



# சிறுபொறி

பொறி - 6

27-11-2024

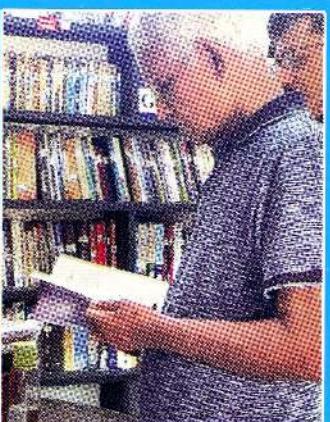
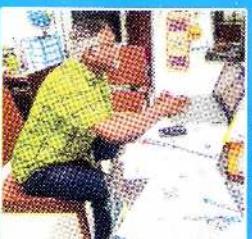
மாணவர் இதழ்

கல்வி மேம்பாடு புதியதளம் அமைக்கும்.



கே.ஏ.எஸ் சத்தியமனை நூலகம்

Digitized by Noolaham Foundation.  
noolaham.org | saavanaham.org



## சிறுபொறி

மாணவர் சஞ்சிகை

காலாண்டு இதழ் - 2024

பிரதம ஆசிரியர்

திரு.ந.இரவீந்திரன்

திருமதி.ச.இரவீந்திரன்

**ஆசிரியர் குழு**

திருமதி.சலபாமதி கணேசமுர்த்தி

திரு.சுதாகரன் பொன்னுத்துரை

திரு.பரமானந்தர் மதனகோபாலன்

திருமதி.அருள்மாறன் கலைவாணி

திரு.நவரத்தினம் பொன்னுத்துரை

**ஆலோசகர்**

திரு சோ.கேவராஜா

திருமதி.வள்ளியம்மை சுப்பிரமணியம்

மின்னஞ்சல்

sathiamanai.library@gmail.com

**இணையத்தளம்**

sathiamanai.blogspot

**தொலைபேசி இலக்கம்**

94 770 780 657 + 94 778 982 024

94 757 670 149 + 94 212 251 737

**பொறி- 06**

வெளியீடு

2024 கார்த்திகை 27

**பக்க வடிவமைப்பு**

தஸ்மினி.ஜெயச்சந்திரன்

**உதவி**

இ.யாழினி, ச.லக்சியா, த.சோபனா

**அச்சகம்**

J.S அச்சகம் (சில்லாலை)

**தொடர்பு முகவரி**

கே.ஏ.சுப்பிரமணியம் சத்தியமனை நூலகம்

(Reg No : VW/FIN/BR/1/38/2022)

724A, தொல்பூரம் மேற்கு.சுழிபூரம் 40230

கே.ஏ சுப்பிரமணியம் ஒழுங்கை

விலை 150/-

**ISSN 3021-6001**



## உள்ளே....

\* கட்டுரைகள்

\* கலை

\* மொழி

\* கணவி

\* கவிதைகள்

\* வினைத்திறன்

\* விஞ்ஞானம்

\* கணிதம்

\* சித்திரத்தொடர்

\* நாவல்கள்

\* கதைகள்

\* பொது அறிவு

\* குறுக்கெழுத்து



**புதிய ஒளி பரவுகிறது**  
**கல்வியிலும் மாற்றத்தைத் தரவுள்ளது**

குடந்த காலாண்டு எனும் சிறுபொறிக்கான ஒரு பராயக் காலப் பரப்பு இலங்கை வாழ்வில் புதிய மறுமலர்ச்சிக்கான தொடக்கத் தொட்டில் ஆகி இருந்தது. செப்ரெம்பர் மாதத்தில் நடைபெற்ற ஜனாதிபதித் தேர்தலில் அரசியல் பிரபுத்துவ மரபைச் சாராது மக்களுடன் ஊடாடிய அடிநிலை மக்கள் பிரதி ஒருவர் நாட்டின் தலைவராக முதல் தடவை தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார்!

இந்த மாற்றத்தை வலுப்படுத்திப் பலாபலனை மக்கள் அறுவடை செய்யும் வகையில் 'பாரானுமன்றக் கள்ளர் கூடாரம்' களங்கமற்ற புதிய முகங்கள் மக்களால் தெரிவு செய்யப்பட்டு மக்கள் பாரானுமன்றப் பிரதிநிதிகளாக அனுப்பப்பட்டு உள்ளனர்; ஆனால் தரப்பு முன்னெடுக்க வேண்டிய அவசியப் பணிக்கான மூன்றில் இரண்டு பெரும்பான்மை உடன் அனுப்பப்பட்டுள்ளார்கள் என்பது சிறப்பம்சம்!

இன்றைய புதிய அரசாங்கம் இன நல்லினக்கத்தை "மீண்டும்" கட்டி எழுப்ப எடுக்கும் முயற்சிக்குப் பூரண ஒத்துழைப்பை வழங்குவோம். முன்னதாக மிக வலுவான நல்லினக்கம் நிலவியமையைச் சுத்தியமனையின் முதுபெரும் அன்னை வள்ளியம்மை சுப்பிரமணியம் அவர்களது வாழ்வின் சந்திப்புகள் வாயிலாக அறிந்திருக்கிறோம்; அவர் காரைநகரில் வசித்த காலத்தில் அடிநிலைச் சிங்கள விவசாயக் குடும்பங்கள் வந்திருந்த அனுபவங்களைப் பதிவு செய்திருந்தார். அதன் போது நூலக மகுடமாகிய கே.ஏ.ஸ். அவர்களது நெருங்கிய தோழரான பிரேமலால் குமாரசிறீ எனும் மகத்தான ஆளுமையும் அங்கு வந்து மக்களோடு மக்களாக உறவாடி இருந்தாராம். இன்றைக்கான இந்தப் புதிய பாதைக்கு வித்திட்டவர்களை உருவாக்கி வளர்த்தவராக பிரேமலால் திகழ்ந்துள்ளார் என்பது இந்த மண்ணின் வாழ்வாதார வளப் பெருக்கத்துக்கு ஆகுதியான எமது முன்னோடிகளை வியந்து பார்க்க வைக்கும் அம்சமாகும்!

அத்தகைய பாதையின் புதிய தளிர்கள் பின்னர் முகிழ்த்த பல்கலைக் கழக மாணவர்கள்; இவர்களில் பெரும்பாலானவர்கள் அறியப்படாத சாமானிய குடும்பங்களில் இருந்து பலகலைக் கழகம் புகுந்து படிப்போடு வளமான நாட்டைக் கட்டி எழுப்ப ஏற்றதான் அரசியல் வடிவம் ஏற்பட வேண்டும் என்பதற்காகப் போராடி வந்தவர்கள்!

இன்றைய எமது முத்த மாணவர் தலைமுறையினரும் பல்கலைக் கழக வளாகங்களில் வெறும் பட்டப் பெறுபேறை எட்டுவதை விடச் சரியான அரசியல் மாற்றத்துக்காகப் போராடியபடி மக்களை அணி திரட்டியமையாலேயே இத்தகைய மக்கள் வெற்றி கணிந்து வர இயலுமாக அமைந்தது!

இவ்வகை மாணவர்களித் தொடர்ச்சி அரசியல் தலைமையை வெற்றி கொண்டமையால் கல்வி அமைப்பையும் புதிதாக மாற்றி அமைக்கத் திடம் பூண்டுள்ளனர்!

எமக்கான புதிய கல்விக் களத்தை மலர்விக்கும் புதிய தலைவர்களை "சிறுபொறி"யுடன் கைகோர்த்து மாணவர் குழாத்தினர் வாழ்த்தி வரவேற்கிறோம்!

வளமான தேசமாக இலங்கைத் திருநாட்டை அணவரும் ஒன்றினைந்து கட்டியெழுப்புவோம்!

ஆசிரியர் குழு

21.11.2024



# இலங்கையின் புதிய பாராளுமன்றம் பற்றிய விபரம்

2024 கெளரவ ஜனாதிபதி அவர்களும், அமைச்சரவையும்

மாண்புமிகு அநூர குமார திசாநாயக்க  
அவர்கள்  
சனாதிபதியும் அமைச்சரவையின்  
தலைவரும்

பாதுகாப்பு அமைச்சர்  
நிதி, திட்டமிடல் மற்றும்  
பொருளாதார அபிவிருத்தி அமைச்சர்  
டிஜிட்டல் பொருளாதார அமைச்சர்

மாண்புமிகு (கலாநிதி) ஹரினி  
அமரகுரிய அவர்கள்  
பிரதம அமைச்சர்  
கல்வி, உயர் கல்வி மற்றும் தொழிற்  
கல்வி அமைச்சர்

மாண்புமிகு விஜித ஹேரத் அவர்கள்  
வெளிநாட்டலுவல்கள், வெளிநாட்டு  
வேலைவாய்ப்பு மற்றும்  
சுற்றுலாத்துறை அமைச்சர்  
மாண்புமிகு கே. ஏ. லால் காந்த  
அவர்கள்  
கமத்தொழில், கால்நடை வளங்கள்,  
காணி மற்றும் நீர்ப்பாசன அமைச்சர்

மாண்புமிகு பிமல் ரத்நாயக்க அவர்கள்  
போக்குவரத்து, நெடுஞ்சாலைகள்,  
துறைமுகங்கள் மற்றும் சிவில்  
விமானசேவைகள் அமைச்சர்

மாண்புமிகு சனில் ஹந்துன்னெந்தி  
அவர்கள்  
கைத்தொழில் மற்றும்  
தொழில்முயற்சிகள் அபிவிருத்தி  
அமைச்சர்

மாண்புமிகு ராமலிங்கம் சந்திரசேகர்  
அவர்கள்  
கடற்றொழில், நீரியல் வளங்கள்  
மற்றும் கடல் வளங்கள் அமைச்சர்

மாண்புமிகு (பேராசிரியர்) அனில்  
ஜயந்த பெர்னாண்டோ அவர்கள்  
தொழில் அமைச்சர்

மாண்புமிகு சமந்த வித்யாரத்ன  
அவர்கள்  
பெருந்தோட்ட மற்றும் சமூக  
உட்கட்டமைப்பு வசதிகள் அமைச்சர்  
மாண்புமிகு அநூர கருணாதிலக்க  
அவர்கள்  
நகர அபிவிருத்தி, நிர்மாணப்பு மற்றும்  
வீட்மைப்பு அமைச்சர்

மாண்புமிகு (மருத்துவர்) நலிந்த  
ஜயதில்ஸ் அவர்கள்  
சுகாதார மற்றும் வெகுசன ஊடக  
அமைச்சர்

மாண்புமிகு (பேராசிரியர்) ஏ. எச். எம்.  
எச். அபயரத்ன அவர்கள்  
பொது நிர்வாக, மாகாண சபைகள்  
மற்றும் உள்ளூராட்சி அமைச்சர்

மாண்புமிகு வசந்த சமரசிங்க அவர்கள்  
வர்த்தக, வாணிப, உணவுப் பாதுகாப்பு  
மற்றும் கூட்டுறவு அபிவிருத்தி  
அமைச்சர்

மாண்புமிகு (சட்டத்தரணி) ஹர்ஷண  
நாணாயக்கார அவர்கள்  
நீதி மற்றும் தேசிய ஒருமைப்பாட்டு  
அமைச்சர்

மாண்புமிகு சரோஜா சாவித்திரி  
போல்ராஜ் அவர்கள்  
மகளிர் மற்றும் சிறுவர் அலுவல்கள்  
அமைச்சர்



**மாண்புமிகு (கலாநிதி) உபாலி**  
**பன்னிலகே அவர்கள்**  
**கிராமிய அபிவிருத்தி, சமூகப்**  
**பாதுகாப்பு மற்றும் சமூக வலுவுட்டல்**  
**அமைச்சர்**

**மாண்புமிகு கே.எம்.ஆனந்த விஜேபால்**  
**அவர்கள்**  
**புத்தசாசன, சமய மற்றும் கலாசார**  
**அலுவல்கள் அமைச்சர்**

**மாண்புமிகு (கலாநிதி) ஹினிதும சனில்**  
**செனெவி அவர்கள்**  
**புத்தசாசன, சமய மற்றும் கலாசார**  
**அலுவல்கள் அமைச்சர்**

**மாண்புமிகு சனில் குமார கமகே**  
**அவர்கள்**

**இளைஞர் அலுவல்கள் மற்றும்**  
**விளையாட்டுத்துறை அமைச்சர்**

**மாண்புமிகு (பேராசிரியர்) கிரிஷாந்த**  
**அபேசேன அவர்கள்**  
**விஞ்ஞான மற்றும் தொழிலாட்ப**  
**அமைச்சர்**

**மாண்புமிகு (பொறியியலாளர்) குமார**  
**ஜயகொடி அவர்கள்**  
**வலுசக்தி அமைச்சர்**

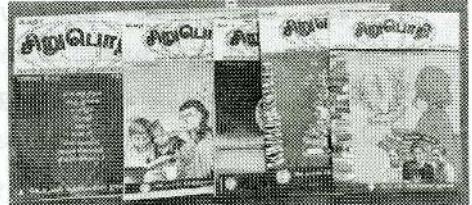
**மாண்புமிகு (மருத்துவர்) தம்மிக்க**  
**பட்டபெந்தி அவர்கள்**  
**சுற்றுரையிடல் அமைச்சர்**



## “சிறுபொறி பெரும் காட்டுத்தீயை உருவாக்கும்”

சத்தியமனை நூலகத்தினால் வெளியிடப்பட்டு வரும் “சிறுபொறி” இதழானது தனது ஓராண்டு நிறைவை வெற்றிகரமாகக் கொண்டாடியது. சிறுபொறி இதழ் கட்டுரை, கலை, மொழி, கணனி, வினைத்திறன், விஞ்ஞானம், ஆங்கிலம், நாவல்கள், கதைகள், கவிதைகள், பொதுஅறிவு, சித்திரத்தொடர், குறுக்கெழுத்துப்போட்டி என்பவற்றை உள்ளடக்கமாகக் கொண்டு வெளியிடப்பட்டு வருகிறது.

மாணவர்களின் வாசிப்புத்திறன், சிந்திக்கும் ஆற்றல், கற்பனைத்திறன், படைப்பாக்கத்திறன் என்பனவற்றை மேம்படுத்துவதோடு அவர்களின் திறமைகளை வெளிக்கொணரும் ஊடகமாகவும் இவ் இதழ் அமைகிறது. மற்றும் ஒவ்வொரு இதழிலும் குறுக்கெழுத்துப் போட்டி உள்ளடங்கியுள்ளது. இப் போட்டியில் வெற்றி பெறும் மாணவர்களுக்கு பணப் பரிசில்களும் வழங்கப்படுகின்றது. இப் போட்டியினால் மாணவர்களின் சிந்திக்கும் ஆற்றல் விருத்தியடைகிறது. மாணவர்களின் ஒவியங்களையும் காட்சிப்படுத்தியதாக இவ் இதழ் அமைவது மிகவும் பாராட்டத்தக்க விடயமாகும்.



அந்தவகையில் சிறுபொறியின் ஓராண்டு நிறைவில்வது இதழ் வெளிவந்துள்ளமையைக் காணலாம். அதில் 2023 க.பொ.த உயர்தரத்தில் யா/பண்டத்தரிப்பு பெண்கள் உயர்தரப் பாடசாலையில் 3A சித்திகளைப் பெற்றசாந்தைக்கிராமத்தைச் சேர்ந்த பா.வஜீனா முதலாவது இடத்தையும் தேதேவறயனா 13 வது இடத்தையும் செரனுஷா 28 வது இடத்தையும் யாழ் மாவட்டத்தில் பெற்றுக் கொண்டமையால் எங்களை கௌரவிக்கும் முகமாக எமது சிறப்புப்பேட்டி எழுத்து வடிவில் வினாவிடைப் பாங்கில் அமைந்துள்ளமையைக் காணலாம். மதிப்பிற்குரிய திரு கே.ஏ.சுப்பிரமணியம் தோழர் அவர்களுக்கும் எமது கிராமத்திற்குமிடையில் நெருங்கிய தொடர்பு காணப்பட்டமையால் சத்தியமனை நூலகம் எம்மைக் கௌரவிக்க வேண்டும் என்பது குறிப்பிடத்தக்க விடயமாகும். விருப்பம் கொண்டு எம்மை சிறப்புப்பேட்டி எடுக்கப்பட்டது. எமது கருத்துக்கள் எதிர்கால மாணவ பரம்பரையைக் கல்வியில் மினிருந்து சுக்தியாக அமையும் என நம்புகிறோம்.

சிறுபொறியின் ஓராண்டு நிறைவை முன்னிட்டு மாணவர்களுக்கு திருக்குறள், ஒவியம் போன்ற போட்டிகள் நடாத்தப்பட்டிருந்தன. 25.08.2024 ஞாயிற்றுக்கிழமை “சிறுபொறி” இதழின் ஓராண்டு நிறைவு கொண்டாடப்பட்டு போட்டிகளில் வெற்றியீட்டிய மாணவர்களுக்கு நினைவுச்சின்னம், சான்றிதழ், பணப்பரிசு என்பன வழங்கப்பட்டது. அவ் விழாவில் 3A சித்திகளைப் பெற்ற எம்மையும் கௌரவித்து நினைவுச் சின்னம், பணப்பரிசில்கள் என்பவையும் வழங்கப்பட்டன. இது எமக்கு மட்டுமன்றி எமது கிராமத்திற்கும் பெருமையை ஈட்டித் தரக்கூடிய விடயமாக அமைந்தது.

சிறுபொறி இதழைப் பலரும் நூகர்ந்து அதன் இன்பத்தை அனுபவிக்க வேண்டும் என்றும் மாணவர்களது ஆக்கங்கள் பல வெளிவர வேண்டும் என்றும் சத்தியமனை நூலகத்தின் புகழ் உலகம் தொட வேண்டும் என்றும் வாழ்த்துகிறேன்.

கேவரஜனா



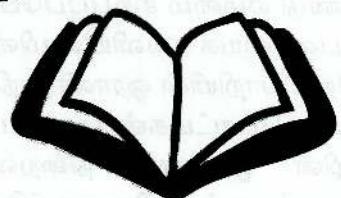
## வாசிப்பும் மொழியறிவும்

இந்த உலகத்தில் உயர் நிலை அடைந்தவர்கள் அனைவரும் வாசிப்பினாலே உயர்ந்தவராக கூறுவர். வாசிப்பு ஒவ்வொருவருக்கும் பூரண அறிவையும் அதிகப்பட்ச பொறுமையையும் அளிக்கின்றது. அத்தகைய சிறப்பு வாய்ந்த இப்பழக்கமானது நவீன காலத்தின் அதியுயர் தொழிலுடைய பயன்பாட்டினால் மக்களிடையே அருகிவரும் நிலைமை காணப்படுகின்றது. புதிய விடயங்களைக் கற்று அறிவை வளர்த்துக் கொள்ளவும், பரந்துபட்ட அளவிலான உலக அறிவைப் பெற்றுக் கொள்ளவும் உறுதுணையாக அமையும் வாசிப்புப் பழக்கத்தை தம் அன்றாட பழக்கமாக்கி கொள்வது நம் ஒவ்வொருவரினதும் தலையாய் கடமையாகும்.

“தொட்டனைத்தாறும் மனற் கேணி மாந்தர்க்கு கற்றனைத் தாறும் அறிவு” என்ற வள்ளுவரின் வாக்கிற்கமைய நாம் எந்தளவிற்கு அறிவாந்த நூல்களை ஆழமாக கற்கின்றோமோ அந்தளவிற்கு எம்மால் முழுமையான அறிவைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும். வாசிப்புப் பழக்கமானது வெறுமனே நூலறிவை மட்டும் வழங்குவதில்லை. மாறாக சிந்தித்துச் செயற்படும் ஆற்றலையும், முழுமையான நிதானத்தையும் வழங்குகின்றது. இதனையே “வாசிப்பினால் ஒருவர் பூரணமடைகிறான்” என்று குறிப்பிடுவர். வாசிப்பானது ஒரு மனிதனை முழுமையானவன் ஆக்குகிறது.

“நூல்வு ஆகுமாம் நுண்ணறிவு” என்ற ஒளவையாரின் வாக்கிற்கமைய ஒரு மனிதன் தன் ஆயுட்காலத்தில் எந்தளவிற்கு நல்ல அறிவார்ந்த நூல்களை கற்றுத் தேறுகின்றானோ அந்தளவிற்கு அவனது அறிவாற்றல் அதிகரிக்கின்றது. வாசிப்பானது வெறுமனே கல்வியறிவை மட்டும் வழங்காமல், எம்மைச் சுற்றியுள்ள சமூகத்தின் போக்குகள் பற்றியும், வாழுகின்ற உலகம் பற்றிய பொதுவான அறிவையும் வழங்குகின்றது. அதுமட்டுமன்றி நூல்களானவை உலகின் அனைத்து மூலைமுடுக்குகளிற்கும் எம்மை அழைத்துச் செல்கின்றன. நாம் அறிந்திராத பல்வகைப்பட்ட மனிதர்களது உத்வேகம் தரக்கூடிய வார்த்தைகளை எமக்கு அறிமுகப்படுத்துகின்றன.

அதனைத் தவிர புத்தக வாசிப்பானது மிகச்சிறந்த பொழுது போக்காகவும் மன அழுத்தத்தில் இருந்து எம்மை மீட்கும் சிறந்த நிவாரணியாகவும் அமைகின்றது.



ஒரு மொழியை சரியாக அறிந்து கொள்வதற்கு அந்த மொழியில் எழுதப்பட்ட நூல்களை அதிகம் வாசிக்க வேண்டும். தமிழ் மொழியில் எழுதப்பட்ட நூல்களை அதிகமாக வாசிக்கும் போது தமிழ் மொழியின் இலக்கியச் சிறப்பையும் அதன் தொன்மையையும் அறிய முடிவுதோடு தமிழை இலக்கண பிழையின்றி எழுதவும் முடியும்.

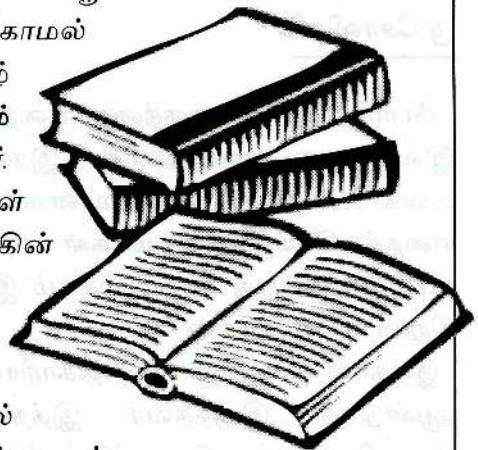
வாசிப்பானது அனைவருக்கும் எல்லையற்ற பயன்களை அள்ளி வழங்குகிறது. வாசிப்பானது மனிதர்களை மேன்மையுள்ளவர்களாக மாற்றுகின்றது. வாசிப்பால்



உயர்ந்த இடத்தை அடைந்தவர்களிற்கு உதாரணமாக அப்துல்கலாம், மகாத்மா காந்தி, நெல்சன் மண்டேலா மற்றும் லெனின் ஆகியோரைக் குறிப்பிடலாம்.

மனிதனின் ஆகச் சிறந்த கண்டுபிடிப்பு எதுவென ஆல்பேட் ஜனஸ்டினிடம் விசாரித்த போது சிறிதும் யோசிக்காமல்

“புத்தகம்” என்று பதிலளித்தார் உலகப் புகழ் பெற்ற அமெரிக்க விஞ்ஞானி ஆபிரிகாம் லிங்கன் வறுமையான குடும்பத்தில் பிறந்தவர். சிறுவயது முதலே அவர் வாசித்த புத்தகங்கள் அவரிற்கு உலகைப் பற்றிய அறிவை வழங்கி உலகின் தலைசிறந்த மனிதராக மாற்றியது.



இன்றைய இளம் தலைமுறையானது இணையத்திற்கு அடிமையான ஒரு சமுதாயமாகவே காணப்படுகின்றது. இதனால் இளையவர்களிடத்தே வாசிப்புப் பழக்கம் அற்று போகின்றது. உலகமயமாக்கவின் விளைவுகளும் இணையத்தில் காணப்படும். அதிகளவான பொழுதுபோக்கு அம்சங்களும் அவர்கள் அறிவினை மழுங்கடிக்கின்றன. இணைய விளையாட்டுக்கள் சிறுவர்கள் மத்தியில் பிரபல்யமாகி அவர்கள் தம் பசி தூக்கத்தையே மறந்து அதில் ஒன்றி விடுகின்றனர். இவற்றிலிருந்து அவர்களை விடுவிக்க சிறந்த வழி அவர்களிற்கு நல்ல நூல்களை அறிமுகப்படுத்துவதே.

வாசிப்புப் பழக்கத்தை சிறுவயது முதலே பழக்கப்படுத்திக் கொள்வது அதிக நன்மையைக்கும். சிறுவர்களாக இருக்கும் போதேயிற பொழுதுபோக்குச்சாதனங்கள் வழங்குவதை நிறுத்தி மாறாக சிறுவர்களுக்குரிய புத்தகங்களை அன்பளிப்பாக வழங்கி அவர்களை வாசிப்பில் ஈடுபடுத்த வேண்டும். வளர்ந்தவர்கள் அதிகளுடும் இணையத்தில் மூழ்காமல் நேரத்தை ஒதுக்கி வாசிப்பில் ஈடுபட வேண்டும். அவர்களின் தனிப்பட்ட இரசனைக்கேற்ப நல்ல நூல்களைத் தேர்ந்தெடுத்து வாசிக்கும் போது நாள்டைவில் அதுவே அவர்களின் தொடர்பழக்கமாகி விடும்.

புத்தக வாசிப்பானது மனிதனை நல்வழிப்படுத்தும் சிறந்த ஆயுதமாகும். “நல்ல நூல்களே சிறந்த நன்பர்கள்” என குறிப்பிடுவர். மனிதனுக்கு நல்ல வழிகாட்டியாகவும், அறிவினை அள்ளித்தரும் ஆசானாகவும் விளங்கும். வாசிப்புப் பழக்கத்தை எமது அன்றாட கடமைகளில் ஒன்றாக மாற்றியமைப்பது எமக்கு நன்மை பயக்கும். சமூக வலைத்தளங்களின் பாவனையைத் தவிர்த்து நூல்களை நம் உற்ற நன்பர்களாக மாற்றி சிறந்து விளங்குவோமாக!

**ம. தேங்கா**



# இலங்கூர்லார்டு

(போறி ஜந்தின் தொடர்ச்சி)

## முசோலினி

ஃபாசிசம் என்ற கருத்தை விதைத்தவர். இவர் ஒரு சர்வாதிகாரி. இரண்டாம் உலக போருக்குக் காரணமானவர். "அரசு எதைச் செய்தாலும் மக்கள் எதிர்த்தல் கூடாது" என்பது தான் பாசிசம் இதனை நிறுவியவர் முசோலினி.

இத்தாலி நாட்டின் சர்வாதிகாரியாக 21 ஆண்டுகள் இருந்தவர். இத்தாலியில் டோவியா என்ற கிராமத்தில் பிறந்தவர். காலம் 1883 -1945. சிறிது காலம் ஆசிரியர் பணி செய்தார். 1902 ஸ்விஸ் நாட்டில் கலி வேலையும் செய்தார். திரும்பி வந்து எழுத்தாளர் ஆனார். முதல் உலக யுத்தத்தை ஆதரித்தார். 1915-இல் ராணுவத்தில் சேர்ந்தார். 1915 இல் பாசில்டு கட்சி உதயம். நாவன்மையால் 1922 இல் பிரதமர் ஆனார். இரண்டாம் உலகப் போரில் ஜப்பான் ஜெர்மனியுடன் கூட்டு சேர்ந்தார். தூக்கில் இடப்பட்டு 1945 இல் கொல்லப்பட்டார்.



## முதல் உலகப் போர்

1914-1918 நான்கு ஆண்டுகள் நடைபெற்ற போர் இது. உலகில் முதல் முதலில் பல நாடுகள், பல கண்டங்கள் கலந்து கொண்ட போர் இது. செர்பிய நாட்டு இளவரசர் பர்டினாண்டின் கொலை. என்கிற ஒரு சிறு சம்பவம் மாபெரும் போரை உருவாக்க காரணம். ஆஸ்திரியா.

பிரான்ஸ், இத்தாலி, ஜெர்மன், ஜப்பான், அமெரிக்கா போன்ற நாடுகள் பங்கேற்ற போர். இந்த நூற்றாண்டின் மிகப் பெரிய கொடுமையின் ஆரம்பம். பல லட்சம் உயிர்ச்சேதம், பல கோடி பொருள் நஷ்டத்தை ஏற்படுத்திய போர் இது.

## இரண்டாம் உலக போர்

முதல் உலகப் போரில் ஜெர்மனி, இத்தாலி பழிவாங்கப்பட்டன. அவற்றின் பகை உணர்வு மறையவில்லை. போர் மேகம் 1918 இல் விலகவே இல்லை. சர்வதேச சங்கம் - பலம் பொருந்தியதாக இல்லை. எனவே மீண்டும் 1939-இல் ஒர் உலக யுத்தத்தை சந்திக்க நேர்ந்தது.

ஜெர்மனியின் ஹிட்லர், இத்தாலியில் முசோலினி, ஜப்பான் கூட்டுறவும், அமெரிக்கா, இங்கிலாந்து, பிரான்ஸ் போன்ற நேசநாடுகளும் இரு அணியாகப் பிரிந்து போரிட்டன. 1945 வரையில் இப்போர் நீடித்தது. அனு ஆயுதம் பயன்பட்டது.

ஜப்பான் ஹிரோஷிமா - நாகசாகி



என்ற இடத்தில் மாபெரும் அழிவு, ஹிட்லர் தற்கொலை, முசோவினி வீழ்ச்சி என்று மிகப் பெரிய சேதத்தை விளைவித்த போர் இது.

## சர்வதேச சங்கம்

முதல் உலகப் போர் 1914 -18 இல் நடைபெற்றது. உலகம் பல சேதங்களைக் கண்டது. போர் முடிந்து 1919 பிரான்ஸில் எழுதப்பட்ட வர்சேலஸ் சமாதான உடன்படிக்கையில் இச் சங்க அமைப்பு பற்றி குறிப்பிடப்பட்டது. இது 1920 - ஜூவரி 10 இல் சுவிட்சர்லாந்து நாட்டு ஜூனிவாநகரில் அமைந்தது.

முதலில் 42 நாடுகளும் பிறகு 60 நாடுகளும் உறுப்பினராகச் சேர்ந்தன. 1921 இல் அல்பேனியா மீது யுகோல்லாவியா படை எடுத்ததை இது தடுத்தது. 1925 கிரீஸ் - பல்கேரியப் போரையும் இது தடுத்தது. 1930 க்குப் பின் இச் சங்கம் தோல்வி அடைந்தது.

1931 ஜூப்பான் மஞ்சுரியாவைக் கைப்பற்றிய போது இதனால் தடுக்க இயலவில்லை. 1939இரண்டாம் உலகப் போரில் நல்ல நோக்கமுடைய இச்சங்கம் தோற்றது. ஆனாலும் இதுவே 'ஜ. நா.' சபைக்கு முன்னோடியாக இருந்தது எனலாம்.

## ஜ. நா. சபை

சர்வதேச சங்கம் தோல்வியற்றதும் 1939 இல் இரண்டாம் உலகப் போர் வந்தது. அதன் இறுதியில் அமைக்கப்பட்ட அமைப்பே ஜ. நா. சபை. 1945 ஜூவரி 26 இல் சான்ஃபிரான்ஸில்கோ நகரில் ஒரு மாநாடு கூட்டப்பட்டது. அதில்

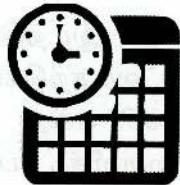
51 நாடுகள் கலந்து கொண்டன. 1945 அக்டோபர் 24 இல் எச்சங்கம் உருவாக்கியது.இதில் பொதுச் சபை, பாதுகாப்பு சபை,பொருளாதார சமூக சபை, சர்வதேச நீதிமன்றம், தலைமைச் செயலகம் எனப் பல அமைப்புக்கள் உண்டு.

மூன்றாவது உலக யுத்தம் எழாது தடுப்பது இதுவே. மேலும் கல்வி, சமத்துவம், மருத்துவம் போன்றவற்றில் இதன் பணி மக்தானது. இதன் கிளைகளான உலக சுகாதார நிறுவனம் (W.H.O.) சர்வதேச கல்வி, அறிவியல், பண்பாட்டுக் கழகம் (UNESCO) போன்றவற்றின் பணியும் சிறப்பானது. உணவு விவசாய நிறுவன உதவியால் உலக விவசாயம் வளர்கிறது. வல்லரசுகளுக்குத் தரப்பட்டுள்ள VETO அதிகாரம் என்ற ஒரு குறைபாடு தவிர இதன் பணி பாராட்டப்பட வேண்டியதே. இன்று சுதந்திரம் அடைந்த எல்லா நாடுகளும் இதன் உறுப்பு நாடாக உள்ளன. ஒரே உலகம் என்ற உணர்வை இது விடைத்துக் கொண்டு இருக்கிறது எனலாம்.



**தொடரும்.....**





மனித வாழ்க்கையில் தவறவிட்டால் மீண்டும் பெற முடியாத ஒன்று காலம். மனித வாழ்வின் ஆரம்பம் முதல் முடிவு வரை ஒவ்வொரு நிகழ்வும் காலத்தினாலே தீர்மானிக்கப்படுகிறது. யாருக்காகவும் எதற்காகவும் காத்திருக்காமல் முன்னோக்கிச் சென்று கொண்டிருப்பது காலம். இதனாலே ஒவ்வொரு விநாடியையும் வீணாக்காமல் உபயோகப்படுத்த வேண்டும். எனப் பலரும் கூறுவார்கள். காலத்தின் மகிமையைக் "காலம் பொன் போன்றது" எனப் பேரறிஞர் அண்ணா எடுத்துக் காட்டியுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. 'இளமையில் கல்', 'பருவத்தே பயிர்செய்', 'காலமறிந்து உண்' என நம் முன்னோர்கள் கூறியிருக்கின்றார்கள். இது வெறுமனே நம் முன்னோர்களின் கருத்து என்பதைத் தாண்டி இதன் பின்னால் பல உண்மைகள் பொதிந்துள்ளன. ஏனென்றால் காலம் வேகமாக பயணித்துக் கொண்டிருக்கும். இதனால் உரிய பருவத்தில் உரிய காலத்திற்குள் உரிய கடமைகளைச் செய்து முடித்தல் சாலச் சிறந்தது. என்பதையே அவர்கள் எமக்கு உணர்த்த விழைந்திருக்கின்றனர். உரிய கால நேரத்திற்குள் செய்ய வேண்டிய செயல்களைச் செய்து முடித்தால், இந்த உலகத்தையே தம் கைக்குள் கொண்டுவர நினைத்தால் அதுவும் கைகூடும் என திருவள்ளுவர்,

**"ஞாலம் கருதினும் கைகூடும் காலம்"**

**கருதி இடத்தின் செயின்"** என அழகாக காலத்தின் அருமையை ஈரடி திருக்குறளில் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

நவீன தொழினுட்ப யுகத்தில் வாழ்ந்து கொண்டிருக்கும் இன்றைய மனிதர்கள் காலத்தைப் பெரிதும் பொருட்படுத்துவதில்லை. தேவையற்ற வேலைகளில் ஈடுபடுவதிலும், சமூக வலைத்தளங்களைப் பயன்படுத்துவதிலும் காலத்தை வீணாடித்து விட்டு தமக்கான கடமைகளை உரிய நேரத்திற்குள் செய்ய தவறவிடுகின்றனர். கல்வி கற்கும் இளம் மாணவர் சமுதாயமும் Face book, You tube பார்ப்பதிலும் தேவையற்ற video gamesகளை விளையாடுவதன் மூலமும் தமது நேரத்தைச் செலவழித்துவிட்டு, கல்வி கற்பதற்கான கால நேரத்தைத் தவறவிடுகின்றனர். இவை எல்லாவற்றையும் ஒட்டு மொத்தமாக நோக்கும் போது பலரும் இன்று நேரமுகாமைத்துவத்தை முறையாக அனுகுவதில்லை என்று தான் கூற வேண்டும். தமக்குக் கிடைக்கக் கூடிய நேரத்துக்குள் செயலைச் செய்து முடிக்காமல் நேரத்தை வீணாடித்து விட்டு நேரம் போதாது என்று பலரும் கூறுவதனைக் காண்கிறோம்.

எந்தச் செயலாயினும் அந்தச் செயல் முறையாகச் செய்து முடிக்கப்படாமல் இருப்பதற்கு பிரதான காரணி அந்தச் செயலைக் காலத்தோடு பொருந்தச் செய்யாமையே என்பதில் எவ்வித ஜயமில்லை. குறிப்பிட்ட நேரத்திற்குள் குறிப்பிட்ட செயலைச் செய்து முடிக்கப் போகின்றோம். என முன்கூட்டியே தீர்மானித்தால் அந்தச் செயலைக் எந்தக் காரணத்திலும் தளர்வடையாது முழுமையாகச் செய்து முடித்தால் அது எமக்கு வெற்றியை அள்ளித் தரும். உலகின் சிறந்த ஒட்டப்பந்தய வீரர் உசைன் போல்ட் ஓலிம்பிக் விளையாட்டில் ஒன்பது தங்கப்பதக்கங்களை வென்றவர். ஓலிம்பிக்



விளையாட்டின் மூலம் 400 கோடிகளைச் சம்பாதித்தார் என்பது நாம் அனைவரும் அறிந்ததே. ஆனால் அவர் தனக்கான வெற்றியைத் தக்க வைத்துக்கொள்ள இருபது வருடங்களாக நேரத்தைத் திட்டமிட்டு முறையாகப் பயன்படுத்தி வெறும் இரண்டு நிமிடங்களில் தனது வெற்றியை எட்டினார். என்பது பலரும் அறியாத விடயம் நேரத்தை முறையாகத் திட்டமிட்டு, எந்த அவசரமும் இல்லாமல், முறையாகப் பயன்படுத்தினால் எந்தவித இடையூறுமின்றி வெற்றி பெறலாம் என்பதற்கு உசைன் போல்ட் முன்னுதாரணமாகத் திகழ்கிறார்.



காலமறிந்து தம் கடமைகளைச் செய்பவர்கள் தோற்பதில்லை. மாறாத காலத்தை முறையாகத் திட்டமிட்டுப் பயன்படுத்தாதவர்களே தோற்றுப் போகின்றனர். உரிய காலத்திற்குள் திட்டமிட்டுச் செய்யும் செயல்கள் எம்மை உயர்ந்த சிகரத்திற்கு அழைத்துச் செல்லும். எனவே ஒவ்வொரு மனிதரும் காலத்தைப் பொன்னைப் போல் கருதி வெற்றி வாகை சூட வீறு நடை போடுவோம்.

**ப. ஸ்ரீமதி**

## ஓந்தர்யும் கோக்ஞம்

வேகமாய் பேராசையோடு ஒநாய் இரையைத் தின்றது. எலும்பு ஒன்று அதன் தொண்டையில் சிக்கி மிகுந்த வலியைக் கொடுத்தது. வலி பொறுக்க முடியாமல் ஊளையிட்டுக் கொண்டு இங்குமங்குமாக ஒடியது. எலும்பை எடுப்பவர்களுக்கு ஏராளமாய் வெகுமதி கொடுப்பதாகக் கதறியது. வெகுமதியைக் கேட்டுப் பேராசை



கொண்ட கொக்கு அந்த எலும்பை எடுக்க சம்மதித்தது. தன் நீண்ட அலகை ஒநாயின் வாய்க்குள் விட்டு எலும்பை எடுத்தது; பின்பு “பரிசைக் கொடு” என்று கேட்டது அதைக் கேட்டு ஒநாய் சிரித்தது. “பரிசா; உன் அலகு என் வாய்க்குள் இருந்த போது அதைக் கடிக்காமல் விட்டதே பரிசல்லவா? வேறென்ன பெரிய பரிசு வேண்டும்?

ஒடிப்போ. இந்தப் பக்கமே தலை காட்டாதே” என்று கூறியது.

**“செய்வது யாருக்கு என்பதைத் தெரிந்து செய்யுங்கள்”**

**ர. டனுஸ்கா**



# அனு ஆயுதங்களை அழிப்போம்

காலம் வெகு வேகமாகக் கழிந்து கொண்டிருக்கிறது. அதன் வேகத்துக்கு சாடு கொடுக்கும் வகையில் விஞ்ஞானமும் வளர்ந்து கொண்டிருக்கிறது. இந்த வளர்ச்சியானது ஆக்கப் பாதையிலன்றி அழிவுப் பாதையிலும் மக்களை ஈட்டிச் செல்கின்றது. இவற்றிலும் விஞ்ஞானம் கண்ட விந்தைகளில் குறிப்பிடத்தக்கது அனு ஆயுதக் கண்டுபிடிப்பாகும். இக் கண்டுபிடிப்பால் உலக நாடுகளுக்கு என்ன நேருமோ? என்ற ஏக்கத்துடன் இருக்கின்றன. வல்லரசு நாடுகள் மக்களைக் கொன்று குவிக்கும் அனு ஆயுதங்களை உற்பத்தி செல்வதுடன் வல்லவர் யாரென வீரம் பேசுகின்றனர். இந்த அனு ஆயுத போட்டியானது இந்த உலகை முதலில் அழிப்பவர் யார்? என்று ஆகிவிடுகிறது.

இந்த அனு ஆயுதம் உற்பத்தி செய்யும் நாடுகள் ஏனைய நாடுகளுக்கு அச்சறுத்தலாக அமைவதோடு தத்தம் சூழலுக்கே அழிவைத் தேடிக் கொள்கின்றன. இந்த அனு ஆயுதமானது யுரேனியத்தால் உருவாக்கப்பட்டு வருகின்றன. இவை பெரும்பாலும் போருக்கே பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றது. அமைதியை விரும்புவோர் அனு ஆயுதங்களின் உற்பத்திக்கு எதிராக குரல் எழுப்புகின்றனர். அனு ஆயுதங்களைப் பெரும்பாலும் நீரிலே பரிசோதிக்கின்றனர். இதனால் நீர்வாழ் உயிரினங்கள் பல அழிகின்றன. அனு ஆயுத உற்பத்தியில் முன்னணி நிற்கும் அமெரிக்க, ஈராக் நாடு பயங்கர ஆயுதங்களை உற்பத்தி செய்வதாகவும் அதனை அழிக்க வேண்டும் எனவும் கூக்குரவிடுகிறது. இந்திலையில் யுத்தம் ஒன்று மூன்றாயின் நிலை என்னவாகும்? அனு ஆயுதப் பற்றைக் களமாக நாடுகள் பல மாறிவிடும். இவை எல்லாம் தேவைதானா?

இந்திலை முற்றாக மாற வேண்டும். அனு ஆயுதங்களை வல்லரசுகள் அழித்திட வேண்டும். உலக ஒற்றுமையையும், அமைதியையும் விரும்பும் மக்கள் அனைவரதும் கோரிக்கை இதுவே. இதனைச் சாதிப்பது எப்படி? இவையாவும் ஐக்கிய நாடுகள் சபையால் சாத்தியமாகும். சமாதானம் பற்றிப் பேசுவதை விடுத்து ஐ.நா.சபை செயலில் இறங்க வேண்டும். வல்லரசுகளின் கைப் பொம்மையாக செயற்படாது உலக மக்களின் நலன்காக்க வேண்டும் அனு ஆயுத ஒழிப்பை வலியுறுத்த வேண்டும். ஒப்பந்தம் செய்ய வேண்டும். அனு ஆயுத ஒழிப்பிற்கு இனங்காத நாடுகளை உலக நாடுகள் புறக்கணிக்க வேண்டும். "வெள்ளம் வரும் முன்னே அணை கட்ட வேண்டும்" என்பதற்கமைய உலகை மாபெரும் அழிவு எதிர்கொள்ளும் முன் அதனைதடுக்க முற்பட வேண்டும்.

அனு ஆயுதங்களை ஒழிப்போம்  
அமைதியை காத்திட முனைவோம்.

சி.டிலந்தன்



# மொழியின் பரிணாமம்

கோரப்பாய், ஒலப்பாய், ஈச்சம்பாய், பிரப்பம்பாய் என நாம் படுக்கும் பாய்கள் (தரை விரிப்பு) பல வகை உண்டு.

ஆங்கிலத்தில் Roy என்றால் பையன் என்றும், ஆகவே பையனிலிருந்து பாய் வந்திருக்க வேண்டும் என்றெல்லாம் முடிவு செய்ய முடியாது. உலக மொழிகள் இடையே அடிப்படை உறவுச் சொற்களிடையேயும், அடிப்படை உணர்வுச் சொற்கள் இடையேயும், அடிப்படை இயற்கைச் சொற்களிடையேயும் சொல்லொற்றுமை இருக்கும். தூரம் விலகி விலகிச் சென்றதாலும், காலநிலை, நிலவியல் வேறுபாட்டாலும் ஒலி உச்சரிப்புகளில் வந்த மாற்றங்கள் சொற்களை வேறுபடுத்தும். இந்த வேறுபாடுகள் ஒரே மொழிக் குடும்பத்தில் குறைவாகவும், வெவ்வேறு மொழிக்குடும்பங்களில் அதிகமாகவும் இருக்கும். சமஸ்கிருதம், பாரசீகம், கிரேக்கம், ஜெர்மானிய மொழிகள் போன்றவை இந்தோ ஆரிய மொழிக்குடும்பத்தைச் சேர்ந்தவை. இவற்றுக்குள் அடிப்படைச் சொல்லொற்றுமை அல்லது ஒலிப்பியல் ஒற்றுமை இருக்கும். தேடலாம். ஆனால் தமிழ் முற்றிலும் வேறான ஒரு மொழிக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது. அது விந்திய மலைக்குத் தெற்கே, வேங்கடமலைக்கும் தெற்கே, முப்புரமும் கடல் குழ்ந்த பகுதியில் புழங்கியதால், வெளி உலகத் தொடர்பு ஆதியில் குறைவாயும், பின்னர் மொழிகளின் ஒப்பியல் ஆய்வு வளரும் போது, கண்டு கொள்ளப் படாமல்

இருந்ததாலும், அது சமஸ்கிருதத்தால் உருவாகி வளர்ந்த மொழி என்ற தவறான கருத்து மேலோங்கி இருந்ததாலும், சமஸ்கிருதத்தையே ஆய்வுக்கு எடுத்துக் கொண்டார்கள். தமிழ் கண்டு கொள்ளப் படாமல் இருந்தது. ஆகவே தான் உலக மொழிகளில் தமிழின் இடமும், தமிழகத்தில் தொல்லியல் ஆய்வும் அதிகம் மேற்கொள்ளப் படவில்லை. தமிழ் தனி மொழிக்குடும்பத்தைச் சேர்ந்தது என்ற கருத்தே சமீபத்தில் நிலை கொண்ட ஒன்று. ஆகவே தமிழக்கும் இந்தோ ஆரிய மொழிக்குடும்பத்திற்கும் இடையே அடிப்படை அமைப்பியல் உறவு குறைவாகவே இருக்கும். இரண்டாயிர வருஷ சமஸ்கிருத உறவால் சில சொல் பரிமாற்றம் மட்டுமே நடந்திருக்கும் வாய்ப்பு உண்டு.



தமிழில் உள்ள படுக்கப் பயன் படும் பாய்க்கும் ஆங்கிலத்தில் உள்ள பையன் என்ற பாய்க்கும், இந்தியில் உள்ள பாய்க்கும் உறவு இல்லை. ஆனால் இந்தியில் உள்ள பாய்க்கும் ஆங்கிலத்தில் உள்ள பாய்க்கும் உறவு இருக்கலாம். அவை ஒரே மொழிக் குடும்பத்தைச் சேர்ந்தவை. தமிழ் பையனுக்கு பாய் உடன் உறவு இருந்திருக்கவே வாய்ப்பில்லை என்று எடுத்துக் கொள்ள வேண்டாம். உலக மொழியியல் அறிஞர்கள் சமீபத்தில் தான் தமிழ் மொழியின் பக்கம் தம் கவனத்தைத் திருப்பி இருக்கிறார்கள்.

த. சோபனா



# மீண்டும் சுந்திப்போம்....

குரியனும் தன் ஓளியை மறைத்து காரிருளும் உலகைச் சூழ இடியும் காதுகளைபிளந்து கொண்டு செல்ல அந்த அடைமழையிலும் ஈர்ச்சட்டையுடன் சைக்கிளில் கே.ஏ.எஸ் சத்தியமனை நூலகத்திற்கு முதன் முதலில் வந்தேன். தெரியாத இடத்திற்கு வந்தால் எப்படி பயம் இருக்குமோ அப்படியொரு பயத்துடன் வெளியே நான் நின்றபோது ஒரு குரல் கேட்டது. அப்போது நான் திரும்பி பார்த்தபோது ஒரு அன்றி வந்தார். என்ன உள்ளே அழைத்துச் சென்றார். நான் பதற்றத்துடன் இருந்தேன் அப்போது அவர்கள் அன்பாகப் பேசி என் பதற்றத்தைப் போக்கி நூலகத்தைப் பற்றியும் அதன் தோற்றும் பற்றியும் தாத்தாவின் சமூக உணர்வுகள் பற்றியும் கூறினார். அவர் கூறும் போதே எனக்குத் தாத்தாவின் மேல் ஏதோ இனம் புரியாத பாசம் வந்தது. பின்னர் நூலகத்தைச் சுற்றிக்காட்டி தினமும் வரலாம், நூல்களை வாசிக்கலாம், இணையத்தைப் பயன்படுத்தி தகவல் பரிமாற்றங்களையும், தகவல் சேகரிப்பையும் அறிந்துகொள்ளலாம் எனச் சொன்னார்.

மறுநாள் அதிகாலை குரியன் உதிப்பதற்கு முன்னரே எழுந்து இருப்புக் கொள்ளாது தவித்தேன். மிக அழகான சூழலில் அமைதியும், சுத்தமும் சேர - ஒன்றிணைந்த நூலகத்தில் என்னை இணைத்துக் கொள்ள வெளிக்கிட்டு, 9.00 மணிக்கு வந்தேன். அங்கு நான் மட்டும் தனியாக இருந்தேன். அன்றி அடிக்கடி வந்து கதை சொல்வார். தேந்ரும் தருவார். இங்கு வழிமையாக

வரும் இரு பிள்ளைகள் பற்றியும் சொல்லி அவர்களைத் தெரியுமா? என்று கேட்டார். எனக்கு அவர்களைப் பற்றி தெரியவில்லை என்று கூறினேன். பின் நீங்கள் துணைக்கு ஒருவரை அழைத்து வாரும் என்று கூறினார் நானும் எனது நண்பியை அழைத்து வந்தேன்.

இரு நாட்கள் செல்ல அந்த இருவரும் வந்தனர். நான் அவர்களை பார்த்தபோது அவர்கள் நான் படித்த பாடசாலையில் படித்தவர்கள் அவர்களை முன்பே தெரிந்திருந்தது ஆனால் அவர்களுடன் பழகியதில்லை. சில நாட்கள் பழகுவதற்கு தயக்கமாக இருந்தது. நாட்கள் போகப் போக அன்பாக பழகினோம்.

இந் நூலகத்தின் பிரதான நிர்வாகியான கலாநிதி ந. இரவீந்திரன் அவர்கள் ஒர் அறிவுப் பெட்டகம். அவரது நூல்களை, ஆய்வுக் கட்டுரைகளை தட்டச்சு செய்ய என்னிடம் தருவார். அதன் மூலமே பலதை அறிந்துகொண்டேன். இணைய வசதிகள்மூலம் எம்நூலகத்தின்நூல்களின் விபரிப்பை உலகில் எங்கிருந்தாலும் அறியும் வகையில் பதிவேற்றலையும், புதிய நூல் உருவாக்கத்தையும் அங்கு கற்றுக்கொண்டேன்.

அங்கு அனைவரும் ஒரு குடும்பமாக வாழ்ந்தோம். அந்த கூண்டுக்குள் அன்புக்கு பஞ்சமே இருந்ததில்லை. வயது வேறுபாடு பார்க்காமல் நாங்கள் நால்வரும்சகோதரர்போலவாழ்ந்தோம்.



எனக்கு அம்மை இல்லை என்ற குறையில்லாமல் வள்ளியம்மை பாட்டி இருந்தார். இந்த சத்தியமனை நூலகத்திற்கு வந்தமையால் எனக்கு நிறைய சொந்தங்கள் கிடைத்தனர். அக்கா, அண்ணா, அங்கிள், அன்றி, மாமா, மாமி, அண்ணி, அத்தான், முத்து அன்றி போன்ற உறவுகளோடு நான்கு குட்டிக் குழந்தைகளும் என் அக்காவின், அண்ணாவின் பிள்ளைகள் போல சித்தி, அத்தை என்ற பாசத்தை தந்தனர்.

இந்த அன்பு வெறும் எட்டு மாதத்துடன் முடிவடையப் போகிறது. நான் எனது வாழ்க்கைத்துணவிடம் அவஸ்ரேவியா போகப் போகிறேன். இந்த எட்டு மாதமும் அந்த வீட்டுப் பிள்ளையாக வளர்ந்தேன். எனக்காக அவர்கள் தங்கள் கண்ணீரை மறைத்து சிரிப்புடன் வழி அனுப்பி வைக்கின்றனர். என் மனதும் கண்ணீரை மறைத்துக் கொள்கிறது. இந்த உலகத்தை நேசிக்கவும், புரிந்துகொள்ளவும் வழிசமைத்த மக்களின் நூலகமான எம் நூலகத்துடன் என்றும் துணை நிற்பேன்.

நான் இந்த இடத்தை விட்டுப் போனாலும் என் அன்பு கண்டம் தாண்டியும் இந்த உறவுகளுடன் வாழும். வெகு சீக்கிரத்தில் மீண்டும் என் உறவுகளைச் சந்திப்பேன்.

• • • • •

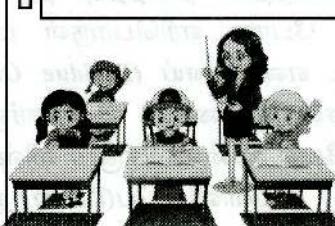
கே. ஏ. எஸ். சத்தியமனை நூலக  
செயற்பாட்டாளர்

இ. யாழினி

புதுப்பாடு, பிள்ளை மற்று மின்சாரம் ஆகவே நோடு பிழைப்பினேலி நோடு இல்லாத நோடு மாலை நோடு நீல்கொலை நோடு நீல்கொலை நோடு நீல்கொலை

## மாணவ பருவத்தினர் பின்பற்ற வேண்டிய நாகரீகம்

- ஓருவர் பேசும் போது குறுக்கே பேசக்கூடாது. உங்கள் முறை வரும் வரை காத்திருந்து பேச வேண்டும்.
- பெரியவர்களைச் சந்திக்கும் போது இரு கரம் கூப்பி வணக்கம் தெரிவிக்க வேண்டும்.
- எந்த ஒரு சிறிய செயலின் முடிவிலும் நன்றி என்பதைத் தவறாமல் கூறவும்.
- புன்னகை பூக்க தயங்காதீர்கள்.
- உங்களுக்குத் தெரியாததைப் பற்றி பேசாதீர்கள். தெரிந்ததைப் பற்றி மாத்திரம் சொல்லவும்.
- உடைகளையும், முகத்தோற்றத்தையும் எப்போது உற்சாகம் பொங்குமாறு வைத்துக்கொள்ளுங்கள்.
- சக மாணவர்களின் திறமையை மனதார பாராட்டுங்கள் அதனால் உங்களைப் பற்றி மதிப்பீடு உயரும்.
- பாடசாலையில் கல்வி கற்பதை விட பண்புகளைக் கற்று அதனைச் செயற்படுத்தும் ஒரு ஆராய்ச்சிக்கூடம் என்பதை உணருங்கள்.
- வகுப்பறையில் அருவருக்கத்தக்க செயல்களில் ஈடுபடாதீர்கள்.



த. அன்னியா



# கடல் நீரிலிருந்து நன்னீர் தயாரித்தல்

பொறி 5 இன் தொடர்ச்சி---

இது பற்றி அறிந்து கொள்ளுதல் காலத்தின் கட்டாயம்

அவர்கள் கையை விரித்து கதையை மாற்றுகிறார்கள். அனைத்தும் வணிக உலகில் வியாபார தந்திரங்கள் இருந்தும் அண்மையில் ஊர் சென்ற வேளை எங்கள் பிரதேச சபை பண்டத்தறிப்பில் உள்ள பாரிய கிணற்றில் இருந்து நிலத்தடி குழாய்கள் மூலம் தொலைவில் உள்ள என்கிராமத்திற்கு பிளாஸ்டிக் தாங்கிகள் மூலம் குடிநீர் விநியோகம் அத்துடன் என் முயற்சியை கைவிட்டேன். அடுத்த படிமுறை - *DESALINATION PROCESS* - உவர்தன்மை நீக்கல் உப்புக்களின் செறிவு ஆனது *SALINITY* - உவர்தன்மை எனப்படும். பல்வகை இரசாயனங்களைச் சேர்த்து தாக்கமுறச் செய்து உப்புக்களை நீக்கும் முறையாகும். அதுகூடச் செலவு கூடிய முறை. பல மத்திய கிழக்கு நாடுகளில் நடைமுறையில் எம் நாட்டுக்கு அது பொருந்தாது.

முடிவாக இன்று பல சமூக பிரச்சனைகள் அரசியல் மயமாக்கப்பட்டுள்ள இத்தருணத்தில்

சம்பூர் அனல் மின் நிலையம்

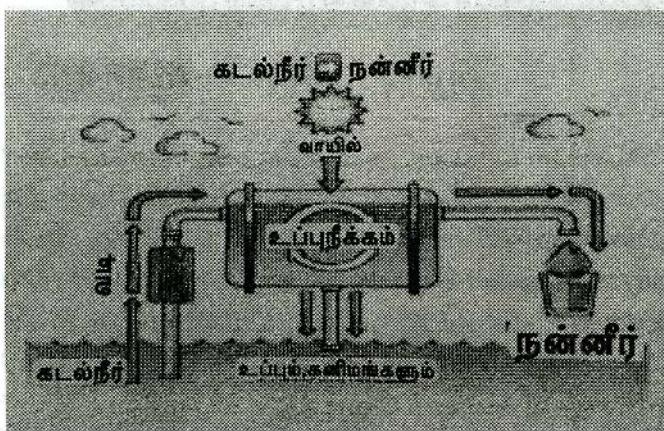
சன்னாகம் நிலத்தடி நீர் மாசடைதல்

கடல் நீர் நன்னீர் ஆக்கும் திட்டம்.

1&2 ஆனது உண்மையில் பாரிய குழல் அச்சுறுத்தல்களுக்கு உள்ளானவை. அனல் மின் நிலைய ஏரிபொருள், நிலக்கரி நிலத்தடியில் இருந்து பெறப்படும் அனைத்து ஏரிபொருள்களிலும் பெற்றோலியம் ஈராக கந்தகம் நிறையவே உள்ளது. ஏரிபொருள் தகனம் அடையும் போது கந்தகம் ஒட்சி ஏற்றப்பட்டு கந்தக-ஈர் ஒக்சைட் ஆக மாறும். அது வளிமண்டலத்தில் உள்ள நீராவியுடன் இரசாயன ரீதியாக சேர்ந்து ஸல்பியூர் அமிலம் உண்டாகும். மேலும் மேலும் ஒட்சி ஏற்றத்தினால் அது சல்பியூரிக் அமிலமாகி மழையுடன் கூடி அமில மழை பொழியும். கூடவே அங்கு உள்ள கொதிகலங்கள் *BOILER STATION TURBINES* — சுழலிகள் மற்றும் துணை இயந்திரங்கள் *Auxiliary Machinery* குளிராக்குவதற்காக கடல் நீர் உபயோகப்படுத்தி சூடாகிய கடல் நீர்கடலில் பாச்சப்படும் போது கடல்வாழ் உயிரினங்களுக்கு பாரிய அச்சுறுத்தல் மற்றும் அங்கு பாவிக்கப்படும் பல்வகை இரசாயனங்கள் எந்தவித அக்கறை பொறுப்பற் ற விதத்தில் கடலில் கொட்டப்படும்.

அடுத்து சன்னாகத்தில் நிலத்தடி நீர் மாசடைதல் அன்று மின்சார சபையினால் இயக்கப்பட்ட போது ஏரிபொருள் மசல் இன்று சின மலேசிய கொம்பனிகள் மலிந்த மண்டி எண்ணெய் (*Residue Oil*) பாவனையில் இவை தகனம் அடையும் போது நெதரசன் ஒட்சைட் கந்தகஈர்-ஒட்சைட் வெளிவிடப்படும். அவை மனித சவாசத்திற்கு கேடு விளைவிக்கும் விஷ வாயுக்கள். அது என்றாலும் புகைப்போக்கி குழாய் மூலம் வெளிவிடப்படுகின்றது என சமாதானம் சொல்வார்கள். அவை





மேலெழுவதில்லை. பாரம் கூடியதால் கீழ் நோக்கியே நகரும் அடுத்து அவர்கள் உபயோகிக்கும் உராய்வு நீக்கி (Lubricant) சிறிய பரிமாணம் அல்ல. வாகனங்களில் மாற்றுவது போலவ்வாது தொன் கணக்கில் இருக்கும். அவை சுத்திகரிப்புகள் மூலம் (Lube Oil Purifier) சுத்திகரிக்கப்பட்டு மீண்டும் மீண்டும் பாவனையில். அதுபோலவே ஏரிபொருளும் சுத்திகரிப்பி

மூலம் சுத்திகரிக்கப்பட்டு பாவனை இங்கு சேரும் கழிவுகள் அனைத்தும் எதுவித அக்கறை பொறுப்பற்ற விதத்தில் கொட்டப்படும். கடல்வாழ் உயிரினங்களின் பாதுகாப்பிற்காக கப்பல்கள் மற்றும் அபிவிருத்தி அடைந்த நாடுகளில் எத்தனையோ கடும் சட்ட திட்டங்கள் இவ்வாறான கழிவுகள் சுட்டெரிப்பான் (Incinerator) மூலம் ஏரிக்கப்பட்டு தகுந்த சான்றிதழ்கள் சமர்ப்பிக்கப்படல் வேண்டும். எம் நாட்டில் மக்கள் உயிருக்கு உத்தரவாதம் இல்லை. வடமத்திய மாகாணத்தில் செயற்கை உரம் மற்றும் கிருமிநாசினியால் நிலத்தடி நீர்மாசற்று 20,000 இங்கு மேல் சிறுநீரக பாதிப்பு யுத்தத்திற்கு முன் காரைநகர் கடல் படைமுகாம் பாரிய பெளசர்கள் மூலம் சுன்னாகத்தில் இருந்து குடிநீர் எடுத்துச் சென்றனர். ஞாயிறு \*\*வீரகேசரியில்\*\* கடல்நீரில் இருந்து நன்னீர் தயாரிக்கும் திட்டத்திற்கு பாரிய எதிர்ப்பு என்ற செய்தியை கண்ட பின்பே இதை எழுதத் தூண்டியது. தானையடியில் அமைவது சாலச் சிறந்தது. மக்கள் அறிவுட்டப்படல் வேண்டும். சூழலுக்கோ அன்றில் மீனவருக்கோ எதுவித பாதிப்பும் ஏற்பட வாய்ப்பில்லை. கடலில் உள்ள நீரை எடுத்து உப்புக்களை பிரித்து மீண்டும் அதை கடலில் இடுதல் மட்டுமே நடக்கும். கப்பல்களில் காய்ச்சி வடிகட்டல் மூலம் நன்னீர் தயாரிக்கும் போது துறைமுகத்திற்கு உள்ளேயோ அன்றில் வெளியேறி 15 கடல்மைல் கடக்கும் வழி இயக்கப்பட மாட்டாது. காரணம் கரையோர கழிவுகள் மற்றும் சேறு/மணவில் இருந்து காப்பாற்ற தானையடி கடற்கரையிலும் ஆழமானது. எனவே நல்லுள்ளம் கொண்ட கசலரும் நன்னீர்த் திட்டத்திற்கு பரிபூரண ஆதரவை வழங்குங்கள்.

இதை எழுதிய நான் வெறுமனே ஒரு அரசியல்காரன் அல்ல. பாரியமின் உற்பத்தி நிலையங்கள் (பிறிமா ஆலை/ மத்திய கழக்கு) என்னெண்டு சுத்திகரிப்பு ஆலை-சப்புகள் கந்த மற்றும் கால் நூற்றாண்டுக்கு மேலாக கப்பல்களில் பணிபுரிந்த அனுபவங்களின் அடிப்படையிலேயே இதனை எழுதியுள்ளேன்!

**முற்றும்.....**

**கந்த மனோகரன்**



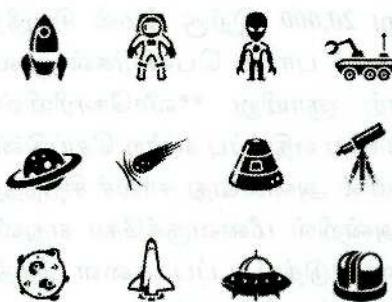
# விண்வெளியும் விண்வெளி பற்றிய ஆய்வுகளும்

பொறி 5 கண் கூடரச்சி.....

முதன் முதலில் விண்வெளிக்குச் சென்ற பெண்மணி “வலன்ரீனா தெரேஷ்கோவா” (1963.07.16) வாஸ்டாக் -6 எனும் விண்கலத்தின் மூலம் (ரஷ்யா) விண்வெளிக்கு அனுப்பப்பட்டார். “கல்பனா சௌவ்லா” விண்வெளிக்குச் சென்ற முதல் இந்தியப் பெண்மணியாவார். இவர் “கொலம்பியா” என்ற விண்வெளி ஒடத்தின் மூலம் 1997.11.19 அன்று விண்வெளிக்குச் சென்று பத்திரமாக பூமிக்குத் திரும்பினார். மீண்டும் 2003.01.16 அன்று “கொலம்பியா” . விண்வெளி ஒடத்தின் மூலம் விண்வெளிக்குச் சென்ற அவர் 2003.02.01 அன்று பூமிக்குத் திரும்பும் போது விண்கலம் வெடித்து உயிரிழந்தார். இவர் 31 நாட்கள் 14 மணித்தியாலங்கள் 54 நிமிடங்கள் விண்வெளியில் கழித்திருக்கிறார்.

இறுதியாக சந்திரனுக்கு “சந்திராயன்-3” என்ற விண்கலத்தை வெற்றிகரமாக ஏவி தரையிறக்கிய பெருமை எமது அயல் நாடாகிய இந்தியாவைச் சாரும். இச் செயல்திட்டத்தை “இந்திய விண்வெளி நிறுவனம்” (ISRO) 2023 ஜூலை மாதம் 14ம் தேதி நடைமுறைப்படுத்தி வெற்றிகரமாக விண்ணில் ஏவியது. இவ் விண்கலம் 2023

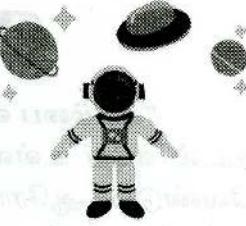
ஆகஸ்ட் 05ம் தேதி சந்திரனின் சுற்றுப் பாதையுள் நுழைந்து ஆகஸ்ட் 23 அன்று சந்திரத் தரையில் வெற்றிகரமாகத் தரையிறங்கியது. இந்தியாவிற்கு போட்டியாகரஷ்யா “லூனா-25” என்ற விண்கலத்தை சந்திரனில் தரையிறக்க முயற்சித்த போதும் அது சந்திரத் தரையுடன் மோதி ஆகஸ்ட் 19 அன்று நொருங்கியதும் குறிப்பிடத்தக்கது.



விண்வெளியில் இருந்தவாறே விண்ணை ஆய்வு செய்வதற்கு முதன் முதலில் அனுப்பப்பட்ட தொலைகாட்டி “ஹபிள்” (Hubble Space Telescope HST) ஆகும். இது 1990 ஏப்ரலில் “திஸ்கவரி” விண்வெளி ஒடத்தின் மூலம் விண்ணில் நிலை நிறுத்தப்பட்டது. இதனை நாசா (NASA) என்ற அமெரிக்க விண்வெளி ஆய்வு நிலையம் விண்ணில் ஏவியது. 2021 டிசம்பர் 25 இல் நாசாவினால் உலகின் மிகப்பெரிய விண்வெளித் தொலைநோக்கி ஆகிய “ஜேம்ஸ்வெப்” (James Webb Space Telescope - JWST) விண்ணில் வெற்றிகரமாக ஏவப்பட்டது. JWST மிகவும் திறன்வாய்ந்த தொழில்நுட்பங்களைப் பயன்படுத்தி அமைக்கப்பட்டது. இவ் விண்வெளி ஆய்வுத் தொலைகாட்டி ஐரோப்பிய விண்வெளி நிறுவனம் (ESA) , கனேடிய விண்வெளி நிறுவனம் (CSA) , நாசா (NASA) என்பவற்றின் கூட்டு முயற்சியினால் ஆரியான்-5 என்ற விண்கலத்தின் மூலம் விண்ணில் செலுத்தப்பட்டது. பல ஒளியாண்டுகளுக்கு அப்பாலுள்ள வான் பொருட்களைக் கூட இது படம் பிடிக்கும் ஆற்றலுடையது.



இன்று மனிதன் விண்வெளிக்கு சுற்றுலா சென்று வருமளவிற்கு விண்வெளித் தொழில்நுட்பத்தில் முன்னேறியுள்ளான். எதிர்வரும் காலங்களில் மனிதர்களை செவ்வாயில் தரையிறக்கி குடியேற்றவும் சந்திரனில் சூரியப் படல்களின் மூலம் மின்னை உற்பத்தி செய்து பூமிக்குக் கொண்டு வருவதற்கும் பல்வேறு ஆய்வுகள் நடைபெற்ற வண்ணம் உள்ளன.



பொறுத்திருந்து பார்ப்போம் மனிதனின் புவி தாண்டி விண்வெளியில் தடம்பதிக்கும் காலத்தை....

**முற்றும்**

**திரு.ப சுராஜ்**

## பூமிக்குத் தாய், சேய் என இரட்டை நிலா!

நாம் இதுவரை ஒற்றை நிலாவைத் தான் பார்த்து இரசித்து வருகிறோம். ஒக்டோபர் (29) முதல் 2 நிலாக்களைப் பார்க்கலாம் என விஞ்ஞானிகள் கூறுகின்றனர். இதற்குகாரணம் மினிநிலவு(2024 பிடிட-ஐ) என அழைக்கப்படும் ஒரு சிறிய விண்கல் பூமியின் அருகே, சுமார் 14 இலட்சம் கிலோமீட்டர் தூரத்தில் வர இருக்கிறது. இது சுமார் 5 முதல் 20 மீட்டர் விட்டம் கொண்ட பாறையாகும். இதன் மீது சூரிய ஒளி பட்டு அது பூமியை நோக்கித்திரும்பும். அப்போது நமக்கு வானில் இன்னொரு நிலாவும் தோன்றுவது போல் காட்சி அளிக்கும். ஆனால் இந்த மினி நிலவு, தாய் நிலவைவிட 173,700ம் மடங்கு சிறியது என்பதால் நிலவு போல் ஜோவிக்காது.

நிலாவை வெறும் கண்ணால் பார்க்கலாம். ஆனால் மினி நிலவை தொலைநோக்கி மூலம் மட்டுமே காணலாம். எனவே தொலைநோக்கி மூலம் வானை பார்த்தால் ஒரு பெரிய நிலவும், ஒரு சிறிய நிலவும் அழகாக தெரியும். இந்த 2ஆவது நிலவை நவம்பர் மாதம் 25ஆம் திகதி வரை கண்டுகளிக்கலாம் என்று இஸ்ரோ விஞ்ஞானிகள் கூறியுள்ளனர்.

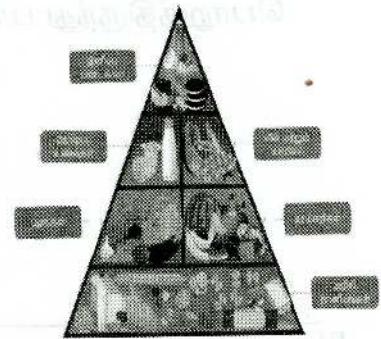


# எனது எதிர்காலக் கணா

"உடம்பை வளர்த்தேன், உயிர் வளர்த்தேன்" என்றார் திருமந்திரம் தந்த திருமூலர். உடல் வளர உள்ளமும் வளரும். இந்த உண்மையை நாம் நன்கு விளங்கிக் கொள்ள வேண்டும். ஆரோக்கியமான மனம் ஓர் ஆரோக்கியமான உடலில் தான் இருக்கும் என்பர். "உடவினை உறுதிசெய்" என்றார் பாரதியார். இவை யெல்லாம் உடலை நன்கு பேணுவதன் அவசியத்தையே வலியுறுத்துகின்றன.

இவற்றைக் கருத்திற் கொண்டே யானும் உடல் நலம் பேணும். மருத்துவத்துறையைத் தேர்ந்தெடுத்து உயர் கல்வி பெற்று மருத்துவராக வரவிரும்புகின்றேன். நான் மருத்துவரானால் என் பணி எத்தகையதாயிருக்கும் என்பதை எடுத்துரைக்க விரும்புகின்றேன்.

இன்று அறிவியல் பெறிதும் முன்னேறியுள்ளது. தினந்தினம் மருத்துவத்துறையில் புதிய புதிய கண்டுபிடிப்புக்கள் நிகழ்ந்த வண்ணம் உள்ளன. அதற்கேற்ப தரமான சிகிச்சை அளிக்க நான் முற்படுவேன்.



"நோய் நாடி நோய் முதல் நாடி அது தணிக்கும் வாய்நாடி வாய்ப்பச் செயல்" என்றனர். இது பொதுவாக மருத்துவ முறை எனினும் எனது அறிவை பயன்படுத்திச் சிறப்பு சிகிச்சைக்கு ஆவன செய்வேன். என்னை நாடி வரும் நோயாளர் நலம் பெற எனது திறமை முழுவதையும் நான் பயன்படுத்தி சிகிச்சை வழங்குவேன். மருத்துவத்துறை ஏனைய துறைகளைப் போன்றதல்ல. இது உயிர்காக்கும். தொழில் சார்ந்தது. இன்று இது பயன் கருதிச் செய்யும். வியாபாரம் போன்று மாறி வருகின்றது. இதனால் ஏழை எளிய மக்கள் மிகவும் கஷ்டமுறுகின்றனர். இந்நிலை மாறவேண்டும். பயன் கருதாத் தொண்டாக இறைவனுக்கு செய்யும் பணியாக இதனைக் கருத வேண்டும். நான் மருத்துவரானால் வருமானம் பெற்றுக் கொள்ளும் ஒரு தொழிலாக இதனை கருதாது இறைவனுக்குச் செய்யும் பணியாக இதனைக் கருதிக் கொடுவேன். ஏழை எளிய மக்களுக்கு இலவச சிகிச்சை அளிப்பேன். வசதி படைத்தோரிடம் ஒரு குறிப்பிட்ட கட்டணமே அறவிடுவேன்.

சமுதாயத்தில் மிகவும் பின்தங்கிய நிலையில் உள்ள மக்கள் பலர் சுகாதார நெறிமுறைகளை அறியாதவர்களாக அல்லற்படுகின்றனர். அத்தகையோர் மத்தியில் விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தும் வகையில் சுகாதாரக் கருத்தரங்கு நடத்த முற்படுவேன். பல்வேறு சமூக நிறுவனங்களோடும் தொடர்பு கொண்டு நடமாடும் இலவச சிகிச்சை முகாங்களை நடத்த ஏற்பாடு செய்வேன். சமுதாயப் பணியாகக் கருதி இதனைச் செயற்படுத்த முற்படுவேன். மகளிருக்கும் குழந்தைகளுக்கும் முதியோருக்கும் தேவைப்படும் சிகிச்சை வசதியை மட்டுமல்ல ஊட்டச்சத்து மாத்திரைகள், மருந்து வகைகள் போன்றவற்றைப் பெற்றுத்தரவும் முற்படுவேன். நாளைய பிரசைகளாக நாட்டின் தலைவர்களாக உருவாகப் போகும் இன்றைய சிறார்கள் உடல் நலமும்



உள் நலமும் கொண்டவர்களாக விளங்குவதற்கு என்னாலான சகல உதவிகளையும் வழங்குவேன். "உடம்பாரழியில் உயிரார் அழிவர்" என்பது திருமூலர்தம்வாக்கு. எனவே உடல் நலமே எல்லாவற்றிலும் மிகச் சிறந்த செல்வமாகும். மக்கள் நோயற்றவர்களாக உடல் நலமும் உள்நலமும் வாய்க்கப் பெற்றவர்களாக வாழ்ந்திட, வளர்ந்திட உழைப்பது நம் அனைவரதும் கடமையாகும். இக் கடமையைச் செல்வனே செய்திட சமுதாயத்தில் விழிப்புணர்வு உருப்பெற யான் தொடந்து பணியாற்றுவேன்.

என்னைப் போல ஏனைய துறைகளில் ஈடுபட்டுள்ளோரும் அவரவர் துறைசார்ந்த தொழில்களில் சேவை மனப்பான்மையுடன் செயற்படுவார்கள் ஆயின் வீடும் நாடும் நலம் பெறும் என்பது தின்னம் நலம் பெற்றாலே வீடும் நலம் பெறும் என்பதை நாம் உணர்தல் வேண்டும். "நாட்டுக்குழைப்போம்! நல்லன செய்வோம்!" என்ற குறிக்கோளுடன் யான் மருந்துவத் துறையில் மகத்தான பணிகளை ஆற்றிட உறுதி பூண்டுள்ளேன் என்பதை உங்களுக்குத் கூறி வைக்க விரும்புகிறேன்.

**த.தவப்பிரியா**

## அத்தனையும் கணவு

அம்மா என எழுப்ப

அசதியில் நானோ

சும்மா இருங்கள் இன்று

சுதந்திர தினம் என்றேன்

அட பள்ளிக்கூடம் இல்லைத்தானே

அசதியாக இருக்கிறது என

படபட என்று பேசிவிட்டு

படுத்துறங்க தொடந்கிவிட்டேன்

எட்டு மணி ஆனதும்

எட்டி வந்து அம்மா

சுட்டு வைத்த தோசை

குடாறப்போகிறது என்றார்

தோசையின் வாசனை - மயில்

தோகை போல் வருட

ஆசையுடன் ஓடி வந்தேன்

ஆவலுடன் அடுப்பங்கரைக்கு

முளித்துக்கொண்டு நான் நிற்க - எனை

முறைத்துப் பார்த்த அம்மா

குளித்து விட்டு வந்தால்

குழம்பும் தோசையும் தருவேன் என்றார்

ஓடிப்போய் குளித்துவிட்டு

ஓடிவந்து உட்கார்ந்தேன் - எனை

தேடி வந்தது தோசை

தேனை மிஞ்சியது அதன் சுவை

ஆகா என அடுத்தவாய் வைக்க

ஆறுமணி ஆகிறது என அம்மா கூற

நோகாமல் மெத்தையை விட்டு

எழுந்தேன்

அந் நொடிதான் அறிந்தேன்

அத்தனையும் கனவென்று



**நிருஷிகா இராமமுர்த்தி**



## எரிமம் அல்லது ஏரிபொருள்

எரிமம் அல்லது எரிபொருள் (*Fuel*) என்பது பெரும்பாலும் நெருப்புடனோ நெருப்பின்றியோ எரிப்பதன் மூலம் ஆற்றல் தரும் பொருட்களைக் குறிப்பதாகும். அனுக்கருப் பிளவுஅல்லது அனுக்கரு இணைவு போன்ற மற்ற ஆற்றல் மூலங்களையும் எரிபொருள் எனக் குறிப்பிடலாம். இவ் ஏரி பொருட்களைச் சரியான முறையில் ஏரிக்கும் போது வெளிப்படும் ஆற்றல் வீட்டு மற்றும் தொழிற்சாலைத் தேவைகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

எரிமங்களை இரு பெரும் வகைகளாகப் பிரிக்கலாம். இயற்கை அல்லது முதல்நிலை எரிபொருள்: இவை இயற்கையாகப் பெறப்படுபவை. விறகு, நிலக்கரி, பாறை என்னெண்டும், இயற்கை வாயு போன்றவை இயற்கை எரிபொருட்களாகும். செயற்கை அல்லது இரண்டாம் நிலை எரிபொருள்: இவை இயற்கை எரிபொருட்களிலிருந்து பெறப்படுபவை. மரக்கரி, கல்நெய், சூசல், மண்ணெண்ணெண்டும், கரிவாயு போன்றவை செயற்கை எரிபொருட்களாகும்.

புதைபடிவ எரிமங்கள் (*Fossil fuels*) இறந்து புதைந்த உயிரிகளின் உயிரகமற்ற சிதைவு போன்ற இயற்கை நிகழ்வுகளால் புவிக்கடியில் தோன்றிய எரிமங்களாகும். இவை பண்டைய ஒளிச்சேர்க்கை ஆற்றலைத் தம்முள் பொதித்து வைத்துள்ளன. உயிரிகளின் அகவையும் விளையும் எரிமங்களின் ஆயுளும் பல மில்லியன் ஆண்டுகளாகும். சிலவேளைகளில் இது 650 மில்லியன் ஆண்டுகளினும் கூடுதலாகவும் அமையலாம். இந்தவகை

எரிமங்களில் காபனின் அளவுகூடுதலாக அமையும். இவற்றில் பாறைநெய் அல்லது கல்நெய், நிலக்கரி, இயற்கை வாயு ஆகியன அடங்கும். பொதுவாக இவற்றில் இருந்து பெறப்படும் கொண்டவும் பொருள்களாக கேரோசின், புரோப்பேன் ஆகியன அடங்கும்.

எரிபொருட்கள் பொதுவாக திண்ம, திரவ வாயு எரிபொருட்கள் எனவும் வகைப்படுத்தப்படுகின்றன. திண்ம எரிமங்கள் மரம், நிலக்கரி, பழுப்பு நிலக்கரி என்பன திண்ம எரிபொருள். திரவ எரிமங்கள் கல்நெய், மண்ணெண்ணெய், எரிசாராயம், எரிநெய் போன்றவை திரவ

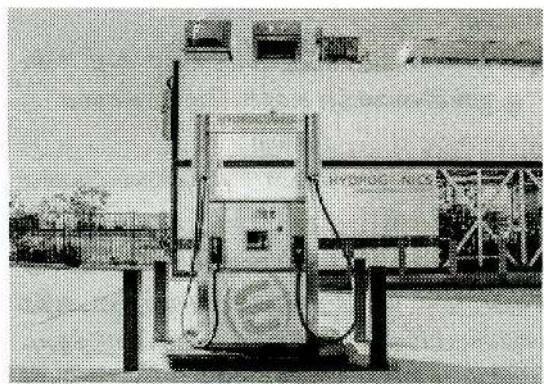
எரிபொருள். வாயு எரிமங்கள் நீர்ம நிலைப்படுத்தப்பட்ட பெட்ரோலிய வாயு, இயற்கை வாயு, சாணவாயு, நீர்வாயு போன்றன வாயு எரிபொருட்கள். எரிமங்களின்கலோரிமதிப்பீடு ஓர்அலகு பருமன்உள்ள எரிபொருள்முழுவதுமாக எரியும்போது வெளிப்படும் மொத்த ஆற்றல் அவ்வெரிபொருளின் கலோரி மதிப்பீடு எனப்படுகிறது.

திண்ம அல்லது திரவ எரிபொருட்களின் கலோரி மதிப்பீடு கிலோஜில் கிலோகிராம் ( $kJ/kg$ ) என்ற அலகிலும் வாயு எரிபொருட்களின் மதிப்பீடு கிலோஜில் மீட்டர் ( $kJ/m^3$ ) என்ற அலகிலும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

பல மில்லியன் ஆண்டுகளுக்கு முன்பு கடல்/ஏரி அடியில் உயிரகம் கிடைக்காத நிலைமைகளில் பேரளவில் திரண்ட நிலைத்தினை, விலங்கு மிதவை உயிரிகள் உட்பட்ட உயிரிகளின் எச்சங்களின் உயிரக வளிமமற்ற சிதைவால் பாறைநெய்யும் இயற்கை வாயுவும் உருவாகின.



புவியியல் கால அளவில் இந்த மட்புழுதியுடன் கலந்த கரிமப் பொருண்மம், அடர்ந்த படிவ அடுக்குகளின் கீழ் புதையுண்டன. முதல் நிலையில் இவை உயர் வெப்ப, அழுத்த நிலைமைகளின் கீழ் வேதியியலாக சிதைந்து மெழுகு போன்ற கெரோஜனாக மாறியுள்ளது. இவை எண்ணெய்க் கிளிஞ்சல்களில் அமைந்துள்ளன. பின்னர் இந்த குழைவான கெரோஜென் மேலும் கூடுதல் வெப்பத்துக்கு ஆட்பட்டு



திரவமாகவும் வாயுவாகவும் உடைந்து பிரிந்து நீரியக் கரிமங்களாக மாறியுள்ளன. இந்த உருமாற்றங்களுக்குப் பிறகும் இவற்றின் அடிப்படை ஆற்றலாகப் பொதிந்த ஆற்றல் ஒளிச்சேர்க்கை ஆற்றலேயாகும்

மொட்டென எழுந்து

பட்டென விரிந்து

சிட்டென சிறகடிக்கும்

சிறுபொறியே!

குறுகிய காலத்தில்

குன்றென நிமிர்ந்து

நீவீரநடை போடும்

அழுகு கண்டு வியக்கின்றேன்!

எத்துணை ஆற்றல் தான் உந்தனுக்குள்

அத்துணையும் அடக்கி வைத்தாயா?

உந்தன் இதயக் கூட்டுக்குள்..

கண்டது கற்கப் பண்டிதனாவான்

எங்கள் சிறுபொறி கற்றிட

சிந்தையால் நிமிர்வான்

கற்பனையில் உலகைக் காண வேண்டுமா?

கட்டுரையை வாசி

கனவுலகம் விரியும்

கலையில் கரை காண வேண்டுமா?

கலை தொடர்பான பக்கம் புரட்டு

மொழி ஆற்றல் வளர்னுமா?

மொத்தப் புத்தகத்தையும் அலசு

கவிதையில் களம் காண வேண்டுமா?

பக்கம் தொடபக்கமொய் விரியும்

சித்திர உலகில் சிறகடிக்க வேண்டுமா?

புரட்டும் பக்கம் உன்னுள் புதுமை படைக்கும்

குறுக்கெழுத்துப் புதிரில் - உந்தன்

மனமும் குவிந்தே விரியும்

அதுமட்டுமா? வரலாறு, நாவல், விஞ்ஞானம்

வினைத்திறன், சரித்திரம் என

விந்தைகள் தொடரும்

இருந்த இடத்தில் - உன்

பொன்னான பொழுதில்

புரட்டிடு சிறுபொறியை

புதுமைகள் விரியும் - உன்

புலமையும் மேம்படும்

வாழ்க் சிறுபொறியே - நீ என்றும்

வளர்னும் எம் தேசம் சிறக்கவே...

வாழ்த்துகளுடன்



திருமதி. ப சிவாஸ்கரன்



நூலாஹ மாநாடு மற்றும் மாண்பு

## விவசாயம் மீதான ஓர் பார்வை....

ஒர் தன்னிறைவான நாட்டின் முதுகெலும்பு விவசாயமாகும். விவசாயத்தின் வளர்ச்சி பல்வேறு காரணங்களில் தங்கியுள்ளது. அவையாவன காலநிலை மாற்றம், மண் மற்றும் அதன் போசனை, பயிர்களின் இயல்புகள், மனித தலையீடு, களைகள், நோய் தொற்றுகள் இவற்றுள் களைகளின் தாக்கமானது எதிர்வு கூறமுடியாத பாதக விளைவினை ஏற்படுத்துகிறது. களை என எழுவது "தவறான இடத்தில் வளரும் அல்லது குறிப்பிட்ட சூழலில் அமையும் தேவையற்ற தாவரம்" ஆகும். இன்று நாம் இப்பொறியில் ஒர் ஆக்கிரமிப்பு இனமான "பார்த்தீனியம்" பற்றி தெரிந்து கொள்வோம்.

அமெரிக்காவை தாய் நிலமாகக் கொண்ட பார்த்தீனியம் இலங்கைக்கு அறிமுகமானதற்கான வரலாறு பின்வருமாறு, இலங்கையின் யுத்த காலங்களில் இந்திய இராணுவத்திற்கு உணவு வழங்கும் பொருட்டு இந்திய அரசாங்கத்தினால் பல செம்மறியாடுகள் இலங்கைக்குக் கொண்டு வரப்பட்டன. அவற்றின் உடலில் ஒட்டியிருந்து பின்னர் இலங்கையில் பரவலடைந்ததாகவும் அதே வேளை இந்தியப்படையினால் இலங்கை மனிதர்களுக்கும் விவசாய விலங்குகளுக்கும் ஊறு விளைவிக்க பரவலடையச் செய்யப்பட்டதாகவும் கூறுகிறது. இவற்றில் ஆக்கிரமிப்புக்கு ஏதுவாக அமைந்துள்ள இசைவாக்க இயல்புகள்.



1. எளிதாகவும் வேகமாகவும் பரவலடையக் கூடியவை.

2. எந்தச் சூழ்நிலையிலும் வீரியமான வளர்ச்சியைக் காட்டக்கூடியவை.

**இக்களையின் பாதிப்புக்கள்.**

1. விஷச்செடி ஆதலால் கால் நடை மற்றும் வீட்டு விலங்குகளுக்குத் தோல் அழற்சியை ஏற்படுத்துகிறது.

2. மனிதர்களுக்குத் தோல் அழற்சி மற்றும் சுவாசப் பிரச்சினையை ஏற்படுத்துகிறது.

3. விவசாய நிலங்களை ஊடுருவி மண் போசனையை உறுஞ்சுகிறது. இதனால் பயிர்களின் வளர்ச்சி மற்றும் விளைச்சல் தடையாகிறது.

**இக்களையைக் கட்டுப்படுத்தும் வழிகள்.**

**ஒருங்கிணைந்த களை மேலாண்மை முறை**

1. இரசாயனக் களை கொல்லிகளை பயன்படுத்தல்

2. துத்தி, சாமந்தி போன்றவற்றை மழை காலங்களில் பயிரிடுவதால் அவற்றின் அதீத வளர்ச்சி பார்த்தீனியத்தைக் கட்டுப்படுத்தும்.

3. களைகளைக் கைகளால் பிடிங்கியும் முற்றாக அகற்றலாம். ஆனால் இதன் போது கையுறை அணிவது கட்டாயமானதாகவும்.

4. பூக்கும் பருவத்தை அடைய முதல் இக் களையை அகற்றுவது சிறப்பான வழி ஆகும்.

வீதியோரம் காணப்படும் சிறு களையின் வீரியம் பற்றி இப்பொறியில் அறிந்து கொண்டோம்.

**மீண்டும் விவசாய புதுத்தகவலுடன் அடுத்த பொறியில் இணைவோம்.**

பா.மிதுஷா



## மன்பாசனம்

ஒரு காலத்தில் “சமா” மற்றும் “உமா” என்ற இரு எலிகள் வசித்து வந்தன. அவை இரண்டும் மிக நெருங்கிய நண்பர்கள். சமா நகர்ப்புறத்திலும், உமா கிராமப் புறத்திலும் வசித்து வந்தன. ஒரு நாள் சமா, உமாவைச் சந்திப்பதற்கு என்னியது. அது உடனேதனக்குத் தேவையானவற்றை ஆயத்தம் செய்து கொண்டது. மறு நாள் சமா, கிராமப்புறத்திலுள்ள உமாவின் வீட்டை நோக்கி நடந்து சென்றது. சில மணித்தியாலங்களில் கிராமப்புறத்தை அடைந்தது. அங்கு உமாவின் வீட்டை நோக்கிச் செல்லும் போது மாட்டுப் பண்ணை ஒன்றைக் கடந்து சென்றது. “ஓ! ஓ! ஓ! இந்த வித்தியாசமான வாசனை இந்த மாடுகளின் சாணகத்தில் இருந்து வருகின்றது” என்று சமா, பின்பு உமாவின் வீட்டை அடைந்தது.

சமாவைக் கண்ட மகிழ்ச்சியில் கட்டியணைத்து “நீ சென்று கை கழுவி விட்டு உணவு உட்கொள்ளும் மேசைக்கு வா, உணவருந்திய பின்னர் நாம் பேசுவோம்” என்று உமா. கைகழுவி விட்டு மேசையில் அமர்ந்த சமா அங்கு முள்ளங்கி, உருளைக்கிழங்கு, பிற்றாட்ட, பால், வீட்டுத் தோட்டகாய்கறிகள் என்பவற்றைப் பார்த்த சமா வெறுப்புற்று பாலை மட்டும் அருந்தியது. அதைப் பார்த்த உமா “ஏன் இந்த உணவை உண்ணவில்லை?” எனக் கேட்டது. “அமைதியாக இரு” எனக் கோபமாகக் கூறியது சமா. கோபமாக இருந்த சமாவை சாந்தப் படுத்துவதற்காக உமா சமாவை வேறொரு இடத்திற்குக் கூட்டிச் சென்றது. அந்த இடம் மிக அழகாக இருந்தது. பின்பு செல்ல செல்ல இருவரும் ஓர் மாட்டுப் பண்ணைக்குள் சென்றனர். சமாவிற்கு அந்த இடமும் அங்கு வீசிய வாசனையும் பிடிக்கவே இல்லை. அதனால் வெறுப்புற்ற சமா அங்கிருந்து தனது வீட்டை நோக்கிச் சென்றது. செல்லும் போது மறு நாள் தனது வீட்டிற்கு வரும் படி அழைப்பு விடுத்தது.

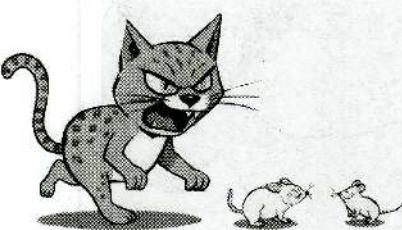
மறுநாள் உமா நகரம் நோக்கிப் புறப்பட்டது. நகரத்திற்கு சென்ற பின் தனது நண்பன் தங்கியிருக்கும் பணக்கார மனிதன் ஒருவரின் வீடு நோக்கிச் சென்றது. செல்லும் போது உமாவை ஒரு மகிழுங்கு (கார்) மோத வந்தது. அப்போது சில நொடிகளில் தப்பிய உமா மிகவும் பயத்துடனும் பதற்றத்துடனும் சமாவின் வீட்டை சென்றடைந்தது. சமா ஓர் பணக்கார மனிதனின் வீட்டில் உள்ள சிறிய பொந்தில் வசித்து வந்தது. உமாவைக் கண்ட சமா மிகவும் மகிழ்ச்சி அடைந்தது. பின்பு அது உமாவைக் கூட்டிக் கொண்டு அந்த நகரத்தில்

அமைந்திருந்த ஆடம்பரமான கடைக்கு அழைத்துச் சென்றது. அங்கிருந்த ஆடம்பரமான உணவுகளைக் கண்டு பரவசமடைந்த உமா அங்கிருந்த உணவுகளை உண்ண முற்படும் போது அந்தக் கடைக்காரர் வளர்த்த பூணை அவர்கள் இருவரையும் பிடித்துண்ண வந்தது. இருவரும் மிகவும் பதற்றத்துடன் மிக வேகமாக தப்பி ஓடின, பின்பு அங்கிருந்த கண்டிற்குள் இருந்த உணவை உண்பதற்குச் செல்லும் போது சமா அதைத் தடுத்து

இதை உண்ணாதே! இது எம்மைப் பிடிப்பதற்காக மனிதர்கள் அமைத்த பொறி என்றது. அதற்கு உமா “நான் இங்கிருந்து எனது கிராமத்திற்கே செல்கின்றேன். இனிமேல் இங்கு வரமாட்டேன்” என்று கூறியது. சமா எவ்வளவு தான் கூறினாலும் கூட உமா தனது பக்கமை நிறைந்த கிராமத்திலுள்ள தனது அழகான வீட்டிற்குத் திரும்பிச் சென்றது.

“சொர்க்கமே என்றாலும் அது நம் ஊரைப் போல வருமா”

மு. சுமேதன்



## எண்ணம் போல் வாழ்க்கை

என்னுடைய பதினெட்டு வருட காலத்தில் என்னை மிகவும் மெய் சிலிர்க்க வைத்த வாசகம் தான் "எண்ணம் போல் வாழ்க்கை" இவ் வாசகமானது பல அறிஞர்கள் தமது வெற்றிக்கு காரணமாகிய வாக்கியம் என இதனைக் கூறி கேள்விப்பட்டுள்ளேன். இதனை நானும் என் வாழ்க்கையில் பல தருணங்களில் உணர்ந்துள்ளேன்.

மனிதராகப் பிறந்த ஒவ்வொருவருக்கும் தினமும் பல இலட்சக்கணக்கான எண்ணங்கள் உற்பத்தியாகிக் கொண்டேயிருக்கும். அவற்றில் நல்லவையும் தீயவையும் உள்ளடங்கலாகவே காணப்படும். இதில் எதனைத் தேர்வு செய்வது என்பது எம்மவர்கையில் உள்ளது.

நல்லவற்றை நினைத்தால் நல்லதே நடக்கும். அதுதான் நேர்மறையான சிந்தனை (Positive Thinking) ஆகும். நான் எப்பொழுதும் நேர்மறையான சிந்தனையுடனேயே செயற்படுவேன். ஏதாவது எனக்கு மாறாக நடந்தால் இன்னும் சிறிது நேரத்தில் நன்றாக நடக்கும் என்று நம்புவேன். உண்மையாகவே இதுவரைக்கும் நான் நினைத்துக் கிடைக்கவில்லை என்று எதுவும் இல்லை. கிடைக்காவிட்டால் அது எனக்கானது இல்லை என எண்ணுவேன்.

எமக்கானாரு இலக்கை தேர்வு செய்து அதற்கான நேர்மறையான எண்ணங்களை உற்பத்தி செய்தால் எமது ஆழ்மனமே எமது இலக்கை நம்மிடம் கொண்டு வந்து சேர்க்கும். எனவே நாம் அனைவரும் நல்லதையே நினைப்போம், நல்லதே நடக்கும்.

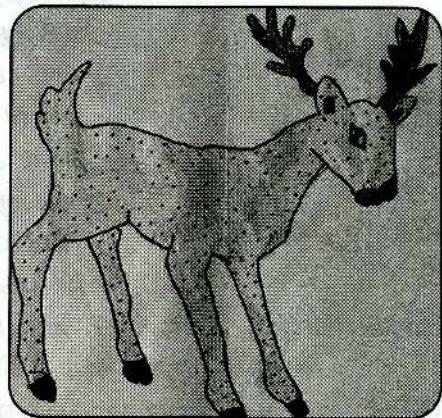
*What do you think you will get.*



ஜி.பிரஷ்மிகா

### மான்

புள்ளி மானே கோபம் நீ  
கொள்வதேனோ கூறுவாய்  
கட்டவிழ்த்து விட்டிடு  
காட்டை நோக்கி போகிறேன்  
ஒரு வினாடி கூட நான்  
உன்னை விட்டு இருப்பேனோ  
புறப்படு நாம் இருவரும்  
போகலாமே காட்டிற்கு



ரோஷானி.ப



## பிரித்தானியாவில் ஆரம்பப் பள்ளிகளில் நடைமுறையிலுள்ள நடத்தை நிர்வாகத்தின் முக்கியத்துவம் (Importance of Behavior Management)

மாணவர்களின் நடத்தையை எவ்வாறு மேம்படுத்துவது குறித்து ஆசிரியர்கள் பயிற்சி பெறுவது மட்டுமல்லது, பள்ளிகள் ஒவ்வொன்றும் தமக்கான கொள்கைகளையும், அதை எவ்வாறு அமுல் படுத்துவது என்பது குறித்த அறிவுறுத்தல்களையும் ஆசிரியர்களுக்கு தொடர்ச்சியாக வழங்கி வருகிறது. கல்விக்கு முக்கியத்துவம் கொடுப்பது போலவே எதற்காக மாணவர்களது நடத்தையை சரியான வழியில் கொண்டு செல்வதையும் பாடசாலைகள் முதன்மைப்படுத்துகின்றன என்பதை முதலில் நினைவில் நிறுத்திய பின், என்னுடைய வகுப்பறையில் எவ்வாறு நான் எனது மாணவர்களது நடத்தையை வழிப்படுத்துகிறேன் என்பதைப் பார்க்கலாம்.

### 1. பாதுகாப்பான, ஆதரவு தரக்கூடிய கற்றல் குழலை உருவாக்குதல் (Creating a Safe and Supportive Learning Environment)

பயனுள்ள நடத்தை மேலாண்மை, குழந்தைகள் கற்றலில் கவனம் செலுத்தக்கூடிய பாதுகாப்பான வளர்ப்பு குழலை ஏற்படுத்த உதவுகிறது. ஆரம்பப் பள்ளிக் குழந்தைகள் விருத்தியடைவதற்கு, சரியான முறையில் கட்டமைக்கப்பட்ட நேரம், குழல் தேவை மேலும் தெளிவான நடத்தைக்கான அறிவுறுத்தல்கள், இடையூறு விளைவிக்கும் சம்பவங்களின் அபாயத்தைக் குறைக்கின்றன. இதன் காரணமாக அனைத்து மாணவர்களும் பாதுகாப்பாகவும், மதிக்கப்படுபவர்களாகவும், மதிப்புமிக்கவர்களாகவும் உணர்கிறார்கள். மாணவர்களின் உணர்வு சார்ந்த உடல் நலனையும் இது மேம்படுத்துகிறது.

### 2. கல்விசார் சாதனைகளை ஊக்குவித்தல் (Promoting Academic Achievement)

கற்றலுக்கு உகந்த சூழ்நிலையை பராமரிக்க வேண்டுமெனில் சரியான நடத்தை மேலாண்மை அவசியம். வகுப்பறையில் ஏற்படும் இடையூறுகள் அனைத்து மாணவர்களின் கல்வி முன்னேற்றத்தையும் எதிர்மறையாக பாதிக்கும். நடத்தையை நிர்வகிப்பதற்கும் வழிகாட்டுவதற்கும் உத்திகளைச் செயல்படுத்துவதன் மூலம், ஆசிரியர்கள் கற்பித்தவின் போதான குறுக்கிடுகளைக் குறைக்கலாம். மற்றும் அறிவுறுத்தலுக்கு அதிக நேரத்தை ஒதுக்கலாம், இது மேம்பட்ட கல்வி விளைவுகளுக்கு வழிவகுக்கும்.

### 3. நேர்மறை சமூக திறன்களை ஊக்குவித்தல் (Encouraging Positive Social Skills)

ஆரம்ப பள்ளிக்காலம் என்பது சமூகம் சார்ந்த உணர்வுகளையும் திறன்களையும் வளர்ப்பதற்கான ஒரு முக்கியமான காலகட்டமாகும். திறமையான நடத்தை மேலாண்மை குழந்தைகளுக்கு சகாக்கள், பெரியவர்களுடன் எவ்வாறு நேர்மறையாகப் பழகுவது, மோதல்களைத் தீர்ப்பது மற்றும் பச்சாதாபம் மற்றும் சுய-கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றைப் பயிற்சி செய்வது எப்படி என்று கற்றுக்கொடுக்கிறது. இந்தத் திறன்கள்தனிப்பட்ட வளர்ச்சி மாத்திரமல்லாது, எதிர்காலசமூகத் தொடர்புகளுக்கும் அடிப்படையாகும்.

### 4. நிலைத்தன்மையையும் வழக்கத்தையும் உருவாக்குதல் (Building Consistency and Routine)

நிலைத்தன்மையின் உணர்வை வழங்கும் நிலையான விதிகள், நடைமுறைகளிலிருந்து இளம் குழந்தைகள் பயன்தைகிறார்கள். திறமையான நடத்தை மேலாண்மையானது குழந்தைகள் ஆசிரியர்களது எதிர்பார்ப்புகளையும், அது சார்ந்த விளைவுகளையும் புரிந்துகொள்வதை உறுதிசெய்கிறது, மேலும் அவர்கள் பாதுகாப்பாக உணர உதவுகிறது. நிலைத்தன்மையும் சுய ஒழுக்கத்தை வளர்த்துக்கொள்ளவும், சரி, தவறுகளை புரிந்து கொள்ளவும் உதவுகிறது.



## 5. ஆசிரியர்களின் நல்வாழ்வை ஆதரித்தல் (Supporting Teachers' Well-Being)



மாணவர்களின் நடத்தை நன்கு நிர்வகிக்கப்படும்போது, ஆசிரியர்கள் குறைந்த மன அழுத்தத்தையும் அதிக வேலை திருப்தியையும் அனுபவிக்கிறார்கள். ஒரு நேரம்சமாகக் கட்டுப்படுத்தப்பட்ட வகுப்பறைச் சூழல் ஆசிரியர்களுக்கு இடையூறுகளைத் தொடர்ந்து நிர்வகிப்பதற்குப் பதிலாக, அவர்களின் மன ஆரோக்கியத்தை மேம்படுத்துவதற்கும், மாணவர்களின் நடத்தையால் விளையும் கட்டுக்கடங்கா சம்பவங்களின் விகிதங்களைக் குறைப்பதற்கும் பதிலாக கற்பிப்பதில் கவனம் செலுத்த அனுமதிக்கிறது. இது ஒட்டுமொத்த பள்ளி சமூகத்திற்கும் பயனளிப்பது மட்டுமல்ல, வழங்கப்படும் கல்வியின் தரத்தையும் மேம்படுத்துகிறது.

## 6. விலக்குதலைக் குறைத்தல் மற்றும் உள்ளடக்கத்தை ஊக்குவித்தல்

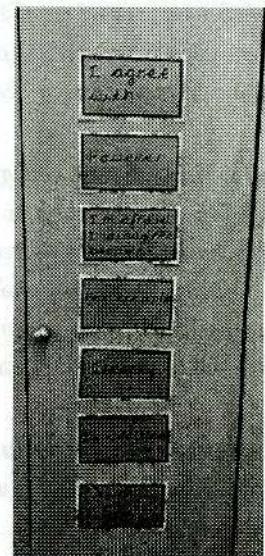
### (Reducing Exclusion and Promoting Inclusivity)

திறமையான நடத்தை மேலாண்மை உத்திகள் சவாலான நடத்தைகளை முன்கூட்டியே தீர்க்கவும் குறைக்கவும் உதவுகின்றன, மாணவர்களை வகுப்பறையை விட்டு விலக்குதலின் தேவையை இவை குறைக்கின்றன. அத்தோடு, இந்த அனுகுமுறை அனைத்து வகையான மாணவ உள்ளடக்கத்தை (Inclusive Practice) ஊக்குவிக்கிறது, அனைத்து குழந்தைகளுக்கும் கல்வியை சமமான முறையில் அனுகலை உறுதிசெய்வதால் அவர்கள் தாழும் பள்ளி சமூகத்தின் ஒரு பகுதியாக உணர்கிறார்கள். அத்தோடு, தனிப்பட்ட தேவைகளுக்கு ஏற்ப ஆதரவை வழங்குவது, நடத்தை சிக்கல்கள் உள்ள குழந்தைகளுக்கு அவர்களின் சகாக்களுடன் சேர்ந்து வெற்றிபெற உதவுகிறது.

## 7. எதிர்கால பொறுப்புகளுக்கு குழந்தைகளை தயார்படுத்துதல்

### (Preparing Children for Future Responsibilities)

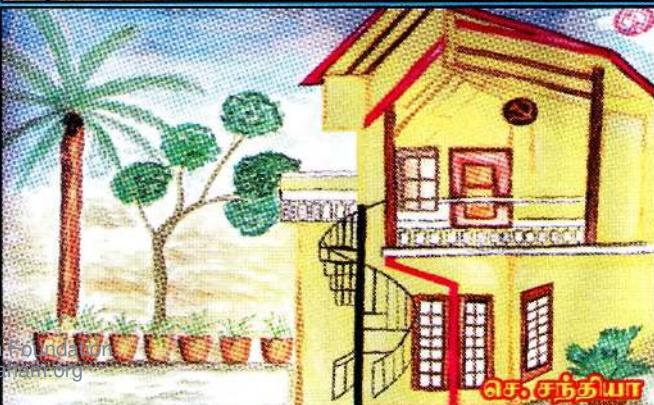
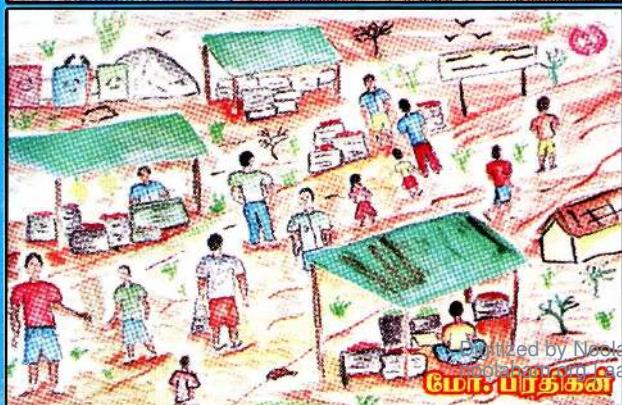
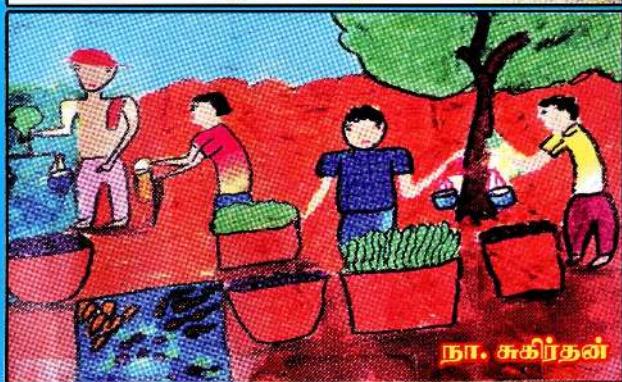
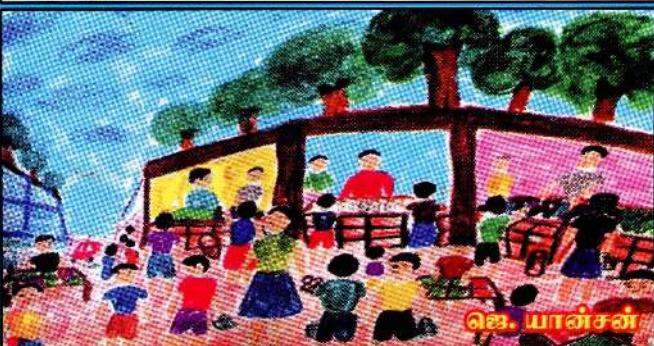
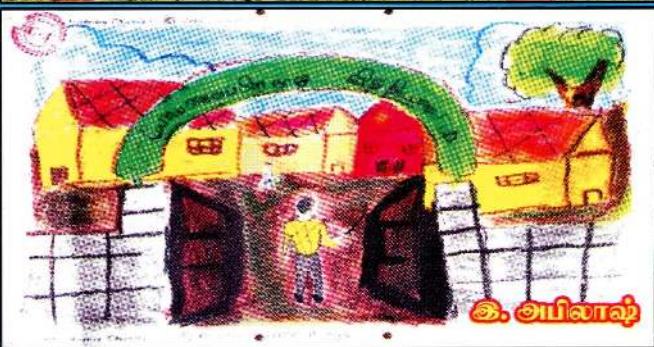
ஆரம்பப் பள்ளிகளில் நடத்தையை நிர்வகிப்பது பொறுப்புள்ள மற்றும் மரியாதைக்குரிய குடிமக்களை உருவாக்குவதற்கான அடித்தளத்தை அமைக்கிறது. விதிகளைப் பின்பற்றவும், எல்லைகளைப் புரிந்து கொள்ளவும், நேரம்ச தேர்வுகளைத் தெய்வும் குழந்தைகளுக்குக் கற்பித்தல், இடைநிலைக் கல்வியிலும் பிற்கால வாழ்விலும் அவர்கள் வெற்றிபெறத் தேவையான திறன்களுடன் அவர்களைத் தயார்படுத்துகிறது. பல்வேறு சமூகத் தொழில்முறை அமைப்புகளுக்கு செல்ல இந்த அடித்தளங்கள் அவசியம். சுருக்கமாக கூறப்போனால், இங்கள் ஆரம்பப் பள்ளிகளில் நடத்தை மேலாண்மை என்பது கல்வி அபிவிருத்தி சார்ந்த நேரம்ச கற்றல் குழலை உருவாக்குவதற்கும், கல்வி மற்றும் சமூக மேம்பாட்டிற்கு ஆதரவளிப்பதற்கும், மாணவர்கள்-ஆசிரியர்கள் இருவரும் முன்னேறுவதை உறுதி தெய்வதற்கும் இன்றியமையாதது. பயனுள்ள உத்திகள், வாழ்நாள் முழுவதும் வெற்றி தரக்கூடிய நல்வாழ்வுக்காக குழந்தைகளை தயார்படுத்தும் ஒரு முழுமையான அனுகுமுறையை இது ஊக்குவிக்கிறது. அடுத்த கட்டுரையில், இவ்வாறான பல நன்மைகளை வழங்கும் நடத்தை நிர்வாகத்தை எவ்வாறு ஆசிரியர்கள் தமது வகுப்பறைகளில் நடமுறைப் படுத்தலாம் என்பது தொடர்பாகப் பார்க்கலாம்.



**பூங்கோதை**

(ஆசிரியர்) பிரித்தானியாவிலிருந்து





25. 08. 2024 அன்று நடைபெற்ற 'சிறுபொழுது'



# முரு ஹாண்ட் நிறைவு விழாவின் பதிவுகள்





சிறுபாரி - 05 நேவது கறக்கொடுத்துப் போட்டிக்கான விடைகளைத் தெரிவு செய்யும்போது...



## கால்குலஸ் கணிதத்தை புரிந்து கொள்வது எப்படி?

வகை நுண் கணிதம் (*Differential Calculus*) மற்றும் தொகை நுண் கணிதம் (*Integral Calculus*) இந்த இரண்டையும் புரிந்து கொள்ள முயற்சி செய்வோம்.

ஒரு செருப்பு இருக்கு. ஒரு நாளைக்கு எவ்வளவு தேய்கிறது என்பது வகைநுண் கணிதம் (*Differential Calculus*)

ஒருநாளைக்கு எவ்வளவு தேய்கிறது என்பதை வைத்து ஒரு செருப்பின் தடிமனைக் கண்டுபிடிப்பது தொகைநுண் கணிதம் (*Integral Calculus*)

வகை நுண் கணிதம் - வகை - வகுக்தல் - சிறிதாக்கல். பெரியதொன்றை சிறிதாக்கல்.

தொகைநுண் கணிதம் - தொகை - தொகுத்தல் பெரிதாக்கல். சிறியதொன்றை பெரிதாக்கல். இப்படி இதை புரிந்து கொள்ளலாம்.

சமன்பாட்டுக்கும் (*Equation*) வரைபடத்துக்கும் ஒரு சம்பந்தம் இருக்கிறது என்பதை புரிந்து கொள்வது கணிதத்தின் முக்கியமான புரிதல் ஆகும்.

வட்டம் (*Circle*) இருக்கிறது. அதன் சமன்பாடு  $x^2 + y^2 = c^2$ . ( $C^2$  என்றால்  $C \times C$  ஆகும்) இந்த சமன்பாட்டை ஒரு தாளில் புள்ளிகளாக்கி வரைந்தால் ஒரு வட்ட வடிவம் கிடைக்கும்.

இதை மனதில் நன்கு நிறுத்திக் கொள்ளுங்கள். உலகின் எந்த வடிவத்தையும் ஒரு எழுத்தாக அதாவது சமன்பாடாக எழுத முடியும். எந்த சமன்பாட்டையும் ஒரு வடிவமாக கொண்டு வரமுடியும்.

$y=x$  என்ற எளிய சமன்பாட்டை எடுத்துக் கொள்ளுங்கள். இதிலிருந்து புள்ளிகளை (*Points*) எடுங்கள்.

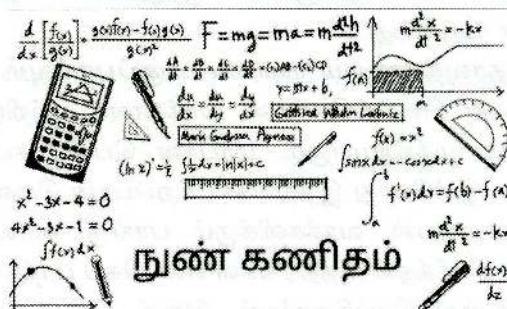
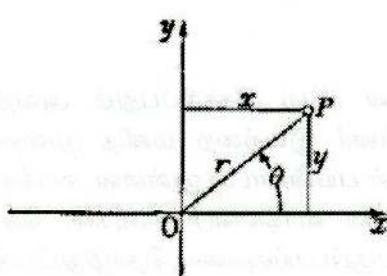
$y=0$  என்றால்  $x=0$ ;  $y=1$  என்றால்  $x=1$ ;  $y=2$  என்றால்  $x=2$  இப்படி போகும்.

அப்படியானால் புள்ளிகள் எப்படி வரும்  $(0,0)$   $(1,1)$   $(2,2)$   $(3,3)$  என்று கிடைக்கும். இந்த புள்ளிகளை ஒரு கிராப் தாளில் (*Graph sheet*) வரைந்தால். அப்புள்ளிகளை இணைத்தால் ஒரு சாய்ந்த நேர் கோடு (*Slope line*) கிடைக்கும்.

அந்த சாய்ந்த நேர்கோடு (*Slope line*) எதன் வடிவம்?

$y=x$  என்ற சமன்பாட்டின் வடிவம்.

ஒரு எழுத்தை நாம் வடிவமாக்கி இருக்கிறோம். ஒரு வடிவத்தை எழுத்தாகவும் ஆக்கலாம். உங்கள் உருவத்துக்கு ஒரு சிக்கலான சமன்பாடு (*Equation*) இருக்கிறது. அந்த சமன்பாட்டை கண்ணியில் கொடுத்தால் உங்கள் உருவத்தை அது காட்டும். அப்படி புரிந்து கொள்ளுங்கள். இந்த வடிவம்- சமன்பாடு இடத்தை கொஞ்சம் நன்கு நிறுத்தி நிதானமாக புரிந்து கொள்ள முயற்சி செய்யுங்கள். இதைத்தான் ஆங்கிலத்தில் *Analytical Geometry* என்று சொல்வார்கள்.



நுண் கணிதம்



# முகநூல் புகழை வைத்து பாராளுமன்றம் போகலாமா?

தேர்தல் காலத்தில் எமது சமூக ஊடகங்கள் எங்கும் வேட்பாளர்களது விளம்பரங்கள் குவிந்தவண்ணம் இருந்தன. சமூக ஊடகங்கள் வழியாக பெரும் பரப்புரை நிகழ்ந்துகொண்டிருந்தது. தெருக்களிலும் சுவர்களிலும் சுவரொட்டிகளும் துண்டுப்பிரசுரங்களும் குறைந்து சமூக ஊடக விளம்பரத்தட்டிகள் பெருகிக்கிடந்தன. வெற்றி வேட்பாளர் சமூக ஊடகங்களில் புகழ்பெறவேண்டும் எனும் கருத்து பலமாக காணப்பட்டது. தேர்தல் முடிவுகள் வந்த பின்னரும் சில புதிய வேட்பாளர்களும் கட்சிகளும் சமூக ஊடகங்களில் கிடைத்த புகழைக்கொண்டே தேர்தலில் வெற்றியடைந்துள்ளனர் என பலரும் நம்புகிறார்கள். உண்மையில் சமூக ஊடகங்களும் தகவற் தொழிலுட்பமும் தேர்தல் வெற்றியைத் தருமா? இந்தக் கேள்விக்கு பதிலளிப்பதற்கு, நாம் தேர்தல் பரப்புரைகளில் தகவற் தொழிலுட்பம் எவ்வாறெல்லாம் பயன்படுத்தப்படுகிறது என்பதை பார்க்கவேண்டும்.

## **1. பரப்புரை ஊடகம்**

முன்னைய கால தேர்தல் பரப்புரைகள் முழுக்க முழுக்க சுவரொட்டிகள், தெருக்கூட்டங்கள், துண்டுப்பிரசுரங்கள், பத்திரிகை விளம்பரங்கள் போன்ற ஊடகங்களின் வழியாக செய்யப்பட்டன. வானோலி தொலைக்காட்சி போன்றவற்றின் வருகைக்குப் பின்னர் அவ் ஊடகங்களும் தேர்தல் பரப்புரையில் பங்கெடுத்தன. இன்று, எப்போதும் எம் கைகளில் இருக்கும் திறன்பேசி (Smart phone) போன்ற கருவிகளுக்கும் கணினிகளுக்கும் பரப்புரையை தேர்தல் விளம்பரங்களை கொண்டு வந்து சேர்க்கத் தொடங்கியுள்ளார்கள். இதற்கு முகநூல், Tiktok, X, Instagram, Whatsapp groups போன்ற சமூக ஊடகங்களும் இணையத்தளங்களும் பெருமளவில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. குறுஞ்செய்திகளும் (sms) அனுப்பப்படுகின்றன. மரபான சுவரொட்டி, கூட்டங்கள் போன்றனவற்றிக்கு மேலதிகமாக பல்லாடக முறையில் (Multimedia) புதிய சாத்தியங்களைக்கொண்டு பரப்புரை செய்ய இது பெரிதும் பயன்படுகின்றது.

## **2. விளம்பரங்கள்.**

மரபான பத்திரிகை/தொலைக்காட்சி/வானோலி/சுவரொட்டி போன்றவற்றால் பொதுவாக செய்யப்படும் விளம்பரங்களுக்குப் பதிலாக சமூக ஊடக விளம்பரங்கள் இன்று தேர்தல்களில் பெரும் பங்கெடுக்கின்றன. எமது இருப்பிடம், வயது, எமது ஆர்வங்கள், தொழில், நாம் விழித்திருக்கும் நேரம், சமூக ஊடகங்களை பயன்படுத்தும் நேரம் போன்ற தரவுகளைக்கொண்டு, "இலக்கு வைக்கப்பட்ட" விளம்பரங்களை செய்வது இப்போது சாத்தியமாகியுள்ளது. அதாவது, குறித்த பிரிவு மனிதர்களை மட்டும் இலக்கு வைத்து விளம்பரங்களை காண்பிக்க முடிகிறது. விளம்பரங்களை நாம் பார்க்கிறோமா இல்லையா, எத்தனை விளம்பரங்களை பார்க்கிறோம் எனும் தகவல்களையும் திரட்ட முடிகிறது.

## **3. கருத்தாடல்**

ஒரு காலத்தில் மக்களுடன் அரசியல் கருத்துக்களை முன்வைத்து உரையாடவும் தமது கட்சிக்கு எதிரான கருத்துக்களை முறியடிக்கவும் மக்களை தனித்தனியாக அணுகுவது கடினமாக இருந்தது. இன்று, சமூக ஊடகங்களினுடாக உடனுக்குடன் கருத்துக்களை/எதிர்க்கருத்துக்களை தனி நபர்களிடம் கொண்டு போய்ச் சேர்க்க முடிகிறது.

## **4. வாக்காளர் தரவுத்தளமும் (database) பகுப்பாய்வும்**

தேர்தல் ஒன்றை வெற்றிகொள்ள வாக்காளர் பற்றிய தரவுகளை (data) சேகரிப்பதும் அவற்றை பகுப்பாய்வதும் முக்கியமாகும். மரபான பெரிய கட்சிகள் முன்னர் இவற்றை மனித முறையாக செய்து வந்தன. இப்போது இதற்கென சிறப்பான மென்பொருட்கள் பயன்பாட்டிலுள்ளன. வாக்காளர் எண்ணிக்கை, பரம்பல், வாக்களிக்கும் பாங்கு, வரலாற்று ரீதியான வாக்காளர் தரவுகள், தேர்தல் முறைமையின் கணித்தல் சூத்திரங்கள் என மிகப் பரந்த/சிக்கலான பகுப்பாய்வுகளை தொழிலுட்பத்தில் உதவியுடன் இன்று செய்கிறார்கள். இதில் செயற்கை நுண்ணிலிவின் வருகை இப்போது பெரும்



பாய்ச்சலை நிகழ்த்தியுள்ளது. இப்பகுப்பாய்வின் முடிவுகளைக்கொண்டு தமது பரப்புரைகளை கட்சிகள் வடிவமைத்துக்கொள்கின்றன.

சமூக ஊடகங்கள் வழியாக நேரடியாகவும் மறைமுகமாகவும் திரட்டப்படும் பயனர் தரவுகள் இங்கே பகுப்பாய்வுக்கு உட்படுத்தப்படுகின்றன. நாம் பகிரும் விடயங்கள், நாம் சமூகத்துடன் அங்கே ஊடாடும் பாங்கு போன்ற தரவுகள் தேர்தல் எதிர்வுகற்றல்களுக்கும் பகுப்பாய்வுக்கும் பயனுள்ளவையாகும். சமூக ஊடகங்களை வைத்திருக்கும் பெரு நிறுவனங்கள் எம்மைப்பற்றிய இத் தரவுகளை திரட்டி பெரிய அரசியல் கட்சிகள் அமைப்புகளுக்கு விற்கின்றன என பலரும் நம்பத்தக்க ஆதாரங்களோடு காண்பித்துள்ளார்கள். இலங்கையில் இவ்வாறான விற்பனை பற்றிய ஆதாரங்கள் கிடைக்கவில்லை.

## 5. பொய் பரப்புதலும் போலிச்செய்திகளும் அவதாருகளும்

தேர்தல் பரப்புரைகளில் உண்மையைப்போலவே பொய்யும் ஒரு பெரும் ஆயுதமாக பயன்படுத்தப்படுகிறது. மக்களுக்கு நேர்மையாக இருப்பது அவசியமில்லை எனக் கருதும் அரசியல்வாதிகள் பொய்யை பரப்புவதற்கு தகவற் தொழினுட்பத்தை பெரிய அளவில் பயன்படுத்துகிறார்கள். போலியான செய்திகளை உருவாக்குவதற்கு தற்போது செயற்கை நுண்ணறிவு பேருதலி புரிகிறது. போலியான ஆவணங்கள், படங்கள், காணொலிகளைக் கூட இப்போது உருவாக்கிவிடலாம்.

இவை தவிர சமூக ஊடகங்களில் பணம் கொடுத்து ஏராளமான போலிக்கணக்குகளை உருவாக்கி, அப் போலிக்கணக்குகளைக்கொண்டு பின்னாட்டங்கள் வழியாகவும் பதிவுகள் வழியாகவும் தொடர்ச்சியாக பொய்யையும் அவதாருகளையும் பரப்புகிறார்கள். போலிக்கணக்குகளின் எண்ணிக்கை பெரிதாக இருக்கும்போது அவற்றை எதிர்கொண்டு முறியடிப்பது மிகவும் சிரமமானது. உண்மையை எடுத்துச்சொல்வதற்கிடையில் பொய் பல்லாயிரம் மக்களிடம் பரவிவிடுகிறது. தேர்தல் காலங்களில் முக்கிய விடயங்களிலிருந்து மக்களது கவனத்தை கலைப்பதற்கும் சமூக ஊடகங்கள் கருவியாகப் பயன்படுகின்றன இவை தவிர ஏராளமான பல வழிமுறைகளுடாக தேர்தல் பரப்புரைகளில் தகவற் தொழினுட்பம் இன்று விணைத்திறநுடன் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. மீண்டும் தலைப்பில் கேட்ட கேள்விக்கு வருவோம். முகநூல் புகழை வைத்து பாரானுமானால் போகலாமா? உண்மையில் சமூக ஊடகங்களும் தகவற் தொழினுட்பமும் தேர்தல் வெற்றியைத் தருமா?

இதற்கான பதிலை நீங்கள் தான் ஆய்வு செய்து தேட வேண்டும்.

அரசியல் இரத்தமும் சுதையுமான மக்களின் தேவைகளோடும் உணர்வுகளோடும் சமூக-அரசியல்-பொருளாதார சூழ்நிலைகளோடும் பின்னிப் பினைந்தது. வெறும் பரப்புரையை தாண்டி அரசியல் வேலைத்திட்டம் என்பது ஆழமும் விரிவும் கொண்டது. தகவற் தொழினுட்பம் அரசியலின் ஒரு பகுதியான தேர்தல் பரப்புரைக்கு உதவிடக்கூடும். ஆனால் அரசியல் என்பது மக்களோடு மக்களாக கலந்து மக்களைச் சார்ந்து நிற்கும் பணியாக இருக்க வேண்டும். அதுவே ஆரோக்கியமான அரசியற் குழலை உருவாக்கும் தகவற் தொழினுட்பம் ஒரு கருவி மட்டுமே, அதுவே அரசியல் அல்ல.

**ஆய்வு செய்யுங்கள், பதிலைத் தேடுங்கள்..**

**மு. மழுரன்**



## அன்பிற்கு தீணியான்

அது மார்கழி மாதம் மழை காலம் பாடசாலைகள் விடுமுறைக்கான இறுதி நாள். மாணவர்கள் தமது மூன்றாம் தவணை தேர்வுகளை நிறைவு செய்து அவர்களின் தேர்வுப் புள்ளிகளை பெற்றோர்கள் பார்வையிடுவார்கள். சித்தி அடைந்த மாணவர்கள் புதிய வகுப்பிற்கு செல்லப் போவதால் அவர்களுக்கான புதிய புத்தகங்களை வகுப்பு ஆசிரியை கொடுத்தார். அப்பள்ளி மாணவர்களில் மீரா தரம் 9 கல்வி கற்று வந்தாள். அடுத்த வருடம் வேறொரு பாடசாலைக்கு செல்லப்போகிறாள். அதனால் அவ் வகுப்பு மாணவர்கள்

தாமதமாக வீடு செல்வதற்கு திட்டமிட்டு இருந்தனர்.

அதனால் மீரா தன் அம்மாவிடம் தான் தாமதமாக

வருவதாகக் கூறி தனது புத்தகங்களையும் கொடுத்து

அனுப்பிவிட்டாள். தனது நண்பர்களுடன் சேர்ந்து

கதைத்து பின்னர் அனைவரும் சேர்ந்து பயண்தரும்

மரங்களை தமது ஞாபகமாக நாட்டனர்.



திலர் என அடைமழை பெய்யத் தொடங்கியது. மனதில் பிரிவு எனும் சுமையை சுமந்தவர்கள். மழையில்

நனைந்து தமது மனச் சுமையைக் கரைத்துக் கொள்வோம்

என்றவாறு தமது வீடுகளுக்குச் சென்றனர். நனைந்தபடி வீடு சென்ற மீராவைக் கண்ட அவளது அம்மா “மழையில் நனைந்தால் காய்ச்சல் வரும் என்று தெரியாதா?” என்று

கடுமையாகப் பேசினார். மறுநாள் மீராவின் தாய் கொழும்பு செல்லவேண்டிய தேவை ஏற்பட்டது. முதல் நாள் மழையில் நனைத்த படியால் மீராவுக்கு காய்ச்சல். அதனால்

அவளுக்கு தேவையான சுடுநீரைப் போத்தவில் ஊத்தி வைத்துவிட்டு, மருந்து, உணவு

என்று அனைத்து வேலைகளையும் செய்து விட்டு. அவளது தம்பியிடம் அக்காவைப் பார்த்துக் கொள்ளுமாறு கூறி. அம்மா கிளிநோச்சிக்கு சென்றுவிட்டார். காய்ச்சலில்

இருந்த மீராவுக்கு தேவையான வேலைகளை அவனே பார்த்துக் கொண்டான். சுடுநீர்ப் போத்தவில் சுடுநீர் முடிந்து விட்டது. “நான் நோய்வாய்ப் பட்டு இருக்கும் போது அக்கா எனக்கு அம்மாவாக இருந்திருக்கின்றாள்” என்பதை நினைத்துக் கொண்டான். தானே

சுடுநீர் வைக்க நினைத்து எட்டாத போதும் அடுப்பில் தண்ணீரை வைத்து தண்ணீரும் கொதித்து விட்டது. எனி இறக்கிப் போத்தவில் ஊற்ற எண்ணிய அவன் பானையை

வெறும் கையால் தூக்கி விட்டான். கை சூட கையை விட்டால் சுடுநீர் காலிலும் ஊற்றிவிட்டது. வலியால் துடித்தவன் அம்மா என அலறினான். “என்னடா என்னாச்சு”

என மீரா கேட்டாள். ஒன்றும் இல்லை எனக்கூறினான். மீரா திரும்பத் திரும்பக் கேட்டும் அவன் நடந்ததைக் கூறவில்லை. காலின் வலியைப் போக்க கற்றாளைச் சாற்றினைத் தூக்கிக்கொண்டு இருக்கும் பொழுது மீரா கண்டு விட்டாள். நடந்தவற்றை கேட்டவள்.

அவனை இறுக்கமாக கட்டித் தழுவிக் கொண்டாள். அம்மா வரும்வரை தன் அக்காவிற்கு அம்மாவாக இருந்தான்.

“வயதில் குறைந்தாலும் அவளுக்கு அவன் ஒரு தாய் தான்”

ஜ.தஜிதரன்



## மழுக்காலம்

நான் காலை 6 மணிக்கு பாடசாலைக்கு போக எழும்பினேன். அப்போது இடிமுழுக்கத்துடன் மழை பெய்ததால் பாடசாலைக்கு செல்வதற்கு விருப்பம் இல்லாமல் இருந்தது. அப்போது எனது தாத்தா "பாடசாலைக்குச் செல்" என்று கூறினார் நான் சினந்து கொண்டு வெளியில் வந்து பார்த்த போது எனது தாத்தாவின் வீட்டின் படிவரைக்கும் வெள்ளம் இருந்தது. அந்த வெள்ளத்திற்குள் அம்மம்மா சமைப்பதற்கு வைத்த விறகுகள், பொச்சமட்டை, வைக்கோல் போன்றன மிதந்து காணப்பட்டன. தம்பி பேப்பரில் கப்பல் செய்து விளையாடிக் கொண்டிருந்தான். அம்மம்மா மழையில் நனையாத தம்பி என்று கூறினார். ஆனால் தம்பி கப்பல் செய்து விட்டுக்கொண்டிருந்தான். "என்ன பார்த்திட்டே இருக்கின்றாய்" பள்ளிக்கூடம் போகவெளிக்கிடு என்று சித்தி அதட்டி கூறினார். நானும் வெள்ளைச் சட்டையைப் போட்டு வெளிக்கிட்டு என்னுடைய குடையைத்தேடினேன். அதற்குள் தாத்தா வயலுக்கு போக வெளிகிட்டார். நானும் குடையை எடுத்துக் கொண்டு போனேன். பாடசாலை விட்டு வீட்டுக்கு மீண்டும் வந்தேன். அப்போது தாத்தா சோர்வாக இருந்தார். நானும் சாப்பிட்டு தாத்தாவிடம் சென்று "தாத்தா என்னாச்ச ஏன் இப்படி இருக்கிங்க என்று கேட்டேன். அதற்கு தாத்தா வயலுக்கு போயிருந்தேன் அங்கு நெற்கதிருக்கு மேலாக வெள்ளம் நிக்கிறது. அதனால் நெல் எல்லாம் அழிந்து விட்டது கவலையாக இருக்கிறது என கூறினார். அப்போது என் மனதில் நான் பெரியவராக வளர்ந்து தொழில் நுட்பத்துக்கு ஏற்ற வகையில் என் தாத்தாவுடன் வயல் செய்து சிறப்பாக நெல் அறுவடை வேண்டும் என்று தோன்றியது.

அபிந்யா



### உஸ்கஞ்சுங் என்றியுமா?

**நமது கால்கள் ஏன் மரத்துப் போகின்றன?**

நீண்ட நேரமாக உங்கள் பாதங்களை ஒரே நிலையில் மடித்து வைத்து உட்காந்திருந்த பிறகு ஊசிகளை வைத்து குத்துவது போன்ற உணர்ச்சியை உணர்வீர்கள். இந்த நிலைக்கு பெயர்தான் மரத்துப் போகும் நிலை. உள்ளபடி என்ன நடக்கிறது என்றால், இரத்த நாளங்களின் வழியாக ரத்தம் தடையின்றி கால்களுக்குச் செல்லும். எப்படி ஒரு குழாய் வழியாக தண்ணீர் செல்கிறதோ அப்படி ரத்தமும் செல்ல வேண்டும். தண்ணீர் வரும் றப்பர் குழாயை வளைத்துப் பாருங்கள், தண்ணீரின் வேகம் குறைந்து வரும். இதை கற்பனை செய்து பாருங்கள். அதேபோலத்தான் நம் கால்களை வைத்திருக்கும் நிலைக்கேற்றவாறு ரத்த அழுத்தமும் வேகமும் குறைகிறது. இதனால் தான் ஊசியால் குத்துவது போன்ற உணர்ச்சி ஏற்படுகிறது.



பிரவீனா ஓர் ஆசிரியர். ஆசிரியர் ஆவதற்கு அவள் பட்டதுன்பங்கள் சொல்லில் அடங்காதவை. இன்று அவள் மிகவும் சந்தோசமாக இருக்கிறாள். ஏனெனில் அவளது பாடசாலையில் இன்று பரிசளிப்பு விழா. பரிசளிப்பு விழாவிற்கு பிரதம விருந்தினராக பிரதேச செயலாளர் இ. ரவீந்திரன் அழைக்கப்பட்டார். அவரைக் கண்டவுடன் பிரவீனாவுக்கு தன் கண்களையே நம்பமுடியவில்லை “ரவீந்திரன்” எனஅவளது உதடுகள் முனைமுனைத்தன. அவனும் அவளைகண்டுவிட்டாள். இருவரும் ஒருவரை ஒருவர் நோக்கிக் கொண்டு இருந்தனர். உறைந்த நிலையில் நின்ற பிரவீனாவை அவளது நண்பியான மாதவி கவனித்துவிட்டாள். பிரவீனாவின் கண்களிலிருந்து கண்ணீர் ஊற்றெடுத்தது. அனைவர் முன்னிலையிலும் தனது இதழ்களில் போலியான புன்னகையை வீசிவிட்டு விரைந்து ஒரு வகுப்பறையினுள் நுழைந்தாள். பிறவினாவைக் கண்ட ரவீந்திரனும் துன்பக்கடலில் மூழ்கியவனைப் போன்று கண் இமைக்காது நின்றான். ‘பிரவீனா!’ என்று அழைத்தபடி மாதவி அந்த வகுப்பறையினுள் நுழைந்தாள். பிரவீனாவைப் பார்த்த மாதவி திகைப்புற்று கதவின் ஓரமாகவே நின்று கொண்டாள். ஏனெனில் அவளது நிலை அவ்வளவு இரங்கத்தக்கதாக இருந்தது. மேற்கு வானில் மறையும் சூரியன் பரப்புகின்ற அந்த சிவந்த ஒளிக்குதிர்களை விடவும் மேலாக பிரவீனாவின் கண்கள் சிவந்திருந்தன. கங்கை நதியின் வெள்ளத்தில் மூழ்கியது அந்த வகுப்பறை. ‘ஐயோ! என்ன இது?; எனடி இப்படி இருக்கின்றாய்?; என்ன தான் நடந்தது’ என்று மூச்சவிடாமலே தனது மனதில் எழுந்த அனைத்தும் கேள்விகளையும் கணைகளாக்கி அவள் மீது சட்டென்று விட்டெறிந்தால். சற்று நடுக்கமுற்ற குரலில் பிரவீனா ஏதோ முனைமுனைத்தாள். ‘எய் தெளிவா சொல்லடி ஒன்றுமே புரியவில்லை’ என்றால் மாதவி. பிரவீனாவும் நடந்தவற்றை சொல்ல முன்வந்தாள். ‘நான் சொல்வதை தெளிவாகக் கேள் யாருக்கும் இதைப் பற்றி மூச்ச கூட விடக்கூடாது’ என்று கூறி தன் கதையைக் கூறத் தொடங்கினாள். ‘சரி சொல்லு சத்தியமாக நான் ஒருவருக்கும் கூற மாட்டேன்’ என்று கூறி ஆவலுடன் காத்திருந்தாள் அவளின் கதையைக் கேற்பதற்காக பிரவீனாவும் சொல்ல ஆரம்பித்தாள்.

‘நானும் ரவீந்திரனும் சிறுவயதிலிருந்தே ஒன்றாக வளர்ந்தோம். ரவீந்திரன் என்னுடைய மாமாவின் மகன் தான். என்னை விட இரண்டு வருடங்கள் முத்தவர். உறவுகளுக்கிடையே நடந்த பிரச்சினைகள் காரணமாக மாமா தன் குடும்பத்துடன் வேறு இடத்திற்குச் சென்று விட்டார். அன்றிலிருந்து நானும் ரவீந்திரனும் பார்த்துக்கொண்டதே இல்லை. வருடங்கள் கழிந்தன மாமா இறந்து விட்டாக செய்தி வந்தது. அப்போது எனக்கு இருபத்து மூன்று வயது. அதுவரை காலமும் நினைவில் இருந்த மாமாவை வருடப்போக்கில் மறந்து விட்டேன். வீட்டிலிருந்து அனைவரும் அங்கு சென்றிருந்தனர். கொழும்பில் இருந்து எனது மாமா வீட்டிற்கு நானும் சென்றிருந்தேன். அப்போது தான் நான் ரவீந்திரனைக் கண்டேன். மறைந்த காட்சிகளைல்லாம் ஒரு கணம் கண்ணில் அலைபோல பாய்ந்தது.

என்னைக் கண்டவுடன் ஏதும் பேசாமல் உள்ளே சென்று விட்டான் ரவீந்திரன். அடுத்தநாள் அனைவரும் வெளியே இருந்து கதைத்துக் கொண்டிருந்தனர். என் அம்மாவிற்கு நான் ரவீந்திரனுடன் கதைத்துக் கொண்டிருந்தது கோபத்தை ஏற்படுத்தியது. இருப்பினும் ரவீந்திரனின் மௌனத்திற்கான காரணத்தை அறிய கதைக்க முடிவு செய்தேன். சந்தர்ப்பமும் கிடைத்தது ஏன் என்னுடன் கதைக்க மறுக்கின்றீர்கள் என்று கேட்டேன். மீண்டும் சில நொடிகளுக்கு மௌனம் தான் ரவீந்திரனின் பதில் என்னைத் திகைப்பூட்டியது. ஏனெனில் தன் தந்தை இறந்ததற்கு காரணம் என் தந்தை தான் என அழுத்தமாகக்

**காலை**

**கட்டங்கு**

**இ ரோமை**

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

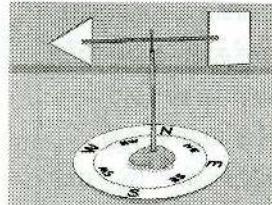


கூறினார். நான் ரவீந்திரனிடம் எவ்வளவோ சொல்லிப் பார்த்தேன். ஆனாலும் அவர் கேட்கவில்லை. “என்னை விட்டு விலகிப்போ இங்கு இருக்காதே” என்று கூறிவிட்டு உள்ளே போய்விட்டார். நானும் எனது குடும்பத்தினருடன் வீட்டிற்கு வந்து விட்டோம். அவர் கூறிய வார்த்தைகள் மனதை புண்படுத்திவிட்டது. ஆனால் சிறுவயதிலிருந்து பழகியதாலோ என்னவோ தெரியவில்லை ரவீந்திரன் மீது ஒரு நட்பு கலந்து அன்பு இருந்தது ஆனால் அந்த நட்பானது அன்பாக மாறியது குறித்து பேச இருந்த சந்தர்ப்பத்தில் இவ்வாறு கூறிவிட்டார். நான் என் குடும்பத்தினரை அழைத்துக் கொண்டு மீண்டும் வீட்டிற்கு வந்தேன். இதுதான் எனது கதை இப்போது எல்லாத்தையும் சொல்லி முடித்து விட்டேன் போதுமா? ” என்று அழைத்தமாக பிரவீனா மாதவியைப் பார்த்துக் கேட்டாள். மாதவி எதுவும் பேசாமல் அறையை விட்டு அகன்றாள்.

பரிசில் வழங்கும் வைபவத்திற்காக அனைத்து ஆசிரியர்களையும் அழைத்ததால் பிரவீனாவும் எழுந்து வெளியே சென்றாள். அழுது அழுது அவளின் கண்களும் கண்ணங்களும் சிவந்து விட்டன. ரவீந்திரனைப் பார்த்தால் இன்னும் பிரவீனா மீது கோபத்தில் இருப்பதாகத்தான் தெரிந்தது. பிரவீனாவால் இதற்கு மேலும் பொறுத்துக்கொள்ள முடியவில்லை. அதனால் ரவீந்திரனை நோக்கி நடந்தாள். “ரவீந்திரன்” என்று கோபத்துடன் அழைத்தாள். திடுக்கிட்டுத் திரும்பிய ரவீந்திரன் எதுவும் பேசாமலே நின்று கொண்டான். அவன் அருகில் சென்று, “விழா முடிந்தவுடன் அருகிலுள்ள கடற்கரையோரத்தில் சந்திக்க வேண்டும். குமப்பத்திற்கு தீர்வு காண வேண்டும்” என்று மெல்லிய குரலில் கூறிச் சென்று விட்டாள்.

தொடரும்.....

S. தரணிகா



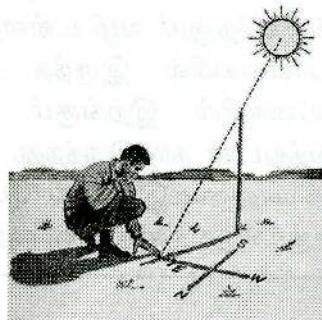
### திசைகாட்டி செய்வது எப்படி?

1.90 cm குச்சியைதரையில் வைத்து, நிழலின் நுனி விழும் இடத்தில் ஒரு சிறிய கல்லை வைக்கவும்.

2. பத்து பதினெந்து நிமிடங்கள் காத்திருந்து, நிழலின் முனை நகர்ந்த இடத்தில் இரண்டாவது கல்லை வைக்கவும்.

3. இரண்டு புள்ளிகளுக்கும் இடையில் ஒரு கோட்டை வரையவும். இது கிழக்கு மேற்கு கோடு.

4. உங்கள் இடது பாதத்தின் பெருவிரல் நுனியை முதல் கல்லிலும், உங்கள் வலது பாதத்தின் பெருவிரல் நுனியை இரண்டாவது கல்லிலும் வைக்கவும்; இப்போது நீங்கள் வடக்கு நோக்கி இருப்பீர்கள். பூமியில் எங்கும், முதல் நிழல் குறி மேற்கு, இரண்டாவது கிழக்கு நோக்கி இருக்கும்.



## சாவிலிருந்து தப்பிக்கலாம்

விந்திய மலை அடிவாரத்தில் பெரிய காடு ஒன்று இருந்தது. அங்கே ஏராளமான குரங்குகள் வாழ்ந்து வந்தன. அறிவும் அனுபவமும் நிறைந்த குரங்கு ஒன்று அவற்றிற்குத் தலைவனாக இருந்தது. சில ஆண்டுகளாக அங்கே மழை பெய்யவில்லை. கடுமையான வறட்சியால் தண்ணீர்ப் பஞ்சம் ஏற்பட்டது. குரங்குகளுக்குக் குடிக்கவும் தண்ணீர் கிடைக்கவில்லை. தாகத்தால் வாடின.

இதைப் பார்த்து வருந்திய தலைவன் குரங்கு எல்லாக் குரங்குகளையும் அழைத்தது. “நண்பர்களே! நாம் உணவையும் தண்ணீரையும் தேடிப் புதிய இடங்களுக்குச் சென்றாக வேண்டும். அங்கே பேய் வாழும் பொய்க்கைகள் இருக்க வாய்ப்பு உண்டு. அதற்குள் இறங்கினால் நாம் பேய்க்களுக்கு இரையாக வேண்டியதுதான். அங்கே நச்சு மரங்கள் இருக்கலாம். அதன் பலன்களைத் தின்றால் உடனேசாக வேண்டியதுதான். அதனால் நாம் கவனமாக இருக்க வேண்டும். இதற்கு முன் பார்த்திராத மரத்தின் பழத்தை யாரும் தின்னாதீர்கள். புதிய பொய்க்கையில் தண்ணீர் குடிக்க இறங்காதீர்கள். நான் வந்து ஆராய்ந்து என்ன செய்யலாம் என்று சொல்கிறேன். அதுவரை பொறுமையாக இருங்கள்” என்றது.

“அப்படியே செய்கிறோம்” என்று எல்லாக் குரங்குகளும் சொல்லின. அதன்பிறகு அவைதண்ணீர் தேடி வெவ்வேறு திசைகளில் சென்றன. வடக்கில் சென்ற குரங்குகள் பெரிய பொய்க்கை ஒன்றைப் பார்த்தன. என்றும் வற்றாதது போல அந்தப் பொய்க்கை காட்சி தந்தது. அதைச் சூழ்ந்து உயரமாக வளர்ந்த மரங்களும் நானல் புதர்களும் இருந்தன. இந்தச் செய்தியை அறிந்த எல்லாக் குரங்குகளும் அங்கு வந்தன. தண்ணீர் குடிக்காமல் தலைவனுக்காகக் காத்திருந்தன. சிறிது நேரத்தில் தலைவன் குரங்கு அங்கு வந்தது. அந்தப் பொய்க்கையைச் சுற்றிவந்த அது கூர்மையாகக் கவனித்தது.

“நண்பர்களே! நீங்கள் கவனமாக இருந்ததால் உயிர் பிழைத்தீர்கள். இந்தப் பொய்க்கையில் தண்ணீர்ப் பேய் ஒன்று உள்ளது. யார் தண்ணீர் குடிக்க இறங்கினாலும் அவர்களைக் கொன்று தின்று விடுகிறது. அதனால்தான் பொய்க்கையை நோக்கிச் சென்ற காலடித் தடங்கள் தெரிகின்றன. திரும்பி வந்த காலடித் தடங்கள் ஏதும் தெரியவில்லை. பேயிடம் நாம் சிக்கக் கூடாது. ஆனால் தண்ணீர் குடிக்க வேண்டும். அதற்கு ஏதேனும் வழி உள்ளதா என்று பார்ப்போம்” என்றது.

பொய்க்கையில் இருந்த தண்ணீர்ப் பேய் ‘குரங்குகள் தண்ணீர் குடிக்கப் பொய்க்கையில் இறங்கும். எல்லாவற்றையும் கொன்று தின்னலாம்’ என்று ஆர்வத்துடன் காத்திருந்தது. நீண்ட நேரமாகியும் எந்தக் குரங்கும் இறங்காததால் அது பொறுமை இழந்தது. பேரோசை எழுப்பியபடி தண்ணீருக்கு மேலே வந்தது.

“ஏ குரங்குகளே! தண்ணீரைக் குடிக்காமல் ஏன் கரையிலேயே நிற்கிறீர்கள்?” என்று



கேட்டது அது. துணிவு வரப் பெற்ற தலைவன் குரங்கு. “நீ இந்தப் பொய்கையில் வாழும் பேய்தானே. தண்ணீர் குடிக்க வரும் எல்லோரையும் கொன்று தின்கிறாய் அல்லவா?” என்று கேட்டது. உரத்த குரலில் சிரித்த அந்தப் பேய் “நீ உண்மையைக் கண்டுபிடித்து விட்டாய். அதனால் என்ன? நீங்கள் எப்படியும் சாகத்தான் போகிறீர்கள். தண்ணீரில் இறங்கினால் தாகத்தால் துடிதுடித்துச் சாவீர்கள். இதைத் தவிர வேறு பொய்கை எங்குமே இல்லை. எப்படிச் சாகப் போகிறீர்கள் என்பதை நீங்களே முடிவு செய்து கொள்ளுங்கள்” என்றது.

அதன் திமிரான பேச்சைக் கேட்டுக் குரங்குத் தலைவன் கோபம் கொண்டது. “தண்ணீர்ப் பேயே! உன் வலிமை தண்ணீருக்குள்தான். பொய்கைக்குள் இறங்கினால் யானையையும் கொன்று தின்பாய். கரைக்கு வந்து உன்னால் ஒரு புழுவையும் இழுக்க முடியாது. இந்தப் பொய்கைத் தண்ணீரை நாங்கள் குடிக்கத்தான் போகிறோம். உன்னால் எங்களை ஒன்றும் செய்ய முடியாது” என்றது. அறிவு நிறைந்த அது மற்ற குரங்குகளிடம் தன் திட்டத்தைச் சொன்னது. அது சொன்னது போலவே எல்லாக் குரங்குகளும் செயல்பட்டன. பொய்கைத் தண்ணீரை அவை வயிறு முட்டக் குடித்தன. அந்தப் பேயால் ஒரு குரங்கையும் கொன்று தின்ன முடியவில்லை.

**அப்படியானால் குரங்குகள் எப்படித் தண்ணீரைக் குடித்திருக்கும்?**

ஸ்ரீக்க எளிமை  
தொழில்ஜஸ் அருகமை!

ஒரு பறவையின் முட்டை வலிமையானதாகவும் அதே சமயம் வலிமையற்றதாகவும் இருக்க வேண்டும். முட்டைக்குள் வளரும் குஞ்சைப்

பாதுகாக்க வலிமையானதாகவும், கருவளர்ச்சி முடிந்து குஞ்ச வெளிவர ஏதுவாக முட்டை உடையக் கூடிய வகையிலும் இருக்க வேண்டும். முட்டையின் கோளவடிவமே இயற்கை இதற்குத் தரும் விடையாகும். வலிமை, குஞ்சுக்குப் பாதுகாப்பைத் தருகிறது. வளரும் பறவைக் குஞ்சுக்கு சிறந்ததாக இருக்கும். கூட்டை விட்டு வெளியேறும் பருவத்தில் முட்டை எளிதாக உடையக்கூடியதாக இருக்கவேண்டும். இங்குதான் கோள வடிவத்தின் சிறப்பு உணரப்படுகிறது. இதனால், பறவைக்குஞ்சு அலகால் முட்டை ஓட்டைக் கொத்திக் கொத்தி வெளிவரத் தள்ளும் பொழுது எளிதில் உடைந்துவிடுகிறது.



பிரபலதமிழ் நாட்டு எழுத்தாளரான பாலகுமார்  
புகைப்பிடித்ததால் ஏற்பட்ட நோய் பற்றி  
இணையத்தளத்தில் பகிர்ந்தது.

புகை  
பிடிக்காதீர்



சிகரெட்டை விட்ட இரண்டு வருடங்களுக்கு பிறகு இதயத்தை பலமாக தாக்கியது. அடைப்புகள் ஏற்பட்டன. இரெண்டாயிரத்தில் பைபாஸ் செய்துக்கொண்டேன். அப்போதும் சிகரெட் பிடிப்பவனாக இருந்திருந்தால் மரணம் அன்றே குறிக்கப்பட்டிருக்கும். சிகரெட் நிறுத்தி ஆரோக்கியத்தை அதிகப்படுத்தியதால் அந்த ஆபரேஷனை சமாளிக்க முடிந்தது. பிறகு பத்து வருடங்கள் எந்தவித இம்சையும் இல்லாமல் அழகாக வாழ்க்கை ஒடியது.

இரெண்டாயிரத்து பதினொன்றில் நீரிழிவு காரணமாக ரத்தக்கொதிப்பின் காரணமாக மறுபடியும் அடைப்பு ஏற்பட, இரண்டாம் முறை பைபாஸ் செய்து கொண்டேன்.

சுவாசபயிற்சி செய்திருந்ததால், மூச்ச பற்றிய ஞானம் இருந்ததால், தினந்தோறும் காலையும் மாலையும் வேகமாக நடந்ததால், மெல்லிய உடற்பயிற்சிகள் செய்ததால் இரெண்டாவது பைபாஸையும் தாண்டிவர முடிந்தது.

ஆனால் இரண்டாயிரத்து பன்னிரெண்டில் அடுத்த சோதனை. பத்தொன்பது வயதில் பிடித்த சிகரெட்டுகள் அறுபத்தாறு வயதில் தன் விஷத்தன்மையை காட்டியது. தன் வக்கிரத்தை நிறுபித்தது. நுரையீரல் முழு திறனோடு வேலை செய்யவில்லை. அதற்கான திறனை மெல்ல மெல்ல இழுந்தது. அதோடு சளி அடைப்பும் சேர்ந்து பழிவாங்கியது. மூச்ச திணறல் ஏற்பட்டது. ஒரு பிடி சாதத்திற்கு அவஸ்தை படும் நிலைமை. முகம் முழுவதும் மூடி ஆக்சிஜனை செலுத்தினால் தான் உயிரோடு இருப்பேன் என்கிற நிலைமை. என்.ஜி.வி என்கிற அந்த விஷயத்தோடு தான் இரவு தூங்க முடியும் என்கிற நிலைமை. பிராங்கோல்கோபி என்று மூச்சுக்குழலுக்குள்கருவியை விட்டு சோதனை செய்து அங்கே அடிநுரையீரவில் அடர்த்தியாக அசைக்க முடியாதபடிக்கு கெட்டியாக சளி இருப்பதை தெரிந்து கொண்டார்கள் இதை எப்படி சரிசெய்வது?

வலியை பொறுத்துக் கொள்ளலாம். வேறு ஏதேனும் பத்தியமாக இருந்தால் அவ்விதமே நடந்து கொள்ளலாம். மூச்ச இழுத்து பிராணவாயு உள்ளே போய் வெளியே வருவதே கடினமானால் எப்படி சமாளிப்பது? தினசரி மரண போராட்டமாக மாறிவிட்டது.

மூச்ச வேகமாக இழுத்து இழுத்து இன்னும் சில நிமிடங்களில் பாலகுமாரன் செத்து விடுவான் என்ற எண்ணத்தை மற்றவருக்கு ஏற்படுத்தியது. வீடு தவித்தது. வீட்டிற்குள் மூன்று நான்கு நாட்கள் ஆக்சிஜன் சிலின்டர்கள் வைக்கும்படி நேரிட்டது. வேகமாக காற்றை செலுத்தக்கூடிய கருவி தனியாக இருந்தது.

ஆஸ்பத்திரியிலிருந்து வீடு வந்தவுடன் வீடு ஆஸ்பத்திரியாக மாறியது. எப்போதும் மூக்கில் ஆக்சிஜன் இருக்கும் படி ஒரு அவஸ்தை. ஸ்கட்டர் எடுத்துக் கொண்டு மயிலாப்பூர் முழுவதும் சுற்றித் திரிந்தவனுக்கு சிறைத்தண்டனை போல வீட்டில் அதே அறையில்



இருக்கும் படி நேரிட்டது. மிகப்பெரிய வலியில்லை. ஆனால் ஆக்சிஜன் குழாயை எடுத்து விட்டால் மூச்சுத் தினற ஆரம்பிக்கும். அது இல்லாமல் நடக்க முடியாது. பேச முடியாது உண்ண முடியாது எதுவும் செய்ய முடியாது. காவில் சங்கிலி கட்டி கையில் இரும்பு குண்டை கொடுத்து போன்ற மிகப்பெரிய தண்டனை. வேறு எந்த வழியும் இல்லாமல் அமைதியாக உட்கார்ந்து கொண்டேன். ஒரு நாளைக்கு நூற்றியிருபது சிகிரெட் பிடிக்க வேண்டும் என்கிற நிலையில் இருந்ததை நினைத்து சிரித்துக் கொண்டேன். அப்படி புகைத்தால் தான் கதை எழுத வரும் என்று முட்டாள் தனமாக நம்பியதை நொந்து கொண்டேன்.

மரணம் எல்லோருக்கும் வரும். எப்பொழுது வேண்டுமானாலும் வரும். எந்த ரூபத்தில் வேண்டுமானாலும் வரும். ஆனால் மூச்சுதினறி இதோ..... இதோ... என்று பயம் காட்டுகின்ற ஒரு நிலைமை யாருக்கும் வரக்கூடாது. நெஞ்சு வலித்தது. ஐந்து நிமிடம் துடித்தார். உயிர் நீங்கியது என்பது பராவாயில்லை. மூச்சு விட முடியாமல் உள்ளுக்குள் போன மூச்சை வெளியே செலுத்த முடியாமல் வெளியே இருக்கின்ற பிராண வாயுவை உள்ளே இழுக்க முடியாமல் தினறி கதறுகின்ற வேதனை யாருக்கும் வரக்கூடாது. சிகிரெட் பிடிக்கலாம் என்கிற ஆசையுள்ளவர்கள் தயவு செய்து அந்த உண்ணத்தை அழித்து விடுங்கள்.

எழுத்தாளர்  
பாலகுமாரன்

## பொது அறிவுகள்

1. இலங்கை கல்வி வரலாற்றில் முதலாவது பெண் பல்கலைக்கழக உபவேந்தர் யார்?  
**சாவித்திரி குணசேகர**

2. நமது ஒவ்வொரு கண்ணிலும் எத்தனை தசைகள் உள்ளன?  
**அறு தசைகள்**

3. முகப்பவுடரை கண்டுபிடித்த நாடு எது?  
**இத்தாலி**

4. கண்கள் இருந்தும் பார்வையில்லாத பிராணி?  
**வௌவால்**

5. பெங்கு காய்ச்சலைத் தோற்றுவிக்கும் வைரஸ் -

**ஃபிளோவி வைரஸ்**

6. முதல் இரும்பு கப்பலைச் செய்தவர் யார்?  
**வில்கின்சன்**

7. விண்வெளியில் வைரம் தயாரித்த முதல் நாடு எது?

**ஜப்பான்**

8. மின்தடையை கண்டுபிடித்தவர் யார்?  
**ஓம்**

9. இலங்கையில் அமைக்கப்பட்ட முதலாவது தொழில்நுட்பக் கல்லூரி எது?  
**மருதானை தொழில்நுட்பக் கல்லூரி**

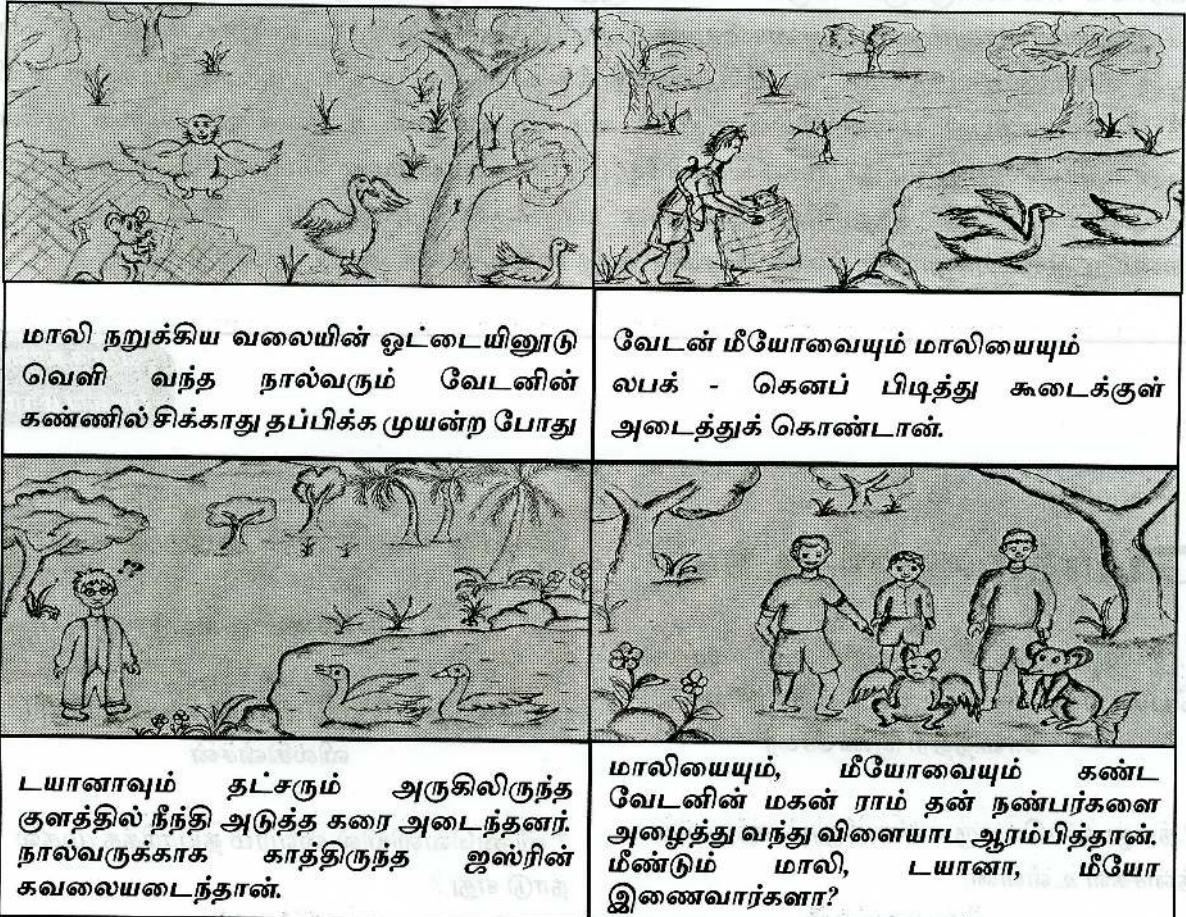


சித்திரத் தோடர்

கடந்தவை  
மீயோ-பறக்கும் பூணை  
மாலி-நீந்தும் எவி  
டயானா தட்சர் - வாத்துக்கள்

## மீயோவூம் மாலியும்

பெனாட்சாய் பெரிய விஞ்ஞானி; அவரது மாணவர்கள் ஜஸ்ரின்றாஜ், அலெக்ஸ் அவர்கள் பெ.சாயிற்கு தெரியாது குளோனிங் மூலம் ஜஸ்ரின்றாஜ் தாவர உண்ணியான பறக்கும் பூணையின், அலெக்ஸ் மாலி என்ற நீந்தும் எவியையும் உருவாக்கினார்கள்.இவை சூழலில் அனரத்தங்கள் செய்வது அறிந்து பெ.சாயிற்டானா என்ற வாத்து போன்ற தோற்றமுடைய பலம் வாய்ந்த தட்சர் என்ற வாத்தை உருவாக்கினார். தட்சர் கழுத்தில் மாலையை எப்போதும் அணிந்து கொள்ளும்.



மாலி நறுக்கிய வலையின் ஓட்டையினாடு வெளி வந்த நால்வரும் வேடனின் கண்ணில் சிக்காது தப்பிக்க முயன்ற போது

வேடன் மீயோவையும் மாலியையும் லபக் - கெனப் பிடித்து கூடைக்குள் அடைத்துக் கொண்டான்.

டயானாவும் தட்சரும் அருகிலிருந்த குளத்தில் நீந்தி அடுத்த கரை அடைந்தனர். நால்வருக்காக காத்திருந்த ஜஸ்ரின் கவலையடைந்தான்.

மாலியையும், மீயோவையும் கண்ட வேடனின் மகன் ராம் தன் நண்பர்களை அழைத்து வந்து விளையாட ஆரம்பித்தான். மீண்டும் மாலி, டயானா, மீயோ இணைவார்களா?

என்னாச்சு ! காத்திருப்போம் !

இடன் அறிதல்

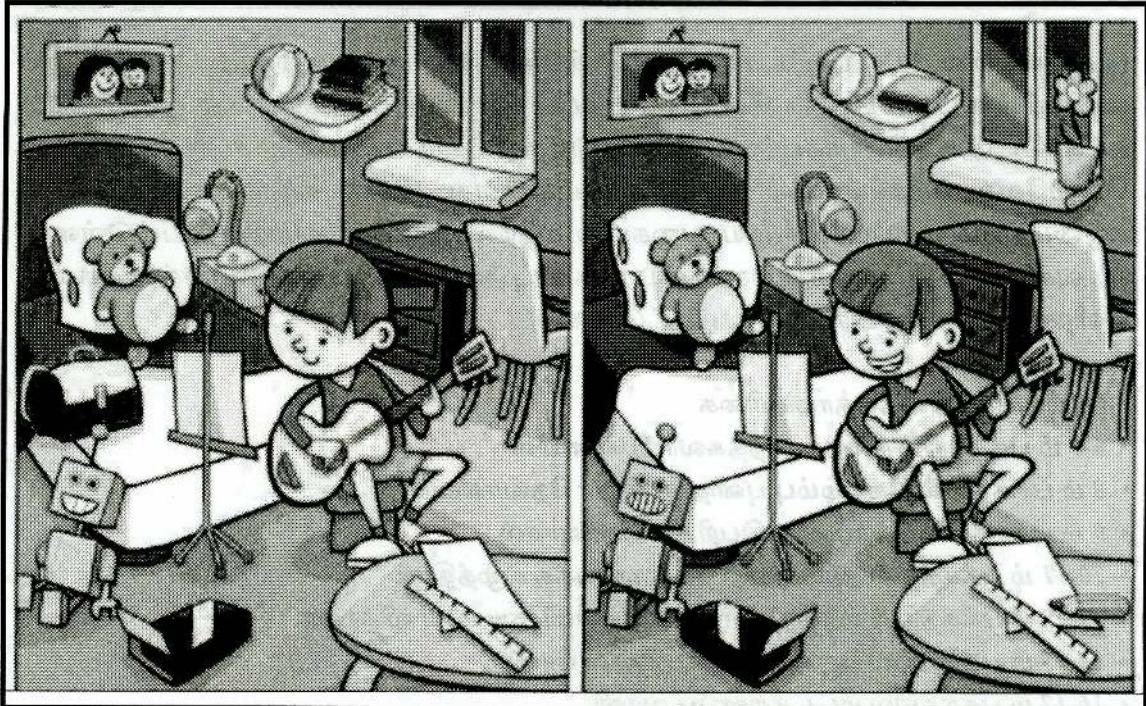
அதிகாரம் 50 குறள் 491

தொடங்கற்க எவ்வினையும் எள்ளற்க முற்றும்  
இடங்கண்ட பின்னுல் வது.

ஈடுபடும் செயல் ஒன்றும் பெரிதல்ல என இகழ்ச்சியாகக் கருதாமல், முற்றிலும் சரியான இடத்தைத் தேர்ந்தெடுத்து அச்செயலில் இறங்க வேண்டும்.

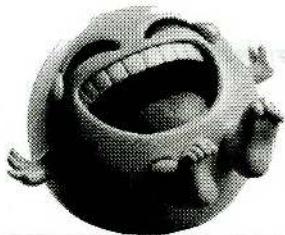


# பத்து வித்தியாசங்களைக் கண்டு பிடிப்போமா?



## கடி ஜோக்ஸ்

எதுக்குமா குழந்தைக்கு சாப்பாட்டில் ஷம்போவை கலந்து கொடுத்த? ஷம்போவில் புரோட்டின் அதிகம் இருக்கிறதா தொலைக்காட்சி விளம்பரத்தில் சொன்னாங்க, டொக்டர் அதனால் கொடுத்தேன்.



50 ரூபா கடன் கிடைக்குமா?  
சுத்தமா பணம் இல்லைங்க!  
“அழுக்கா” இருந்தாலும் பரவாயில்லைங்க!



# கடவுச் சீட்டு

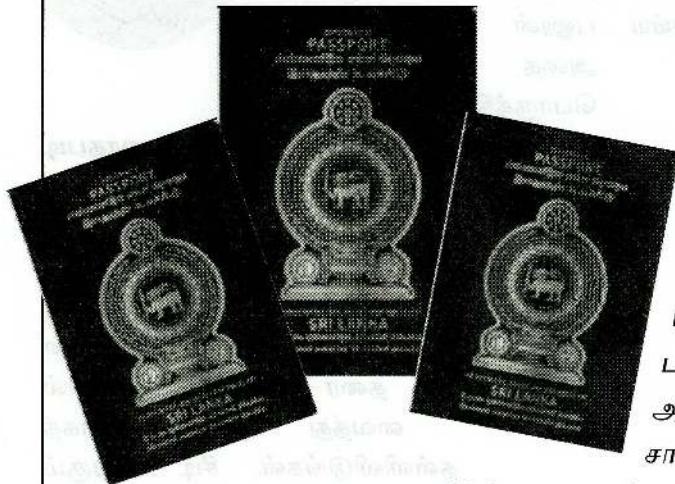
புதிய தகவல்களுடன்...

இலங்கையில் 2024 புரட்டாசி 21 ஆம் திதியில் இருந்து நடைமுறைக்கு வரும் வகையில் கடவுச்சீட்டுக்களின் புதிய பதிப்பு வெளியிடப்பட்டுள்ளது. இராஜதந்திர கடவுச்சீட்டு, உத்தியோகழுர்வகடவுச்சீட்டுமற்றும்சாதாரணகடவுச்சீட்டுக்கள்மூன்று வெவ்வேறு வர்ணங்களில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. இதில் சாதாரண கடவுச்சீட்டு கருமைநிறம் புலப்படக்கூடிய வகையில் கருநீல நிறத்தில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. கடவுச்சீட்டில் கீழ்வரும் அம்சங்கள் பாதுகாப்பு அம்சங்களுடன் புறவூதாக்கதிர்களில் ஒளிரக்கூடிய வகையில் அச்சிடப்பட்டுள்ளன.

- 4-5 ம் பக்கத்தில் தலதாமாளிகை
- 6-7 ம் பக்கத்தில் நல்லூர் கந்தசவாமி கோவில்
- 8 ம் பக்கத்தில் கொழும்பு புனித லூசியா தேவாலயம்
- 9 ம் பக்கத்தில் கொழும்பு பெரிய பள்ளிவாசல்
- 10-11 ம் பக்கத்தில் அம்பாறை சேனாநாயக்க சமுத்திரம்
- 12-13 ம் பக்கத்தில் அனுரதபுர ஞவன்வெலிசாய மகா விகாரை
- 14-15 ம் பக்கத்தில் பதுளை ஒன்பது வில் பாலம்
- 16-17 ம் பக்கத்தில் மட்டக்களப்பு வாவி
- 18-19 ம் பக்கத்தில் கொழும்பு தாமரைக் கோபுரம்
- 20-21 ம் பக்கத்தில் காலி கோட்டை
- 22-23 ம் பக்கத்தில் கம்பகா இறப்பர் தோட்டம்
- 24-25 ம் பக்கத்தில் ஹம்பாந்தோட்டை உப்பளம்
- 26-27 ம் பக்கத்தில் களுத்துறை STILT மீனவர்கள்
- 28 ம் பக்கத்தில் பின்னவல யானைகள் சரணாலயம்
- 29 ம் பக்கத்தில் கிளிநோச்சி அடையாளமாக இலங்கை சாம்பல் இருவாச்சி பறவை
- 30 ம் பக்கத்தில் குருநாகல் யாப்பகவா குன்றுகள்
- 31 ம் பக்கத்தில் தலைமன்னார் படகுத்துறை
- 32-33 ம் பக்கத்தில் சிகிரியா குன்று
- 34 ம் பக்கத்தில் மாத்தறை வெளிச்சவீடு
- 35 ம் பக்கத்தில் யால தேசிய பூங்கா
- 36 ம் பக்கத்தில் மூல்லைத்தீவு கொக்கிலாய் பறவைகள் சரணாலயம்
- 37 ம் பக்கத்தில் நுவரெலியா தேயிலை தோட்டம்
- 38-39 ம் பக்கத்தில் பொலநறுவை பழமை நகரம்
- 40-41 ம் பக்கத்தில் புத்தளம் டொல்பின் காட்சிக்காணல்



- 42-43 ம் பக்கத்தில் சிவனொளிபாதமலை
- 44 ம் பக்கத்தில் திருக்கோணமலை புறாத்தீவு
- 45 ம் பக்கத்தில் வவுனியா அரிசி அறுவடை. என்பன அச்சிடப்பட்டுள்ளன



கடவுச்சீட்டு என்பது அரசாங்கத்தால் வழங்கப்படும் உத்தியோகபூர்வ பயணஅவண்மாகும். இது சர்வதேச பயணத்திற்காக ஒரு நபரின் அடையாளத்தையும் தேசியத்தையும் சான்றளிக்கிறது..

ஒரு கடவுச்சீட்டு அதன் உரிமையாளர் ஒரு வெளிநாட்டில் நுழைந்து தற்காலிகமாக வசிக்கவும், உள்ளூர் உதவி மற்றும் பாதுகாப்பை அனுகவும் மற்றும் அவர்களின் அரசாங்கத்திடமிருந்து தூதரக உதவியைப் பெறவும் அனுமதிக்கிறது. பயணத்தைள்ளிதாக்குவதற்குக்கூடுதலாக, கடவுச்சீட்டுகள் எல்லைப் பாதுகாப்பு மற்றும் இடம்பெயர்வுகளை ஒழுங்குபடுத்துவதற்கான முக்கிய வழிமுறையாகும்; அவை பல்வேறு உள்ளாட்டு நோக்கங்களுக்காக அதிகாரப்பூர்வ அடையாளமாகவும் செயல்படலாம் அரசு வழங்கிய பயண ஆவணங்கள் பழங்காலத்திலிருந்தே சில வடிவங்களில் உள்ளன; நவீன பாஸ்போர்ட் 1920 இல் உலகளவில் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டு தரப்படுத்தப்பட்டது.

அரசாங்கத்தின் அதிகாரப்பூர்வ பெயர் மற்றும் சின்னம் மற்றும் முழுப்பெயர், புகைப்படம், இடம், பிறந்த திகதி மற்றும் கையொப்பம் உள்ளிட்ட தனிநபரின் வாழ்க்கை வரலாற்றுத் தகவல்களைக் கொண்ட ஒரு கையேட்டின் வடிவமாகும். ஒரு பாஸ்போர்ட் வருகை தரும் நாட்டில் எந்தவொரு உரிமையையும் உருவாக்காது. ஒவ்வொரு நாட்டின் அரசாங்கமும், அதன் நிறைவேற்று அதிகாரத்தைப் பயன்படுத்துவதில், கடவுச்சீட்டை வழங்க மறுப்பதற்கு அல்லது திரும்பப் பெறுவதற்கு முழுமையான மற்றும் தடையற்ற விருப்புறிமையைக் கொண்டுள்ளது. இனி எதிர்காலத்தில் எமக்கானகடவுச்சீட்டினைகண்ணி மூலமோகைபேசி மூலமோ பெற்றுக்கொள்ளும் நிலை வரலாம். எம் தேசத்தை தொழில் நுட்ப அறிவு சார்ந்த நாடாக மாற்றுவோம்!

தஸ்மி.பிரபா

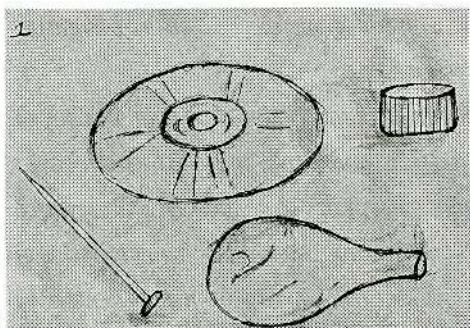


# தரையில் ஒடுமேப் படகு

மழையில் காகிதக் கப்பலைச் செய்து விடுவீர்களா? அப்படி ஒரு விளையாட்டைத் தரையில் விளையாடுவோமா (பெரியவர்களின் மேற்பார்வையில் செய்ய வேண்டும்)

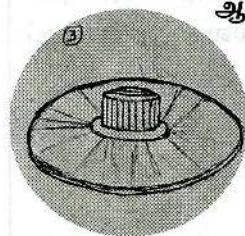
## என்னென்ன தேவை?

பழைய சீடி (CD) அல்லது மலிடி, பலூன், தண்ணீர் போத்தலின் பிளாஸ்டிக் மூடி, சிறிய ஆணி



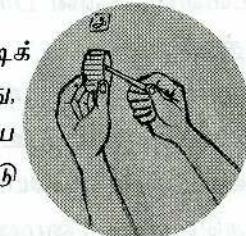
## எப்படி செய்வது?

1. ஒரு பிளாஸ்டிக் மூடியை எடுத்து, அதன் நடுவே சிறிய ஆணியைக் கொண்டு துளையிடுங்கள். (கஷ்டமாகக் கிருந்தால் ஆணியைச் சூடுபடுத்தி துளையிடலாம்)



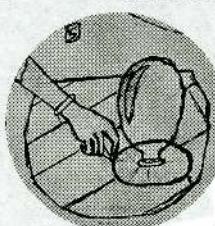
அதை உலரவிடுங்கள்.

2. சீடியின் மையப் பகுதியில் அந்த மூடியைப் பசையால் ஓட்டுங்கள். சற்று நேரம்



3.இப்போது பலூனை நன்றாக உன்னுங்கள். பலூன் பெரிதான பிறகு, அதை மூடியின் வாயில் பொருத்திவிடுங்கள்.

(காற்று பக்கவாட்டில் வெளியேறாதபடி கவனமாக பொருத்த வேண்டும்)



4.இது ஒரு படகுபோலத் தெரியும். இப்போது சீடியை வழவழப்பான தரை அல்லது மேசையில் வைத்து லேசாகத் தள்ளிவிடுங்கள். சீடி அங்கும் இங்கும் வேகமாக நகருவதைப் பார்க்கலாம்.

5.மூடியில் உள்ள துளையின் வழியாகக் காற்று முழுவதுமாகச் செல்லும்வரை சீடியைத் தள்ளி விட்டு, ஆசை தீர விளையாடலாம்.



## காரணம் ?

தரை அல்லது மேசையின் பரப்பில் வைத்து சீடியைத் தள்ளும்போது பலூனில் உள்ள காற்று அதிக அழுத்தத்துடன் மூடியில் உள்ள துளையின் மூலம் வேகமாக வெளியேறும். அப்போது சீடியின் அடிப்பரப்புக்கும் மேஜைக்கும் இடையே காற்றுப்படலம் உருவாகும்.

இந்த காற்றுப் படலமானது ஓர் உராய்வு விசையைப் போலச் செயல்படும். துளையின் வழியாகக் கற்று வெளியேறும்போது, வெளியேறும் காற்றின் திசைக்கு எதிர்த்திரையில் சீடி நகருகிறது. அதனால்தான் சீடி அங்கும் இங்கும் நகருகிறது.



## சந்தேகம்

சீடியைத் தள்ளிவிடும்போது காற்றின் திசைக்கு எதிர்த் திசையில் எப்படி நகர்கிறது? ஒவ்வொரு விசைக்கும் சமமான எதிர்விசை உண்டு என்ற நியூட்டனின் மூன்றாம் இயக்க விதியின்படிதான் சீடி நகருகிறது.

## பயன்பாடு

நீரிலும் நிலத்திலும் செல்லும் மிதவைப் படகு இந்தத் தத்துவத்தின் படியே செயல்படுகிறது.

• • • • • • • • • • • • • •

ஸ்ரீநிதிக்ரங்க சில நோம்

5 யானைகள் 5 மூட்டை உணவை சாப்பிட நிமிடங்கள் எடுத்துக்கொள்கின்றன. எனின் 100 யானைகள் 100 மூட்டை உணவை உட்கொள்ள எவ்வளவு நேரம் ஆகும்.



## பெண்

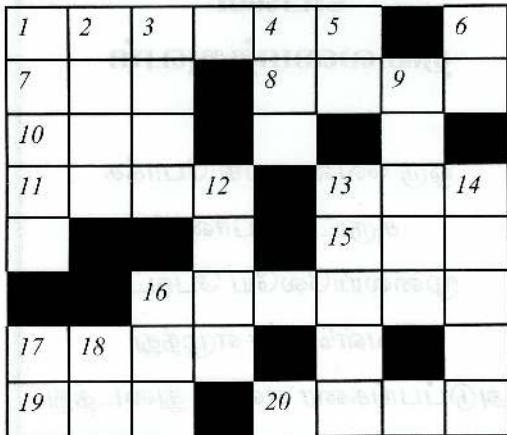
### தலைமைத்துவம்

ஒரு வேளை பசி போக்க  
சுருட்டிய பாயை  
முலையிலேயே போட்டு  
வெள்ளென எழுந்து  
அடுப்பங்கரை யதைத் துடைத்து  
கேற்றிலே தண்ணீரும் வைத்து  
குளிரிலே சேலையோடு சுருண்ட  
பிள்ளைகளை எழுப்பி  
குழியென சொல்லும்போது  
சினத்துடனே அவர்களும் செல்ல  
தண்ணீரை இறக்கி  
பின் வயிற்றுக்கு பிட்டவித்து  
வெளிக்கிட்ட பிள்ளைகளுக்கு  
உணவையும் கொடுத்து  
விறு விறுவென  
பாடசாலை அனுப்பி  
அரை வயிறு உணவு தானும்  
உண்டு  
வெரசா நடந்தாள் அப்பெண்  
ஒரு வேளை  
பசிக்கு உழைப்பதற்காக

ச.லக்ஷ்மியா



## குறுக்கொழுத்துப் போட்டி



### இடமிருந்து வலம்

1. சக்தி பண்டிகை
7. தவமிருந்து பெறுவது.  
(இங்கு வலமிருந்து இடமாக வருகிறது)
8. வெவி ஓயா என்பது தமிழில் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.  
(இங்கு குழம்பியுள்ளது)
10. இது பத்தும் செய்யும் என்பார்கள்.  
(இங்கு குழம்பியுள்ளது)
11. பெரும் புகழ் என்பதைக் குறிக்கும்.  
(வலமிருந்து இடமாக கடைசி எழுத்து விடுபட்டு வந்துள்ளது)
13. ஆண்மாவைக் குறிக்கும்.  
(இங்கு குழம்பியுள்ளது)
15. துதிகளில் ஒன்று.
16. இயற்கையாலும் மனிதனாலும் ஏற்படும் பாதிப்பு.  
(இங்கு குழம்பியுள்ளது)
17. கூரை போடுவதற்கு பயன்படுவது.
19. அடவிக் குறிக்கும்.
20. கற்றலின் போது..... செலுத்தினால் நன்றாகக் கற்க முடியும்.

### மேலிருந்து கீழ்

1.....என்ற தன்மையை கொண்ட மனிதனை எல்லோரும் மதிப்பர்.

2.வயல்களில் காணப்படுவது.

3.சிவபக்தனான் இலங்கை மன்னன்.

4.விநாயகரைக் குறிக்கும்.

(இங்கு கீழிருந்து மேலாக மூன்றாவது எழுத்து விடுபட்டு வருகிறது)

5.இறந்து விடு என்பதைக் குறிக்கும்.

(இங்கு கீழிருந்து மேலாக வருகிறது)

6.மூன்றாவது முக்கோண எண்.

9. குதுகலம் என்பதைக் குறிக்கும்.

(இங்கு குழம்பியுள்ளது)

12. போக்குவரத்திற்கு பயன்படுவது.

13. வடை வகைகளில் ஒன்று.

(இங்கு குழம்பியுள்ளது)

14. பசுவின் பாலைக் குறிக்கும்.

(இங்கு குழம்பியுள்ளது)

16. தகுதி என்பதைக் குறிக்கும்.

17. வகுக்கப்பட்ட விதிகளுக்கு எதிராக செயல் புரிவது. (இங்கு கடைசி எழுத்து விடுபட்டுள்ளது)

18. ஒட்டாவா என்ற நகரத்தை தலை நகராகக் கொண்ட நாடு.

(இங்கு கடைசி எழுத்து விடுபட்டுள்ளது)

**சரியான பதிலளிப்பவர்களில் 03 பேர் பெற்றிய பெய்யப்பட்டு பரிசீலிகள் வழங்கப்படும்.**

1ம் பரிசு - ரூபா 1000

2ம் பரிசு - ரூபா 750

3ம் பரிசு - ரூபா 500

உங்களது விடைகளை கே.ஏ.எஸ் சத்தியமனை நூலகத்திற்கு ஒப்படைக்கவும்.விடைகளை அனுப்ப வேண்டிய முடிவுத் திகதி 05.01.2025

**ஆக்கம் :- மதன்**

நீங்கள் நிரப்ப வேண்டிய குறுக்கெழுத்துப் பெட்டி தாளாக இணைக்கப்பட்டுள்ளது.

**தொடர்ச்சி பக்கம் 56ல் உள்ளது**



# sudoku

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

EASY

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

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

MEDIUM

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

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

HARD

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



# English Learning Tips For Beginners

## KINDS OF ADJECTIVES

உரிச் சொற்களின் வகைகள்

### Adjective of Quality

(குணத்தை வர்ணிக்கும் உரிச் சொற்கள்)

1. *Jaffna is a large city*

யாழ்ப்பாணம் ஒரு பெரிய நகரம்

2. *John is a foolish boy*

ஜான் ஒரு மடத்தனமுள்ள சிறுவன்  
மேற்கூறிய வாக்கியங்களில்

*large* (பெரிய)

*foolish* (மடத்தனமுள்ள) ஆகிய

சொற்கள் பெயர்ச் சொற்களான *Jaffna*  
*John* ஆகியவற்றை வர்ணிக்கின்றன.

இவை *Adjective of Quality* என

அழைக்கப்படும்.

### Adjective of Quantity

(அளவை குறிக்கும் உரிச் சொற்கள்)

1. *Balan ate some fruits*

பாலன் சில பழங்கள் தின்றான்

2. *Sivan has much knowledge*

சிவன் அதிக அறிவைப்

பெற்றிருக்கிறான்

மேற்கூறியவற்றில்

*some* (சில)

*much* (அதிக) ஆகிய சொற்கள் அளவைக்

குறிக்கின்றன இவை *Adjectives of Quantity*

எனப்படும்

*little* (குறைவான)

*sufficient* (போதுமான)

*whole* (முழுமையான)

*half* (அரைப்பாகம்)

*all* (எல்லாம்) ஆகிய சொற்களும்  
*Adjectives of Quantity* யின் வகையைச்  
சேர்ந்தவையாகும்.

இவற்றை

நினைவுப்படுத்திக்கொள்ளவும்.

## ADJECTIVES OF NUMBER

எண்ணிக்கை காட்டும் உரிச் சொற்கள்

1. *I Have many balls*

என்னிடம் அநேக பந்துகள் உள்ளன.

2. *There are two trees*

அங்கு இரண்டு மரங்கள் உள்ளன

## PAST TENSE DIVISIONS

இறந்தகாலத்தின் நான்கு பிரிவுகள்

1. **PAST TENSE**

(இறந்த காலம்)

2. **PAST CONTINUOUS TENSE**

(தொடர் காலம்)

3. **PAST PERFECT TENSE**

(வினைமுற்று இறந்தகாலம்)

4. **PAST PERFECT CONTINUOUS TENSE**

(வினைமுற்று தொடர் இறந்தகாலம்)

இக்காலங்களின் அமைப்பும் **PRESENT**

**Tense**யைப் போன்றே இருப்பதைக்

கவனிக்கவும்.

உதாரணங்களைக் காண்போம்.

**PAST TENSE** - இறந்த காலம்

**PERSON** - தன்னிலை

*I drank milk*

(நான் பாலைக் குடித்தேன்)



*we drank milk*

(நீங்கள் பாலைக்குடித்தீர்கள்.)

**குறிப்பு:-** "drank" எனும் இறந்தகால வினைச் சொல்லே ஒருமைக்கும் பன்மைக்கும் பயன் படுகிறது. மாறுவதில்லை.

**PERSON - முன்னிலை**

*You drank milk*

(நீ பாலைக் குடித்தாய்)

*You drank milk*

(நீங்கள் பாலைக் குடித்தீர்கள்.)

**குறிப்பு:-** முன்னிலையிலும் "drank" எனும் இறந்தகாலச் சொல்லே ஒருமைக்கும் பன்மைக்கும் பயன்படுகிறது. மாறுதலில்லை.

**PERSON - படர்க்கை**

*He / She drank milk*

அவன் / அவள் பாலைக் குடித்தான் / குடித்தாள்

*They drank milk*

அவர்கள் பாலைக் குடித்தார்கள்

**குறிப்பு:-** படர்க்கையிலும் "drank" எனும் சொல்லே ஒருமைக்கும் பன்மைக்கும் பயன்படுகிறது. மாறுதலில்லை.



### *My Favourite Personality*

01. *My favorite person is my father.*
02. *He is kind, loving, and always takes care of me.*
03. *My father is a teacher in ponnalai vavatharayap perumal vidyalaya.*
04. *He teaches me many important things like how to be honest and helpful.*
05. *My father loves to play games with me especially soccer.*
06. *He helps me with my home work and reads me bed time stories.*
07. *I feel safe and happy when my father is around.*
08. *I want to be just like my father when I grow up because he is my hero.*

**Asviniya B**

### **விடுகதைகள்**

1. பூ பூக்கும், காய் காய்க்கும், ஆனால் பழம் பழுக்காது. அது என்ன?

விடை: தேங்காய்

2. எவ்வளவு முயன்றாலும் அவனை கடிக்க முடியாது, அவன் இல்லாமல் உணவே இல்லை அவன் யார்?

விடை: தண்ணீர்

3. ஆயிரம் பேர் அணி வகுத்தாலும் ஆரவாரம் இராது- அவர்கள் யார்?

விடை: ஏறும்புக் கூட்டம்

4. எவர் கையிலும் சிக்காத கல், எங்கும் விற்காத கல், அது என்ன?

விடை: விக்கல்

5. பச்சைக் கீரை சமைக்க உதவாது, வழுக்க உதவும். அது என்ன?

விடை: பாசி



# விடியல் பிறக்கட்டும்

அப்பனே முருகா என்று ஆறுதலாய் இருந்த  
அப்பாவின்  
பக்கம் வந்து அமர்ந்த மகன் பக்குவாய் கேள்வி  
கேட்டான்.  
எனக்கு கொஞ்சம் சந்தேகம் ,கொஞ்சம் விளக்கி  
சொல்லுங்கப்பா  
என்ன தம்பி கேள்டா என்ற செல்லக் குஞ்சடா  
பள்ளிக்கூடக் கேள்வியோ கொஞ்சம் கெதியாய்க்  
கேள்டா  
சந்தைப் பக்கம் போகவேணும் சாமான் மிச்சம்  
வாங்கவேணும்  
பள்ளிக்கூட கேள்வி இல்லை, பாடப்புத்தக  
கேள்வி இல்லை  
சீர்திருத்தப் பள்ளிக்கு சிதம்பரனை அனுப்பியது  
ஏனப்பா  
சுட்சுடக் கேட்ட மகனைச் சூடாய் ஒரு தரம்  
பார்த்து விட்டு  
சத்தியமாய் எனக்கொன்றும் சங்கதியே  
தெரியாதடா  
மெத்தவே கவனமாய் விரைவாய் போய்  
படித்திட்டா  
இல்லையப்பா இல்லையப்பா சொன்னாதான்  
படிப்பனப்பா  
என்னதம்பி செய்யுறுது உலகம் தலைகீழாய்  
ஆகிப்போச்சு உலகம்  
நேராய் திற்குதப்பா விடையை கொஞ்சம்  
சொல்லுங்கப்பா  
கண்ணிலிருந்து துளித் துளியாய் கண்ணீர் சிந்திய  
அப்பாவும்  
மெல்ல மெல்லச் சொன்னபதில் கொஞ்சம்  
சிந்திக்க வேண்டியதே  
என்னுடைய பெறாமகன்டா என்னுடைய  
பெறாமகன்டா  
சின்ன வயசில அவன் சிறந்த சுட்டிப் பையன்டா  
என்ன வேலை சொன்னாலும் இழுத்துப்  
போட்டு செல்வான்டா  
தப்பாமல் தவறுகளை எங்கு சென்று கற்றானோ!  
வீட்டு வேலை தோட்ட வேலை வேறுபாடு  
இல்லையடா,

மாட்டுப்பால் கொண்டு நிதம் பாட்டி வீடு  
போவான்டா  
பள்ளிக்கூடம் சென்று அவனும் பாடம் நல்லாய்  
படித்தவன்டா  
மாலை நேரம் வீடு வந்து துள்ளி  
விளையாடித்திரிவான்டா  
ஆடுமாடு அவிட்டுக்கட்டி வெட்டிக் குழை  
போடுவான்டா  
வெள்ளிக்கிழமை என்றால் வேட்டியும்  
கட்டிக்கொண்டு  
முள்ளியடிக் கோயிலுக்கு பூசைக்கொண்டு  
போவந்டா  
அப்பா சொல் கேட்டு நிற்கும் அன்பான  
சிதம்பரன்டா  
ஜந்தாம் கிளாஸ் சோதினேல நூற்றெழுபது புள்ளி  
பெற்றாரான்டா  
பள்ளிக்கூடம் மாறிப்போய் கல்லூரியில்  
படித்தான்டா  
ஆறாம் ஆண்டில் பிடித்த வருத்தம் ஆட்டிப்  
படைக்குதப்பா  
பள்ளிக்கூடம் போறனெண்டு வீட்டை விட்டு  
புறப்பட்டு  
வெள்ளைச் சட்டைமாத்திப்போட்டு வேறுஇடம்  
போறான்டா  
காதல் கீல் என்று கதி கலங்கி நிற்கிறானோ?  
கஞ்சாகசிப்பு என்று களவாய் ஏதும் திரிகிறானோ?  
முளைவிட முன்னமே எல்லாமே முத்திப்போச்சு  
ஆகாத கூட்டத்தோடு அலைந்து திரிந்து  
போகிறானோ?  
நாற்சந்தியில் நின்று நாலுக்கதை பேசுறானாம்  
தலை மயிரை கோதி விட்டு பரட்டையாய்  
திரிகிறானாம்  
போடுகின்ற ஜீன்சையும் இறுக்கமாய்  
போடுறானாம்  
பத்தாம் வகுப்புக்குப் போய் பாசல் ஏதோ  
கொடுத்தவனாம்  
மற்றவனின் சாப்பாட்டை எட்டி தட்டி  
பறிக்கிறானம்  
பிறந்த நாள் கேக் வெட்ட கூட்டமாய்  
போகிறானாம்  
பத்தாம் கிளாஸ் ரீச்சரையும் தாறுமாறாய்  
ஏசுறானாம்



எழுத்தான்று சொன்னால் எல்லாம் கிழித்து  
 எறியுறானாம்  
 படியடாதம்பி என்று பரிதாபமாய்  
 சொன்னாலும்  
 ஏதும் காதில் விழுந்தாமல் எல்லாம் வீசி  
 எறியுறானாம்  
 குடும்பத்தவர் ஒன்றாய் கதைக்கும் போது  
 குறட்டை விட்டு தூங்கிறானாம்  
 மற்றவர்கள் தூங்கும் போது தொலைபேசியே  
 பார்க்கிறானாம்  
 புத்தகத்தை அடுக்கடா என்று  
 சொல்லிவிட்டால்  
 பத்துக்கட்டை தாண்டி நின்று வெட்டிக்கதை  
 பேசுறானாம்  
 பள்ளிக்கூடம் போக மாட்டேன் என்று  
 சட்டதிட்டம் போடுகிறானாம்  
 இடைக்கிடை பள்ளி சென்று கதிகலங்க  
 வைக்கிறானாம்  
 இப்படியே விட்டுவிட்டால் இனிக் கல்லூரிக்கு  
 ஆகாதென்று  
 சட்டம்பிமார் கூடி சட்டதிட்டம்  
 போட்டனராம்

சிர்திருத்தப்பள்ளிக்கு அனுப்புவதே சிறந்த  
 முடிவாம் என்று  
 சிதம்பரனின் தில்லுமுல்லை அடுக்கி அடுக்கி  
 சொல்லிவிட்டு  
 கேள்வி கேட்ட பையன் முகம் திரும்பி அப்பா  
 பார்த்தபோது  
 பையன் தூங்கி அரைமணியாய் போச்சதென்று  
 அம்மாகூற  
 வெட்கத்தோடு சிறித்துக் கொண்டு வேகமாய்  
 சந்தைக்கு  
 செல்வதற்குப் புறப்பட்டு விடியல் நாளை  
 பிறக்கும் என்றாராம்.



செ.ககிர்தா

## புராதன இசை கருவி

"குடமுழு" அழிந்து போன தமிழர்களின் இசைக் கருவி!! கி.பி 1-ம் நூற்றாண்டு. இந்த குடமுழுவும் இசைக் கருவி, தேவாரத்தில் "குடமுழு" என்று குறிப்பிடப்பட்டிருப்பதில் இருந்து, ஒரு காலத்தில் சோழ மண்டலத்தில் பெருவாரியாக இந்த அரிய இசைக் கருவி பாவனையில் இசைக்கப்பட்டிருப்பது தெரிய வருகிறது.. தேவாரத்திற்கு முந்திய கி.பி முதலாம் நூற்றாண்டின் சிலப்பதிகாரத்திலும் இந்த "குடமுழுவும்" இசைக்கருவி இசைக்கப்பட்டிருக்கிறது. இந்த இசைக் கருவி தற்போது, இலங்கை மற்றும் தமிழத்தில் ஒருசில இடங்களில் மட்டுமே எஞ்சியுள்ளது.



வார்ப்பு வெண்கலத்தில் உருவாக்கப்பட்ட உயரமான குடத்தில் ஜந்து வாய்கள் இருக்கும். வாய்கள் அனைத்தும் மான் தோல்களால் மூடப்பட்டிருக்கும். ஒவ்வொரு வாயிலிலும் வெவ்வேறு விதமான பண(இசை) எழுப்பப்படும். சங்க இலக்கியங்கள் குடமுழுவத்தை பற்றி ஏராளமான பாடல்கள் பாடப்பட்டிருக்கின்றன. மேலும், போர்வீரர்களின் தோள் வலிமைக்கும், பலாப்பழத்திற்கும், பணமரத்தின் அடிக்கும் இக் கருவியை ஒப்பிட்டு பல சங்ககால பாடல்கள் பாடப்பட்டிருக்கின்றன.

அஜந்தாதர்மபாலன்

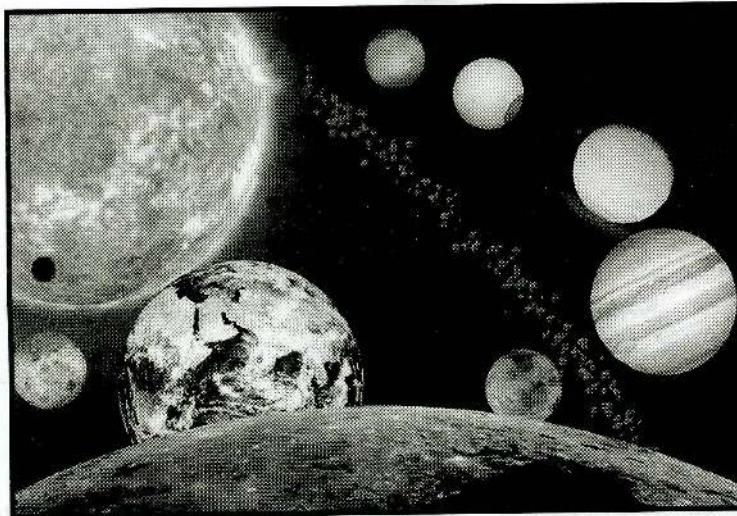
சிறுபொறி



இரவில் பெரும் மழையின்போது மின்னல் மின்னி, இடி இடிப்பதை எல்லாம் நீங்கள் கேட்டு, 'ஆகா, நாளைக்கு பள்ளிக்கூடம் போகத் தேவையில்லை' என்று பெருமகிழ்; ச்சியில் போர்த்திக் கொண்டு படுத்திருப்பீர்கள். எப்போதும் மின்னல் மின்னி கொஞ்ச நேரத்தின் பின்னால் தான் இடி முழக்கத்தின் சத்தம் கேட்பதை நீங்கள் அவதானித்திருக்கக்கூடும். ஒலியைவிட ஒளிவேகமாகச் செல்வதால், மின்னல் முதலில் எங்களுக்குத் தெரிகிறது. பின்னர் இடி முழக்கச் சத்தம் மெதுவாக வந்து சேர்கிறது. ஒலி செல்வதற்கு வளிமண்டலம் போன்ற ஊடகம் தேவைப்படுவது போல, ஒளிக்குத் தேவைப்படுவதில்லை. இதனால் தான் விண்வெளியில் உள்ள வெற்றிடங்களின் ஊடாக சூரியனின் ஒளிக்கதிர்கள் எங்களை வந்தடைகின்றன. முற்காலத்தில் ஒளியின் வேகம் அளவிட முடியாத முடிவிலி என்றே எல்லாரும் கருதிக் கொண்டார்கள். எவ்வளவு தொலைவில் இருந்தாலும் ஒளி உடனடியாகவே வந்மடையும் என்றே நம்பியிருந்தார்கள்.

சில

நூற்றாண்டுகளுக்குமுன்னர்தான் ஒளிக்கு ஒரு வேகம் இருக்கிறது என்பதை விஞ்ஞானியர்வமாகக் கண்டறிந்திருக்கிறார்கள். அந்த வேகம் வெற்றிடத்திற்குள் ஒரு செக்கனுக்கு 186 ஆயிரம் மைல்களாக இருக்கிறது. சூரியன் பூமியிலிருந்து ஓன்பது கோடி மூப்பது லட்சம் (15 கோடி கிலோமீட்டர்கள்) மைல்களுக்கு அப்பால் இருக்கிறது. எனவே, சூரியனில் இருந்து வரும் ஒளிக்கதிர் பூமியை வந்தடைய



எட்டு நிமிடங்கள் எடுக்கின்றன. ஆனால், சந்திரன் எங்களுக்கு நெருக்கமாக இருப்பதால், சந்திரனில் பட்டு தெறிக்கும் ஒளிக்கதிர்கள் ஒரு செக்கனிற்குள்ளேயே பூமியைவந்தடைகின்றன. இந்தப்பிரபஞ்சத்திலேயேபொருட்களோ, கதிர்வீச்சுக்களோ அடையக்கூடிய அதிகூடிய வேகம் ஒளியின் வேகம் தான் என்றுஜன்ஸ்கணிப்பிட்டுக் கூறியிருக்கிறார். இந்த வேகம் வெற்றிடத்தில் ஒளி செல்வதற்கானது. நீருக்குள்ளால் செல்லும் ஒளியின் வேகம் குறைவாகவே செல்லும். இந்தப் பிரபஞ்சத்தில் சூரியக் குடும்பத்தின் கோள்களுக்கு அப்பால் உள்ள சூரியன்கள், சூரியக் குடும்பங்கள் கிரகங்களுக்கான தூரம் மிக மிக அதிகமாக இருப்பதால், அவற்றை மைல் கணக்கில் குறிப்பிடுவதாக இருந்தால், எக்கச்சமான பூச்சியங்கள் தேவைப்படும். இதனால், ஒளி ஒரு வருடத்திற்கு செல்லும் தூரம் ஒளியாண்டு (lightyear) எனப்பட்டு, அதுவே அளவீட்டு அலகாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. எங்கள் சூரிய மண்டலத்துக்கு அருகில் உள்ள இன்னொரு சூரியக் குடும்பமான (ஆல்பா சென்டாரி -Alpha Centauri) வானத்தில் மூன்வறாவதாகப் பிரகாசமான நட்சத்திரமேஅது, ஆய்வுவாயிலாக மூன்று நட்சத்திரங்கள்

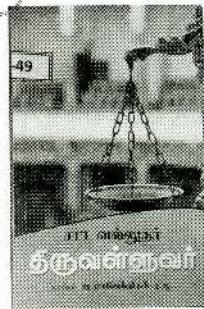


, குரியனுக்கு அருகிலுள்ள நட்சத்திர அமைப்பு, ஆல்பா செண்டாரி என நாம் பார்க்கும் ஒற்றை நட்சத்திரம் இரட்டை நட்சத்திரமாக மாறும். இந்த இரு நட்சத்திரங்களும் எங்களிடமிருந்து 4.37 ஒளி ஆண்டுகள் தொலைவில் உள்ளது) இதனால் அந்தக்குரியனில் இருந்து வரும் ஒளி பூமிக்கு வந்து சேர 4.3 ஆண்டுகள் பிடிக்கும். இந்தப் பிரபஞ்சம் இதையெல்லாம் விடப் பெறியது என்பதால் தொலைவில் உள்ள குரியத் தொகுதிகள், கருந்துள்ளன போன்றவற்றின் ஒளி பூமிக்கு வந்து சேர பில்லியன்கணக்கான வருடங்கள் எடுக்கும். எங்களுக்கு அந்த ஒளி வந்து சேரும் போது நாங்கள் பார்ப்பது, அத்தனை பில்லியன் வருடங்களுக்கு முன்பு அந்த விண்வெளிப் பொருட்கள் இருந்த நிலையையே. பிரபஞ்சம் தோன்றியதாகக் கணிப்பிடப்படும் பெருவெடிப்பு 13.8 பில்லியன் வருடங்களுக்கு முன்பாக நிகழ்ந்தது. அந்தக் காலத்திலிருந்து வரும் ஒளியும் கதிர்வீச்சுக்களும் இப்போது தான் பூமியை வந்தடைவதால், விஞ்ஞானிகள் அந்தக் காலத்தில் என்ன நடந்திருக்கும் என்பதை ஆராய்ந்து கூறக் கூடியதாக உள்ளது. ஆனால், அவற்றின் இன்றைய நிலை வேறு எதுவாகவோ இருக்கும். சில நேரங்களில் அங்கே உயிரினங்கள் தோன்றிக் கூட இருக்கலாம். அதைப் போல, பூமியைக் கூட எங்கோ கிரகங்களில் ஏதாவது உயிரினங்கள் இருந்து பார்த்தாலும், அவை தற்போது பார்ப்பது பூமி எத்தனையோ மில்லியன் வருடங்களுக்கு முன்னால் இருந்த நிலையைத் தான். அப்போது பூமியில் உயிரினங்கள் தோன்றாமலேயே இருந்திருக்கக் கூடும். அல்லது டைனோசார்கள் நடமாடித் திரிந்த காலங்களின் ஒளியாகக் கூட இருக்கும். ஒளியின் வேகத்தில் பயணிக்கக் கூடிய கலங்கள் எதுவும் இன்றைக்கு இல்லை. தற்போது சந்திர மண்டலத்துக்கு போவதாக இருந்தாலும், தற்போதைய விண்கலங்களின் வேகத்தில் மூன்று நாட்கள் எடுக்கின்றன. அருகில் உள்ள செவ்வாய்க்கிரகத்திற்கு செல்ல ஒன்பது மாதங்கள் எடுக்கின்றன. இவை குரியக் குடும்பத்தில் உள்ளதால் அருகில் உள்ளன. அருகில் உள்ள குரியக் குடும்பத்திற்கு ஒளியின் வேகத்தில் போனாலும் நான்கு ஆண்டுகளுக்கு மேல் பிடிக்கும் போது, தற்போதைய விண்கலங்களின் வேகத்தில் அங்கே போவது என்பது தற்போதைய தொழில் நுட்பங்களின்படி சாத்தியமில்லை. சமார் நாற்பது வருடங்களுக்கு முன் அனுப்பப்பட்ட வொஜேயர் விண்கலங்கள் தற்போது தான் குரியக் குடும்பத்தைக் கடந்து சென்று கொண்டிருக்கின்றன. இவற்றுடன் பூமியிலிருந்து தொடர்பு கொள்ளவும், அவற்றிலிருந்து வரும் தகவல்கள் வந்தடையவும் பயன்படும் மின்னலைகள் தற்போது 22.5 மணி நேரம் பயணிக்க வேண்டி ஏற்படுகிறது. இந்த மின்னலைகள் கிட்டத்தட்ட ஒளியின் வேகத்தில் பயணிக்கின்றன. அவ்வாறு ஒளியின் வேகத்தில் பயணிக்கக் கூடியதாக இருந்தாலும், ஒரே நேரத்தில் பிறந்த இரட்டையர்களில் ஒருவர் பூமியிலும், மற்றவர் ஒளியின் வேகத்திலும் பயணம் செய்து திரும்பினால், ஒளியின் வேகத்தில் பயணம் செய்யும் போது நேரம் மெதுவாகவே நகர்வதால், பயணம் செய்து திரும்பிய இரட்டையரின் வயது குறைவாகவே இருக்கும் என்பது ஜன்ஸ்மனின் தத்துவங்களில் ஒன்று என்பது தனிக்கதை.

ஜோர்ஜ் மாமா



# கே.ஏ.எஸ் சத்தியமனை நூலகத்தினால் பரிந்துரைக்கப்படும் நூல்கள்



சட்ட வல்லுநர் திருவள்ளுவர்  
ஆசிரியர்- டாக்டர் மு.ராஜேந்திரன் இ.ஆப.  
வெளியீடு-அகநி வெளியீடு

## Track E-49

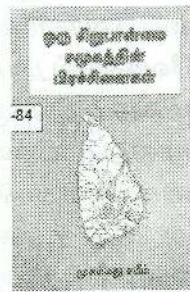
உலகமெங்கும் அறக்கருத்துக்கள்தான் அந்தந்த நாடுகளின் சட்டங்களுக்கு முன்னோடிகளாக இருந்துள்ளன. திருக்குறள் தமிழர்களின் மிகச் சிறந்த அறநூல். மேனாட்டவர்கள் நம் நாட்டின் சட்டத்திட்டங்களை வடிவமைத்ததாக ஒரு கருத்துள்ளது. அது தவறு. இன்றைய சட்டங்களுக்கு ஆதாரமாக உள்ள அறக்கருத்துக்கள் மட்டுமன்றி நீதிமன்ற நடைமுறைகளும் நம்முடையவைதான். திருக்குறளில் உள்ள உள்நாட்டு மற்றும் வெளிநாட்டுச் சட்டக் கருத்துக்களை ஆழந்த புலமையுடன் ஆய்ந்து, தற்கால நடைமுறையுடன் இந்நாலில் ஒப்பாய்வு செய்துள்ளார் டாக்டர் மு.ராஜேந்திரன் இ.ஆப.

ஓரு சிறுபான்மை சமூகத்தின் பிரச்சினைகள்  
ஆசிரியர் - முகமது சமீம்

## PUBLISHERS - RIZANA PUBLISHERS

### Track Lii-84

இக்கட்டுரைத் தொடரை தினகரன் வார மஞ்சரியில் வந்த தினகரன் ஆசிரியருக்கும் நீண்ட நாளைய நன்பனுமான சிவகுருநாதனுக்கு மனமார்ந்த நன்றி. இந்நாலை கைலாசபதிக்கும் சிவகுருநாதனுக்கும் சமர்ப்பிக்கின்றேன்.



பாப்லோ நெருதா கவிதைகள்  
ஆசிரியர் தமிழில்- ஈரோடு தமிழன்பன்  
வெளியீடு- INDIAN UNIVERSITIES PRESS

### Track C-366

எஸ்பானியக் கவிதை இலக்கிய உலகில் பாப்லோ நெருதா முதலிடம் பெறுபவர். அவர் மகாகவி. ஆனால் அடிப்படையில் ஓய்வறியாப் போராளி: மார்க்சிய ஓளியில் தொடர்ந்து பயணித்தவர். பேராசிரியர் ஈரோடு தமிழன்பன். பாரதி - பாரதிதாசன் பட்டறையில் உருவானவர். “பயன்மிக்கவற்றின் பக்கம் உள்ளவர்”: நானும் நம் மக்களுடன் பயணிப்பவர். ஒரு மஹாகவியின் படைப்பு இன்னொரு மஹாகவியின் மொழிபெயர்ப்பில் பேரழகு பெறுகிறது. அரியதொரு பெருமை இது.



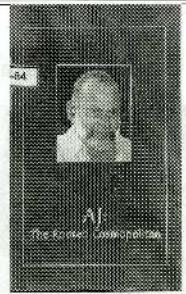
AJ:The Rooted Cosmopolitan

Track N-84

Edited By-Chelva Kanaganayakam

Published By:Tamiliyal

AJ:The Rooted Cosmopolitan brings together, for the first time, many of the reviews, review articles and essays written by the scholar, reviewer, editor and essayist, A J Canagaratna over a period of thirty years starting from the early 1970s; and responses by his contribution to journalism, literature and culture studies.



## பாராட்டி வாழ்த்துகின்றது கே.ஏ.சுப்பிரமணியம் சத்தியமனை நூலகம்



யா/ வட்டு இந்துக் கல்லூரி

அகில இலங்கை பரதநாட்டியப் போட்டியில் குடக்கூத்துபோட்டியில் முதலாம் இடத்தையும். நாதஸ்வரப் போட்டியில் முதலாம் இடத்தையும் பெற்று பெருமை சேர்த்துள்ளனர்.



கற்றாடல் கழகத்தின் மஞ்சள் பதக்கம் பெற்றுள்ளனர்.

யா/பண்டத்திரப்பு பெண்கள் உயர்தர பாடசாலை

தேசிய மட்ட பள்ளத்தாக்கல் போட்டி

49 kg எடைப்பிரிவில் ரம்மியாவெள்ளிப்பதக்கம்

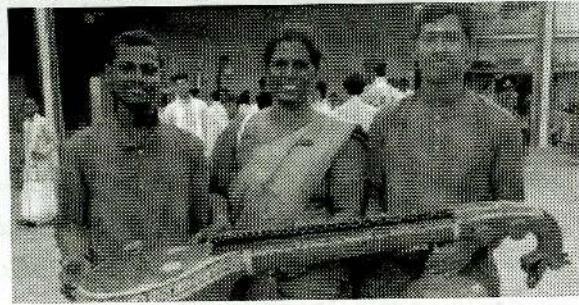
59 kg எடைப்பிரிவில் லிசானா வெண்கலப்பதக்கம்

71 kg எடைப்பிரிவில் ஜெஸ்மினா வெள்ளிப்பதக்கம்



யா/விக்ரோரியாக் கல்லூரி

தேசிய ர்த்தியில் நடைபெற்ற நடன போட்டியில் இரு நடனங்களில் முதல் இடம்



அகில இலங்கை கர்நாடக சங்கீப் போட்டி  
வீணைதனி முதலாம் இடம்

எமது நூலகத்தின் மீதும் சிறுபொறி மீதும்  
ஆர்வம் கொண்ட பா.ஆகித்யன்  
அகில இலங்கை கர்நாடக சங்கீத வயலின்  
இசைப் போட்டியில் முதலாம் இடம்



### பெற்றி 5 கிண் குழுக்கெழுத்துக்களன பதில்

ஒ	ட	ட	க	ம		தா	லி
ப	கு	த்	த	நி	வ		
ம்	ம்	த	ச	ம		லூ	
வி	ட		ரி		செ	ய	ல்
ச		ஞ்		ம	ம	க	ர்
ன	ம்	க		ரு		ல்	ந
ம்	த		கை	த	பி		
	ப	க		ம்	ம	ம	ர்

### பரிசு பெற்றோர்

- 1ம் பரிசு :- ச.அபிந்யா
- 2ம் பரிசு :- ஜெ.ஸம்ஹிகா
- 3ம் பரிசு :- ப.ரோஷானி
- சரியான விடையளித்தவர்களின் சில தெரிவுகள் விபரம்
- ப.ஹிந்துஷா
- வி.விகாஸ்
- ந.தயாபரன்
- ப.வர்ஷாயினி
- ப.பிரதிகா



