கிய சிநேகிதன் இருந்தான். அவன் பெயர் சாரு. சாருவிற்கு தனது நண்பன் சேகரிக்கும் அரிய பொருட்கள் மீது மிகுந்த விருப்பம். எதனை வேண்டுமானாலும் கொடுக்கும் குணம் கொண்ட இளவரசன் தான் சேகரிக்கும் அரிய பொருட்களை மட்டும் யாருக்கும் கொடுப்பது இல்லை.

ஒருநாள் சாரு இளவரசனைச் சந்திக்கச் சென்றான். அன்றைய பொழுது அரண்மனைக்கு ஒருவன் வந்தான். "இளவரசன் யார் நீங்கள்? என்னைச் சந்திக்க வந்ததன் நோக்கம் என்ன?" என வினவினான். "நான் ஒரு அரச பரம்பரையைச் சேர்ந்தவன். என் தந்தை சூதாட்டத்தில் ஈடுபட்டதால் எமது சொத்துக்கள் அனைத்தையும் இழந்து விட்டோம். காலப்போக்கில் தந்தையும் இறந்து விட்டார். என் தாய் இறந்து 3 மாதங்களாகின்றன. என் வாழ்க்கையை வாழ எனக்கு 100 பொற்காசுகள் தேவைப்படுகிறது. நீங்கள் அரிய பொருட்களைச் சேமிப்பவர் எனக் கேள்விப்பட்டேன். நான் ஒரு ஓவியம் கொண்டு வந்துள்ளேன். அதில் இருப்பது என் அம்மா. அக்காலத்தில் சிறந்த ஓவியரால் வரையப்பட்டது. எனது அம்மாவின் ரூபகமாக இவ் ஓவியம் மட்டுமே என்னிடம் இருக்கிறது. சந்தர்ப்ப சூழ்நிலையால் இதனை விற்பதற்கு எண்ணியுள்ளேன்" எனக் கூறினான். ஓவியத்தைப் பார்வையிட்ட மன்னன் 150 பொற்காசுகளைக் கொடுத்து அதனை வாங்கிக் கொண்டான். காலங்கள் கடந்தன. இளவரசனும் மன்னனாகி விட்டான்.

மன்னனைத் தேடி ஒருவன் வந்ததாக காவலாளி கூறினான். மன்னனும் அவனிடம் வந்த நோக்கத்தை வினவினான். அவன் முன்பு தான் வந்ததையும் தனது அம்மாவின் ரூபகமாக வைத்திருந்த ஓவியத்தைத் தங்களிடம் விற்பதாகவும் கூறினான். கணநேரச் சிந்தனையின் பின் மன்னனுக்கு அனைத்தும் ரூபகம் வந்தன. மன்னா! அன்று எனது நிலைமையின் காரணமாகவே அதனை விற்பேன். அன்றிலிருந்து என் அம்மாவைத் தொலைத்து விட்டது போல் இருந்தது. வேறு வழியின்றி நீங்கள் என்னிடம் கொடுத்த பொற்காசை வைத்து நான் தொழில் ஒன்றை ஆரம்பித்து இன்று நல்ல நிலையில் உள்ளேன். தற்பொழுது நான் 150 பொற்காசுகளுடன் வந்துள்ளேன் என் அம்மாவின் ஓவியத்தை என்னிடம் கொடுத்துவிடுங்கள். என்று மன்றாடினான். தான் சேர்க்கும் பொருட்களை யாருக்கும் விட்டுக் கொடுக்காத இவன் என்ன செய்யப் போகிறான் என சாரு எண்ணிக்கொண்டிருந்தான்.

தீவிர சிந்தனையின் பின் மன்னன் "நீ கொடுத்தது போல் இன்னொரு ஓவியம் வரைந்து இன்னும் 2 நாட்களில் முடித்து; உன் முன் இரண்டு ஓவியங்களையும் வைப்பேன். உனது ஓவியம் எது என நீயே கண்டுபிடித்து எடுத்துக்கொள்" என கூறினான். இரவு பகலாக சிறு வித்தியாசமும் இன்றி ஓவியத்தை வரைந்து முடித்தான். ஓவியங்கள் காட்சிப்படுத்தப்பட்டன. தனது ஓவியம் எது என உற்று அவதானித்தவன் ஒரு ஓவியத்தைக் காட்டி இதுதான் என்னுடையது என கூறி அவ் ஓவியத்தைத் தன்னுடன் எடுத்துச் சென்றான். சாருவிற்கு ஒரே குழப்பம். சாயங்காலம் மன்னனிடம் நடந்ததை வினவினான். சிரித்த மன்னன் "அவனின் தாய்ப்பாசம் எனக்கு நன்றாகப் புரிந்தது, எனது கொள்கையை மாற்றிக் கொள்ளவும் விருப்பம் இல்லை. அதனால் தான் ஒரே மாதிரி ஓவியத்தை வரைந்து அவனின் அம்மாவின் மூக்குத்தியின் நிறத்தை மட்டும் மாற்றினேன். அதனால் அவனது ஓவியம் எது என கண்டுபிடித்தான். இவ்விடயம் அவனுக்கும் உனக்கும் எனக்கும் மட்டுமே தெரியும்.

"அவனின் தாய்ப்பாசமும் எனது கொள்கையும் தோற்கவில்லை. அது போதும்" என்றான் மன்னன்.





## கனவுகளை நோக்கி

வண்ண நிறங்களில் மின்னிய அம் மண்டபத்தில்  
முதன் முதலாய் என் காலடி வைக்க,  
சுற்றும் முற்றும் இருந்த கைகள்  
எனை வரவேற்றன  
அவர்களின் கர ஓசையில் .....

ஏனோ இனம்புரியாத தயக்கம்,  
எங்கியிருந்த காலம் கைகூடி வந்த  
ஆனந்தக் குதுகலம்,  
அதனோடு என் விழிகளில் வடிந்த  
ஆனந்தத் துளிகள் .....

கவலையில் வந்த கண்ணீருக்கு  
விடைகொடுத்து  
ஆனந்தக் கண்ணீருடன் போனேன்,  
என் இலக்கிற்கான பரிசைப் பெற  
அவையோர் முன்னிலையில் .....

மேடையில் ஏறிய என் கால்களும்  
நடனக்கலை பயின்றது தான் என்னவோ!  
பதற்றத்தில் ஆட்டம் போட்டன  
கைகளும் நடுங்கின - ஏனெனில் இவ்வலகிலுள்ள  
சான்றோர்களின் கரங்களால் வாங்கும் அப் பரிசு  
என்று.....

என் படைப்புகளைக் குறை சொன்னோர்  
மத்தியிலும் அதை நிறையாக்க  
துணையாக வந்த என்  
அன்பானவர்களை நினைக்க மீண்டும் ஒரு  
ஆனந்தத் துளிகள் என் விழிகளை நனைத்துச்  
சென்றன....

சட்டென எழுந்தேன் என் கனவுகளும்  
கலைந்ததுவே.  
மீண்டும் என் விழி கண்ணீருக்குள் மூழ்க  
முன் எழுந்து முயற்சி எனும் படியில் மீண்டும்  
புறப்பட்டேன்  
என் கனவுகளை நோக்கி இலக்கியத்திற்காகக்  
கிடைக்கும் அந்த நோபல் பரிசிற்காக

ப. பிரதிகா  
யா/ வட்டு இந்துக் கல்லூரி

## மென்பானம் (soft drinks)

மென்பானம் (soft drinks) என்பது அதிக  
அளவில் ' ஃபிரக்டோஸ்' ( Fructose )  
எனும் சர்க்கரையும் கார்பன்-டை-  
ஆக்சைடும் கலக்கப்பட்ட ஒரு பானம்.

எந்தவொரு ஊட்டச்சத்தும் இல்லை.

இதைக் குடிப்பதால் சக்தியும்  
கிடைப்பதில்லை.

இது ஆரோக்கியமும் அளிப்பதில்லை.  
மென்பானங்களின் சுவையை  
மேம்படுத்துவதற்காக காஃபீன் எனும்  
வேதிப்பொருளைச் சேர்க்கிறார்கள்.

இனிப்பை நிலைப்படுத்துவதற்காகச்  
சிட்ரிக் அமிலம், பொம்ஸ்பாரிக் அமிலம்  
போன்றவற்றைக் கலக்கிறார்கள்.  
வண்ணமூட்டுவதற்காகக் கேராமல்  
மற்றும் பிட்டா சரோட்டினைப்  
பயன்படுத்துகிறார்கள்.

தவிர மென்பானங்களில் செயற்கைச்  
சுவையூட்டிகள் செயற்கை நிறமூட்டிகள்  
பதப்படுத்தப் பயன்படும் பொருள்கள்  
ஆகியவை அதிக அளவில் உள்ளன.

இவை ஒவ்வொன்றும் ஒவ்வொரு  
விதத்தில் நம் உடல் உறுப்புகளுக்கு  
ஆபத்தைத் தருகின்றன.

சோடா வகைகள் சிறந்த பூச்சி  
நாசினி மருந்தாகவும் உள்ளன. (விஷ  
ஜந்துக்கள் இறக்கின்றன, கறள்-காவி  
சுத்தமாகின்றது, சமூக ஊடகங்களில்  
இதனை ஆதாரமாகக்காட்டுகின்றார்கள்.)





அரும்பிற்று காலை, யன்னல்  
அண்டையில் சென்றேன்; அந்த  
மருந்துக்கும் சிறந்த காற்று  
வரவில்லை; கறுத்து யர்ந்தே  
கரும்பொத்த யாழ்ப்பாணத்துப்  
பனைகளைக் காண வில்லை  
இரும்பன்றோ! இதய முண்டோ,  
இந் நீண்ட புகைவண்டிக்கு?

பொருள் தேட என்னை விட்டுக்  
கொழும்புக்கு போன அன்பர்  
வருகின்ற வண்டி ஏனோ  
வரவில்லை இன்னும் என்று  
உருகுவாள் மனையாள் வீட்டில்.  
ஊர்கின்ற திந்த வண்டி!  
இருள் ஏகிற் றெனினும், ஆனை  
இறவினனும் ஏக வில்லை!

எங்கெங்கோ எல்லாம் நிற்கும்;  
கைகாட்டி மரத்தைக் கண்டு  
தங்கும்; இவ்வண்டி என்றன்  
தவிப்பறிந்திடுமோ? ஊரில்  
செங்கையின் விழியினங்கள்  
சிணுங்கிட விறகுடைத்துப்  
பொங்கலுக் காயாயத்தங்கள்  
புரிவள் இப் பொழுதென் இல்லாள்!

கோலமிட்டிடுவாள்; நேற்றுக்  
குற்றிய அரிசி யோடு  
பாலைவிட்டடுப்பில் புத்தம்  
புதியதோர் பாணை வைப்பாள்.  
சேலைத் தொட்டிழுக்கும் அந்தச்  
சிறுமகன் விடானென் றாலும்  
காலை ஏட்டளவில்எங்கும்  
கமழும் எம் வீட்டுப் பொங்கல்!

திங்களை வானிற் கண்ட  
திரைகடல் போல அந்த  
மங்கையின் மறுவில் லாத  
வதனத்தின் எழில் கண்டே பால்  
பொங்கிடும், இன்ப மாரி  
பொழிந்திடும், கவிதை வெள்ளம்  
அங்கெழுந் திடுமன்றோ? இன்  
றானந்தப் பொங்க லன்றோ?

கேட்டுக்கொண்டிருக்கும் சீன  
வெடிச்சத்தம், கிளிகள் போலக்  
கூட்டுக்குள் அகப்படாமல்  
திரிகின்ற சிறுவர் கூட்டம்  
போட்டுக்கொண்டிருக்கும் கூச்சல்  
பொங்கலோ பொங்கல் என்று.  
பாட்டுக்குள் அகப்படாத  
மகிழ்ச்சியைப் பாடப் போமோ?

போயிற்றுத் தென்னி லங்கை;  
புகுந்தது நம்மூர்; வந்து  
ஆயிற்று; வண்டி என்னை  
அதிகமாய்ச் சுணக்க வில்லை.  
வாயிலில் வந்து நின்றேன்  
வழியைப் பார்த்திருக்கும் பெண்ணின்  
வாயைப்பார் முழுதும் முத்தே  
வாழி இவ் விற்பப் பொங்கல்!

மஹாகவி உருத்திரமூர்த்தி

இரும்புப் பெட்டி

• • • • •

ஆலையிற் திரட்டிய பணமெல்லாம் அறையின்  
மூலையில் இரும்புப் பெட்டியில் முட்ட  
நிறைத்து விட்டு நிம்மதி தேடினாள்.

ஒருநாள்,

காற்றுப் படாத காசுகள் வீங்கி  
வெடித்தன தெறித்தன. விழுமாறு  
அடித்தன வயிற்றில் ஆம் ஆவிபோயினனே...



தமிழ் இலக்கண நூல்களில் எழுத்து (letter) என்ற ஒலிகளைக் குறிக்கவும், வரிவடிவத்தைக் குறிக்கவும் அவ்வகையில் “அ” என்ற வரிவடிவம் இரண்டையும் முதலெழுத்து, சார்பெழுத்து தனித்தன்மை, சார்புத்தன்மை உயிரெழுத்து, மெய்யெழுத்து தன்மை குறித்த பாகுபாடு. மெய் நெடில் என்பன எழுத்துகள்



சொல் மொழியில் வழங்கும் அ வ் வெ லி க ளு க் கு ரி ய பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. எழுத்து ஒலிவடிவம், குறித்து நிற்கின்றது. என்பன மொழியில் எழுத்து குறித்த பாகுபாடுகள். என்பன அவற்றின் இயங்கு-தனித்து இயங்காது. குறில், ஒலிக்கும் கால அளவு

பற்றியவை. வல்லினம், மெல்லினம், இடையினம் என்பன எழுத்தின் பிறப்பிடத்தால் ஒலிப்பில் தோன்றும் வன்மை, மென்மை, இடைமை பற்றியவை. சுட்டு, வினா என்பன மொழியிடை வரும் இடைச்சொல்லாகிப் பொருள் உணர்த்தும் எழுத்துகள். தனிநிலையில் இவை பொருள் உணர்த்துவது இல்லை. மயங்கும் எழுத்துகள், மயங்கா எழுத்துகள் என்பவை முறையே நாவால் ஒலிக்கமுடியும் எழுத்துகளையும், ஒலிக்கமுடியாத எழுத்துகளையும் குறிப்பன. மொழிமுதல் எழுத்துகள் என்பவை மொழியில் முதல் எழுத்தாக வருபவை மொழியிறுதி எழுத்துகள் என்பவை மொழியின் இறுதியில் வருபவை; புணர்ச்சியில் மயங்கும் எழுத்துகள்.

இலக்கணத்தின் வகைகள் தமிழ் இலக்கணம் ஐந்து வகையாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளது. எனவே ஐந்திலக்கணம் என்ற சொல்மரபு வழங்கி வருகிறது. அவை, எழுத்து, சொல், பொருள், யாப்பு, அணி ஆகியவை ஆகும். இவற்றில் எழுத்து, சொல் இலக்கணங்கள் மொழிக்கு இலக்கணம் கூறுபவை ஆகும். பொருள் இலக்கணம் மொழியில் எழுதப்படும் இலக்கியத்தின் உள்ளடக்கத்திற்கு இலக்கணம் கூறுவது ஆகும். யாப்பிலக்கணம் என்பது இலக்கியம் எழுதப்படும் செய்யுளின் இலக்கணம் கூறுவதாகும். யாப்பிலக்கணத்தின் ஒரு வளர்ச்சியாகப் பாட்டியல் இலக்கணம் தோன்றியது. பாட்டியல் இலக்கணம் இலக்கிய வடிவங்களினது இலக்கணத்தைக் கூறுகிறது. பிள்ளைத்தமிழ், உலா, தூது போன்ற இலக்கியங்களின் இலக்கணம் பாட்டியல் நூல்களில் இடம்பெற்றுள்ளது. அணி இலக்கணம் செய்யுளில் அமையும் உவமை, உருவகம் முதலிய அணிகளின் இலக்கணத்தைக் கூறுகிறது. இந்தப் பாடத்தில் எழுத்து, சொல் ஆகிய இலக்கணங்களின் அமைப்பும், வரும் பாடத்தில் பொருள், யாப்பு, அணி, பாட்டியல் இலக்கணங்களின் அமைப்பும் அறிமுகம் செய்யப்படும். எழுத்து இலக்கணத்தில், எழுத்துகளின் வகைகள், அவை ஒலிக்கும் கால அளவு, எழுத்துகள் பிறக்கும் முறை ஆகியனவும் சந்தி இலக்கணமும் இடம்பெற்றுள்ளன. சந்தி இலக்கணம் என்பது இரண்டு சொற்கள் சேரும்போது முதல் சொல்லின் கடைசி எழுத்திலும் இரண்டாம் சொல்லின் முதல் எழுத்திலும் ஏற்படும் மாற்றங்களைச் சொல்லுவது ஆகும். சொல் இலக்கணத்தில், சொல்லின் வகைகளான பெயர்ச்சொல், வினைச்சொல், இடைச்சொல், உரிச்சொல் ஆகியனவும் திணை, பால், எண், இடம், காலம் முதலியனவும் தொகை (எழுத்துகள் மறைந்து வருதல்), வேற்றுமை ஆகியனவும் சொல்லப்பட்டிருக்கும். பொருள் இலக்கணம் என்பது தமிழ் மொழிக்கே சிறப்பாக உரிய இலக்கணம் ஆகும். தமிழ் மொழியில் எழுதப்பட்ட இலக்கியங்களின் பாடுபொருளுக்கு எழுதப்பட்ட இலக்கணமே பொருள் இலக்கணம் ஆகும். பழங்காலத்தில் தமிழகத்தில் எழுதப்பட்ட சங்க இலக்கியம் என்ற இலக்கியத் தொகுப்புக்கு எழுதப்பட்டதே பொருள் இலக்கணம் ஆகும். ஓர் ஆணும் ஒரு பெண்ணும் கொள்ளும் காதல் அகப்பொருள் எனப்பட்டது. போர், வீரம், இரக்கம், நிலையாமை, கொடை, கல்வி முதலியவை எல்லாம் புறப்பொருள் எனப்பட்டன. தமிழ் இலக்கியங்கள் பெரும்பாலும் செய்யுளில் இயற்றப் பட்டவையே. செய்யுள்களின் அமைப்பு, ஓசை, பாக்களின் வகைகள் முதலியவற்றைச் சொல்லுவதே யாப்பு இலக்கணம் ஆகும். சங்க காலத்திற்குப்பின் பக்தி இலக்கியக் காலத்திலும் அதற்குப் பின்பும் பல வகைச் சிறிய இலக்கிய வடிவங்கள் தோன்றின. தூது, உலா, அந்தாதி, மாலை, பிள்ளைத்தமிழ் முதலியவை இவ்வகையான இலக்கியங்களாகும். இவற்றுக்கு இலக்கணம் சொல்லுவது பாட்டியல் இலக்கணம் ஆகும். இலக்கியங்களில் அழகுக்காகவும் பொருள் விளங்குவதற்காகவும் உவமைகளைப் பயன்படுத்துவது கவிஞர்களின் இயல்பு. அவ்வாறு இடம்பெறும் உவமை, உருவகம் முதலியவற்றுக்கு அணி என்று பெயரிட்டு அவற்றின் இலக்கணத்தைச் சொல்லுவது அணி இலக்கணம் ஆகும்!

கலைமதி சந்திரராசா  
கிழக்கு பல்கலைக்கழகம்





**இன்று** அவசரம் அவசரமாக சைக்கிளை மிதித்தபடி நீதிமன்ற வளாகத்திற்குள் ரஜீவன் நுழைந்தான்.....

## பின்னணி - 1

தந்தையின் வற்புறுத்தலால் தரம் 11இல் உயிரியல் பாடநெறிக்குள் சேர்க்கப்பட்டவன். கிரிக்கெட் விளையாட்டில் தீராத மோகத்தை கொண்ட அவன் பாடசாலைப் போட்டிகளிலும் கோட்டம், வலயம் எனப்பட இடங்களில் வெற்றிகளை வாங்கிக் குவித்தான். உயிரியல் துறையில் அவனால் ஒன்றிப் போக முடியவில்லை. தவணைப் பரீட்சை முடிவுகள் வரும் போதெல்லாம் வீட்டில் உலகப் போரும் ஆரம்பமாகும். 13ஆம் தர பரீட்சையில் பல்கலைக்கழகம் தெரிவாகும் அளவுக்கு புள்ளிகளை அவனால் முடிவுகள் வந்த சிறிது நாட்களில் இறந்து போனார். தாயாரின் முறித்தெறியப்பட்டு மூலையில் அட்டைகளும் அவனை அம்மாவிற்கு ஏதாவது நினைத்தான். அந்நேரம் ஒன்றில் இங்கிலாந்தில் சட்டக் கல்லூரி பற்றி அறிந்தான். அண்ணனான முருகேசன் ஒரு சென்று நான் சட்டக் கல்வியைப் நான் தொடரலாமா? என்று செலவுகள் அனைத்தையும் சொன்னார். அது ஆங்கில மொழி கஷ்டப் பட்டு டிக்கனரியையும் முதல் படித்த மாணவர்களின் குறிப்புகளையும், கூகுளையும் துணையாக கொண்டு 3 ஆண்டுகள் பரீட்சைகளையும் இலகுவாக வெற்றி கொண்டான். LLB பட்டத்தை பெறும் போது அவனது தாயாரையும் பெரியப்பாவையும் பண்டார நாயக்க சர்வதேச மண்டபத்திற்கு அழைத்துச் சென்றான். இதுதான் தன் அப்பாவிற் கான பிராயச்சித்தம் என எண்ணிக்கொண்டான்.



எடுக்க முடியவில்லை. தந்தை மாரடைப்பால் தீராத கண்ணீரும் தந்தையால் கிடந்த துடுப்பாட்ட உறுத்திக் கொண்டே இருந்தன. சந்தோசத்தைக் கொடுக்க தனியார் கல்வி நிறுவனம் இணைக்கப்பட்ட தனியார் அவனது தந்தையின் சிவில் வழக்கறிஞர் அவரிடம் படிக்க விரும்புகிறேன் இதை கேட்டான் அவர் மிக மகிழ்ந்து தானே ஏற்றுக் கொள்வதாகச் மூலப் படிப்பு ஆனால் அவன்

## பின்னணி - 2

அற்றோனி அட் லோ (Attorney at Law) 40 பரீட்சைகளையும் தமிழ் மொழியில் இருந்ததனால் இலகுவாக எழுதிச் சித்தி அடைந்தான். இதற்கிடையில் பல தடவைகள் துடுப்பாட்டத்திற்கு வரும் படி நண்பர்கள் அழைத்தார்கள். 6 அடி உயரத்தில் அழகாய் இருந்த அவனுக்கு காதல் கணைகளும் வராமல் இல்லை. எல்லாவற்றையும் புறந்தள்ளி அவன் வழக்கறிஞராக வெளியே வந்தான். பெரியப்பா முருகேசன் தனக்கு உதவியாளர் ஆக வந்தால், உறுதி எழுதியே இலட்சக்கணக்கில் சம்பாதிக்கலாம் என்கிறார். தாயின் சொத்துக்களை ஏமாற்றிப் பறித்த அத்துறையை விடுத்து, சமூகச் சீர்திருத்தத்தை நேர்மையுடன் கொண்டு செல்ல கிரிமினல் சட்டத்தரணி ஆக வர விரும்பினான் அதற்கிடையில் சட்டத்தரணிகள் சங்கத் துடுப்பாட்ட அணியில் இணைந்து மாகாண ரீதியில் சிறந்த வீரருக்கான விருது பெற்று, அகில இலங்கை சட்டத்தரணிகள் போட்டிகளிலும் நற்பெயர் எடுத்து, சர்வதேச சட்டத்தரணிகள் போட்டிக்கும் தெரிவானான். அவனது நேர்மையும், ஒழுக்கமும் எல்லோரினாலும் பேசப்பட்டன. அவனது திறமையை அறிந்த பிரசித்தி பெற்ற கிரிமினல் லோயரான தமிழ்மாறன் அவர்கள் தனது உதவியாளர் ஆக சேர்த்துக் கொண்டார். ஒருநாள் தனக்கு வந்த பெயிலை எடுப்பதற்கான வழக்கை கொடுப்பதற்காக தமிழ்மாறன் அவர்கள், ரஜீவனைக் கூப்பிட்டு "ஒரு சின்ன பெட்டை, அவளுக்கு கைக்குழந்தை வேற....., கஞ்சாவோட முறையாய் பிடிப்பட்டு விட்டான், இது உனக்கு, முதல் பெயில் எண்ட படியால் நீதிபதி ஒரு சலுகை செய்து அவளை விடுதலை செய்வார். அதால் நீ போ. வெற்றி நிச்சயம்" என்றார்.

**இன்று** -சைக்கிளில் கோட்டுக்குள் நுழைந்த அவன் பரபரப்புடனும், பதட்டத்துடனும் அவனது கருப்பு கோட்டை போட்டு அவற்றை மறைத்துக்கொண்டான். நீதிபதியை பார்த்து "எனது கட்சிக்காரர் சாவித்திரி கணவர் இல்லாது கைக்குழந்தையுடன் வாழ்வில் சிரமப்பட்டுக்கொண்டு இருக்கிறார். அவரது ஏழ்மையையும் குழந்தையையும் கருத்தில் கொண்டு அவர் செய்த முதல் பிழையை மன்னித்து பெயில் தருமாறு கேட்டுக் கொள்கிறேன்". நீதிபதி :-இது சாவித்திரிக்கு 5 ஆவது பெயில். நீர் முதல் முதல் பெயில் கேட்டபடியால் நான் அவாவிற் கு பெயிலைத் தாரேன். முடிவு.....

விக்கித்து வெளியேறினான் ரஜீவன்!!





# மஹாகவி

துரைசாமி உருத்திரமூர்த்தி (அளவெட்டி, யாழ்ப்பாணம்) (09-01-1927 – 20-06-1971)

## அளவெட்டி - யாழ்ப்பாணம்

தனது 15 வயதிலிருந்தே பண்டிதன், புதுக்கம்பன், புதுநாப்புவலவர், மாபாடி, மகாலட்சுமி, மஹாகவி ஆகிய பல புனைப் பெயர்களில் கவிதைகள் பல எழுதினார். இறுதியில் மஹாகவி என்ற பெயரே நிலைத்துவிட்டது.

1945 இல் கொழும்புதிறைசேரியில் எழுதுவினைஞராக அரசசேவையை ஆரம்பித்த இவர், தொடர்ந்து திருக்கோணமலைகடற்படை அலுவலகத்திலும், பின்னர் கொழும்பு குடிவரவு / குடியகல்வுத் திணைக்களத்திலும் பணியாற்றி, 1967இல் இலங்கை நிர்வாகச் சேவைக்குத் தேர்வு பெற்றார். அதன் பின் மாவட்டக் காணி அதிகாரியாக (DLO) மன்னாரில் நியமனம் பெற்று, பின்னர் யாழ்ப்பாண மாவட்டக் காணி அதிகாரி (1968-1969), மட்டக்களப்பு அரசு செயலகத் துணைவர் (1970) ஆகிய பதவிகளை வகித்து, 1971இல் கொழும்பு அரசகரும மொழித் திணைக்களத்தில் உதவி ஆணையாளராக நியமனம் பெற்றார்.

கல்லழகி - சடங்கு - ஒரு சாதாரண மனிதனது சரித்திரம் - கண்மணியாள் காதை - கந்தப்ப சபதம் ஆகியவை இவர் எழுதிய காவியங்களாகும். முருகையுடன் இணைந்து 'தகனம்' என்ற காவியமும் எழுதியுள்ளார். இக்காவியங்கள் யாவும் தொகுக்கப்பட்டுத் தனித் தொகுதியாக (2000) வெளியிடப்பட்டுள்ளது. இவரது காவியங்கள் தனித்துவமானவையென விமர்சகர்களால் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. கோடை - புதியதொரு வீடு - முற்றிற்று ஆகியன உட்படப் பல மேடைப் பா நாடகங்களையும் மகாகவி எழுதியுள்ளார். அவர் உயிர் வாழ்ந்த காலத்தில் : வள்ளி (1955) - குறும்பா (1966) - கண்மணியாள் காதை (1968)

கோடை (1970) ஆகிய நான்கு நூல்களே வெளிவந்தன.

பின்னர் அவரது நண்பர்கள் முயற்சியால்

ஒரு சாதாரண மனிதனது சரித்திரம் (1971) -

வீடும் வெளியும் (1973) - கந்தப்ப சபதம் -

சடங்கு (மஹாகவியின் இரு காவியங்கள் (1974) -

மஹாகவியின் கவிதைகள் 50 (1984) -

புதியதொரு வீடு (1989) - கோடை (1990) -

மஹாகவியின் ஆறுகாவியங்கள் (2000) குறும்பா -

புதிய பதிப்பு (2002) - பொருள் நூறு (2008) அனைத்துப்படைப்புகளும் மூன்று நூல்களாக (2021) பேராசிரியர்

எம். ஏ. நுகுமானால் வெளியிடப்பட்டன. இந்நூல்களை வெளியிடுவதில் அதிக அக்கறையுடன் செயற்பட்டவர் பேராசிரியர் எம். ஏ. நுஃமான் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. மஹாகவி - சில்லையூர் செல்வராசன் - முருகையன் - நீலாவணன் - சுபத்திரன் - புதுவை இரத்தினதுரை (ஆரம்பகாலக் கவிதைகள்) பசில் காரியப்பர் ஆகியோரது கவிதைகள் மனதைத் தொடுவன - சிந்தனையைத் தூண்டுவன. தேடிப் படித்துப் பாருங்கள்.



## இட்டலி

ஓட்டலில் உண்ண உட்காந்திருந்தேன்  
போட்ட இட்டலியைப் போட முன்னர் என்  
இலைக்கு மேல் இலையான் ஒரு நூறமர்ந்தன  
ஓட்டலாள்  
தலைக்கு மேல் விசிறியைத் தட்டி விடவும்  
சிதறுண்டு சென்றன சில. சில சேர்ந்தவ்  
இட்டலி பற்றின; எடுத்து  
விட்டன, கொண்டு பறந்தன விரைந்தே.





கடந்தவை

மீயோ - பறக்கும் பூனை

மாலி - நீந்தும் எலி

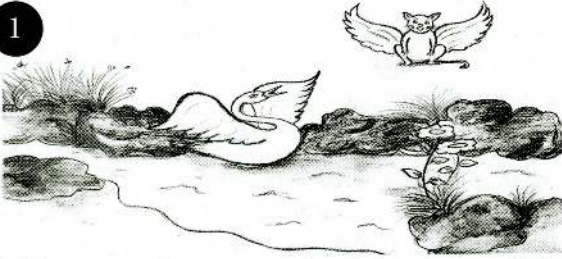
டயானா, தட்சர் - வாத்துகள்

பெனாட்சாய் பெரிய விஞ்ஞானி அவரது மாணவர்கள்

ஜஸ்ரின்ராஜ், அலக்ஸ் முறையே குளோனாங் மூலம் உருவாக்கிய

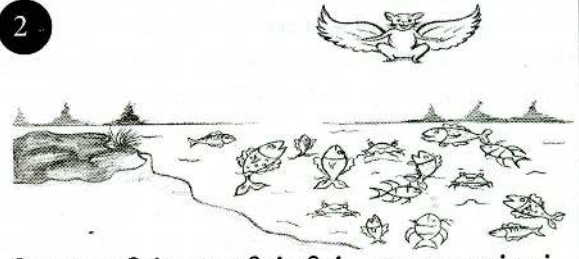
உயிரினங்கள் இவை.

1



மீயோ தனக்கு உதவக்கூடும் என நம்பிய டயானா அதனிடம் தினமும் ஒரு மீனும், நண்டும் தருவதாக கூறியது. இதைக் கேட்ட தாவர உண்ணியான மீயோ பயந்து தன் செட்டைகளை விரித்துப் பறக்க ஆயத்தமானது.

2



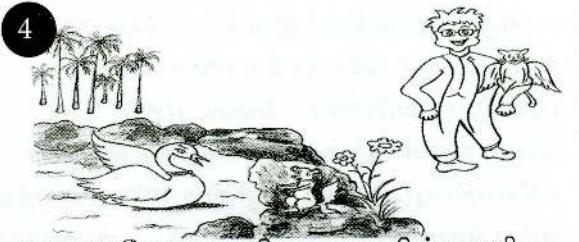
சில கண சிந்தனையின் பின் அதனை ஏற்றுக் கொள்வதாகச் சொல்லி வானில் பறந்து விநோதம் காட்டியது. அதைப் பார்த்து குளத்து உயிரினங்கள் பயத்துடனும், பதட்டத்துடனும் டயானா தம்மை கைவிட மாட்டாள். என போலியான குதூகலத்தைக் காட்டின.

3



சாய் மாற்றுக் கண்டுபிடிப்பாக வல்லமை பொருந்திய அனைத்துண்ணி வாத்து ஒன்றை உருவாக்கினார். அதற்கு 'தட்சர்' எனப் பெயரிட்டார். அது டயானாவிற்கு மட்டுமே தெரிந்திருந்தது. டயானா தட்சர்க்கு ஒரு மாலை போட்டது.

4



வழமை போல மாலி டயானாவில் சவாரி செய்ய ஆயத்தமாக வந்தது. ஆனால் அங்கு இருந்ததோ 'தட்சர்'. அதே நேரம் ஜஸ்ரின் ராஜ் உம் மீயோவை அழைத்து வந்த 'தட்சரிடம்' மீயோவும், மாலியும் மாட்டிக்கொண்டனரா?

**என்னாச்சு! காத்திருப்போம்!**

தெரிந்து வினையாடல்

இதனை இதனால் இவன்முடிக்கும் என்று ஆய்ந்து

அதனை அவன்கண் விடல். (குறள் 507)

பொருள்-இத்தொழிலை இத்தகுதியால் இவன் செய்து முடிப்பான் என்று ஆராய்ந்து, அத்தொழிலை அவனிடம் ஒப்படைக்க வேண்டும்.



குளோனிங் முறையில், செம்மறி ஆடு, குரங்குகள் உள்ளிட்ட விலங்குகள் உருவாக்கப்பட்ட நிலையில், அமெரிக்க விஞ்ஞானிகள் ஃபெரட் என்ற விலங்கை உருவாக்கி உள்ளனர். அது மீன் மற்றும் வனவிலங்குச் சேவை மையத்தில் பாதுகாக்கப்பட்டுவருகிறது. (black-footed ferret) ஃபெரட்டுக்கு 'எலிசபெத் ஆன்' என பெயரிடப்பட்டுள்ளது. 30 ஆண்டுகளுக்கு முன் வாழ்ந்த வில்லா என்ற ஃபெரட்டின் திசுக்களிலிருந்து 'எலிசபெத் ஆன்' உருவாக்கப்பட்டுள்ளது. 2019 கடைசியில் செய்யப்பட்ட அவர்களின் முதல் பரிசோதனை இதுவாகும்.

சீனாவைச் சேர்ந்த சினோஜீன் பயோடெக்னாலஜி நிறுவனம், ஆர்க்டிக் ஓநாய் ஒன்றை வெற்றிகரமாகக் குளோனிங் செய்துள்ளது. இந்த ஓநாய்க்கு 'மாயா' என்று பெயரிடப்பட்டுள்ளது. உலகில் குளோனிங் முறையில் பிறந்த முதல் ஓநாய் இதுவே. பெய்ஜிங் ஆய்வகத்தில் கடந்த 2023 ஜூன் 10ஆம் தேதி பிறந்த இந்த ஓநாய் பல நாட்களைக் கடந்து நல்ல ஆரோக்கியத்துடன் இருப்பதாகக் குளோபல் டைம்ஸ் தெரிவித்துள்ளது.

க்ளோனிங்கின் விளைவாகப் பிறந்த இரண்டாவது அழிந்து வரும் ப்ரெஸ்வால்ஸ்கியின் குதிரைக் குஞ்சு (Przewalski's Horse) . சான் டியாகோ (SAN DIEGO)/ஏப்ரல் 19, 2023 பிறந்தது. - உலகின் இரண்டாவது வெற்றிகரமாகக் குளோனிங் செய்யப்பட்ட ப்ரெஸ்வால்ஸ்கியின் குதிரை. San Diego Zoo Safari Park இல் உள்ளது.

வடக்கு சீனாவில் உள்ள உயிரியல் பூங்காவில் மாயா என்ற 16 வயது ஆர்க்டிக் ஓநாய் இறந்து பத்து மாதங்களுக்குப் பிறகு, குளோனிங் தொழில்நுட்பத்தின் மூலம் புதிய "மாயா" பிறந்தது. பீகிள் நாயைக் கர்ப்பகாலக் கேரியராகப் பயன்படுத்தி, பெய்ஜிங்கை தளமாகக் கொண்ட சினோஜீன் பயோடெக்னாலஜி, (Beijing-based Sinogene Biotechnology) "உலகின் முதல்" ஆர்க்டிக் ஓநாயை (Arctic wolf) வெற்றிகரமாகக் குளோனிங் செய்ததாகக் கூறியது.

ஒரு முக்கிய பிரச்சனை என்னவென்றால், எல்லா விலங்குகளையும் இன்னும் வெற்றிகரமாகக் குளோன் செய்ய முடியாது. இன்று வரை, பாலூட்டிகள், மீன்கள், மற்றும் ஒருவகைப் பூச்சி இனம் மட்டுமே SCNT ஐப் பயன்படுத்தி குளோன் செய்யப்பட்டுள்ளன. பறவைகள், ஊர்வன மற்றும் முட்டையிடும் பாலூட்டிகளுக்கு, பிளாட்டிபஸ்கள் மற்றும் எக்சிட்னாக்கள் போன்றவை (platypuses and echidnas) , முட்டைகள் சரியாக வளர்ச்சியடையாததால் SCNT வேலை செய்யாது.

செயற்கைக் கருவூட்டல் அல்லது இன்-விட்ரோ கருத்தரித்தல் ( insemination or in-vitro fertilization ) ஆகியவற்றுடன் ஒப்பிடும்போது குளோனிங் மிகக் குறைந்த வெற்றி விகிதத்தைக் கொண்டுள்ளது. மாயா ஓநாய் நாய்க்குட்டியைப் போலவே, ஆராய்ச்சியாளர்கள் பெரும்பாலும் நூற்றுக்கணக்கான கருக்களை உருவாக்கி, ஒரு விலங்கின் பிறப்பிற்காக அவற்றை வெற்றிகரமாக பலவற்றில் பொருத்த வேண்டும், இது குளோனிங்கை விலையுயர்ந்த செயல்முறையாக மாற்றும்.

மருத்துவ பயன்பாடுகள்: மருத்துவத்தில், வைட்டமின்கள், ஹார்மோன்கள் மற்றும் நுண்ணுயிர் எதிர்ப்பிகளின் தொகுப்புக்குக் குளோன் செய்யப்பட்ட பாக்டீரியா முக்கிய பங்கு வகிக்கிறது. விவசாய பயன்பாடுகள்: பாக்டீரியாவில் குளோனிங் தாவரங்களில் நைட்ரஜனை நிலைநிறுத்த உதவுகிறது. இவை நன்மையாக இருந்தாலும் வளரும் விஞ்ஞான வளர்ச்சியில் டார்வின் காலத்தில் இருந்தே எதிர்ப்புகளும் கிளம்பியபடியே உள்ளன.

இந்த குளோனிங் ஆராய்ச்சியின் உச்சமான மனிதர்களைக் குளோனிங் செய்வது சாத்தியமா? முன்பு கணித்ததை விட இப்போது அந்த அசாத்திய மைல்கல் எட்டிவிடும் தூரத்தில்தான் இருப்பதாகக் கூறி ஆச்சர்யத்தில் ஆழ்த்துகிறார்கள் அறிவியலாளர்கள். தற்போது சிகிச்சைமுறை குளோனிங் எனப்படும் Therapeutic Cloning கொண்டு மரபணு நோய்கள், வயதானால் வரும் தீவிர பிரச்சினைகள் போன்றவற்றை சரி செய்கிறார்கள். இந்தாண்டின் தொடக்கத்தில் ஜப்பானில் ஒரு பெண்மணிக்கு வயதானவர்களுக்கு ஏற்படும் கண்நோயை (Macular Degeneration எனும் பார்வைக் குறைபாடு) வந்தபோது அவரின் தோல் செல்கள் கொண்டே Therapeutic Cloning முறையில் விழித்திரையைச் சரி செய்திருக்கிறார்கள். 'குளோனிங்பாக்டீரி' என்றழைக்கப்படும் சீனாவின் போயாலைஃப் (BoyaLife) என்ற

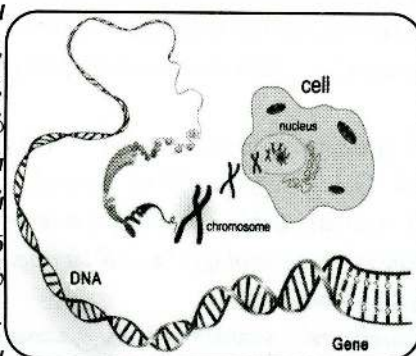




நிறுவனம் தற்போது வீடுசார்ந்த விலங்குகள் மட்டுமல்லாது பந்தயக் குதிரைகள், மோப்ப நாய்கள் என விலங்குகளையும் தயாரிக்கும் முயற்சியில் உள்ளது. இதே முக்கியத்துவம் உலகம் முழுவதும் குளோனிங் தொடர்பான ஆராய்ச்சிகளுக்கு இருக்கும் பட்சத்தில் 2030 ஆம் ஆண்டுக்குள் 'குளோனிங் மனிதன்' நிச்சயம் சாத்தியம் என அடித்து சொல்கிறார்கள் அறிவியலாளர்கள். இது சாத்தியம் என்றால் மலட்டுத்தன்மை, குழந்தையின்மை போன்ற குறைகளை முழுவதுமாக இல்லாமல் செய்து விட முடியும். அப்படி செய்துவிட்டால் ஒரு குழந்தைக்கு ஒன்றிலிருந்து மூன்று பெற்றோர்கள் வரை இருக்கும் நிலை ஏற்படலாம். இது நாம் வாழும் வாழ்க்கை முறையையே மாற்றிவிடக்கூடும்! அதனால் இப்போது நாம் கேட்க வேண்டிய கேள்வி குளோனிங் மனிதன் சாத்தியமா என்பதல்ல, அவனை உருவாக்கலாமா, வேண்டாமா என்பதே!.

### மரபணுப் பொறியியல் மற்றும் உயிர் தொழில்நுட்பம்

கலப்பினத்தில் முன்னேற்றங்கள், மூலக்கூறு கண்டறிதல், உயிரித் தொழில்நுட்பம் & உயிரியல் பொருட்கள், மரபணு சார்பியல் மற்றும் ஈர்ப்பு, அமைப்புகள், மரபணுக்கள், மரபியல் வளங்கள் மற்றும் கல்வி ஆய்வுப் படிப்புகள் வருகின்றன. மரபணுப் தொழில் நுட்பத்தின் ஒரு மற்றும், பூச்சிகளினால் பாதிப்பைக் குறைக்கிறது. உயிர்ப்பு பொருள் என்பவை



வெளிப்பாடு வடிவங்கள், பொதுச் மரபணுக்கள் மற்றும் மரபணு மூளை மற்றும் நடத்தை, மரபியல் வளர்ச்சி என்பன பற்றிய இலங்கையிலும் பெருகி பொறியியல் என்பது உயிரித் பிரிவாகும். இது தாவர நோய்கள் விவசாயிகளுக்கு ஏற்படும் மரபணுரீதியில் மாற்றப்பட்ட சாதாரணமாக மறுகலப்பு

செய்யப்பட்ட டி.என்.ஏ. தொழில்நுட்பம் எனப்படும் மரபணுப் பொறியியல் உத்திகளைக் கொண்டு மரபணு மூலப்பொருள்களை மாற்றியமைக்கப்படும் உயிர்ப்பொருள்களாகும். இதன் முதன்மை நோக்கம், கீழ்க்காணும் நன்மை பயக்கும் பண்புகளைக் கொண்ட அயல் மரபணுக்களைப் பெற்ற தாவரங்களை உருவாக்குவதாகும்.

\* நோய்/பூச்சி/ களைகள் - எதிர்ப்புத் திறன் கொண்ட தாவரங்கள்.

\* மேம்பட்ட ஒளிச்சேர்க்கைத் திறன் கொண்ட தாவரங்கள்.

\* நைதரசன் பசளையைப் பெறுவதற்காக, சிறப்பாக நைதரசன் நிலைப்படுத்தல் செய்யக்கூடிய தாவரங்கள்.

\* அளவில் பெரிதான சேமிப்புப் பகுதிகளான பழங்கள், காய்கறிகள், விதைகள்.

\* இதய நோயாளிகளுக்கேற்ற மிகைப் படுத்தப்படாத கொழுப்பு அமிலங்களைக் கொண்ட எண்ணெய்வித்துக்கள்.

\* நோய் எதிர்ப்புப் பொருள், மிகைப்படுத்தப்பட்ட மாவுப்பொருள் மற்றும் உயிர்ச்சத்து "ஏ" கொண்ட உருளைக்கிழங்கு.

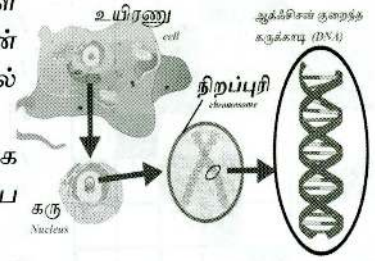
\* மரபு மற்றும் செய்யப்பட்ட (Genitically Modified) விதைகள், உயிரி உரங்கள் மற்றும் உயிரி எரிபொருள்கள் ஆகியவை.

எண்ணற்ற நன்மைகள் பெற்றப்பட்டாலும் தீமைகளும் இல்லாமலில்லை. சமூக நெறிமுறைகளுக்கு ஏற்ற மரபணு தொழில்நுட்பங்களுக்கு குறிப்பிட்ட முன்னேற்றம் காணும்போது எதிர்பாராத வகையில் உயிர்க்கொல்லி நோய்கள் அல்லது மரபணு பேருருத்தன்மைக்குக் காரணமான சில புதிய நச்சுக்கிருமிகள் உருவாகக்கூடும்.

சில கட்டுப்பாட்டுடன் கூடிய பரிசோதனைத் தளங்களின் (Controlled experiments) மூலமாக ஆய்வு செய்ததில், மரபணு மாற்ற விதைகளைப் பயன்படுத்துவதால், பயன்படுத்தப்படும் பூச்சிக்கொல்லி



மருந்தின் அளவு கணிசமாகக் குறைந்துள்ளது என்று ஆராய்ச்சியாளர்கள் சொல்கிறார்கள். ஆனால் விவசாய நிலங்களில் மரபணு மாற்றப்பட்ட பயிர்களை விதைத்தால், மண்ணின் தன்மையுடன், நுண்ணுயிரின் மரபணு எப்படிச் செயல்படும் என்று ஆராய்ச்சியாளர்களால் திட்டவட்டமாகச் சொல்ல முடியவில்லை. மரபணு மாற்ற உயிர்கள் காட்டு உயிர்களுடன் கலப்பு-சேர்க்கை கொண்டு இயற்கையான இனங்களின் மரபு ஒருங்கிணைப்பை நிலையாக மாற்றிவிடும் என்ற கவலையும் உள்ளது.



## மஹாகவிபின் பிஞ்சுப்பாடல்கள்

நாங்கள் கேள்விப்பட்ட அனைத்துக் கவிஞரிலும் அவர்களது திறமைகள், ஆளுமைகள், தத்துவங்கள் எனப் பலவாறு காணப்பட்டன. கவிதை எனும் ரீதியில் நான் இரசித்துப் படித்தது மஹாகவியின் பிஞ்சுப்பாடல்கள். இதுவரை இப்படி ஒரு கவிஞர் பற்றி நான் அறியாமல் இருந்து விட்டேன். அது எனக்கு இப்போது தெரிந்தது.

மஹாகவி அவர்கள் பாடிய கவிதைகள் படித்த எல்லா வரிகளும் ஏதோ ஒரு வகையில் எம் நாளாந்த வாழ்க்கையோடும் இயற்கையோடும் தொடர்புபட்டு இருந்தன. மஹாகவியின் பிஞ்சுப்பாடல்களில் என் மனதைக் கொள்ளை கொண்ட வரிகளும் பாடல்களும் உள்ளன.

மஹாகவியினுடைய பாடல்களில் “காலை கண்ணை விழிக்கின்றேன்” எனும் கவிதையில் மிக அழகாக காலைக்காட்சியினைக் கூறுகிறார். “முதற்பூ பூத்தது என் செவ்வந்தி, முன்னால் நின்று சிரிக்கிறது” எனும் வரி எனக்கு மிகவும் பிடித்திருந்தது. அதில் அப்பூ பூத்ததை சிரித்தது எனக் கூறி அழகாக வர்ணித்திருந்தார்.

மஹாகவியின் “கையில் கடலைச் சரையோடு” எனும் கவிதை ஊடாக மாலைக்காட்சியில் கடற்கரையின் அழகைக் கூறுகிறார். சூரியன் மறைவதையும் மேகம் மஞ்சளாக மாறுவதையும் கூறி பறவைகள் தம் கூட்டிற்கு செல்வதையும் இரவாகப்

போகிறது என்பதை இயற்கை நிகழ்வூடாகக் கூறுகிறார். அதில் எனக்கு பிடித்த வரியாக “வெளிச்சத்தாலே பெரிதாய் ஒரு சைவர வானில் இட்டது யார்? சரிதான் நிலவே வந்ததடா” எனும் வரியில் நிலவின் அழகைக் கூறும் அழகு சிறப்பிக்கத்தக்கது.

இவை தவிர மஹாகவி பல எழுதியுள்ளார், அவையாவன.

1. மழையே, மழையே பொழியாயோ.
2. அம்மா தோசை சுடுகின்றாள்.
3. நாவற் கிளையில் திரிகின்றாய்.
4. சின்னக்குருவி பறக்கிறது.
5. நெல்லை ஒருவன் விதைக்கின்றான்.
6. கண்ணென்றால் நாம் பார்க்கிறது.
7. காட்டுக்கொரு நாள் செல்கின்றேன்.

இந்தக் கவிதைகளை நாம் விரும்பிப் படித்தோம். நான் சத்தியமனை நூலகத்தில் சென்றபடியால் இவ் மஹாகவி எனக்கு அறிமுகமானார். எனக்கு மஹாகவியின் கவிதைகள் மிகப் பிடித்திருந்தது. நானும் கவிதை எழுத முயற்சிக்கின்றேன். அதற்கு எனக்கு மஹாகவியின் பிஞ்சுப்பாடல்கள் பிரயோசனமாகவும் உள்ளது. நான் விரும்பிப் படித்த நூலில் ஒன்று மஹாகவியின் பிஞ்சுப்பாடல்கள் ஆகும்.

ப.யதூர்ஷா  
யா/விக்டோரியாகல்லூரி  
A/L



# குறுக்கெழுத்துப் போட்டி

1		2			3	4
				5		
			6	7	8	
		9				
10		11				12
		13			14	
15	16				17	
18				19		

## இடமிருந்து வலம்

- 1.தள்ளிவை என்பதைக் குறிக்கும்.
- 3.நினைவு நாள்
- 5.உயிரற்ற உடலைக் குறிக்கும். முதலெழுத்து இன்றி வலமிருந்து இடமாக வருகிறது.
- 6.சுவடு என்பதைக் குறிக்கும். கடைசி எழுத்து விடுபட்டுள்ளது.
- 8.படி என்பதைக் குறிக்கும்.
- 9.யாகம் என்பதைக் குறிக்கும். கடைசியெழுத்து இன்றி வலமிருந்து இடமாக வருகிறது.
10. நாட்டின் சட்டங்களை ஆக்கும் இடம். கடைசி எழுத்து விடுபட்டு குழம்பி வருகிறது.
- 13.ஒருமை என்பதன் எதிர்ச் சொல். கடைசி எழுத்து விடுபட்டு வலமிருந்து இடமாக வருகிறது.
- 14.காட்டில் வாழும் மிருகம் ஒன்று.
- 15.இலகுவானதல்ல என்பதைக் குறிக்கும் சொல். இங்கு குழம்பி வருகிறது.
- 17.முத்தமிழில் ஒன்று. இங்கு குழம்பி வருகிறது.
- 18.பலர் தினமும் தங்கள் இராசிக்குரிய இதைப் பார்ப்பார்கள்.
- 19.அரசனையும் குறிக்கும்.

## மேலிருந்து கீழ்

- 1.புகழேந்திப் புலவர் எழுதியது.
- 2.பரீட்சையைக் குறிக்கும். முதலெழுத்து விடுபட்டுள்ளது.
3. வெற்றிக்கு நெற்றிக்கிடுதல்.
4. விளையாட்டு, பொருட்காட்சி முதலியவை நடக்கும் பரந்த வெளி.
- 6.விலைக் குறைப்பு.

7.வன வலங்குகளை வேட்டையாடுபவன். இங்கு குழம்பி வருகிறது.

11.வேந்தன் என்பதைக் குறிக்கும் சொல்.

12.உலகுக்கு ஒளி கொடுப்பவன்.

14.கெட்டது என்பதன் எதிர்ச்சொல். கடைசி எழுத்து விடுபட்டுள்ளது.

15.சடுகுடு என்றும் அழைக்கப்படும். கடைசி எழுத்து விடுபட்டுள்ளது.

16.பூமியைக் குறிக்கும். முதலெழுத்து விடுபட்டு கீழிருந்து மேலாக வருகிறது.

17.உயர்திணைப் படர்க்கையில் அருகில் இருக்கும் பெண்ணைச் சுட்டும் பிரதிப் பெயர். கடைசி எழுத்து விடுபட்டுள்ளது.

சரியான விடையளித்தவர்களில் 03 பேர் தெரிவு செய்யப்பட்டு பரிசில்கள் வழங்கப்படும்.

1ம் பரிசு - ரூ.1000

2ம் பரிசு - ரூ.750

3ம் பரிசு - ரூ.500

உங்களது விடைகளை சத்தியமனை நூலகத்திற்கு ஒப்படைக்கவும். விடைகளை அனுப்ப வேண்டிய முடிவுத்திகதி - 31.03.2024

ஆக்கம்:- மதன்

ஆதழ் 02 ந்கான குறுக்கெழுத்து போட்டியின் பதில்கள்

ம	ணி	வா	ச	க	ர்		லை
ந்		ளி		ம	த		த
த			ச	ம்	ப	ல்	
ம்	ர	தி	த்		சா	த	
		ன	ம்	ஞா	ஞ்	வி	ப
			தி		மி		ற்
ந	வ	தா	ய	னி	ம்		க
	து	டி				பா	

பரிசு பெற்றோர்

1ம் பரிசு:- ஜெ .தஸ்ம்

2ம் பரிசு:- ம. த்வானுயன்

3ம் பரிசு:- அ. சுஜீவன்

சரியான விடையளித்தவர்களின் சீல தெரிவுகள் விபரம்

1. திரு மு. தாயகரன்

2. பி. தஜிதரன்

3. அ. அபிக்சா

4. ச. வினிஸ்கா

5. ஹ. ஆரிசன்



# SUDOKU

2				3			4
	3		6				7
		9			7	1	8
		4		7	2		
	2	5		8	1	9	
1		3			6		5
				2		4	
4		6	8				7
5			9			3	

## விடை

தலைகீழாக உள்ளது

1	8	3	4	9	6	2	7	5
2	7	5	3	1	8	9	6	4
6	9	4	5	2	7	8	1	3
5	2	7	6	4	9	3	8	1
4	6	1	9	3	8	5	2	7
3	1	8	2	7	5	4	6	9
8	3	1	6	4	9	2	5	7
9	6	4	5	7	2	8	1	3
7	2	5	3	8	1	9	6	4

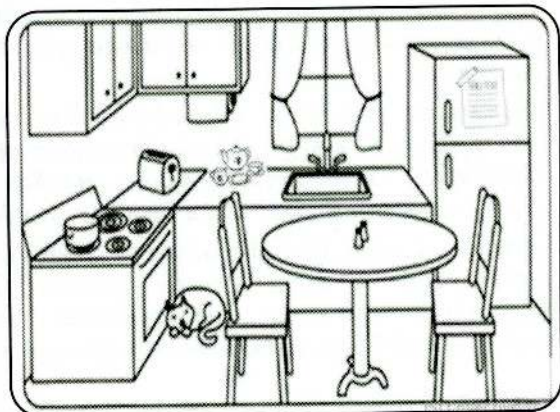
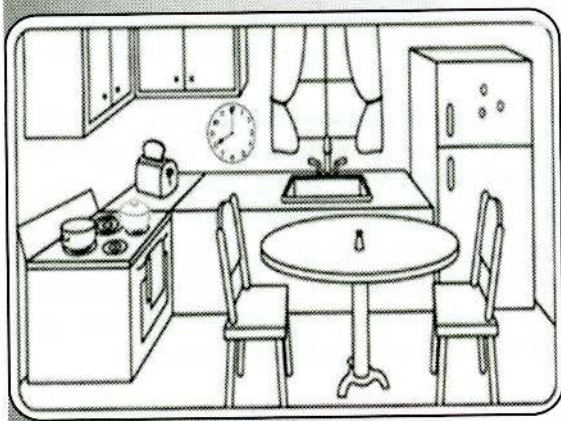
## கடி ஜோக்ஸ்



கணக்கு பரிட்சையில் கணக்கு  
போடாமல் எதுக்குடா இப்படி  
டான்ஸ் ஆடிட்டு இருக்க?  
விடை: சார் நீங்க தான் சொன்னிங்க  
ஸ்டெப்ஸ்க்கு மார்க் உண்டு என்று

டாக்டர் கண் ஆபரேஷன்  
பண்றதுக்கு முன்னால சூரியன்  
வணங்க சொல்றீங்களே ஏன்?  
விடை: கண் கெட்ட பிறகு சூரிய  
நமஸ்காரம் பண்ண முடியாது இல்ல  
அதுக்கு தான்

ஆறு வித்தியாசங்களைக் கண்டு பிடிப்போமா ?





கடந்த பதிவுகளில் பெளதிகவியல் பகுதி -2 வினாப்பத்திரத்தின் அமைப்புக்கட்டுரைப்பகுதியில் ஒழுங்கமைப்புப் பற்றி நோக்கியிருந்தோம். இம்முறை அடுத்த பகுதியான கட்டுரை வினாக்களைப் பற்றி அறிவோம்.

## 01) கட்டுரை வினாக்களின் தெரிவு ஒழுங்கமைப்பு

இவற்றுள் மொத்தமாக எட்டு வினாப்பகுதிகள் தரப்படும். அதில் நான்கு வினாப்பகுதிகளுக்கு விடையளிக்கப்பட வேண்டும். இதில் தெரிவுகளின் போது ஒரு சிறிய வித்தியாசம் உண்டு.

முதலாவது, இரண்டாவது, மூன்றாவது, நான்காவது, ஐந்தாவது, ஆறாவது வினாக்களின் நீங்கள் ஏதாவது நான்கு வினாக்களுக்கு விடையளிக்கலாம். ஆனால் ஐந்தாவது அல்லது ஆறாவது வினாவைத் தேர்ந்தெடுப்பின் அவ்வினாக்களில்  $a, b$  என இரண்டு பகுதிகள் உள்ளன. அவற்றுள் ஏதாவது ஒன்றை செய்தல் போதுமானது.

அதாவது சுருக்கமாகச் சொல்லப் போனால் முதலாவது, இரண்டாவது, மூன்றாவது, நான்காவது, ஐந்தாவது  $a$ , ஐந்தாவது  $b$ , ஆறாவது  $a$ , ஆறாவது  $b$  என்ற எட்டு வினாக்களில் ஏதாவது நான்கு கேள்விகள் கட்டயம் விடையளிக்கப்பட வேண்டும்.

## 02) கட்டுரை வினாக்களின் புள்ளி வடிவமைப்பும் நேர ஒதுக்கமும்.

ஒவ்வொரு கட்டுரை வினாவிற்கும் தலா 150 புள்ளிகள் வழங்கப்படும். ஆகவே நான்கு வினாக்களிற்கும் சேர்த்து ஒட்டுமொத்தமாக 600 புள்ளிகள் கிடைக்கப்பெறும்.

பகுதி- ii இற்கு ஒட்டுமொத்தமாக மூன்று மணித்தியாலயங்களும் பத்து நிமிடங்களும் வழங்கப்படும். இதில் பத்து நிமிடங்கள் மேலதிக வாசிப்பு நேரமாகும். ஒரு மணித்தியாலயம் அமைப்புக் கட்டுரை வினாக்களிற்காக ஒதுக்கப்பட வேண்டும்.

ஆகவே கட்டுரை வினாக்களிற்காக மொத்தமாக இரண்டு மணித்தியாலங்கள் கிடைக்கும் இதனுள் நான்கு கட்டுரை வினாக்கள் விடையளிக்கப்பட வேண்டும். ஆகவே ஒவ்வொரு வினாக்களிற்கும் தலா 30 நிமிடங்கள் கிடைக்கும்.

ஆனால் மேற்கூறப்பட்ட நேர ஒதுக்க முறையானது பொதுவான ஒரு கருத்தாகும். கட்டுரை வினாக்களிலும் அவற்றின் பாடப்பரப்பைப் பொறுத்து ஒதுக்கப்பட வேண்டிய நேரம் மாறுபடலாம்.

## 03) கட்டுரை வினாக்களிற்கு விடையளிக்கப்பட வேண்டிய நுட்ப முறை

கட்டுரை வினாக்கள், பஸ்தேர்வு வினாக்கள் மற்றும் அமைப்புக்கட்டுரை வினாக்கள் போன்றவையல்ல பஸ்தேர்வு வினாக்களின் இறுதி ஆனால் கட்டுரை வினாக்களில் இறுதி விடைக்கு குறைந்தளவு புள்ளிகளே வழங்கப்படும். இங்கு பிரதானமாக விடையைப் பெறுவதற்கு நீங்கள் அணுகிய முறைகளுக்கே உங்களுக்கு புள்ளிகள் வழங்கப்படும்

ஆகவே இங்கு இறுதி விடையைப் பெறுதல் முக்கியம் அல்ல. அவ்விடையை எவ்வாறு பெற்றீர்கள் என்பதே முக்கியமாகும். ஆகவே நீங்கள் இலகுவழிமுறைகளில் விடைபெற்றால் உங்களுக்கு வழங்கப்படும் புள்ளிகள் குறைக்கப்படும். ஆகவே முழுமையான படிிகள் எழுதப்பட வேண்டும்.

பொதுவாக கட்டுரை வினாக்கள் சில நடைமுறை வாழ்க்கையில் உள்ள பெளதிகவியல் சம்பந்தப்பட்ட தொழிநுட்பங்கள் மற்றும் அவற்றில் ஏற்படும் பிரச்சனைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டே கட்டமைக்கப்படும். ஆகவே இவ்வினாக்களை அணுகுவதற்கு நடைமுறைப் பிரச்சனைகளை தீர்க்கக் கூடிய ஆற்றல் வளர்த்துக் கொள்ளப்பட வேண்டும்.

ஆகவே, நீங்கள் இவ்வினாக்களை அணுகும்போது, முதலாவதாக அவ்வினாவின் கூறப்பட்ட நடைமுறை செயற்பாடு சம்பந்தமான பெளதிகவியல்தத்துவம் எடுத்துரைக்கப்படுவதற்கு குறிப்பிட்ட புள்ளிகள் வழங்கப்படும். பின்னர் அக்கொள்கை இவ்வினாக்களில் இவ்வாறு சம்பந்தப்படுகிறது என்பதைக் காட்டுவதற்கு குறிப்பிட்ட புள்ளிகள் வழங்கப்படும்

தொடரும் .....

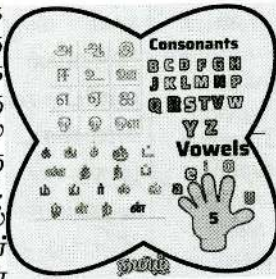




# இன்னொரு உயிரைத் (எழுத்தைத்) தன்னுடன் சேர்த்தால் என்றும் தொல்லைபடா

ஜோர்ஜ் மாமா

இன்னொரு உயிரைத் தன்னுடன் சேர்த்தால் என்றும் தொல்லைபடா! கடந்து சென்ற சிறு பொறியில், உயிர் எழுத்துக்களில் தொடங்கும் பெயர்ச்சொற்களில், ஒரு என்பதற்கும் ஓர் என்பதற்குமான பயன்பாடுகள் பற்றித் தெரிந்திருப்பீர்கள். பேச்சு முதலிலும் அதை எழுத்தில் பதிவு செய்வது பின்னாலும் வந்தபடியால், பேச்சுவழக்கில் எது உள்ளதோ அதுவே எழுத்தாக வந்திருக்கும். பேச்சுவழக்கு சொல்வதற்கு வசதியானதாக, இலகுவானதாக இருப்பது பற்றியது. அது எந்த எல்லைகளும் விதிகளும் கடந்தது. ஒரே மொழியாக இருந்தாலும், பேச்சுவழக்கு பிரதேசத்திற்கு பிரதேசம் மாறுபடும். ஆனால், எழுத்து மொழி எல்லாருக்கும் பொதுவானதாக இருக்க வேண்டும், அதற்கு இலக்கணங்கள் எனப்படும் விதிகள் இருக்க வேண்டும். பேச்சுவழக்கில் ஒரு ஆயிரம் பார்வையிலே என்பதை விட, ஓராயிரம் என்பது சொல்வதற்கு இலகுவானது. இதன் அடிப்படையில் பெயர்ச்சொற்களின் முன்னால் ஒரு என்பதைப் பயன்படுத்தும்போது, உயிர் எழுத்துக்களின் முன்னால் பயன்படுத்தும்போது ஓர் என்பதும், மெய்யெழுத்துக்களின் முன்னால் பயன்படுத்தும்போது ஒரு என்பதும் பயன்படுத்தப்படுதல்படும் என்று சொல்லியிருந்தேன். இதெல்லாம் உச்சரிப்பு இலகுவானதாக இருப்பதற்காகத் தான். இலக்கண விதிகள் என்பதால் மீறப்படக் கூடாது என்று கட்டாயம் எதுவும் இல்லை. 'இன்னொரு உயிரைத் தன்னுடன் சேர்த்தால் என்றும் தொல்லைபடா' என்று படைத்தானே, மனிதனை ஆண்டவன் படைத்தானே என்று பாடும்போது, ஒரு என்பது அந்த இடத்தில் பாட இலகுவானது. ஓர் பயன்படுத்தப்படுவதில்லை. தமிழில் இதெல்லாம் பெரிய பிரச்சனை இல்லை. பேச்சுவழக்கில் உச்சரிப்பது போலவே, சொற்களும் எழுதப்படுகின்றன. ஆங்கிலம் அப்படியல்ல. ஆங்கிலத்தில் உயிர் எழுத்துக்களை vowels என்றும், மெய்யெழுத்துக்களை Consonants என்றும் சொல்கிறோம். A, E, I, O, U ஆகியவையே அந்த உயிர் எழுத்துக்கள். எனவே, இந்த எழுத்துக்களுடன் ஒரு பெயர்ச்சொல் வந்தால் அதன் முன்னால் an என்பதும், இவை தவிர்த்த மற்ற மெய்யெழுத்துக்களில் தொடங்கும் பெயர்ச்சொற்களின் முன்னால் a என்பதும், ஒரு என்ற கருத்தில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ஆங்கிலத்தில் இந்த a, an இரண்டையும், indefinite articles என்பார்கள்.



எதையும் குறிப்பாகச் சொல்லாமல் ஒரு பெயர்ச்சொல்லைச் சொல்வதால், அதற்கு அந்தப் பெயர். A book என்பது எந்தப் புத்தகத்தையும் குறிப்பிடாமல், வெறுமனே ஒரு புத்தகத்தைப் பற்றிச் சொல்கிறது. ஆனால் ஒரு குறிப்பிட்ட புத்தகம் பற்றிச் சொல்லும்போது, அதை மட்டும் குறிப்பிட்டுச் சொல்வதால் அதற்கு The book என்போம். இங்கே ஒரு என்பதைக் குறிப்பிடப் பயன்படும் The வை, குறிப்பிட்ட ஒரு புத்தகத்தைப் பற்றி உறுதியாகச் சொல்வதால் definite article என்போம். அந்த The பற்றி அடுத்த முறை பார்ப்போம். ஆனால், பிரச்சனை என்னவென்றால் இதில் உள்ள U, உ, அ என்ற ஒலிகளை மட்டுமன்றி, யு என்ற ஒலியையும் சில நேரங்களில் தருகிறது. Uncle, Full இரண்டிலும் அ, உ என்ற ஒலிகளை மட்டுமன்றி, university, future என்பதில் யு என்ற ஒலிக்கும் பயன்படுகிறது. இதைவிட, ஆங்கில மெய்யெழுத்துக்களில் தொடங்கும் சில பெயர்ச்சொற்கள் உச்சரிக்கப்படும்போது, உயிர் ஓசையுடன் தான் உச்சரிக்கப்படுகின்றன. Hour என்னும் சொல், 'அவ' என்றே உச்சரிக்கப்படுகிறது. ('அவ கிடக்கிறா!' வில் வருகிற அவ இல்லை!) அதற்கு an hour என்றே பயன்படுத்தப்படுகிறது. எனவே, இங்கே நீங்கள் கவனிக்க வேண்டியது உச்சரிப்பே அன்றி, எழுத்து இல்லை. எனவே, பெயர்ச்சொல்லின் முன்னால் வருவது an ஆ, இல்லை a ஆ என்பதைத் தீர்மானிப்பது ஓசை மட்டும் தான், எழுத்து இல்லை. உதாரணங்களாக, an apple, an elephant, an island, an orange, an uncle இதைவிட, an hour, a university. இது உச்சரிப்புக் காரணமாக பயன்படுத்தப்படுவது. அதைப் போல, Hotel என்பதை சிலர் ஹோட்டல் என்பார்கள். சிலர் ஓட்டல் என்பார்கள். எனவே இதைப் பேச்சுவழக்கில் பயன்படுத்தும்போது, H என்பது உச்சரிக்கப்படுகிறதா என்பதைப் பொறுத்தே ஒரு ஹோட்டல் என்பதற்கு முன் a, an பாவனை முடிவு செய்யப்படுகிறது. எனவே, எண்ணக்கூடிய பொருட்களுக்கு ஒரு என்ற சொல்லை முன்னால் பயன்படுத்தும்போது பயன்படுத்தும் a, an இரண்டினதும் வேறுபாடுகளைப் பார்த்தோம். இப்படி a, an இரண்டும் இவ்வாறான ஒருமைச் சொற்களுக்குத் தான் பயன்படுகின்றன. பன்மைகளுக்குப் பயன்படுவதில்லை. இதைவிட, பல தடவைகளில் பெயர்ச்சொற்களுக்கு முன்னால், பெயரைப் பற்றிக் குறிப்பிடும்

தொடர்ச்சி மறு பக்கம்.....





பெயரெச்சம் பெயர்களுக்கு முன்னால் பயன்படுத்தப்படும். Interesting book, useful chair, unlucky person, red apple, honorable person என்பவற்றுக்கு முன்னால் ஒரு என்பதைக் குறிக்கப் பயன்படுத்தப்படுவது, a யா, அல்லது an ஆ என்பதைத் தீர்மானிப்பது முன்னால் உள்ள பெயரெச்சத்தின் முதல் எழுத்து எப்படி உச்சரிக்கப்படுகிறது என்பதே அன்றி, அந்தப் பெயர்ச் சொல்லின் முதல் எழுத்து அல்ல. An interesting book A useful chair An unlucky person A red apple An honorable person அதைப் போல, எண்ண முடியாத பொருட்களுக்கும், அவை ஒருமையாக இருந்தாலும் பயன்படுத்தப்படுவதில்லை. உதாரணமாக advice, news, information, luggage, furniture, beauty, happiness, fear, hope போன்ற சொற்கள் ஒருமையாக இருந்தாலும் அவற்றின் முன் a, an பயன்படுத்தப்படுவதில்லை. அதைப் போல, glass, wood, stone, paper, cloth, coffee, tea, water போன்ற எண்ண முடியாதவைக்கு முன்னும், அவை பொதுவாகக் குறிப்பிடப்படும்போது பயன்படுத்தப்படுவதில்லை. ஆனால் குடிக்கிற கிளாஸ், வாசிக்கிற செய்திப்பத்திரிகை என்னும் கருத்தில் வந்தால் பயன்படுத்தலாம். There is water on the ground. There is a water bottle. Give me a glass of water. Cup of coffee/tea. A coffee mug/ tea cup. We write on paper. I am reading a paper. angry, smart இரண்டும் எண்ணப்பட முடியாதவை. எனவே அவற்றின் முன்னால் ஒரு பயன்படுத்தப்பட முடியாது. ஆனால் அவை பெயரெச்சமாகப் பயன்படுத்தும்போது a, an பயன்படுத்தப்படும். She is angry. She is an angry woman. He is smart. He is a smart boy. இப்படி விதிகள், விதிவிலக்குகள், பயன்பாடுகள் என்பவற்றை சரியாக அறிந்து கொள்ளாமல், மொட்டையாக விளங்கிக் கொண்டால், பிறகு வேறு யாராவது பயன்படுத்தும்போது, விசயம் தெரியாமல், விசயம் தெரிஞ்சு மாதிரி 'பிழை பிடித்துப் பெயர் வாங்கலாம்' என்று போய் மாட்டிக் கொள்ள வேண்டி வரும். இப்படி, சொற்களில் உயிரைச் சேர்த்துக் கொள்வதில் உள்ள சிக்கல்களைத் தெரிந்து கொண்டால், வாழ்வில் என்றும் தொல்லையில்லை.

## தொங்குசீப் பாறைகள் பொங்குசீப்பாறைகள் எப்படி உருவாகின்றன?

குகைகளின் கூரைகளில் இருந்தும் சுவர்களில் இருந்தும் வண்ணமயமான உறைந்த பனிப்பாறைகள் தொங்கும். இவைகள் தொங்குசிப்பாறைகள்[STALACTITE] என்று அழைக்கப்படுகின்றன. இதேபோல தரையிலிருந்து மேல்நோக்கும் பனிப்பாறைகள் பொங்குசிப்பாறைகள் [STALAGMITE] என்று அழைக்கப்படுகின்றன. இந்தப் பாறைகளில் "கால்சைட்" என்ற தாதுப்பொருள் படிந்துள்ளது. கால்சைட் மற்றும் ஏனைய தாதுப்பொருள்களும் தான் தொங்குசிப்பாறைகளுக்கும், பொங்குசிப்பாறைகளுக்கும் அழகான வண்ணங்களைக் கொடுக்கின்றன. ஒவ்வொரு துளி விழும்பொழுதும், தண்ணீர் ஆவியாகிறது. இதனால் குகையின் கூரையிலிருந்து உறைந்த பனிப்பாறை போன்று தொங்கும் வண்ணம் கால்சைட் தாதுப்பொருள் தொங்குகிறது. இதுதான் தொங்குசிப்பாறைகள், சிலநேரங்களில், ஆவியாவதற்கு முன்பு, தொங்குசிப்பாறைகளில் இருந்து தண்ணீர் சொட்டுசொட்டாக குகையின் தரையில் விழுந்து கால்சைட் தூணைத் தரையில் இருந்து மேல்நோக்கி வரச்செய்து பொங்குசிப்பாறைகளை உருவாக்குகின்றது.

## நூலகமே நண்பன்

தனிமையை இனிமையாக்கும் இனிய நண்பன்  
நூலகமே

நாடுவோரை நற்பண்புகளால் வளர்ப்பவன்  
தரணியாளும் தலைவரை உருவாக்கும் திறமைசாலி

தன்னிடம் வருவோரை ஆக்கிடுவான் புத்திசாலி

மனம் மகிழக் கதைகள் சொல்வான்

மனம் ஒருமைப்பட அறிவுரை தருவான்

சிக்கலான விடயங்களை சிறப்பாக தீர்த்திடுவான்

சோதனைகளை சாதனைகள் ஆக்கிடுவான்....





# கே.ஏ.எஸ் சத்தியமனை நூலகத்தினால் பரிந்துரைக்கப்படும் இவ் இதுமுக்கான நூல்கள்

## மஹாகவியின் மூன்று நாடகங்கள்

எம்.ஏ.நுகுமான்

வெளியீடு:- தேசிய கலை இலக்கிய பேரவைவயுடன் இணைந்து சவுத் விஷன்  
முதல் பதிப்பு:- 2000.

மஹாகவி என்ற புனை பெயரில் நன்கு அறியப்பட்டவரான உருத்திரமூர்த்தி (1927-1971)  
பாரதிக்குப் பின்னர் நவீன தமிழ்க் கவிதை வளர்ச்சிக்குப் பங்களிப்புச் செய்த முக்கியமான  
கவிஞர்களுள் ஒருவர். ஈழத்தை பிறப்பிடமாகக் கொண்டவர் எனினும் ஈழத்துக்  
கவிஞர் என்ற பிராந்திய வரையறைக்குள் மட்டுப்படுத்த முடியாதவர்.  
பரந்த தமிழக கவிதை உலகின் தலைமைக் கவிஞர்களுள் ஒருவராக  
கருதப்பட வேண்டியவர். கவிதை,காவியம்,பாநாடகம், குறும்பா, இசைப்  
பாடல், சிறுவர் பாடல் என அவருடைய கவிதைப் படைப்புக்கள்  
பன்முகப்பட்டவை.



## சோழர்கள்

கே.ஏ.நீலகண்ட சாஸ்த்திரி தமிழாக்கம்:- கே.வி.ராமன்

வெளியீடு :- நியூ செஞ்சுரி புக் ஹவுஸ் முதல் பிரதி :-1989.



பண்டைப் பழங்காலத்தில் இருந்தே வளமான வரலாறு கொண்டது  
தமிழகம். கிறிஸ்து பிறப்பதுக்கு முன்னரே,கடல் கடந்து வாணிபத்தில் அது  
அடைந்திட்ட உன்னத நிலையை சங்க இலக்கியங்கள் பறைசாற்றுகின்றன.  
யவனத்தோடும் கீழை நாடுகளோடும் அது கொண்டிருந்த நெருங்கிய  
தொடர்புகளுக்கு சான்றுகள் பல உள்ளன. இத்தகு சிறப்புடைய வரலாற்றில்  
சோழர்களின் ஆட்சி, மிகவும் உன்னத நிலைக்கு உரியதாகத் திகழ்கின்றது  
என்றால் மிகையாகாது. சோழர் காலத்தின் முழுமையான வரலாறு, சோழப்  
பேரரசின் ஆட்சி முறை, வரிவிதிப்பு,நிதி,மக்களின் வாழ்க்கை முறை,  
வாணிபம்,தொழில்,விவசாயம், நிலஉரிமை,கல்வி, சமயம்,கலை,இலக்கியம்

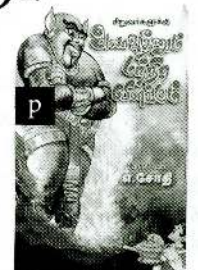
ஆகியவற்றை பேராசிரியர் நீலகண்ட சாஸ்த்திரி அவர்கள் ஆய்ந்தமைந்த சான்றுகளுடன் தக்க  
முறையில் படம் பிடித்துக் காட்டுகிறார்.

## சிறுவர்களுக்கான அலாவுதீனும் மந்திர விளக்கும்

ஏ.சோதி

வெளியீடு :- நன்மொழி பதிப்பகம் முதல் பிரதி :- 2003

மாய மந்திரக் கதை என்றால் சிறுவர், சிறுமிகள் விரும்பிப் படிப்பார்கள்.  
அவர்களுக்காகவே இந் நூல் பெரிய எழுத்தில் நிறையப் படங்களுடன்  
வெளிவந்துள்ளது.





## Breaking Barriers Stories of twelve women

Parvathi Menon Left Word

First published :- 2004



This book is about twelve women who, in the course of their lives, challenged an exploitative status quo, and worked, independently and together, to build a movement for women's emancipation in India. These are extraordinary stories of extraordinary Lives.

பாராட்டி வாழ்த்துகின்றது கே.ஏ. சுப்பிரமணியம் சத்தியமனை நூலகம்



**நதுஜன் சிந்திரன்**

2023 க .பொ .த சாதாரண தரப் பரீட்சையில் 9A களைப் பெற்று எமது நூலகத்திற்கும் யாழ்/ இந்துக் கல்லூரிக்கும் பெருமை சேர்த்துள்ளார்.

இவர் எமது சத்தியமனை நூலகத்தின் வாசகராவார்.



**பிரகலாதன் பிரணவன்**

2023 தரம் 5 புலமைப் பரிசில் பரீட்சையில் 162 புள்ளிகளைப் பெற்று எமது நூலகத்திற்கும் யாசித்தன்கேணி ஸ்ரீகணேச வித்தியாலயத்திற்கும்

பெருமை சேர்த்துள்ளார்.

பிரணவன் எமது நூலகத்தின் வாசகர், புத்தக பண்பாட்டு அரங்கப் பேரவையின் அங்கத்தவருமாவார். நூலகத்தில் மாணவர்களுக்காக முன்னெடுக்கும் அனைத்து செயற்பாடுகளிலும் மிகுந்த ஆர்வமுடன் செயற்படுபவர்.

## நன்றிகள்

எமது நூலகத்திக்கு **Dr. கோகுலேந்திரா** (சென். ஜோன்ஸ் பாடசாலை பழைய மாணவர் சங்கம்) canon அச்ச இயந்திரத்ததை அன்பளிப்பு செய்தமைக்கு மிக்க நன்றி. எமது நூலக வாசகர்களுக்கு மட்டுமல்ல எமக்கும் இவ் இயந்திரம் மிகவும் பயனுள்ளதாக அமைகின்றது. கணப்பொழுதில் மாணவர்களுக்கு தேவையான நூல்களின் பக்கங்கள் பரீட்சைத் தாள்களை பிரதி செய்யும் வகையில் இவ் இயந்திரம் காணப்படுகின்றது.



எமது நூலகத்திற்குப் பல்வேறு வகையான பயன் மிகு நூல்களை அன்பளிப்புச் செய்த அனைவருக்கும் நன்றிகளைத் தெரிவித்துக் கொள்கின்றோம்.

உங்கள் ஆதரவு எம்முடன் என்றும் தொடர வேண்டும்....









