



# நித்திலம்

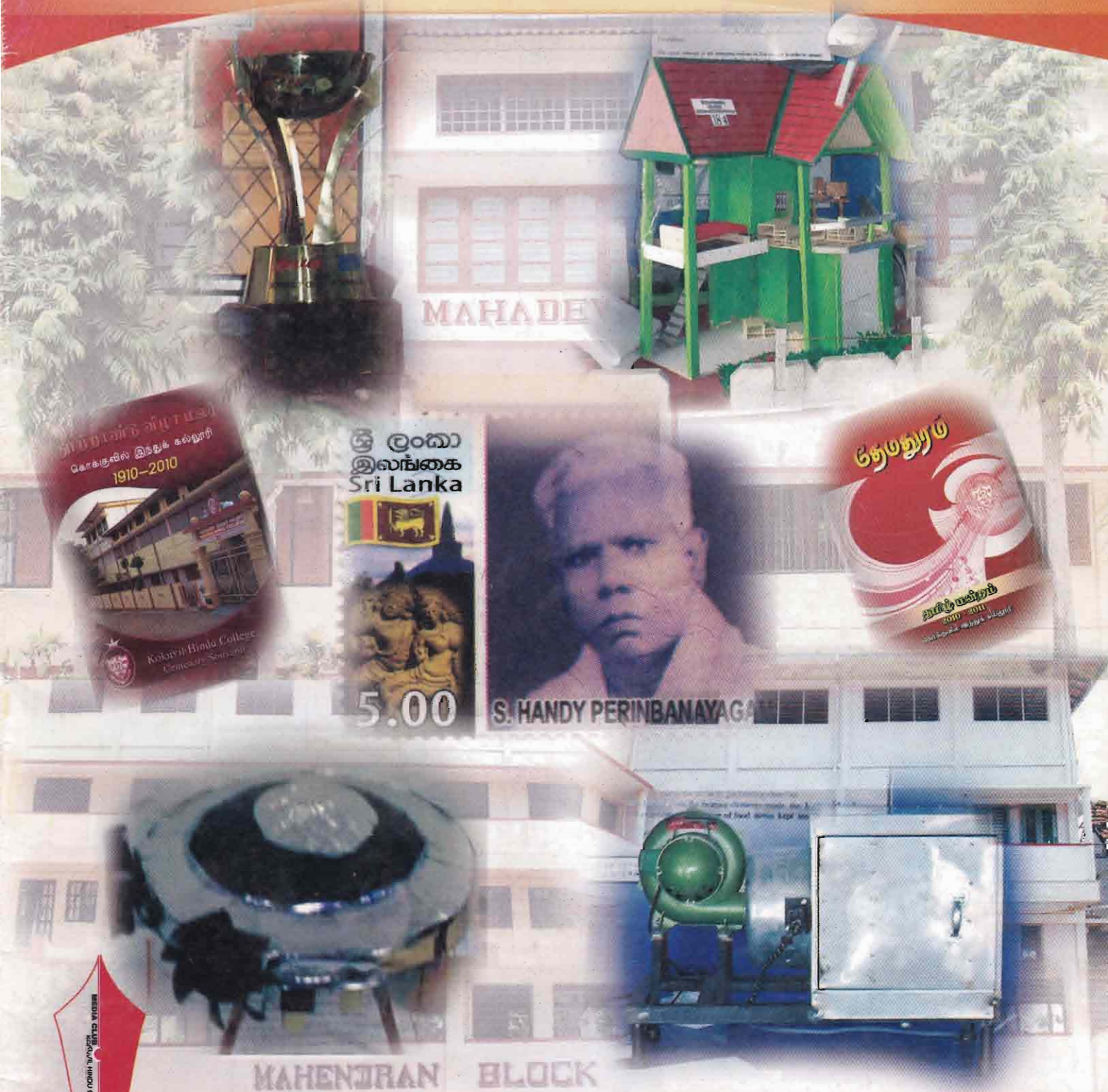


கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரி

காலாண்டிதழ்

தை - பங்குனி 2011

இதழ் - 3



MAHENJAN BLOCK

MEDIA CLUB - KOKUVIL HINDU COLLEGE

NITHTHILAM - QUARTERLY JOURNAL

# பாக்யா இசைப் பயிலகம்

இசை, இசை வாத்திய வகுப்புகள்  
நடைபெறுகின்றன.



- ✿ மிருதங்கம்
- ✿ வயலின்
- ✿ ஓகன்
- ✿ வாய்ப்பாட்டும் பண்ணிசையும்

பாக்யா காகிதாதிகள்  
121, கே. கே. எஸ். வீதி,  
கொக்குவில்.

தொ.பேசி : 021 321 8382, 0770366241



2011 பெப்ரவரி 01 முதல்  
2011 மே 31 வரை மக்கள் வங்கியின்  
சங்கீத சர்வ வசனா சேமிப்புப் பத்திரங்களை  
கொள்வனவு செய்யும் உங்களுக்கு

ரூபா. 10 மில்லியன், 7.5 மில்லியன், 05 மில்லியன்

பெறுமதிமிக்க நவீன தர  
03 சொகுசு வீடுகள்

மற்றும் ரூ.10,000/- பணப்பரிகசுகள் 3000 கிசை வெல்வததான அரிய சந்தர்ப்பம்!  
நீங்கள் உங்கள் அருகாமையிலுள்ள மக்கள் வங்கிக் கிசையில் ரூ.10,000/-, ரூ.50,000/-, ரூ.100,000/-, மற்றும்  
ரூ.500,000/- பெறுமதிமிக்க சங்கீத சர்வ வசனா சேமிப்புப் பத்திரங்களைக் கொள்வனவு செய்து  
அதிரிஷ்டத்தின் வாயிலைத் திறந்திடுங்கள்.

நீங்கள் சேமிக்கும் ஒவ்வொரு ரூ.10,000/- இற்கும் ஒரு வெற்றி வாய்ப்பு கிட்டும்.



\* உதயனாகும் நபர்களைக் குறிப்பிடும்

AA Brand Finance Rating, AA (Ika) Fitch Rating



மக்கள்  
வங்கி

# நித்திலம்

காலாண்டிதழ்

## தூரநோக்கு

மாற்றமுறும் சமூக, தேசிய, சர்வதேச தேவைகளுக்கமைய உத்தம விளைதிறன் உடைய தேசிய ரீதியிலான முதன்மைப் பாடசாலையாக மிளிர் தல்.

## பணிக்கூற்று

மாணவர்களது ஆற்றல், மற்றும் விழுமிய முன்னேற்றம், பெற்றோர்களின் முழுமையான பங்கேற்பு, ஆசிரியர்களின் வினைத்திறன், சமூகத்தின் சமநிலை கொண்ட உத்தம வளர்ச்சி என்பவற்றை அடைவதை உறுதிப்படுத்தும் வகையில் சிறந்த கல்வி நிறுவனமாகத் தொழிற் படுவதை உறுதிப்படுத்தல்.

- ஆலோசகர் :** திரு. அ. அகிலதாஸ்  
*அதிபர்*
- உதவி ஆலோசகர் :** திருமதி. க. கிருஷ்ணபிள்ளை  
*பிரதி அதிபர்*
- இதழாசிரியர் :** திரு. ப. இராஜேஸ்வரன்  
*இதழாசிரியர்*
- ஆசிரியர் குழு :** திருமதி. ஆரணி முகுந்தன்  
திருமதி. ஆரபி சிவசுகன்  
திருமதி. டனிஸ்ரன் வினோஜினி
- மாணவர் குழு :** செல்வன் த. நிலக்ஷன்  
செல்வி பு. டயன்சி  
செல்வன் க. கஜானன்
- இதழ் வடிவமைப்பு :** திரு. த. கஜேந்திரன்
- அச்சுப்பதிப்பு :** ஐங்கரன் பிறிண்டேர்ஸ்
- விலை :** 50/=
- வெளியீடு :** ஊடகக்கழகம்  
கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரி.
- Contact :** Mr. P. Rajeswaran  
Chief Editor  
"Niththilam"  
Media Club,  
J/ Kokuvil Hindu College.  
E-mail : kokuvilhindu@yahoo.com



## ஆலோசகரிடமிருந்து....

2010இல் நூற்றாண்டு விழாவைக் கொண்டாட முன்மாதிரியான கல்வூரியாக பண்புத்தர உறுதியுடன் பல சாதனைகளைப் புரிந்து நிமிர்ந்து நிற்கின்றது எமது கல்லூரி. இந் நிலைமைக்கு கல்வூரியின் முன்னோடிகள் அதிபர்கள், ஆசிரியர்கள், பழைய மாணவர்கள், பெற்றோர் ஆகியோரின் பணிநிலைசார் வினையாற்றல்களே காரணிகளாக அமைகின்றன.

சமகாலத்தில் பாடசாலைமீட்ட நிர்வாகத்தில் பண்புரீதியிலான மாற்றங்களை நீண்டகால நோக்கில் ஏற்படுத்தல் முதன்மைப்படுத்தப் படுகின்றன. அந்த வகையில் கல்லூரி மாணவர்களின், ஆசிரியர்களின் வினையாற்றல்களை அதிகரிப்பதற்கும், பாடசாலையின் முழுத்தர அபிவிருத்தி தரச்சட்டங்களை மேம்படுத்தவும் பல்வேறு பணிக்கூறுகளை தூரநோக்காக அடிப்படையாகக் கொண்டு முன்னெடுத்தல் அவசியமாகின்றது. அதன் ஓர் பணிக்கூறு (Mission) நித்திலம் காலாண்டிதழ் வெளியீடு அமைகின்றது.

இவ் இதழ் மாணவர்களின் ஆக்கசீர்தனை, படைப்பாற்றல், அறிக்கையில், ஊடகத்திறன் தகவநிலைகளை கட்டியெழுப்புவதற்கான களநிலைகளை உருவாக்கி பயிற்சி பெறுவதற்கான வாய்ப்புக்களை உருவாக்கும் அதேவேளை கல்லூரியின் அபிவிருத்தி மாற்றங்களையும், தகவல்களையும் சமூகத்திற்கு கையளிக்கவும், ஆவணப்படுத்தவும் உள்ளடக்கங்களில் சந்தர்ப்பமளிக்கப்படும்.

நித்திலம் மூன்றாவது இதழ் வெளிவருவதையிட்டு மகிழ்ச்சி அடைகின்றோம். இதழ் வெளியீட்டுக்குப் பணிபுரிந்த ஆசிரியர்களுக்கும் மாணவர்களுக்கும் பாராட்டுக்களைத் தெரிவித்துக்கொள்கின்றோம்.

- அதிபர்

- திரு. அ. அகிலதாஸ்

15.02.2011

## இதழாசிரியரிடமிருந்து....

எமது கல்லூரியின் விளைதிறன்சார் வெளிப்பாடாக "நித்திலம்" மூன்றாவது இதழ் அமைகின்றது. நூற்றாண்டு விழாவினைக் கண்டு பல நிலைகளில் உயர்ந்து நிற்கும் எமது கல்லூரி மாணவர்களினதும், ஆசிரியர்களினதும் படைப்பாற்றல் திறனை விருத்தி செய்தலை நோக்கமாக வரையறை செய்து; அதற்கான செயற்பாடுகளை முதன்மைப் படுத்தியுள்ளன. அத்துடன் கல்லூரியின் செயற்பாடுகளை காலத்தின் பதிவுகளாக ஆவணப்படுத்தி சமகாலத்திலும், அடுத்த தலைமுறையினருக்கும் கையளிப்பு செய்வதற்கும், தகவல்களை பரவலாக்குவதற்குமான வெளியீடாக இதன் வருகையை அறிமுகப் படுத்திக் கொள்ளலாம்.

மாணவர்களின், ஆசிரியர்களின் எழுத்தாற்றலை விருத்தி செய்தல், இரசனையை விருத்தி செய்தல், அறிக்கைப்படுத்தலை மேம்படுத்தல், அறிவைப் பரவலாக்கத்தல், அறிவை கையளித்தல், வாசிப்பு கலாசாரத்தைக் கட்டியெழுப்பதல் என்பன ஊடக செயற்பாட்டினூடாகவே சாத்தியப் படக்கூடியன. இதன் பின்னணியில் அச்ச ஊடக வெளியீடாக நித்திலம் சஞ்சிகை தவணைக்கு ஒரு தடவை வெளியீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.

இவ் இதழ் வெளிவர ஆலோசனைகளை வழங்கிய அதிபர் அவர்களுக்கும், சிரேஷ்ட ஆசிரியர்களுக்கும், படைப்பாக்கங்களை அறிவுத்துடன் வழங்கிய மாணவர்களுக்கும், ஆசிரியர்களுக்கும், விளம்பர அனுசரணை வழங்கிய நிறுவனங்களுக்கும் என்றும் நன்றிகள்.

திரு. ப. இராஜேஸ்வரன்

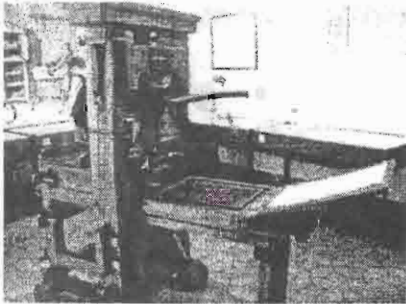
- இதழாசிரியர்

# அச்சுக்கலையும் குட்டன் பர்க்கும்



ஜோனான் குட்டன் பர்க்  
கி.பி. 1398 - 1468 ஜெர்மனி

கி.பி. 1398இல் ஜெர்மனியில் மேன்ஸ் என்னுமிடத்தில் ஜோனான் குட்டன் பர்க் பிறப்பதற்கு முன் பிருந்தே ஐரோப்பாவில் புத்தகம் மற்றும் எழுத்தாக்கங்களை அச்சிடும் முறை காணப்பட்டது. சிறுவன் ஜோனான் தொழில்நுட்பவியலாளனாவதற்காகவே படித்தான். பல்வேறு உலோக வகைகள் பொன், வெள்ளி, பித்தளை, வெண்கலம், இரும்பு, செம்பு ஆகியவற்றை சூடேற்றும் விதம் மற்றும் அவற்றின் மூலம் பலவிதமானவற்றைத் தயாரிக்கும் முறைகளைக் கற்ற குட்டன் பர்க் அச்சுக்கலைக்காக இம்முறைகளை எவ்வாறு பயன்படுத்தலாம் என சிந்தித்தான். உலோக எழுத்துக்களை நிரமாணிக்க முடிந்தால் மரம், களிமண் எழுத்துக்களுக்குப் பதிலாக அதனைப் பயன்படுத்த முடியுமென்பதைப் பற்றியும் சிந்தித்தான்.



குட்டன் பர்கின் அச்சு இயந்திரம்  
குட்டன்பர்க் நூதனசாலை - ஜெர்மனி

வெவ்வேறான உலோக எழுத்துக்களை உருவாக்குவதில் குட்டன் பர்க் வெற்றிபெற்றார். தயாரித்துக் கொண்ட உலோக எழுத்துக்களைத் தமக்குத் தேவையான விதத்தில் வரிசைப்படுத்தி தேவையான சொற்கள், வாக்கியங்களை அமைத்துக் கொள்ள அவரால் முடிந்தது. முதலில் ஜெர்மன் மொழி அரிச்சுவடி எழுத்துக்களையே குட்டன் பர்க் தயாரித்தார். சிறிய அச்சுக்களை அமைத்து அதன் வழியாக உலோக எழுத்துக்களை வார்த்து உருவாக்கினார். இவ்வெழுத்துகளுக்காகப் பொருத்தமான பூச்சு வர்ணத்தினையும் குட்டன் பர்க் தயாரித்தார். இறுதியாக இவையாவற்றையும் செயற்படுத்திப் பயன்படுத்தக்கூடியதொரு கருவி இல்லாத முக்கிய பிரச்சினையை 'குட்டன் பர்க்' கண்டார்.

அக்காலத்தில் திராட்சைக்

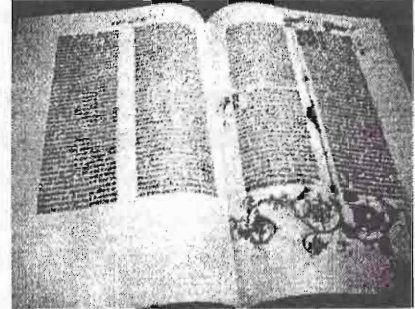
கனிகளிலிருந்து இரசமெடுப்பதற்காகப் பயன்படுத்தப்பட்ட ஒரு எளிய கருவியின்பால் குட்டன் பர்க்கின் கவனம் சென்றது. அவர் பலகையின் மீது எழுத்துக்களை மேற்பக்கமாக வைத்து அதன் மீது பூச்சொன்றைப் பூசி அதன் மீது கடதாசியை வைத்து திராட்சைக் கனிகளை நசிப்பதற்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட அழுத்தும் பலகையை கடதாசியை அழுத்துவதற்குப் பயன்படுத்தினார். இதன் மூலம் எழுத்துக்களிலிருந்து பூச்சு கடதாசியின் மீது பூசப்பட்டு அச்சிட முடிந்தது. அதனை மேலும் விருத்தி செய்து கொண்ட குட்டன் பர்க் கையில் இயங்கக் கூடிய அச்சியந்திரமொன்றைத் தயாரிப்பதில் வெற்றிகண்டார். இதுவே உலகின் முதலாவது அச்சியந்திரமாகும்.

இவ்வச்சியந்திரத்தின் வழியாக முதன் முதலில் 'இலத்தீன் இலக்கணம்' என்னும் நூலினை அச்சிட்ட குட்டன் பர்க் இரண்டாவதாக பைபிள் என்னும் கிறிஸ்தவ மத நூலை இலத்தீன் மொழியில் அச்சிட்டார். 200 பிரதிகளை மட்டுமே தயாரிக்க முடிந்தது. சகல பக்கங்களிலும் தனித்தனியாக கையால் சித்திரிக்கப்பட்ட சித்திரங்கள் அலங்கரிக்கப்பட்டிருந்தன.

பைபிளை அச்சிடுவதற்காக குட்டன் பர்க் கடனாளியாக வேண்டியிருந்தது. இறுதியில் கடன் கொடுத்தோருக்கு கடனை அடைக்க முடியாது போனமையால் குட்டன் பர்க்கின் அச்சு இயந்திரங்கள் கூன்கொடுத்தோருக்குச் சொந்தமாகியதோடு; குட்டன் பர்க்கிற்குச் சொந்தமானதாக எஞ்சியது பைபிளின் அச்சிட்ட பிரதிகள் சில மட்டுமே யாகும். பிற்காலத்தில் குட்டன் பர்க் ஜெர்மன் அரசாங்கம் வழங்கிய ஓய்வூதியத்தினாலேயே வாழ்க்கையைக் கொண்டு நடத்தியதாகக் கூறப்படுகிறது.

எப்படியிருப்பினும் குட்டன்பர்க் இறக்கும் போது ஐரோப்பா

முழுவதிலும் அச்சுக்கலை பரவியிருந்தது. அச்சிடப்பட்ட நூல்கள் காரணமாக மக்களது வாழ்க்கை முழுமையாக மாற்றமடைந்தது. சீனர்களால் உலகிற்கு அறிமுகம் செய்யப்பட்ட அச்சுக் கலை ஜோனான் குட்டன் பர்க்கினால் நவீன தொழில்

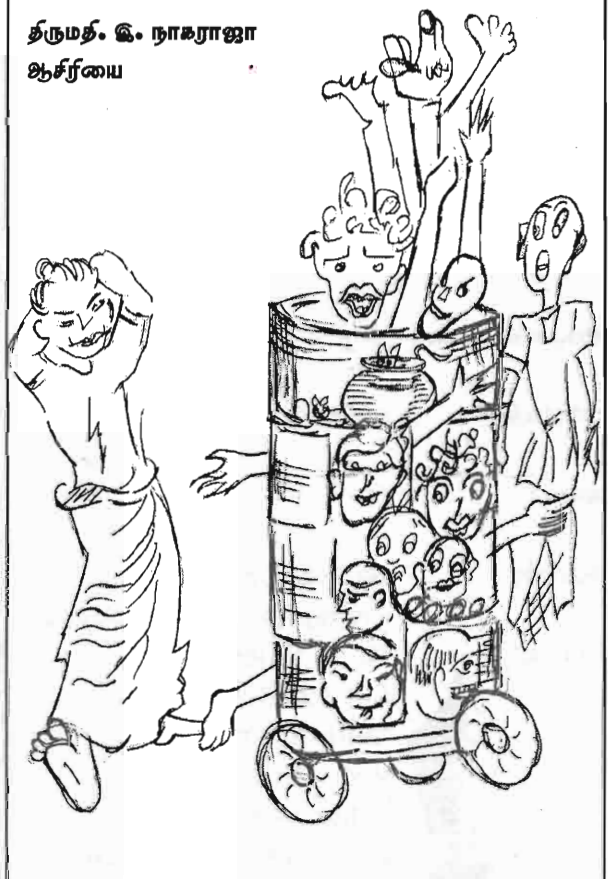


குட்டன் பர்க் பைபிளின் இரு பக்கங்கள்  
குட்டன்பர்க் நூதனசாலை - ஜெர்மனி

நுட்ப செயற்பாடாக மாற்றப்பட்டது. இங்கு நினைவிற்கொள்ளவேண்டியது யாதெனில் சீனர்களாலும், குட்டன் பர்க்கினாலும் அச்சுக்கலையின் ஆரம்பகட்டவேலை மட்டுமே செய்யப்பட்டது. அவர்களுக்குப் பின்வந்த பலர் அச்சுக்கலையை இன்றைய வளர்ச்சி நிலைக்குக் கொண்டுவந்தார்கள்.

க. கஜானன்  
தரம் 11<sup>சீ</sup>

தருமத். இ. நாகராஜா  
ஆசிரியை



# இணைய வகுப்பறை : தொழில்நுட்பமும் கற்போர் உளவியலும்

ஆசிரியர்களும் மாணவர்களும் இடத்தாலும் காலத்தாலும் விலகியுள்ள நிலையில், இணையத் தொழில்நுட்பம் வழி நிகழும் கற்பித்தல் செயற்பாடு தமிழ்ச் சூழலில் புதிய வரவாகும். இணைய வகுப்பறை எனும் கருத்தாக்கத்தையும் இது ஏற்படுத்தியுள்ளது.

எச்.ரி.எம்.எல், பவர் பொயிண்டர், பி.டி.எப் போன்ற பனுவல் ஆவணங்கள், மீ உரை, மீ இணைப்பு வழி பெறப்படும் பாடங்கள், வீடியா மாநாட்டு முறையில் முகமுகமாக அமையும் உரையாடல்கள் இன்றைய கற்றல் கற்பித்தல் சூழலில் புதிய மாற்றங்களை ஏற்படுத்தி வருகின்றன. மின் கற்றலுக்கு 'Black board', 'Web Ct', 'Moodle', 'Joomla LMS' போன்ற தளங்கள் உள்ளன. தாம் விரும்பும் வண்ணம் இணையப் பாடங்களை அமைத்துக் கொள்வதற்கான 'Hot Potatoes' போன்ற மென்பொருள்கள் தமிழில் பயன் கொள்ளப்பட்டிருக்கின்றன. இணையத்தையொட்டி, கற்றல் மேலாண்மை அமைப்பு, கல்வி மேலாண்மை அமைப்பு போன்றவையும் உருவாகியுள்ளன.

கற்றலுக்கான பாடக் கூறுகளையும் கற்பித்தல் கூறுகளையும் தொழில் நுட்ப ரீதியாக மட்டுமன்றி கற்போர் உளவியல் சார்ந்தும் அணுக வேண்டியுள்ளது. கற்றல் என்பது தொடர் நிகழ்வு ஆகும். கற்றலைத் தொடர்ந்து ஊக்கப்படுத்தும் காரணிகளை நாம் படிப்படியாக வழங்க வேண்டியுள்ளது. எளிமையிலிருந்து கடினத்திற்கும், தெரிந்ததிலிருந்து தெரியாததற்கும் கற்பித்தலை மேற்கொள்ள வேண்டியுள்ளது.

கற்றல் என்பது அறிவுசார் களம், உணர்வு சார் களம், உள இயக்க சார் களம் ஆகிய புலங்களைக் கொண்டது. புரிந்துகொள்ளுதல், பயன்படுத்துதல், பகுத்தல், இணைப்பாக்கம் முதலிய செயற்பாடுகளும் ஏற்றல், பதிலளித்தல், மதிப்பீடு, ஒழுங்குபடுத்துதல், பண்பாக்கிக் கொள்ளுதல் போன்ற செயற்பாடுகளும் கற்போரைச் சார்ந்து நிகழவேண்டியுள்ளன. இவற்றையும் கருத்திற்கொண்டே இணையவழி கற்றலுக்கான நெறிகளை நாம் உருவாக்க வேண்டியுள்ளது.

கணினி சார்ந்த தொழில்நுட்பமும் கற்றல் சார்ந்த கற்போர் உளவியலும் ஒன்றோடொன்று சரியாக

இணையும் நிலையில், நாம் எதிர் பார்க்கும் விளைவுகளை ஏற்படுத்த முடியும். சரியான தூண்டல்களே பொருத்தமான துலங்கல்களை ஏற்படுத்தும்.

எனவே, திரையில் தெரியும் பனுவல், வரைபடம், வண்ணம், இயக்கச்செயல் போன்றவை தொழில் நுட்ப ரீதியாக மட்டுமன்றி கற்போர் உளவியல் சார்ந்தும் அமைதல் வேண்டும். இக்கட்டுரை இணைய வழி அமைந்த தமிழ் கற்றலுக்கான தளங்கள் சிலவற்றைக் கருத்திற்கொண்டு மேற்கூட்டிய காரணிகளின் அடிப்படையில் ஆராய்கிறது. இக்கட்டுரை தமிழ் இணைப் பல்கலைக் கழகத்தின் தமிழ்க்கல்வித் திட்டத்தின் இணைய வகுப்பறையில் கையாளப்படும் தமிழ் கற்பித்தல் தொழில்நுட்பம் மற்றும் கற்போர் உளவியலைப் பற்றிய மதிப்பீடாக அமைகிறது.

### இணைய வகுப்பறை



மாணவர்கள் விருமினாலொழிய கற்கமுடியாதது என்கிறார் ஸ்ரீ அரவிந்தர். மாணவர்கள் கற்பதற்கு உயிரோட்டமுள்ள வகுப்புச் சூழல் தேவை என்று கல்வியாளர்களும் உளவியல் அறிஞர்களும் குறிப்பிடுகின்றனர். மாணவர்கள் உள்ளக்கொள்ளும் வகையில் அவர்தம் விருப்பத்திற்கேற்ப தரமான, செறிவான கருத் துக்களை இணைய வகுப்பறையில் ஆசிரியர்கள் வழங்குகின்றனர். இணைய வகுப்பறையில் ஆசிரியர் ஒருவர் மாணவர்கள் எதிரில் இருப்பதாகக் கற்பனை செய்து கொண்டு மாணவர்களுக்குத் தோன்றும் ஐயங்கள், வினாக்கள் ஆகியவற்றிற்கு ஏற்ப தாமதமே முன் திட்டமிட்டுக் கற்பிக்கிறார். மாணவர்களுக்கு உற்சாகம் குன்றாதவாறும் சலிப்பு ஏற்படாமலும் கற்பிக்க வேண்டியது இன்றியமையாதது. மாணவர்களின் வயது, கற்றல் திறன், நுண்ணறிவு, தேவை, சூழல் ஆகியவற்றைப் பின்புலமாகக் கொண்டு இணைய வகுப்பறைக்கான பாடங்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன.

பியாஜே என்னும் உளவியலாளர் கற்றலில் திறன்களை 'ஸ்கிமோடா' என்று சுட்டுகிறார். இவை குழந்தைகளின் மனதில் ஏற்கனவே பதிந்துள்ளன. கற்றலுக்குப் புலன்களும் புலக்காட்சியும் அடிப்படையாக அமைகின்றன. இணையக் கல்வியில் கிடைக்கும் தகவல்களும் வண்ணத்திரையில் கவனத்தை ஈர்க்கும் அசையும் மற்றும் அசையா உருவங்களும் கேட்கத்தூண்டும் இனிமையான குரல் ஏற்றத்தாழ்வுகளும், இசையும் மாணவர்களுக்குப் புலக்காட்சி அனுபவத்தை அளிக்கின்றன. எனவே இணைய வகுப்பறையில் தன்வயப் படுத்தலின் மூலம் மாணவர்களின் கற்றல் வலுப்பெறுகிறது.

### தமிழ் இணைய பல்கலைக் கழகத்தின் கல்வித்திட்டம்

இத்திட்டத்தில் தொடக்க கல்வி, உயர் கல்வி, பிற இணையவழிக் கல்வி என்னும் மூன்று பிரிவுகள் உள்ளன. தொடக்கக் கல்வியில் மழலைக்கல்வி, சான்றிதழ்க் கல்வி, மேற்சான்றிதழ் கல்வி என்னும் நிலைகளில் தமிழ்மொழித் திறன்கள் கற்பிக்கப்படுகின்றன. சான்றிதழ் கல்வியில் 1 ஆம் வகுப்பு முதல் 6 ஆம் வகுப்பு வரையிலான மொழிப்பாடத் திறன்கள் அடிப்படை நிலை, இடைநிலை, மேல்நிலை என்னும் மூன்று நிலைகளில் அளிக்கப்படுகின்றன. இதற்கான பாடங்கள் இணையத் தளத்தில் இடப்பட்டுள்ளன. சான்றிதழ் கல்வியில் அடிப்படை நிலை இணைய வகுப்பறையின் தொழில்நுட்பமும் கற்போர் உளவியல் ஆகியன இங்கு மதிப்பீடு செய்யப்படுகின்றன.

### பாட அமைப்பு முறை

இதில் அடிப்படை நிலையில் மொத்தம் 39 பாடங்கள் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. பாடம் 1 முன்னுரையாக அமைந்துள்ளது. பாடம் 2 மற்றும் 3 வாய்மொழிப் பயிற்சியாகவும், பாடம் 4 எழுத்துக்களை அறிமுகப்படுத்தும் எழுத்துப் பயிற்சியாகவும், பாடம் 5 முதல் 39 வரை உயிர், மெய், உயிர்மெய்எழுத்துக்களை அறிமுகப்படுத்தும் பாடங்களாகவும் அமைந்துள்ளன.

### கற்பித்தல் தொழில்நுட்பம்

இணைய சான்றிதழ்க் கல்வி நிலையில் அடிப்படைக் கல்வி "தமிழ் கற்போரம்" என்று பின்னணி இசையுடன் வண்ணத்திரையில் காட்டப்படுகின்றது. 39 பாடங்களும் கற்றே

ஏறக்குறைய 20 மணிநேரம் கற்பிக்கப்படுகின்றன. எழுத்துப்பயிற்சி மற்றும் வாய்மொழிப் பயிற்சியை முனைவர் நன்னன் அவர்கள் தமிழ் பயிற்றுமொழி மூலமும், பேராசிரியர் சித்தலிங்கையா ஆங்கிலப் பயிற்றுமொழி மூலமும் கற்பிக்கின்றனர். பாடம் 1 தமிழ் கற்பித்தல் பற்றிய முன்னுரையாக அமைந்துள்ளது. சர்க்கரைப் பொங்கலைத் திரையில் காண்பித்து, தமிழ் கற்பித்தலை அதனோடு தொடர்புபடுத்துகிறார். ஆசிரியர் கற்றல் கற்பித்தல் நிகழ்வில் மாணவர்களை ஊக்குவித்தல் அல்லது ஆயத்தப்படுத்துதல் என்பது இன்றியமையாதது. ஆனால் 30 நிமிட நீண்ட முன்னுரை கற்போருக்குச் சலிப்புட்டக்கூடும்.

ஒரு பாடத்தைப் படித்தவுடன் அடுத்தபாடத்திற்குச் செல்ல மீண்டும் முதன்மை மெனுவிற்குச் செல்ல வேண்டியிருக்கிறது. வாய்மொழிப் பயிற்சியில் சில சொற்கள் மாணவர்களுக்குக் கூறப்பட்டு, உச்சரிப்புப் பயிற்சி அளிக்கப்படுகிறது. நீங்கள் சொல்லின் பொருளைப் பற்றிக் கவலைப்பட வேண்டாம் என்று ஆசிரியர் கூறுகிறார். அதற்கு மாறாக மாணவர்கள் அறிந்த சொற்களைக் கூறி வாய்மொழிப் பயிற்சி அளிப்பது கற்றலை நீண்ட நாளுக்கு நினைவில் நிறுத்தும் எழுத்துப் பயிற்சியில் ப, ட, ம ஆகிய எழுத்துக்கள் கற்றுத் தரப்படுகின்றன. வரிவடிவம் எழுதிக் காட்டப்படுகிறது. இங்கு எளிமையில் இருந்து கடினத்திற்குச் செல்லுதல் என்னும் நுட்பம் கையாளப்பட்டுள்ளது.

6ஆவது பாடம் முதல் 25 பாடம் வரை மெய்யெழுத்துக்களும், 26 முதல் 39 வரை உயிர்மெய் எழுத்துக்களும் அறிமுகம் செய்யப்பட்டுப் பயிற்சி அளிக்கப்படுகின்றன. ஒவ்வொரு எழுத்தையும் 'ஈ' காரம் முதல் ஓளகார உயிர்மெய் என்று பட்டியலிட்டுவிட்டு அகரத்தையும் ஆகாரத்தையும் மெய் எழுத்துக்களுடன் சேர்த்துக் கற்பிக்கிறார் ஆசிரியர். எழுத்துக்களை வகைப்படுத்தி இருப்பது ஒரே மாதிரியாக இல்லை.

புதிய சொற்கள் அறிமுகப்படுத்தப்படும் பொழுது அவற்றை வாக்கியங்களில் இடம்பெறச் செய்து ஒலித்துக் காட்டப்படுகின்றன. பின்னர் எல்லாப் பாடங்களிலும் சொற்களுக்கேற்ற ஒருசில கறுப்பு வெள்ளை படங்களே காட்டப்படுகின்றன. ஒவ்வொரு சொல்லுக்கும் பொருத்தமான வண்ணப்படங்களை இணைத்துக் கற்பித்து புலக்காட்சி அனுபவத்தை மேம்படுத்தும், தமிழழைத் தாய் மொழியாகக் கொள்ளாதோருக்கும் படங்கள்

இல்லாமல் தமிழில் புதிய சொற்களைக் கற்பிப்பது கடினமாக அமையும். முழுமையில் இருந்து பகுதிக்குச் செல்லுதல் என்னும் கற்பித்தல் தொழில்நுட்பம் கையாளப்படுகிறது. பயிற்சியில் விடுபட்ட எழுத்தை எழுதுதல், எழுத்தை மாற்றி எழுதல் ஆகிய பயிற்சிகள் அளிக்கப்பட்டுள்ளன. பாடம் 39 இல் ஓளகார உயிர் மெய் 'எழுத்துக்களைக் கற்பிக்கும் பொழுது ஆய்த எழுத்தும் கற்பிக்கப்படுகிறது.



எழுத்துக்கள் அறிமுகத்தைத் தொடர்ந்து ஒவ்வொரு பாடத்திலும் எழுத்துக்கள் இடம்பெறும் சொற்களை எழுத்துக் கூட்டிப் படிக்கக் கற்றுத் தரப்படுகிறது. இடம்பெறும் சொற்களுக்கேற்ற அனைத்தப் பாடங்களும் காட்டப்படாதது குறையாக உள்ளது. கற்பித்தலின் பொழுது ஆசிரியரின் குரலும் வாயசைப்பும் சில சமயங்களில் பொருந்தவில்லை. பொது முன்னுரையில் 39 பாடங்களைப் பற்றிய சுருக்கமும் அளிக்கப்பட்டிருக்கலாம். எனினும் எழுத்துக்கள் அறிமுகமும் எழுத்துக்களை மனதுக்குள்ளும் வாய்விட்டும் படித்தல் என்பதும் அடிப்படை நிலையில் தமிழ் கற்றலுக்குப் பெரிதும் துணை செய்கின்றன. தெளிவான பெரிய வண்ணப்படங்கள் பொருத்தமான அசைவுகளுடன் மேலும் மெருகூட்டப்பட்டால் இப்பயிற்சி சிறப்பானதாக அமையும்.

**இணைய வகுப்பறையும் கற்போர் உளவியலும்**

கற்றலில் கற்கும்பொருள், கற்போரது மனப்பான்மை, கற்போரது ஆர்வம், நாட்டம், விளைவைப் பற்றி அறிந்திருத்தல், கற்கும் பொருளின் அளவு, சிக்கல், நினைவு வீச்சு, இடைவிட்டுக் கற்றல் ஆகியன முக்கியத்துவம்பெறுகின்றன. தோண்டடைக்க என்னும் உளவியல் அறிஞர் ஆயத்த விதி, பயிற்சி விதி, விளைவு விதி ஆகியவற்றை ஆசிரியர்கள் நன்கு அறிந்து கற்பிக்கவேண்டும். தூண்டல் துலங்கல் கற்றலை வலுப்படுத்துகின்றன. இணைய வழிப்பாடங்கள் மாணவர்களின் தனியாள் வேற்று

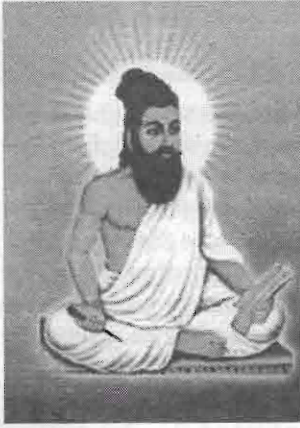
மைக்கேற்ப வடிவமைக்கப்பட வேண்டும். மீத்திறமிக்க மாணவர்கள் வேகமாகக் கற்றுவிடுவர். சராசரி மாணவர்கள் பின்தங்கியிருப்பர். இவர்களுக்குப் பயிற்சி, மீள் பயிற்சி தேவைப்படும்.

ஸ்கினரின் கற்றல் விதிப்படி இணைய வகுப்புக் கற்றலில் பயிற்சி, மீள் பயிற்சி, வெகுமதி அல்லது வலுவூட்டும் சொற்கள் ஆகியன கற்பித்தல் கூறுகளாக உள்ளன. கற்பித்தல் என்பது ஆசிரியருக்கும் மாணவருக்கும் இடையே ஏற்படும் இருவழித் தொடர்பாகும். பிளாண்டரினுடைய வகுப்பறை ஊடாட்டப் பகுப்பாய்வினை இணைக் கற்றலில் (Flander's Interaction Analysis) முழுமையாகப் பயன்படுத்த இயலுவதில்லை. இங்கு இணைய வழிக்கற்றலில் ஒருவழித் தொடர்பே உள்ளது.

இணைய வகுப்பில் ஆசிரியர் மட்டுமே பேசுகிறார். மாணவர்களின் உணர்ச்சிகளை ஏற்றுக்கொள்ளுதல், அவர்தம் கருத்துக்களைத் தெளிவுபடுத்துதல், மாணவர் பேசுதல், மாணவர்கள் பேச்சைத் துவக்குதல், அமைதி அல்லது குழப்பம் ஆகிய கூறுகள் இணைய வழிக் கற்றலில் இடம்பெறுவதில்லை. ஆனால் மாணவரது செயல்களையோ நடத்தையையோ புகழ்தல், வலுவூட்டம் செய்தல், வினா எழுப்புதல், மாணவர் ஏற்கும் வகையில் அதைச் செய், இதைச் செய் என்று கட்டளை இடுதல் ஆகிய நிகழ்வுகள் கற்றல் கற்பித்தலைப் பொருளுடையதாக ஆக்கி இணைய வகுப்பறையை ஓரளவு இயல்பான வகுப்பறைச் சூழலுக்கு இட்டுச் செல்கின்றன.

கற்போரின் தேவைகளைப் புரிந்துகொண்டு இணைய வகுப்பறைக் கற்றலுக்கான பாடத்திட்டங்களைக் கற்றல் கொள்கைகள் அடிப்படையில் அமைப்பதும், உளவியல் நிரூபினை துணைகொண்டு செயற்படுத்துவதும் இன்றியமையாதது. இணைய வகுப்பறை மூலம் தமிழைக் கற்றுக்கொடுக்கும் பொழுது தனியாள் வேற்றுமைகளுக்கு முக்கியத்துவம் அளிக்கவேண்டும். எனவே மீத்திறமிக்க மாணவர்கள் மெதுவாகக் கற்போர், பின்தங்கியோர் ஆகிய மூன்று நிலை மாணவர்களையும் கவனத்திற்கொண்டு கற்பித்தலை மேற்கொள்ள வேண்டும். ஆசிரியரின் கற்பித்தலுக்குத் துணை செய்யும் வண்ணம் கற்றல் - கற்பித்தல் துணைக் கருவிகளைப் பயன்படுத்துவது கற்பித்தலைத் திறன் உடையதாக ஆக்கும்.

நளஞ் - இணையம்



# திருக்குறள்

கல்தோன்றிமண் தோன்றாக் காலத்திலே தோன்றியது நம் குடி. இக்குடியிலே காலத்திற்குக் காலம் காலத்தால் அழியாத பல்வேறு நூல்கள் தோன்றியன என்று கூறினால் அது மிகையாகாது. அவ்வாறு தமிழில் தோன்றிய தனித்துவம் மிக்க நூலாகத் திருக்குறள் விளங்குகின்றது. தனித்துவம் மிக்க தமிழ்ப் புலமைமிக்க திருவள்ளுவரால் இது இயற்றப்பட்டது. தமிழை உலகறியச் செய்த பெருமை வள்ளுவரையே சாரும்.

இருபதாம் நூற்றாண்டின் தன்னிகரில்லாக் கவிஞனாக விளங்கிய புரட்சிக் கவிஞன் பாரதி

**“வள்ளுவன் தன்னை உலகினுக்கே தந்து வான் புகழ் கொண்ட தமிழ் நாடு”**

என்று பாராட்டினான். உலகப் புகழ்பெறச் செய்த தமிழ்நாட்டினைச் சிறப்பித்த பெருமை வள்ளுவரை சாரும். இன்று அநேக மொழிகளில் திருக்குறள் மொழி பெயர்க்கப்பட்டுள்ளது. திருக்குறளின் பெருமை கூறவந்த தமிழ் மூதாட்டி ஓளவையார் -

**“அணுவைத் துளைத்து ஏழ்கடலைப் புகட்டிக் குறுகத் தறித்த குறள்”**

எனச் சிறப்பித்துள்ளார்.

பூலோகத்தில் ஒரு மனிதன் எவ்வாறு வாழவேண்டும் என்பதையும் அதனால் அவனடையும் நன்மையையும் விளக்கிக் கூறுகின்றது. இன, மத மொழி என்ற வேறுபாடுகளைக் கடந்த நிலையில் இந்நூல் காணப்படுகின்றது. ஏறத்தாழ எண்பதிற்கு மேற்பட்ட மொழிகளில் மொழி பெயர்க்கப்பட்டுள்ளது. இதனால் இது உலகப் பொதுமறை என வழங்கப்பட்டு வருகின்றது. அறிவுக் களஞ்சியமாகவும் நீதிக் கருத்துக்களை முன்வைக்கும் கருவூலமாகவும் இந்நூல் திகழ்கின்றது.

வாழ்க்கையின் மிகப் பெரிய தத்துவக் கருத்துக்களை ஏழு சீர்களில் அதாவது ஒன்றே முக்கால் அடிகளில் வெண்பா வகையில் பாடியுள்ளமை அவரின் தமிழ்ப் புலமைக்குச் சான்றாக அமைகின்றது. முப்பால்களான அறத்துப்பால், பொருட்பால், காமத்துப்பால் என்ற மூன்று பெரும் பிரிவுகளில் அடக்கப்பட்டுள்ளது. திருக்குறளின் மூன்று பெரும் பிரிவுகளைப் பின்வருமாறு வகைப் படுத்தலாம்.

பாயிறம்	04 அதிகாரம்	40 குறள்	} அறத்துப்பால் 380 குறள்
கில்றையியல்	23 அதிகாரம்	200 குறள்	
துறவையியல்	13 அதிகாரம்	130 குறள்	
ஓராள்	01 அதிகாரம்	10 குறள்	
அரசியல்	25 அதிகாரம்	250 குறள்	} வாயுப்பால் 700 குறள்
அங்கவியல்	32 அதிகாரம்	320 குறள்	
ஒழியியல்	13 அதிகாரம்	130 குறள்	
களவியல்	07 அதிகாரம்	70 குறள்	} காமத்துப்பால் 250 குறள்
கற்பியல்	18 அதிகாரம்	180 குறள்	

திருக்குறளானது 133 அதிகாரங்களையும் 1330 குறட்பாக்களையும் கொண்டமைந்தது. தனது காலத்துச் சமூகத்தை நோக்கிப் பாடிய குறள் அவரின் அனுபவம்

களாகவே காணப்படுகின்றது. அன்று பாடிய பாடல் எக்காலத்திற்கும் பொருத்தமானதாகவே காணப்படுகின்றமை ஒரு சிறப்பாகும். தான் வாழும் காலத்தில் இருந்த தத்துவக் கருத்துக்களையும் மதக் கருத்துக்களையும் நன்கு அறிந்து அதற்கேற்ப ஒரு மனிதன் வையத்தில் வாழ்வாங்கு வாழ்வதற்கான நெறியை உருவாக்கியுள்ளார்.

வள்ளுவரால் இயற்றப்பட்ட குறள்களைப் பிற்காலத்தில் வாழ்ந்த உரையாசிரியர்களே அதிகாரமாக மாற்றினர் எனக் கூறப்படுகின்றது. திருக்குறளின் பெருமையை கபிலர், பரணர், நக்கீரர் கல்லாடர், சாத்தனார், நல்லந்துவனார், சீராந்தையர், மாங்குடி மருதனார், பெருந்தேவனார், இடைக்காட்டுச் சித்தர், ஓளவைப் பிராட்டியார் போன்றவர்கள் குறிப்பிட்டிருக்கின்றனர். இவர்கள் பாடிய பாடல்கள் “திருவள்ளுவமாலை” என்னும் தொகுப்பு நூலில் தொகுக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்து மதத்தின் தத்துவங்களில் தொடர்புபட்டிருந்தாலும் இதில் கூறப்பட்ட கருத்துக்கள் மத வேறுபாடுகள் இன்றி முழு மனித சமுதாயத்திற்குமாகக் கூறப்பட்டுள்ளது. குறட்பாக்களின் உயிர்நாடியாகக் காணப்படுவது “உலகம் ஒரு குலம்” என்பதாகும். அன்பு வழி சிறந்தது. அப்படியான வாழ்க்கை பண்பும் பயனும் நிறைந்தது. வாழ்க்கை பற்றிக் கூறியவர்களில் மனு, அரிஸ்டோட்டில், வள்ளுவர் போன்றோர் குறிப்பிடத்தக்கவர். வள்ளுவர் வகுத்த நெறியானது அறத்தை அடிப்படையாகக் கொண்டது. இதனால் இன்றுவரை நீண்டு நிலைத்திருக்கின்றது. அறம், பொருள், இன்பம் பற்றி வள்ளுவர் குறிப்பிட்டிருக்கின்றார். ஆனால் வீடு பேறு பற்றி குறிப்பிடவில்லை. ஏனென்றால் இம் மூன்றையும் ஒழுங்குமுறையாகக் கடைப்பிடித்தால் வீடு பேறு அடையலாம் என்பது வள்ளுவரின் கருத்தாகும்.

திருக்குறள் ஒரு பயன்மிக்க நூலாகும். இலக்கிய ஆய்வாளர் சிறப்பான இலக்கிய நூலென்றும், அறவழியில் நிற்பவர் நல்ல சமய நூலென்று, சிலர் சிறந்த அரசியல் நூலென்றும் போற்றிக் கூறுவர். இரண்டாயிரம் ஆண்டு களுக்கு முன்னர் எழுதப்பட்ட இந்நூலானது இன்றும் எல்லோருக்கும் பயன் உடையதாகக் காணப்படுகின்றது. திருக்குறளின் சிறப்பை தெளிவாய் அறிய அதற்கு எழுதப்பட்ட உரைநூல்கள் உதவுகின்றன. திருக்குறளுக்கு பல்வேறு உரையாசிரியர்கள் உரை எழுதியுள்ளனர். அவர்களில் சிறப்பான உரை எழுதியவர்களாக பரமேஸ்வரர், பரிதி, காமத்தர், மணக்குடவர், தருமர் ஆகியோர் கருதப்படுகின்றனர். ஆயினும் பரிமேஸ்வரர், மணக்குடவர், பரிதிப்பெருமான், காளிங்கர் என்பவர்களது உரைகளே கிடைத்துள்ளன. பொதுமை நிலையில் நின்ற வள்ளுவரைக் கல்லாடனார் -

**“சமயக் கணக்கர் மதிவழி கூறாது உலகியல் கூறிய் பெருள் இதுவென்ற வள்ளுவன்”**  
எனப் பாராட்டியுள்ளார். பல்வேறு சமயச் சார்புடையவர்களும் குறளின் கருத்தைப் புறந்தள்ளாமல் தங்கள் தங்கள் சமயக் கோட்பாட்டிற்கு இயையானது என ஏற்றுள்ளனர். உலகப் பொதுமறையாம் திருக்குறள் தமிழரின் பெருமையை உலகறியச் செய்துள்ளது. அதன் வழி நின்று, நாழும் எம் இனமும் பெருமையடைவோமாக.

தரு. ந. குணத்தரராஜா  
ஆசிரியர்

# முன்றாம் உலக நாடுகள் எதிர்நோக்கும் பிரச்சினைகள்

**முன்றாம் உலக நாடுகள் அறிமுகம் :**

உலக நாடுகளின் பல்வேறுபட்ட தரநிலை சார்ந்த வகைப்பாட்டினுள் முன்றாம் உலக நாடுகள் என்பதுவும் தனித்துவமான தன்மையைக் கொண்டமைகின்றது. நாடுகளின் விருத்திப்போக்கு, மாற்றத்திற்கான எழுச்சி சார்ந்த தர அடையாளங்கள், பேண்தகு அபிவிருத்தி தரகட்டிகள், சமூகநல பண்பு தரவிருத்தி நிலைகள் இவ்வாறான வகைப்பாட்டிற்கான பின்னணிக் காரணிகளாக அமைகின்றன. இதில் நாடுகளுக்கிடையிலான ஒப்பீடும் அதன் மூலமான மதிப்பீடும் முதன்மையான அம்சமாக அமைகிறது. செல்வந்த நாடுகளுடன் ஒப்பிடுமிடடுத்து சார்புரீதியாக அனுபவித்துவரும் பல்வேறு வசதிகளை இந்நாடுகள் கொண்டிருக்கவில்லை என்றே கூறலாம். அபிவிருத்தியில் உயர்நிலையை அடைந்த முதலாம் உலக நாடுகள் அனுபவிக்கின்ற பல்வேறுபட்ட நன்மைகளை இழத்தல் என்ற பொதுவான நிலையினைக் கொண்ட நாடுகளின் கூட்டாக இந்நாடுகளை வரையறை செய்யலாம்.

இரண்டாம் உலக மகாயுத்தத்தின் பின்னர் நாடுகளை அபிவிருத்தி குறிகாட்டிகளின் அடிப்படையில் பிரித்து நோக்குதல் அறிமுகமாகியது. இந்நாடுகளை அபிவிருத்தி அடைந்துவரும் நாடுகள், குறைவிருத்தி நாடுகள், பின்தங்கிய நாடுகள், தெற்கு நாடுகள் என்றும் அடையாளப்படுத்தப்படுகின்றன. அயன வலயத்தை அண்டியும், காலனித்துவ ஆட்சிக்குட்பட்டதாகவும், நவகாலனித்துவம், ஏகாதிபத்தியம், நவீனத்துவம் போன்ற செயன்முறைக்கு உட்பட்ட நாடுகளாக பெரும்பான்மை ரீதியில் அவதானிக்க முடிகிறது.

**எதிர்நோக்கும் பிரச்சினைகள் :**

அபிவிருத்தி மற்றும் மாற்றங்களுக்கு, தேவைகளுக்கு, வசதிகளுக்குச் சவாலாக அமைகின்ற தூழமைவுகள் பிரச்சினைகளுக்கான சந்தர்ப்பங்களாக அமைகின்றன. அந்த வகையில் பொருளாதாரம் கைத்தொழில், அரசியல், சமூகநலன் என்ற வகையில் பிரச்சினைகளை இனங்காண முடிகிறது.

**பொருளாதாரப் பிரச்சினைகள்**

- ◆ இந்நாடுகளில் கணிசமான மக்கள் வறுமைக்கோட்டின் கீழ்வாழ்கின்றனர். இந்தியாவில் 193 மில்லியன் மக்களும், உலகில் 1003 (15 வீதம்) மக்களும் வாழ்வதாகவும், முன்றாம் உலக நாடுகளில் 150 மில்லியன் பிள்ளைகள் போசாக்கின்மை, நிறைகுறைவு நிலைக்கு உட்படுவதாகவும் அறிக்கைகள் குறிப்பிடுகின்றன.
- ◆ பொருளாதாரத்தைக் கட்டியெழுப்புவதற்காக அல்லது தக்கவைத்துக் கொள்வதற்காக சர்வதேச வங்கிகள், கடன் வழங்கும் நிறுவனங்களிடம் நிதி பெறுவதில் பிரச்சினைகளை எதிர்கொள்கின்றன.
- ◆ வளர்ச்சியடைந்த நாடுகளின் பொருளாதார உபாய உத்திகளினால் சிறைப்பிடிக்கப்பட்ட, சிறைப்பிடிக்கப்பட்டுவருகின்ற சவால்களை எதிர்நோக்குகின்றன.
- ◆ ஆள்வீத வருமானம், மொத்த தேசிய வருமானம் குறைமட்ட அடைவுநிலையில் காணப்படுதல் அபிவிருத்தி சார்ந்த மாற்றங்களுக்கும், மக்களின் அடிப்படை வாழ்வாதார பண்புநிலை விருத்திக்கும் பிரச்சினைகளை உருவாக்குகின்றன.
- ◆ விவசாய பொருளாதாரத்தில் பெரும்பாலும் தங்கியிருப்பதனால் முதலாம் உலக நாடுகளுடன் போட்டியிடுவதில் பல இடர்களைச் சந்திக்கின்றன.
- ◆ துரித அபிவிருத்திக்கான செயல்முனைப்புக்களில்

அதீத கவனத்துடன் செயற்படுவதால் உற்பத்தியில் விளைத்திறனும் விளைதிறனும் குன்றிய பிரச்சினைகள் தோன்றுகின்றன.

- ◆ நவீன கைத்தொழில் பிரவேசங்களில் உள்நுழைவதில் மூலதனம், உட்கட்டமைப்பு வசதிகள், மேலை நாடுகளின் சுரண்டல்கள், தொழில்நுட்ப ஆலோசனைகள், அறிவு, திறன் என்பவற்றுக்கு மேலை நாடுகளில் தங்கியிருத்தல் கைத்தொழில்துறைக்குப் பிரச்சினைகளை உருவாக்குகின்றன.
- ◆ ஐரோப்பிய ஒன்றியத்துடன் வர்த்தக நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்கு GSP சலுகைத்திட்டம் வாய்ப்பாக அமைகின்றது. இன்று நவகாலனித்துவ ஊடுருவலுக்குக் கருவியாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்ற நிலைமைகள் இந்நாடுகளின் ஏற்றுமதி பொருளாதாரத்தில் பின்னடைவுகளை ஏற்படுத்துகின்றன.
- ◆ தமக்கென்ற பொருளாதார கொள்கை முறைமையை வடிவமைப்பதில் பணவீக்கம் முதன்மைப் பிரச்சினையாக அமைகின்றது.
- ◆ மரபு ரீதியான பொருளாதாரத்திற்கும் நவீன பொருளாதாரத்திற்குமிடையில் முரண்நிலைகள் விரிவடைந்துவருதல் பொருளாதார அபிவிருத்திக்குச் சவாலாக அமைகின்றது.
- ◆ இந்நாடுகளின் மூலப் பொருட்களிலிருந்து உற்பத்தியாக்கப்பட்ட பொருட்கள் மீண்டும் இங்கு விற்பனைப் பண்டமாகப் பயன்படுத்தப்படல் பொருளாதார அடைவுகளில் பிரச்சினைகளாக அமைகின்றன.
- ◆ குறைந்த உற்பத்தித்திறன் சார்ந்த பிரச்சினைகள், மூலதனப் பற்றாக்குறை, நிறுவன முகாமையின் பலவீனங்கள், பின்னடைவுகளை உருவாக்குகின்றன.
- ◆ ஏற்றுமதியில் பெரும்பாலும் முதல்நிலைப் பொருட்களில் தங்கியிருத்தல் சர்வதேச வர்த்தகத்தில் பிரச்சினைகளை விளைவிக்கின்றன. அபிவிருத்தி அடைந்தநாடுகள் இதற்கு மாறாக அமைகின்றன.
- ◆ விருத்தியுற்ற நாடுகளின் ஆதிக்கத்திற்குட்பட்டிருத்தல் அல்லது தங்கியிருத்தல் பொதுவான பிரச்சினையாகவுள்ளது. இதனால் முதலாம் உலக நாடுகளின் சந்தையை நம்பியிருத்தல், தொடர்ந்தும் முதல்பொருள் ஏற்றுமதி நாடுகளாகவே இருக்க வேண்டிய நிலைமைகளை உருவாக்கியுள்ளன.
- ◆ தாராளமயமாக்கல் பொருளாதார நடவடிக்கைகள் இந்நாடுகளின் சுய உற்பத்தி, உள்நாட்டு சந்தையின்மை பிரச்சினைகளைத் தோற்றுவித்துள்ளன.

**அரசியல் சார்ந்த பிரச்சினைகள்**

அரசு, அரசாங்கம், கட்சிச் செயற்பாடுகள், வெளி நாட்டுக் கொள்கை, யனித உரிமைகள் பொது ஆட்சி முறைமையுடன் தொடர்புபட்டதாக, அரசியல் சார்ந்த பிரச்சினைகளாக பெரும்பாலும் அமைகின்றன. இந்நாடுகளின் சமூக அமைப்புபன்மை கலாசார அடிப்படையில் இயக்கம் பெறுவதனால் அரசியல் சார்ந்த பிரச்சினைகள் தவிர்க்கமுடியாததாகின்றன.

- ◆ உலக மயமாக்கல் அலையினால் ஏகாதிபத்திய தன்மை இந்நாடுகளின் இறைமைமற்றும் அரசியல் நடவடிக்கைகளில் ஸ்திரமற்ற நிலை, அச்சுறுத்தல்களை உருவாக்குகின்றன.
- ◆ மேலைமயமாதல் செயலாற்றுகை முனைப்புக்கள் இந்நாடுகளின் தேசிய அரசுகளின் பலவீனங்களைத் தோற்றுவிப்பனவாக அமைகின்றன.



- ◆ காலணித்துவ ஆட்சியிலிருந்து இன்று நவகாலனித்துவம் வரை வளர்முக நாடுகளின் அரசியல் நகர்வுகள் பிரச்சினைகளைத் தூண்டுவனவாகவும், அடிமைப்பட்ட நிலைகளையும் உருவாக்குகின்றன.
- ◆ உப தேசியவாதம் : மொழி, இனம், மதம், பிரதேச அடிப்படையில் தேசிய உணர்வுகளை எழுச்சிபெறச் செய்து முரண்தலைகளைத் தோற்றுவித்துள்ளன.
- ◆ அரசியலில் மக்களின் நாட்டமின்மை, தேர்தலில் அக்கறையற்ற தன்மை அதிகரித்துச் செல்லும் நிலைமைகள் மக்களாட்சியில் பலவீனங்களை உருவாக்குகின்றன.
- ◆ மாக்ஸ்சிசம், சோசலிச சித்தாந்த அடிப்படையில் தேசிய அரசுகள் எழுச்சிபெறல் அரசுகளிடையே இடைவெளிகளை அதிகரிக்கச் செய்துள்ளன.
- ◆ ஜனநாயக ஆட்சித் துறைக்கு எதிரான தன்மைகள் அதிகம் முகிழ்ப்பு பெறுவதனால் ஜனநாயகம் அச்சுறுத்தலுக்கு பொதுவாக உள்ளாகி வருவதை அவதானிக்க முடிகிறது.
- ◆ பல்கலாசார சமூகப் பின்னணியை அதிகம் கொண்டமைவதால் அழுக்கக் குழுக்கள் பொது அரசியல் மற்றும் மக்களாட்சித் துறையில் சவால்களை உருவாக்கி வருகின்றன.
- ◆ தமக்கென்ற தனித்துவத்தைப் பேணமுனைகின்ற போது முதலாம் உலக நாடுகளின் வெளியுறவுத் தலையீடுகளுக்கும், புலனாய்வு நடவடிக்கைகளினாலும் பல இடர்களைச் சந்திக்கின்றன.
- ◆ முரண்பாடுகள், மோதல்கள், வன்முறைகள், அபிவிருத்தி சார்ந்த அனர்த்தங்கள் அரசியல் ரீதியில் பின்னடைவுகளை உருவாக்கி வருகின்றன.
- ◆ பல கட்சிமுறை அரசாங்கங்கள், அரசியல் பிரதிநிதித்துவங்கள் அதிகளவு யெசற்படுவதனால் நாடுகளின் பொதுவாட்சித் துறையில் சவால்களை உருவாக்குகின்றன.
- ◆ ஜனநாயக ஆட்சித் துறைக்கு எதிராக இராணுவ ரீதியான, சர்வாதிகார ஆட்சித் தன்மைகள் அவ்வப்போது உருவாகி வருகின்றன.
- ◆ ஒரு கட்சி ஆதிக்கம், மத, குடும்ப, மன்னராட்சி தன்மைகள் மக்களாட்சியில் பலவீனங்களை விளைவிப்பனவாக மாற்றம் பெற்று வருவதுடன், கிளர்ச்சிகள், அடக்குமுறைக்கு எதிரான செயற்பாடுகள், ஆயுத வன்முறைகள், தீவிரவாதம், உரிமைப் போராட்டங்கள், அரசியல் கொந்தளிப்புக்கள், தேசியவாதம் முகிழ்ப்புக்களாக உருவாகி வருகின்றன.
- ◆ மதக் கொள்கைகள், மூட நம்பிக்கைகள், ஆன்மீக நம்பிக்கைகள், சமூக கலாசார மதிப்புகள், அரசியல் சார்ந்த கொள்கை வகுப்புக்கள் பொது ஆட்சியியல் நெருக்கீடுகளை உருவாக்குகின்றன.
- ◆ உறுதியற்ற அரசாங்கங்கள், பலவீனமான கட்சிகள், தெளிவற்ற தலைமைத்துவ நகர்வுகள், அடிப்படை உரிமை மீறல்கள், குறைவிருத்தி நிலையிலும், ஊழல் மோசடிகள் அதிகரித்த நிலையிலும் காணப்படுதல் மூன்றாம் உலக நாடுகளின் சமகாலப் பிரச்சினையாக உள்ளது.
- ◆ வளர்ச்சியடையாத வெளிநாட்டு உறவுக் கொள்கைகள் இராஜதந்திர ரீதியில் நாடுகளிடையே உறவுகளை விரிவடையச் செய்கின்றன.

**சமூக நலத்துறை சார்ந்த பிரச்சினைகள்**

சமூக நலத்துறை என்பது மக்களின் அடிப்படை வாழ்வாதார கூறுகளான உணவு, சுகாதாரம், கல்வி, நீர், உணவு, போசாக்கு, தொடர்பாடல், போக்குவரத்து, மின்சாரம், மனித உரிமைகள், ஊடக சுதந்திரம், வேலை

- வாய்ப்பு, போன்றன அடிப்படைத் தேவைகளின் தரச்சுட்டிகளாக அபிவிருத்தி அளவீட்டில் கணிக்கப்படுகின்றன.
- ◆ சமனற்ற சனத்தொகை பரம்பல், அத்த வளர்ச்சி இந்நாடுகளின் தங்கி வாழ்வோர் அதிகரிக்கவும், வேலையின்மை, ஆள்வீத வருமானம் ஆகியவற்றின் குறை அடைவுக்குக் காரணமாகின்றன. இந்நாடுகளில் குடித்தொகை அதிகரிப்பு 2.5%, விருத்தியடைந்த நாடுகளில் 1% ஆகும்.
- ◆ வேலைவாய்ப்பு அற்றநிலை, மூளைசாலிகள் வெளியேற்றம், கீழ் உழைப்புநிலை இந்நாடுகளில் பெரும் பிரச்சினையாக இனங்காணக்கூடியதாகவுள்ளது.
- ◆ மனித ஆரோக்கிய நிலைகளில் சுகாதார உட்கட்டமைப்பு வசதிகள், போசாக்கின்மை 3:1 விகிதத்தில், 500 மில்லியன் பிள்ளைகளுக்கு மேல் ஆரோக்கியமான தூழல் மறுக்கப்படுதல், 90% ஆனவர்கள் எச்.ஐ.வி/ எயிட்ஸ் நோய்க்குட்பட்டவர்களாகவும், 270 மில்லியன் சிறுவர்களுக்கு மேல் சுகாதார பராமரிப்பு திருப்தியற்ற நிலையிலும் காணப்படுதல் ஆரோக்கியமற்ற வாழ்க்கைப் பிரச்சினையை புலப்படுத்துகின்றது.
- ◆ நீர் பெறுதல் 5:1 விகிதத்திலும், நன்னீர் இன்மையால் 400 மில்லியன் சிறுவர்களும், உறையுள் வசதியற்ற நிலையில் 640 மில்லியன் குடும்பங்களும் காணப்படுதல் அடிப்படைத் தேவைகளை நிறைவு செய்வதில் உள்ள பிரச்சினைகளாகவுள்ளன.
- ◆ தகவல் தொடர்பு துறைசார்ந்த பிரச்சினையாக 300 மில்லியனுக்கு மேற்பட்டவர்கள் தகவல் மறுக்கப் பட்டவர்களாக இனங்காணப்பட்டுள்ளனர்.
- ◆ மனித உரிமை மீறல்கள், சிறுவர் துஷ்பிரயோகங்கள், முதியோர் பராமரிப்பில் பலவீனங்கள், பால் சமத்துவமின்மை மனிதவள மேம்பாடு சார்ந்த பிரச்சினைகளாகவுள்ளன.
- ◆ நகர கிராமப்புற உட்கட்டமைப்பு வசதியீனங்கள், மின்சாரம், போக்குவரத்து ரீதியில் சமனற்ற வசதி வாய்ப்புக்களைக் கொண்டுள்ளமை மக்களின் அன்றாட நடவடிக்கைகளை பாதிப்பதாக அமைகின்றன.
- ◆ தகவல் அறியும் சுதந்திரம், வெளியீட்டு சுதந்திரம் அச்சுறுத்தலுக்குள்ளாக்கப்படுதல் ஊடக கலாசாரத்தில் பலவீனங்களையும், ஜனநாயக ஆட்சியியலுக்குச் சவாலாகவும் அமைகின்றன.
- ◆ அனர்த்தமுகாமை, பாதுகாப்பு, மீட்சிக் கருமங்களில் விளைத்திறனற்ற, விளைத்திறனற்ற செயல்முறைகளாக அமைதல் அனர்த்த அழிவு சார்ந்த பிரச்சினையாகவுள்ளன.
- ◆ அடிப்படை கல்வி மறுக்கப்படல், பண்புத்தரக் கல்விப் பலவீனங்கள், மாணவர் இடைவிலகல், வேலை உலகிற்கும் கல்விக்கும் துருவ நிலைப்பாடுகள், பால் ரீதியில் கல்விச் சமத்துவமின்மை, அறிவுசார் பொருளாதாரத்திற்கான கலைத்திட்ட முன்னெடுப்புக்களின்மை, குடிப்பெயர்வு தொழிலுக்கான கல்வி பலமடைதல் கல்வித்துறை சார்ந்த பிரச்சினைகளாக உள்ளன.
- ◆ ஆயுத ரீதியான பிணக்குகளில் சிறுவர் சிறுமியர் ஈடுபடுத்தப்படுதல், இடம்பெயர்ந்த வாழ்வு, அனாதைகள் அதிகரித்தல் வாழ்வியல் சார்ந்த இடர்களாக அமைகின்றன.
- ◆ துரித நகராக்கம், இயற்கைச் சூழல் தொகுதியில் தாக்கங்களையும், மாசடைதலையும் அதிகரித்துள்ளன. துரித காடழிப்பு, வனவிலங்கு அரிதாதல் முதன்மைப் பிரச்சினைகளாக உள்ளன.

**தரு.ப. இராஜேஸ்வரன்**  
ஆசிரியர்

# சிறுவர் துஷ்பிரயோகத்தை ஒழிப்போம்

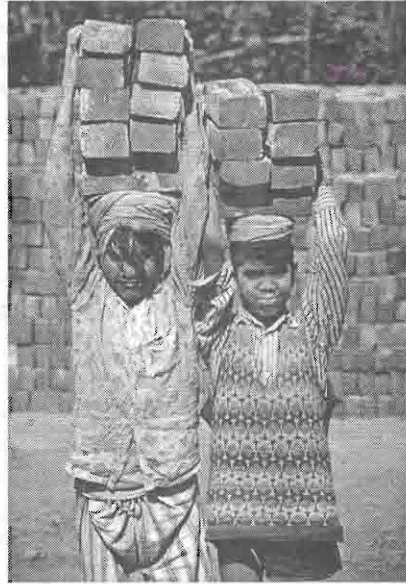


அது வானளாவ கட்டடங்கள் உயர்ந்து நிற்கும் கொழும்பு மாநகரம் பெருந்தெருக்களும் பேரான்மை மிக்க மனிதர்களும் வசிக்கும் நகரம். அந்நகரிலேயே மிகவும் பிரபலமான வைத்தியர் கேசவன், மிகவும் நேர்மையானவர், கருணையுள்ளம் கொண்டவர். இன்று அவரது ஒரே தங்கை கனிமொழியின் திருமணம். எத்தனையோ வைத்தியர்கள், வழக்கறிஞர்கள், கல்விமான்கள் என அனைவருமே திரண்டு வந்து வாழ்த்தி யிருந்தனர். தந்தை, தாய் இல்லாமல் தனியொருவனாக இருந்து தன் தங்கையை நல்ல ஒரு இடத்தில் கட்டிக்கொடுத்துவிட்டான். கேசவனின் மனதில் பெரிய ஒரு சுமையை இறக்கி வைத்தது போலி ருந்தது. கனிமொழி மகிழ்ச்சியுடன் தன் கணவன் வீட்டிற்குச் சென்று விட்டான். கேசவன் தன் தாயின் மாலை போடப்பட்ட புகைப்படத் தருகே சென்றமர்ந்தான். தன் பழைய நினைவுகளில் மூழ்கினான்.

அது ஒரு குக்கிராமம். பேருந்து வசதி கூட இல்லாத கிராமம். அன்று ஓர் அதிகாலைப் பொழுது கேசவன் தான் பள்ளிக்குச் செல்லப் போவதை நினைத்து குதூகலித்தான். அவன் வயதுப் பையன்கள் எல்லாம் எப் போதோ பாடசாலைக்குச் செல்ல, அவன் மட்டும் இதுவரை போகாமைக்குக் காரணம் வறுமை. பாடசாலையில் சேர்வதற்கு பணம் கட்ட வேண்டும். ஆனால் கேசவனுக்கோ அவனது அன்னை சாந்திக்கோ என்ன செய்வதென்றே தெரிய வில்லை. அவனது அன்னை தான் வீட்டு வேலை செய்து சிறுகச் சிறுகச் சேர்த்த பணத்தைக் கொண்டு பாடசாலையில் சேர்ப்பித்திருக்கிறாள். கேசவனுக்கு மிகவும் மகிழ்ச்சியாக இருந்தது.

அப்போது அவனது தந்தை கழுத்து வரை குடித்துவிட்டு வந்தார்.

“டேய் கேசவா வெளில வாடா”. “என்னப்பா?”. “பள்ளிக்கூடம் போறியா பள்ளிக்கூடம் ஒண்டும் வேண்டாம். என்னோட வந்து சைக்கிள் கடைல பஞ்சர் ஓட்டு”. “நான் வரமாட்டன், நான் பள்ளிக்கூடம் போப்போறன் தங்கச்சியும் என்னோடதான் வரப் போறாள்”. “ஒண்டும் டேவண்டாம் வாடா என்னோட”. இடையில் குறுக்கிட்டாள் சாந்தி “ஏங்க நம்ம பிள்ளைங்க படிச்சா நமக்குதானே பெருமை. ஏனங்க புரிஞ்சுக்க மாட்டேன்றீங்க. சாந்தி எவ்வளவு சொல்லியும் கேட்காமல் வேலையில் அமர்த்தினார். ஆனால் விதி அடுத்த சில தினங்களில் அவர் உயிரை எடுத்துவிட்டது. அளவுக்கு அதிக



மாகக் குடித்ததால் ஈரல் எரிந்து அவர் உயிரிழந்து விட்டார். விதியாரை விட்டது.

ஆனால் கேசவன் விடவில்லை. அன்னையின் உதவியுடன் கற்றான்.

விடாமுயற்சியுடன் இராப்பகலாகப் படித்தான். முடிவில் உயர்ந்த நிலையை



அடைந்துவிட்டான். சில வருடங்களுக்கு முன்தான் அவனது தாயார் புற்றுநோய் காரணமாக இறந்தார். தானும் தன் தங்கையும் தற்போது அனாதையாகிவிட்டதை உணர்ந்த கேசவன் தன் தாயின் ஞாபகார்த்தமாக சாந்தி நிலையம் என்ற அனாதை இல்லத்தை நடாத்தி வருகிறான். அது மட்டுமல்லாமல் சிறந்த வைத்திய ராகி ஏழை எளிய வர்களுக்கு இலவச சிகிச்சை அளித்து வருகிறார். இந்த கேசவனுக்கு நடந்தது போல இன்று எத்தனையோ சிறுவர்கள் சிறுவர் துஷ்பிரயோகத்துக்கு உள்ளாகி வருகின்றனர். அதையெல்லாம் நாம் தடுத்து சிறுவர் உரிமையைப் பாதுகாப்போமானால் நமது நாட்டில் எத்தனையோ அப்துல் கலாம்கள், அல்பேட் ஜன்ஸ்ரீன்கள், நியூட்டன் கள், எடிசன்கள் உருவாகுவார்கள். எனவே சிறுவர் துஷ்பிரயோகத்தை ஒழிப்போம். சிறுவர் உரிமையை பாதுகாப்போம்.

இ. கார்த்திகா  
தரம் 09<sup>A</sup>

## உணர்

ஊழற்றோரை உதாசீனப்படுத்தும்  
ஞானற்ற மனிதா  
நீயும் ஓர் தார் நிலத்தில்  
சாயும் வேளையில்  
உயிரும் போய்விடும்  
வயரும் போய்விடும்  
உடல் முறுவதும் செயலற்று கிடக்கும்  
ஊழற்ற நிலையே கிடைக்கும்.

வேதாந்தம் காணாத கண்கள்  
ஓதாத நூக்கு, பிடிக்காத கைகள்  
உள்ளத்தால் ஊழற்றுவையே.

அகம்பாவம் நிறைந்தால்  
அகம் - பாவத்தில் உறைந்தால்  
சுகம் தேறும் உள்ளம் கவனத்து  
சுகம் தேடவேயில்லையே.

ஒன்றுமே யில்லாதிருந்த உன்னை  
நன்றாக வரவமைத்த சிறைனை  
ஒன்றுமே இல்லாமல் உருக்கலைத்து - நீண்டும்  
ஒன்று சேர்க்கும் நாளில் எழும்புவான்  
உன்மை தியுவென்று உனராத உள்ளமே  
உன்மையில் ஊழற்றுவை.

கு. இந்துஜா  
தரம் 11<sup>C</sup>

# முதுபெருள் சொத்து - கல்வி

2010இல் கல்லூரி மட்டத்தில் இடம்வற்ற சர்வதேச ஆசிரியர் தினம் போட்டியில் முதலிடம் வற்ற கவிதை.

இது பெருங்கடல்  
மது வெண்கடல்  
திகட்டாப் பூங்குழல்  
மகட்குப் பெருநிழல்  
வதுவை மாறலாம்  
புது வசந்தம் நெருங்கலாம்  
தீது அழித்திடும் - அது  
கல்வி எம் முது சொத்து

வள்ளுவன் புகழ்ந்தது சிறு  
நாலடி பகர்ந்தது  
நூலோர்கள் மதித்திடும்  
நூலேணி உயர்த்திடும்  
செல்வோன் எங்கிலும்  
பல்லக்கு ஏற்றிடும்  
வல்லமை தந்திடும்  
கள்ளமை போக்கிடும் - கல்வி  
முது பெருஞ் சொத்து

அணிகலனானது  
பணி கலம் தருவது  
வணிகம் சிறக்க  
மனிதம் மதிப்பது  
கணிதம் கற்றிட்டால்  
வாணி துணை நிற்பாள்  
பேணி வளர்த்திட - நற்  
துணிவும் தருவது கல்வி  
முது பெருஞ் சொத்து

ஐம் பூதங்கள் நெருங்கலாம்  
அம்பை வீசலாம்  
'ஓம்' எனும் பொருளை  
அடக்க இயலுமா?  
குமரன் பகருவான்  
பரமன் அமருவான்  
சுவாமிக்கும் - ஓர்  
உபதேசம் நடத்திடும் கல்வி  
முது பெருஞ் சொத்து

அன்று நடந்தது  
நெற்றியைக் காட்டிலும்  
ஈசனையாயினும்  
குற்றம் - குற்றமே  
வாதிட வைத்தது.  
சிறு சொல்லிலே  
வாழ்த்திட வைத்தது  
'வரப்புயர்' குடியை  
விளிக்க வைத்தது

நான் வாழ்வதிலும்  
நாம் வாழ்வோம்  
அஞ்சி நெடுமான்  
கொஞ்சி வந்த நெல்லிக் கனி  
உள்ளம் மகிழ்  
ஈந்தானே எதற்காக  
தெகிட்டாத முத்தமிழ்  
கொடி கட்ட வழிதானே

வசன நடைக் கவி  
வாசகன் பாடினான்  
கல்வி அறிவில்லாத்  
தேசத்தை எரி செய்வோம்  
ஏட்டை வரிசையாயடுக்கி  
வாணி பூசைகள்  
நடாத்தினாலும்  
பேணுவோம் கல்விச்  
சாலைகள் என்றிட்டான்.

கசக்குது கசக்குது  
'அம்மா' கசக்குது  
படி படி என்று  
என்னை வைக்காதே!  
என்னுயிர் மகனே  
போதனை கேட்பாய்  
தூக்கத்தை மறந்தால்  
துன்பங்கள் மறப்பாய் - அட  
முதுபெருஞ் சொத்தைப்  
போற்றிடு பையா

அன்பு நண்பனுக்கு  
விபுலானந்தன் விட்ட  
கங்கையில் விடுத்த  
ஓலை - ஏழ் பிறவி  
தொடர்ந்திடும் கல்வி  
காதற்ற ஊசியும்  
வாராத போது  
பாழ்பட்ட உடம்பு  
வீழ்ந்திடும் போது

ஆணுக்கும் பெண்ணுக்கும்  
சமத்துவம் தந்தது  
கொத்தடிமைத்தனம் கூன்  
நிமிர்ந்திடச் செய்தது  
பட்டங்கள் தந்தது  
சட்டங்கள் மிளிர்ந்தது  
விண்ணிலும் கொடி  
கட்டிப் பறந்திட வைத்தது.

உனக்குத் தெரியுமா?  
நாம் கடந்த பாதை  
கற்களும், புயல்களும்  
குண்டு வெடிகளும்  
நீந்தித் தவழ்ந்து  
வழிந்து ஊர்ந்தும்  
பதுங்கி இருந்தும்  
பேணினோம் கல்வி  
வெட்டுப் புள்ளி மேல்  
பெற்றிட்டோம்  
பேணினோம் எம்  
முது பெருங் கல்வி

நிலாக் காட்டிப்  
பால் நிலா சோறாட்டி  
அன்போடு சொன்னாள்  
புனித தாய்ப் பாட்டி

தடியும் வேண்டாம்  
படி ஏறிப் போனான்  
மடி கொண்ட பிள்ளை

வாய் மூட்டா...  
கை கட்டா  
மாடா, பேயா  
பேச்சுக்கள் வேண்டாம்  
பட்டென்று மதித்து  
தொட்டுச் சொல்லிப்  
பேண நற் பூண்  
ஆசிரியர் வேண்டும்  
முது பெருங் கல்வி.

உரிமைகள் கொண்டோம்  
உணர்வுகள் மதிப்போம்  
பூரணமாக்கும் நூலதைக்  
கற்பதைக் கற்றுக்  
கசடற வாழ்ந்தால்....

தூரியனும் வரும்  
பூரணம் தரும்  
இமயத்தில் பிறந்தது  
இதயத்தில் நிலைப்பது  
இளமையிற் கல்வி  
சிலையெனப் பேணிப்  
பாடுவோம் பேணுவோம்  
சொத்தான சொத்தாம்  
எம் முதுபெருங் கல்வி.

நருமந், ஆரண் முருந்தன்  
ஆசிரியை

## நட்பு



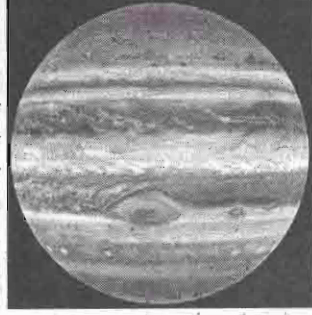
கடவுளினும் மேலானது நட்பு அந்நட்பு  
இல்லையேன் வாழ்வுக்கு ஏது தான்  
இனிப்பு இன்பத்திலும் துன்பத்திலும்  
மங்குகடுபது நட்பு அந் நட்புக்கு  
ஏது தான் விலை மதிப்பு?

நாம் நிறந்ததில் இருந்து  
நாம் திறக்கும் வரை  
நம்மை பின் வதாடாது  
நட்பு... நட்பு....

ந. நிலக்ஷன்  
தரம் 11<sup>D</sup>

# மிகப்பெரிய கிரகம்

தூரியக் குடும்பத்திலேயே மிகப்பெரிய கிரகம் வியாழன். 'ஜூபிடர்' என்று அழைக்கப்படும் இது, தூரியனில் ஐந்தாவதாக அமைந்துள்ளது. தன்னுடைய பிரமாண்ட அளவால் விஞ்ஞான உலகையே திரும்பிப் பார்க்க வைத்த வியாழன் குறித்த வியத்தகு தகவல்கள் சிலவற்றைப் பார்ப்போம்....



- ◆ பூமியைப் போல் நூறு மடங்கு எடைகொண்டது வியாழன். பூமியைப் போல் 13 ஆயிரம் உருண்டைகளை வியாழனுக்குள் போட்டு நிரப்ப முடியும்.
- ◆ பூமியின் விட்டம் சுமார் 12 ஆயிரத்து 960 கிலோ மீற்றர் மட்டுமே. ஆனால், வியாழனின் விட்டம் சுமார் ஒரு லட்சத்து 37 ஆயிரம் கிலோ மீற்றர். இந்த அளவை 1733ஆம் ஆண்டு ஜேம்ஸ் பிராடலி என்ற விஞ்ஞானி கண்டுபிடித்தார்.
- ◆ வியாழனுக்கு மொத்தம் 16 சந்திரன்கள் உள்ளன. அமைச்சர்கள் புடைசூழ நகர்வலம் வரும் ராஜாவைப் போல, தன்னுடைய 16 சந்திரன்களுடன் சுற்றி வருகிறது வியாழன். இதை 'சிறிய தூரியக் குடும்பம்' என்று விஞ்ஞானிகள் வர்ணிக்கின்றனர்.
- ◆ வெள்ளிக்கு அடுத்தபடியாக வியாழன் தான் அதிகமாகப் பிரகாசிக்கிறது. அது தன்மேற்படும் 3 ரிய ஓளியைப் போல இரண்டு மடங்கு ஓளியைப் பிரதிபலிக்கிறது. ஆனால், அதற்கான காரணம் இதுவரை கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை.
- ◆ தொலைநோக்கி மூலமாக வியாழனைப் பார்க்கும் போது பட்டை பட்டையான வண்ணங்களைக் கொண்ட அழகான பந்து சுழல்வது போலக் காட்சியளிக்கும். இந்தப் பட்டையானது, வியாழன் அதிக வேகத்துடன் சுழல்வதால் தோன்றுகிறது.
- ◆ வியாழன், தன்னைத்தானே சுற்றிவரச் சுமார் 10 மணிநேரம் எடுத்துக் கொள்கின்றது. (பூமி தன்னைத் தானே சுற்றிவரச் 24 மணிநேரம் எடுத்துக் கொள்வது குறிப்பிடத்தக்கது).
- ◆ வியாழனின் மையப்பகுதியில் 10 ஆயிரம் டிகிரி செல்கியஸ் அளவுக்கு வெப்பநிலை இருக்குமாம். அதேபோல அதன் மையத்தில் அழுத்தம் நிரம்பிய ஹைட்ரஜன் இருப்பதாக நம்பப்படுகிறது.
- ◆ தூரியன் உருவானபோதே வியாழனும் உருவானதாக நம்பப்படுகிறது. வியாழனை நன்கு ஆராய்ச்சி செய்தால் ஏறத்தாழ தூரியக் குடும்பம் தோன்றிய விதம் குறித்து உபயோகமாக தகவல்கள் கிடைக்கக்கூடும் என்கின்றனர் விஞ்ஞானிகள். எனவே, வியாழனை ஆராய்ச்சி செய்வதில் அவர்கள் தீவிரமாக ஈடுபட்டுள்ளனர்.
- ◆ 1979ஆம் ஆண்டு 'வாயேஜர்' என்ற விண்கலமும், 1989ஆம் ஆண்டு 'கலிலியோ' என்ற விண்கலமும் வியாழனை ஆராய்வதற்காக அனுப்பி வைக்கப்பட்டன. இவை இரண்டும் வியாழனையும், அதைச் சுற்றியுள்ள நிலாக்களையும் புகைப்படங்கள் எடுத்து பூமிக்கு அனுப்பியுள்ளன.
- ◆ சனிக் கிரகத்திற்கு இருப்பதைப் போன்றே வியாழனைச் சுற்றியும் வளையங்கள் இருக்கின்றன. இந்த வளையங்களை 'வேன் ஆலன் வளையங்கள்' (Van Allen Nells) என்று அழைக்கிறார்கள்.

# முன்ஜர் கேட்ட தானம்

சொர்ணபுரி சகலவிதமான வளங்களும் கொழிக்கும் நாடு. அந்த நாட்டை மகேந்திரன் என்ற மன்னன் ஆண்டு வந்தான். அங்கு அவன் நினைப்பது தான் சட்டமாக இருந்தது. அவன் பேச்சை மீறி நடக்கும் துணிவு அந்த நாட்டில் யாருக்கும் இல்லை. 'நான்' என்ற அகந்தையில் காட்டாட்சி தர்பார் நடத்திக் கொண்டிருந்தான் மகேந்திரன். ஒருநாள், "அரசே! பக்கத்தில் உள்ள மேரு மலையில் ஒரு முனிவர் வந்து தங்கியுள்ளார். அனைவருக்கும் அருளாசி தருகின்றார். பல குறுநில மன்னர்கள் அவரைத் தேடி வந்து ஆசியும் ஆலோசனைகளையும் பெற்றுச் செல்கின்றனராம்" என்றார் மந்திரி தர்மசீலன். "அப்படியா?" என்று வியப்போடு கேட்ட மன்னன், 'எனக்கு ஆலோசனை கூறும் தகுதி எந்த முனிவருக்கும் இல்லை. நான் ஒரு மாமன்னன். எனக்கு எல்லாம் தெரியும்' என்று அகந்தையோடு பதில் கூறினார். "உண்மைதான் மன்னா! தங்களுக்கு எல்லாம் தெரியும். இருந்தாலும் அந்த முனிவர் என்னதான் சொல்கிறார் என்று கேட்டு வரலாமே." "ம்...." என்று ஒரு கணம் யோசித்த மன்னர், 'சரி! உம் விருப்பப்படி சென்று வரலாம். நம் செல்வச் செழிப்பைப் பறைசாற்றும் விதமாக அந்த முனிவருக்குப் பரிசு கொடுக்க வேண்டும் என்று சொன்னான் மன்னர். "பொற்காசுகள் கொடுக்கலாம் மன்னா" 'வேண்டாம், ஆயிரம் பொற்காசுகள் கொடுக்கலாம்.' "மன்னா?" பதறினார் மந்திரி. "ஆம், ஆயிரம் பொற்காசுகளை ஒரு பட்டுத்துணியில் மூட்டையாகக் கட்டிக்கொண்டு புறப்படுங்கள்" என்றார் மன்னர். காட்டில் முனிவர் தவத்தில் ஆழ்ந்திருக்க, எதிரே மன்னர் மகேந்திரனும், அமைச்சர் தர்மசீலரும் நின்றிருந்தனர். சற்று நேரத்தில் தவம் கலைந்து எழுந்து முனிவர் இருவரையும் பார்த்து, 'வாருங்கள் மன்னா! இப்படி அமருங்கள். என்னைக் காணவந்தமைக்கு மிக்க மகிழ்ச்சி. உங்களுக்கு என்ன வேண்டும்?' எனக் கேட்டார் முனிவர். "நான் நன்றாக இருக்கிறேன். என்னுடைய நாட்டைச் செழிப்போடு வைத்துள்ளேன். நான் சொல்வதையெல்லாம் மக்கள் கேட்கின்றனர். எனக்கு எதுவும் வேண்டாம். உங்களுக்கு என்ன வேண்டும்? கேளுங்கள்" என்றார் மன்னர். சிரித்தபடி 'அப்படியா?' என்ற முனிவர். 'ஏன் சிரிக்கிறீர்கள்?' என்றான் மன்னன். 'எனக்குப் பொற்காசுகள் வேண்டாம். அதைத் தவிர நான் எதைக் கேட்டாலும் தருவீர்களா?' 'நிச்சயமாக' 'மன்னா! மனிதனின் சரிவுக்கு முதல்படி அகந்தை தான். 'நான்', 'எனக்கு' என்று எப்போது பேசத் தொடங்குகிறானோ, அப்போதே அவன் சரியத் தொடங்கிவிட்டான் என்று பொருள்.' 'என்ன சொல்கிறீர்கள்?' 'உள்ளதைச் சொல்கிறேன். நீங்கள் நல்லவர், திறமையானவர். ஆனால், உங்களிடம் இருக்கும் அந்த 'நான்' என்ற அகந்தை உங்களை அழிவுப் பாதைக்கு இட்டுச் சென்றுவிடும் எனவே....' "எனவே....?" புரியாது கேட்டார் மன்னர். "அந்த 'நான்' என்ற அகந்தையை எனக்குத் தானமாகக் கொடுங்கள். புது மனிதனாய் நாட்டுக்குத் திரும்பி நல்லாட்சி செய்யுங்கள்" என்று முனிவர் நிதானமாகக் கூறி, அப்போது தான் மன்னருக்குப் புரிந்தது. முனிவரின் பாதங்களில் விழுந்து வணங்கி விட்டு, புது மன்னராய் அமைச்சருடன் நாடு திரும்பினார்.

ப. இந்லஜன்  
தரம் 11P

## Guidelines to write and essay :

Most of the students find difficulties in essay writing. That is not because that they are incapable of handling the language but they do not know the art of writing. By reading model essays they can develop a confidence in dealing with any essays. Here are some of the guidelines to follow when writing a good essay.

- Select the topic which is easy for you to handle and which you have the largest amount of content.
- Prepare an outline. Jot down in point form the things on which you are going to elaborate. Even though this takes one or two valuable minutes out of your allocated time, it is really worth. Because you will not miss anything.
- Select the tense. This is very important. Because you have to understand the tense which is required to write the essay. For example if you are writing about something you have experienced you can't write it in present tense. You have to select the past.

Present tense is used to describe general descriptions such as life of a postman, sports and games etc. Past tense is used to write finished actions or events. Eg : A trip we made. Future tense is used to describe about things going to happen. Eg : Life in years to come.

**Introduction :** Your essay should show a good start. For this you should have a good introductory paragraph. It need not to be long. But it should be an over view of the subject you are going to write and it should have a good opening sentence.

**Body :** This is where you write your essay. You should follow your outline now. There can be many paragraphs here. Each paragraph should talk about one or two particular point. Don't mix up all the ideas into a single paragraph. Each paragraph should have an opening sentence around

which you built your argument or view. The sentences should show their connection to one another.

### Use Cohesive words:

This means that there should be a connection between sentences and between paragraphs as well. You can use some of the following conjunctions.

**Addition :** and, in addition to that, further, at the same time, besides.

**Contrast :** but nevertheless, in contrast, though even though, however, in spite of, despite.

**Reason :** since, because, as, therefore.

**Conclusion:** Like introductory paragraph your essay should end in an orderly manner. Therefore a conclusion paragraph is also very essential. The summary is usually included here. It should also carry your personal opinion on the subject and your wishes.

**Selection of words :** This also may vary according to the purpose. But usually you are expected to write the essay with a good set of vocabulary. But the selection of words should be quite suitable. Don't try to put all the big words unnecessarily. You should also be careful not to use the same word too many times. You can use synonyms, antonyms idioms, proverbs and quotations where necessary to make your essay rich with vocabulary.

Use correct spelling and grammar.

Mrs.S. Jayalingam  
Teacher of English.

## Power to Solve personal problems

I want to tell you about some fortunate people who found the right solution to their problems. They followed a simple but highly practical plan and in each case the outcome was a happy and successful one. I list some of those simple suggestions as a concrete technique to use generally in solving your problems.

1. Believe that for every problem there is a solution.
2. Keep calm. Tension blocks the flow of thought power. Your brain can't operate efficiently under stress. Go at your problem easy - like.
3. Don't try to force an answer - keep your mind relaxed so that the solution will open up and become clear.
4. Assemble all the facts impartially, impersonally and judicially.
5. Clarify your thinking. Then the problem becomes objective not subjective.
6. Pray about our problem, affirming that God will flash illumination into your mind.
7. Believe in God's guidance.
8. Trust in the faculty of insight and intuition.
9. Go to temple and let your subconscious work on the problem as you attune to the mood of worship. Creative spiritual thinking has amazing power to give right answers.
10. If you follow these steps faithfully, then the answer that develops in your mind, or comes to pass, is the right answer to your problem.

T. Vithursan  
Grade 13

## விநோத உயிரினங்கள்!

- ◆ சத்தமிடாத விலங்கு  
ஓட்டக்கச்சிவிலங்கி.
- ◆ பல்லில்லாத முலையூட்டி  
சேதுவாங்கு.
- ◆ கடல் நீரைப் பருகும் ஒரே ஒரு பறவை  
சிபங்குயின்
- ◆ பறக்கும்போதே தூங்கும் பறவை  
ஆஸ்பெர்ராஸ்
- ◆ மிகப் பெரிய வாயுள்ள விலங்கு  
நீர்யானை
- ◆ மிகுந்தபை இல்லாத முலையூட்டி  
எலி
- ◆ நாக்கு இல்லாத ஊர்வன வர்க்கம்  
முதுவை
- ◆ மண்டையோடும் அலகும் ஒரே  
எலும்பால் அமையப் பெற்ற  
பறவை  
மறங்கொத்தி

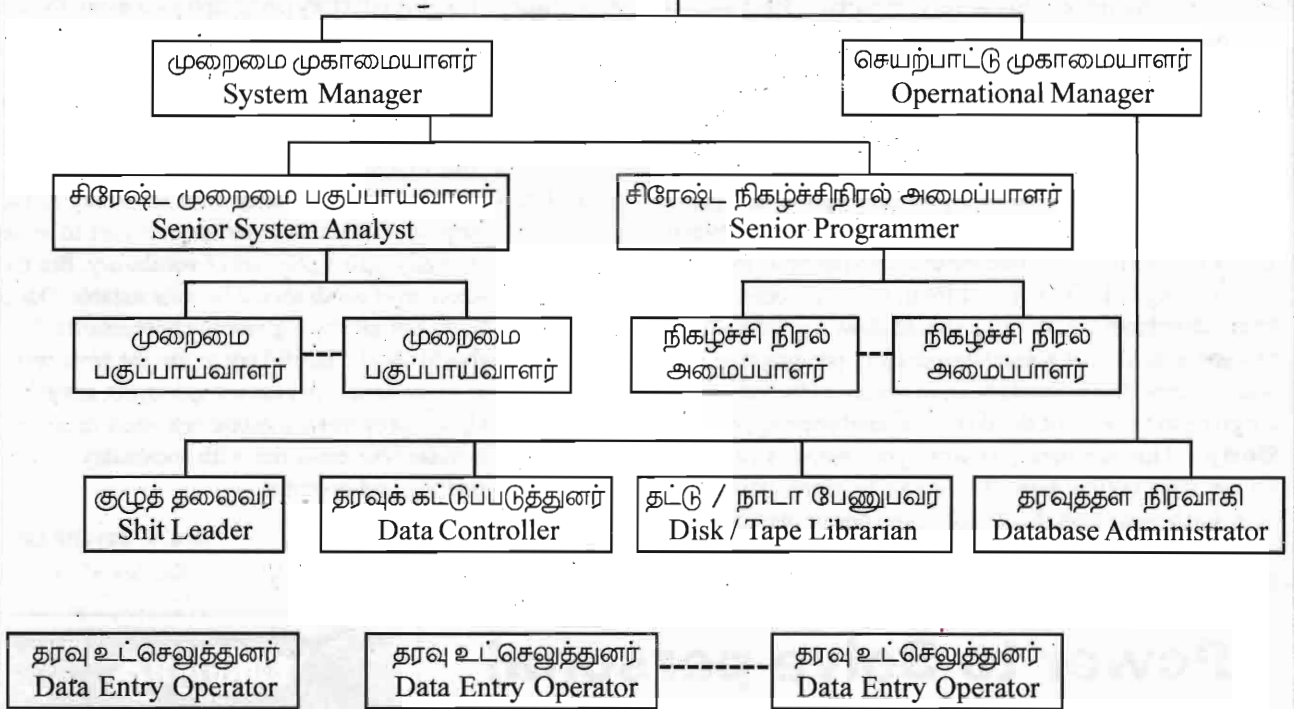
# கணினி உயிருறுப்பு முறைமை (Computer Liveware System)

கணினி மயப்படுத்தப்பட்ட நிறுவனங்களில் குறிப்பாகத் தரவு நிரற்படுத்தலில் ஈடுபடும் சகல மக்களையும் கணினி உயிருறுப்பு முறைமையாகக் கருதுவார்கள். பொதுவாக ஓர் தரவு நிரற்படுத்தல் திணைக்களத்தின் நிர்வாகக் கட்டமைப்பின்வருமாறு அமையும்.

படுவர். நிறுவனத்திற்குத் தேவையான தொழிற்பாட்டு முகாமைத்துவத் தகவல்களை அழிக்கக்கூடிய தகவல் முறைமையை அபிவிருத்தி செய்து, அதனைத் தொடர்ந்து பராமரிப்பது இவரின் தலையான கடமையாகும். இதனை மேற்கொள்ள முகாமைப்பகுப்பாய்வாளர், நிகழ்ச்சி

னால் வழங்கப்படும் முறைமைக் குறிப்புகளுக்கு ஏற்ப யாதுமோர் கணினி மொழியில் நிகழ்ச்சி நிரலை அபிவிருத்தி செய்யும், கணினி மொழி தெரிந்த நபரை கணினி நிகழ்ச்சி நிரலாக்குநர் எனலாம். கணினி நிகழ்ச்சி நிரலாக்கத்தில் காணப்படும் செயற்பாடுகளான பிரச்

## தரவு நிரற்படுத்தல் முகாமை யாளர் (MIS Manager Data Processing Manager)



தரவு நிரற்படுத்தல் திணைக்களத்தின் எல்லா வளங்களிற்கும் தொழிற்பாடுகளுக்கும் பொறுப்பாக இருப்பவர் நிறுவனத்திற்குத் தேவையான தகவல்களை வழங்கவேண்டியது இவருடைய பொறுப்பாகும். இதற்காக இவர் திணைக்களத்திற்கு உள்ளும் வெளியும் சரியான முறையில் தொடர்பாடலை மேற்கொள்வதுடன் அத்தொடர்புகளை முறையாகப் பேணவும் வேண்டும். நிறுவனத்தின் கட்டமைப்பைப் பொறுத்து தரவு நிரற்படுத்தல் திணைக்களத்தின் முகாமையாளரை நியமிக்க முடியும். அவர் தொழிற்பாட்டு அசைவு நிரற்படுத்தலைக் கையாளும் முகாமை யாளரை விட முகாமைத்துவத்தகவல் நிலைகள் தொடர்பாக மிகக்கூடிய அக்கறையுடன் இருக்க வேண்டும். முறைமை முகாமையாளர் தரவு நிரற்படுத்தல் திணைக்கள முகாமையாளரின் கீழ் இவர் தொழிற்

நிரலாக்குநர் போன்றோரின் சேவைகளை மேற்கொள்வர். முறைமைப் பகுப்பாய்வாளர் முறைமை அபிவிருத்தி வாழ்க்கைச் சக்கரத்திலுள்ள சகல படிநிலைகளுக்கும் பொறுப்பாக இருப்பவரே இவர். தனித்தோ அல்லது பலர் சேர்ந்தோ முறைமைப் பகுப்பாய்வில் ஈடுபடலாம். தீர்மானித்த நோக்கத்தைப் பெற்றுத்தரக் கூடியதாக முறைமையை உருவாக்குவதே இவர்களின் கடமை ஆகும். சிரேஷ்ட, கனிஷ்ட முறைமைப் பகுப்பாய்வாளர் என்பது தொழில் அனுபவத்தின் வாயிலாகக் கிடைக்கும் பதவி நிலைகளாகும். பொதுவாக ஓர் சிரேஷ்ட முறைமைப் பகுப்பாய்வாளரின் கீழ் பல கனிஷ்ட முறைமைப் பகுப்பாய்வாளர்கள் கடமை புரிவர். கணினி நிகழ்ச்சி நிரலாக்குநர் / நிகழ்ச்சி நிரல் அமைப்பாளர் முறைமைப் பகுப்பாய்வாளரி

சினைப் பகுப்பாய்வு, நிகழ்ச்சி நிரல் வடிவமைப்பு, குறியிடல், நிகழ்ச்சி நிரல் பரிசோதிப்பு, அமுலாக்கல், பராமரித்தல், மெருகூட்டல், ஆவணப்படுத்தல் ஆகிய அனைத்திற்கும் இவரே பொறுப்பாக இருப்பர். இயங்கும் சிரேஷ்ட, கனிஷ்ட நிகழ்ச்சி நிரலாக்குநர்கள் என்பது தொழில் அனுபவத்தின் வாயிலாக முறையே கிடைக்கும் பதவி நிலைகளாகும். தொழிற்பாட்டு முகாமையாளர் தரவு நிரற்படுத்தல் முகாமை யாளரின் கட்டுப்படுத்தலுக்கு உட்பட்டவராகவும் தரவு நிரற்படுத்தல் திணைக்களத்தின் சகல தொழிற்பாடுகளுக்கும் பொறுப்பாக இருந்து அவற்றை நிர்வாக ரீதியாகக் கட்டுப்படுத்தி தொழிற்பாடுகள் சிறப்பாக நிகழ்வதற்கு வழிகோலுபவர் தொழிற்பாட்டு முகாமையாளர் ஆவர். தரவு உட்செலுத்துனர் பல்வேறுபட்ட ஆவணங்களிலுள்ள தரவுகளை விசைப்பலகை

ஊடாக கணனிக்கு உள்ளீடு செய்வதே இவரின் கடமையாகும். பெரிய நிறுவனங்களில் அதிக எண்ணிக்கையான தரவு உட்செலுத்துனர் கடமையாற்றுவர். பொதுவாக இவர்கள் சுழற்சி முறையிலேயே (Shift duty) கடமையாற்றுவார்கள். சுழற்சி முறையினைச் சரியான நடைமுறைப்படுத்துவதற்கென குழுத் தலைவர்கள் / சுழற்சி முறைத் தலைவர்கள் (Shift leaders) நியமிக்கப்படுவர்.

**கணினி இயக்குநர்**

தரவு நிரற்படுத்தல் திணைக்களத்தில் உள்ள சகல கணனிகளையும் தொழிற்படுநிலையில் வைத்திருப்பதே இவரின் பிரதான கடமையாகும். அதாவது கணினியின் தொழிற்பாட்டை ஆரம்பித்து வைப்பதும், முடித்து வைப்பதும் இவரின் பிரதான கடமையாகும். பாரிய பல பயனாளர் முறைமையிலுள்ள கணனிகளையும் அத் தலைவர்கள் சரியான முறையில்பொருத்தி இயக்கிவிடுவதும் அச்சமயத்தில் முறைமை தொழிற்பட மறுப்பின் அதனை தானே சரி செய்து

அல்லது கணினிப் பொறியியலாளருக்குத் தெரியப்படுத்தி அவரின் உதவிபுடன் முறைமையைத் தொடர்ந்து தொழிற்படக்கூடிய நிலையில் வைத்திருப்பதும் இவரின் கடமையாகும்.

**தட்டு / நாடா பேணுபவர்**

தகவல் முறைமைக்குத் தேவையான தரவுகளையும் அதனது வளைவான தகவல்களையும் காந்த மற்றும் ஒளி மூலத் தட்டுக்களிலும் நாடாக்களிலும் பேணி வைத்திருப்பதே இவரது பொறுப்பாகும். தகவல் முறைமையின் பாதுகாப்புக் கருதி முக்கியமான தகவல்களையும் தரவுகளையும் துணைப்பிரதி (back up) எடுத்துவைத்திருப்பதும் அனுமதி பெற்றவர் மாத்திரம் அவற்றைக் கையாளவிடுவதும் இவரின் பொறுப்பாகும்.

**தரவுத்தள நிர்வாகி**

நிறுவனத்தின் தேவைக்கு ஏற்ப தரவுத்தளங்களை உருவாக்குவதும் அவற்றைப் பராமரிப்பதும் பாதுகாப்பதும் அவற்றைப் பயன்படுத்தும்

அதிகாரத்தை வழங்குவதும் இவரின் பொதுவான கடமையாகும். இவரின் முழுப்பொறுப்பிலேயே நிறுவனத்தின் எல்லா கணனிமயப்படுத்தப்பட்ட தரவுத் தரங்களும் இருக்கும்.

**தரவு மேற்பார்வையாளர்**

மூல ஆவணத்திலுள்ள தரவுகள் சரியான முறையில் கணனி முறைமைக்கு உள்ளிடப்படுவதை தரவுச் செவ்வை-பார்த்தல் மூலம் உறுதிப்படுத்துவது இவரின் கடமையாகும்.

**தரவு முகாமையாளர்**

இவர் ஓர் நிறுவனத்தின் எல்லா நடவடிக்கைகளிற்கும் பொறுப்பாக இருக்கும் மேல்நிலை முகாமை யாளர் ஆவார். இவரின் பொறுப்பில் நிறுவன தரவுகள் முழுவதும் இருக்கும். இவரின் கீழ் செயற்படுபவராக தரவு நிரற்படுத்தல் முகாமை யாளரும் அதற்கும் கீழ்ச் செயற்படுபவராக தரவுத்தள நிர்வாகியும் இருப்பார்கள்.

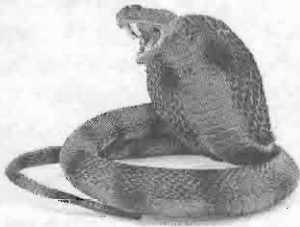
**தருமத் L. வ்னோஜன்**  
ஆசிரியை

**Wonder of Science**

**Which poisonous snake spits?**

Africa's spitting cobra spits its venom. It aims its venom at an enemy's eyes, sometimes shooting while still 10 feet away. The venom either immobilizes the cobra's prey or wards off a potential attacker. If the venom gets in a humans eyes, it causes burning sensation and even temporary blindness.

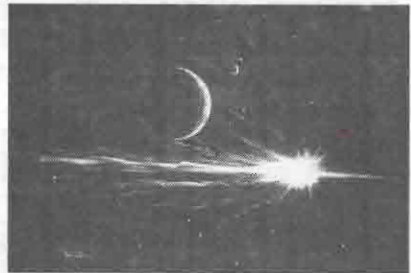
எந்த நச்சுயாம்பு நஞ்சைத் துப்புகிறது?



ஆபிரிக்காவின் துப்பும் நாகம் (ஸ்பிற்றிங் கோப்ரா) அதன் நஞ்சை விசிறித் துப்புகிறது. இதனுடைய நோக்கம், நஞ்சு எதிரியின் கண்ணைத் தாக்குவதே. சிலவேளைகளில் இது 10 அடி தூரத்திலிருந்தே தாக்கும் வல்லமையுள்ளது. இதன் நஞ்சு அதன் இரையை அசைமுடியாமல் அல்லது தாக்குபவரைச் செயலிழக்கச் செய்கிறது. இதன் நஞ்சுமனிதக் கண்ணை அடைந்தால் அதன் உணர்திறனைப் பாதிப்பதோடு தற்காலிக பார்வையிழப்பையும் ஏற்படுத்தலாம்.

கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரி

**When is Halley's comet coming back?**



Halley's comet coming back in the year 2061, The orbit of this famous comet, named after astronomer Edmond Halley. Brings it close to the sun and the earth about 76 years. Its last appearance was in 1986. American writer Mark Twain was born in 1835 when the comet was in the sky and died in 1910 on the comet's next visit.

**எப்போது ஹலியின் வால்மெயின் மீண்டும் தோன்றும்?**

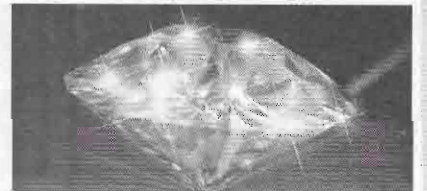
ஹலியின் வால்மெயின் 2061ஆம் ஆண்டு மீண்டும் தோன்றும். இது முதன் முதலில் எட்மண்ட் ஹலி எனப்படும் வானியலாளரால் கண்டு பிடிக்கப்பட்டது. இது 76 ஆண்டு களுக்கு ஒரு தடவை துரியனுக்கும் புவிக்கும் அண்மையில் சுற்றும். இறுதி இறுதியாக 1986ஆம் ஆண்டு தோன்றியது. அமெரிக்க எழுத்தாளர் மார்க்

வைன் 1835 ஆம் ஆண்டு ஹலியின் வால்மெயின் தோன்றும்போது பிறந்தார். பின் 1910ஆம் ஆண்டு மீண்டும் அவ்வால்மெயின் தோன்றும்போது மரணித்தார்.

**How do diamonds form?**

Diamonds are formed from carbon the same element that makes up the graphite in pencil lead. Diamonds form in a kind of rock called "Kimberlite", about 75 miles below Earth's surface. The tremendous pressure there helps transform it into the crystals known as diamonds. Diamonds are the hardest known natural substance.

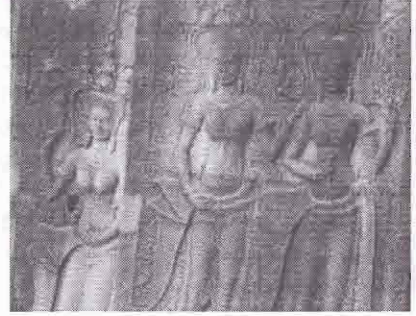
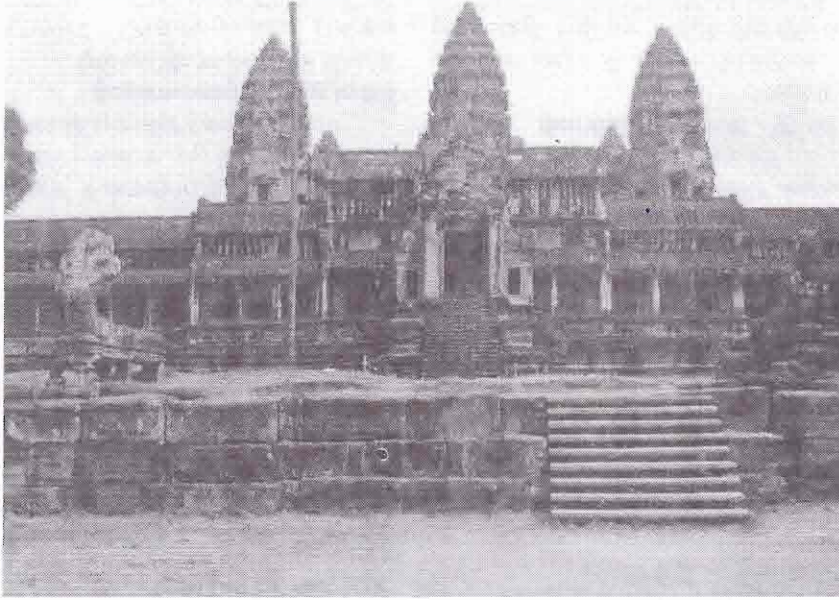
**வைரம் எவ்வாறு உருவாகிறது?**



வைரமானது காபனிலிருந்து உருவாகிறது. பென்சில் கூரை ஆக்குவதும் காபன் என்ற மூலகம்தான். கிம்பெர்லைற் என்ற பாறை வகையிலிருந்தே வைரம் உருவாகிறது. இது 75 மைல் ஆழத்தில் காணப்படுகிறது. அத்தியுயர் அழுக்கம் இதுபளிங்காக உருவாவதற்கு உதவுகிறது. இயற்கையில் காணப்படும் மிகவும் கடினமான பொருள் வைரமாகும்.

**தரு. A. கஜேந்தரன்**  
ஆசிரியர்

# அதிசயம்மிக்க அங்கோர்வாட்



சிறப்புக் காரணமாக கம்போடிய தேசியக் கொடியில் அங்கோர்வாட் பொறிக்கப்பட்டுள்ளதைக் காணக் கூடியதாக உள்ளது. சக்தி, இந்திரன், துரியன் போன்ற சிறு தெய்வ வழிபாடுகளும் இடம்பெற்றிருந்தமையைக் காண முடிகிறது. பிற்காலத்தில் இந்துமதம் கொஞ்சங் கொஞ்சமாக மறைந்து பௌத்தமதம் தலையெடுக்கத் தொடங்கியது.

தென்கிழக்காசிய நாடுகளுள் ஒன்றாக கம்போடியா விளங்குகிறது. ஆரம்பத்தில் சைவ வைணவ மதங்களின் எழுச்சியும் செழுமையுமாக இருந்த இந்நாட்டின் சமயப் பண்பாடு நாளடைவில் உள்நாட்டு ஆட்சி, அரசியல் மாற்றங்களால் பௌத்த வழிபாட்டுக்குத் தாவியது. ஆனாலும் சாதாரண குடிமக்கள் தவிர்ந்த உயர்தர வகுப்பினரிடையே இன்றும் இந்துமத ஆசாரக் கொள்கைகளும், நம்பிக்கைகளும் இறுக்கமாக இருந்து வருவதை அவதானிக்க முடிகிறது.

கம்போடியாவின் தற்போதைய தலைநகரம் நொம்பெங் (Phnom Penh). அங்கு மன்னரின் புரோகிதர்கள் தற்போதும் அலுவலர்களுக்கு பணியேற்புரை நடத்துவதோடு ஏனைய சடங்குகளையும் பின்பற்றி வருகின்றார்கள். இங்கு இரண்டாம் ஜெயவர்மன், இந்திரவர்மன், யசோவர்மன், 4ம் ஜெயவர்மன், ராஜேந்திரவர்மன், துரியவர்மன், 2ம் துரியவர்மன், 7ம் ஜெயவர்மன் போன்றோர் ஆட்சி செய்து வந்தனர்.

2ம் துரிய வர்மனால் நிர்மாணிக்கப்பட்ட அங்கோவாட் ஆலயம் உலக ரீதியில் புகழ்பெற்ற ஆலயமாகக் காணப்படுகிறது. பிரமிட் வடிவினை ஒத்த மூன்று அடுக்குகளையும், தாமரை வடிவிலான ஜந்து கோபுரங்களையும் தாங்கிய அமைப்பில் இது அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இக்கோபுரங்கள் நில மட்டத்தில் இருந்து 55 மீ உயரமானவை. இரண்டாம் துரியவர்மன் ஓர் இந்து மன்னன். அங்கோர்வாட் ஆலயமும் ஓர் இந்து ஆலயமாக விஷ்ணு கடவுளுக்காக அமைக்கப்பட்டது. சலவைக் கற்

களைப் பயன்படுத்தி இந்திய கிரேக்க கட்டடக் கலைப் பாணியில் அது உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

ஆலயத்தைச் சுற்றி அகழியும் பெருமதிலும் காணப்படுவதோடு உட்பகுதியில் நுழையும்போது வலதும் இடதுமாக இருபக்கமும் இரு நூலகங்கள் உள்ளன.

அத்துடன் அங்குள்ள சிற்பக் கலைக்குத் தனித்துவமான உதாரணமாக மதிற்சுவர்களிலும் கோயிலின் உட்பகுதிகளிலும் விதம் விதமான சிற்ப வேலைகள் செதுக்கப்பட்டுள்ளன. (Absara) அப்சரா அழகான பெயரில்லையா? ஆம் அது கம்போடிய மக்களால் போற்றப்படும் பெண் தெய்வமாகும். இவ் ஆலயத்தில் முப்பத்தாறு வடிவுகளில் இத்தேவதையின் சிற்பங்கள் இரண்டாயிரம் வகைகளில் காணப்படுகின்றன.



அங்கோர்வாட் ஆலயத்தில் உட்புறம் அமைக்கப்பட்டுள்ள தீர்த்தக்கேணி கூடையற்றது. மழைநீரைத் தேக்கும் வடிவில் அமைக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தீர் புனித நீராகக் கருதப்பட்டு இறந்தோரிற்கான பிதிர்க்கடன்களை நிறைவேற்றும் வகையில் உள்ளது. இவ் ஆலயத்தின்



கம்போடிய மக்கள் குறுந்தூர பயணத்திற்கு டக் டக் (tuk tuk) வண்டியைப் பயன்படுத்துகிறார்கள். அதாவது மோட்டார் சைக்கிளோடு பின் இருக்கைகள் பொருத்திய வண்டி அது. அங்குள்ள மக்களின் பாரம்பரிய உணவாக கரப்பான் பூச்சித் துவையல், நத்தைக்கறி, தவளை இறைச்சிக் குழம்பு போன்றவை அரிசிச் சோற்றுடன் ருசித்து, ருசித்துச் சாப்பிடுவது ஆச்சியப்படுவதற்கில்லை. வாசிக் குழம்போ தே வயிற்றைக் குமட்டுகிறதல்லவா? கரப்பான் பூச்சிகள் உடம்பில் ஊர்வன போன்ற உணர்வு.

மேலும் கம்போடியாவில் அங்கோர்வாட் ஆலயத்திற்கு அடுத்து அங்கோர்வாட் நூதனசாலை வரலாற்று ஆதாரங்களும், செய்திக் குறிப்புகளுமாக முறைப்படி ஆவணப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. எனவே கம்போடியாப் பயணம் செல்வோர் முதலாவதாகத் தெரிவு செய்வது இந்நூதனசாலையைத் தரான் என்றால் இதன் மகத்துவத்தைக் கூறவும் வேண்டுமா?

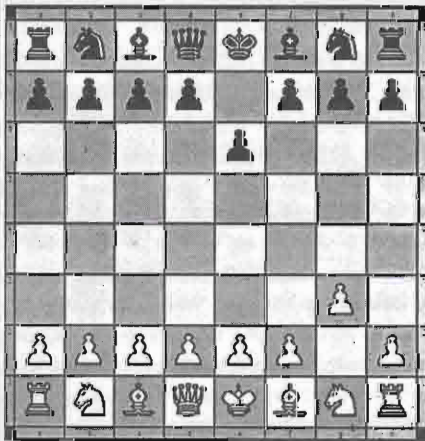
**தருமத். சு. தருச்செல்வம்**  
புகழித் தலைவர்



# சதுரங்கம் (Chess) - ஓர் அறிமுகம்

## சுருக்கமான வரலாறு

ஒருவரது செயல்திறன், நுண்ணறிவு, ஞாபகசக்தி என்பவற்றை விருத்தி செய்யும் சதுரங்கமானது மிகவும் பழமையானதும் நீண்ட வரலாற்றையும் கொண்ட விளையாட்டாகும். சதுரங்கத்தின் பிறப்பிடம் இந்தியாவாகும். பழைய மன்னர் காலத்தில் தோன்றிய விளையாட்டு என்பதனால் இவ் விளையாட்டு முழுமையாக மன்னரை மையப் படுத்தியதாகவே அமைந்துள்ளது. இதில் ராஜா, ராணி மற்றும் காலாற்படை, குதிரைப்படை, தேர்ப்படை, யானைப்படை என நான்கு படகை உண்டு. சதுரங்கத்தின் முக்கிய நோக்கமே எதிராளியின் காய்களைத் தாக்கியழித்து ராஜாவைச் சிறைப் பிடிப்பதாகும்.

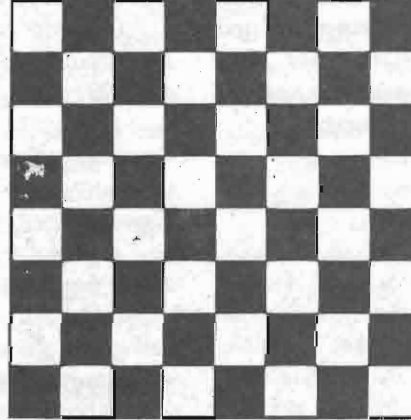


இந்தியாவில் ஆரம்பிக்கப்பட்ட சதுரங்கமானது பின்பு அரேபிய பேரரசிற்கு பரவியது. அதன்பின் ரஷ்யா மற்றும் ஐரோப்பிய நாடுகளிற்குப் பரவியது. 13 - 14ம் நூற்றாண்டளவில் சில மாற்றங்களுடன் இன்றைய சதுரங்க ஆட்டம் (Chess game) பல நாட்டு விளையாட்டு வீரர்களின் உழைப்பினால் மாற்றியமைக்கப்பட்டது, புதிய விதிகளும் உருவாக்கப்பட்டன.

## Chess ஆட்டத்தின் அடிப்படை விதிகள்

சதுரங்கமானது முழுமையான ஒரு உள்ளக விளையாட்டாகும் (indoor game). Chess ஆனது இருவர் விளையாடும் விளையாட்டாகும். கறுப்பு, வெள்ளையாக பிரித்து விளையாடப்படும் இவ் விளையாட்டுக் களமானது (அதாவது chess board) 64 கட்டங்களை (boxes) கொண்டது. கட்டங்கள் வெள்ளை கறுப்பு என மாறி மாறி அமைந்திருக்கும்.

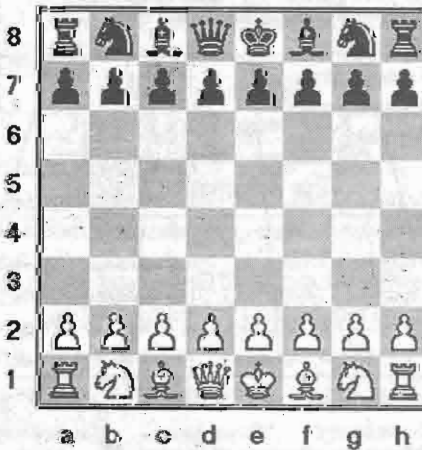
அதாவது 32 வெள்ளை கட்டங்கள், 32 கறுப்பு கட்டங்கள் (வெள்ளைகள் வேறாகவும் இருக்கலாம். அதாவது வெள்ளைக்குப் பதிலாக வெளிர் (light) நிறமும், கறுப்பிற்குப் பதிலாகத் தடித்த (Dark) நிறமும் பாவிக்கப்படும்)



படத்திலுள்ளவாறு 8 நேர வரிசையும் (Vertical line) 8 கிடை வரிசையும் (Horizontal line) கறுப்பு வெள்ளை வர்ணங்கள் மாறி மாறி அமைந்திருக்கும். விளையாடுபவர்களுக்கு இடையில் Chess board வைக்கும் போது முதல் கறுப்பு கட்டம் விளையாடுபவரின் இடது புறத்தில் இருக்குமாறு வைக்கப்படும்.

## கட்டத்தின் குறிகள்

வெள்ளைக் காயின் முதல் கிடை வரிசையில் இடமிருந்து வலமாக முறையே a, b, c, d, e, f, g, h என எழுத்துக்கள் குறிக்கப்படும். அதே போல் நிலைக்குத்து வரிசையானது வெள்ளையின் முதல் கிடை வரிசையில் இருந்து 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 என குறிக்கப்படும். அதாவது ஒவ்வொரு கட்டமும் ஒரு எழுத்தாலும் எண்ணாலும் குறிக்கப்படும்.



## காய்களும் அதன் குறிகளும்

Chess விளையாட்டில் வெள்ளை மற்றும் கறுப்பு நிறங்களில் தலா 16 காய்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ராஜாவைத் தலைமையாகக் கொண்டு ராணி, மந்திரி, குதிரை, யானை, சிப்பாய் என இரு தரப்பினருக்கும் தலா 16 காய்கள் உண்டு.

காய்களின் வயர்	குறியீடு	காய்களின் எண்ணிக்கை
ராஜா (King)	K	1
ராணி (Queen)	Q	1
மந்திரி (Bishop)	B	2
குதிரை (Knight)	K	2
யானை (Rook)	R	2
சிப்பாய் (Pawn)	P	8



castle/rook knight bishop



king queen pawn

## chessmen / chess pieces

### காய்களின் அண்வகுப்பு

#### வெள்ளை

- a<sub>1</sub>, h<sub>1</sub> - யானை (Rook)
- b<sub>1</sub>, g<sub>1</sub> - குதிரை (Knight)
- c<sub>1</sub>, f<sub>1</sub> - மந்திரி (Bishop)
- d<sub>1</sub> - ராணி (Queen)
- e<sub>1</sub> - ராஜா (King)

சிப்பாய்கள் 2வது கிடை வரிசையில் கட்டத்திற்கு ஒன்றாக நிறுத்தப்படும்.

#### கறுப்பு

- a<sub>8</sub>, h<sub>8</sub> - யானை (Rook)
- b<sub>8</sub>, g<sub>8</sub> - குதிரை (Knight)
- c<sub>8</sub>, f<sub>8</sub> - மந்திரி (Bishop)
- d<sub>8</sub> - ராணி (Queen)
- e<sub>8</sub> - ராஜா (King)

7வது கிடை வரிசையில் கட்டத்திற்கு ஒன்றாக நிறுத்தப்படும்.

தரு. B. ப்ரசாத்  
பொறுப்பாசிரியர்,  
சதுரங்கக் கழகம்.

# நிறுவனம் ஒன்றின் தகவல் முறைமை (Information Systems of an Organization)

இன்றைய தகவல் தொழில்நுட்ப யுகத்தில் "தகவல்கள்" (Information) நிறுவனத்துக்கு ஒரு வளமாகவே கொள்ளப்படுகிறது. பல்வேறு வகையான தீர்மானங்களை மேற்கொள்வதற்கும், அத்தீர்மானங்களின் ஊடாக நிறுவனங்கள் வினைத்திறனாக இயங்குவதற்கும் தகவல்கள் அடிப்படையாக அமைகின்றன. வெவ்வேறு வகையான தகவல்களையும் நிறுவனத்தின் பல்வேறுமட்டங்களும் எவ்வாறு பயன்படுத்துகின்றன என்பதனைப்பார்ப்போம் ஒவ்வொரு மட்டமும் பயன்படுத்தும் தகவல்களானவை பயன்பாட்டினை அடிப்படையாகக் கொண்டு பின்வருமாறு வகைப்படுத்த முடியும்.

- 1) கொடுக்கல் வாங்கல் செய்முறை முறைமை. Transaction Processing Systems (TPS)
- 2) அறிவுப் பணிமுறை Knowledge Work Systems (kws)
- 3) அலுவலகத் தன்னியக்க முறை Office Automation Systems (OAS)
- 4) முகாமைத் தகவல் முறை Management Information Systems (MIS)
- 5) தீர்மான ஆதரவு முறை Decision Support Systems (DSS)
- 6) நிறைவேற்று ஆதரவு முறை Executive Support Systems (ESS)

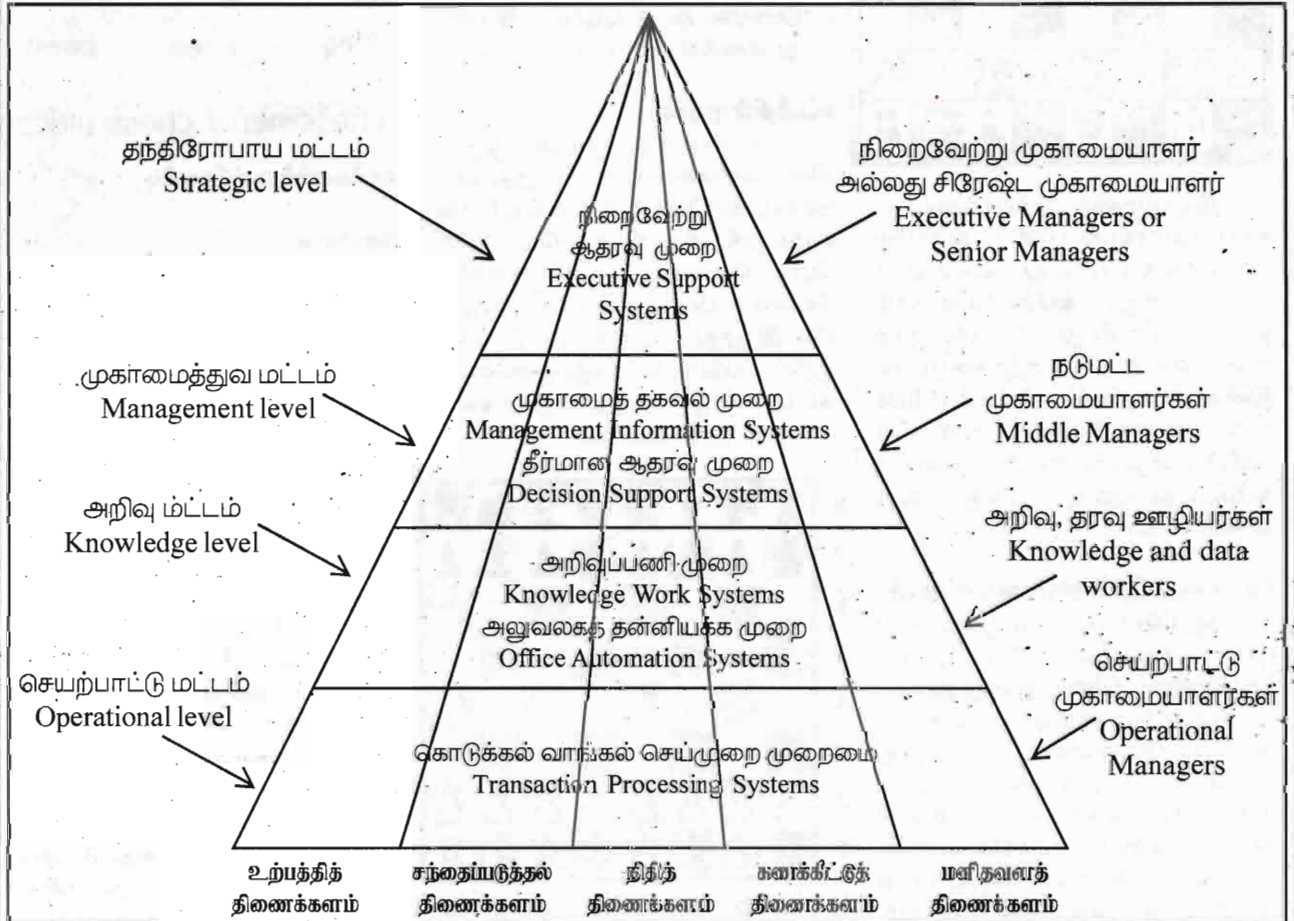
இவ்வகைத் தகவல்களைப் பயன்படுத்தும் நிறுவன மட்டங்களின் அடிப்படையில் பின்வரும் நான்காக வகைப்படுத்தலாம்.

- 1) செயற்பாட்டு மட்டமுறை (Operational level)
- 2) அறிவுமட்டமுறை (Knowledge level)

- 3) முகாமைத்துவ மட்டமுறை (Management level)
  - 4) தந்திரோபாய மட்டமுறை (Strategic level)
- இத்தகவல்களைப் பயன்படுத்தும் நிறுவனத் தரப்பினரை பின்வருமாறு வகைப்படுத்தலாம்.

- 1) செயற்பாட்டு முகாமையாளர்கள் (Operational Managers)
  - 2) அறிவு, தரவு ஊழியர்கள் (Knowledge and data workers)
  - 3) நடுமட்ட முகாமையாளர்கள் (middle level managers)
  - 4) சிரேஷ்ட முகாமையாளர்கள் (Senior Managers)
- இவ்வாறே தகவல்களை நிறுவனம் ஒன்றின் வெவ்வேறு திணைக்களங்களும் பயன்படுத்தும். இவற்றைப் பயன்படுத்தும் திணைக்களங்களைப் பொதுவாக நிறுவனம் ஒன்றுக்குப் பின்வருமாறு பாடுபடுத்தலாம்.
- 1) உற்பத்தித் திணைக்களம் (Production Department)
  - 2) சந்தைப்படுத்தல் திணைக்களம் (Marketing Department)
  - 3) நிதித் திணைக்களம் (Finance department)
  - 4) கணக்கீட்டுத் திணைக்களம் (Accounting department)
  - 5) மனிதவளத் திணைக்களம் (Human resource department)

மேலே கூறப்பட்டுள்ள தகவல்களின் வகைகள், நிறுவனத் தகவல் பயன்பாட்டு மட்டங்கள், நிறுவனத் தகவலைப் பயன்படுத்தும் தரப்பினர் வகை, நிறுவனத் திணைக்களங்கள் என்பவற்றை அடிப்படையாகக் கொண்டு தகவல் கூம்பு ஒன்றினை அமைத்தால் அது பின்வருமாறு காணப்படும்.



**1) கொடுக்கல் வாங்கல் செய்முறை முறைமை Transaction Processing System (TPS)**

அமைப்பு ஒன்றின் நாளாந்தக் கருமங்களுக்கு உதவும் அல்லது பங்களிப்புச் செய்யும் தகவல் முறைமை இதுவாகும். இது வணிகத்தை அல்லது அமைப்பை நடாத்திச் செல்வதற்கு அன்றாடம் நிகழும் கொடுக்கல் வாங்கல்களைப் பூர்த்தி செய்வதற்கும், அவற்றைப் பதிவு செய்வதற்கும் பயன்படும் கணினி அடிப்படையிலான தகவல் முறையாகும். ஒரு நிறுவனத்திலுள்ள பல்வேறு திணைக்களங்களிலும் இம் முறையைப் பயன்படுத்தும் வெவ்வேறு சந்தர்ப்பங்கள் கீழ்வருமாறு -

<b>சந்தையடுத்தலில்</b>	<b>உற்பத்தியில்</b>
விற்பனை சந்தை ஆய்வு மேம்படுத்தல் விலையிடல் புதிய வாகுள் அறிமுகம்	வாகுள் கொள்வனவில் வாகுள் கட்டளையிடலில் உற்பத்திப் பொறியியலில்

**நிதியிடல், கணக்கீட்டு நடவடிக்கையில்**

வரவு செலவுத் திட்டத் தயாரிப்பில்  
 பொதுப் பேரேட்டுக் கணக்குகள் தயாரிப்பில்  
 கிரயக் கணக்குகள் தயாரிப்பில்

**மனிதவளத் திட்டமிடலில்**

ஊழியர் திரட்டல்  
 கொடுப்பனவு  
 பயிற்சியளித்தல்

**2) அறிவுப் பணிமுறை Knowledge Work Systems (Kws)**



ஒரு அமைப்பில் பணியாற்றும் அறிவுப் பணிப் பணியாளர்களுக்கு இம்முறை உதவும். அறிவுப் பணியாளர்கள் முறையான வாண்மைசார் கல்வி பெற்றவர்களாகக் காணப்படுவர். பொதுவாக பொறியியலாளர், வைத்தியர்கள், சட்டவாளர்கள், விஞ்ஞானிகள் போன்றோரைக் குறிப்பிடலாம். இவர்களது பிரதான பணி புதிய அறிவையும், தகவல்களையும் உருவாக்குதல் ஆகும்.

**3) காரியாலய தன்னியக்க முறை Office Automation Systems (OAS)**

ஓர் அமைப்பிலுள்ள தரவுப்பணியாளர்கள் காரியாலய தன்னியக்க முறையைப் பயன்படுத்தியவர். தவுப்



பணியாளர்களின் விளைதிறனை அதிகரிப்பதற்கு இம்முறை பெரிதும் உதவும். கணக்காளர்கள், எழுதுவினைஞர்கள் போன்றோர் இம்முறையைப் பயன்படுத்துவர். இதில் Word Processing, Desk Top Publishing, Digital Filing, E-mail, Voice mail போன்ற பல்வேறு முறைகளைப் பயன்படுத்துவர்.

**4) முகாமைத் தகவல் முறை Management Information Systems (MIS)**

இது அமைப்பொன்றின் இடைநிலை முகாமை யாளர்கள் அமைப்பின் நடைமுறை வேலை நிறைவேற்றம், வரலாற்றுக்கிரய அறிக்கைகளைத் தயார் செய்தல் என்பவற்றுக்காகப் பயன்படுத்தும் தகவல் முறைமையாகும். ஒது ஓர் உள்ளகத் தகவல்முறை என்பதோடு திட்டமிடல், கட்டுப் படுத்தல், தீர்மானம் எடுத்தல், செயற்படுத்தல் போன்றன இத்தகவல் முறையினூடாக நிகழ்வ தனைக் காணலாம்.

**5) தீர்மான ஆதரவு முறை Decision Support Systems (DSS)**

இதுவும் அமைப்பொன்றின் இடைநிலை முகாமை யாளர்களுக்கு நிச்சயித்துக்கொள்ள முடியாத அல்லது மாறும் நிலையிலுள்ள ஒரு சந்தர்ப்பத் துக்குப் பொருத்தமான தீர்மானத்தினை மேற்கொள்ள உதவும் தகவல் முறையாகும். அக, புறத் தகவல்கள் தீர்மான ஆதரவு முறைக்குத் தேவையான தகவல் களை வழங்குவதாகக் காணப்படும்.

**6) நிறைவேற்று ஆதரவு முறை Executive Support Systems (ESS)**

அமைப்பொன்றின் சிரேஷ்ட முகாமையாளர்கள் தந்திரோபாய மட்டத்தில் தீர்மானங்களை மேற் கொள்ள இத்தகவல் முறையானது பயன்படுத்தப் படும். தீர்மான ஆதரவு முறை, முகாமைத் தகவல் முறை என்பவற்றின் தீர்மானங்களையும், விளைவுகளையும் அடிப்படையாகக் கொண்டு நிறைவேற்று ஆதரவு முறையானது செயற்படுத்தப்படும்.

**Reference :**

James Ao'Berien, 1996, Management Information Systems, Jegath Bandaranayake, Business Studies, CIMA Study Pack.

**தரு. எஸ். சதீஸ்குமார்**  
ஆசிரியர்.

### கல்லூரி நூற்றாண்டுவிழாப் பதிவுகள்....



### கல்லூரி நூற்றாண்டுவிழாய் பதிவுகள்....



### கல்லூரி நூற்றாண்டுவிழாப் பதிவுகள்....



### கல்லூரி நூற்றாண்டுவிழாப் பதிவுகள்....



### முத்திரை வெளியீட்டுப் பதிவுகள்....



### நூற்றாண்டு விழாப் பதிவுகள்....





### 2010 பரிசளிப்புவிழா பதிவுகள்...



கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரி

ஊடகக்கழகம்

**யாழ்ப்பாண பல்கலைக்கழக ஊடக வள நிலையத்திலும் கல்லூரியிலும் இடம்பெற்ற தொடர்பாடல் ஊடகக்கல்வி மாணவர்களுக்கான செயலமர்வு பதிவுகள்**



புத்தகக் கண்காட்சியிலிருந்து...

புத்தகக் கண்காட்சியிலிருந்து...



சிரமதானப் பணி

தேசிய மட்டத்தில் 19 வயது பிரிவு கிரிக்கெட் அணி இலங்கை பாடசாலை கிரிக்கெட் சங்கத்தால் சிறந்த அணியாகத் தெரிவு

## கவிமழை தந்த காளமேகம்

தமிழ்ப்புலவர் பலருடைய வாழ்க்கை வரலாறுகள், சுவையான புனைகதைகள் போலவே பூமியில் நிலவி வருகின்றன. வியத்தகு கற்பனை நிகழ்ச்சிகளோடு கலந்து, ஒருவகைத் தெய்வீக இணைப்புடனே வழங்கிவருகின்றன. புலவர்கள் திறமையால் அவைக்களப் புலவர்களாக விளங்கிய காலத்திலும் கவிமழை சொரியும் காளமேகம் பட்டினி வாழ்வில் அகப்படுகின்றார். தன்மானமும், வணங்காமுடியும் கொண்டவராக சிலேடை நயம்மிக்க பாடல்களை இம் எனில் நூறு பாடல்களையும் அம் என்றால் ஆயிரம் பாடல்களையும் பாடி புலவர்களைத் திகைப்பில் ஆழ்த்திய காளமேகம் எனில் மிகையாகாது.

திருக்குடந்தைப் பதியிலே வடமாகாண பிராமண மரபிலே தோன்றியவர், நூற்றெட்டு திருப்புகளின் ஒன்றாகத் திகழ்வது பாண்டிநாட்டு திருமோசூர் என்னும் தலம். அத்தலத்தில் எழுந்தருளி இருப்பவர் காளமேகப்பெருமான். அத்தலத்தின் பரிசாரகராக இருந்தவரின் மகனே வரதன். இவர் இளம் பிராயத்தில் கவிதை பாடியவர் அல்ல. தந்தை தொழிலையே இவரும் மேற்கொண்டார். விஷ்ணு ஆலய பரிசாரகராக விளங்கிய இவர், சிவன் ஆலய தேவதாசி மோகனாங்கி மீது காதல் கொண்டார். அவளை அடைவதற்காக வைணவமதத்தைவிட்டு சைவசமயத்திற்கு மாறினார். சிவதீட்சை கொடுக்கப்பட்டது. அவரை சம்புகேசுவரர் கோயிற் பரிசாரகராக உடனே நியமித்தனர். மோகனாங்கியை மணந்து அன்பிலே திளைத்தார்.

கள்ளமில்லா உள்ளத்துடன் விளங்கிய வரதன் ஒரு சமயம் இரவு ஆலயத்தினுள் படுத்துறங்கவேண்டி ஏற்பட்டது. அவரும் அவ்வாறே கோயிலுக்குள் உறங்கிவிட்டார். அம்பிகை தனது உபாசகன் ஒருவனுக்கு கருணைகாட்டிச் சிறுமியாக வந்து “அன்பனே! நின் வாயைத் திற, வாயில் மென்றுகொண்டிருந்த தாம்பூலத்தை நின் வாயில் உமிழ்கின்றேன். நீ நினைத்த சக்தியை அடையப் பெறுவாய்” என்றார். கண்விழித்த உபாசகன் தன் தவத்தைக் குலைக்க வந்த சிறுமி எனக் கடிந்து கொண்டான். அன்னையவள் அறிவுபெற உரிய நற்காலம் அவனுக்கு வரவில்லை என்பதை அறிந்தான். உடனே மடத்தில் உறங்கிக்கொண்டிருந்த வரதன் பால் சென்று அவனை எழுப்பி “வாயைத்திற” என்றதும் எவ்வித தடையின்றி திறந்து கொண்டார். தேவியும் தன் வாயின் தாம்பூலத்தை அவர் வாயில் உமிழ்ந்தாள். அக்கணமே வரதராசரின் உள்ளத்தில் பெரியதோர் உத்வேகம் எழுந்தது. கடல்மழை திறந்தது போல கவிமழை பொழியலானார். அன்று முதல் ஆசு, மதுரம், சித்திரம், வித்தாரம் என்னும் நால்வகைக் கவிதைகளையும் பொழியும் காளமேகமாயினார். எனவே தனக்குக் கருணை செய்த தேவியின் மேல் “திருவானைக் காடலர்” என்னும் அரிய பிரபந்தத்தை சொற்கவை, பொருட்கவையும் மிளிரும்படியாக இயற்றியுள்ளார். உலாவின் இனிமை அறிவுடையோரை ஆட்கொள்ள அன்றுமுதல் அனைவரும் இவரை கவி காளமேகம் என்றே அழைக்கலானார்கள்.

தேவியின் அருள்பெற்ற காளமேகம் தமிழ்நாடு எங்கணும் யாத்திரை மேற்கொண்டார். விஜயநகர நாயக்கர் ஆட்சிபொற்காலம் திருமல்லராயன் மன்னனின் அவையில் தண்டிகைப் புலவர் என்று அழைக்கக்கூடிய வகையில் அறுபத்து நான்கு புலவர்கள் இருந்தனர். இவர்கள் தங்களை மிஞ்சிய புலவர்கள் இருக்கமுடியாது என்ற ஆணவம் உடையவர்கள். வறுமையால் வாடும் புலவர்கள் மன்னனைப்பாடி பரிசுபெற முடியாதவாறு சொற்பிழை, பொருட்பிழை இருப்பதாகக் கூறி இழிவுபடுத்தி பரிசில் பெறாமலே அனுப்பிவிடுவார்கள். மன்னனும் அவர்கள்

பக்கமாகவே தீர்ப்பினைக் கூறிவிடுவான். அந்தத் தண்டிய புலவர்களுள் தலைவராக இருந்தவர் அதிமதுரகவி இவரிடம் புலமைச் செறிவு இருந்தாலும் அகந்தை உடையவராக விளங்கினார். இவரது அகந்தையை அழிக்கவேண்டும் என்று காளமேகம் விரும்பினார். திருமலையான் பட்டினம் சென்றார். அங்கு திருமலையானின் தமிழ் ஆர்வத்தை உள்ளத்தால் போற்றி “தமிழறிந்தாரின் நல்வாழ்வே தமிழரின், தமிழின் நல்வாழ்வாகும்” என்பதை உணர்ந்து திகைத்து மெய்மறந்து நின்றார்.

காளமேகத்தின் கவித்துவத்தை அறிந்தும் அவரை இழிவுபடுத்த விரும்பிய அதிமதுர கவிராசர், “நீயும் கவிராயரைப் புகழும் முழக்கத்தைப் பிறருடன் முழக்குவாயாக” என்றார். காளமேகம் வெகுண்டார் - அதிமதுரம் என்றே அகிலம் அறியத் துதிமதுர மாயெடுத்துச் சொல்லும் புதுமையென்ன” என்ற பாடலைப்பாடி அதிமதுரத்தைக் காட்டுச் சரக்காக இழிவுபடுத்தினார். இதனால் கோபம் கொண்ட புலவர் தனக்கு ஏற்பட்ட அவமானத்தை மன்னனிடம் கூறி காளமேகத்தை அவமதிக்க எண்ணினார்கள். அரச சபைக்கு அழைக்கப்பட்ட காளமேகத்திற்கு மரியாதை செய்யவில்லை, ஆசனமும் கொடுக்கப்படவில்லை. உடனே தேவியைத் தியானித்தார். மன்னனுக்கு அருகே இருக்கையொன்று வளர்ந்து பெருகிற்று. அதில் கம்பீரமாக அமர்ந்து கொண்டார். காளமேகத்தின் ஆற்றலை அறிந்த அதிமதுரகவி “எம்போல நீவிர் விரைவாகக் கவிபாட வல்லீரோ” என்று கேட்க “மூச்சவிடுமுன்னே” என்ற செய்யுளைச் சொல்லி இம் என்பதற்குள் நூறு பாடலும் அம் என்பதற்குள் ஆயிரம் பாடலும் பாடுவேன் என்றார். காளமேகம் போட்டிகள் பலவற்றைக் கண்டார். தேவியின் அருள் அவரைக் காக்க வைத்தது. “அரசனோடெம்மை சரியாசனம் வைத்த தாய்” என்ற கலைவாணியின் அருளை வியந்து “வெள்ளைக் கலையுடுத்து வெள்ளைப் பணி பூண்டு...” என்று துதித்துப் பாடினார்.

எக்கவிதையையும் எளிதில் பொருள்கொள்ள முடியாத சொற்புதங்களால் பாடி தனக்கென ஒரு பெரும் புகழைப் பெற்றுக்கொண்டவர். வணங்கா முடியாய் வாழ்ந்தவர். கவிமழை பொழிந்த காளமேகம் தன் கவிச்சுவையால் கல்வி வல்லோரையும் தலைவணங்கிப் போற்றிச் செய்த புலவர் பெருமான். ‘வசைபாடக் காளமேகம்’ என்ற இசையோடு வாழ்ந்த தமிழ் வீறு உடையார். இவர் மூவர் அம்மானை, திருவானைக்கா உலா, சித்திரமடல், பரப்பிரம்ம விளக்கம் என்னும் நூல்களைச் செய்தவர். இவரது கவிதைகள் சிலேடை நயம்மிக்க பாடல்கள். உள்ளும் தோறும் உவகையளிப்பது. எளிதில் பொருள் கொள்ளமுடியாத வித்துவ செருக்குடைய பாடல்கள். உதாரணமாக

“கண்டக்காற் சூட்டுங் கயிலாயங் கைக்கொண்டு  
கொண்டக்கால் மோட்சம் கொடுக்குமே - கொண்டந்துள்  
நன்டைக் காலம் மைசமைத்துவைத்த பூசணிக்காய்  
எண்டர்க்கா மீசுக்குமாய்”

இங்குள்ள கவி பூசணிக்காய் கறிக்கு பாடப்பட்டது. பூசணிக்கறியை கையில் எடுத்து உண்டுவிட்டாலோ மோட்சத்தையே கொடுத்துவிடும் எனப் பொருள் கொண்டாலும் இதில் சிலேடையாக உண்டாலோ உயிரே போய்விடும் என்றும் கொள்ளப்படும். இவ்வாறு எத்தனையோ பாடல்கள் பாடி ஆசுகவியாக வாழ்ந்து கொண்டிருக்கின்றார்.

தருமத். கலா சந்திரேசன்  
பகுதித்தலைவர்

# முதியோர் இல்லங்களின் முக்கியத்துவம்

அன்பையும், அரவணைப்பையும் தம்மகத்தே கொண்டு, வரலாற்றுப் பயணத்தில் பல சாதனைகளைப் புரிந்து நின்று களைப்படாதவர்கள் தான் முதியோர்கள் என்பவர்கள். முற்காலத்திலிருந்தே அதாவது தமது இளமைப் பருவத்திலிருந்தே ஒவ்வொரு செயலிலுமுள்ள அனுபவங்களை நேரடியாக வாழ்க்கையில் அனுபவிப்பவர்களாவர். இத்தகைய அறிவிலும், அனுபவத்திலும் முதிர்ந்த முதியோரைக் காக்கும் நிலைக்களனாக முதியோர் இல்லங்கள் திகழ்கின்றன.



சமூகத்திலே முதியோர்கள் மதிக்கப்பட்டு என்றும் பேணிக் காப்பாற்றுவதற்கு இம் முதியோர் இல்லங்கள் துணையாகின்றன. இம் முதியோரை இவர்கள் சமூகத்தில் பாரமானவர்கள் என்று எண்ணும் பண்பற்றோரும் இருக்கத்தான் செய்கின்றனர். சமயங்கள் எல்லாமே முதியோரைத் தாங்கவேண்டும் என்பதனை அறிவுறுத்துகின்றன. "ஔரியவற்றுள் எல்லாம் ஔரிதே வரியாரைப் பணித்தமராகக் கொளல்"

என்ற வள்ளுவன் வாக்கிற்கிணங்க அனுபவத்தாலும், அறிவாலும் முதிர்ந்த மூத்தோரை இம் முதியோர் இல்லங்கள் தம் முடனேயே வைத்திருந்து, அவர்களின் அறிவுரைகள், வழிகாட்டல்கள் என்பவற்றை சமூகம் உணரச் செய்து வருகின்றன. தற்போதைய சமுதாயம் முதியவர்களை அனைத்து மக்களிலிருந்தும் பிறிதாகக் காட்டுகின்றது. முதியவர்களிடம் பெருங்கடன் பட்டுள்ளோம் என்பதனை உணர மறுக்கின்றது. இத்தகையவர்களிடமிருந்து முதியோர்களைக் காத்து, அவர்களின் இறுதிக்காலத்தை இன்பமானதாகக் வழிப்படுத்துவன இம்முதியோர் இல்லங்களேயாகும். இம் முதியோர்களுக்கு வாழ்வளித்து,

சிறப்பித்து, அவர்களின் குறைகளையெல்லாம் போக்கி, என்றும் தனித்துவத்துடன் மிளிர்ச் செய்வன இம்முதியோர் இல்லங்கள் தான்.

எந்தவொரு மனிதனதும் வாழ்க்கை வட்டத்திலே முதுமை என்பது ஒரு படிநிலையாகும். இம் முதுமையானது இயற்கையானதும், தவிர்க்கமுடி யாததுமாகும். பேராசிரியர் செ. சிவஞானசுந்தரம் அவர்களின் கருத்துப்படி, "முதுமை எய்துதல் இயற்கையின் நியதியாகும்". அது ஆரோக்கியமாக இருப்பது இன்றியமையாதது. சுகமாகச் செயலாற்றும் முதியவர்கள் உள்ள ஒரு சமூகம் பாக்கியம் செய்தது. ஏனெனில் முதுமையின் அனுபவம், அறிவு, பக்குவம், ஆசீர்வாதம் ஆகியவற்றின் பயன்கள் அதற்குப் பலன் தரும். ஆகவே முதுமை ஒரு சமூகத்திற்கு அனு கூலமாக இருப்பதற்கு அந்தச் சமூகம் உதவுதல் தேவையும், கடமையும் ஆகும்" எனும் கருப்பொருளை உள்வாங்கியே இன்றைய பல முதியோர் இல்லங்கள் செயற்பட்டு வருகின்றன.

பல்வேறு திறமைகள், வீரியங்கள், ஆற்றல்கள் கொண்ட இம் முதியோரை மதித்து, அவர்தம் அந்திம காலங்களில் அவர்கள் விரும்பியபடி சேவையாற்றுவதில் இம் முதியோர் இல்லங்கள் தலைசிறந்து விளங்குகின்றன. அவர்களுக்குச் செய்யும் சேவையானது கடவுளுக்குச் செய்யும் சேவை எனக் கொண்டு இவை இயங்கி வருகின்றன. அன்பிற்கும், தயவுக்கும் ஏங்கும் முதியோர்களுக்கு "மருந்து கால் மதி முக்கால்" என்பது போன்று மருந்தைவிட அவர்களிடம் அன்பாக அளவளாவி, அவர்களின் உடல் நிலைமை, மனோ நிலைமை என்பவற்றை அவர்களிடம் கேட்பதாலேயே அவர்களது நோய் நீங்கியது என்ற உணர்வை அவர்களிடம் ஏற்படுத்துவதையும் இம் முதியோர் இல்லங்களேயாகும்.

அதி நவீன கணனி யுகத்தில் புகுந்துள்ள இக்காலத்தில் அத்தனை துறைகளுக்கும் தமது அன்புச் செல்வங்களை வளர்த்து, ஆளாக்கி, முன்னகர்த்தி வைத்த முதியவர்களை மனநிம்மதியோடு வாழவைக்க எந்தத் தொழில்நுட்பமும் உதவி செய்ய வில்லை. இவற்றுக்கு மேலாக இளம் சந்ததியினரின் நவீன யுக வாழ்வுக்காக உழைத்து, களைத்து

ஓய்ந்து வரும் முதியோர்களை இவ் இல்லங்களே வரவேற்று நிற்கின்றது. இவ் இல்லங்களின் இல்ல உத்தியோகத்தர்கள், பணியாளர்களின் தியாகம் நிறைந்த சேவையால் முதியோர்களை வாழவைப்பது இம் முதியோர் இல்லங்களே.

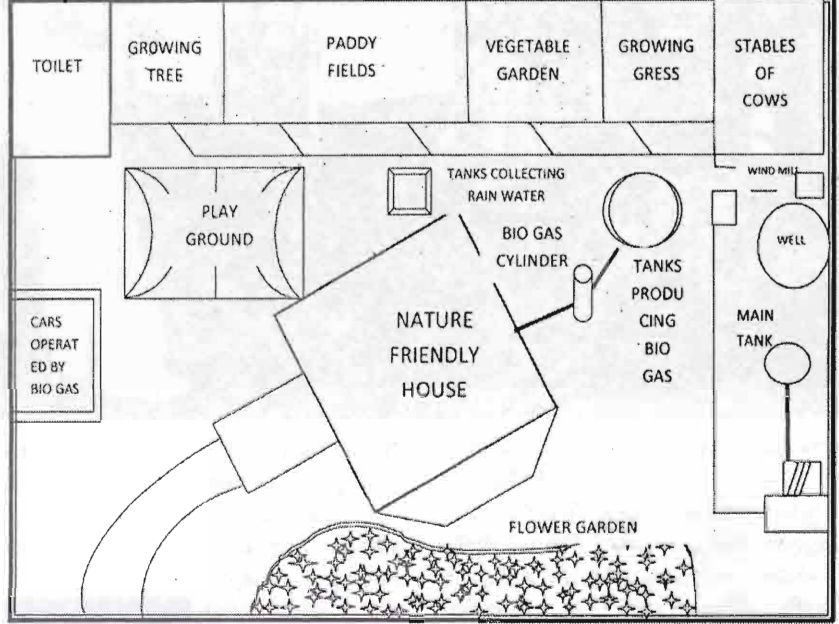
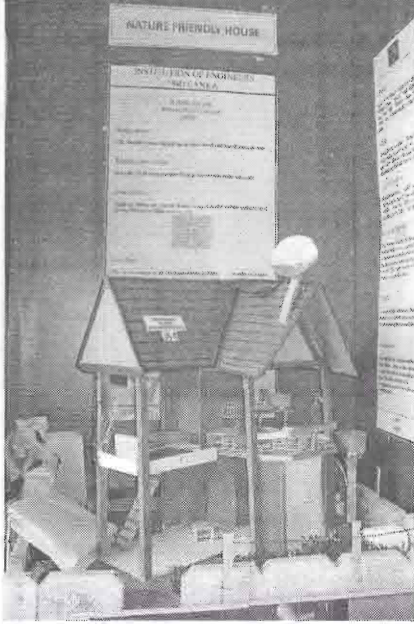


புதிய பல கட்டடங்கள், நீர்த்தாங்கி வசதிகள், பொழுது போக்கு நிகழ்வுகள், முதியோர் தின விழாக்கள் என்பவற்றோடு தன்னிகரற்ற சேவைதனை ஆற்றிவரும் முதியோர் இல்லத்தின் சேவையில் பங்குகொள்பவர்கள் இம்முதியோர் இல்லத்தினரே.

இம் முதியோர் இல்லங்கள், தமது முதுமைக் காலத்தை அமைதியாகவும், ஆனந்தமாகவும் கழிக்க விரும்பும், அன்புக்காகவும், அரவணைப்புக்காகவும் ஏங்கித் தவிக்கும் முதியோர்களுக்கு மிகச் சிறந்த தளங்களாக விளங்குகின்றன என்பதனை எவருமே மறுக்கமுடியாது. முதியோர்களை ஒரு தாய் தன் குழந்தையை அரவணைத்துக் காப்பதுபோல பாதுகாத்து வருவன முதியோர் இல்லங்கள். அல்லற்படும் முதியோரை அநாதைகளாகத் தவிக்க விடாது அவர்களை அரவணைத்து, அவர்களுக்கு ஏற்ற உதவிகளையும், பாதுகாப்பையும் அளிப்பதில் இம் முதியோர் இல்லங்கள் மிக முக்கியத்துவம் வாய்ந்தனவாகக் காணப்படுகின்றன. ஒரு நாட்டில் முதியோர் இல்லங்களுக்கு அவசியமோ தேவையோ இல்லை என்று கூறும் ஒரு சாராரிடையே இம் முதியோர் இல்லங்கள் தலைசிறந்து முக்கியத்துவம் பெற்று விளங்குவது கண்கூடு.

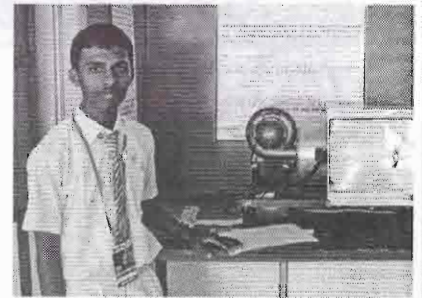
திருமதி. R. சந்திரன்

# தேசிய மட்டத்தில் கல்லூரி மாணவர்களுக்கு இளம் விஞ்ஞானி விருதுகள்



ரீதியில் கவனத்தைப் பெறும் பசுமைக் கொள்கை கவனத்திற்கு எடுக்கப் பட்டிருந்தது.

இத்திட்டத்தின் கீழ் புதிதாக உருவாக்கப்படும் வீடுகளில் இவ் வடிவமைப்பு பாவிக்கப்படல் சுற்றாடலுக்குத் தீங்கு இல்லாது சிக்கனமான, ஆரோக்கியமான ஒரு சுற்றாடலில் மக்கள் வாழக்கூடியதாக இருக்கும் என்று இது தொடர்பான கருத்தினை இலங்கை பொறியியலாளர் நிறுவனம் சுட்டிக் காட்டியுள்ளது.



2010ஆம் நூற்றாண்டின் *Institution of engineers Sri Lanka* நிறுவனத்தின் இளம் விஞ்ஞானிகளுக்கான போட்டியொன்று 2010ஆம் ஆண்டின் ஐப்பசி மாதம் 8, 9, 10 ஆகிய திகதிகளில் பண்டாரநாயக்க சர்வதேச நாட்டு மண்டிப்பத்தில் **Techno-2010** எனும் பெயரில் பிரம்மாண்டமாக நடாத்தப்பட்டது. இந்தப் போட்டியில் கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரியின் மாணவன் காலிங்கராசா ஹரிச்சந்திரா தேசிய மட்டத்தில் இரண்டாமிடத்தைப் பெற்று வெள்ளிப் பதக்கமும் சான்

றிதமும், பண்ப்பரி சிலும் வழங்கப் பட்டு கௌரவிக்கப் பட்டார். இதேவேளை செல்வன். க. ஹரிச்சந்திரா சென்ற வருடம் மொறட்டுவ பல்கலைக்கழகத்தினால் நடாத்தப்பட்ட Innomech - 2010 இல் பங்கு பற்றிய தேசியமட்ட சான்றிதழைப் பெற்றமை குறிப்பிடத்தக்கது. இவருடைய புத்தாக்கத் திட்டமானது இயற்கையுடன் ஒன்றியுள்ள வீடொன்றை எதிர்காலத்தில் அமைப்பதாகும். இத்திட்டத்தில் நாட்டுக்கு மிகவும் தேவையான மீள்பயன்படுத்தத்தக்கூடிய சர்வதேச

கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரியின் மாணவனான சிறிதரபவான் சக்திதாஸ் அவர்களும் இப்போட்டியில் கலந்துகொண்டார். அவர் இந்தப் போட்டியின் இறுதித் தெரிவுவரை கலந்துகொண்டமை சிறப்பான அம்சமாகும். இவரால் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பொருளானது இன்றைய சீரற்ற



காலநிலைக்கு மிகப் பொருத்தமான கடலில் பிடிக்கப்பட்ட உடன் மீனைக் கருவாடாக்கும் ஒரு இயந்திரமே ஆகும். இவ் இயந்திரத்தினால் சிறிய மீன்கள் என்றால் 45 நிமிடத்திலும், பெரிய மீன்கள் என்றால் அவற்றின் ஈரலிப்புத் தன்மையைப் பொறுத்து 1 மணித்தியாலத்திலும், 1 1/4 மணித்தியாலத்திலும் கருவாடாக்கும்.

தமிழ்நாட்டு மீனவர்கள் கருவாட்டுக்காக மீனைக் காயவிட்டபோது கடும் மழை பெய்த மையால் கருவாடுகள் பழுதடைந்து, தொற்று நோய் ஏற்பட்டதோடு 2 கோடி ரூபாய் நட்டம் ஏற்பட்டது. இப் பிரச்சினையை ஈடுசெய்வதற்காகவும், மீனவர்களுக்கு ஏற்படும் பண இழப்பை ஈடு செய்வதற்காகவும்

இச்சாதனம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டதாக குறித்த மாணவன் தெரிவிக்கின்றார்.

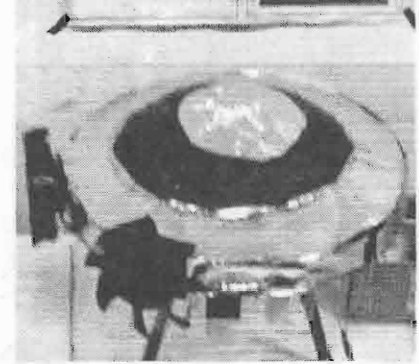
இவ் இயந்திரம் சிறுகைத்தொழிலுக்கு ஏற்ற வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டமை குறிப்பிடத்தக்கது.

இளம் விஞ்ஞானிகள் தெரிவுப் போட்டியில் கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரியின் மாணவனான பகீரதன் ஜெனகன் அவர்களும் கலந்து கொண்டார். இவர் போட்டியின் இறுதிச் சுற்றுவரை கலந்துகொண்டமை சிறப்பம்சமாகும்.



இவர் கண்டு பிடித்த பொருளானது விண் வெளியில் அதிவேகத்தில்

செல்லக்கூடிய விண் வெளிக் கப்பலின் மாதிரியுரு ஆகும். இது தற்போது நடைமுறையிலுள்ள விண் வெளி ஓடத்திலும் பார்க்க வேறுபட்டது. இவர் உருவாக்கிய உரு உணவுக் கோப்பைகள் ஒன்றின் மீது ஒன்று கவிழ்க்கப்பட்டது போன்றது. இந்த மாதிரியுரு ஈர்ப்பு மண்டலத்தின் வெளியே வளி போன்ற தடைகளை ஏற்படுத்தும் காரணிகள் இல்லாத விண் வெளிக்கு மிகப் பொருத்தமானதாகும்.



இவ் விண் வெளி ஓடம் தனது சக்தித் தேவைக்காக சூரிய ஊனியின் உதவியுடன் வினைத்திறனான வழியில் தனது வேகத்தை அதிகரித்து மின் சாரத்தை உற்பத்தியாக்குகின்றது. இவரால் உருவாக்கப்பட்ட மாதிரியுரு சாதாரண விண் வெளி ஓடம் வெளிக் கிரகத்திற்கும் பயணிக்கும் தூரத்தைக் கணிசமானளவு குறைக்கும் என நம்பப்படுகிறது.

இம்மாணவனது விண் வெளி ஓடம் பற்றி பல விஞ்ஞானிகள் ஆராய்ந்து வருகின்றனர்.

செய்தி அறிக்கையிடல்  
**த. நல்லக்ஷன்**  
தரம் 11<sup>ப</sup>

## கேலிச்சித்திரங்கள்

கேலிச்சித்திரம் என்பது ஒரு கலைவடிவம். நுட்பமான கலை அம்சங்களைக் கொண்டது. இக்கலை வடிவத்தின் சிறப்பான தன்மை அதற்கு மொழி பேதமோ, எழுத்தறிவு பேதமோ இல்லாமையாகும். கேலிச்சித்திரங்களை ஆக்குவதற்குத் தனித்துவமான திறமை தேவைப்படினும் அவற்றைப் பார்த்து இரசிப்பதற்கோ அல்லது விளங்கிக் கொள்ள மொழியறிவு தேவையில்லை.

ஒரு மொழியில் எழுதப்பட்ட விடயமொன்றை அந்த மொழி தெரிந்தவர்கள் மட்டுமே வாசிக்கமுடியும். ஆனால் கேலிச் சித்திரங்களை எந்த மொழி பேசுபவர்களும் விளங்கிக்

கொள்ள முடியும்.

கேலிச் சித்திரம் என்ற கலை வடிவம் 1865 ஆம் ஆண்டளவில் சமூக மறுமலர்ச்சிக் காலத்திலேயே தோற்றம்பெற்றதாக அறியக்கிடைக்கின்றது. 1865 இற்கு முற்பட்ட காலத்தில் அது ஒரு வித கோட்டுச் சித்திரக்கலை என்று அழைக்கப்பட்டது. 16 ஆம் நூற்றாண்டில் ஜோர்மனியைச் சேர்ந்த அகஸ்தினோகரிக்கி என்பவர்கோட்டுச் சித்திரக் கலையில் பிரபல்யம் பெற்றிருந்ததாக அறியமுடிகிறது.

இங்கிலாந்து, பிரான்ஸ், அமெரிக்கா போன்ற நாடுகளில் 16 ஆம், 17 ஆம் நூற்றாண்டுகளில் கோட்டுச் சித்திரக்கலை வளர்ச்சியடைந்தமை

குறிப்பிடத்தக்கது. இயல்பாகவே கருத்துக்களைப் பிரதிபலிக்கக்கூடிய கேலிச் சித்திரங்கள் நடமாட அல்லது அசையத் தொடங்கினால் உணர்வூட்டம் மேலும் அதிகரிக்கும். இப்படியான ஒரு புதுமையை "வால்ட்டிடிஸ்னி" அவர்கள் தொடக்கி வைத்தார். அவரே கேலிச் சித்திரங்களை நடமாட வைத்து படம்பிடித்து திரைப்பட உலகில் புதுமைக் கலைவடிவத்தை உலகத்திற்கு அறிமுகம் செய்தவராவார்.

ஒரு குறித்த கருத்தினை மக்கள் மத்தியில் தெளிவாக ஊட்டுவதற்காக ஒரு சிறந்த ஊடகமாகக் காணப்படும் கேலிச் சித்திரங்கள் புதுப்பொலிவு பெற்றுவரும் கலைவடிவமாகும் என்பதை எவராலும் மறுக்கமுடியாது.

**ச. ஷரீதல்லா**  
தரம் 11<sup>ப</sup>

# தகவல் பெட்டகம்

மில்லேனிய அபிவிருத்திக் குறிக்கோள்கள் : இலங்கையின் சாதனைகள்

இலங்கை வீட்டுத்துறை கணினி கொள்வனவு வீதம்

குறைகள்	2000 முன்னர்	2000 - 2002	2003 - 2004	2005 - 2006
இலங்கை	15.4	13.6	23.9	17.0
கொழும்பு	23.9	14.9	21.8	39.3
நகரம்	21.6	15.2	24.5	38.7
கிராமம்	12.5	12.9	23.9	50.7
தோட்டம்	19.4	12.0	1.6	67.0

மூலம் : குடிமதிப்பு புள்ளிவிபர அறிக்கை, 2006 / 2007

இலங்கை வீட்டுத்துறை கணினி பயன்படுத்தும் வீதம்

	மாகாணங்கள்	கொழும்பு	நகரம்	கிராமம்	தோட்டம்
கல்வி	76.0	74.8	76.6	75.8	71.7
சுயதொழில்	15.3	12.8	17.5	14.2	22.9
வியாபாரதேவை	15.4	17.0	18.5	14.0	20.6
ஓய்வு நடவடிக்கை	49.4	50.7	44.3	51.6	64.8
உத்தியோக தேவை	20.6	25.0	21.2	20.3	26.6
மின் அஞ்சல்	16.0	28.6	23.6	12.6	1.5
இணையத்தளம்	16.2	28.4	22.8	13.3	5.6
ஏனையவை	3.8	3.0	2.5	4.4	5.6

மூலம் : குடிமதிப்பு புள்ளிவிபர அறிக்கை, 2006 / 2007

இலங்கையில் ஆட்சி மாற்றங்களும் பொருளாதாரக் கொள்கை மாற்றங்களும்

காலப்பகுதி	அரசாங்கம்	பொருளாதாரக் கொள்கை	சராசரி பொருளாதார வளர்ச்சி
1951 - 1956	ஐக்கிய தேசியக் கட்சி	திறந்த பொருளாதாரம்	3.7
1957 - 1964	சுதந்திரக் கட்சி	முடப்பட்ட பொருளாதாரம்	3.6
1965 - 1970	ஐக்கிய தேசியக் கட்சி	பகுதியளவில் திறந்த பொருளாதாரம்	4.7
1971 - 1977	சுதந்திரக் கட்சி	பூரணமாக முடப்பட்ட பொருளாதாரம்	2.9
1978 - 1988	ஐக்கிய தேசியக் கட்சி	திறந்த பொருளாதாரம்	5.0
1989 - 1994	ஐக்கிய தேசியக் கட்சி	தீவிர திறந்த பொருளாதாரம்	5.0
1995 - 2001	பொதுஜன ஐக்கிய முன்னணி	திறந்த பொருளாதாரத்திற்கு மனித முகம்	4.2
2002 - 2004	ஐக்கிய தேசியக் கட்சி	திறந்த பொருளாதாரம்	5.1
2005 - 2007	சுதந்திரக் கட்சி	தேசிய பொருளாதாரம்	6.9

# தகவல் பெட்டகம்

## இலங்கையின் சாதனைகள்...

இலங்கையின் புத்தாயிரமாண்டு குறிக்கோள்கள் பற்றிய குறிகாட்டிகளைப்பீடுகள் மதிப்பிடப்பட்டுள்ளன. பிரகடனத்தில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ள 48 குறிகாட்டிகளில் இலங்கையின்

குடிமதிப்பு புள்ளிவிபரத்திணைக்களம் வெளியிட்ட அறிக்கை, 24 குறிகாட்டிகள் தொடர்பான கணிப்பீடுகளைக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இலங்கை மில்லேனியம் குறிக்கோள்களையும்

அவை தொடர்பான கணிப்பீட்டு ரீதியான குறிகாட்டிகளையும் நிறைவேற்று வதில்பெற்றுள்ள முன்னேற்றங்களை விபரிக்கும் அட்டவணை பின் வருமாறு தரப்பட்டுள்ளது.

### இலங்கையின் கணிப்பிடப்பட்ட மில்லேனியம் குறிகாட்டிகளின் சான்றுகள்

இலங்கையில் கணிப்பிடப்பட்ட குறிகாட்டிகள்	1990 - 2000	2000 - 2005	2015	சாதனைகள்
1. ஆள்வீத வறுமை வீதம்	26.1% (1990/91)	22.2% (2002)	13.10	சாத்தியமற்றது
2. வறுமை இடைவெளிவீதம்	5.6% (1990/91)	5.1% (2002)	2.80	சாத்தியமற்றது
3. மிகக் குறைந்த 20% வருமானமுள்ளவர்களின் தேசிய நுகர்வு	8.9% (1990/91)	7.0% (2002)	--	---
4. நிறைகுறைந்த 5 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தைகள்	37.7% (1993)	29% (2002)	18.90	சாத்தியமானது
5. தேசியமட்ட குறைந்தளவு யோசாக்குணவு நுகரும் மக்கள் வீதம்	50.9% (1990/91)	51.3% (2002)	25.50	சாத்தியமானது
6. தேறிய கல்வி பதிவு வீதம் 6 - 10 வயது	95.7% (1996)	96.3% (2002)	100.00	சாத்தியமானது
7. தேறிய கல்வி பதிவு வீதம் 11-14 வயதுகள்	93.8% (1996)	96.2% (2002)	100.00	சாத்தியமானது
8. 1-5 தரம் கல்வி தொடர்ந்து பெறும் வீதாசாரம்	68.1% (1990)	95.6% (2002)	100.00	சாத்தியமானது
9. எழுத்தறிவு வீதம் 15 - 24 வயது	--	95.6% (2001)	100.00	சாத்தியமானது
ஆரம்பக்கல்வி ஆன் பெண் வீதாசாரம் 6 - 10	94.2% (1996)	94.6% (2002)	100.00	சாத்தியமானது
இடைத்தர கனிஷ்ட கல்வி ஆன், பெண் வீதாசாரம் 11 - 14	91.2% (1996)	94.8% (2002)	100.00	சாத்தியமானது
உயர் கல்வி ஆன் பெண் வீதாசாரம் 20 - 24	75.4% (1996)	113.8% (2002)	100.00	நிறைவடைந்துள்ளது
10. எழுத்தறிவு வீதம் ஆன் பெண் வீதாசாரம் 15 - 24 வயது	--	100.9% (2001)	100.00	நிறைவடைந்துள்ளது
11. விவசாயத் துறையில் சம்பளம் பெறும் பெண்களின் வீதாசாரம்	--	32.8% (2001)	50.00	சாத்தியமானது
12. இறப்பு வீதம் 5 வயதுக்குட்பட்ட 1000 உயிர் பிறப்புகள்	22.2% (1991)	13.5% (2002)	8.10	சாத்தியமானது
13. சிசுமரணவீதம் 1 வயதுக்குட்பட்ட 1000 உயிர் பிறப்புகள்	17.7% (1991)	11.2% (2002)	5.90	சாத்தியமானது
14. சின்னகுத்து தடுப்பூசி பெறும் 1 வயதுக்குட்பட்ட குழந்தைகள்	95.5% (1993)	94.2% (2000)	98.50	நிறைவடைந்துள்ளது
15. தாய் மரண வீதம் (100000 உயிர் பிறப்புகளுக்கு)	42.3% (1991)	27.5% (2002)	10.6	சாத்தியமானது
16. பிரசவத்தில் பயிற்சி பெற்ற சுகாதார பணியாளர்கள் வீதம்	94.1% (1993)	96.0% (2000)	98.50	சாத்தியமானது
17. குடும்பத் திட்டமிடல்முறை பயன்படுத்தும் வீதம்	5.0% (1993)	5.3% (2000)	--	---
18. குடும்பத் திட்டமிடல் முறை பயன்படுத்தும் வீதம்	--	80.3% (2001)	--	சாத்தியமற்றது
19. நின்று எரிபொருள் பயன்படுத்தும் மக்கள் வீதம்	--	80.3% (2001)	--	சாத்தியமற்றது
20. சுத்தமான நீர் வசதியுள்ள நகர, கிராம மக்கள் வீதம்	--	82.0% (2001)	--	சாத்தியமானது
21. சுத்தமான சுத்திகரிப்பு வசதியுள்ள நகர, கிராம மக்கள் வீதம்	--	67.5% (2001)	--	சாத்தியமற்றது
22. வேலையற்ற இளைஞர் வீதம் பால்நிலை மொத்தம் 15-24 வயது	31.6%	27.9% (2002)	--	சாத்தியமானது
23. தனிப்பட்ட கணினி பயன்படுத்தல் 100 மக்களுக்கு	--	3.8% (2004)	--	சாத்தியம் சிரமமானது
24. வீட்டு வசதியும் வீட்டு உரிமையுமுள்ள மக்கள் வீதம்	--	98.1% (2001)	--	---
25. இணையம் பயன்படுத்தல் 100 மக்களுக்கு	--	2.8% (2004)	--	சாத்தியம் சிரமமானது



## தகவல் பெட்டகம்

### மிலேனியம் எட்டுக் குறிக்கோள்களும் சின்னங்களும்



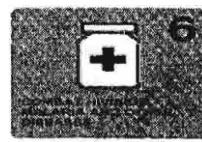
1 மோசமான வறுமையையும் பட்டினியையும் இல்லாதொழித்தல்.



5 மகப்பேற்று சுகாதாரத்தை முன்னேற்றுவதல்.



2 உலகளாவிய ஆரம்பக் கல்வியை அடையப் பெறல்.



6 எச்.ஐ.வீ / எயிட்ஸ், மலேரியா மற்றும் ஏனைய நோய்களுக்கு எதிராகப் போராடல்



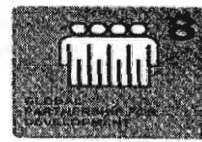
3 பால்நிலைச் சமத்துவத்தை மேம்படுத்தலும் பெண்களை வலுப்படுத்தலும்



7 சுற்றாடல் நிலைபெறு தன்மையை உறுதிப்படுத்தல்.



4 குழந்தை இறப்பு வீதத்தைக் குறைத்தல்.



8 அபிவிருத்திக்கான உலகளாவிய பங்குபற்றலை அபிவிருத்தி செய்தல்.

### பொது மற்றும் பல்கலைக்கழக கல்வி

விடயம்	
மொத்த பள்ளிக்கூடங்களின் எண்ணிக்கை	10205
அரச பள்ளிகள்	9662
தேசிய பள்ளிக்கூடங்கள்	334
ஏனையவை	795
தனியார் (அரச அங்கீகாரம்)	98
பிரிவேனா	967
மாணவர் ஆசிரியர் விகிதம்	19
கல்விக்கான அரசின் மொத்தச் செலவினம் (மில்லியன்)	100.5
பல்கலைக்கழக எண்ணிக்கை	15
மாணவர் எண்ணிக்கை	65588
விரிவுரையாளர்	4738
அடிப்படை பட்டப்படிப்புகளுக்காக புதிதாக அனுமதி எண்ணிக்கை	20846

(மூலம் மத்திய வங்கி அறிக்கை - 2009)

### இலங்கையின் உற்பத்திகள்

தேயிலை	289.8 மில்லியன் கிலோ
இறப்பர்	136.9 மில்லியன் கிலோ
தெங்கு	2762 மில்லியன் கிலோ
நெல்	3652 மெற்றிக் தொன்
பால் உற்பத்தி	23.3 மில்லியன் லீற்றர்கள்
தேசிய முட்டை உற்பத்தி	1.142 மில்லியன்
கோழி இறைச்சி உற்பத்தி	99.28 மெற்றிக் தொன்
கடல் மீன் உற்பத்தி	293 மெற்றிக் தொன்
பண்ணை மீன் வளர்ப்பும் நன்னீர் வளர்ப்பும்	47 மெற்றிக் தொன்

(மூலம் மத்திய வங்கி அறிக்கை - 2009)

தொகுப்பு - இதழாசிரியர்

## Let's Learn to Speak in English

**Employer** : Have you applied for any post in our firm earlier?

**Candidate** : No, sir. This is the first time, I have applied for this post in your firm.

**Emp.** : We advertised for this same post, last year also. Why didn't you apply then?

**Cand.** : I was not qualified last year, sir. I completed the CIMA course in the early part of this year and got my results only a couple of months back, sir.

**Emp.** : Oh, I see. Now..... Where did you receive your secondary education?

**Cand.** : At Jaffna College, sir.

**Emp.** : In which stream did you study in the G.C.E.(A/L), Arts or science?

**Cand.** : I studied in the Commerce stream, sir.

**Emp.** : Why didn't you attempt to enter the university?

**Cand.** : I sat the G.C.E.(A/L) examination in two sies, but the results were not satisfactory for the university entrance, sir.

**Emp.** : Then how were you encouraged to follow the CIMA programme?

**Cand.** : On my own motivation, sir. I know that I am good at accounts and I convinced myself to complete the CIMA course successfully.

**Emp.** : That's fine.

**Cand.** : I was also awarded the prize for the best performance in the final examination, sir.

**Emp.** : Really.... I appreciate your intelligence. We need people of such calibre to work with us. Now.... Since you don't possess any work experience, you'll be required to undergo training for a certain period. You'll be paid an allowance during the training period. Are you prepared to accept these terms?

**Cand.** : May I know about the duration of training and the allowance payable to me sir?

**Emp.** : The duration will be six months. For the first month the allowance will be Rs. 1000/-. Then it will be increased by Rs. 200/- each month.

**Cand.** : I am happy to accept it, sir.

**Emp.** : Okay. Our firm has branches in various parts of the island including Jaffna. In which part do you like to work?

**Cand.** : I want to work in Jaffna as it is my native place, sir.

**Emp.** : I'm glad to tell you are selected for the post. I'll inform you officially by post, soon.

**Cand.** : Thank you very much, sir.

## சிந்தனைக்குச் சில நிமிடங்கள்

- \* மனிதனுக்கு வரும் துன்பங்கள் எல்லாம் அவன் நாவிலிருந்தே வருகின்றன.
- \* அடங்கி வாழ்ந்தால் ஆயுட்காலம் முழுவதும் ஓங்கி வாழலாம்.
- \* தோல்வியைக் கண்டு அஞ்சுவனிடத்தே வெற்றி விலகுகின்றது.
- \* தவறு செய்வது இயல்பு, திருத்திக் கொள்வது உயர்வு.
- \* உன் மதத்தைப் பின்பற்றி வாழ்; பிறர் மதத்தை மதித்து வாழ்.
- \* தன்னைக் காப்பாற்றிக் கொள்ளும் சக்தியை உண்டு பண்ணுவதே உண்மைக் கல்வி.
- \* ஒரு தடவை சிந்தித்து ஆயிரம் முடிவு எடுக்காதே; ஆயிரம் தடவை சிந்தித்து ஒரு முடிவு எடு.
- \* புத்திசாலி ஒவ்வொரு நாளையும் நல்லநாளாக ஆக்கிக்கொள்வான்.
- \* எப்படியும் வாழலாம் என்றிராதே; இப்படித்தான் வாழவேண்டும் என்றிரு.
- \* மற்றவர்களைவிட உங்களையே எப்பொழுதும் நினைத்துக் கவலைப்படாதீர்கள்.
- \* நேற்று என்பது உடைந்த பாளை; நாளை என்பது மதில்மேல் பூனை.
- \* ஓய்வை விவேகத்துடன் பயன்படுத்துவதே கல்வியின் குறிக்கோள்.
- \* Coming together is a beginning; Keeping together is progress; Working together is success.

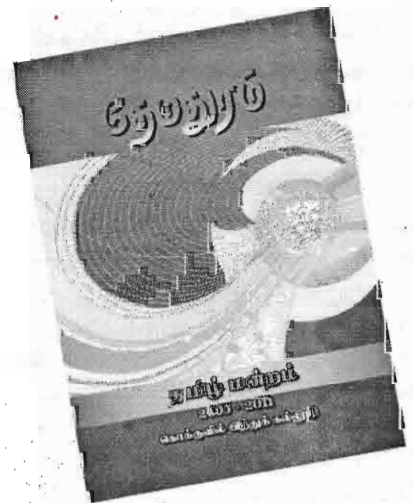
தருமத. R. சந்திரன்

## கல்லூரியின் ஏசுரீயீடுகள்



கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரியின் நூற்றாண்டு விழாவை முன்னிட்டு நூற்றாண்டு விழா சிறப்புமலர் வெளியீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.

கல்லூரியின் நூற்றாண்டு கால வரலாற்றை ஆவணப்படுத்திய வகையில் கல்லூரியின் வளர்ச்சிப் படிநிலைகள், கடந்தகால அதிபர்களின் பங்களிப்புகள், அபிவிருத்தி வெளிப்பாடுகள், இணைபாடவிதானச் செயற்பாடுகள், நூற்றாண்டு சிறப்பு நிகழ்ச்சிகள் மற்றும் துறைசார் அறிஞர்கள், கல்லூரியின் ஆசிரியர்கள், பழைய மாணவர்கள், மாணவர்களின் ஆக்கங்கள் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளமை சிறப்பான அம்சங்களாகும்.



கல்லூரியின் தமிழ்மன்றத்தினால் தமிழ்த்தின் விழாவை முன்னிட்டு தேமதுரம் இதழ் - 02 வெளியீடு செய்யப்பட்டுள்ளது.

இவ் இதழில்கவிதை, கட்டுரை, சிறுகதை, பழமொழிகள் போன்ற ஆக்கங்கள் கல்லூரியின் மாணவர்களினாலும், ஆசிரியர்களினாலும் மற்றும் துறைசார் அறிஞர்களாலும் எழுதப்பட்டுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

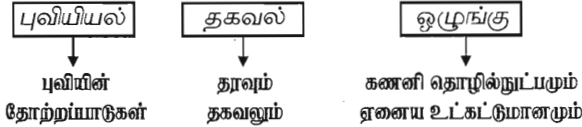
கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரி

# புவியியல் தகவல் ஒழுங்கு

## Geographic Information System

புவியியல்சார் இயற்கை மூலவளங்களின் அமைவினைக் கண்டறிதல், அவற்றின் இயல்புகளை மதிப்பிடல், மாற்றமடையும் தன்மைகளை அறிதல், உள்ளார்ந்த ஆற்றல்களை அறிதல் முதலான நிலைத்திருக்கும் அபிவிருத்தியுடன் தொடர்புடைய நடவடிக்கைகளுக்கான திட்டமிடலை மேற்கொள்ளவும், பயன்படுத்தவும் தேவைப்படும் பெறுமதிமிக்க தகவல்களைத் தரும் ஓர் தகவல் நுட்பமே புவியியல் தகவல் ஒழுங்காகும்.

### GIS என்றால் என்ன?



GIS இன் வரைவிலக்கணமானது ஓர் குறித்த நோக்கத்திற்காக இடம்சார் தரவுகளைச் சேமித்தல், மீளப்பெறுதல், உருமாற்றல், பகுப்பாய்வு செய்தல், காட்சிப்படுத்துதல் என்பவற்றுக்காகப் பயன்படுத்தப்படும் ஓர் சக்திவாய்ந்த கருவி GIS ஆகும்.

### புவியியல் தகவல் சேகரிப்பின் பாரம்பரிய முறையும் நவீன முறையும் பாரம்பரிய முறை

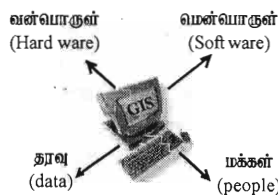
- \* தரவுகள் நிலையானது
- \* நிலையான எறியம், அளவுத்திட்டம், ஆள்கூறுகள் கொண்டவை.
- \* பல படங்களை ஒப்பிடுதல் கடினம்.
- \* மேற்படிதல் சில படங்கள் மட்டும் செய்ய முடியும்.
- \* புதுப்பித்தலுக்கும் மீளக்கீறுதல் அவசியம்.
- \* ஆரம்பச் செலவு குறைவு
- \* மனித முயற்சி அதிகம்
- \* தொழில்நுட்பத்தில் சிறுமாற்றம்.

### நவீன புவியியல் தகவல் ஒழுங்கு

- \* தரவுகள் இலகுவில் புதுப்பிக்கப்படக்கூடியவை.
- \* புதிய எறியம், அளவுத்திட்டம், ஆள்கூறுகளுக்கு மாற்றியமைக்கக்கூடியன.
- \* பல்வேறு அளவுசார் முறைகளில் படங்களைப் பகுப்பாய்வு செய்யமுடியும்.
- \* பல படங்கள் மேற்படிதல் இலகு.
- \* மீளக்கீறல், புதுப்பித்தல் இலகு.
- \* ஆரம்பச் செலவு அதிகம்.
- \* பல படங்களை இலகுவில் ஒன்றிணைக்கலாம்.
- \* தொழில்நுட்பம் விரைவில் மாறுதல்.

### GIS இன் உறுப்புக்கள்

- \* வன்பொருள் (Hard ware)
- \* மென்பொருள் (Soft ware)
- \* தரவு (data)
- \* மனிதர்கள் (People)



### எவ்வாறு புவியியல் தகவல்களைச் சேகரிக்கின்றோம்

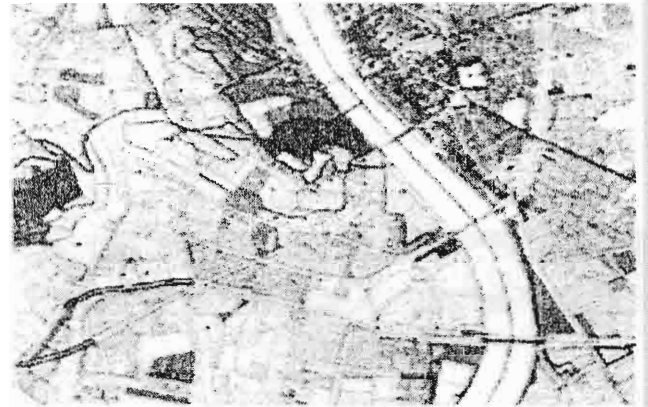
- \* Administrative Records.
- \* Population censuses
- \* Field samples
- \* செய்மதி விம்பங்கள் Saterlite images
- \* Arial photography
- \* Land surveying
- \* GPS (Global positioning system)
- \* Scanning
- \* Disk data போன்றவற்றின் மூலம் தரவுகள் சேகரித்து பயன்படுத்தப்படுகிறது.

### புவியியல் தகவல் ஒழுங்கின் இடம்சார் தரவு மாதிரிகள்

- I காவித்தரவு மாதிரி (Vector models)
- II வலைப்பின்னல் மாதிரி (Raster models)

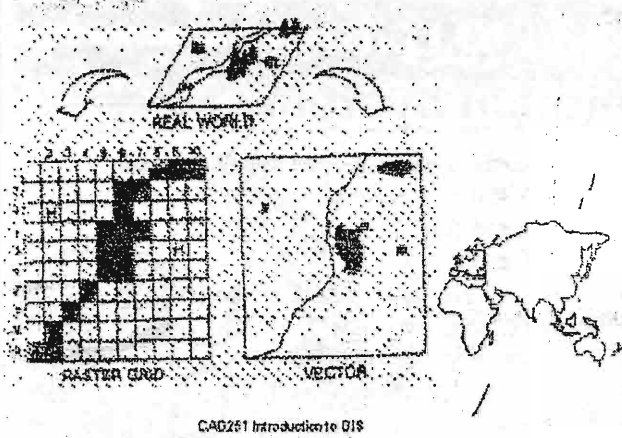
காவித்தரவு மாதிரியில் தகவல் ஆனது புள்ளிகள் (points), கோடுகள் (lines) உடன் மூடிய வடிவங்கள் (Polygons) ஆகவும் காணப்படும். இவை x, y ஆள்கூறுகளில் சேகரிக்கப்பட்டு அல்லது சேமிக்கப்பட்டு சங்கேத வடிவம் (code) கொடுக்கப்படுகின்றது.

வலைப்பின்னல் மாதிரியில் பல நெய்யரிக் கவசங்களினால் (Grid cells) ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட படமாகக் காணப்படும். இது ஸ்கானிங் (Scanning) செய்யப்பட்ட படம் போல காணப்படும். தரவுகள் நெய்யரிக்களின் அளவுக்கேற்ப அதன் தெளிவுத்தன்மை வேறுபட்டு அமையும். இந்த அளவினை நாம் மாற்றி அமைக்கலாம். இங்கு நெய்யரிக் கலங்கள் அளவு மிகப்பெரியதாகும் போது படம் தெளிவற்றுக் காணப்படும். குறித்த ஒவ்வொரு கலத்துக்கும் (cells) குறித்த சங்கேத இலக்கம் (code number) காணப்படும். இது குறித்த கலம் எத்தகைய இயல்பினைக் கொண்டது என்பதனைக் காட்டும்.



காவித் தரவுமாதிரி	
நன்மை	தீமை
* படத்தை ஒத்தது	உட்சிக்கல்.
* நுட்பமானது	உயர் தொழில்நுட்பம்.
* சரியானது	செலவு கூடியது.
* சேமிக்கக்கூடியது	
* இலகுவில் விளங்கக் கூடியது.	

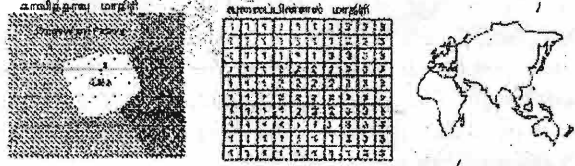
வலைப்பின்னல் மாதிரி	
நன்மை	தீமை
* இலகுவான தரவு கட்டமைப்பு	நுட்பம் குறைவு.
* இலகுவான பகுப்பாய்வு	உட்சிக்கல் குறைவு.
* குறைந்த தொழில்நுட்பம்	தரவு அதிகம்.
* விம்பத்தை ஒத்தது.	
* இலகுவான மாதிரியாக்கல்	



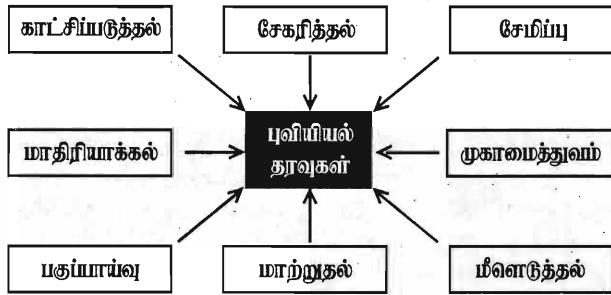
CAD261 Introduction to GIS

GIS இல் இடம்சார் தரவு மாதிரிகள்

- காலித்தரவு மாதிரி *vector model*
- வலைப்பினைல் மாதிரி *Raster model*



GIS இனால் என்ன செய்யமுடியும் அல்லது அதன் அடிப்படைச் செயற்பாடுகள் அல்லது செயல்முறைகள்



புவியியல் தகவல் ஒழுங்கன் முக்கியத்துவம்

- தகவல் தொழில்நுட்பத்தின் மேம்பாட்டுடன் படவரைகலையிலும் அண்மைக் காலத்தில் ஏற்பட்ட வளர்ச்சி முறையாக GIS காணப்படுகிறது.
- நாம் எல்லோரும் யாதாயினும் தேவை கருதித் தரவுகளைப் பயன்படுத்துகிறோம். இத்தரவுகளில் 80% மானவை இடம்சார் தரவுகளாகும். இடம்சார் தரவுகளைக் கணனி மூலம் குறுகிய காலத்துள் ஒப்பிடுதல், பகுப்பாய்வு செய்தல், வெளிக்காட்டுதல் போன்றவற்றுக்காக புவியியல் தகவல் முறைமை (GIS) பயன்படுத்தப்படுகிறது.
- அத்தகைய தேசப் படங்களின் மூலம் பெறப்படும் தகவல்களைப் பகுப்பாய்வு செய்து பல்வேறு பாங்குகளை வெளிப்படுத்தும் வகையில் பல்வேறு தரவுகளாக GIS முன்வைக்கின்றது.
- ஒவ்வொரு தகவல்களையும் ஒவ்வொரு தட்டுக்களாக (layers) கணனியில் சேமித்து வைத்து வெவ்வேறு

சந்தர்ப்பங்களில் அவற்றை ஒப்பிட்டு முன்வைக்க முடியும். உதாரணம் நிலப் பயன்பாட்டுப் பரம்பல், குடிப்பரம்பல், விவசாயக் கோலம், போக்குவரத்து நடவடிக்கைகள், வடிகால் அம்சங்கள்.

- இதன்படி ஒரே தேசப்படத்தில் நிலப்பயன்பாட்டு அம்சங்களுடன் குடித்தொகைக் குடிப்பரம்பலினை ஒப்பிட்டு ரீதியாக முன்வைக்க முடியுமாவதுடன் அதற்கேற்ப போக்குவரத்து வலையமைப்பு பரம்பரையும் தொடர்புபடுத்த முடியும்.
- பல்வேறு தரவுகளைத் தேவைக்கு ஏற்ப தகவல்களாக GIS மூலம் பெற்றுக்கொள்ள முடியும்.

புவியியல்தகவல் ஒழுங்கு பிரயோகிக்கப்படும் துறைகள் (GIS application fields)

- வணிகத்துறையில் புவியியல் தகவல் ஒழுங்கு
- போக்குவரத்துத்துறையில் புவியியல் தகவல் ஒழுங்கு.
- புவியியற் துறையில் புவியியல் தகவல் ஒழுங்கு.
- தொலைத்தொடர்புத்துறையில் புவியியல் தகவல் ஒழுங்கு.
- கல்வித்துறையில் புவியியல் தகவல் ஒழுங்கு.
- சுகாதாரத் துறையில் புவியியல் தகவல் ஒழுங்கு.
- அரசு துறையில் புவியியல் தகவல் ஒழுங்கு.
- இராணுவத் துறையில் புவியியல் தகவல் ஒழுங்கு.
- அவசரகால / இடர் முகாமைத்துவ துறையில் புவியியல் தகவல் ஒழுங்கு.

இவற்றைவிட தரவினைப் பகிர்ந்து வழங்குதல், சமூக அமைப்புக்களாக இயங்குதல் போன்ற செயல்முறைக்கு GIS உதவியாகவுள்ளது. சுருங்கக் கூறின் எங்கெங்கு இடம்சார் தரவுப் பகுப்பாய்வு தேவைப்படுகின்றதோ அங்கெல்லாம் பயன்படுத்த முடியும்.

தருமத 21. ஜனா. 21. புன்நசீல் ஆசிரியை

அறிவோம் அறிவை

- 1) கிரேக்க நாட்டிலுள்ள ஒலிம்பஸ் என்ற இடத்திலே முதன் முதலில் ஒலிம்பிக் போட்டி நடைபெற்றது.
- 2) உலகம் முழுவதும் பயன்படுத்தும் வெள்ளைப் பூண்டையும் வெங்காயத்தையும் உலகிற்கு அறிமுகப்படுத்தியவர்கள் எகிப்தியர்கள்.
- 3) கறுப்பு அழகி என்ற புகழ்பெற்ற எகிப்திய அழகி கிளியோபட்ரா
- 4) கடற்கரை டென்மார்க் நாட்டின் தேசிய சின்னமாகக் காணப்படுகிறது.
- 5) மனித செல்களில் 46 குரோமோசோம்கள் உள்ளன.
- 6) அன்னை திரேசா பிறந்த நாடு அல்பேனியா.
- 7) மகாத்மாகாந்தி 1941ஆம் ஆண்டு "பரிஸ்டர்" பட்டம் பெற்றார்.

- 8) சீனப் பெருஞ்சுவரின் நீளம் 3,460km ஆகும்.
- 9) எவ்றெஸ்ட் சிகரத்தில் ஏறிய முதல் இந்தியப் பெண் "பச்சேந்திரிபால்" ஆவார்.
- 10) "கிரிக்க வைக்கும் வாயு" எனப்படுவது "நைட்ரஸ் ஓக்சைட்" ஆகும்.
- 11) 1923இல் சிறையில் இருந்தபோது "ஹிட்லர்" எழுதிய புகழ்பெற்ற புத்தகம் "மெயின் காம்ப்". ஆகும்.
- 12) உலகில் 26 நாடுகளில் கடற்கரையே கிடையாது.
- 13) யானை இதயம் நிமிடத்திற்கு 12 முறை துடிக்கும்.
- 14) விண் வெளிக்குச் சென்ற முதல் நாய் "லைகா" 03.11.1957ஆம் ஆண்டு விண் வெளிக்குச் சென்றது.
- 15) சீன நாட்டின் தேசிய மிருகம் பண்டா கரடி ஆகும்.

க. சர்ஜனன் தரம் 8<sup>A</sup>

# சர்வதேச நாட்கள் / தினங்கள்

ஐக்கிய நாடுகள் சபை வருடத்தின் குறித்த சில நாட்களை உலக மக்களுக்கு, நல்லெண்ணத்தையும், சமூகப் பொறுப்பையும் வளர்க்கும் நோக்குடன் முதன்மையுடைய நாட்களாகப் பிரகடனம் செய்துள்ளது. இவ் அறிவிப்பு காலத்திற்குக் காலம் புதிதாகவும் இடம்பெற்று வருகின்றது.

## அவ்வாறு பிரகடனமான சில நாட்கள்

மார்ச் 08	- சர்வதேச மகளிர் தினம்
மார்ச் 22	- சர்வதேச குடிநீர் தினம்
மார்ச் 27	- சர்வதேச நாடக தினம்
ஏப்ரல் 07	- சர்வதேச சுகாதார தினம்
ஏப்ரல் 12	- சர்வதேச தாதிகள் தினம்
ஏப்ரல் 22	- சர்வதேச பூமிப் பாதுகாப்பு தினம்
ஏப்ரல் 23	- சர்வதேச புத்தகத் தினம்
மே 1	- சர்வதேச தொழிலாளர் தினம்
மே 3	- சர்வதேச பத்திரிகைச் சுதந்திர தினம்
மே 8	- சர்வதேச செஞ்சிலுவைச் செம்பிறை தினம்
மே 8	- சர்வதேச நூதனசாலை தினம்
மே 14	- சர்வதேச அன்னையர் தினம்
மே 15	- சர்வதேச குடும்பநலன் தினம்
மே 17	- சர்வதேச தொலைத்தொடர்பு தினம்
மே 21	- சர்வதேச கலாசார / பண்பாட்டு தினம்
மே 31	- சர்வதேச புகையிலை மறுப்பு தினம்
ஜூன் 05	- சர்வதேச சுற்றுச்சூழல் தினம்

ஜூன் 26	- சர்வதேச போதை மருந்து எதிர்ப்பு தினம்
ஜூலை 11	- சர்வதேச சனத்தொகை தினம்
ஜூலை 26	- சர்வதேச சித்திரவதை எதிர்ப்பு தினம்
ஜூலை 28	- சர்வதேச அகதிகள் தினம்
செப்டெம்பர் 8	- சர்வதேச எழுத்தறிவு தினம்
ஒக்டோபர் 01	- சர்வதேச சிறுவர் தினம்
ஒக்டோபர் 03	- சர்வதேச மது ஒழிப்பு தினம்
ஒக்டோபர் 06	- சர்வதேச ஆசிரியர் தினம்
ஒக்டோபர் 09	- சர்வதேச அஞ்சல் தினம்
ஒக்டோபர் 10	- சர்வதேச உளச் சுகாதார தினம்
ஒக்டோபர் 15	- சர்வதேச வெள்ளைப் பிரம்பு / விழிப்புலன் அற்றோர் நாள்
ஒக்டோபர் 16	- சர்வதேச உணவு நாள்
ஒக்டோபர் 17	- சர்வதேச விவசாய நாள்
ஒக்டோபர் 21	- சர்வதேச விவசாய நாள்
ஒக்டோபர் 30	- சர்வதேச சேமிப்பு நாள்
நவம்பர் 20	- சர்வதேச சிறுவர் உரிமை நாள்
நவம்பர் 21	- சர்வதேச கடற்றொழில் நாள்
டிசம்பர் 01	- சர்வதேச எயிட்ஸ் நாள்
டிசம்பர் 02	- சர்வதேச ஊனமுன்றோர் நாள்
டிசம்பர் 10	- சர்வதேச மகளிர் உரிமைகள் நாள்
டிசம்பர் 18	- சர்வதேச சிறுவர் ஒலிபரப்பு நாள்

தொகுப்பு : எஸ். சதீசன்  
தரம் 11<sup>c</sup>

## மொழிக் குறியீடுகளை அறிவோம்

### இரட்டை மேற்கோள்குற ( " ")

- ◆ ஒருவரின் கூற்றைத் தனித்துக் காட்ட இரட்டை மேற்கோள்குறியை இடவேண்டும்.
- (அ) "அது எப்படி?" என்றார் குப்புசாமி.
- (ஆ) "சினிமா பார்த்தால் தலைவலியெல்லாம் போய் விடும். வா, போவோம்" என்று வற்புறுத்தினாள்.
- (இ) அடுத்த கணமே, "யார்கோபால்?" என்ற குரல்கேட்டது.
- (ஈ) "நான் செத்தால் நீ எப்படி அழுவாய்?"  
"முதலில் நீ செத்துக் காண்பி."  
"நான் செத்துப்போன பின் நீ அழுவதை எப்படிப் பார்க்க முடியும்?"

### ஒற்றை மேற்கோள்குற ( ' ' )

#### ஒற்றை மேற்கோள்குறி இடவேண்டிய இடங்கள் :

- ◆ ஒருவரின் கூற்றுக்குள் (இரட்டை மேற்கோள்குறிக் குள்) வரும் இன்னொருவரின் கூற்றைத் தனித்துக் காட்ட  
"களவியல் சங்க காலத்தைச் சார்ந்தது என்ற கருத்தையே இவர் ஏற்றுக்கொண்டு 'இதன் காலம் கி.பி. இரண்டாம் நூற்றாண்டுக்குப் பிற்பட்டதாகாது' என்கிறார்."
- ◆ ஒருவரின் எண்ணத்தை வெளிப்படுத்தும் கூற்றைத் தனித்துக் காட்ட  
(அ) பார்த்தவுடனேயே 'இந்த வீட்டை வாங்கிவிட வேண்டியதுதான்' என்று தீர்மானம் பண்ணிவிட்டேன்.  
(ஆ) 'அவர் உயிரோடு இருந்திருந்தால் எங்களுக்கு இந்த நிலைமை ஏற்பட்டிருக்காது' என்று குரல் கம்மக் கூறினான்.
- ◆ எழுதுபவர் தம் நோக்கில் ஒரு சொல்லையோ தொடரையோ தனித்துக் காட்ட  
(அ) 'எதிரி' யார் என்று தெரியாமலா இது நடந்தது?

- (ஆ) இவர்கள் 'நவீன உலகச் சிற்பிகள்' என்று அழைக்கப்பட்டனர்.
- (இ) 'ஏன்' என்ற கேள்விக்கு என்னிடம் பதில் இல்லை.
- (ஈ) கணக்கில் நீ பெரிய 'புலி'.
- (உ) இதையெல்லாம் 'ஒரு பேச்சுக்கு' என்று எடுத்துக் கொள்ளாமல் நன்றாக யோசித்துப் பாருங்கள்.
- ◆ கட்டுரை முதலியவற்றில் சொல்லுக்கான வரையறை, கலைச்சொல்லைக் குறிக்கும் பகுதி, மொழிபெயர்க் கப்பட்ட பகுதி போன்றவற்றைக் காட்ட  
(அ) நாவடக்கம் என்பது 'பேசத்தகாதைப் பேசாதிருத்தல்'.  
(ஆ) 'ஏ' என்னும் இடைச்சொல்  
(இ) அமைப்பியல் ஆர்வலர்கள் இதை 'பிரதி' (text) என்று குறிப்பிடுகிறார்கள்.
- ◆ சந்திப்பின்போது தெரிவிக்கும் சொற்கள், தலைப்பு, பழமொழி, இலக்கிய மேற்கோள் ஆகியவற்றைத் தனித்துக் காட்ட  
(அ) 'வணக்கம்.... வணக்கம்' என்று சொல்வது அவர் வழக்கம்.  
(ஆ) இதுபற்றி 'முருகன் அல்லது அழகு' என்னும் நூலில் விரித்துக் கூறப்பட்டுள்ளது.  
(இ) 'மின்னுவதெல்லாம் பொன்னல்ல' என்பது உனக்கு நன்றாகத் தெரிந்ததே.  
(ஈ) 'முகத்திரண்டு புண்ணுடையர் கல்லாதவர்' எனத் திருவள்ளுவர் கூறியிருக்கிறார்.

### தன் மேற்கோள்குற ( ' ' )

- ◆ எண் அல்லது எழுத்து விடுபாட்டைக் குறிக்கத் தனி மேற்கோள்குறி பயன்படுத்தப்படுகிறது.  
(அ) 30 ஏப்ரல் '99

நன்றி - தமிழ்நடைக் கையேடு

# உழைப்பால் உயர்ந்த மனிதன்

ஓர் ஊரில் ஒரு செல்வந்தர் வாழ்ந்துவந்தார். அவர் பலவேலையாளர்களைக் கொண்டு வேலைகள் செய்விப்பார். அந்தவேலையாட்களுள் முத்து என்னும் ஏழையும் வேலை செய்து வந்தார். அவர் தனிமையில் இருந்து வாடினார். அவருக்கு ஒரு துணை தேவையாக இருந்தது. அவரின் வாழ்க்கையில் சிறுவயதிலிருந்து எவரும் அவருக்குத் துணை இல்லை. அவரின் பெற்றோரும் இறந்துவிட்டார்கள்.

அதனால் அவர் தான் திருமணம் செய்வதென முடிவு செய்தார். அவ்வூரில் உள்ள செல்லப்பு - செல்லம்மா வின் மகளான சின்னம்மா வைத் திருமணம் செய்தார். அவர்கள் ஒற்றுமையுடன் வாழ்ந்து வந்தனர். முதல் வாரிசு பிறந்ததும் அவர்கள் மிகவும் மகிழ்வுற்றனர். அவ்வாறு அவர்கள் ஆறு பிள்ளைகள் பிறந்தெடுத்தனர். அவர்களில் மூன்று ஆண்களும், மூன்று பெண்களும் இருந்தனர்.

அவ்வாறு வாழ்ந்த முத்து செல்வந்தரின் வீட்டில் நிறைய நேரங்கள் வேலை செய்து நிறையப் பணங்களைச் சம்பாதித்து வந்தார். முத்துவின் பிள்ளைகள் வளர முத்துவின் சம்பளம் பத்தாறு வந்தது. பின்னர் முத்துவால் நிறைய வேலைகள் செய்யமுடியவில்லை. செய்தால் களைப்பு ஏற்படும்.

அதனால் முத்துவால் தனது ஆறுபிள்ளைகளையும் படிக்கவைக்க முடியவில்லை. இருந்தும் முத்து தனது கடைசி மகனைப் படிக்க வைத்தார். மற்றைய ஐந்து பிள்ளைகளையும் தான் வேலை செய்யும் அந்தச் செல்வந்தர் வீட்டிலேயே வேலை வாங்கிக் கொடுத்தார்.

ஐந்துபிள்ளைகளையும் மற்றும் முத்துவினையும் இரக்கம் கொண்ட செல்வந்தர் அவர்கள் ஒவ்வொருவருக்கும் பத்து ரூபா அதிகம் கொடுத்தார். இதைக் கொண்டு முத்து ஒரு வீட்டைக் கட்டினான். அதில் எட்டுப்பேரும் மிகவும் மகிழ்வுடன் வாழ்ந்து வந்தனர்.

முத்துவின் கடைசிமகன் மிகவும் ஆர்வமும் உற்சாகமும் உள்ளவன். கல்வியில் நல்ல பேறுகளைப் பெற்று உயர்ந்து வந்தான். அவ்வாறு சில வருடங்களின் பின்னர் முத்துவிற்கு நோய் ஏற்பட்டது. முத்துவால் வேலை செய்யமுடியவில்லை. இவ்வாறு சில காலங்களின் பின்னர். முத்துவிற்கு கடுமையான நோய் ஏற்பட்டு இறந்துவிட்டார்.

இதனால் முத்துவின் குடும்பத்தினர் மிகவும் கவலையுற்றனர். முத்து இறந்ததை நினைத்து அழுது புலம்பியபடி இருந்த சின்னம்மாவும் இறந்துவிட்டார். பின்னர் கல்வி கற்கும் கடைசித் தம்பியை நம்பி

யிருந்த மூன்று அக்காமார்களும் தமக்குத் திருமணமாகாது என்று அழுதபோது கடைசித் தம்பி கல்வி கற்பதை விட்டுவிட்டு செல்வந்தர் வீட்டிற்கு வேலைக்குச் செல்லும் தனது அண்ணாமாரையும் கொண்டு முறுக்குச் சுட்டு விற்றுவந்தனர்.

அந்த வருமானத்தைக் கொண்டு சைக்கிள் வாங்கி மூத்த அண்ணா வேறு தெருவிற்குச் சென்று முறுக்கு விற்று வந்தார்கள். அவ்வாறு பணம் சேர்த்து மூன்று அக்காமாரின் திருமணத்தையும் முடித்து வைத்தனர். பின்னர் மூத்த அண்ணாவும் திருமணம் முடித்துச் சென்று விட்டார். பின்னர் முத்துவின் இரண்டு மகன் மட்டும் தனியாக இருந்தனர். பின்னர் மற்றைய அண்ணாவும் திருமணம் முடித்துச் சென்றுவிட்டார். இறுதியில் கடைசித் தம்பி தனிமையில் இருந்தார்.

அவன் பின்னர் உழைத்து பெரிய பேக்கரி கட்டியெழுப்பினான். அங்கு பல ஊழியர்களைக் கொண்டு மிக்சர், முறுக்கு, பிஸ்கட் என்பவற்றை உற்பத்தி செய்து விற்றுவந்தான். இவன் தான் உழைப்பால் உயர்ந்த மனிதன்.

“இவன்போல் உயர்ந்த மனிதன் புடனும் முயற்சியுடனும் முன்னேறுவோமாக:

J. இராஜசுவாமிநாதன்  
தரம் 8<sup>o</sup>

## சிரிக்க மறந்த சின்னச் சித்திரங்கள்

அன்புள்ள அம்மா, அப்பா, தம்பி, மிச்சாக்குட்டிக்கு,

நான் சுகமாய் இல்லை. ஆனால் நீங்கள் சுகமாய்த்தான் இருப்பீர்கள் என நம்புகின்றேன். இப்ப எனக்குப் பக்கத்தில யாருமே இல்லை, ஏன் நீங்கள் ஒரு நாளும் என்னோட கதைக்கேல்லை? எனக்கு உங்களைப் பார்க்க எவ்வளவு ஆசையாயிருக்கு! உங்களுக்கு என்னைப் பார்க்க கொஞ்சமும் ஆசையில்லையா? ஆனா அம்மா நீங்களும் ஏன் என்னைப் பார்க்க வரேல்லை? எனக்கு உங்களுக்கு மேல கால் போடாமல் நித்திரை வருதில்லை.

நேற்று என்றபிறந்தநாள். நீங்கள் எல்லோரும் மறந்தே போனீங்கள். வழமையா என்றால் நீங்கள் என்னைக் கடைக்குக் கூட்டிக்கொண்டு போய் எனக்குப் பிடிச்ச உடுப்பாக வேண்டித் தருவீங்கள். பாயாசம் வைச்சு, வடை

சுட்டு, கோயிலுக்குப் போய் அப்பம்மா வீடு, அம்மம்மா வீடு எல்லாம் போட்டு வாறனாங்கள், மாமா, சித்தி, பெரியப்பாமார் எல்லாம் மறக்காம எனக்கு வாழ்த்து அனுப்புவீனம். இந்த முறை என்றை பிறந்த நாளுக்கு இது எதுவும் நடக்கேல்லை. இவையளுக்கு என்றை பிறந்தநாள் எப்ப என்றை தெரியாது. அம்மம்மாவுக்கு மெல்ல மாச் சொன்னனான். அவ என்னைக் கட்டிக் பிடிச்சுக் கொஞ்சிட்டு, சீலைத் தலைப்பில முடிஞ்சு வைச்சிருந்த அஞ்சு ரூபாவை அவிட்டுத் தந்தவா. அதுக்கு என்னத்தை வேண்டுறவு? ஆனா நான் ஒண்டும் சொல்லாம வேண்டிப் போட்டன். பிறகு பள்ளிக் கூடம் விட்டு வரேக்கை ஒரு ஜஸ்பழம் வேண்டிக்குடிச்சனான். ஆனால் பள்ளிக்கூடத்திலே என்ன நடந்த தென்று தெரியுமாம்மா? எங்கடை கிளாஸ் மிஸ் டாப் மார்க் பண்

மன்னார் தமிழ்ச்சங்கம் நடாத்திய செம்மொழி மாநாட்டினை ஓட்டிய சிறுகதைப் போட்டியில் 2ஆம் இடம் பெற்ற சிறுகதை.

தருமத். ஆர்வ சுவகன்  
ஆசிரியை

ணைக்கை பார்த்திட்டு “இன்றைக்கு செல்வனோட பிறந்தநாள். எல்லோரும் எழும்பி விஷி பண்ணிவிடுங்கோ” என்று சொன்னவா. நான் மெல்லமா எழும்பிப் போய் மிஸ்ஸிட்ட சொன்னனான் “மிஸ், நான் ரொபி ஒன்றும் கொண்டு வரேல்லை என்று”. அதுக்கு மிஸ் சொன்னவா “அதுக் கென்ன இப்ப? ரொபி குடுத்துத் தான் பிறந்தநாள் கொண்டாடவேணும் என்றில்லை” என்று. பிறகு என்ன நடந்தது தெரியுமாம்மா?

இன்றவெலுக்கு மிஸ் என்னைக் கூப்பிட்டு கையில் சின்னப் பாரசல்

ஓன்றைத் தந்தவா, பிரிச்சுப் பார்க்கச் சொல்லி. நான் உடனையும் திறந்து பார்த்தேன். உள்ளுக்குள்ள இரண்டு கண்டோஸ். அப்பா, நீங்கள் கடைக்குச் சாமான் வேண்ட ரவுணுக்குப் போகைக்கை எனக்குப் பிடிக்கும் என்று வேண்டியருவீங்கள். அதுதான் மிஸ் எப்படிக்க கண்டுபிடிச்சவ என்று தெரியேல்லை. எனக்கு மிஸ்ஸினர் மடியில் படுத்த அழவேணும்போல இருந்தது. மிஸ் என்றை தலையைத் தடவிட்டு திரும்பிப் போய்ட்டா. அப்ப அவனரை சீலைத்தலைப்பு என்றை முகத்தை உரசிக்கொண்டு போன தம்மா. உங்கடை வாசம்தான் அதில. என்னையும் மீறி அம்மா என்று கூப்பிட்டுவிட்டன். ஆனால் சத்தத்தில் யாருக்கும் கேட்கேல்லை.

அம்மா கேட்கமற்றதே போனன். உங்கட வயித்தில இருந்த பபாக்குட்டி இப்ப எப்பிடி இருக்குதம்மா? நாங்கள் கோயிலுக்குப் போகைக்க எல்லாம் "அப்பு சாமி எனக்கு தங்கைச்சி தான் பிடிக்கும். பபாக்குட்டி தங்கைச்சி யாத்தான் இருக்க வேணும் என்று கும்பிடேக்கை நீங்கள் சிரிப்பிங்கள் அம்மா. பபா எப்ப வெளில் வரும் என்று கேட்டால், கடவுள் அனுப்புற புறாதான். பபா வளர்ந்தாப் பிறகு அம்மா மடிவ தூக்கிப் போடும் என்று சொல்லுவிங்கள். நானும் தம்பியும் அது உள்ளுக்க என்ன செய்யிது என்று உங்கட வயித்தில காதை வைச்சுக் கேக்கிற போதெல்லாம் அது உள்ளுக்கை இருந்து எங்களை காலாலை உதையும் அம்மா. அப்ப தம்பி சொன்னவன் நான் உதையிற மாதிரி அதுவும் உதையிறபடியால் அம்மாட வயித்துக்குள்ள தம்பிதான் இருக்கு என்று. அப்பவே எனக்குக் கவலை. எங்களுக்குத் தங்கைச்சி வந்தா எவ்வளவு நல்லம். நான் அவளுக்கு 'மீனு' என்று பேரும் வைச்சிட்டன். ஆனால் வீட்டுக்கு அவளை 'மிச்சாக்குட்டி' என்று தான் கூப்பிடவேணும். அவளைப் பள்ளிக் கூடம் போகைக்கை நான்தான் சைக்கிளில் கொண்டுபோய் விட வேணும் என்று நினைச்சு வைச்சி ருந்தன். அம்மா, மிச்சாக்குட்டியைக் கதைச்சதில தம்பியைமற்றதுபோனன். தம்பி எப்படி இருக்கிறாய் நீ? எவ்வளவு சண்டை பிடிச்சாலும் நான் உன்னில பாசம்தான்டா. உன்னை பக்கத்து வீட்டுப் பெடியன் தள்ளி விழுத்திட்டான் என்றதுக்காக வெள்ளத்துக்கை தள்ளி வெளுத்ததுளுபகம் இருக்கா உனக்கு? உன்னையும் கோபம் வந்தா அடிக்கிற னான் தான். ஆனால் அண்ணை இனிவளர்ந்திட்டன் தானே. பிள்ளைக்கு இனி அடிக்கமாட்டன். தம்பி, நான்

ஓன்றை மறந்து போனம்டா. முள்ளி வாய்க்கால் வரும் மட்டும் எங்களோடு ஒரு பெட்டை நாய்க்குட்டி நின்ற தெல்லோ. பக்கத்து வீட்டு சுதன் "பேத்தை" என்று கூப்பிட இரண்டு பேரும் அடிச்சமடா. அதையும் காணேல்லையடா.

அம்மா, உங்கடை கையால சமைச்ச சாப்பாட்டை சாப்பிட்டு எத்தனை நாளாயிற்று? நீங்கள் மணக்க மணக்க செய்து தாற வெந்தயக்குழம்பும், மீன் பொரியலும்... இப்பயும் நினைக்க எனக்கு வாயுறு தம்மா. நீங்கள் அப்பாவையும் எங்களை யும் எத்தனை தரம் பேசியிருப்பிங்கள். சாப்பிட்டிட்டு கைவிரலை நக்கக் கூடாது. அது கூடாத பழக்கம் என்று. அப்பா அவ்வளவு கஷ்டத்துக்குள்ளே யும் கடற்கரைக்குப் போய் கணக்கக் காசு கொடுத்து இத்தினி றால் வேண்டிக் கொண்டர நீங்களும் அப்பாவும் சாப்பிடாமல் எனக்கும் தம்பிக்கும் மட்டுமெல்லே தந்த னீங்கள். இப்பயும் நினைக்க ஆசை யாக் கிடக்குதம்மா. ஆனா நான் இப்ப ருசியாச் சாப்பிட்டு நிறைய நான் ஆகிட்டுதம்மா. அம்மம்மா பாவம். அவவுக்குக் கண்ணும் ஓழுங்காத் தெரியாது. ருசியாச் சமைக்கவும் தெரியாது. சாப்பாடு பிடிக்கேல்லை, வேண்டாம் என்றால் என்னைக் கட்டிப் பிடிச்ச அழத்தான் அவவுக்குத் தெரியும். அதால நான் இப்ப அவட்ட ஓண்டும் சொல்றேல்லை. எங்க ளுக்குப் பள்ளிக் கூடத்தில சாப்பாடு தாறவை. கோயிலில் தாற போல குழைசாதம். சோத்தோட கறிஎல்லாம் போட்டு கலந்து போட்டு. இன்ர வெலுக்கு அதான் சாப்பாடு. நானும் இன்னும் நாலஞ்சு பேரும் தான் அதைச் சாப்பிறது. மற்றவை எல்லாம் வீட்டில இருந்து சாப்பாடு கொண்டு வாறவை. அம்மா, நாங்களும் முந்தி வடிவான சாப்பாட்டுப் பெட்டி வைச் சிருந்தமெல்லே. என்றையில முயல் குட்டி ஸ்ரீக்கரும், தம்பினரையில பூனைக்குட்டியும் ஓட்டியிருக்கும். ஆனால் நான் இப்ப வைச்சிருக்கிறது. அம்மம்மா யாரிட்டையோ வேண்டித் தந்த பழசு. அதிலயும் கீறல் விழுந்து பார்க்கவே அசிங்கமாயிருக்கும். என்ன செய்யிறதெண்டு போட்டு அதைத்தான் பள்ளிக்கூடம் கொண்டு போறனான்.

ஒருநாள் சாப்பாடு நிறைய மிஞ்சிப் போச்சு. "சாப்பாடு இல்லாம நிறை யப்பேர் பட்டினி இருக்கேக்கை, சாப்பாட்டை அநியாயமாக்கக்கூடாது" என்று மிஸ் பேசிட்டு எல்லோரும் சாப்பாட்டுப் பெட்டியை எடுங்கோ என்று எல்லாருக்கும் போட்டுவிட்டவா.

நான் அதைக் கொண்டு வந்து அம்மம் மாவுக்கு குடுத்தனான். நல்லாயிருக் கென்று அம்மம்மாவும் சாப்பிட்டவ. நான் பள்ளிக்கூடத்திலேயே சாப்பிட்டுட்டு, பெட்டில அம்மம்மாவுக்கு கொண்டு வாறனான். அதால அவ இப்ப மத்தியானம் சமைக்கிறதில்லை. மிஸ் என்றை பெட்டில முட்ட முட்டப் போட்டு விடுவா.

போன லீவுக்கு மாமாவைப் பார்க்க முகாமுக்கு போனனாங்கள். குட்டி மாமா ஆளே தெரியாமல் மாறிப் போனார். கன்னத்து எலும்பெல்லாம் தெரியுது. தாடி, மீசை வளர்ந்து சிரிக்கேக்கை தான் மாமாவைத் தெரியுது. அம்மம்மா மாமாவைக் கண்ட உடனுமே அழத் தொடங் கிட்டா. ஆனா மாமா மட்டும் அழவே இல்லை. என்றை தலையைத் தடவிக் கொண்டு நின்றவர். மாமாக்கு இப்ப இரண்டு காலும் போட்டாச்சு. சாரம் கட்டினா கால் போட்டதே தெரி யேல்லை. ஆனா கை போட்டது மட்டும் தெரியுது. "நீயும் இதுக்குள்ள, காலம் போன கடைசில இந்தக் குருத்தை வைச்சு நான் எப்படிக் காப்பாத்தப் போறன்" என்று அம்மம்மா அழுதவ. அவ அழுததைப் பார்க்க எனக்கும் அழுகை அழுகையா வந்தது. நானும் அழத் தொடங்கிட்டன். எனக்கும், அம்மம்மாவுக்கும் காய்ச்சல் வந்ததால இந்த லீவுக்கு மாமாவைப் பார்க்கப் போகேல்லை. கடிதம் தான் போட்டனாங்கள்.

அப்பா, இன்னொன்றை மறந்து போனன். என்றை காயம் பட்ட காலில இன்னுமொரு சன்னம் இருக்காம். அதை எடுக்கவேணும் என்று டொக்டர் சொன்னவர். மற்றதென்ன வென்றால் எனக்குக் கால் போட்ட பிறகும் பெடியன் என்னை விளை யாடச் சேர்க்கப் பயப்பிடுறாங்கள். அப்பா, நான் இந்த வயசிலயே புட்டோல் நல்லா விளையாடுறன் என்று நீங்கள் அடிக்கடி சொல்ற னிங்கள் எல்லே. என்றை காலுக்கை பந்து நான் சொல்லுறதைக் கேட்கும். ஆனா இங்க பெடியனுக்கு அது விளங்குதில்லை. நான் எவ்வளவு சொல்லியும் அவங்கள் கேக்கி றாங்கள் இல்லை. இவங்களிட்ட கேக்கிறது இனிச் சரிவராது. நான் இனி எங்கடை மிஸ்ஸிட்ட தான் சொல்லப் போறன்.

அம்...மோ...ம்; இன்றைக்குக் காலமை பள்ளிக்கூடத்துக்கு வன்னில எங்களோடு இருந்த மதனின்ரை அம்மா வந்து மிஸ்ஸோட கதைச்சவ. அவ என்னைப் பார்த்து பார்த்து மிஸ்ஸிட்ட ஏதோ சொன்னவை. ஆனா எனக்கு வடிவா விளங்கேல்லை.

எனக்குப் பக்கத்தில இருந்த பெடியள் தான் தங்களுக்கு கதைச்சதை கேட்டன். நீங்கள், அப்பா, தம்பி எல்லோரும் ஷெல் பட்டு செத்துப் போனீங்களாம். என்னை மாமா தூக்கி வைச்சிருந்த வராம். அவருக்கும் இரண்டு காலும், கையும, என்னை கால் ஒன்றும் அதில்தான் இல்லாமல் போன தென்று. எனக்கு அதைக் கேட்ட உடனே பொல்லாத கோபம் வந்தது. மாமா சொன்னவர் நீங்கள் எல்லாம் வேற ஒரு முகாமில் இருக்கிறீங்கள். அங்க வெளி ஆக்கள் போய்ப் பார்க்க

ஏவாது என்று. அம்மம்மாவும் அப்பிடித் தான் சொல்லுறவா. இவக்கு... அதான் மதன்ரை அம்மாக்கு ஏதோ கணக்கத் தெரியுமே... அவக்கு விசர்... சரியான விசர். எங்கடை மிஸ்ஸிட்ட ஏன் இப்பிடிப் பொய் சொன்னவா என்று தெரியேல்லை. நான் அப்பவே மதனோட கோபம் போட்டுட்டன். பொய் சொல்றவையோட என்ன கதை எனக்கு.

அம்மா, அப்பா, தம்பி, மிச்சாக்க குட்டி எல்லோருக்கும் நான் ஒன்று சொல்லுறன். எல்லாரும் என்னைப்

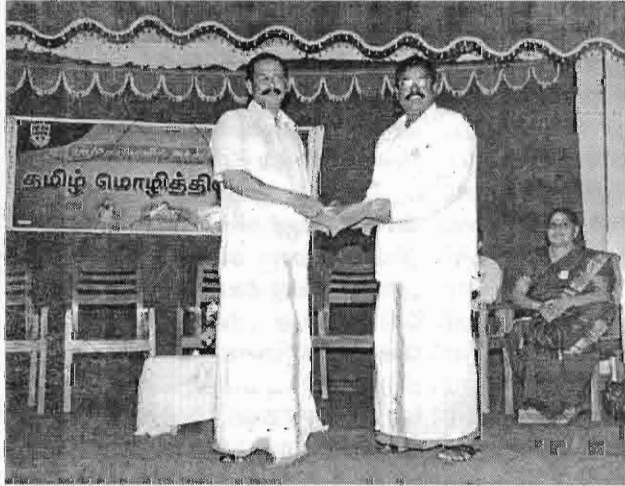
பார்க்கக் கெதியா வாங்கோ. அப்பிடி என்றால்தான் மதன்ரை அம்மா மாதிரி ஆக்கள் விசர்க் கதையள் கதைக்காயினம். இல்லையென்றால் என்னையும் உங்களோடு கூட்டிக் கொண்டு போங்கோ. ஏன் என்னை மட்டும் தனிய விட்டிட்டுப் போனீங்கள்? அம்மா, நான் எப்பயும் அழுதுகொண்டுதான் இருக்கிறன்.

இப்படிக்கு உங்கள் அன்பு மகன், அண்ணன் அன்புச்செல்வன்

## தமிழ்த்தினவிழா

கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரியின் மாணவி செல்வி. கி.பிறைநிலா தலைமையில் இரண்டாயிரத்து பத்தாம் ஆண்டு தமிழ் மொழித்தின விழா கார்த்திகை மாதம் பதினாறாம் திகதி பஞ்சலிங்கம் கேட்போர் கூடத்தில் வெகு விமரிசையாகக் கொண்டாடப்பட்டது.

இவ்விழாவில் யாழ் பல்கலைக்கழக தமிழ்த்துறை பேராசிரியர் கி.விசாகரூபன் அவர்கள் முதன்மை விருந்தினராகக் கலந்து கொண்டு சிறப்பித்தார். விழாவில் அதிபர் திரு. அ.அகிலதாஸ் அவர்களின் தலைமையுரையைத் தொடர்ந்து பொறுப்பாசிரியர்களான திருமதி. ரதி சந்திரநாதன், திருமதி. கலா சுந்தரேசன் ஆகியோரின் உரைகளும் இடம்பெற்றன.



தேமதுரம் நூலின் முதல் பிரதியை பேராசிரியர் கி. விசாகரூபன் அவர்களுக்கு கல்லூரியின் அதிபர் வழங்குகின்றார்.

இவ்விழாவின் முக்கிய அம்சமாக "தேமதுரம்" எனும் நூல் வெளியிடப்பட்டது. இந்நூலின் முதல் பிரதியை கல்லூரி அதிபர் அ. அகிலதாஸ் அவர்கள் வழங்க கி. விசாகரூபன் அவர்கள் பெற்றுக்கொண்டார். இந்நூலின் வெளியீட்டு உரையை திருநெல்வேலி அ.த.க. பாடசாலை அதிபர் திரு. ந. விஜயகுந்தரம் அவர்கள் நிகழ்த்தினார். இவ்விழாவின் சிறப்பு நிகழ்வுகளுக்க் கவிதை, நடனம், குழு இசை, பட்டிமன்றம், வில்லுப்பாட்டு இடம்பெற்றன. அதனைத் தொடர்ந்து நன்றி உரையை தமிழ் மன்றச் செயலாளர் செல்வன். ச. மதிராஜ் அவர்கள் ஆற்றினார். இறுதியாக கல்லூரி கீதத்துடன் விழா இனிதே நிறைவுபெற்றது.

ச. மயூரன்  
தரம் 11<sup>ம்</sup>

## பரிசளிப்பு விழா

கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரியின் இரண்டாயிரத்து பத்தாம் ஆண்டிற்கான பரிசளிப்பு விழா கல்லூரி அதிபர் அருணாசலம் அகிலதாஸ் தலைமையில் பஞ்சலிங்கம் கேட்போர் கூடத்தில் கோலாகலமாக நடைபெற்றது.

இவ்விழாவில் கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரியின் பழைய மாணவரும் சமூக புரவலருமான மாணிக்கம் சுப்பிரமணியம் அவர்கள் முதன்மை விருந்தினராகக் கலந்து சிறப்பித்தார். கல்லூரி அதிபர் திரு. அ. அகிலதாஸ் அவர்களின் உரையைத் தொடர்ந்து மாணவர்களின் கலை நிகழ்ச்சிகளாக பேச்சு, வரவேற்பு நடனம், கலாசார நடனம், வில்லுப்பாட்டு, தமிழ்த்தாய் வாழ்த்து ஆகியன நடைபெற்றன.



திருமதி. மாலதி சுப்பிரமணியம் அவர்கள் மாணவர்களுக்கு பரிசீல்களை வழங்கிக் கௌரவிக்கின்றார்.

## மாகாண மட்டத்தில் தனி நடிப்பில் இரண்டாம் இடம்



கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரியின் தரம் 13இல் கல்வி பயிலும் மாணவியான செல்வி. சரண்யாதேவி யாஸ்கர்ஷ்ணா மாகாண மட்ட தனி நபர் நடிப்புப் போட்டி யில் 2ஆம் இடத்தினைப் பெற்று பாடசா னுலக்குப் பெருமை சேர்த்துள் ளார். இவர் ஆங்கில தினைப் போட்டிகளிலும் பங்கு பற்றித் தனது திறமையை நிரூபித்துள் ளார் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

கொக்குவில் இந்துக் கல்லூரி



இப்பொழுது சேர்.பொன்.இராமநாதன் வீதியிலும்....

# ராஜா க்ரீம் கவுஸ்

பிறந்தநாள் கொண்டாட்டங்கள்,  
விருந்துபசாரங்கள் என்பவற்றை  
நண்பர்கள் மற்றும் குடும்பத்தினருடன்  
கொண்டாடி மகிழ்ந்திட பிரத்தியேக  
மண்டப வசதிகள்.....

அமைதியான, மனோரம்மியமான  
எழில்மிகு கூழலில் ஐஸ்கிரீம்,  
குளிர்பானங்கள்  
மற்றும் சிற்றுண்டி வகைகளை  
உண்டு மகிழ.....

விசாலமான வாகனத்தரிப்பிட வசதி....



37, சேர்.பொன்.இராமநாதன் வீதி, யாழ்ப்பாணம். தொ.பே:-0213207369  
(நாச்சிமார் கோவிலுக்கு நேரெதிராக பல்கலைக்கழகம் செல்லும் வீதி)

# பிரகாந்த்



போட்டோ ஸ்ரெட் பிரதிகள்  
அடையாள அட்டை ஆவணங்கள் கவரிடுதல்,  
ஸ்ருடியோ அல்பங்களுக்கான படம் கவரிடுதல்,  
ஸ்பைறல் பைண்டிங் வகைகள்,  
உள்நாட்டு வெளிநாட்டுத் தொலைத்தொடர்பு  
இச்சேவைகளைப் பெற்றுக் கொள்ள

இல. 156B, பலாலி வீதி,  
திருநெல்வேலி, யாழ்ப்பாணம்.

T.P : 021 2223184

## HARINI NET CAFE

HIGH SPEED

INTER NET BROWSING



K.K.S Road. Kokuvil Junction,  
Kokuvil.



3D games  
cd.dvd writing  
photo copy  
scanning & printing  
net 2 phone ,fax  
video call, local call  
relod , Top Up card  
stationary, pc repair

ஸ்ரீ சுப்பிரமணிய புத்தகசாலை

*Sri Subramaniya Book Depot*

பாடசாலை உபகரணங்கள், சஞ்சிகைகளின்  
மொத்த சில்லறை விற்பனையாளர்கள்



ஸ்ரீ சுப்பிரமணிய புத்தகசாலை  
ஸ்ரீ சுப்பிரமணிய அச்சகம்,  
கே.கே.எஸ். வீதி, யாழ்ப்பாணம்.

**சரவணா புடைவையகம்**



நவநாகரிகப் புடவைகள்,  
பட்டு வேட்டிகள், பலரக சாறிகள்,  
சேட், ரி-சேட், ரவுசர்கள், பேபி கிட்.  
சல்வார் சாறிகள் போன்றவற்றை  
மலிவு விலையில்  
பெற்றுக்கொள்ள நீங்கள்  
நாடவேண்டிய இடம்.



**Saravana Texs**

இல. 526, 529, பருத்தித்துறை வீதி,  
நல்லூர், யாழ்ப்பாணம்.

No.526,529, Point Pedro Road,  
Nallur, Jaffna.  
T.P. : 021 222 1723

1966ல் இருந்து நட்புறவான சேவைகளுடன் 1988 - 78ம் இலக்கச் சட்டத்தின் கீழ் மத்திய வங்கியில் பதிவு செய்யப்பட்டு, மேற்பார்வை செய்யப்படும் பழமையான நிதி நிறுவனத்துடன் நீங்களும் வாழக்கையாளராகும் சந்தர்ப்பம்!

**நிலையான வைப்புக்களுக்கு அதிசூரிய வட்டி வீதம்**

**14.25%**

(மூத்த பிரசைகளின் 5 வருட நிலையான வைப்புக்களுக்கு)

**உடனடி பணத் தேவைகளுக்கு**

**தங்கத்திற்கு  
ரூ. 35,900**

**மன்உதான  
அடகுச் சேவை**

**குறைந்த வட்டி  
0.90%**

- \* கூடுதல் பெறுமதி
- \* விரைவான சேவை
- \* முழுமையான ரகசியம் பேணல்
- \* முத்திரைக்கட்டணங்கள் இல்லை

- \* கணனி முறை மூலம் ஆபரணப் பரிசோதனை
- \* உங்கள் தேவைக்கேற்ப முன்னறிவித்தலின்றி அடகு வைக்கவும், அடகு மீட்கவும் கூடிய வசதி
- \* பகுதி பகுதியாக பணத்தைச் செலுத்தி அடகு நகையை மீட்கும் வசதி



எமது ஏனைய சேவைகள்...

- \* மைனர் & மெகா சேமிப்புக் கணக்கு
- \* லிசிங்
- \* வாடகை கொள்வனவு
- \* நுன் கடன் வசதிகள் (Micro Finance)

காலம்	மாதாந்தம்	வருடாந்தம்
1 மாதம்		5.00%
3 மாதம்	7.00%	8.50%
6 மாதம்	09.00%	10.00%
1 வருடம்	11.25%	12.75%
2 வருடம்	11.75%	13.00%
3 வருடம்	12.00%	13.25%
4 வருடம்	12.00%	13.25%
5 வருடம்	12.25%	13.25%

மாறுதல்களுக்கு உட்பட்டது.

**சென்றல் இன்வெஸ்ட்மென்ட் அன் பிணான்ஸ் லிமிட்டட், (CIFL)**

**56/15, ஸ்ரான்லி வீதி, பாழ்ப்பாணம்.**

**T.P : 021 492 1101/2 FAX : 021 492 0292**

**E-mail : jaffna@cifl.lk Web : www.cifl.lk**

**CIFL**

**Strength & Integrity**

Since 1966