

மிருதன மந்தைகறையர் ....

மிகும் அண்புடன் வறங்கும் ....



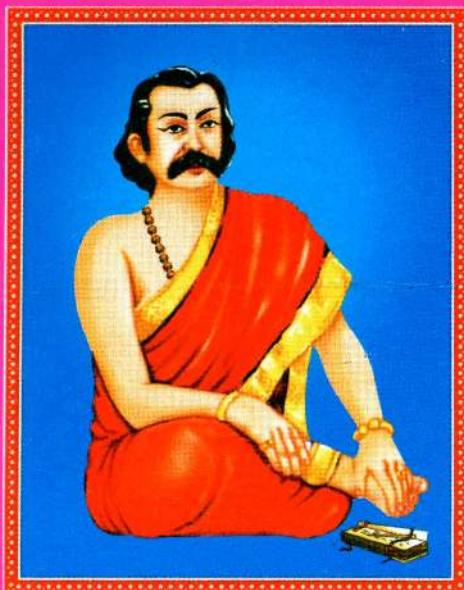
“மந்த்ரா”

ச  
ஷ  
ஷ  
க  
ஷ  
ஷ  
த  
ஷ  
ஷ  
ஷ

2015

தமிழ் இலக்கிய மன்றம்  
கண்டி பெண்ண முற்தொடர பாடசாலை

# கவிச்சக்கரவர்த்த கம்பநாட்டாழ்வார்



பாதக நிறும் பவனச் செவ்வரயும்  
கழகமற் யூந்தாமரை போற் கையும் ~ துடியிடையும்  
அல்லும் பகலும் அனவரதமுந் துதித்தாற்  
கல்லுஞ் செரல்லரதேர கவி



கன்று பின்தள் உயர்தா யாடாவை  
தமிழ் லிளக்கிய மன்றம்

நீராகுங் கடலுக்குத் தலைடந்தைக் கெழிலொருகும்  
சீராகுங் கடலுக்குத் தலைடந்தைக் கெழிலொருகும்

தக்கசிறி மறைந்துவும் தாத்த நழந்தைக்குமே

**“முத்ரா சங்கநாதம்”**

எத்தகையும் ஏதும் மனக்க நீங்க பெருந்தமிழனங்கே  
**பிரதம வந்த**

**மாண்புமிகு குமார் ராதா வெங்கடராமன்**

பல்லுமிகு (தென்றை உயிர் எதான்க) நீங்குமோர்  
எல்லையை பார்வை செய்து விட்டு கீழ்ப்பழுபோல்  
கள்ளடறும், கல்லிலூந்தும், தவிசியலையாளந்துவும்  
உன்றுநாத்துநிதி வெற்று பலவாயிட்டும்  
**வெகளாவ வந்த**  
ஒரியம் போல் உலகவழக கழந்தாரிந்து சொய்யாவன்  
சீராகுங் **தினுவாளர் பாரி காந்தவந்துவே**

(தமிழ்ப்பன்  
உவையாளர் - நெழும்)

தாத : 03.06.2015

நேரம் : பி. பி. 2.30 மணி

கூடம் : கொன்ஸ்டான்ஸ் மீஸட் மன்டபம்  
(பிரதான மன்டபம்)

மங்கையர் மகிழ்வட்ட வழங்கும்  
நந்தமாருதத் தமிழ்த்தேச்

நந்தவர்ஸி கிளிர்ஸ்ட்

நோக்கு பூத்து விரும்புவது மாண்பும்  
கவிச்சக்கரவரத்த  
நூல்கள் யின்மூலமாகிறது

நூல்கள் நூல்கள் நூல்கள்

## “விஜாதாநாடு ராச்சிய”

குதை வெளி  
நூலாக கண்ணமே நூலா நீங்கூ குவுங்காவ  
கீங்காத்தூ கூதா மீது யீங்கூ  
(கன்னாது அங்கு)

குதை வெளி  
நூல்கள் நூல் நூல்களுக்கு

நூல்களுக்கு

(நூல்கள் - கீங்காத்தூ

பாதக நிறதம் பவனக் கீங்காத்தூ

காதகமற் குந்தாமரை போற் கூதா மீது நூல்களுக்கு  
அல்லும் பகவும் அனவரதமுந் துதித்தாற்  
கல்வுக் கொல்லாதோ கவி

பூர்வை பூர்வை நூல்களுக்கு : பாலி  
(பூர்வை நூல்கள்)

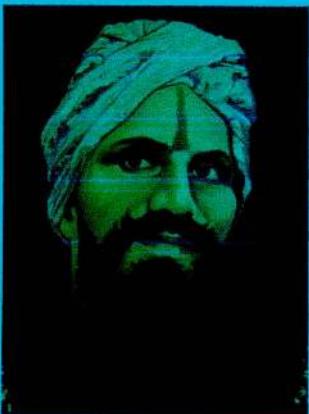
நூல்களுக்கு கூப்புறுதை கீழ்க்கொண்டு  
நூல்களுக்கு கூப்புறுதை கீழ்க்கொண்டு  
கீழ்க்கொண்டு கீழ்க்கொண்டு

## தமிழ்த்தாய் வணக்கம்

நீராகும் கடலூடுத் தங்கடந்தைக் கெழி வொருகும்  
சீராகும் வதனவீசத் தகழ் பாத கஞ்சமத்தல்  
தக்கச்சிறு மறைந்தலூம் தந்த நலுந்தலகருமே  
தக்கக்களும் அநங்சிறந்த தீராவிட நல்தகுநாடும்  
அத்தலகவாசன போல் அனைத்துலகும் கேள்பறை  
அத்தசையும் புகழ் மனக்க கீருந்த பெருந்தமிழன்கே

பஸ்தூமிகும் பஸவுகளும் படைத்தவீத்துத்துடைக்கிறுமோர்  
எல்லையைறு பரம்பியாருள் முன் கீருந்தபடி கீருப்பதுபோல்  
கன்னடமும், கவிதெனுங்கும், கவின்மதையாளந்துஞ்சும்  
உன்னுதிரத்துத்தெறுந்தே உன்று பஸவாயிடிறும்  
ஆயியம் போல் உலகவழக்கழிந்தொழிந்து சிதையாவுள்  
சீவுமைத்தறும் வியந்து செயல் மறந்து வாழ்த்துமே





## தமிழ் மொழி வாழ்த்து

வாழ்க நிரந்தரம் வாழ்க தமிழ் மொழி  
வாழிய வாழியவே  
வானம் அளந்த தனைத்தும் அளந்திடும்  
வன்மொழி வாழியவே  
ஏற்கடல் வைப்பினும் தன் மணம்வீசு  
கிசைகாண்டு வாழியவே  
எங்கள் தமிழ்மொழி எங்கள் தமிழ்மொழி  
என்றென்றும் வாழியவே  
குழ்கல் நீங்கத் தமிழ்மொழி ஒங்கத்  
துலங்குக வையகமே

தொல்கை வினைதரு தொல்கை அகன்று  
கடர்க தமிழ் நாடே  
வாழ்க தமிழ்மொழி வாழ்க தமிழ்மொழி  
வாழ்க தமிழ்மொழியே  
வானம் அளந்த தனைத்தும் அறிந்து  
வளர்மொழி வாழியவே

மகாகவி கப்ரமணிய பாரதியார்





## பாடசாலை க்தம்

நாற்பதாக்டு கழிய ஈது  
இளையைன் வழிமுந்தோன் றிடுபே  
சோகம் மறைந்து சிரிஸ்யூவி எங்கும்  
ஏதியராவிய்பதைக்கேட்டு மகிழ்ந்திடுவோ  
ஈஸ்விவாழ்க்கைக் கூடாகச் சென்று  
தினும்பெம் இளையைல் வாழ்ந்திடுவோ  
முதுயையிலும் எதின்தையின் காட்சி  
வித்யா பேரிலை கொட்டுபே

ஏதுவோம், ஏதுவோம், ஏதுவோம், ஏதுவோம், ஏதுவோம்.....ம்  
தையில் நூலும் கோலும் எடுப்போம்  
நல்யுயற்சிக்குப் பின் ஓய்ந்தினுப்போம்  
ஏதுவோம்.....ம், ஏதுவோம்.....ம்,

நாற்பதாக்டல் குழுமிய நாயும்  
நால்வெறு திக்கில் வசன்றிடுவோம்  
உறந்தும் உறதில் நிலைத்திடும் போது  
இளையைன் உல்வெறு காட்சிக்காம்  
பன்க்கண் முன் சிலவேளை காட்டி உறையாதும்  
காற்றில் மிதந்த கீதமன்றே  
கன்னிம் உஞ்சுவத்தின் தோற்றம் எப்புன்  
கனவாம் என்றும் நிலைத்திடுபே

ஏதுவோம், ஏதுவோம், ஏதுவோம், ஏதுவோம், ஏதுவோம்.....ம்  
தையில் நூலும் கோலும் எடுப்போம்  
நல் யுயற்சிக்குப் பின் ஓய்ந்தினுப்போம்  
ஏதுவோம்.....ம், ஏதுவோம்.....ம்



## பிரதம அதிதியின் வாழ்த்துச்செய்தி

தமிழ் அன்னை மனித குலத்திற்கு வழங்கியுள்ள அரிய கொடைகளுள் ஒன்று தமிழ் மொழியாகும். உலகில் தொன்மை வாய்ந்த மொழிகளுள் ஒன்றான தமிழ் மொழி தனக்கே உரிய பண்பாடு, கலாசாரம் விழுமியங்களுடன் உலகெங்கும் புகழ் ஓங்கி நிற்கிறது. இம் மாபெரும் சிறப்பு மிக்க தமிழ் மொழியின் மெருகினை இம்மியளவும் குறையவிடாமல் பேணி பாதுகாப்பதில் இவ்வாறான கலை விழாக்கள் பெரும் பங்கு வகிக்கின்றன. அந்த வகையில் கண்டி மாநகரில் மூவின மாணவிகளையும் தன்னகத்தே கொண்ட பெருமையுடன் கம்பீரமாக நிமிர்ந்து நிற்கும் கண்டி பெண்கள் உயர்தர பாடசாலை நடாத்தும் தமிழ் கலை விழாவினையொட்டி வெளியிடப்படும் சஞ்சிகைக்காக வாழ்த்து செய்தி வழங்குவதில் மட்டற்ற மகிழ்ச்சி அடைகிறேன். இலங்கையிலேயே அதி கூடிய எண்ணிக்கையான மாணவிகளை கொண்ட பாடசாலையே கண்டி பெண்கள் உயர்தர பாடசாலை என நான் அறிகின்றேன். இச் சிறப்பையும் தன்னகத்தே கொண்டுள்ள இப்பாடசாலை, தனது 63 ஆவது கலை விழாவினை பெருமையுடன் மேடையேற்றும் இத்தருணத்தில், இவ்விழாவின் வெற்றிக்கும் அதையொட்டி வெளியிடப்படும் சங்கநாத சஞ்சிகையின் சிறப்பான வெளியிட்டிற்கும் எனது நல்லாசிகளை வழங்குவதில் பெரு மகிழ்ச்சி அடைகிறேன்.

வாழ்க தமிழ் மொழி!

வாழ்க அதைப் பேணிப்பாதுகாத்து வளர்க்கும் கண்டி  
பெண்கள் உயர்தர பாடசாலை!

குமாரி ராதா வெங்கடராமன்  
இந்திய உதவித் தூதுவர்  
இந்திய உதவித் தூதரகம்  
கண்டி, இலங்கை.



## சிறப்பதிதியின் வாழ்த்துச்செய்தி...

நாட்டிற்கு தேவையான நல்லிழுமியப் பண்புகளுடன் கூடிய அறிவாளிகளை நூற்று முப்பத்தாறு வருடங்களாக வழங்கிக் கொண்டிருக்கின்ற மகத்தான சேவையை ஆற்றி வரும் ஒரு பெண்கள் பாடசாலையே கண்ட மாநகர் தந்த பெண்கள் உயர்தர பாடசாலையாகும். மேற்கண்ட பாரிய பொறுப்பை நிறைவேற்றுவதற்கு இப்பாடசாலையின் செயற்பாடுகள் பன்முகப்படுத்தப்பட்டு இருப்பதே சிறப்பம்சம். இன்றைய கல்வியுகத்தில் பாடசாலைக்கல்வி பன்முகப்படல் மிக அவசியமாகும். அந்த வகையில் கல்விச் செயற்பாட்டில் மிகப் பெரிய சாதனைகள் படைத்த இக்கல்லூரி அதற்கப்பால் சென்று பன்மொழி செயற்பாடுகளில் பண்பாக வளர்ந்து நிற்பது பார்ப்போரை வியக்க வைக்கிறது. இன்று இக்கல்லூரியின் தமிழ் மொழி மாணவியரின் இச்சங்கநாதக் கலைவிழாவின் ஒரு சிறப்பதிதியாக கலந்து வெளிவரும் மலருக்கு வாழ்த்துரை வழங்குவதை ஒரு கெளரவமாகக் கருதுகிறேன். பிள்ளைகளின் திறன்களை கெளரவித்து ஊக்கம் கொடுப்பதை நோக்கமாகக் கொண்டு ஒழுங்கு செய்யப்பட்டுள்ள இந்த “மித்ரா சங்கநாத கலைவிழா” சிறக்க வாழ்த்துக்களை தெரிவிப்பதுடன், இதற்கு பங்களிப்பு செய்த அனைத்து நல்லிதயங்களையும் மனதார வாழ்த்துகிறேன். அன்றுபோல் என்றும் இக்கல்லூரி வீட்டிற்கு மட்டுமல்லாது கண்ட மாநகருக்கும் நந்தபெயர் தேடித்தர எனது ஆசிகளை தெரிவிப்பதுடன், தமிழ் வாழ தொண்டாற்றும் உங்கள் அனைவருக்கும் நான் தலை வணங்கி வாழ்த்துரைக்கின்றேன்.

தமிழன்பன்  
மு. ஸ்ரீகாந்தன்



## Message from the Principal....

It is with great pleasure I write a message of felicitation for the 'Kalai Vizha' Cultural Programme.

One hundred and thirty six years of existence is truly significant in the life of any educational institution. The school was opened in 1879, which had 10 on the roll at its inception. The student population of Girls' High School has grown from 10 in 1879 to 5000 in 2015.

A good educational institution is one that helps the overall development of a child's mind, body and character. To achieve this goal, we provide a wide array of programmes and activities so that each student can seize the opportunities afforded her. The Annual 'Kalai Vizha' cultural programme is one of the numerous functions of the school, which stipulates such prospects.

Kandy Girls' High School is a prestigious institution, which celebrates the diversity of cultures, religions and also the talents of its human resource, both in its students and teachers. Every year the 'Kalai Vizha' opens a stage for them to find their hidden talents and make them sharpened. We thoroughly believe that this single step is the first step of a long journey of their career. I am proud to mention here that our students can be found in all spheres of Sri Lankan life, many of them making remarkable contributions in America, Europe and the Eastern parts of the world.

Let us further work towards providing our pupils with a holistic education, which gives 'hope' to the next generation, a pupil with a "Heart" and a sense of belongingness to Sri Lanka, our homeland. Thus we will build Compassionate Leaders, Responsible and Useful Citizens.

I hereby extend my thanks to the Assistant Principals of the Tamil Section, Mrs M. Kohileshwary and Mrs Shivanthini Nandakumar and the Head of the Tamil Section, Mrs Rathy Devi for their wholehearted dedication to make this event such a success. And I also appreciate all the members of the staff, who are committed in their highest calibre in discovering the students' talents and guiding them to refine their endowments and ultimately to achieve excellence in their lives!

**Mrs. Malkanthi Abeygunasekara**  
*Principal,  
Girls' High School, Kandy.*



## தமிழ்ப்பிரிவு அதிபரின் வாழ்த்துச்செய்தி...

கல்வி என்பது பணிவையும், ஒழுக்க நெறியையும் வளர்த்தல் வேண்டும். பணிவும், ஒழுக்கமும் ஒருமிக்க நமது பாடப் புத்தகங்களில் ஏட்டுச்சுரக்காயாய் காய்த்திருக்கின்றன. ஆனால் பெருமையையும் பொறுமையையும் விட்டொழித்து மனத்தினும் தமது நுண்மதிப் பரப்பிலும் ஒளியைப்பாய்ச்சி அவற்றில் காணப்படும் கரும்புள்ளிகளை கண்ணந்து தரும் மகா சக்தி கலைகளுக்கே உண்டு. இது பெரியோர் வாக்கு. மாணவர் தம் மை அறிந்துகொள்ளவும் தம் மைச் சுற்றியுள்ளவர்களை விளங்கிக் கொள்ளவும் தமது சமூகத்தில் தான் இசைவாக்கமடையவும் பாடசாலை பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களை ஏற்படுத்திக் கொடுக்கிறது.

அவைக்கு அடங்கி அவையினை அடக்கி அனைத்து வகையும் ஆட்சி செய்யும் இறைவனை தலைவணாகக் கொண்ட கம்பராமாயணத்தைத் தமிழில் தந்து ஆட்சி செய்தவர் கம்பன். அவரை இந்த இதழின் நாயகராகக் கொண்டும் மாணவரது பல்வித ஆற்றல்களை வெளிக்கொண்டும் ஆக்கங்களை தன்னகத்தே வைத்த “மித்ரா சங்கநாதம்” மலரை தந்தமை, தமது திறமைகளுக்கேற்ப பல்வேறு கலை ஆக்கங்களை மேடை ஏற்றியமை என்பன எமது பெண்களின் தனித்துவமான பண்பு.

நானை இக்கலைக்கூடத்திலிருந்து வெளியேறிச் செல்லும் எமது மாணவச் செல்வங்கள் எதிர்கால பரம்பரையினருக்கு நல் வழிகாட்டிகளாய் ஆதர்சமான பெண்களாக கெளரவுமிக்க ஆளுமையடைத்தவர்களாக திகழ்ந்து தமது கல்லூரித் தாய்க்கும் வீட்டுக்கும் நாட்டுக்கும் நன்மதிப்பைப் பெற்றுக்கருபவர்களாக திகழ வேண்டும். அதற்காக வருடா வருடம் அவர்களுக்காக களம் அமைக்கும் தருணமே கலைவிழாவும் சங்கநாத மலர் வெளியீடும் ஆகும். இதன் மூலம் தாம் கற்றவற்றை பயன்தரும் வகையில் அரங்கேற்றுவதே பிரதான நோக்கம். அவர்கள் தமிழன்னைக்கு அணிவிக்கும் இவ்வாபரனமும் சிறுக்க எமது நல்வாழ்த்துக்கள்.

அறிவியலுடன் அழகியலும் சேர்ந்தளிக்கும் இச்சங்கநாத கலைவிழாவிற்கு சகலவழிகளிலும் உதவிய அனைவருக்கும் நன்றியும் வாழ்த்துக்களும்.

திருமதி கோகிலேஸ்வரி ராமகுமார்  
தமிழ்ப்பிரிவு அதிபர்



## உதவி அதிபரின் ஆசியுரை

“இன்பத் தமிழ்க் கல்வி  
யாவரும் கற்றவர்  
என்றுரைக்கும் நிலை  
யீதி விட்டால்  
துண்பங்கள் நீங்கும்  
சுகம் வரும் நெஞ்சினில்  
தூய்மை உண்டாகிவிடும்  
வீரம் வரும்”

என்ற பாவேந்தர் பாரதிதாசனின் வரிகளுக்கேற்ப இலங்கைத் திருநாட்டில், மலையகத்தின் தலைநகராம் கண்டி மாநகரில் தனக்கென ஓர் தனி இடம் பிடித்து தலை நிமிர்ந்து நிற்கும் கண்டி பெண்கள் உயர்தரப் பாடசாலை தமிழுக்கு அளப்பாரிய சேவையை ஆற்றி வருகின்றது என்பதை அப்பாடசாலையின் வருடாந்த நிகழ்வான சங்கநாத கலை விழா எடுத்தியம்புகின்றது.

ஒரு கல்வி நிலையத்தின் நடவடிக்கைகளையும், அதன் முக்கிய நிகழ்ச்சிகளையும், பயில்வோரின் பல்வகைப்பட்ட ஆக்கங்களையும் வரலாற்றுப் பதிவாக எடுத்துக்காட்டும் பாங்கிலேயே மலர்கள் வெளியிடப்படுகின்றன. அவ்வகையில் கண்டி பெண்கள் உயர்தரப் பாடசாலையினால் வருடந்தோறும் வெளியிடப்படும் சஞ்சிகையான சங்கநாதம் பல்வேறு சிறப்பம்சங்களைப் பெற்று தனக்கேயூரிய அலாதியான பாணியில் மிளிர்கின்றது என்பதில் எள்ளளவும் ஜயமில்லை.

இச் சஞ்சிகையை வெளியிடுவதற்கு அர்ப்பணிப்புடன் பாடுபட்ட இதழாசிரியர்கள் மற்றும் பல்வேறு வழிகளிலும் ஒத்துழைப்பு வழங்கிய அனைத்து ஆசிரியர்களுக்கும் நல்லுள்ளாங்களுக்கும் எனது பாராட்டுதல்களையும் நன்றியையும் தெரிவித்துக்கொள்கிறேன். இவ்வரும் பணியை எதிர்காலத்திலும் இடையூறின்றி தொடர்ந்து முன்னோக்கி செல்வதற்கு எல்லாம் வல்ல இறைவன் உறுதுணையாக இருக்க வேண் டுமென் று பிரார்த்திக்கின்றேன். “வாழ்க தமிழ் வளர்க தமிழ் மொழி”

திருமதி சிவாந்தினி நந்தகுமார்  
தமிழ்ப்பிரிவு உதவி அதிபர்



## தமிழ் பிரிவு பகுதித் தலைவர்

“இருந்தமிழே உன்னால் இருந்தேன் - இமையவர் தம் விருந்தமிழ் தம் என்றாயினும் வேண்டேன்!”

என்ற பாடல் தமிழ் மக்கள் உள்ளங்களில் தேனாக சுவைக்கிறது. அன்புத்தமிழ், இன்பத்தமிழ், அழகுத்தமிழ், செந்தமிழ், தீந்தமிழ், ஞானத்தமிழ், தெள்ளுதமிழ் என்றெல்லாம் தமிழை வாயார மகிழ்ந்தவர்கள் எமது புலவர்கள்.

வைகை ஏட்டிலே தவழ்ந்து, நெருப்பிலே எதிர்நின்று கன்னித்தமிழ் என்றும் அழியாதிருக்க, முத்தமிழை மென்மேலும் வளர்க்க, பல அணிகளினால் அலங்கரிக்க, எம்மாணவிகள் எடுக்கும் ஊக்கம் பாராட்டிப் போற்றுப்பட வேண்டியதாகும்.

பேச்சு, கட்டுரை, கவிதை, இசை, நடனம், நாடகம் ஆகிய துறைகளில் போட்டிகளை நடாத்தி மாணவர் மத்தியில் தமிழனர்வையும், பண்பாடு, கலை, கலாசாரங்களையும் வளர்த்து வருகின்றது எமது தமிழ் இலக்கிய மன்றம். அத்தோடு நின்றுவிடாது வருடாவருடம் “சங்கநாதம்” சஞ்சிகையை வெளியிடுவதனுடன் இனிமை சேர்க்கும் இன்தமிழ் கலைவிழாவினையும் நடாத்தி பெற்றோரையும், மற்றோரையும் களிப்படைய செய்கின்றது.

இம்மன்றத்தினால் வெளியிடப்படும் “வர்ணா சங்கநாதம்” சஞ்சிகைக்கு வாழ்த்து செய்தி வழங்குவதில் பெருமகிழ்ச்சி அடைவதோடு இச்சஞ்சிகை சிறப்புற வெளிவர எல்லாம் வல்ல இறைவனைப் பிரார்த்திக்கின்றேன்.

“வைரவிழா” கொண்டாடும் எம்மன்றத்தின் இனிய கலைவிழாவின், தீந்தமிழோசை திக்கெட்டும் திளைக்கட்டும்.....

திருமதி ரதி இளகுப்பிள்ளை  
பகுதித்தலைவர் (தமிழ்ப்பிரிவு)



## தமிழ் இலக்கிய மன்றப்பொறுப்பாசிரியரின் வாழ்த்துச்செய்தி

கண்ணித்தமிழ் என்று எம் இனிய தமிழை ஆன்தோர் என்றே இனிடே அழைத்தனர். அச்சொல்லே இன்றும் வழிவழியாய் வழங்கிவருகிறது எனின் எம் தமிழ்த்தாய் இன்னும் முதுமை தட்டாது இளமை குன்றாது சஞ்சீவினியாய் வாழ்ந்து வருகிறாளென்பதற்கு அது சான்று பகர்கிறது. எம் உணர்வுகளையும் உள்ளக்கிடக்கைகளையும் கொட்டித்தீர்ப்பதற்கும் அரும்பெரும் விடயங்களையும் அழகுற மொழிவதற்கும் அழநாதமாய் விளங்குகிறாள் எம் தமிழ்த்தாய். இவ்வியந்திரகத்தியான விஞ்ஞான உலகில் விந்தைகள் பல படைக்கும் சாதனைவீரர்களாக தமிழர்கள் மினிர்ந்து உலகெங்கிலும் பரந்து நின்று புகழ் பரப்பி நிமிர்ந்தை போட்டு இன்றும் தமிழ் மொழியை அழியாது பேணி பெருமை சேர்க்கிறார்கள் என்றால் மிகையாகாது. இவ்வகையில் தொன்று தொட்டு காலங்காலமாய் பக்குவமாய் தமிழ் வளர்த்த சங்கங்கள் தமிழ் மொழிபேணும் பெரும்பணியை ஆன்ம ஈடுபாட்டுடன் ஆற்றி வந்தன. எம் கல்லூரியின் தமிழ் இலக்கிய மன்றமும் இப்பாரிய பணியில் ஒரு சிறுதுளியையாவது தனக்கேயுரிய பாணியில் தம் இளம் பெண்களின் உள்ளார்ந்த ஈடுபாட்டுடனும் உந்துதலுடனும் தமது சக்திக்குப்பட்ட விதத்தில் ஆற்ற முனைந்திருப்பது எமது இளங்கந்ததியினரும் தமிழ் காக்கும் காரியத்தில் ஆவமாகப் பங்கெடுத்துள்ளார்களே என்ற உள்ளார்ந்த உவகையை மனதில் ஏற்படுத்துகிறது.

ஒற்றுமையுடனும் கூட்டுறுயற்கியாகவும் எம் பெண்கள் உயர்தரக் கல்லூரி நங்கையர் அரங்கேற்றியும் இவ்வாருட “மித்ரா” சங்கநாதக் கலைவிழாவிற்கு வாழ்த்துச் செய்தி வழங்குவதில் இப்பாடசாலையில் கற்ற பழைய மாணவி என்ற நீதியிலும் பெருமகிழ்வடைகிறேன்.

பிரதான கல்விச்செயற்பாடுகளுடன் கலைவிழாக்கள் போன்ற இவ்வாறான இணைப்பாடவிதானச் செயற்பாடுகள் எம் மாணவருக்கு பல சிறந்த அனுபவங்களைப் பெற்றுக் கொடுப்பதுடன் அவர்களின் எதிர்கால வாழ்க்கையில் எழும் பல்வேறு சவால்களுக்கு வெற்றிகரமாக முகங்கொடுக்கும் ஆற்றலையும் பெற்றுக்கொடுத்து சிறந்த ஆளுமையுடைய சமநிலையான நன்நங்கைகளாக அவர்கள் திகழ நல்லதொரு அடித்தளம் வழங்குகிறது.

எமது தமிழன்னையை மறவாது ஓவ்வொரு வருடமும் நிகழ்த்தும் இக்கலைவிழா நிகழ்விற்கும் சஞ்சிகை வெளியிட்டிற்கும் ஒத்துழைப்பு நல்கிய மதிப்பிற்குரிய எமது கல்லூரி அதிபர், பிரதி அதிபர்கள், உதவி அதிபர்கள், தமிழ்ப்பிரிவு உப அதிபர்கள், பகுதித்தலைவர்கள் அன்பு ஆசிரியர்கள், மாணவச்செல்வங்கள், பெற்றோர்கள், பழைய மாணவர்கள், நலன்விரும்பிகள் ஆக்கிரோருக்கும் எமது போட்டி நிகழ்வுகளைச் சிறப்பு நடாத்தித்தர உதவிய பேராதனைப் பல்கலைக்கழகப் பேராசான்கள் மற்றும் ஏனைய பாடசாலை ஆசிரியர்களுக்கும் சகல விதத்திலும் ஒத்துழைப்பு நல்கிய ஏனைய யாவுருக்கும் மனமார்ந்த நன்றிகள். இச்சங்கநாதம் கலைவிழாவானது மென்மேலும் சிறப்புற்று மினிர் எல்லாம் வல்ல இறைவன் அருள்புரிய வேண்டுகிறேன்.

“வாழ்க எம் தமிழ்மொழி - முழங்குக

இத்தரணியெங்கும் எம் தமிழ் நாதம்” செல்வி. சுபத்ரா மகாலிங்கம்

தமிழ் இலக்கிய மன்றப்பொறுப்பாசிரியர்



## செயலாளர் வாழ்த்துரை

கண்டி மாநகரினிலே புகழ்பரப்பும் கண்டி பெண்கள் உயர்தரப் பாடசாலையின் 2015ம் ஆண்டிற்கான தமிழ் இலக்கிய மன்றம் நடாத்தும் வருடாந்தக் கலைவிழாவின் வெளியீடான் சஞ்சிகைக்கு வாழ்த்துச் செய்தி வழங்குவதில் பெருமகிழ்ச்சி அடைகின்றேன்.

எமது பாடசாலை மாணவிகளில் மறைந்திருக்கும் ஆற்றல்களை வெளிக்கொண்றும் விழாவாக இக்கலை விழாவும், சஞ்சிகையும் திகழ்கின்றன. அந்த வகையில் எமது பண்பாட்டு கலாச்சார அம்சங்களை மாணவர் மத்தியில் வளர்த்தெடுக்கும் பணியினையும் செய்வதோடு அவர்களை மென்மேலும் ஊக்கப்படுத்துவதற்கும் வழிகோலுகின்றது.

எனவே இக் கலைவிழா சிறப்புடன் நடைபெற உதவிய அனைத்து நல்லுள்ளங்களுக்கும் தமிழ் இலக்கிய மன்றத்தின் சார்பில் நன்றிகளை தெரிவித்துக் கொள்கின்றேன்.

“வாழ்க தமிழ் மொழி  
வளர்க அதன் பணி”

திருமதி எம்.எப். மஹீஷா  
தமிழ் இலக்கியமன்ற  
செயலாளர்



## பொருளாளின் உள்ளத்திலிருந்து

இயல், இசை, நாடகம் ஆகிய முத்தமிழைத் தன்னகத்தே கொண்டு ஜம்பெரும் காப்பியங்களை அணிகலங்களாய்ப் பூண்டு வீறு நடைபோடும் தமிழ் அன்னைக்கு எமது பாடசாலையின் தமிழ் மன்றத்தால் வருடந்தோறும் வெளியிடப்படும் சங்கநாதம் நால் வெளியீடு வருவதையிட்டு பெரு மகிழ்வடைகின்றோம்.

மாணவர்ச் செல்வங்களிடையே இலை மறை காயாக மறைந்திருக்கும் பல்வேறு ஆற்றல்களை குன்றிலிட்ட தீபமாய் பிரகாசிக்கச் செய்ய சங்கநாதம் களம் அமைத்துக் கொடுத்தமை அனைவருக்கும் கிடைத்த வரப்பிரசாதமாகும்.

தமிழ் மன்றத்தின் கலை விழா மூலம் மாணவர்கள் பல்வேறு ஆற்றல்களை தம்மிடையே வளர்த்துக் கொள்கிறார்கள். பல்லின சமூகமும் தம்மிடையே இன, மத, பேதங்களை மறந்து இலங்கைத் தாய் நாட்டில் ஒரே மக்களாய்த் திகழ இவ்விழா வழியமைத்துக் கொடுக்கின்றது என்பதை யாராவும் மறுக்க முடியாத ஒன்றாகும்.

தமிழ் மன்றத்தின் இலக்கியப் பணி மென் மேலும் வளர்ந்து சங்கநாதம் எட்டுத்திக்கும் இலக்கியத்தின் சங்கொலி பரப்ப என்னுடைய உள்ளம் கனிந்த வாழ்த்துக்களைக் கூறி நிறைவு செய்கிறேன்.

திரு. ச. பிரமாணந்தன்  
தமிழ் இலக்கிய மன்ற  
பொருளாளர்



## இணை இதழாசிரியரின் வாழ்த்துரை...

திராவிட மொழிகள் அனைத்திலும் உயர் தனிச் செம்மொழியாய் நிலைபெற்று விளங்கும் தமிழானது எமது தாய்மொழி என என்னுந்தோறும் உள்ளம் பெருமிதம் கொள்கின்றது. மொழி என்பது கருத்தை பரிமாற்றும் செய்யும் ஊடகம் மட்டுமன்று ஒரு சமுதாயத்தின் அடையாளமும் அறிகுறியுமாகும். சமுதாயத்தால் வளர்ந்து சமுதாயத்தை வளர்த்தும் வருவது மொழி என்றால் மிகையாகாது.

“ஒங்கல் இடைவெந்து உயர்ந்தோர் தொழு விளங்கி  
ஏங்கொலி நீர் ஞாலத் திருளகற்றும் - ஆங்கவற்றுள்  
மின்னேர் தனியாழி வெங்கதிரொன்று) ஏனையது  
தன்னே ரிலாத் தமிழ்!”

என்ற தனிப்பாடல், தனக்கு நிகரொன்றும் இல்லாத மொழி தமிழ் மொழி என பகர்கின்றது. முத்தமிழையும் தன்னுள் அடக்கி அழியாப் புகழ்கொண்ட தமிழுக்கு வனிகையர் எடுக்கும் “மித்ரா சங்கநாதத்தின்” செல்லக் குழந்தை இவ் இதழாகும்.

இவ் இதழ் வெளிவருவதற்கு உறுதுணையாக நின்று உழைத்த அனைவருக்கும் நன்றி கூறுவதுடன் எனது நல்வாழ்த்துக்களை வழங்குகின்றேன்.

திருமதி மல்லிகா பாலசுப்ரமணியம்  
தமிழ் இலக்கிய மன்ற  
இணை இதழாசிரியை

## மாணவத்தலைவர் வாழ்த்துரை...

“கல் தோன்றி மண் தோன்றாக் காலத்தே முன் தோன்றிய மூத்த தமிழ்” என்று சிறப்பிக்கப்படும் மாண்பும் மகத்துவமும் நிறைந்த எம் பொன்மொழியான தமிழன்னையின் அருளோடு குன்றுகள் நிரம்பி அழகுமிக்க தோற்றுத்தினைக் கொண்ட கண்டி மாநகரின் மறையாப் புகழும் பெருமையும் கொண்டு விளங்கும் பெண்கள் உயர்தரப் பாடசாலையின் தமிழ் இலக்கிய மன்றத்தால் நடாத்தப்படும் “சங்கநாதக் கலைவிழா” எனும் நிகழ்வு சிறப்பாக அரங்கேற இம்மன்றத்தின் தலைவி என்ற வகையில் வாழ்த்துக்கூற வாய்ப்புக் கிடைத்தத்தையிட்டு பேர் உவகையடைகின்றேன்.

தமிழும், கலையும் என்றும் பரிணமிக்க வேண்டும் என்பதற்காகவே தமிழ்க் கலை, கலாசார நிகழ்வுகள் பாடசாலைகளில் வருடந்தோறும் நிகழ்த்தப்படுகின்றன. இளந்தலைமுறையினரின் உள்ளங்களில் எமது சமூகத்தின் கலை கலாசாரப் பண்புகளைப் பதிப்பதன் மூலம் அவர்கள் மத்தியில் விழிப்புணர்வினையும், ஆளுமையையும் வளர்க்க முடியும் என்பது எமது இக்கலாசார நிகழ்வில் பிரதான நோக்கமாகும்.

முடிவிலாச் சவால்கள், அயரா முயற்சி, எதிர்பார்ப்பே அற்ற நட்பு, என்றும் இருந்த பொறுமை இவற்றின் ஒட்டுமொத்தமே நீங்கள் இன்று காணும் எமது சங்கநாதம். எமது பாடசாலையின் தமிழ்ப்பிரிவு சகோதரிகளின் அளவிலா ஆர்வத்தின் பலனாக அவர்களது எண்ணமும் எழுத்து வண்ணமும் சஞ்சிகையாக உங்கள் கைகளில் தவழ்கின்றது.

இவ்வகையில் எமது கலை விழாவைச் சிறப்பாக அரங்கேற்ற எமக்கு உறுதுணையாக இருந்த அனைத்து நல் உள்ளங்களுக்கும், எல்லாம் வல்ல இறைவனுக்கும் என் நன்றிகளைத் தெரிவித்துக்கொள்கின்றேன்.

“சேமமுற வேண்டுமெனில்  
தெருவெல்லாம் தமிழ் முழக்கம்  
செழிக்கச் செய்வீர் !!!”

லக்ஷ்மிகா தாமோதரன்  
மாணவத் தலைவி  
தமிழ் இலக்கிய மன்றம்

## ஶணவ பொருளாளின் வாழ்த்துரை

“என்டிசைபும் புகழ்மணக்கும் எழிற்றமிழ்,  
கண்டோர் விரும்பும் கண்ணித்தமிழ்....”

என்று பார் போற்றும் என் தமிழ் அன்னை உலகம் போற்றும் சிறந்த மொழியாய் உருக்கொண்டு நிற்கின்றாள். தமிழ் தாயின் துணையோடு கலைகளின் சிறப்பிடமாக விளங்கும் கண்டி பெண்கள் உயர்தர பாடசாலையின் தமிழ் இலக்கியமன்றம் பெருமையுடன் வழங்கும் 63ஆவது சங்கநாதத்தின் பொருளாளர் என்ற ரீதியில் என்னுடைய கருத்துக்களை இச்சிறப்பிதழில் பதிப்பதில் அளவிலா ஆண்டும் அடைகின்றேன்.

இவ்வருடம் எமது இலக்கிய மன்றத்தினால் நடாத்தப்படும் “மித்ரா சங்கநாதம்” கலைவிழாவை அரங்கேற்றுவதில் மட்டுல்லா மகிழ்ச்சியடைகின்றேன். இவ்விழாவை திறம்பட செய்ய உதவிய அனைவருக்கும் எனது மனமார்ந்த நன்றிகளை தெரிவித்துக் கொள்கின்றேன். முத்துமிழு கண்களுக்கு விருத்தாக்கியும் பல ஆக்கங்களை முன்வைத்த மாணவர்களுக்காக அனைத்து விதத்திலும் உதவிய பெற்றோர்களுக்கும், ஒத்துழைப்பையும் அறிவுரைகளையும் வழங்கிய அதிபர் உள்ளிட்ட ஆசிரியர் குழாமுக்கும் அனைத்து நல் இதயங்களுக்கும் எனது இதயம் கணிந்த நன்றிகளை தெரிவித்துக் கொள்கின்றேன்.

மேலும் இந்த அஸ்பரிய முயற்சி எத்திசைபும் பரவ எல்லாம் வச்சு இறைவனை உள்ளனர்போடு பிரார்த்திக்கின்றேன்.

எங்கள் தமிழ்மொழி எங்கள் தமிழ்மொழி  
என்றென்றும் வாழியவே!

திவ்யா ஏகநாதன்  
பொருளாளர்  
தமிழ் இலக்கிய மன்றம்

## மாணவ இதழாசிரியரின் வாழ்த்துரை....

“வங்கக்கடல் ஈன்றெடுத்த பொற்குழந்தை  
சங்கம் மூன்று வளர்த்தெடுத்த தமிழ்க் குழந்தை”

முச்சங்கம் அமைத்து மூவேந்தரால் வளம் பெற்று, முது தமிழ் புலவரின் கைப்பட்டு பண்பட்ட எம் முத்த தமிழ் இன்று எம் உதிர்த்தோடு கலந்து உயிருக்குயிராகி, இதயத்தோட்டனைந்து வாழ்வில் இரண்டறக் கலந்துள்ளது.

இம் முத்ததமிழகு விழா எடுத்து தமிழ் மணம் வீசிக் கொண்டிருக்கும் இவ்வேளையில், மகுடம் குட்டனாற் போல் வெளிவரும் சங்கநாதம் தன் மணம் இத் தரணி எங்கும் வீசி வலம் வர வாழ்த்தி நிற்கின்றேன்.

“எழுத்தை ஆளத் தெரிந்தவன் எழுத்தாளன்” என்ற ரீதியில் எம் எழுத்தை ஆளப்பயிலும் ஒரு களமாக சங்கநாதம் விளங்குகின்றது. எமது எண்ணத்தை, சிந்தனையை, கற்பனை உணர்ச்சியை வெளிப்படுத்த செயல் வாடவாம் கொடுத்து நூலாக மலர்கிறது.

எம்பிடையே மறைந்திருக்கும் எழுத்தாற்றல்களை வெளிக்கொண்டது இதழாக மலர் உறுதுணையாக நின்ற அதிபர், ஆசிரியர்களுக்கும், மாணவ சகோதரிகளுக்கும், உரமிட்ட நல் உள்ளங்களுக்கும் எனது மனம் நிறைந்த நன்றிகளை தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்

சௌமிகா இருந்தான்  
மாணவ இதழாசிரியர்  
தமிழ் இலக்கிய மன்றம்

## மாணவ துணை இதழாசிரியரின் வாழ்த்துரை....

“அறிஞர்தம் இதய ஒடை  
ஆழநீர் தன்னை மொண்டு  
செறிதரும் மக்கள் என்னைம்  
செழித்திட ஊற்றி ஊற்றிக்  
குநகிய செயல்கள் தீர்த்துக்  
குவலையம் ஓங்கச் செய்வாய்!  
நழுமண இதழப் பெண்ணே - உன்  
நலம் காணார் ஞாலம் காணார்”

உலகச் செம்மொழிகளில் உயர்தனிச் சிறப்புடையது நம் செந்தமிழ். சேர, சோழ, பாண்டியரின் மடிகளில் தவழ்ந்தது நம் முத்தமிழ். அத் தமிழ் மொழிமை தாய் மொழியாகக் கொண்டதற்கு நாம் பெருமையடைய வேண்டும். என்றும் குன்றா இளமையைக் கொண்ட இன்தமிழின் சிறப்பை இவ்விழா உலகமெங்கும் தமிழ் மனம் பரப்ப இறைவனை வேண்டி நிற்கின்றோம். இனிவரும் காலங்களிலும் எமது பாடசாலையின் தமிழ் இலக்கிய மன்றம் வெளியிடும் ஒவ்வொரு சஞ்சிகையும் வெற்றிவாகை குட மனமாற வாழ்த்துகின்றேன்.

இவ்விழாவை இனிதே நடாத்த உதவிய எமது தமிழ்ப்பிரிவு அதிபர், பகுதித்தலைவர், தமிழ் இலக்கிய மன்ற அங்கத்தவர்கள், ஆசிரியர் குழாம் மற்றும் மாணவர்களுக்கு என் இதய பூர்வமான நன்றிகளை தெரிவித்துக் கொள்கிறேன்.

பர்ஸானா கலீஸார் ரஹ்மான்  
மாணவ துணை இதழாசிரியர்  
தமிழ் இலக்கிய மன்றம்

## மாணவச் செயலாளர் அறிக்கை

கண்டி பெண்கள் உயர்தரப் பாடசாலையின்  
தமிழ் இலக்கிய மன்றத்தின்  
63ஆவது ஆண்டறிக்கை

அனைவருக்கும் வணக்கம்,

எமது மன்றத்தின் 63 ஆவது ஆண்டறிக்கையினை சமர்ப்பிப்பதில் மகிள்ச்சியடைகிறேன். இக்காலப்பகுதியில் எமது மன்றம் மேற்கொண்ட நடவடிக்கைகளையும் எதிர்வரும் காலங்களில் செய்யவிருக்கும் நிகழ்வுகளையும் அது சார்ந்த விடயங்களையும் அறிக்கையில் காண்போம்.

மன்றத்தினால் நடாத்தப்பட்ட முதலாவது பொதுக்கூட்டம்

09.02.2015 நடப்பாண்டுக்கான முதலாவது பொதுக்கூட்டம் அன்று கூட்டப்பட்டது, பாடசாலை முகாமைக்குமுால் இலக்கிய மன்றத் தலைவரும் செயலாளரும் தெரிவு செய்யப்பட்டிருந்தனர். பின்னர் தரம் 6 தொடக்கம் வரையிலான வகுப்பு இணைப்பாளர்கள் தெரிவு செய்யப்பட்டனர். வருடத்திற்கான வேலைத்திட்டம் கலந்தாலோசிக்கப்பட்டது.

மன்றத்தில் நடாத்தப்பட்ட இரண்டாவது பொதுக்கூட்டம்

12.02.2015 அன்று பொதுக்கூட்டம் கூட்டப்பட்டது அக்கூட்டத்தில் எமது பாடசாலை கலைவிழா பற்றிய திட்டங்கள் திட்டமிடப்பட்டன.

வகுப்பு ரதியிலான எழுத்து மற்றும் தனிப்போட்டிகள்.

கடந்த 11.03.2015 அன்று வகுப்பு ரதியான மாணவர்களுக்கான சிறுகதை, கட்டுரை மற்றும் கவிதை போட்டிகள் சிறப்பான முறையில் இடம்பெற்றன.

பாடசாலை மட்ட தமிழ்தனிப் போட்டிகள்

02.04.2015ஆம் திகதி பாடசாலை மட்டத்திலான கவிதை, கட்டுரை, சிறுகதை, இலக்கணப்போட்டி, பேச்சு மற்றும் பாவோதல் முதலிய போட்டிகள் ஆசிரியர்களின் முன்னிலையில் தரம் 6 - 12 வரையிலான வகுப்புகளுக்கு நடாத்தப்பட்டன.

## விவாதப்போட்டி

05.05.2015ம் திகதி பாடசாலையின் ஆரம்பப்பிரிவிலுள்ள தரம் 02 வகுப்பில் பேராதனை பல்கலைக்கழக விரிவுரையாளர்கள் முன்னிலையில் இல்லங்களுக்கிடையிலான விவாதப் போட்டி நடாத்தப்பட்டது.

இப்போட்டி நிகழ்ச்சியில் “ஸடன்” இல்லம் முதலாம் இடத்தை சேர்ந்த செல்வி கிருஷாந்தினி பரமநாதன் மற்றும் “சென்சம்” இல்லத்தை சேர்த்த யுவேதிகா ராம்ராஜ் சிறந்த விவாதிகளாக தெரிவு செய்யப்பட்டனர்.

## வலய மட்ட தமிழ் தினப் போட்டிகள்

09.05.2015 மற்றும் 10.05.2015 ராமகிருஷ்ணா கல்லூரியில் வலய மட்ட தமிழ்த் தினப்போட்டிகள் நடைபெற்றன. அதில் எமது மாணவியர் பங்குபற்றிய 25 போட்டிகளில் 17 முதலாம் இடங்களையும், 5 இரண்டாம் இடங்களையும், 3 மூன்றாம் இடங்களையும் பெற்று பாடசாலைக்கு பெருமை சேர்த்தனர்.

இல்லங்களுக்கிடையிலான குழு இசைப்போட்டி 22.05.2015 அன்று பாடசாலை பிரதான மண்டபத்தில் 11.00 மணியாலில் இல்லங்களுக்கிடையிலான குழு இசைப்போட்டி கனிஷ்ட, சிரேஷ்ட பிரிவு என தனித்தனியாக நடாத்தப்பட்டது. இப்போட்டிக்கு நடுவர்களாக திருவாளர் ரகுநாதன் அவர்களும், திருமதி சுபாத்ரினி தேவி அவர்களும் கலந்து கொண்டனர். இப்போட்டியில் கனிஷ்ட பிரிவில் முதலாம் இடத்தை “லெங்டன்” இல்லமும் சுவிகரித்துக்கொண்டது.

## மாகாண மட்ட தமிழ்தினப்போட்டி

20.05.2015 மாகாண மட்டத்திலான கவிதை, கட்டுரை, சிறுகதை, போட்டிகள் நாவலைப்பிட்டி கதிரேசனில் இடம் பெற்றது.

## மாகாண மட்ட தமிழ்த் தினப்போட்டிகள்

30.05.2015 மற்றும் 31.05.2015 திகதிகளில் மாகாண மட்டத்திலான தனிப்போட்டிகள் மற்றும் குழப்போட்டிகள் இடம்பெற்றன.

## சஞ்சிகை வெளியீடு

தமிழ் இலக்கிய மன்ற இதழாசிரியர்களான திருமதி மீரா அல்பிரட் அவர்களினதும், திருமதி மல்லிகா பாலசுப்பிரமணியம் அவர்களினதும் மேற்பார்வையில் நடைபெறவிருக்கும் “மித்ரா சங்கநாதம்” 2015ஆம் கால சஞ்சிகை வெளியிடப்படவிருக்கின்றது.

### கலைவிழா

03.06.2015ஆம் திகதி பிற்பகல் மணிக்கு கண்டி பெண்கள் உயர்தர பாடசாலையில் கொண்ஸ்டன்ஸ் மெலட் மண்டபத்தில் மதிப்பிற்குரிய அதிபர் எம். அபேகுணசேகர அவர்களினதும், பிரதி அதிபர்களான திருமதி, சமந்தா தசநாயக்க அவர்களினதும் திருமதி வினிதா அபேகோன், அவர்களினதும் திருமதி, சம்பிகா கருணாதாச அவர்களினதும் தமிழ்ப் பிரிவு அதிபர் கோகிளேஸ்வரி ராம்குமார் அவர்கள் மற்றும் தமிழ்ப்பிரிவு உதவி அதிபர் சிவாந்தினி நந்தகுமார் அவர்கள், தமிழ்ப்பிரிவு பகுதித்தலைவர், தமிழ் இலக்கிய மன்ற ஆசிரியர் செயற்குழு மற்றும் ஏனைய ஆசிரியர்களின் வழிநடத்தலிலும் பாடசாலை மாணவர்களின் பங்களிப்பிடன் சங்கநாத கலைவிழா நடைபெறவிருக்கிறது.

### எதிர்கால திட்டங்கள்

இல்லங்களுக்கிடையிலான நாடகப்போட்டி எதிர்வரும் காலங்களில் நடாத்துவதற்கு தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ளது. சமூக கருத்துக்களை அடிப்படையாகக் கொண்டே நாடகங்கள் அமைய வேண்டும் என உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

பாடசாலைகளுக்கிடையிலான தமிழ் இலக்கிய மன்ற போட்டிகளில் மாணவர்களை பங்குகொள்ளச் செய்ய உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது.

பேராதனை பல்கலைக்கழக விரிவுரையாளர்களின் சிறப்பு விரிவுரைகள் இடம்பெற திட்டமிடப்பட்டுள்ளன.

### மாணவர் மன்றம்

இலைமறைக்காய் போல் மறைந்திருக்கும் திறமைகளை வெளிக் கொண்டு வருவதற்காக, கீழ்ப்பிரிவு, மத்தியபிரிவு, மேற்பிரிவு, என நிகழ்ச்சிகள் தொகுக்கப்பட்டு நடாத்தப்படும்.

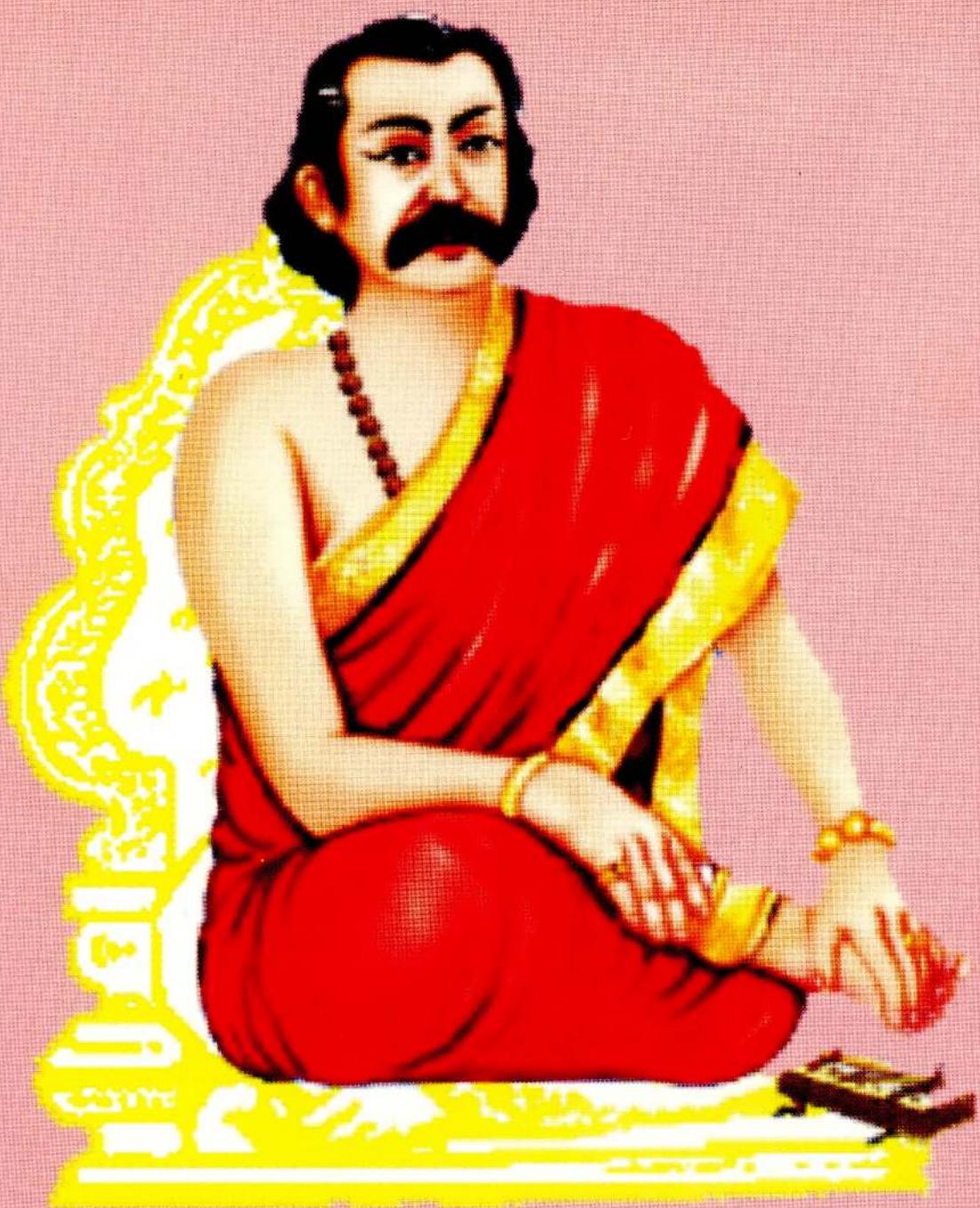
நன்றிகள்.

எமது பாடசாலை தமிழ் இலக்கிய மன்ற முன்னேற்றத்திற்கு வரும் அதிபர், பிரதி அதிபர் மற்றும் மன்ற பொறுப்பாசிரியர்கள், மாணவ மன்றத்தின் தலைவர், செயலாளர், பொருளாளர் உள்ளிட்ட செயற்குழு உறுப்பினர்களும் மற்றும் பாடசாலையின் ஏனைய ஆசிரியர்களுக்கும் என் சக சகோதரிகளுக்கும் எனது பணிவான நன்றிகளை தெரிவித்துக்கொள்கின்றேன்.

மேலும் எமது தமிழ் இலக்கிய மன்றத்தினால் பாடசாலை மாணவர்கள் அனைவரும் பயனுற்று, தொடர்ந்து வரும் காலங்களிலும் எமது மன்றம் புதுப்பொழிவுடன் வீறு கலந்து வெற்றி நடை போட வேண்டுமென எல்லாம் வல்ல இறைவனைப் பிரார்த்திக்கின்றேன்.

நன்றி

சாகித்தியா சர்வேஸ்வரன்  
தமிழ் இலக்கிய மன்ற மாணவச் செயலாளர்



கவிச்சக்கரவர்த்த கம்பநாட்டாழ்வார்

மன்னவனும் நியோ

வள நாடும் உன்னதோ...

உன்னை அற்நதோ...

தமிழை ஒத்தனோம் - என்னை

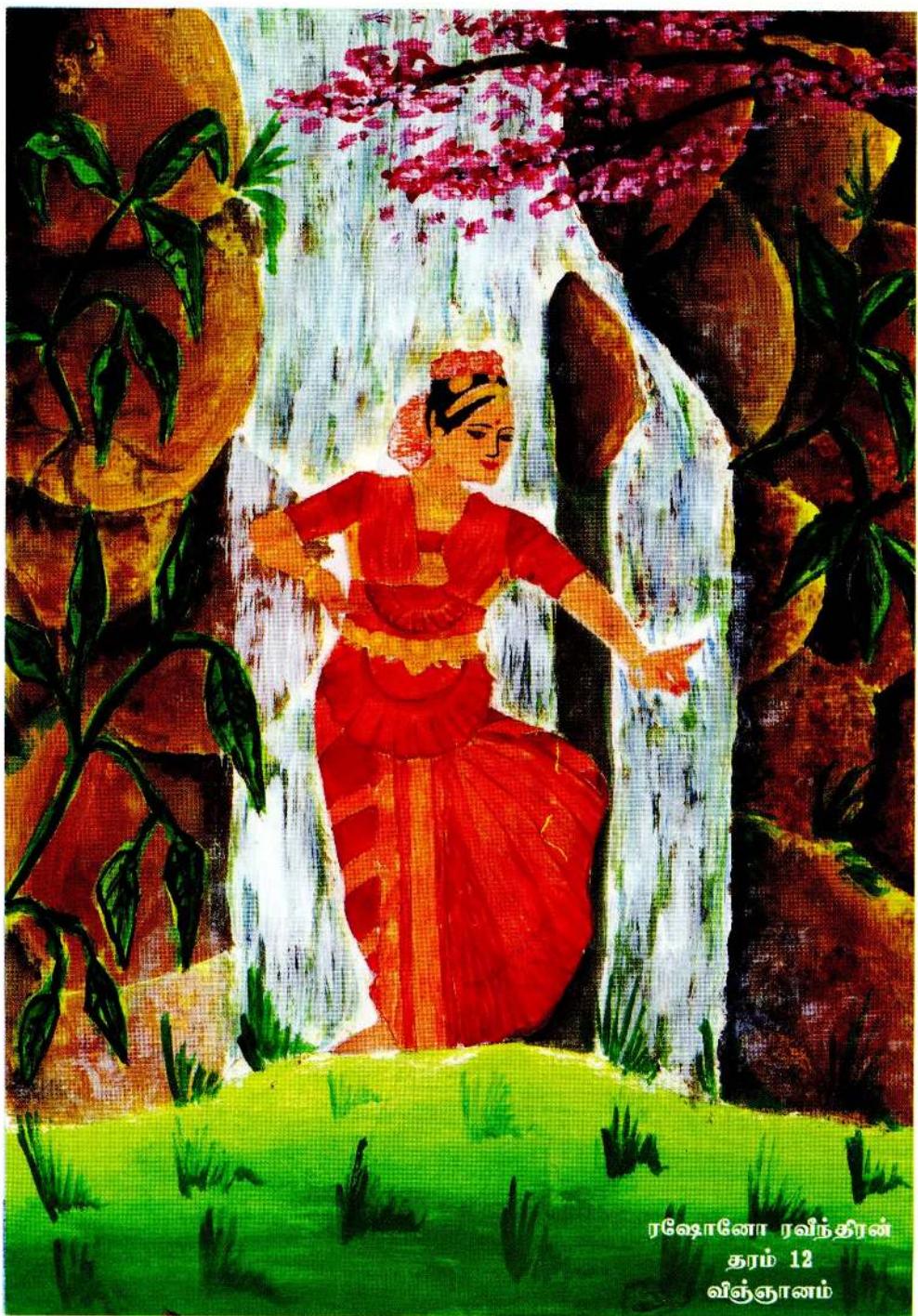
விரைந்தேற்றுக் கொள்ளாத

வேந்துண்டோ...

ஞரங்கேற்றுக் கொள்ளாத

கொம்பு.

கவிச்சக்கரவர்த்த கம்பநாட்டாழவார்



ரஷானோ ரவிந்திரன்  
தரம் 12  
வீண்மூலம்

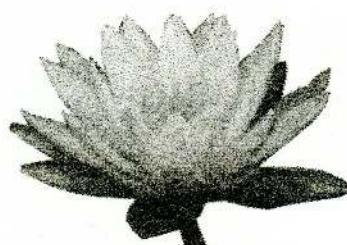
## கவிச்சக்கரவர்த்தி கம்பநூட்டாழ்வார்

பிறப்பிடம் : திருவமுந்தூர், தஞ்சை மாவட்டம், தமிழ் நாடு, இந்தியா.

பிறப்பு :- கம்பர் அவர்கள் கிபி 12ம் நூற்றாண்டில், இந்தியாவின் தமிழ் நாடு மாநிலம், தஞ்சை மாவட்டத்தில் உள்ள திருவமுந்தூர் என்னும் இடத்தில் ஆதித்தன் என்பவருக்கு மகனாக ஒச்சன் என்ற உட்பிரிவில் பிறந்தார். அவரது பெற்றோர்கள், கடவுள் நரசிம்மரின் தீவிர பக்தர்கள் என்பதால், அவருக்கு “கம்பா” என்று பெயர் சூட்டினர். “கம்பா” என்றால் “தூண்” என்ற பொருள். “பக்தப் ப்ரகலாதனைக் காக்க, நரசிம்மர், தூணைப் பிளந்து கொண்டு வந்தார்” என்ற பக்திக் கூற்றைக் கொண்டு, அவருக்கு அப்பெயர் சூட்டினர் அவரது பெற்றோர்.

படைப்புகள்:-

கம்பராமாயணம், ஏரெழுபது, சிலையெழுபது,  
சடகோபர் அந்தாதி, சரகவதி அந்தாதி, திருக்கை  
வழக்கம் மற்றும் மும்மணிக்கோவை....



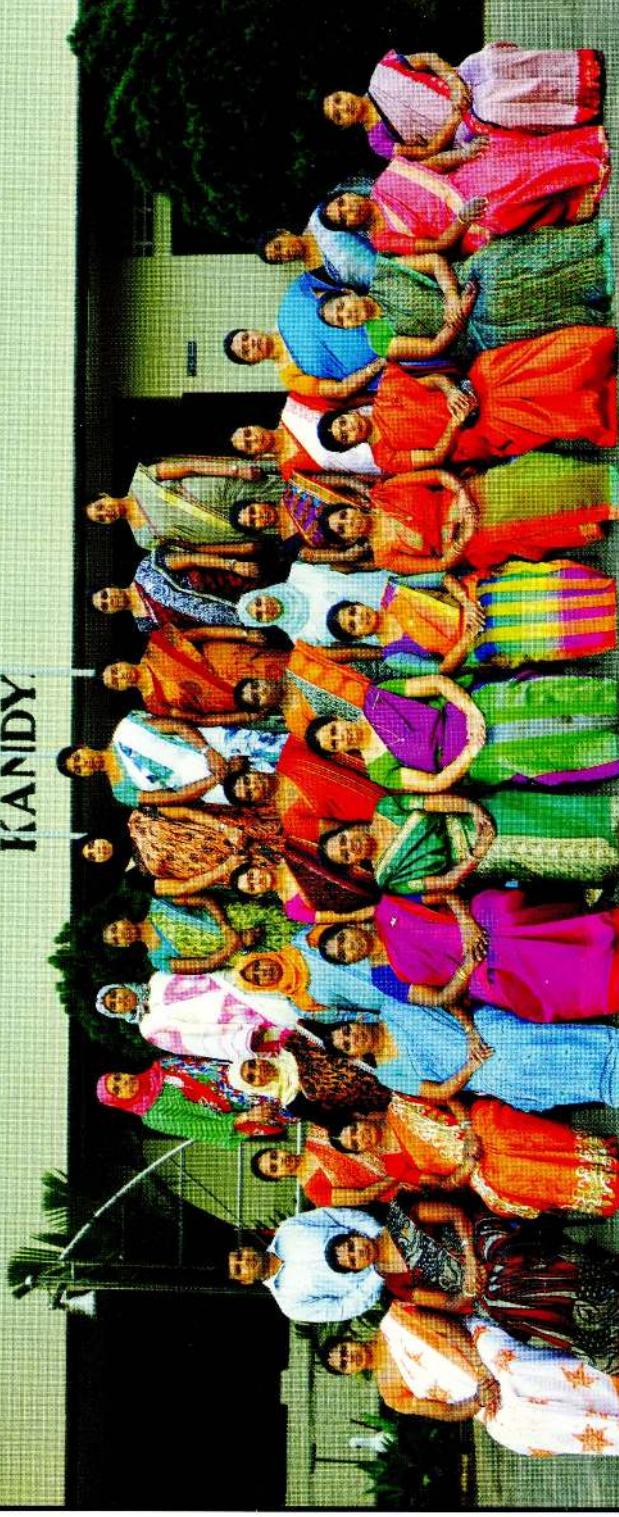


ರಾಜ್ಯ ರವಿ ವರ್ಗ್ಯಾ

# அதிப்ரகளும் தமிழ்ப்பிரிவு ஆசிரியர்களும்

## GIRLS' HIGH SCHOOL.

### KANDY.



**அயங்கநூபியர் (கி. பி. ராம்பு வாலி) :-**  
தீருமதி. சௌந்தி கருணாநிதி, தீருமதி. கமல்தீன் யாஞ்சக்னாராஜ், தீருமதி. இதி. விவகுப்பிள்ளை, தீருமதி. கோந்தேவி பிராப்லூர் (கலை பிரிவு அதிபர்), தீருமதி. விஜயா அனந்தன் (பிரதி அதிபர்), தீருமதி. சம்பிரகா கருணாநாதாச (பிதி அதிபர்), தீருமதி. சிவாந்தன் நாஞ்சுபுரம் (தீப்பு அதிபர்), தீருமதி. நீரா இவைரி, தீருமதி. நோர்ஜன பிரேஸ்ட்.

**நீர்மோர் - புதல் வரிசை :-**  
தீரு. சண்முகரா பிரமாந்தன், தீருமதி. சேராஜினி ரீமேஸ்டின்மாத, தீருமதி. மலேஷா ராஸாஸ், செல்வி. வாரிரா இழையங்கன், தீருமதி. உ. ஊாந்தீன் தீவாகரன், தீருமதி. பற்றியீடு குருநாதன் அட்டுசெல்வன், செல்வி. கநார்சல் வேவாய்யும், தீருமதி. கநார்சல் கநார்சல் கந்தன் சந்தேகசுரம் நீர்மோர் - கீர்த்தா விவேகனா, தீருமதி. பி. ஸாரா அலைப்பா, செல்வி. வெங்காவிரியா தேவக்சக்தி தேவி, தீருமதி. இங்கால் ராஜன், தீருமதி. மோகா சந்திராரேகா, தீருமதி. கலைஞர், தீருமதி. பாலா பாலா, தீருமதி. சிவாந்தன், தீருமதி. பாலா பாலா, தீருமதி. சுப்ரமாந்தகாந்தி, தீருமதி. குருநாதன் அதிபர் கூடுமொக்கால் மாண்பாளன், தீருமதி.

**தமிழ் தீலக்கூய மன்ற செயற்குழு உழப்பினர்கள்**

**GIRLS HIGH SCHOOL,  
KANDY**



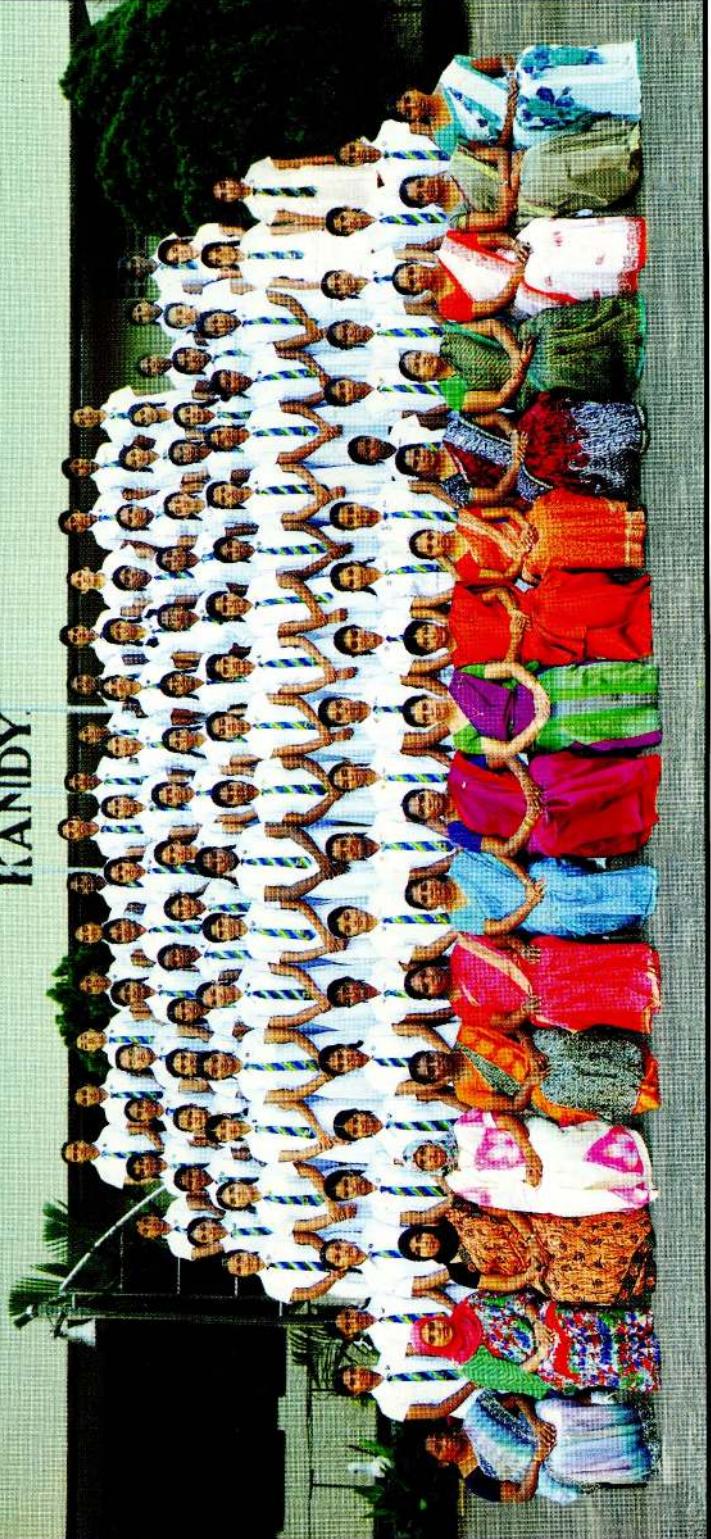
இனிமீது போய் (இல்லை) = அப்புக்கு தான் விடக்கியிருந்தால், தான் சம்பந்தமாக இருக்கிற விடக்கியின் காரணமாக இருக்கிறது. எனவே பாலக்கரம்பூரில், இரண்டு தான் விடக்கிகள் கால்விளைவில் பாலக்கரம்பூர் (கால்விளைவில் பாலக்கரம்பூர்) என்று கூறப்படுகிறது. தான் விடக்கிகள் கால்விளைவில் பாலக்கரம்பூர் (கால்விளைவில் பாலக்கரம்பூர்) என்று கூறப்படுகிறது. தான் விடக்கிகள் கால்விளைவில் பாலக்கரம்பூர் (கால்விளைவில் பாலக்கரம்பூர்) என்று கூறப்படுகிறது. தான் விடக்கிகள் கால்விளைவில் பாலக்கரம்பூர் (கால்விளைவில் பாலக்கரம்பூர்) என்று கூறப்படுகிறது.

**GIRLS HIGH SCHOOL,  
KANDY.**



**துரம் 13 மாணவிகளும் கற்பிக்கும் ஆசையார்களும்**

**(2015) GIRLS HIGH SCHOOL,  
KANDY.**



**அமர்ந்திருப்போர் (கிடமிருந்து வலம்) :-** திருமதி. மாலை சந்திரசேகரம், திருமதி. பல்வணா பாய்ளி, திருமதி. ரெஸ்பா பாருக், திருமதி. ப்ரஹனான கல்லி, திருமதி. ரோவெனி கத்தீர்காமராஜ், திருமதி. ரத்தீ லைகுப்பிஸ்ளோ (பகுதித்தலைவர்), திருமதி. கோகலைல்வரி ராம்துமார் (தழிப்பிரவு அதிபர்), திருமதி. மல்காந்த் அபேகுணசேகர (அதிபர்), திருமதி. சௌராஞ்ஜி நந்தகுமார், திருமதி. சௌராஞ்ஜி ரமேஷ் பரோமியநாத், திருமதி. தமியந்த பர்ணான்டோ, திருமதி. மீரா அல்பிரட், திருமதி. குதாஞ்சலி வேலையுதம், திருமதி. திருமதி. ஏகிலா ராஜன்

**நற்போர் (மாணவிகள்) - திடமிருந்து வலம்**

**உதல் வரிசை :-** T. நெரோ வெஷ்கா, H. மிள்கா, R. ஷீபாரா, I. கிரிஷாந்தி, R. செளுமிகா, D. ஷாருண்யா, R. ஹஸ்வதி, S.F. ஷப்ரா, S. சாவரித்யா, T. லக்ஷ்மிகா, M.J. ருக்ஷானா, V. தங்வினி, A. அபிஷா பதூலி, N. சப்பளா, T. தனுஜா, N. ஓாகரா, S. காயத்தீர், J. அவீகாரா, N. அமானியா

**திரண்டாம் வரிசை :-** E. தீவியா, A. அபிஷா, W. உயாயா, K. ரஸ்வீஹா, F. குக்ஷானா, N. ஹெல்பா, I. ஹஸ்மதி, V. பிரயமாலி, T. பலித்ரா, R. ரெஸ்ளா, N. பேஷலா, N. ஒம்லா, S. வித்யாஷாநி, I. தினாலா, N. நிப்பளா, B. தந்தா, Y. சப்பளா

**முன்றாம் வரிசை :-** N. நல்ரின், R. யுவதிகா, Z. வர்தா, W. ஹெஸ்ளா பேகம், S. நந்தினி, P.A. ஊபிஷா, R. கலேஷாலினி, A.C. ரிப்ரா பாது, R. கீர்த்தனா, M. கஹாதா, S. ஷாருஷா, R. ரஸ்ளா, P. டிள்ஸி, K.R.F. பர்ஸானா, H. அருணியா, குவன்தகா, P. நிதாரனி, S. செரின், T. தக்ஷிகா

**நான்காம் வரிசை :-** S. ஆகிலா, P. வோஜனி, S. ரிப்கா, I. மினா, R. ஜோகானா, S. கூருஷாந்தனி, J. தனுஷ்கா, A. நீவீலா, N. ஹஸ்ளா, K. பவித்ரா, மதா, P. கிஷாந்தனி, N. பர்வின், N. நூஷா, F. ஹெஸ்ளா, B. பிரகாந்தி, S. அகீலா, தினுவெஷ்கா சிச்வெராஜ்.

**ஐந்தாம் வரிசை :-** A. ஷார்கா, J. யஷ்ரித்தி, H. ஹப்லா, S. பிரேமனி, R. மிதுர்ஷி, R. குதர்வேஷி, N. ஹப்லா, K. மிதுஷா, I. மகேகாஷ்கா, R. நவுக்கவேஷி, R. ராவேஷானா, J. அல்லபா, V. கோஷேஷி, M. குவொக்கேபா

**தமிழ்த் தனப் போட்டிகள் 2015 வெலையட்டம்**

**வெற்றிப்பற்றவர்கள்**  
**GIRLS HIGH SCHOOL,**  
**KANDY.**



அய்வந்திருப்பேர் (கு மிருங்கு வலவ்) :-  
 செல்ல. தா. வகுக்கா (தமிழ் கிளக்டி யளவிற்குத் தகவலை), திருமதி. சுரேஷன் ராமேஸ் பிரேமநாத், செல்வி. குதுஞ்சலி வேணுநாதம், செல்வி. குபத்ரா யாகாலங்கம் (தமிழ் கிளக்டி யளவிற்குத் தகவலை கொண்டுவர்கள் தமிழ் பிள அதியர்), திருமதி. கோநெல்லேஷன் ராம்துவார் (தமிழ் பிள அதியர்), திருமதி. யால்கார் பிள அரிசங்கேசர (அதியர்), திருமதி. சௌநக்னேஸ் நெங்குவார் (குழநில பிள உதவி அதியர்), திருமதி. யோ அலைபா - திருமதி. மலேக்கா பாலகுமாரமாணியின், திருமதி. சு. சாக்துபா (குழி கிளக்டி யளவிற்குத் தகவலை கொண்டுவர்கள்), திரு. ஏ. சு. முருகுவாசா பிளங்குநாதன், செல்வி. ச. சாக்துபா (குழி கிளக்டி யளவிற்குத் தகவலை கொண்டுவர்கள்)



## இதழாசிரியர்டமிஞ்சு.....

மந்துளன்....  
மனதினியன்...  
மின்னலென மின்னி.  
மனத்தமர்வான்.  
மருந்தாகும்....  
மகிழ் இனியன்.  
கண்ணருள் கனிய  
கரத்தமர்ந்தது  
இன்றும் .....

“மித்ரா”

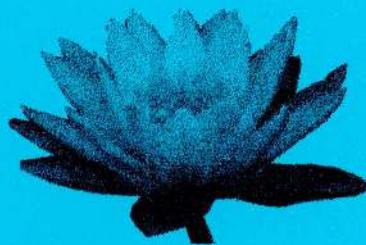
கம்பநாட்டாழ்வாரை சற்றே மனதிருத்துகிறேன் இவ்விதழில். மண்ணுலகப் படைப்புகளுள் மாண்புமிகு படைப்பினைத் தந்த கவிச்சக்கரவர்த்தியினை சிந்திப்பதில் பெருமகிமை பெறுகிறது இவ்விதழ். மேலும் இவ்விதழ் நம் குழந்தைகளின் ஆக்கங்களை பாங்காய் நோக்கி மனதினிக்க வேண்டுகின்றேன்.

இவ்விதழினை நெறிப்படுத்த வாய்ப்பளித்த எமது தமிழ்ப் பிரிவு அதிபர், உப அதிபர், பகுதித் தலைவர், எழுத்துத் திருத்தத்தில் உதவிய என் சக ஆசிரியர்களுக்கும், மாணவ இதழாசிரியரான செல்வி. சௌமிகா இருக்குநாதனுக்கும், துணை இதழாசிரியரான செல்வி பர்ஸானாவுக்கும், செல்வி கிருஷாந்தி சிவஞான ஜங்கரன், செல்வி ரஷோனோ ரவீந்திரனிற்கும் எனது நன்றியினைத் தெரிவிக்கின்றேன். எழுத்தாக்கம் செய்து தந்த திருமதி செற்றிக் ரஞ்சனிக்கும் செல்வன் பாலசுப்ரமணியத்திற்கும் பதிப்பித்துத் தந்த பாக்யா அச்சகத்தினருக்கும் எனது நன்றியைத் தெரிவிக்கின்றேன். அனைவருக்கும் என் மனமார்ந்த வாழ்த்துக்கள்.

திருமதி. மீரா அல்பிரட்

## கவிமலர்கள்

மந்தமாருதமாய்  
வருகும.....  
மனது...  
இனக்கும்.  
மயக்கழும்...  
விளைக்கும்.  
மருந்தும் ஆகும்.  
மாந்துவீர்!  
மகழுவீர்!



தெழுச்சியர்  
மி. அல்பாட்

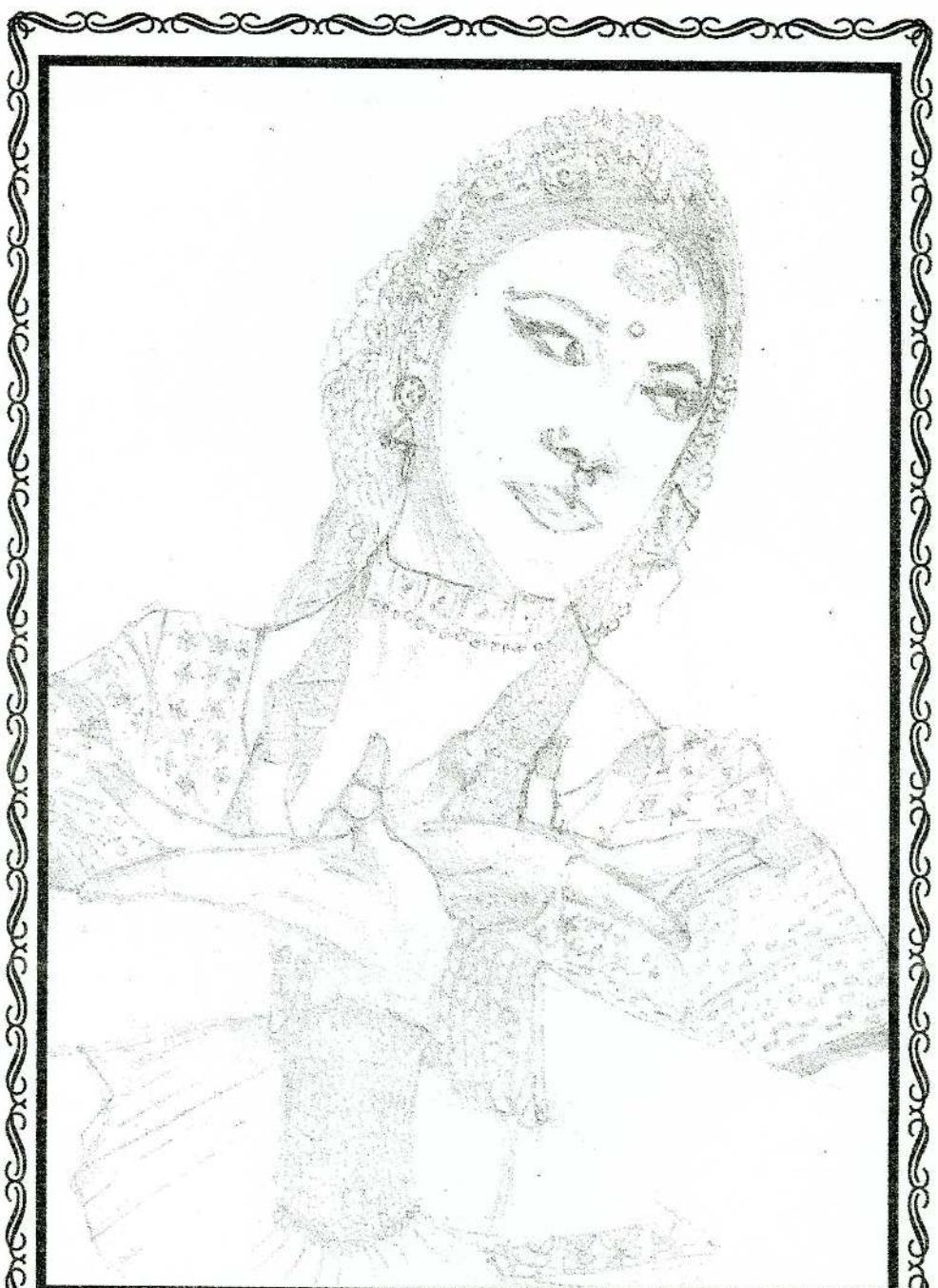


## மகாத்மா காந்தி



பராதத்தில் உதித்து  
முழு உலகிற்கும் ஆனவரே !  
உமது இதயத்தில்  
அஹிம்சையை விடைத்தவரே !

ஸ்ரீ. கலோல்லி  
தரம் 12  
வின்னானம்



ரஷானோ ரவீந்திரன்  
தரம் 12  
விற்ஞானம்





## விநாயகர்

ஓ

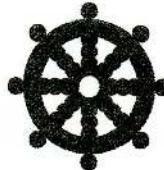
விநாயகரே விநாயகரே விநாயகரே  
வல்லமைப் படைத்த விநாயகரே  
விக்கினங்கள் தீர்க்கும்  
விநாயகரே.....

தொப்பையப்பனும் நீதானே  
தும்பிக்கையானும் நீ தானே  
எங்கு என்ன நடந்தாலும்  
தட்டிக் கேட்பவனும் நீ தானே  
சிவனின் புத்திரன் நீ தானே  
சிந்தை மகிழ்விப்பாய் நீ தானே.  
பத்யநாதன் ரித்திக்கா  
தரம் - 6



## புத்த பகவன்

அரச மர நிழலில்  
அமர்ந்திருப்பவரே...  
அஞ்ஞானம் போக்கி  
அகிலத்தை நல்வழிப்படுத்திய  
பகவானே...



அரச வாழ்வைத் தழந்தீர்  
ஆசைதனை அடக்கியே  
நானிலம் சிறக்க நற்போதனை தந்தீர்  
நானும் புகழ் பாடுவோம்  
நலம் யாவும் பெற்றிடுவோம்

தக்ஷிளா சாந்தகுமார்  
தரம் - 11



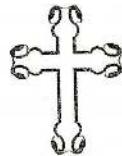
## பகவன் சரயி

கண் அருளால்  
காசினியை காப்பவரே  
அன்பினால் அகிலத்தை  
ஆள்பவரே  
யாவும் நலமாய் வழை  
வழிவகுப்பவரே  
அன்பின் உருவாய் வீற்றிருப்பவரே  
அருளைப் பொழிந்து எம்மை  
வழை வைப்பவரே  
உமதாடி பணிந்தேன்  
அருள் தாரீரே..

சரண்யாவேல்முருகன்  
தரம் - 11

## என் இயேகு ராஜர

இயேகவே என் தந்தையே  
 என்னுடன் இருக்கும் தேவனே  
 வாழ்நாள் முழுதும் உன் துணையே  
 பாசம் என்மேல் வைத்தீரே



பரிகத்த பிள்ளையாய் மாற்றினீரே  
 பாவம் தனை நீக்கினீரே  
 என்னோடு எந்நானும் இருப்பீரே  
 ஏற்றம் தனைத் தருவீரே

குயிண்டஸ் ஜூலியஸ்  
தரம் 6

## அஸ்லாஹ்

அஸ்லாஹ்வுக்கு அடிபணிந்தே - தொழுவோம்  
 அவனுக்கே ஒதிடுவோம்  
 இஸ்லாத்தை ஏற்றே  
 இறையருள் பெற்றிடுவோம்

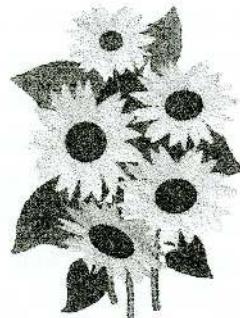


நம்மான் மாதத்தில் - நோன்பை நோற்றிடுவோம்  
 ஏழைகளுக்கு ஸக்காத் வழங்கிடுவோம்  
 புனித மக்காவை  
 வலம் வந்திடுவோம்  
 துண்பம் வாழ்வில்  
 தொலைத்திடுவோம்

அத்பா ரிபாஸ்  
தரம் 6

## நன் விரும்பும் பூ

நான் விரும்பும் பூ குரியகாந்தி  
 அதன் அடிவேளிலிருந்து  
 என்னைய் எடுக்கிறார்கள்  
 உன்னைக்கு அடையாளமாக  
 குரியனின் பெயரும்  
 சத்தியத்திற்கு அடையாளமாக  
 காந்தியின் பெயர்  
 இரண்டையும் ஒன்று  
 சேந்தால் குரியகாந்தி  
 அதிகாலையில் குரியன்  
 உதிக்கும் பொழுது தலையை  
 நிமிர்ந்து கிழக்கு பக்கம் பார்க்கும்  
 நான் விரும்பும் குரியகாந்தியே!



துரணி ஜகங்கிரன்  
தரம் - 6

## சிறுவர் தீணங்

சிறுவர் தினத்தில் நாழும்  
 சிரித்து மகிழ்த்திடுவோமே.....  
 குறும்புகள் பல செய்து  
 கூடி வாழ்ந்திடுவோமே.....



எறும்பு போல உழைத்து  
 ஏற்றமாய் உயர்ந்திடுவோமே  
 பெரியோர் சொல் கேட்டு  
 பாரினிலே உயர்ந்திடுவோமே.....

பத்மநாதன் ரித்திக்கா  
தரம் - 6

## நன் விரும்பும் பூ

நான் விரும்பும் ரோசாப் பூவே!  
 அழகான ரோசாப் பூவே!  
 சிவப்பு நிறம் கொண்டதாம்!  
 பல நிறங்களில் இருக்குமாம்!



கடவுளுக்கு வைக்கும் ரோசாப் பூவே!  
 தலையில் சூட்டும் ரோசா பூவே!  
 உன்னை வளர்த்து வருவதால்!  
 நிறைய பயன் கிடைக்குதாம்!

நஸ்ரா ஸஞ்ச  
தரம் - 6

## இயற்கை

இயற்கை அன்னை தந்த  
 இன்பமான பொழுது  
 இனிய காலைப் பொழுது  
 வெய்யோன் தங்கத்தகடுபோல் எழுகின்றான்  
 புள்ளினங்கள் விழித்திடவே  
 பூவினங்கள் பூத்திடவே  
 புதுமணம் பரப்பிடும்  
 பூஞ்சோலைகளில் பூக்களை நாடியே  
 சிறகடித்துப் பறக்கின்ற அழகிய வண்ணத்துப்பூச்சி



அருவிகள், ஆறுகள் வயல்வெளிகளாய்  
 இயற்கையின் எழில்கொஞ்சம்  
 நீர்வீழ்ச்சிகள் மலையருவி சலசலக்கும்  
 இனிய காட்சிதான் என்ன அழகு!

யஷ்மிதா ராமராஜ் தறம் - 08

## எது தோழமை

எனக்கு உதவி செய்வதா?  
 என்னோடு சேர்ந்து விளையாடுவதா?  
 என் துள்பத்தில் பங்கேற்பதா?  
 எனது சந்தோஷத்தில் மகிழ்வடைவதா?  
 எனது பிழையை கூட்டிக்காட்டி தட்டிக்கேட்பதா?  
 எனக்கு அறிவுரை கூறுவதா?

எனது கடமையை ஞாபகப்படுத்துவதா?  
 எனது வெற்றிகளில் பொறுமைப் படாமையா?  
 எனது திறமைகளை கண்டு உற்சாகப்படுத்துவதா?  
 எனது கருத்துக்கு மதிப்பளிப்பதா?  
 எமக்கிடையில் விட்டுக் கொடுப்பதா?  
 என்னை ஏனாம் செய்யாமையா?  
 நான் என்னிடமே கேட்கிறேன்  
 எது தோழமை?

கதிர்காமராஜன் டானாவியா தறம் - 8

## அம்மா

பத்து மாதம் சுமந்து  
பெற்றெடுத்த அம்மா  
கண்கண்ட தெய்வம் அம்மா  
கருளை யிக்க அம்மா

நல்ல நல்ல கதைகளை  
படித்துக் காட்டும் அம்மா  
வள்ளுவன் வாக்கைக் கூறி  
வழி நடத்தும் அம்மா

தவறு செய்தால் உடனே  
தண்டிக்கும் அம்மா  
நான் அமுதால் சிறிதும்  
தாங்க மாட்டான் அம்மா

பாரில் நான் புகழ்பெறவே  
பாடுபடும் அம்மா  
காலம் முழுக்க உன்னை  
காத்து நிற்பேன் அம்மா



பாத்திமா ருக்கயா குசைன்  
9 - 2015

தாயே!

என்னை பத்து மாதம் குமந்து  
இரவு பகல் என்னைப் பாதுகாத்து  
கண்ணை இமை காப்பது போல் காத்தாயே!



என் இன்பத்திலும் துன்பத்திலும் என் கூட இருந்தாயே  
என் கல்டங்களை தீர்க்க நீ முன் வந்தாயே  
எத்தனை ஜென்மங்கள் எடுத்தாலும்  
நான் உனக்கு மகளாக வேண்டும்

அலைக்சென்ட்ரியா ரினால்டி மெனுவேல்  
தரம் - 10

தாயே!

என் பிரியமான அப்பாவே!  
என்னை விஞ்ஞானி ஆக்க பல கனவுகளை  
கண்ட பிதாவே!  
கண்ணை இமை காப்பது போல்  
என்னைக் காத்தாயே!  
தந்தையே உங்களது நன்றிகளை  
எப்போதும் மறக்கமாட்டேன்.



அன்பா மல்ஜீத்  
தரம் - 10

### தேயிலைர் பெண்ணே

கதிரவன் உதிர்க்க முன்னே  
காலைப்பனியிலே  
கன் விழித்தெழுந்து  
தேயிலை பறிக்கும் பெண்ணே

முள்ளுக்குத்தினாலும்  
முக்காடு நழுவாமல்  
கல்லுக்குவியலிலே  
தெரியமாய் நின்று  
தேயிலை பறிக்கும் பெண்ணே

எசுமானின் முறைப்பினிலே  
கணக்குப் பிள்ளையின் மிரட்டவிலே  
தயிப் பிழைக்கும்  
தெரியப் பெண்ணே.

ஒரு வேளை உணவிற்கு  
ஓய்வில்லாமல் உழைப்பவளே.  
உண்ணால் கிடைத்த தேயிலைத்தூள்  
உலகம் முழுவதும் பரவிடுதே

தர்ஷிகா சிவப்பிரகாசம்  
தரம் - 10

## எதிர்காலம் உன் கையில்!

பிரிய மரணவியே !  
 எதிர்காலம் இலட்சியத்தை  
 இப்பொழுதே ஏந்திக்கொள்  
 சபதங்களால் அல்ல  
 சாதனைகளால் !  
 பிற்காலம் உன்னை  
 பெருமையாகப் பேசும்  
 எகிப்திய பிரமிட்டைப்போல்

பணிந்து செல்  
 படரும் தாமரை போல !  
 எந்த எதிர்ப்பையும்  
 உன்னால்  
 எதிர்கொள்ள முடியும் !  
 அமெரிக்க அதிபர்  
 ஆயிரகாம்லிங்கனைப் பேரல  
 சாதனை படைத்திடு

நி  
 யூகிக்கத் தகுந்தவள்  
 பூச்சிய மென்பது  
 முன்னால் வந்தால்  
 பெறுமதி இல்லை !  
 பின்னால் வந்தால்  
 பெறுமதியுண்டு !

நி  
 எந்த வகை  
 ஆராய்ச்சியையும் செய்ய உன்  
 அறியாமையைப் பற்றி  
 உன் இயலாமைகளை  
 அதில் இணங்காணாலாம்  
 உறுதிகொள் - இந்த  
 உலகை சிருஷ்டிக்க  
 உன்னால் முடியும் !



அக்ஸரா தியாகராஜா  
தரம் 10

## பாடசாலை

உயர்ந்த கட்டிடங்கள் கம்பீரமாய் நிற்க  
வெள்ளை அன்னத்தைப் போன்று  
சிறுவர்கள் வெள்ளை உடை அணிந்து  
வரிசையாகச் செல்வதைக் கண்டு. என் மனம்  
அடங்கும் துள்ளிக் குதிக்கிறது.

ஆசிரியர் கற்பிக்கும் ஒசையானது என்  
காதுகளுக்கு ஒரு இள்ளிசை போல் ஒலிக்கிறது  
சிறு மழலையின் புன்னகை - என்னை  
வானத்தில் பறக்க வைக்கிறது

நான் பார்த்த சொர்க்கம் எனது பாடசாலை  
நான் வணங்கும் தாயும் எனது பாடசாலையே  
இவ்வற்புதமான பள்ளிவாழ்க்கையை எவ்வளவு  
பணம் கொடுத்தாலும் விலைக்கு வாங்க முடியுமா?  
எத்தனை ஜென்மம் எடுத்தாலும் என் பாடசாலையை  
மறவேன் .....



## அன்பே வாழ்வின் உயிர்நாடு

முன்றெழுத்தில் அமைந்தது  
 பலகோடி மக்களை இணைப்பது  
 மூர்க்கர்ணை கட்டிப்போடும்  
 மூலிகை வார்த்தை அது !

கேட்டு வாங்க இயலாதது  
 கேட்டுக் கொடுக்க முடியாதது  
 உலக வாழ்க்கைக்கு பொருள் கறும்  
 இவ் வையகத்தின் செல்வமது !

அன்னையின் தாலாட்டினாலும்  
 தந்தையின் சீராட்டிலும்  
 தோழுமையின் நட்பிலும்  
 குடி கொண்டிருக்கும் பந்தமது !

வாய்மையின் சொத்தாகவும்  
 பொய்மைக்கு அழிவாகவும்  
 தர்மத்தை நிலை நாட்டும்  
 பாசங்களின் சிகரம் அது.

உயிர் நாடியிலும்  
 இதயத் துடிபிலும்  
 வாழ்க்கை விடியலிலும்  
 தங்கியிருக்கும் தனம் அது.

அது தான் அன்பு !  
 அன்பிற்கு எல்லை இல்லை  
 அன்பிற்கு முடிவில்லை  
 அன்பே எம் வாழ்வின் உயிர் முச்சு !



ஹரிவஷலீஸா ரத்னமணி  
தரம் - 10

## மீண்டும் வருமா?

கன் தெரியாக் காட்டிற்குள்  
மனம் விட்டுவிட்டு விழித்தது  
நீடிய அமைதி என்னுள்  
தளிமை மட்டும் எனக்குள்  
காரிருள் நீங்கிக் கதிரொளி தோன்றாதோ  
என்று என்னினேன் அன்று.....  
தாயின் கருவறையில் இருந்து அந்த  
இனிமையான நாட்கள் மீண்டும் வராதா  
என்று என்னுகிறேன் இன்று.....



கவிந்தியா ராஜேந்திரன்  
தரம் - 11

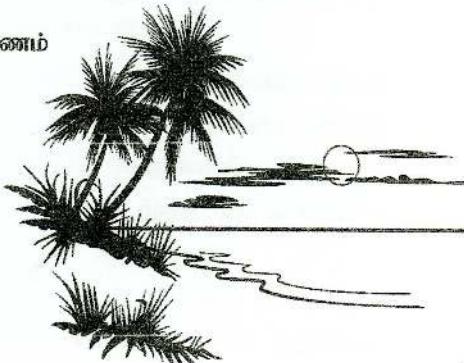
## விடியலை நோக்கி

செல்லும் பாதை அறியாது  
செல்லக் கதைகள் முடியாது  
வாழ்க்கை எனும் காலதுட்டத்தில்  
கடிகார முட்களை தூரத்திய வண்ணம்  
நகர்கிறோம்  
எமக்காக விழியும் - அந்த  
விடியலை நோக்கி .....

இதயம் கிழிக்கும்  
இழப்புக்கள் மத்தியில்  
இறக்கமுடியாத தவிப்புகளின் பிடியில்  
எஞ்சியிருக்கும் கொஞ்சநஞ்ச  
தெரியத்தை மருந்தாக தடவியவண்ணம்  
பயணிக்கிறோம்  
விடியலை நோக்கி.....

ஆழ்கடலில் புயல்காற்றில்  
அலைமோதி - உயிரைக்  
கரைசேர்க்க போராடி  
மயிரிழையில் உயிர் பிழைக்க  
வழிதோடி  
விழியோரம் நீரோட - நகர்கிறோம்  
விடியலை நோக்கி

பகல் வேளை பசிபோக்க வழியின்றி  
பனுவல்கள் பயில இடமின்றி  
திருவிழா நேரத்தில்  
பெற்றோரைத் தவறுவிட்ட  
குழந்தையினைப் போல்  
தெருவோர அந்தி சந்திகளில்  
அலைக்கழிந்து - அலைகிறோம்  
கானல் நீராய் தூரத்தில் தெரியும்  
விடியலை நோக்கி....



முனிபா முபாரக்  
தரம் - 11

## வரந்வில் மறக்க முடியாத சம்பவம்

கணாமிப் பேரலையின் தாக்கம்  
அழிரம் உயிர்கள் அழிவு  
பல சொத்துக்களின் சேதம்  
பல உறவுகளின் போராட்டம்



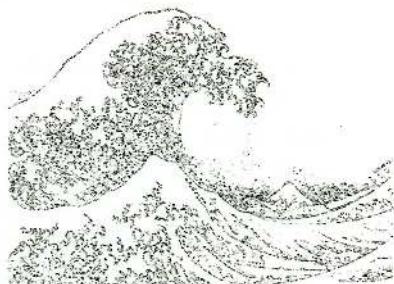
நாடு முழுவதும் துன்பக் கண்ணிர்  
எனது வீடும் அதே நிலையில்  
காரணம் எனது தந்தையின்  
வருகை தாமதம்

அழிரக்கணக்கான தொலைபேசி அமைப்புக்கள்  
எம்மால் ஒன்றுக்கும் பதிலளிக்க  
முடியாத தயக்கங்கள்!  
தாயின் அழுகைச் சத்தம்  
பாட்டியின் ஓப்பாரி  
அக்காவின் தலிமையான சிந்தனை  
என் மனதில் ஏதோ பயம்

பொங்கி எழுந்த கண்ணீரையே  
போறுமையுடன் துடைத்த வண்ணம்  
கடவுளிடம் வேண்டினேன் - என்  
காணாத் தந்தையைக் காப்பாற்ற

கடலுக்கு ஏனோ இந்தக் கோபம்  
இத்தனை உயிர்களைப் பறிப்பதற்கு  
இவ்வாறு பறித்தால் - இவ்வுலகில்  
வாழ்வது யார் என்று கேள்வி கேட்டேன்

தொலைக்காட்சியிலும் வாணைவியிலும்  
கொடிய செய்திகள் - என்  
காதை வந்தடைய கதறிக்கொண்டே  
மயங்கி விழுந்தேன் கட்டிலில்



மயக்கம் தெளிந்த பின்னர்  
கணவிழித்து பார்க்கையில்  
அதிர்ச்சியுடன் நானுமே  
கற்சிலையாய் நின்றேன்

அருமை தந்தையை கண்டவுடனே  
அழுது கொண்டே கட்டியணைத்து  
அளவற்ற மகிழ்ச்சியினால்  
வீழ்ந்து வணங்கினேன் அன்புக்கடவுளை!

எம். முனிபா  
தரம் 11

## அன்புடைய சகோதரியே!

அன்னையவள் அருவண்டபில் வளர்ந்து  
அன்புடைத் தந்தையவர் வழிகாட்டலில் பயின்று  
குடும்பம் எனும் பாதுகாப்பு அரணின் கீழ்  
குருவிக் குஞ்சுகளாய் வாழ்ந்த நம் வாழ்க்கை

இருவரும் சேர்ந்து செய்த சேட்டைகளும்  
இரகசியங்கள் பேசிச்சிரித்த நாட்களும்  
இன்னும் என் மனக் கண்களின் முன்  
இனிமையான நினைவுகளாய்...

சிறு சிறு விடயங்களுக்காக சண்டையிட்ட தருணாங்கள்  
சிலவேளை நம்மை நாமே தாக்கிய காயங்கள்  
சிறுகாடுக்கும் பருவத்தில் நாம் செய்த அமர்கள்  
சிரிக்க வைக்குதடி... சிலிர்க்க வைக்குதடி

ஒன்றாய் பள்ளி சென்று நாட்கள்  
ஒரே பாங்கில் உடைத்தித்த நேரங்கள்  
ஒன்றாக உணவுண்ட வேளைகள்  
ஒவ்வொன்றும் பிரவசமான ஞாபகங்கள்

தொல்லை செய்து தாயிடம் அடிவாங்கிய தழும்புகள்  
தொலைத்த பொருஞ்சுக்காய் ஒருவரை ஒருவர் காட்டிக்கொடுத்த நேரங்கள்  
விளையாட்டாக உடைத்து நொருக்கிய பொருட்கள் அன்னை அடிக்க  
விறிட்டபடி தந்தை பின் ஒழிந்துகொண்ட நாட்கள்

நினைக்க நினைக்க இளிக்குதடி  
நினைவுகள் அவை இனியதடி  
உறவுகள் அவை நல்லதடி  
உனக்காய் வாழும் உள்ளமடி

எனக்கென்று ஓர் உறவாய்  
என்றென்றும் இணைந்திருக்க  
என் அன்பு உடன் பிறப்பு  
எவர் உளர் கூறிடடி

வா செல்வோம் குழந்தைப் பருவத்திற்கு  
வாழ்க்கையதன் வாசல் கதவிற்கு  
உன் கரம் கோர்த்து விளையாடுத்திரியு  
உன்னோடு வேண்டுமடி இன்னோரு பிறப்பு



வசீகரன் லுக்ஷாயினி  
துறம் 12 விஞ்ஞானம்

தாய்...

தாயைப்பற்றி ஓர்  
தரமான கவிதை  
தப்பில்லாமல்  
தமிழில் எழுதலாம் என  
தனிமையில் அமர்ந்து  
தலைப்பிட்டு விட்டேன்  
தலை சுற்றுகிறது.....

எப்படி தொடங்குவேன்?  
எதை எழுதுவேன்?  
எவ்வளவு எழுதுவேன்?  
எவ்வாறு விபரிப்பேன்?  
என்று புரியாமல்  
ஏங்கி நிற்கையில்.....



தாய் என்ற சொல்லுக்கு  
தமிழர்த்தம் எழுதலாம் என  
தயங்காமல் தொடர்ந்தேன்...

தாய் என்றால்.....  
அன்பு.... கருணை.... அக்கறை....மன்னிப்பு  
அரவணைப்பு.... ஆடக்கம்.... அந்புதம்....  
அழுதம்.... அர்ப்பணிப்பு.... ஆசீர்வாதம்....  
ஆதரவு.... ஊக்கம்.... ஒழுக்கம்....  
பரிவு.... பக்குவம்.... பாதுகாப்பு....  
தியாகம்.... தைரியம்.... நம்பிக்கை....  
தாராளம்.... விட்டுக்கொடுப்பு.... தட்டிக்கொடுப்பு....  
இப்படி இன்னும் என்னன்னவோ....  
என் சிந்தனையில்....  
முயற்சியில் தோற்றுப்போய்....  
முந்தூரில்லிபிட முனைகையில்....  
சட்டெனத் தெறித்தது....  
விடை தெரிந்ததும் கணத்த இதயம்  
பஞ்சாய் பறந்தது....  
அது.....  
தாய் என்றால் - சுவர்க்கம்!!!

எப். நிஹங்கா அமிள்  
தரம் 12  
வினாக்கள்

## அழகிய ரோஜாவிலும் முன்னுள்ளது...

பட்டாம் பூச்சியாய் சிறுகடித்து  
வெண்ணிற மல்லிகைப் பூக்களாய்  
மிலிர்ந்தோம், வகுப்பறை  
என்னும் கலாசாலையிலே....

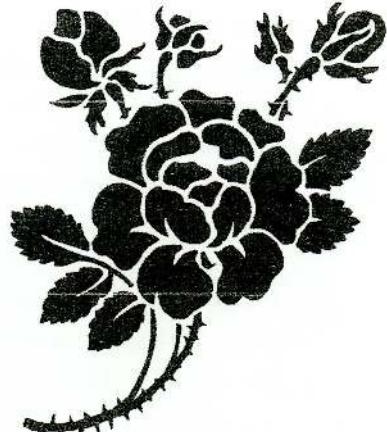
அறியாத வயதில் பென்கிலுக்கும்  
புத்தகத்துக்குமாய் சண்டையிட்டுக்  
கத்திக் கூச்சலிட்டோம் அன்று...  
சில நாளில் நண்பர்கள் கூட்டமாய்  
ரோஜாக் கும்பலாய் சேர்ந்தோம் அங்கு  
கல்லூரிப் போட்டிகள் பரிடசைகள் என  
அனைத்திலும் மகுடம் குட்டிக்  
கொண்டோம் நாமங்கு...  
விதியின் விளையாட்டுப் போலும்  
“பினி” என்னும் பொல்லாத  
மாயக்காரனின் வலையில்  
சிக்குண்டேன் சில காலம்....

ஜனைத்திற்கும் மரணத்திற்கும்  
இடையேயான கயிற்றில்  
தொங்கிக் கொண்டிருந்த நான்  
என்னப்பன் மகாதேவனின்  
அருளால் கரை சேர்ந்தேன்  
தாயை விட்டுச் சென்ற  
குழிவையாய் போல,  
மீண்டும் வந்தேன் என்  
கல்லூரித் தாயிடம் - அன்று  
மணம் விட்டு பறப்பிக்  
கொண்டிருந்த ரோஜாக் கூட்டத்தில்  
ஏனோ நான் மட்டும்  
உதிர்ந்து போயிருந்தேன்  
அச் செழியில் புதிதாய்ப் பூத்த  
மொட்டுக்கள் - தன்  
இதழ்களை விரித்துக் கொண்டு  
அங்கும் இங்கும் அசைந்து  
கொண்டிருந்தன....

பூத்துப் பல காலமான - நான்  
மணற் தரையிலே  
தன்னந் தனியே விழுந்து  
கிடந்தேன்....

தானும் ஒரு நான்  
உதிர்ந்து தரையில் கிடக்க  
வேண்டிவரும் என - அந்த  
ரோஜாக் கூட்டத்திற்கு  
மறந்து விட்டது போலும்....  
தனிமையின் கொடுமையையும்  
இதயத்தின் வலியையும் அவை  
உணரவில்லை....

ஆணால் நான் உணர்ந்தேன்  
அழகிய ரோஜாவிலும்  
முன்னுள்ளதென்று...!



இராமசந்திரன் கதாஷனி  
தரம் 12  
கலை

## என் அன்னை

மாசந்று உளம் படைத்த என் அன்னை - அவள்  
மனித குல மாணிக்கம் என் அன்னை  
மணிக் கணக்கில் விழித்திருப்பாள் என் அன்னை - அவள்  
மனங் கொண்டு வளர்த்திடுவாள் என் அன்னை

நோயறூகாது காத்திடுவாள் என் அன்னை - அவள்  
நாளிலத்தில் நான் காணேன் என் அன்னை  
நாள்தோறும் நலம் பெற்றும் என் அன்னை - அவள்  
நான் உளம் போற்றும் இனியவளே என் அன்னை

எ.ப். அஸ்ரா ஹிதாயதுல்லாஹ்  
தரம் - 12  
விஞ்ஞானம்



## பிரிவு

கண்ணாடியான என் இதயத்தில்  
கல்லெறிந்தாய் நண்பியே .....  
கண்ணின் ஓரமாய்  
கண்ணீரை வரவழைத்தாய் நீயே ...



பிரிவின் துயரை அறியாயோ நண்பியே,  
பின்னால் இருந்து உன்னைக் காண்கிறேன்  
பிந்திச் சென்ற நாட்களைத் தேடுகிறேன்  
பிறை நிலவாய் நீ இருக்க வீண்மீனாய்  
நான் இருக்க அவாக் கொள்கிறேன்  
என் சகியே .....

றிஸ்னா றப்பிக்

12 கணிதப் பிரிவு

## தோழி!!!

உயிர் போகும் நிலை  
 எனக்கு வந்தாலும்  
 உணைப் பிரிய மாட்டேன் தோழி!  
 உறவே அறும் நிலை  
 எனக்கு வந்தாலும்  
 உணைப் பிரிய மாட்டேன் தோழி!  
 கேட்காமல் சிடைத்த பெற்றோள் சொந்தம்  
 தாணாகச் சேர்ந்த சொந்த பந்தம்  
 விரும்பி ஏற்ற உறவுப் பந்தம்  
 எந்த பந்தமும் தராத  
 எந்த சம்பந்தமும் இல்லாத பாசம்  
 பந்தம் தோழி - உன்  
 அணைப்பில் வரும் அத்தனை சொந்தம்



சாகுஞ்சா துவரராஜா  
 தரம் - 12  
 வணிகம்

## தோழியே...

என்னை விட்டுப் பிரிந்து சென்ற என் அன்ற தோழியே  
 பழகிப் பிரிந்து சென்றாலும் உன் அன்பை நான் மறக்கவில்லை.....  
 துப்பமல் வரும்போதெல்லாம் அதிகமாய் நினைப்பது  
 உன்னைத் தான்

அழகியதோரு உணர்வு இது  
 இனிய நேசம் நீ தந்தது  
 அதை சிற்பி வழுத்த சிலை போல்  
 அதை செதுக்கிய நட்புக்கு அர்த்தங்கள் எத்தனை?

உன்னை பிரிந்திருந்தாலும்  
 உன் வருகையை என்னி  
 ஒப்பனை பார்க்கும்  
 பிரிவு கொடியது



நீ தந்து சென்ற அழகான நேசமே  
 நினைவுகளாக என்னுள் வாழ்கிறது  
 நான் தூரம் சென்றாலும்  
 தூரமில்லை நம் நட்பிற்கு

கோலங்கள் போல வாழ்ந்திருந்தாலும்  
 எப்பொழுது கல்லேல் எழுத்தாய்  
 நம் நட்பு என்றும் அழிபாது.

சிவஞான ஜங்கரன் கிருசாந்தி  
 தரம் - 12  
 வணிகம்

## அழியாது அறிவு!

அழியாது பெற்ற அறிவு  
அறிவிலும் மேன்மை  
எதுவுமில்லை  
மிதியாதே ஆசானை என்றும்  
மிக நன்று செய் மரியாதை  
ஓயாத கல்வி வாழ்வினில்  
ஓய்வெடுக்காதே நீ சோம்பலில்  
வீசாதே உன் புத்தகத்தை  
வீணாய் போகும் உன் வாழ்க்கை  
வளர்த்துக்கொள் உன் அறிவை  
வானம் வரை உயர்வாய் ஈற்றிலே



மிஸ்கா ஹுணாஸ்  
தரம் - 12  
விஞ்ஞானம்

### வற்றமை

புதுப்புது வண்ணங்களில் - நீங்கள்  
பங்களாக்கள் பணக்கையிலே  
எம் களிமண் குடிசை  
மழைத் துளியின் வீழ்கையால்  
கரைந்து போகிறது.....

உங்கள் இல்லங்கள் இரவுகளிலும்  
பகல்களாக பிரகாசிக்கையில்  
எங்கள் குடிசை  
மெழுகுவார்த்திகளோடு சேர்ந்து  
மென்னாய் அழுகிறது.....

உங்கள் அலுமாரிகள்  
ஆடைகடைகள் போல்  
அலங்காரம் காட்டுகையில்  
எங்கள் கந்தல் ஆலையில்  
ஆயிரம் பொத்தல்கள்.....

தாங்கள் நட்சத்திர ஹோட்டல்களில்  
மாநாடு நடத்துகையில் நாங்கள்  
ஒட்டை கூரைவழியே  
நட்சத்திரங்களை எண்ணியே  
நாட்களை நகர்த்துகிறோம்

இவை வாசித்து மறக்கும் - வெறும்  
வாழ்வை யாசிக்கும்  
வறுமையின் வலிகள்



நுஹ்வா நியாஸ்  
தரம் - 12  
விஞ்ஞானம்

## பெருமைக்குரியவன் பெண் ஜே!

உலகப்பிழவிகளிலே மதிப்பும்,  
மான்பும், மகத்துவமும்  
பெற்றவனும் நீதான் பெண்னே!  
ஆனால்,  
பெண்ணென்றால் அடிமை என்றும்,  
மடமை என்றும்,  
அன்று வாழ்ந்த மானிடர்கள்  
மட்டுட்டனர்.

எனினும் இன்று நீ - பல ஆராய்ச்சிகள்  
மேற்கொண்டு விண்ணப்பமும்  
மன்னையும் வெற்றிகொண்டு  
சிகரம் தொடுகிறாய் பெண்னே!

வீட்டின் குமைகளையும்  
இன்ப துள்பங்களையும் - தாங்கி  
ஓழுக்க முகாமைத்துவத்துடன்  
வாழ்வினை முன்னோக்கி  
வீத்துடன் கொண்டு  
செல்பவள் பெண்ணாவாள்

பல் கலை பயின்று  
பாடசாலை முதல் பல்கலைக்கழகம்  
வரை பல துறைகளில் - பட்டம்  
பெற்று, பல வழிகளில்  
வெற்றிக் கொடியை நட்டவஞ்சும்  
இப் பெருமைக்குரிய பெண்தான்

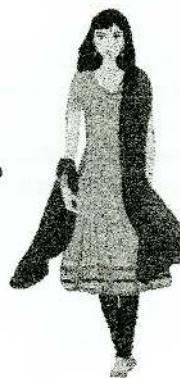
அறிவுக் கண்களை திறந்து  
அறநெறியை போதித்து  
ஓழுக்கத்துடன் கூடிய சமூகத்தையும்  
மாண்புமிகு மனிதனையும்  
உருவாக்குபவள் பெண்னே  
அது நீதான்

பல் துறைகளில் - உள்  
திறமையை வெளிக்காட்டி  
போட்டியுடன் கூடிய - இவ்  
உலகினை ஒரு சவாலாக  
கொண்டு, எதிர்நீச்சலுடன்  
முன்னோக்கி அடியெடுத்து வைத்து  
வெற்றி பெறுபவஞ்சு  
பெண்ணாவன்!

அன்றிலிருந்து இன்றுவரை  
பல கண்டுபிடிப்புகளை - உலகுக்கு  
வழங்கி உள் திறமையை  
இங்கு நிலைநாட்டி உள்ள நீ  
மிகவும் புகழுக்குரியவள்  
பெண்னே!

உள் விடுதலையை வேண்டியும்  
உள் திறமையை முன்னேற்றவும்  
உள்காக பல கவிஞர்கள் கூட  
கருவெழுப்பி உள்ளனர் பெண்னே!

இவ்வாறு பேரும் புகழும் - பெற்று  
சரித்திரம் படைத்த மானிடர்களினையே  
மதிப்பாய் மிரிந்து கொண்டிருப்பவள்  
பெண்ணாவள்



ஹிஷான் ஹப்லா  
தரம் 12  
கலை

## என் தந்தையே

வாழும் நாட்களெல்லாம் கடந்து போகிறது  
 யாருக்காக வாழ்கிறோம் என்று சிந்தித்துப் பார்த்தேன்  
 என் மனம் சொல்லும் வார்த்தைகளைக் கேட்டேன்  
 ஒரு நிமிடம் அமைதி கொள்கிறது என் மனம்

கண்ண முடி - கடவுளை  
 பிரார்த்தித்தேன் கடவுளாகத் தோன்றியது  
 என் அருமைத் தந்தையின் திருமுகம்  
 புரிந்து கொண்டேன் நான் வாழும் வாழ்க்கையின்  
 ஆதாரம் என் தந்தையென்று!  
 உங்கள் கைகோர்த்து நடந்த அந்தக் காலங்கள்  
 கண்முடும் போதெல்லாம் என் கண்களுக்குள்  
 மின்னி மறைகின்றன கோடி நட்சத்திரங்களாய்

உதிர்த்தை வியர்வையாக்கி காத்த தந்தையே  
 இரவையும் பகலாக்கினிரே  
 என் மகனே என்று நீங்கள் சொல்லும்  
 ஒரு பாசமான வார்த்தை போதும்  
 வேறொன்றும் தேவையில்லை எனக்கு

வார்த்தைகளுக்கு சுயம் வரம் நடத்தியும்  
 என் கவிதைக்கு வரிகளே கிடைக்கவில்லை - என்  
 தந்தையின் சிறப்பைக் கறு  
 எனக்காக இவ்வளவு செய்த - என்  
 தந்தைக்கு கோடானு கோடி நன்றிகள்  
 என்றும் உரித்தாக்ட்டும்.



அப்துல் கர்ம் நிப்ரா பானு  
 தரம் - 12  
 வள்ளிகம்

## என் அங்பு அப்பாவுக்கு....

அன்புள்ள அப்பாவுக்கு  
இது மடல் அல்ல அப்பா  
என் மனதின் மகிழ்ச்சியின் பதிவுகள்!  
கருவில் இருந்த போதே - இறைவனுக்கு  
நான் நன்றி சொல்லி இருக்கக்கூடும்  
என் அப்பாவை எனக்கு வரமாக தந்தமைக்கு....

என் ஒவ்வொரு நாள் விழியலுக்கு  
கதிரவன் நீங்கள் தான் அப்பா!  
அன்று உங்கள் கைவிரல் பிடித்து  
பாலர் பாடசாலை சென்றபோது  
அந்த கைவிரல் தந்த நம்பிக்கை  
இன்று என்னை உயர்தரம் செல்ல வைத்தது

சிந்தையில் விவேகத்தையும்  
செயலில் துணிவையும்  
பேச்சில் கணிவையும்  
நடத்தையில் அன்பையும்  
நல்லது கெட்டது இது தான் என்று  
சொல்லித் தந்தது நீங்களே!

கல்லென இருந்த என்னை  
சிலை என உருவாக்கிய  
சிற்பி நீங்கள் தான் அப்பா!  
குடும்பத்துக்காக எத்தனை துயர்கள்  
நீங்கள் கண்ட போதும் துணிவோடு  
தொடரும் உங்கள் பயணம் கண்டு திகைக்கிறேன்.



அருளியா ஹரிச்சந்திரன்  
தரம் - 12  
வினஞ்சானம்

## என் அம்மா

சரைந்து மாதங்கள் இருள்  
குழந்த கருவறையில் என்னை  
சுமந்து ஈஸ்ரெடுத்த  
என் தெய்வமே!

நீ என்னை விட்டு பிரியும்  
அந்த நொடி உயிரற்ற  
ஜடமாய் கிடப்பேன்  
என் தெய்வமே!

உன் உதிரத்தை  
பாலாய் ஊட்டி சீராட்டி  
என்னை வளர்த்த  
என் தெய்வமே!



அடுத்தொரு பிறவி எடுத்தாலும்  
நியே எனக்கு தாயாக  
வேண்டுமென ஏங்கும் உன்  
குழந்தை நான் என் தெய்வமே!

உனக்கென்ன வேண்டுமென  
நீ எண்ணியதை விட எனக்கென்ன  
வேண்டுமென எண்ணியதே  
அதிகமம்மா என் தெய்வமே!

இந்த ஜென்மத்தில் உன்  
மடி சாய்ந்து என்றும் வாழ்வேன்  
என் தெய்வமே!

திவ்யா ஏகநாதன்  
தரம் - 12 வணிகம்

## மனச்சாட்சி

எங்கே தோன்றினாலோ  
எனக்குள்ளே.....  
என்னைப் போன்று  
இன்னொருத்தி



எப்படி அறிந்தாலோ  
என் கஸ்து துண்பங்களை...  
ஆறுதல் சொல்கிறான்  
தாயொருத்தி.....

என்னிடம் கேட்டாலோ  
என் சந்தோசங்களில், திருப்திகளில்  
என்னுடன் சேந்து சிரிப்பவன்  
அவள் ஒருத்தி.....

யாரிடம் கேட்டாலோ  
என் விருப்பு வெறுப்புகளை  
அறிந்து நடக்கிறான்  
அக் குறுத்தி.....

என் உரிமையிலும்  
என் தனிமையிலும்  
இடம் கேட்கிறான்  
நன்பியோருத்தி.....

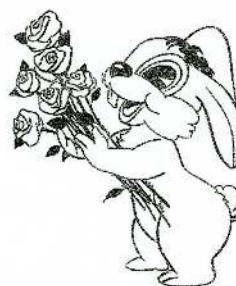
என் உயர்வுக்காய் ஏங்கி  
எதிர்கால நடவடிக்கைக்கு  
சவால் விடுகிறான்  
பெண்ணொருத்தி.....

எனை காக்கும் அரணாக  
நான் போகும் இடமெல்லாம்  
உடன் வருகிறான்  
தினம் ஒருத்தி .....  
அவள் என் “மனச்சாட்சி”

ம. இஸ்ட் வாந்தா  
தரம் 12  
விஞ்ஞானம்

## நட்பு

வான் அழிந்த உலகத்தில்  
நானாக சம்பாதித்த  
நிலையான சொத்து  
நம் நட்பு - தோழியே !



நிலை மாறும் உலகில்  
நிலையில்லா வாழ்வில்  
நிறுமந்த உறவுகளில்  
நித்தியமன்ற நம் நட்பு

வார்த்தையில் சொல்லிடத் தெரியவில்லை  
வடிவமைத்துக் காட்டவும் புரியவில்லை  
வாழ்ந்தே காட்டுவோம்  
நட்பின் இலக்கணத்தை....

பாத்திமா இனாஸா இத்ரீஸ்  
தரம் 12  
விஞ்ஞானம்

## எழுந்திடுவோம்

புதமைகள் படைப்பதற்காய்  
புலம்பத் தேவையில்லை - நாம்  
புனித நேயம் கொண்டிடவே  
புரிந்துவர்வடன் சேர்ந்திடுவோம்

பூமியை மாற்றுவதற்காய்  
புரட்சிகள் தேவையில்லை - நாம்  
இனமத மொழி பேதமற்று இணைந்திடவே  
இரண்டற்க கலந்திடுவோம்

மாற்றுங்கள் தோற்றுவதற்காய்  
மாயங்கள் தேவையில்லை - நம்யில்  
சமாதானம் பெருகிடவே  
சமத்துவமாய் நெருங்கிடுவோம்

மாற்றுபட்ட உணர்வுகளால்  
இன்னல்கள் தேவையில்லை - நாம்  
இன்பமாய் இருந்திடவே  
இதயங்களால் இணைந்திடுவோம்

படைப்புகள் பல கோடி இருந்தால் - என்ன  
பகைமைகள் தேவையில்லை - நாம்  
ஓரு தாய் மக்களாய் வாழ்ந்திடவே  
அற்றல் மிகுந்து எழுந்திடுவோம்

வித்யாவீணி சண்முகராஜன்  
தரம் 12  
வர்த்தகப் பிரிவு

கருத்தில் உதித்தனவும்  
 கருத்தில் கீத்ததனவும் ~ மனம்  
 களத்துக் கவர்ந்தனவும்  
 பக்ஞமயாய் ...  
 பார்வைக்கு.  
 மனம் பதிப்பிர் ...  
 பாவசமுறவிர் !



மன்னினால்ர் மன்கூயர்  
 கொன்னல்.  
 கவன் மிகு ஒவியங்கள்  
 நயன விருந்தாகும்  
 நலம் பெறுவிர்



மனத்டிறு உரம் உட்டும்  
 உந்ஶாகக் கததகள்  
 உனர்விர்  
 உள்ளங்குவிர்

தெழுச்சியர்  
 மி. அம்ரிட்



## கண்டிப் பெரஹரா

இலங்கையிலே மிக பழமை வாய்ந்த விழாக்களில் கண்டிப் பெரஹரா விசேஸ்மானதாகும். கீர்த்தி யீ இராஜசிங்க மன்னனுடைய காலத்திற்கு முன்னய காலத்திலிருந்து எசல் பெரஹரா நடைபெறுகின்றது. இப் பெரஹரா முன்னய காலத்தில் இந்து மதம் சார்ந்த விழாவாகவே காணப்பட்டது. இராஜசிங்க மன்னனுடைய காலத்திலே பெளத்த குருமார்களின் வேண்டுகோருக்கிணங்கவும் மன்னனின் கட்டகைக்கிணங்கவும் இந்த ஊர்வலத்தில் புத்த பெருமானின் சின்னம் இடம் பெற்றது. கொன்றை மரத்தில் காப்புக் கட்டி ஆரம்பிக்கப்படும். இவ்விழா தற்போது பலா மரத்தில் காப்பு கட்டி ஆரம்பிக்கப்படுகின்றது. தலதா மாளிகையின் பிரதான தர்மகர்த்தா அவர்கள் புத்தரின் புனித சின்னத்தை சுமந்து வந்து பிரதானமாக அலங்கரிக்கப்பட்ட விசேஸ்மானை மீது வைத்து ஊர்வலத்தை தொடங்கி வைப்பார். பெரஹராவில் மேளதாளம், பறை, தம்பட்டம், ஊதுகுழல் போன்ற இசைக் கருவிகளும் இசைக்கப்படுகின்றன. அது மட்டுமல்ல பல கலாசார நடனங்கள், கண்டியநடனம், கும்மி, கோலாட்டம், பொய்கால்நடனம், சிலம்பாட்டம், மயிலாட்டம், போன்ற நடனங்கள் ஆடப்படுகின்றன. அதில் பல சிறுவர் சிறுமியர் மட்டுமல்ல பெரியவர்களும் பங்கு பற்றுகிறார்கள். கண்டிப் பெரஹராவில் கண்டிய நடனம் முக்கிய இடத்தை வகிக்கின்றது.

மேலும் தலதாமாளிகை, நாத ஆலயம், மஹா விசஞ்சனு ஆலயம், கதிரேசன் ஆலயம், பத்தினி ஆலயம் போன்ற தேவாலயங்களிலிருந்து ஊர்வலங்கள் வந்து பெரஹராவில் சேர்கின்றன. இதன் மூலம் சிங்கள், தமிழ் மக்கள் ஒற்றுமை வெளிப்படுவதோடு கலாசாரங்களும் பிரதிபலிக்கின்றன. இப் பெரஹரா தொடர்ந்து பத்து நாட்கள் நடத்தப்பட்டு இருதி நாளில் நீர் வெட்டு “கெட்டம்ப்” என்னும் இடத்தில் மகாவலி கங்கையில் இடம்பெறும். அன்றைய தினம் பகல் பெரஹராவுடன் விழா நிறைவேறும். இவ்விழாவை கண்டு கழிப்பதற்கு நாட்டின் சகல பாகங்களிலிருந்தும் மட்டுமல்லது உலகின் பல நாடுகளிலிருந்தும் வெளிநாட்டவர் வருகை தந்து இவ்விழாவை பார்வையிடுகின்றனர். அது மட்டுமல்ல இலங்கையில் நாலாபக்கங்களில் வசிக்கும் அனைத்து மதத்தவரும் இவ்விழாவை கண்டு இரசிக்க வருகை தருகின்றனர். இந்த பெரஹரா வைபவமானது உலகின் அனைத்து மக்களின் கவனத்தையும் ஈர்த்து இலங்கைக்கே தனித்துவமான புகழைத் தேடிக் கொடுக்கின்றது.

கா. திவாஷினி

தரம் - 7

## பெர்முடா முக்கோணத்தின் மர்மம்

உலகில் மனித அறிவுக்கு எட்டாத மர்மமான இடங்கள் எத்தனையோ இருக்கின்றன. அந்தப் பட்டியலில் முக்கியமான இடத்தை பிடிப்பது பெர்முடா முக்கோணம். கப்பல்களையும், விமானங்களையும் விழுங்கும் இந்த முக்கோணத்தின் பின் இருக்கும் மர்மம் தான் என்ன? மர்ம முக்கோணம்! மரண முக்கோணம்! பேய் முக்கோணம் என்று அச்சமுட்டும் பெயர்களில் அழைக்கப்படுவது பெர்முடா முக்கோணம். வட அட்லாண்டிக் கடலில் பெர்முடா, மியாமி, பியூர்டோரிகா ஆகிய மூன்று துறைமுகங்களை இணைக்கும் முக்கோண வடிவிலான பகுதிதான் பெர்முடா முக்கோணம். இந்தப் பகுதியில் செல்லும் கப்பல்கள் மற்றும் இந்தப் பகுதிக்கு மேலே பறக்கும் விமானங்கள் மர்மமான முறையில் காணாமல் போய்விடுகின்றன. இங்கு இதுவரை 40 கப்பல்களும், 20 விமானங்களும் ஏராளமான சிறு கலன்களும் காணாமல் போயிருப்பதாக கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. இந்த விபத்துக்கள் ஏன்? எப்படி? ஏற்படுகின்றன என்ற கேள்விகளுக்கு விடை தெரியாமல் ஆராய்ச்சியாளர்கள் திகைக்கின்றனர். விபத்துக்கள் ஏற்படுவதற்கு கடலில் ஏற்படும் பயங்கர குறுாவளி, சனாமி போன்று ஏற்படும் இராட்சது அலைகள் ஆகியவை காரணமாக இருக்கலாம் என்ற ஒரு கருத்து நிலவுகின்றது.

ஆனால் காணாமல் போகும் பகுதியில், கப்பல்கள் மற்றும் விமானங்களின் சிறு பகுதிகூட கிடைப்பதில்லை. இவை தான் ஆராய்ச்சியாளர்களுக்கு பெரும் சவாலாக விளங்கும் கேள்வி. பூமி கோளத்தில் பெர்முடா பகுதியின் அதிர் பகுதி ஐப்பானின் கிழக்கு கடல் பகுதி. பிசார் கடல் என்று அழைக்கப்படும் இப்பகுதியில் செல்லும் கப்பல்களும் மர்மமான முறையில் காணாமல் போவதாகக் கூறப்படுவதுண்டு. இந்த இரண்டு முனைகளுக்கும் இடையே உள்ள அதீத காந்த ஸ்ர்ப்பு விசையே விபத்துக்கள் ஏற்படுவதற்கு காரணம் என்று கூறுகின்றனர் சில ஆய்வாளர்கள். 1908ம் ஆண்டு பெர்முடா முக்கோணத்தின் முதல் விபத்து பதிவு செய்யப்பட்டது. அன்று முதல் இப்பகுதியில் விமானங்கள் மற்றும் கப்பல்கள் காணாமல் போவது வாடிக்கையாகிவிட்டது. 1918ம் ஆண்டு அமெரிக்க நிறுவனம் ஒன்றுக்கு சொந்தமான டிஎஸ்.எஸ் சைக்கிளாபஸ் (U.S.S. CYCLOPS) என்ற கப்பல் இப்பகுதியில் சென்ற போது காணாமல் போனது. கப்பலில் பயணம் செய்த 306 பேரின் கதி என்னவானது என்று இன்று வரை தெரியவில்லை. 1945ம் ஆண்டு பெர்முடாஸ் பகுதியில் பறந்த அமெரிக்க கடற்படையின் சிறிய விமானம் காணாமல் போனது. இது குறித்து தகவல்களும் இதுவரை வெளியாகவில்லை. பெர்முடா முக்கோணத்தின் மர்மத்தை வெளிகொண்டு வரும் நோக்கில் அமெரிக்க, ரஸ்ய விஞ்ஞானிகளை கொண்ட குழுவொன்று அப்பகுதிக்குச் சென்றது. 14 பேர் கொண்ட இக்குழுவினர் எவரும் இதுவரை திரும்ப வரவேயில்லை.

இவ்வாறு விமானங்களையும், கப்பல்களையும் உள்வாங்கி பகளிகரம் செய்யும் பெர்முடா முக்கோணம் மனித அறிவுக்கு எட்டாத மர்மமாகவே இன்றும் விளங்கி வருகிறது.

## வீணையின் சிறப்புக்கள்

இசையொலியின் பல நுட்பங்களை தெரிந்து கொள்வதற்கும், இறையறிவில் வளர்ந்து இசையின் இனிமையை துய்ப்பதற்கும் இசைக்கருவிகள் பெரிதும் பயன்படுகின்றன. இசைக் கருவிகளில் சிறப்பாக கருதப்படும் வீணை இந்திய நாட்டின் இசைக் கருவிகளின் அரசியாக கருதப்படுகிறது. வீணை நரம்புக்கருவிகளை சேர்ந்தது. மேலும், இது தந்தி வாத்தியங்களுள் மிக பெருமை வாய்ந்ததாகவும் சிறப்பானதாகவும் கருதப்படுகிறது. கலைமகளின் கையில் வீணை இருப்பது இதன் பெருமையை நன்கு புலப்படுத்துகிறது.

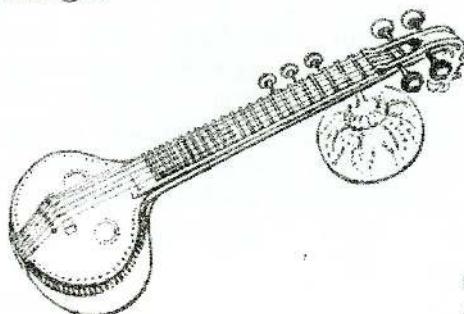
வேதகாலங்கூட்டு வீணை வாசிக்கப்பட்டு வந்த போதிலும் 17ம் நூற்றாண்டில் தான் அது தற்கால உருவத்தையும், அமைப்பையும் அடைந்தது. தஞ்சையை ஆண்ட ரகுநாத நாயக்கர் என்னும் மன்றால் இந்த வீணையின் தற்போதைய அமைப்பு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டதால் இதனை ரகுநாத வீணை எனவும் தஞ்சாவூர் வீணை எனவும் அழைப்பார். வீணை வாசிப்பவர் வைவனிகர் என குறிப்பிடப்படுவார். தஞ்சாவூர், திருவனந்தபுரம், மதுராஸ், மைசூர், விஜய நகரம் போன்ற ஊர்கள் வீணை செய்யும் சிறப்பினை பெற்ற இடங்களாகும்.

சங்க இலக்கியங்களில் ஓன்றான பெருங்கதையில் ஆசிரியர் “இசைகொள் பாடவின் இசைந்து உடன் ஒழுக விசைகொள் வீணை விருந்து படப்பண்ணி”

என்ற வரிகள் மூலம் இசை உரு பற்றி குறிப்பிடுகின்றார். சீவக சிந்தாமணியின் நாயகி காந்தருவத்தை வீணை இசையில் வல்லவள். இதனை திருத்தக்க தேவர்

“தீந்தொடை மகர வீணை”

என குறிப்பிடுகின்றார். இவ்வாறான பல சிறப்புக்களை கொண்ட வீணை ருத்திர வீணை எனவும் அழைக்கப்படும். மேலும் தென்னாட்டு வீணையை சரஸ்வதி எனவும் ஒரே மரத்துண்டில் தண்டியும் குடமும் குடைந்து செய்யப்பட்ட வீணை ஏகாண்ட வீணை எனவும் அழைக்கப்படும். ஆகவே, வீணையானது இந்திய நாட்டின் மிகச்-சிறந்த வாத்தியமாகும்.



பி. ஜீவந்திகா  
தரம் - 9

## பாரதியின் புகழ் பாடிய பெண்மனி பண்டிதை பத்மாசனி அம்மையர்

20 ஆம் நூற்றாண்டு கண்டு கொண்ட முக்கியமான தமிழ் ஆனுமைகளுள் பாரதியார் முதன்மையானவர். அவரது மேதாவிலாசம் அவர் வாழ்ந்த காலத்தில் உணரப்படவில்லை என்பதும், அது பற்றி முதன் முதலாக உணர்ந்து எழுதிய இருவருள் ஒருவர் ஈழத்தவரான விபுலானந்த அழகனென்பதும் மற்றொருவர் சோம சுந்தர பாரதியார் என்பதும் பாரதியியல் ஆய்வாளர்கள் தரும் செய்தி. எனினும் பாரதி புகழ் பறப்பிய முன்னோடி பெண்கள் பற்றி ஏவரும் குறிப்பிட்டார்கள்ளர்.

ஆக அவ்விதத்தில் பண்டிதை பத்மாசனி அம்மையார் ஒருவரென்பதும், அவர் ஈழத்தவரென்பதும் இன்று வரையான தேவின்பாடி தமிழகம் உள்ளிட்ட தமிழ் ஆய்வாளர்களுள் அவரே முன்னோடி என்பதும் விதந்துரைக்கப்பட வேண்டியனவாம். இவை பற்றி சுருக்கமாக எடுத்துரைப்பது இன்றைய ஆய்வு குழலுக்கு அவசியமாகிறது.

முன்பதாக பண்டிதை பத்மாசனி அம்மையார் பற்றி சில கூறவேண்டும். மதுரை தமிழ் சங்கத்து பண்டிதர் தேர்வில் முப்பதுகளிலே தேசிய ஈழத்தவர் ஜெவருள் ஒருவரிவர். புலோலி ஊர் சார்ந்தவர். புலோலி பசுதலீஸ்வரர் பதிந்றுபத்தந்தாதி இயற்றியதினாடாக ஈழத்தில் மரபுவழிக் கலிதை எழுதிய முதற் பெண்ணைக் கவிஞரியவர். தோமஸ் கிரேயில் பாடல் மொழிபெயர்ப்பினாடாக ஈழத்தின் முதல் பெண் மொழிபெயர்ப்புக் கவிஞரானார்.

பாரதியாரின் தமிழ்நாடு, தமிழ்மொழிப் பற்றினை பற்றி அடுத்ததாக பண்டிதை எடுத்துரைப்பதும் மனங்கொள்ளப்பட வேண்டியதே, ஏனெனில் பாரதியாரிடம் இந்திய தேசியத்திற்கு சமமாக தமிழ் தேசிய உணர்ச்சியும் காணப்பட்டது என்பது பாரதி பற்றிய பார்வையில் முக்கியமானதொரு விடயமென்பது இலக்கிய ஆர்வல் பலரும் அது பற்றிக் கவனிப்பதில்லை என்பதும் மனங்கொள்ளத்தக்கது.

இறுதியாக பண்டிதை குறிப்பிடும் விடயமானது அதாவது “தோட்டக் கலிகளை குறித்து” கரும்பு தோட்டத்திலே என்னும் அடியை முதலாக கொண்டு இவர் பாடிய பாடல் ஏவருள்ளத்தையும் உருகச் செய்யாது? எவர் கண்ணிலும் நீரை பெருக்காது? எவர் உள்ளத்தையும் கவராது? ஆணால் கல்லையுமிருக்கி கடு நெருப்பையும் குளிர்விக்குமன்றோ” என்ற வார்த்தையானது பண்டிதையின் இரசனைபாங்கினை மட்டுமன்றி அவரது பெண் நிலை நின்ற பார்வையின் வெளிப்பாட்டினையும் உணர்த்துகிறது.

எனினும், பண்டிதையின் தெளிவான குரலை அவரது சமகால முன்னோடிகளிடம் காண முடியவில்லை என்பதே நமது கவனத்திற்குரியது.

லக்ஷ்ண பெரியசாமி  
தரம் - 9

## கிறிஸ்டியான் கைறைன்ஸ்

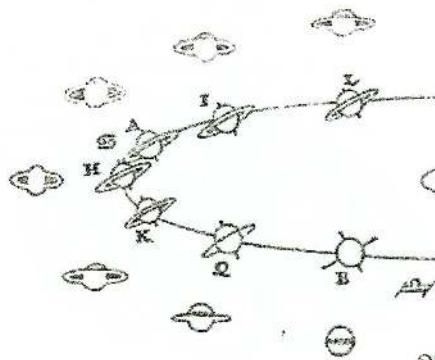


கிறிஸ்டியான் கைறைன்ஸ் (Christiaan Huygens - 1629 ஏப்ரல் 14 - 1695 ஜூலை 8) ஒரு டச்சு கணிதவியலாளர், வானியவியலாளர் மற்றும் இயற்பியலாளர் ஆவார். வரலாற்றாய்வாளர்கள் இவரைப் பொதுவாக அறிவியல் புரட்சியின் தொடர்பு படுத்துவார்.

நெதர்லாந்தில் டென் ஹாக் நகரில் கோன்ஸ்டன்மன் கைறைன்ஸ் என்பவருக்குப் பிறந்தவர். கைடன் பல்கலைக் கழகத்தில் சட்டம், மற்றும் கணிதம் படித்தார். அதன் பின்னரே அறிவியல் படிக்க ஆரம்பித்தார்.

இளி அலைகளைக் கொண்டிருப்பதாக கைறைன்ஸ் கூறிய கருத்து அலை - துகள் இரட்மைத் தன்மையைப் பின்னர் விளக்க உதவியது. தற்கால நுண்கணித வளர்ச்சிக்கு இவரது பங்களிப்பு முக்கியமானதாகக் கருதப்படுகிறது. 1655 ஆம் ஆண்டில் சனிக் கோளின் மிகப்பெரிய துணைக்கோளான டைட்டானைக் கண்டு பிடித்தார். அத்துடன் சனிக்கோளின் வளையங்களை ஆராய்ந்து அவை பாறைகளினால் ஆணவை என்பதை 1656 ம் ஆண்டு கண்டறிந்தார். அதே ஆண்டில் ஓரியோன் என்ற தொலை விண்மீன் தொகுதியை அவதானித்து அவற்றை தனித்தனி விண்மீன்களாகப் பிரிப்பதில் வெற்றி கண்டார். (ஓரியோனின் நடுப்பகுதிக்கு இவரது நினைவாக 'கைறைன்ஸ் பகுதி' எனப்பெயரிடப்பட்டது).

ஜூக் நியுட்டனின் இரண்டாம் இயக்க விதியை இரு படிச்சமன்பாட்டாக மாற்றி எழுதியவரும் இவரே. இலாய்சி பாஸ்கலின் வேண்டுகோளுக்கிணங்க நிகழ்த்தகவத் தத்துவம் குறித்த ஒரு நூலை எழுதி 1657ம் ஆண்டில் வெளியிட்டார்.



ஹனா வீஹான்  
தரம் - 9

## கல்விச் செல்வம்

கல்வியை விட சிறந்த செல்வம் இவ்வுலகில் வேறொன்று மில்லை.

“கண்ணுடையரென்பவர் கற்றோர் முகத்திரண்டு புண்ணுடையர் கல்லாதவர்”

கல்வியறிவற்றவர்கள் கண்ணில்லாதவர்களுக்கு சமனாவர். பொருட்செல்வமானது நிலையற்றது ஆனால் கல்விச் செல்வமோ என்றென்றும் நிலையானது. கொடுக்கக் கொடுக்கக் குறையாதது. கல்வியை நாம் கற்க வேண்டும். ஆனால் அது ஏட்டுச் சுரக்காயாக இருந்து விடக்கூடாது.

“கற்க கசடறக் கற்றவை கற்றபின் நிற்க அதற்குத் தக”

அகிலத்தின் அணையாத விளக்காகிய அறிவுச் சுட்டே மக்களுக்கு உண்மையான அணிகலனாகும். எத்தனை கோடிச் செல்வமே, கல்விச் செல்வமானது சக்தியுடையது, மதிப்புடையது, எல்லையற்றது, அழிவில்லாதது, கல்வியின் மூலம் அறியாமையை அகற்றலாம். பண்பாட்டை பேணலாம். ஒழுக் கத்தை கடைப்பிடிக்கலாம்.

“சீனா தேசம் சென்றாலும் சீர் கல்வியைத் தேடு” என்பது ஆன்றோர் வாக்கு. கல்வியானது, கற்கும் போது சிலருக்கு வேம்பாக கசக்கும். ஆனால் அது கற்ற பின் தேணாக இனிக்கும். கல்லாதார் இன்று வாழ்வில் சிரமப்படுவதை நாம் கண் கூடாகப் பார்க்கிறோம்.

எனவே, வையகம் வளம் பெற, நடு நலமுறை, சமுதாயம் சீர்பெற, அருங்செல்வமாகிய கல்விச் செல்வத்தை முறையோடு கற்க முடிவு செய்வோமாக.



அன்றியா  
தரம் - 9

## இயற்கை வளங்களைப் பாதுகாப்போம்

இயற்கை என்பது மனிதனின் தலையீடு இன்றித் தானாகத் தோன்றியவை ஆகும். இயற்கை வளாம் என்பது கடவுள் எமக்களித்த அருட்கொடையாகும். ஆகவே இவ்வியற்கை வளங்களைப் பாதுகாப்பது எமது கடமையாகும். இயற்கை வளங்கள் என்ற வகையில் காடுகள் முக்கிய இடத்தை வகிக்கின்றன. இயற்கை வளங்களுள் காடுகள் மாத்திரமல்லாது நீர், நிலம் என்பவையும் இயற்கை வளங்களாகும். இவ்வாறான இயற்கை வளங்களினால் மனிதர்கள் மாத்திரமின்றி விலங்குகளும் பல நன்மைகளைப் பெறுகின்றன.

இயற்கை வளங்கள் மனிதனது அதிதயாவசியத் தேவைகளுக்காககவும் எமக்கு உயிர்வாழ்வதற்கும் எமக்கு உதவுகின்றன. காட்டு வளத்தினைப் பாதுகாப்பதால் நாம் பல நன்மைகளைப் பெறலாம். காடுகள் காற்றைத் தாய்மைப்படுத்துகின்றன. மழை பெய்யவும் உதவி புரிகின்றன. நிலத்தடி நீர்வளம் பெருகவும், மண்ணிரிப்பைத் தடுப்பதற்கும் தாவரங்கள் பெரிதும் துணை புரிகின்றன.

நீர் வளத்தினால் எமக்கு குத்தமான நீர் கிடைக்கின்றது. இச் சுத்தமான நீர் எமக்கு குடிக்கவும், எமது அத்தியாவசியமான பல தேவைகளை நிறைவேற்றிக் கொள்வதற்காகவும் நீர் எமக்குப் பயன் படுகின்றது. “நீன்றி அமையாது உலகு” என்று வள்ளுவர் கூறியிருள்ளார். ஆகவே நீர் வளத்தைப் பாதுகாக்க வேண்டும். இவ்வாறான இயற்கை வளங்களைப் பாதுகாப்பதனால் நாம் பல நன்மைகளைப் பெறலாம்.

இன்றைய உலகைப் பொறுத்த வரையில் மனித ஜீவராசிகளால் இயற்கை வளங்கள் சிறிது சிறிதாக அழிவடைந்து வருகின்றன. காடுகளைப் பல்வேறு தொழிற்சாலைகள் வீடுகளைக் கட்டுவதற்காகவும் வேறு தேவைகளுக்காகவும் அழிக்கின்றன. இதனால் எமக்குப் பல தீமைகள் விளையும். வரட்சி ஏற்படும், அதே வேலை பாரிய உயிர்ச் சேதங்களும் ஏற்படும். கண்ட கண்ட இடங்களிலெல்லாம் மலம் கழிப்பதன் மூலமாகவும், குப்பைகளைக் கொட்டுவதன் மூலமாகவும் இயற்கை வளங்கள் மாசடைகின்றன.

நாம் இயற்கை வளங்களிலிருந்துப் பல நன்மைகளைப் பெற வேண்டுமானால், அவற்றைப் பாதுகாப்பது அவசியமாகும். இயற்கை வளங்களை எவ்வாறு பாதுகாப்பதென்றால் காற்று மாசடைவதைத் தடுக்க வேண்டும். இருக்கும் நீர் நிலைகளைப் பாதுகாப்பதோடு பெருகி வரும் மக்கள் தொகைக் கேற்ப புதிய நீர்நிலைகளை உருவாக்க வேண்டும். கிடைத்த இடங்களிலெல்லாம் மரங்களையோ செடி கொடிகளையோ வளர்க்க வேண்டும்.

எனவே தான் நாமும் வாழ்வோம்! நம்மைச் சூழுவுள்ள பிராணிகள் போன்றவற்றையும் வாழச் செய்வோம்.

ஷாஹிதா பர்வின் ஸருக்  
தரம் - 9

## அுன்பின் வழியது உயர்நிலை

அன்பு இன்றேல் உயிர்கள் இல்லை என்று கூறுவார்கள். அதனையே இந்து மதம் அன்பே சிவம் என்கிறது. உயிர்கள் இல்லையேல் உலகம் இல்லை. இவ்வுலகில் வாழும் மனிதன் ஆற்றிவு படைத்தவன். அன்பு, ஒழுக்கம், இருக்கம் போன்ற பல்வேறு உயர்குணங்களை கொண்ட தனித்துவமான உயிராக மனிதன் கருதப்படுகிறான். இவற்றுள் மிகவும் போற்றத்தக்கதான் பண்பு அன்பு எனலாம்.

தாய்மையான உள்ளத்தின் அடித்தளத்தில் தோன்றும் உணர்வே அன்பு ஆகும். அன்பானது அவரவர் உறவு முறைக்கேற்ப பல வகைப்படும். அவையாவன தாய் பிள்ளை மீது கொள்ளும் அன்பு பிள்ளை பெற்றோர் மீது வைக்கும் அன்பு, கணவன் மனைவிக்கு இடையேயான அன்பு, நண்பர்கள் மத்தியிலான அன்பு என்று பல வகையாக வேறுபடுகின்றது. உண்மையான அன்பின் வெளிப்பாடே இரக்கம் ஆகும். மேலும் இவ்வுலகில் மிக உயர்ந்த அன்பாக கருதப்படுவது தாய் பிள்ளை பாசம் ஆகும். இது மனித இனத்திற்கு மாத்திரமன்றி அனைத்து ஜீவராசிகளிடமும் இதனை நாம் காணலாம். அன்பின் மூலமே உயர்ந்த குணத்தை பெறுவோம். அதேவேளை உயிரின் உயர்ந்த நிலையினையும் அது உணர்த்தும் எனலாம்.

இப்புவியில் வாழ்ந்து மடிந்த மனிதர்களில் மாணிக்கங்களான அன்னை தேரேசா, மகாதமா காந்தி என்பவர்களது வாழ்க்கை நீரோட்டங்களில் அன்பு எனும் ஜீவ ஊற்றே அவர்களது உயர்ந்த நிலைக்கு காரணமாகியது என்றால் அது மிகையாகாது. ‘அன்பிலார் எல்லாம் தமக்குரியர் அன்படையார் என்னும் உரியர் பிறகுக்கு’ எனும் வள்ளுவரின் வாக்கின் மூலம் அன்பு உடையவர்களது குணம் வெளிப்படையாக காட்டப்படுகின்றது. மேலும் ‘அன்பிற்கும் உண்டோ அடைக்குந்தாழ்’ எனும் குறளின் அன்பினை அடக்கமுடியாது. அது எவ்வாறேனும் வெளிப்பட்டு விடும் எனும் கருத்தை எடுத்தியம்புகின்றது. அன்பு மனித வாழ்வை வளம்படுத்தும் ஆயுதமாகும். ஆகமங்கள், புராணங்கள் போன்றவற்றை எடுத்து நோக்கும் போது அன்பின் வலிமையும் அன்பின் உயர்நிலையும் வெளிப்படையாக தெரிந்து கொள்ள முடியும்.

அன்பே பாசம், ஜீவகாருண்யம் என அழைக்கப்படும். நாம் முதலில் எம் வீட்டிலுள்ளவர்களையும் நேசிக்க வேண்டும். இவ் அன்பானது சமுதாயத்தின் மீது அன்பை ஏற்படுத்தும். இது காலப் போக்கில் எல்லோரிடமும் அன்பு செலுத்தும் பண்பை உருவாக்கி விடும். இப் பண்பே மனித நேயமாக உயர்நிலை பெறுகின்றது. எனவே அன்பு எனும் உயர் பண்பை எமது உள்ளத்தில் விதைப்பதன் மூலம் சிறப்பான பயன்களை பெற்று, வாழ்க்கையில் உயர்நிலை அடைய முயற்சிப்போமாக.

சந்தியா விஷ்வநாதன்  
தரம் - 10

## முயற்சி திருவினையாக்கும்

முயற்சி திருவினை ஆக்கும் முயற்றின்மை  
இன்மை புகுத்தி விடும்.

எனும் திருக்குறளின் ஒரு பகுதியே இது. ஒரு விடயத்திலே தலைப்பட்டு அதனை நிறைவேற்ற அயராது முயல் வேண்டும். அவ்வாறு முயல்வது மூலம் செல்வத்தை ஆக்கிக்கொள்ளலாம். முயற்சியின்றி சோம்பியிருப்பின் அது வறுமையாகிய இல்லாமையை ஒருவன் வாழ்வில் புகுத்திவிடும். இதுவை இத்திருக்குறளின் கருத்து.

இது எல்லோருக்கும் எக்காலத்துக்கும் எவ்விடத்துக்கும் பொருந்துவதாகும். முயற்சி இன்றேல் முன்னேற்றும் இல்லை. “எம் முதாதையர் எமக்கு வேண்டியவற்றை எல்லாம் வைத்து போயுள்ளனர், எனவே நாம் பாடுபட்டு உழைக்க வேண்டியதில்லை. இருக்கும் வரை உண்டு களித்து இன்பமாய் இருப்போம்.” என சிலர் நினைக்க கூடும். இவ்வாறு நினைப்போர் புத்தியில்லாதவரே. குந்தியிருந்து உண்டால் குன்றும் சில நாளில் மறைந்துவிடும். எம் முன்னோர் அயராது உழைத்ததாலேயே நாம் அவர்களின் உழைப்பின் பயனை அனுபவிக்கிறோம். அவர்களின் வழியிலே நாமும் உழைத்தால் மட்டுமே எம் உற்றார் உறவினர்களுக்கும். ஏழைகளுக்கும் உழைக்க முடியும். அது மட்டுமல்லாமல் எமது அன்றாட வாழ்வை சிறப்பாக மேற்கொள்ளவும் உழைப்பு அவசியம்.

‘சோம்பும் உள்ளம் பிசாசின் தொழிற்சாலை’ என்பது பழமொழி. உழைக்காத சோம்பேறிகள் தீய வழிகளிலே பொருளீட்ட தொடங்குவர். அதனால் அவர்களுக்கு மட்டுமல்ல, பிறருக்கும் தீங்கே ஏற்படுகிறது. தமது முயற்சியால் முன்னேறியவர்கள் பலரை உலக வரலாற்றிலே நாம் காண முடியும். உலகின் பெருஞ் செல்வந்தர்களான ஹென்றி போட், நேராக் பெல்லர் ஆகியோர் ஏழைகளாக தம் வாழ்வைத் தொடங்கி முயற்சியால் முன்னேறியவர்கள். சாதாரண போர் வீரனான நெப்போலியன் பெரும் தலைவராக உயர்ந்து சலியாத உழைப்பினாலேயே. பேச்சுத்திறன் குறைந்தவராகவும் கூச்சமுடைய-வராகவும் இருந்த மோகனதாஸ் காந்தி பேச்சாற்றல், எழுத்தாற்றல், தலைமைப்பண்டு நிறைந்த மகாத்மா காந்தியானதும் அயரா உழைப்பிலேயே.

ஆகவே நாமும் உழைப்பின் பெருமையை நன்குணர்ந்து செயற்பட வேண்டும். எதிர்காலத்தின் சீர் சிறப்பு யாவும் எமது முயற்சியிலேயே தங்கியிருக்கிறது. சிரமங்கள் பாராது முயற்சியிலே கண்ணும் கருத்துமாய் இருப்போமாயின் நமக்கு வெற்றி கிட்டுவது நிச்சயம். இதில் எவ்வித ஜயமும் இல்லை.

நஸ்ஹா நிஸாம்  
தரம் - 10

## இயற்கை எழிலும் வளமும் நிறைந்த மலையகம்

“எந்த பக்கத்தையும் மறைக்கும் வரைகள் - அங்கு

பாடி நகர்ந்து வரும் நதிகள் ஒரு

நெஞ்சிற் கனல் மணைக்கும் பூக்கள் - எங்கும்

நீலக் கிடக்குமிலைக் கடல்கள்” என பாரதியார் பாடியுள்ளார்.

இலங்கையின் இருதயம் நானே என்று சொல்வது போல வானளாவ ஓங்கி வளர்ந்து, பார்ப்பவர் கண்களுக்கெல்லாம் விருந்து படைக்கும் மலைநாட்டிலே பல மலையுச்சிச் சிகரங்கள் விண்ணனைத் தாண்டி வியப்புட்டி நிமிர்ந்து நிற்கின்றன. சுவர்க்கமே தரையிறங்கி வந்தது போல, ஒரு புதிய பூமி தனது அழகைத் திரையிட்டுக் காட்டுவது போல, கண்ணுக்குக் குளிர்ச்சியையும் மனதுக்கு மகிழ்ச்சியையும் தந்து கொண்டிருக்கும் மலையகம் ஆனது பச்சை கம்பளம் விரித்தாற் போல காட்சி தருகிறது.

வெண்மையான பஞ்சக் குவியல்களாய் மேகங்கள் மெல்லத் தவழ்ந்து செல்கின்றன. பாடல் இசைத்து வருவது போல நதிகள் ஓசையெழுப்பி ஓடிச் செல்கின்ற. மலையுச்சியிலே வளர்ந்துள்ள மரங்களில் பூக்கள் கொத்துக் கொத்தாய்ப் பூத்துக்குலங்கி வாசனையை வீசுகின்றன. குரியன் மலையுச்சியில் ஏறி நின்று முழு உலகுக்கும் ஓளியைக் கொடுப்பது போலக் காட்சி தருகின்றார். பச்சைக் கம்பளத்தை ஒத்த பசுமையான புற்றுரைகள் பராமரிக்கின்றன. குரியன் தனது பொற்கதிர்களால் பசுமையில் விளங்கிய மலையகத்தைத் தங்க முலாம் பூசி அழுபடுத்துகின்றார். மேகங்களால் குழப்பட்ட இடங்களைல்லாம் தத்தமது அழகை அவனிக்கு காட்டுகின்றன. கம்பளி ஆடைகள் உடுத்து குளிரிலிருந்து தம்மைப் பாதுகாக்கும் மாந்தர்கள் எல்லோரையும் பார்க்கும் போது மேற்குலக நாடுகளினது குளிர்கால நிலையை நினைவுப்படுத்துவது போலிருக்கின்றது.

மாலை பொழுது புலர்ந்ததும், பறவைகள் ஓலியும், மக்களின் பரபரப்பும், சுழன்று சூழன்று மேல் நோக்கி விரைந்து வரும் புகையிரதும், வளைந்து வளைந்து உச்சி நோக்கி ஏறிவரும் நடை பாதைகளும், நல்லின்பத்தை தரும் இனிய காட்சிகளாய் விளங்குகின்றன. ஒளி இலோசாக மங்கத் தொடங்குகின்ற பொழுது, மக்கள் வீடுகளுக்குள்ளே ஒதுங்கத் தொடங்குகின்றனர். குளிர்ந்த தென்றல் இதமாக வீசுகின்றது. வியர்த்துக்கொட்டிய உடல் எல்லாம் நடுநடுக்க ஆரம்பிக்கின்றன. வீடுகளின் ஜன்னல்களும், கதவுகளும் கணப்பொழுதில் மூடப்பட்டன. இப்பொழுது இருள் முற்றும் குழந்து விட்டது. மின்னொளிகள் தூரத்தே தெரிகிறது மின்மினிப் பூச்சிகள் சிறுகுகொட்டி பறப்பது போல காட்சியளிக்கின்றன.

குளிர்காற்று பனியை அள்ளி வந்து மனைக்குள்ளும்

கொட்டிக் குளிரைக் கூட்டுகிறது. கண்ணயே குருடாக்கி விடும் அளவிற்கு வெளியிலே இருள் குழந்துகிடக்கிறது மக்களும் உறங்குகின்றார்கள். பொல பொல என பொழுது விடகிறது. கண் விழித்துக் கதவைத் திறந்து பார்க்கும் போது இயற்கை அன்னை தனது ஒவ்வொரு அழகையும் பூவாகவும், கொடியாகவும், செடியாகவும், மரமாகவும், நதியாகவும் பசுமையாகவும் இன்னும் பல வண்ணக் கோலங்களாகவும் காட்சி கொடுக்கிறார். கதிரவன் தனது பொற்கத்திர்களைப் பரப்புகிறார். பொன்மயமாய் பலிச்சிடுகிறது மலையகம்.

மலைப் பாம்பு போல நீண்டு காணப்படும் மலையக பாதைகளின் இரு பக்கங்களிலும் தேயிலைத் தோட்டங்கள். மலைச் சரிவுகளிலே கலகலத்த பேச்சுக்களுடனும் வட்ட நிலா போன்ற முகங்களை உடைய பெண்கள் முதகில் கூடுடைய சுமந்து கொண்டு விரைவாக கொழுந்து பறிக்கும் காட்சி இரசிக்கத்தக்கது. இவர்கள் குளிரையையும் வெயிலையும் பொருட்படுத்தவில்லை. உழைப்பை ஊக்கத்துடன் செய்கின்றனர். இந்த தேயிலை ஏற்றுமதியானது நாட்டின் பொருளாதாரத்தின் முதுகெழும்பாகும். ஆனால் இவர்கள் அடிப்படை வசதிகள் கூட இன்றியும் போதிய ஊதியம் இன்றியும் வாழ்க்கையில் அல்லல் படுகின்றனர். இத்தன்மையை காணும் கல்நெஞ்சக்காரர்கள் கூட மனமுருகி விடுவார்.

இப்படிப்பட்ட மலையகத்தின் பெருமையே பெருமை. வெளிநாட்டு உள்நாட்டு சுற்றுலா பயணிகள் வாகனங்களில் வந்திறங்கி அழகை நுகர்ந்த வண்ணம் உள்ளனர். இவ்வாறு வருவாயை ஈட்டி தரும் மலையகம். பார்ப்போரை வியக்க வைக்கும் என்பதில் ஜயமில்லை.



ரெக்ஷனா புவனேந்திரன்  
தரம் 10

## பற்றியாக்கலம்

பற்றியாக்களில் பல்வேறு இனங்கள் காணப்பட்ட போதிலும் இவை அனைத்தும் பொதுவான கல ஒழுங்கமைப்பை கொண்டுள்ளன. பற்றியாக்கலம் EM இனாடு அவதானிக்கப்படும் போது எளிமையான கல ஒழுங்கமைப்பைக் காண்பிக்கின்றது. இது பருமனில் மிகவும் சிறியது 0.2 μm - 10 μm விட்டமுடையது. பற்றியாக்கலம் கோலுருவானதாகவோ, கோளவடிவினதாகவோ, சுருளியுருவானதாகவோ, காற்படினி வடிவினதாகவோ காணப்படும்.

பற்றியாக்கலத்தைச்குழ மியூரின் என்னும் தனித்துவ உறுதியான கலச்கவர் காணப்படுகின்றது. கலச்கவரானது பல்சக்கரைட்டு, பல்பெப்பதைட்டு கலவையால் அமையப்பெற்று கலத்திற்கு வடிவத்தையும் பாதுகாப்பையும் வழங்கும். நீ. சிறிய மூலக்கூறுகளை, அயன்களை உட்புகவிடும். புரதங்களை, நீயுக்கிளிக் அமிலங்களை ஊடுசெல்ல அனுமதிப்பதில்லை. கலச்கவருக்கு வெளிப்புறமாக வில்லையம் / பாகுப்படை காணப்படலாம். வில்லையம் வண்மையானது. பாகுப்படை மென்மையானது. கலச்கவருக்கு உட்புறமாக முதலுரு மெங்சவ்வு காணப்படும். இது திரவ சித்திர வடிவ அல்லது பாய்ம பல்வண்ணமாதிரி அமைப்புக்கு உரியது. கலத்தினுள் பதார்த்தங்கள் உட்செல்வதையும் வெளி செல்வதையும் கட்டுப்படுத்தும்.

முதலுரு மெங்சவ்விற்கு உட்புறமாக குழிய முதலுரு காணப்படும். இது கலம் முழுவதும் பரவிக் காணப்படும். ஓரின அமைப்புடையவை. மேலும் இவை கலப்புனினங்களையும், நொதியங்களையும் கொண்டது. மெங்சவ்வினால் எல்லைப்படுத்தப்பட்ட அமைப்பாங்குடைய கரு காணப்படுவது இல்லை. பிறப்புரிமை பதார்த்தமாக வளைய DNA மூலக்கூறு காணப்படும். இவும் பற்றியா நிறமுர்த்தம் Nucleoid எனவும் அழைக்கப்படும். குழிய முதலுருவில் புரதக்கட்டமைப்பான குழியவன்கூடு காணப்படுவது இல்லை. நுண்ணிமைகள் காணப்படுவதில்லை. இதனால் குழிய முதலுரு அசையும் திறனற்றது. பற்றியாக்கலங்களில் குழியவரு ஓட்டம் நிகழ்வது இல்லை. குழியவரு முழுவதுமே 70 s வகை இறைபோசோம்கள் காணப்படும். இவை புரதத்தொகுப்பை நிகழ்த்தும்.

பற்றியாக்கலங்கள் எளிமையான இரு கூற்றுப் பினவு முறையில் பெருக்கம் அடைகின்றது. பெரும்பாலான பற்றியக் கலங்கள் ஒன்று/பல சுவக்கு முளைகளைக்கொண்டு இருக்கும். மேலும் கிளைக்கோஜன், இலிப்பிட்டு சிறுதுளிகள் காணப்படுகின்றன.

வைரகுக்கு அடுத்த மிகச்சிறிய கூட்டம் பற்றியா ஆகும். அண்ணளவாக தொள்ளாயிரம் பற்றியாக்கள் சேர்ந்தே ஒரு முற்று

புள்ளியை ஆக்குகின்றன. பற்றிரியாக்கலம் ஏனைய அங்கிகள் உடிர்வாழ முடியாத சாதமற்ற குழல்களிலும் வாழும். கடுமையான குழல் நிபந்தனைகளை கொண்ட ஆர்டிக் பிரதேச பணி மலைகளிலும் இயற்கை வெந்நீருற்றுக்களிலும், சமுத்திர அடி பகுதியிலும் சமுத்திரங்களிலும் இவை வாழ்ந்து வருகின்றன.

பற்றிரியாவினால் ஏற்படும் அனுகூலங்கள்:-

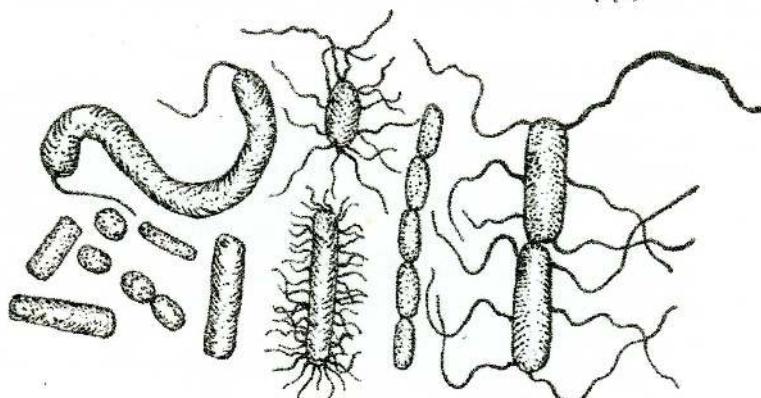
- \* பாலை உறையச்செய்தல்
- \* யோகட், பாங்கட்டி தயாரிப்பு
- \* தோல், தேயிலை பதனிடல்
- \* தேங்காய் மட்டை, சணல் என்பவற்றிலிருந்து நார் பிரித்தெடுப்பு
- \* உணவு பாதையில் விட்டமின் K உற்பத்தி

பற்றிரியாவினால் ஏற்படும் பிரதிகூலங்கள்

- \* நோய்களை ஏற்படுத்தல்
- \* உணவை பழுதடையச்செய்தல்

பற்றிரியா தொற்றினால் ஏற்படும் நோய்களும் ஏற்படுத்தும் நோய்க் காரணிகளும்.

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>* காசநோய்</li> <li>* சிபிலிஸ்</li> <li>* ஒவ்வாமை</li> <li>* ஈர்ப்புவலி</li> <li>* தொண்டையழற்சி</li> <li>* நெருப்புக்காய்ச்சல்</li> <li>* வாந்திபேதி</li> <li>* நியூமோனியா</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- மயோ பற்றிரியா</li> <li>- திரிப்போனிமா பற்றிரியா</li> <li>- ஸ்ரிலோகொக்கச பற்றிரியா</li> <li>- குளோஸ்திரிடியம் பற்றிரியா</li> <li>- ஸ்ரெப்ப்ரோகொக்கஸ் பற்றிரியா</li> <li>- கல்மெனல்லா தைபி</li> <li>- விப்ரியமோ பற்றிரியா</li> <li>- டிப்ளோகொக்கஸ் பற்றிரியா</li> </ul> |
|---|--|



சத்தியேஸ்வரன் ரோலிகா  
தரம் 11

## உலகை ஆட்டப்படைத்த உயிர்கொல்லி எபோலா

எபோலா நோயானது வைரசினால் ஏற்படுகின்ற உயிர்கொல்லி நோயாகும். இது கொங்கோ நாட்டின் எபோலா ஆற்றங்கரையில் முதன் முதலில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டமையினால் இப்பெயரைப் பெற்றுள்ளது. 1976ம் ஆண்டு குணானிலும் கொங்கோ நாட்டிலும் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட இந்நோய் ஏனைய ஆபிரிக்க நாடுகளுக்கும் பரவியது. 2014ம் ஆண்டில் மேற்கு ஆபிரிக்க நாடுகளில் பல்லாயிரம் உயிர்களைக் காவு கொண்ட உயிர்கொல்லி நோயாகப் பிரகடனப்படுத்தப்பட்டது.

எபோலா வைரசின் பாகுபாடு :

வைரக்கள் பிலோவிரிடே (Filoviridae) என்கின்ற குடும்பத்தைச் சார்ந்தவை. இக்குடும்பம் 3 சந்ததிகளைக் கொண்டது. அவை பின்வருமாறு.

- (i) கியூவா வைரக (Cueva virus)
- (ii) மார்பேர்க் வைரக (Marburg virus)
- (iii) எபோலா வைரக (Ebola virus)

எபோலா வைரக்கள் மேலும் 5 சாதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. அவையாவன

- (i) சைரே (Zaire)
- (ii) பண்டிபக்மோ (Bundibugyo)
- (iii) குடான் (Sudan)
- (iv) ரெஸ்டோன் (Reston)
- (v) தாய் பொறைஞ்சீட் (Tai Forest)

அண்மைக்கால நோய்த் தீவிர காலங்களில் சைரே எனும் வைரகச் சாதியே அழிவுகளை ஏற்படுத்தியுள்ளது. மிகவும் நலிவடைந்த சுகாதார சேவைகளும் மனிதவளைக் குறைபாடுகளுமே ஆபிரிக்க நாடுகளில் நோயின் பரவலைத் தீவிரமடையச் செய்த பிரதான காரணியாகும். மேலும் நிறைவு பெறாத கட்டமைப்புத் தொகுதியும் ஏதுவாகியது.

எபோலா வைரசின் பரவுகை:

எபோலா வைரசானது 3 வகையான பரவும் கட்டமைப்பை கொண்டது.

- (i) விலங்குகளிடமிருந்து விலங்குகளுக்குப் பரவுதல். எபோலா வைரசின் பிரதான காவியாக பழ வெளவால்கள் காணப்படுகின்றது. மேலும் கொறில்லா, முள்ளம்பன்றி, குரங்கு, மரை ஆகிய விலங்குகளும் இவ்வைரசினைப் பரப்பும் காவிகளாகத் தொழிற்படுகின்றன.
- (ii) விலங்குகளிடமிருந்து மனிதனுக்குப் பரவுதல். உயிருள்ள/ உயிரிற்ற விலங்குகளின் குருதி, சூரப்புக்கள் மற்றும் உடற் - பதார்த்தங்கள் மூலம் எபோலா வைரக்கள் மனித உடலைச் சென்றுடைகின்றன.
- (iii) மனிதனிடமிருந்து மனிதனுக்குப் பரவுதல். தொற்று ஏற்பட்டுள்ள மனிதரின் தொடுகை மூலம் எபோலா வைரக் கூகதேகியான மனிதனின் உடலினுள் கடத்தப்படுகின்றது.

நோய் வாய்ப்பட்டோரை பராமரிப்பவரும் தொற்றினால் இறந்தவர்களைப் புதைக்கும் கடமைகளில் ஈடுபட்டோரும் எபோலா வைரசின் தாக்கத்துக்குப் பெரிதும் ஆளாகியிருள்ளனர்.

எபோலா வைரசானது மற்றைய வைரசுக்களைப் போலன்றி நோயாளியின் படுக்கைகள், காலணிகள், ஆடைகள் மற்றும் உணவருந்தும் பாத்திரங்களினாடாகவும் பரவுகின்றன. பொதுவாக எபோலா வைரசுக்களின் நோயரும்ப் காலம் 2-21 நாட்களாகும். நோய் வாய்ப்பட்ட மனிதன் அதற்கான அறிகுறிகளை வெளிக்காட்டும் வரை தொற்று ஏற்படாது.

எபோலா வைரசுக்களின் அறிகுறிகள் 3 திட்டவட்டமான கட்டங்களைக் கொண்டவை. முதலாம் கட்டத்தில் பலத்த திலர் காய்ச்சலும் தசைப்பிடியும் தோன்றும். இதனைத் தொடர்ந்து கனமான தலைவலியும் தொண்டை அரிப்பும் ஏற்படுகின்றது. இரண்டாவது கட்டத்தில் தொடர் வாந்தியும் வயிற்றோட்டமும் நோயின் தீவிரத்தை உணர்த்துகின்றது. இக்கட்டத்தின் பின்பகுதியில் தோலில் தழும்புகளுடன் கூடிய சொறி ஏற்படும். சிறுநீர்கங்களும் ஈரலும் அவற்றின் செயற்பாட்டை இழக்கத் தொடங்கும். மூன்றாம் நோயின் மிகத் தீவிர நிலையில் உடலுக்குள்ளும் வெளியேயும் இரத்தக் கழிவு ஏற்பட்டு நோயாளி இறக்க நேரிடும்.

எபோலா நோயினை மலேரியா, நெருப்புக் காய்ச்சல் போன்றவற்றை ஏற்படுத்தும் வைரசுக்களிலிருந்து வேறுபடுத்தி அறிவது கடினம்.

எனினும் ஆய்வுகூட முறைகளினால் அதிநலீன கருவிகளைப் பயன்படுத்தி எபோலா வைரசுக்கள் அடையாளங் காணப்படுகின்றன.

- (i) இலத்திரன் நுணுக்குக்காட்டி
- (ii) கலவளர்ப்பு மூலம் வைரசினைத் தனிமைப்படுத்தல்
- (iii) பிறபொருள் எதிரி-நொதிய இணைப்பு முறை
- (iv) அன்றிஜன் கண்டுபிடிப்பு முறை
- (v) திரவ நடுநிலையாக்கல் முறை

தொடுகை மூலக் காரணிகளைக் கட்டுப்படுத்தல், நோயாளர்களைத் தனிமைப்படுத்தல், தனித்துவமான ஆய்வு கூடச் சேவைகளை வழங்குதல், இறந்தவர்களை பாதுகாப்பான முறையில் அடக்கஞ் செய்தல். மற்றும் சமூக விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்துவதன் மூலம் எபோலா நோயினை கட்டுப்படுத்த இயலும்.

எபோலா வைரசிற்கான நேரடி மருந்து முறைகள் பல தற்பொழுது பரிசீலனையில் உள்ளதோடு எதிர் காலங்களில் புதிய கண்டுபிடிப்புகளுக்காக நாழும் காத்திருப்போம்.



சிவானந்தவேள் மாதுமை தரம் 11

## இந்து சமயமும் கலைகளின் வளர்ச்சியும்

மானிடனை வையகத்துள் வாழ்வாங்கு வாழச் செய்வதற்காகவே அரும் பெரும் சோதியாக விளங்கும் இந்து மதம் தோன்றியது. இவ் இந்துமதம் காலத்தால் முந்தியது. சிந்து வெளியில் சிறப்புற்றதாக விளங்கியது. ஆற்றிவு படைத்த மனிதன் இறைவனைத் தேடும் வழியாக சமயம் விளங்குகின்றது. இச் சமயங்களில் ஆண்மீக ஈடேற்றற்றத்தை உயிர் நாதமாக கொண்டு வேத மரபுகளுடன் ஆண்மீக விடுதலையை பெற வழிகோலுவது இந்து சமயமாகும்.

கி.மு. 6ம் நூற்றாண்டின் பின் இந்தியா நான்கு பிரிவுகளைக் கொண்டிருந்தது. அவை கோசல நாடு, மகத நாடு, வத்ஸ நாடு, அங்கி நாடு என்பனவாகும். இந் நாடுகளில் மகத நாடு பிற நாடுகளுடன் தொடர்பு கொண்டதாய் பண்பாட்டுச் செல்வாக்கு உடைய தேசமாக விளங்கியது. மகத நாட்டின் தலைநகர் பாடலிபுத்ரம். அங்கு சமஸ்கிருதபீடங்கள் காணப்பட்டமையால் வாரணாசி முதல் வங்காள தேசம் வரை இந்து சமய பண்பாட்டம் சங்கள் பல்கிப் பெருகி காணப்பட்டன. மகதப் பேரரசின் எழுச்சிப் பெற்ற அரசு வம்சமாக மௌரிய அரசு வம்சம் விளங்கியது. மௌரியர் காலத்தில் இந்து மதம் எழுச்சியற்று அசோக மன்னின் பெளத்த மதத்தை தழுவியதன் பின் நலிவூற்று தொடங்கியது. ஆனால் அது மௌரியரின் ஆட்சிக்கு பின் அரசாண்ட குஷாணர்களால் மீண்டும் கட்டியெழுப்பப்பட்டது.

மௌரியர் காலம் கலைகளின் வளர்ச்சியின் அகரம் எனக் குறிப்பிடலாம் கலை நூட்பங்களுடன் கூடிய கட்டடக்கலை மற்றும் செதுக்கல் கலை என்பன இக் காலத்தில் தோற்றும் பெற்றன. உதாரணமாக அசோகத்துடன், அத்தாணில் செதுக்கப்பட்டுள்ள மிருகங்களின் உருவங்கள், சாரணாத் விகாரை என்பவற்றைக் குறிப்பிடலாம். இவ்வாறே குப்த காலத்திலும் மதுரா மற்று முறையிலான சிறப்கக்கலையும், கட்டடக்கலையும், உலகப் பிரசித்திப் பெற்ற அஜந்தா, எல்லோரா போன்ற சித்திரி, ஓவியக்கலையும் வளர்ச்சிப் பெற்றன. இவ்வாறே இந்து நாகரிகம் வளர்ச்சியற்ற காலத்தில் இந்து மதத்துடன் கலைகள் வளர்ச்சிப் பெற்றன.

மலரையும் மணத்தையும் ஒன்றிலிருந்து ஒன்றை எவ்வாறு பிரிக்க முடியாது உள்ளதோ. அது போலவே இந்து மதத்தையும் கலைகளையும் பிரிக்க முடியாது. இதற்கு சிறந்த ஒரு எடுத்துக் காட்டாக அமைவது நாட்டியக் கலையாகும். நாட்டியக் கலையானது, ஸ்வாயும்புவ மனுவோடு கிருதாயகம் முடிவடைந்த பின்னர் வைவஸ்வத மனுவின் ஆட்சியுடன் திரேதாயகம் தோன்றிய கால கட்டத்தில் தோற்றும் பெற்றது. இவ் யுகத்தில் மக்கள் அதர்ம வழியை பின்பற்றுத் தொடங்கி கொலை, கொள்ளை, காமம் ஆகிய பாவகாரியங்களை செய்யத்தொடங்கினர். இக்காலத்தில் உலக பாலகர்களான தானருவர், கந்தருவர், யக்ஷர், நாகர், அரக்கர், தேவர் ஆகியோர் பிரம்மனிடம் சென்று தமது பொழுதுபோக்கிற்காகவும்

பார்க்கவூடியதும், கேட்கக் கூடியதுமான ஒன்றை உருவாக்கித் தரவேண்டும் என வேண்டினார். அவர்கள் கேட்டுக் கொண்டதற்கிணங்க பிரம்மா இந்து மதத்தின் பொது நாலான வேதத்தில் இருந்து இருக்கு, யகர், சாம, அதர்வண வேதங்களிலிருந்து முறையே பாட்டம், அபிந்யம், கானம், இரஸங்கள் ஆகியவற்றை எடுத்து தொகுத்து ஜந்தாவது வேதமாக நாட்டியக்கலையைப் படைத்தார். இவ்வாறு வேதங்களின் சார்ந்ததால் தொகுக்கப்பட்ட நாட்டியக்கலையானது 36000 செய்யுட்களைக் கொண்ட “கந்தர்வ வேதம்” எனப்பட்டது.

இவ் வேதத்தை பிரம்மன் பரத முனிவருக்கு உபதேசித்தார். பரத முனிவர் தனது 100 பிள்ளைகளுக்கும், மாணவிகளுக்கும் கற்பித்தார். சில அபிந்யங்களை பெண்களே செய்ய வேண்டுமென அறிந்து அவற்றை அப்சர, கந்தவர்களுக்கு பயிற்றுவித்து கைலயங்கிரியில் சிவபெருமான் சந்திதியில் அரங்கேற்றினார். பரமசிவன் பூர்வாங்க பூசை செய்து ஆழம்பித்து வைத்தார். இதனைக் கண்டு மகிழ்ந்து பார்வதி ஸாஸ்யத்தை பரணாசரனுடைய மகளான உஷைக்கு கற்பித்தார். உடை துவாரகையில் உள்ள கோபிய ஸ்தீகளுக்கு கற்பிக்க அவர்கள் சௌராஸ்திர மக்களுக்கு கற்பித்தார். இவ்வாறு நாட்டியக்கலையானது பூலோகத்திற்கு கொண்டுவரப்பட்டது.

சிவபெருமான் முன்னிலையில் பெபோதும் தவம் செய்து கொண்டு இறைவனின் நாட்டியத்தை என்றும் இரசிக்கும் பேறுபெற்ற தன்டு மகரிக்கு சிவனால் உபதேசிக்கப்பட்ட நடனம் தாண்டவம். இது 108 ஆகும். இவற்றில் சிவபெருமான் 48 தாமாகவும், 36 பார்வதியோடும், 9 திருமாளோடும், 3 பிரவேவர்களோடும், 12 கணங்களோடும் ஆடினார். இத்தாண்டவமானது ஜந்தொழிலை குறித்து நிற்பதால் தாமிர சபையிலே நடைபெற்றது படைத்தல் தாண்டவம். சிற்சபையிலே நடைபெற்றது காத்தல் தாண்டவம் (துண்பம்), இரஜித சபையிலே நடைபெற்றது காத்தல் தாண்டவம் (இன்பம்), நள்ளிரவிலே சுடலையில் நடந்தது அழித்தல் தாண்டவம், சித்திர சபையிலே நடைபெற்றது மறைத்தல் தாண்டவம், இரத்தின சபையிலே நடைபெற்றது அருளல் தாண்டவம் என்றும் கொள்ளப்படுகிறது. இவை சோழர்கால கோயில்களான தஞ்சை பெருங்கோயில் என்பவற்றில் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளன. தில்லையம்பலத்தில் இடது பாதம் தூக்கிய நிலையிலுள்ள நடராஜப் பெருமானின் ஜந்தொழிலையும் குறிக்கும் சிலையின் வலது கால் அமையப்பெற்ற இடம் உலகின் மையமாக உள்ளது கண்டியப்பட்டுள்ளது.

இவ்வாறு நாட்டியக்கலையானது கோயில்களிலும், நமய நிகழ்வுகளுடனும் காவடி, கும்பி என்ற பாணியில் ஆடப்பட்டு பரிணாமமுற்ற இக் கலையானது, தற்போது பரதக்கலை என உயர் நிலை பெற்றுள்ளது. தற்போது பரத அரங்கேற்றத்தின் போது

செய்யப்படும் புத்தாஞ்சலியானது. உலக பாலகர்களுக்கும் இறைவனுக்கு அஞ்சலி செலுத்தும் முகமாக ஆய்வுகிறது.

“ஒருவன் முன்பு அனுபவித்த ஓர் உணர்வை, தன் உள்ளத்தில் மீண்டும் எழுப்பி, அசைவுகள், கோடுகள், ஓலிகள் அல்லது சொல் வடிவங்கள் மூலம் அந்த உணர்வை பிற்கும் உணரும்படி செய்வதே கலை” என்றார் அறிஞர் டோல்ஸ்டோய் இந்து சமயம் எவ்வளவு பழமையானதோ, அதேபோல் கலைகளும் பழமையானதோ. இதற்கு வரலாற்றியலாளர்கள் கூறும் சான்றாக சிற்பக்கலை விளங்குகின்றது. “இறைவன் படைத்த உலகையெல்லாம் மனிதன் ஆளுகிறான். மனிதன் வடித்த சிலையிலெல்லாம் இறைவன் வாழுகிறான் என்பது முதலமாறி. மனிதனில் ஏற்பட்ட இறையுணர்வுக்கு அடுத்த கட்டமாக ஏற்பட்டதே கலையுணர்வாகும். கல்லில் கலை வண்ணம் காண விழுந்த மனிதன் அறிவு நிலைச் சிந்தனையில் பிறப்பெடுத்ததே சிற்பக்கலையாகும். களிமண்ணால் இந்து நாகரிய சிந்தியர்களால் அமைக்கப்பட்ட ‘கவிடிப்’ கண்பதி வடிவிலான உருவமே உலகின் முதற்சிற்பாக கண்டறியப்பட்டு உள்ளது. இதிலிருந்து இந்து மதத்தின் தொன்மை புலப்படுகிறது. ஏனைய காலங்களிலுடன் ஒப்பிடுகையில் மகத அரச எழுச்சி காலத்தில் உயிர்பெற்றது. அசோக மன்னன் காலத்தில் அமைக்கப்பட்ட 84000 தூபிகள் கோயில்களில் செதுக்கப்பட்டுள்ளன. உருவங்கள் அக்கால சிற்பக்கலையை பிரதிபலிக்கின்றன. மதுரா மரபு முறையிலான சிற்பங்களும், சிவன், பார்வதி சிலைகள் என்பனைம் இவற்றுக்கு சான்றுபக்கின்றன. முற்கால சிற்பங்கள் பொதுவாக ஆடற் கலை இலக்கணத்தை அடியொட்டி அமைந்திருந்தன. சங்க காலம் தொடக்கம் நவீன காலம் வரை நோக்குமிடத்து சிற்பக் கலையானது மண்சிற்பம், மரச்சிற்பம், கற்சிற்பம், கதைச் சிற்பம், தந்த சிற்பம், கண்ணாப்புச் சிற்பம், தானியச் சிற்பம் என வளர்ச்சியடைந்துள்ளது. குடை, சுவர்களில் வரையப்பட்ட சிற்பங்களானது தற்போது இந்துக்களின் உயர்நிலைப் பெற்ற தொழிலாக கொள்ளப்படுகிறது.

இறைவனால் அளுப்பட்ட இருக்கு, யகர், சாம, அதர்வனம் ஆகிய வேதங்களில் சாம வேதமானது இசை எனும் அருஞ்சக்தியை குறித்து நிற்கின்றது. ‘சிவன் சாம கான பிரியன்’ இதை இராவணக் கதைகளிலிருந்து நாம் அறியலாம். இசை எனும் அருஞ்சக்தி கல் நெஞ்சையும் கறரத்துருகச் செய்யும் நீர்மை வாய்ந்தது. இதனை அறிந்த நாயன்மார்கள் இறைவன் பால் தொழுது திருமுறைகளைப் பாடியுள்ளனர். இந்து சமயமானது தானாக வளர்ந்தது அல்ல. எத்தனையோ ஆயிரம் மகாங்களின் முயற்சியால் வான் வரை உயர்த் தப்பட்டது. வேள்விகளிலும், வேட்டைகளிலும், விவாதங்களிலும் வெல்லப்பட்டது. இத்தகைய வெற்றிகள் சம்பந்தர், அப்பர் முதலிய 64 நாயன்மார்கள், சந்தான குரவர்கள் என்போறின் இசைத் திறனின் கண் கைப்பற்றப்பட்டது. இறைவனால்

அடியெடுத்துக் கொடுக்கப்பட்ட சிவபூராணம், திருப்புகழ் ஆகிய-வற்றுடன் பஞ்சபூராணம், திருமந்திரம், பிரபந்தங்கள், பேரியபூராணம் என திருமறைகள் பாடப்பட்டன. இவ்வாறு இசையுடன் வளர்ந்த இந்து சமயமானது, இராஜராஜ சோழன் தலைமையில் நம்பியாண்டார் நம்பியால் திருமறைத்தொகுப்பாக தொகுக்கப்பட்டு உலக வாழ் மக்களுக்கு இறைவனுடன் தொடர்பாடும் வழியை ஏற்படுத்திக் கொடுத்தது. அதுமட்டுமல்ல.. இசையை தோற்றுவிக்கும் கருவிகள் இசைக்கருவிகள் எனப்படும். இவற்றை இந்துக் கடவுளர்களின் உருவச் சிலைகளில் காணலாம். உதாரணமாக சரஸ்வதி - வீணை, சிவன் - மறநுகம், கிருஷ்ணன் - புல்ளங்குழல் என்பவற்றைக் குறிப்பிடலாம். இவ்வாறே தற்போதும் கோயில்களிலும், சமய நிகழ்வுகளுடனும் பஞ்சபூராணம் இசைக்கப்படுகிறது. இந்து மதமானது பழமையானது என்பதை நாம் இவ் இசைக்கலையின் தொன்மையின் மூலம் அறியக் கூடியதாய் உள்ளது.

இந்து சமயத்தின் தோற்றுத்தைக் கொள்வோமானால், அதன் வளர்ச்சி கலைகளிலும், கலைகளின் வளர்ச்சி இந்து சமயத்திலும் தங்கியிருந்தமையை அறிகிறோம். இந்து சமயத்தின் பண்பாட்டை சித்தரிப்பதாகவும், அதன் நிலைத்திருப்பை உறுதி செய்யவும், பழைமையை பறைசாற்றவும் இறைவனால் எமக்கு அழிக்கப்பட்டவையே கலைகளாகும். இக் கலைகளை நாம் சிறப்புறக்கற் 64 நாயன்மார்க்களைப்போல் இந்து சமய வளர்ச்சிக்கு கைகொடுக்க ஒன்றினைவோம்.



சவீன் ஆர்த்தி  
தரம் 11

## வர்மக்கலையும் அதன் இன்றைய நிலையும்

இன்றைக்கு சுமார் 18 வருடங்களுக்கு முன்னர் அதாவது 1996 இல் நடிகர் கமல்ஹாசன் இரட்டை வேடத்தில் நடித்து வெளியான தென்னிந்திய தமிழ்த் திரைப்படமான “இந்தியன்” இன் கதையமைப்பில் சமூக ஊழல் பேரவழிகள் இருவர் கொல்லப்பட்டதை அடுத்து காவல்துறை அதிகாரி அது தொடர்பாக விசாரணைகள் செய்கின்றார். இறந்தவர்களின் முகபாவங்கள் நரம்பு மண்டலம் தாக்கப்பட்டிருக்கும் என்ற சந்தேகத்தினை கிளப்ப, அந்த உயரத்திகாரி தனது மற்றுமொரு அலுவலகக்ருதன் கேரளா சென்று தற்காப்புக்கலைகள் பயிற்றுவிக்கும் குரு ஒருவரிடம் இறந்தவர்களின் ஒளிப்படங்களை காட்டி வினா எழுப்புகிறார். வர்மக்கலை குறித்து விபரித்த அக்குரு சேனாபதி தலைமையில் ஆங்கிலேயருக்கு எதிராக போராடிய குழுவினர் வர்மக்கலை பயின்றுமை தொடர்பான தகவல்களைக் கூற காவல்துறை அதிகாரி சேனாதிபதியின் கிராமத்துக்கு சென்று அவனை கைது செய்ய முற்படும் போது சேனாபதி அத்தகுணத்தில் வர்மக்கலையை பிரயோகித்து தப்பிச் செல்வதாக இவ் திரைபடம் சித்தரிக்கப்படுகின்றது. இப்படத்தில் விரல்களை உபயோகித்து எதிரிகளை தாக்கி முடக்கும் காட்சிகள் காணபிக்கப்படுகின்றன.

பல்வேறு பிரயோகங்களை தன்னகத்தே கொண்ட இந்த வர்மக்கலை தமிழ் முதாதையர்களால் உருவாக்கப்பட்டது என்பது தமிழர்கள் பலரால் அறியப்பாத உண்மையாகும். தமிழ் நாட்டில் பொதிகை மலைச்சாரவில் வாழ்ந்த சித்தரான் அகத்திய முனிவரால் இந்த வர்மக்கலை உருவாக்கப்பட்டு வழங்கப்பட்டதாக வரலாற்று குறிப்புகள் எடுத்துரைக்கின்றன. நம் தாம் மொழியாம் தமிழ் மொழியில் தாம் கண்டு கொண்ட பொருளை திரிபு இன்றி தமிழிடையே ஊன்றிச்சென்றுவர்கள் சித்தர்கள். உடலில் ஆற்றலையும் குக்கும் ஆற்றலையும் இணைக்கும் நுண்மையான காரண ஆற்றலை இயக்கி உடலை நலலை நிலையில் வைத்துக் கொள்ளவும். அவ்வவ்போது உடலில் தோன்றும் நோய்களை நீக்குவதற்கு “காயசித்தி” சிந்தனையுள்ள சித்தர்களால் படைக்கப்பட்டது தான் இவ் வர்மக்கலையாகும். ஆரம்பத்தில் மருத்துவ கலையாக வளர்த்துக்கப்பட்ட இது, காலப்போக்கில் தற்காப்புக் கலையாக மாறி, பின்னர் எதிரிகளின் மீது பிரயோகிக்கும் போர்க் கலையாக மாற்றம் பெற்றது.

காஞ்சியில் வாழ்ந்த பெளத்த துறவி போதிதர்ம் இக் கலையை சீனாவில் பரப்பினார் என்றும், அதனது பரிணமிப்பே அக்குபஞ்சர் (Acupuncture) என்ற மருத்துவ முறைமை எனவும் கூறப்படுகிறது. வர்மம் என்ற சொல் மிகப் பிற்காலத்தது என்றே சொல்ல வேண்டும். தமிழில் உள்ள திவாகரம், குடாமணி, பிங்கலம் போன்ற நிகண்டுகளில் வர்மம் என்ற சொல் இடம்பெறவில்லை. இச் சொல் மருமம், மர்மம் என்ற சொல்லின் பழைய வடிவம் எனக் கொள்ளலாம். இக்கலையானது தமிழ்க் கலாசாரத்தில், பண்பாட்டில் வளர்ந்து வந்த கலை என்பதற்கு இன்றைய தமிழ் இலக்கண

நூலான காற்று / வளிநிலைக்கோட்பாடு பற்றிய சிந்தனைகள் சங்க இலக்கியங்களான புறநானாற்றிலும் பரிபாடலிலும் ஜம்பூதம் பற்றி சிந்தனைகள் என்பன சான்றாக உள்ளன. சங்ககாலத்து முன்பிருந்தே இந்நுண்மை ஆற்றலை வேதநூல்கள் “பிராணசக்தி” என்றும் ஆன்மீக நூலார் “இறை” எனவும் கற்றறிந்த சான்றோர்கள் “மெய்ப்பொருள்” எனவும் சமய நூலார் தாம் உணர்ந்தது போல “மாய்க்கை நிலை” எனவும் தத்துவ நூலார் “செம்பொருள்” எனவும் சித்தர்கள் “வர்மம்” எனவும் பெயரிட்டு முழு வடிவம் கொடுத்தனர். அகத்தியர், போகர், இராமதேவர், தேரையர், சட்டமுனி ஆகிய சித்தர்கள் பரம்பரையில் தோன்றியோர் வர்மக்கலையை எழுத்து வடிவிலும் செயல் வடிவிலும் பாதுகாத்து வருகின்றனர்.

வர்மம் என்ற சொல் ஆற்றல் அல்லது சக்தி எனக்கொள்ளலாம். இந்த நுண்மையான ஆற்றல் மனித உடலுள் பல்வேறு பரிணாமங்களுடைய ஆற்றல்களாகத் திகழ்கின்றன. இவ்வாற்றலை பேரொளிசுக்தி, ஆன்ம காந்தசுக்தி, மின்சாரசுக்தி என பல்வேறு நிலைகளிலும் சித்தர்கள் ஆராய்ந்துள்ளனர். உடலில் இயங்கும் பல்வேறு விதமான ஆற்றல்கள் செயல்படும் இடங்களை வர்மப் புள்ளிகள் எனவும் வரையறை செய்தனர். அகத்திய முனிவர் உடலிலுள்ள வர்மப் புள்ளிகளை விரிவாக பட்டியலிட்டிருக்கிறார். மருத்துவமும் ஆன்மீகமும் கலந்ததாக இந்த வர்மக்கலை காணப்படுகிறது. இதற்கு ஆன்மீக சாயம் அதிகளில் பூசப்பட்டதால் வர்மக்கலை பலருக்கும் கிடைக்காத எட்டாக்கனியாக ஆகிவிட்டது. இத்தோடு அந்நியாகளின் ஆதிக்கத்தில் இக்கலை முற்றிலுமாக மறைக்கப்பட்டது. மருத்துவ உலகத்திற்கே வர்மக்கலை ஊடாக சிறிதளவேனும் கூட பயன் கிடைக்காமல் போய்விட்டது. இவ்வாறாக மறைந்தும் மறைக்கப்பட்டும் போன தமிழரின் வர்ம மருத்துவத்தை உலகிற்கு காட்ட வேண்டிய முக்கிய கடமை தமிழ் மொழிக்கு உண்டு. சித்தர் பெருமக்களின் தவத்தால் நமக்கு கிடைக்கப் பெற்ற இந்த வர்மக்கலை யுகம் யுகமாக நம் முதாதையர்கள் ஆராய்ந்து கண்டறிந்த உண்மைகளின் தொகுப்பாகும். தமிழனுக்குச் சொந்தமான இந்த அரிய கலையின் அற்புதம் பயன்பாடுகள் குறித்தத் தமிழர்களே பெருமளவில் அறியாதிருப்பதுான் புரியாத புதிராக உள்ளது. எமது பகுதிகளில் இக்கலையை மிகவும் இரகசியமாகவும், குடும்பபாரம்பரியமாகவும் மறைபொருளாகவும் மறைத்து வருவது வேதனைக்குரிய விடயமாகும்.

எமது முதாதையர்களான சித்தர்கள் ஆராய்ந்து கண்டறிந்த வர்மக்கலையை மனம் பக்குவப்பட்ட நிலையில் மருத்துவ நோக்கில் கற்றறிந்து உலகினர் அதன் பலாபலன்களைப் பெற வழிசெய்ய முன் வரவேண்டும். மேலும் அக்கலையினை அறிவியல் ரீதியாக ஆய்வுக்குட்படுத்தி, அதன் உட்பொதிந்திருக்கும் உண்மைகளை வெளிக்கொண்டு வேண்டும். இந்த ஆய்வு அக்கலையின் அடுத்தகட்ட பரிணாம வளர்ச்சிக்கு உறுதுணை புரியும்.

அபிந்யா ரவீந்திரன்  
தரம் 11

## நீர் எங்கள் உயிர்நாடு

நீர் என்பது உயிரின் ஆதாரம், மண்ணின் உயிர்த்துளி, வாழ்க்கைச் சூழலின் அடிப்படை, அது இயற்கையின் கொடை புல் பூண்டுகள் முதல் மனிதன் ஈரான எல்லா உயிரினங்களுக்கும் இந்த மண்ணுக்கும் சேர்த்துத்தான் இயற்கை நீரை வழங்குகின்றது. புவி ஈரப்பு விசைதான் அதை விநியோகம் செய்கின்றது.

காடுகளில் அலைந்து திரிந்த மனிதன் தீயைக் கண்டு பிழித்ததன் பின்னே மனித நாகரிகம் வளர்ச்சி அடையத் தொடங்கியது. பண்டைய காலத்தில் இருந்து நாகரிகங்கள் அனைத்தும் நீர்வளத்தை அடிப்படையாக கொண்டிருந்தது. இது நீர்வள நாகரிகம் எனப்பட்டது. நீர் நிலைகளை அண்டிய பிரதேசங்களிலேயே நாகரிகம் உருவானதற்கான சான்றாகும். இலங்கை அக்காலத்தில் குளங்களைக் கொண்ட தேசம் என அழைக்கப்பட்டது.

இப்புமி உருவான போது உயிரினங்கள் காணப்படவில்லை. பூமியில் நீர் உருவான பின்னரே முதல் அங்கியும் நீரில் தான் தோன்றியது. ஏன் நாம் கூட எமது அன்னையின் கருவறையினுள் நீர்க்குடத்திலே உருவானோம். அல்லவா! அவ்வேளையில் உணவையும் நீர் ஆகாரமாகவே அருந்தினோம் அல்லவா! எமது வாழ்க்கையின் ஆரம்பம் முதல் இறுதி வரை ஆகாரமாக இருப்பது நீர்ல்லவா!

நீரில்லையேல் உணவு உற்பத்தி இல்லை. உயிரில்லை. மண்ணும் காற்றும் நீரில்லையேல் வறண்டு போய்விடும். எல்லா இயற்கை வளங்களும் உயிரின வளங்களுக்கும் அடிப்படை வளம் தண்ணீரே. “தாயைப் பழித்தாலும் தண்ணீரைப் பழிக்காதே” என்ற முதுமொழியின் மூலம் நீரின சிறப்பை நாம் அறிந்து கொள்ள முடியும்.

பூமியைத் தவிர வேறு எந்த கோள்களிலும் உயிரினங்கள் இல்லை என்பதை நாம் அறிகிறோம். காரணம் அங்கு நீரில்லை. நீரின்றி அமையாது உலகு. இயற்கையின் விதிப்படி தான் தண்ணீர், உயிரினங்களுக்கும் இந்த மண்ணுக்கும் உரித்தான் பொதுச் சொத்து எந்த ஒரு மனிதனதும் தேசத்தினதும் தனிச்சொத்தல்ல. வாழும் தலைமுறைக்கும் வரவிருக்கும் தலைமுறைக்கும் அதன் மீது உரிமை உண்டு.

மனிதனது அடிப்படை தேவைகளை பூர்த்தி செய்வதற்கு நாம் விவசாய நடவடிக்கையை மேற்கொள்ள வேண்டும். இதனை மேற்கொள்ள நீர் அவசியமானது. நாடுகாண் பயணங்களை மேற்கொள்ள கடல் வழி மார்க்கத்தையே பயன்படுத்தினார்கள். இன்று மனிதனின் தொடர்பாடல் சமூக, கலாசார அபிவிருத்திகளுக்கும் இன்றைய உலகமயமாதலுக்கும் ஆரம்ப அடிப்படை கடல் வழிப் பயணமே. இவ்வாறு மனித சமூகத்தின் வாழ்வுக்கும் வளர்ச்சிக்கும் அடிப்படையாக நீர் அமைகிறது. பூமியில் 71% நீரால் குழப்பட்டுள்ள போதிலும் மனித பாவனைக்கு பயன்படுத்தக் கூடியதாக 0.3% நீரே காணப்படுகின்றது. எனவே நாம் நீரை சிக்கனமாக பயன்படுத்த வேண்டும்.

ஷிலக்ஷ்மையினி வசீகரன்  
தரம் 11

## நாட்டார் பாடல்களின் சிறப்பியல்புகள்

நாட்டார் பாடல்கள் என்பது கிராமப்புறங்களில் வாழும் மக்களின் வாழ்க்கையில் பிண்ணிப்பினைந்து, பிரிக்க முடியாத ஓர் அம்சமாகும். இயற்கையோடு இரண்டிறக்கலங்கு வாழும் நாட்டுப்புற மக்கள் தமது உள்ளத்தில் எழும் உணர்ச்சிகளை வெளிப்படுத்த அவ்வவ் சந்தர்ப்பங்களில் இசைநுயமிக்க, எனிமையான பாடல்களை பாடினர். அப் பாடல்களே நாட்டார் பாடல்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன.

நாட்டார் பாடல்கள் மக்களின் உணர்ச்சிகளை வெளிப்படுத்தும் விதம் சிறப்பானது. பெரிய பெரிய தத்துவக் கருத்துக்களையோ, கலைச்சொற்களையோ, புரிந்து கொள்ள முடியாத வசன அமைப்புக்களையோ கொண்டவையல்ல இந்நாட்டார் பாடல்கள் இதுவே இவற்றின் மிகப்பெரிய சிறப்பாகும்.

நாட்டார் பாடல்களின் கருத்துக்கள் பாமர்களால் கூட புரிந்து கொள்ள முடியுமானாவு எனிமையானவை. நாட்டார் பாடல்கள் எவை குறித்து பாடப்படுகிறதோ அந்நிக்ஞவை தெளிவாக எடுத்துக்காட்டும். ஒப்பாரிப்பாடல்கள் சோகத்தை அப்படியே படம்பிடித்துக் காட்டி, அவற்றை கேட்போரது கண்களையும் குளமாக்கி விடும். அதே போல் மீனவர்கள் பாடும் “ஏலேலோ ஜலசா...” மற்றும் விவசாயிகளின் “அரிவி வெட்டப் போரேன் பெண்ணே....” போன்ற தொழிற்பாடல்கள் உடற்சோர்வு மற்றும் களைப்பை போக்கி தொழிலாளர்களை சுறுசுறுப்பாக இயங்க வைக்கும் வல்லமை கொண்டவை.

மனித வாழ்வின் ஒவ்வொரு கட்டங்களிலும் நாட்டார் பாடல்கள் இடம்பிடிக்கின்றன. குழந்தை பிறந்தவுடன் மருத்துவிச்சி பாடும் “அயலும் புடையும் வாழ வேண்டும்” என்ற பாட்டுடன் ஒருவரின் வாழ்க்கை ஆரம்பமாகின்றது. தொட்டில் குழந்தையாக இருக்கும் போது தாயின் ஆண் பணையின் நூங்கே, அணில் கோதா மாம்பழமே என்ற பாடல் ஒலிக்கும். பாப்பாவை உறங்க வைக்கும் போது “ஆராரோ ஆரிவரோ...” என்ற தாலாட்டிசை கேட்கும். சிறிது காலத்தின் பின் குழந்தை எழுந்து அமர முயலும் போது “சாய்ந்தாட்மா சாய்ந்தாடு...” என்ற பாடல் குழந்தையின் முயற்சியை ஊக்கப்படுத்தும். இப்படி காலம் செல்ல செல்ல பிள்ளை வளர்ந்து ஓடியாடி விளையாடும் பருவத்தை அடைந்து, தோழர்களுடன் விளையாடும் போது “ஆலையிலே சோலையிலே ஆலங்காடி சந்தையிலே” என்று மகிழ்ச்சியாக பாடும் இசை கேட்கும்.

பிறகு வாலிப்பருவத்தை அடைந்தவுடன் காதலை வெளிப்படுத்தும் “தேசிப்பழத்தழி தேங்காய் முலையழி..” போன்ற பாடல்கள், தொழில் செய்யும் போது தொழிற்பாடல்கள் என தொடர்ந்து சென்று இறுதியில் ஒப்பாரிப்பாடவுடன் அம் மனிதனின் வாழ்வு முடிவடைகிறது. இதுவும் நாட்டார் பாடல்களின் ஒரு சிறப்பம்சமாகும். அதாவது வாழ்வின் ஒவ்வொரு கட்டங்களிலும்

பல்வேறு வகையான பாடல்கள் இடம்பிடிக்குமளவு நாட்டுப்புற மக்களின் உள்ளத்தில் ஆழந்த இடம் பிடித்துள்ளது.

அடுத்தது, சந்தர்ப்பத்திற்கு தக்கவாறு, சில வேளை மனதை குளிர வைக்கும் மென்மையானதாகவும், சில வேளை உள்ளத்தை குடைந்தெடுக்கும் சோகம் மிக்கதாகவும், சில வேளை சோந்து போய் அமர்ந்திருப்பவரையும் துள்ளியெழுந்து ஆட்தாண்டுமளவு அட்காசம் மிக்கதாகவும் என பல்வேறு இசை நயங்களை கொண்டிருப்பது நாட்டார் பாடல்களின் இன்னொரு சிறப்பம்சமாகும்.

கிராமப்புற மக்களின் வாழ்க்கை நிலைகளை தெளிவாக படம் பிடித்துக் காட்டுவதும் “கொவ்வை இதழ் மகனே - என் குவிந்த ரத்தினமே கட்டிப்பசும் பொன்னே - என் கண்மணியே நீயறங்காய்” போன்ற அற்புதமான கற்பனைகளை கொண்டிருப்பதும் “ஒதிப்படிச்சி ஊர்புகழ் வாழ்ந்தாலும் ஏழைக்கு செய்த தீங்கை அல்லா எள்ளளவும் ஏற்கமாட்டான்” போன்ற மகத்தான நீதிக்கருத்துக்களை கொண்டு அமைந்திருப்பதும் நாட்டார் பாடல்களுக்கேயுள்ள விசேஷமான சில சிறப்பம்சங்களாகும்.

இவ்வாறு எண்ணிலடங்கள் சிறப்புக்களை தண்ணகத்தே கொண்டிருக்கும் நாட்டார் பாடல்கள் இன்று அருகி, வழக்கொழிந்து வரும் அவை நிலை தோண்றியுள்ளதை துறவிட்டவையாக பல பேர்கள்கூடு கொள்ளாமலிருப்பது மிகவும் கவலைக்கிடமான விடயமாகும்.

எனவே, இலக்கிய நயமிக்க இத்தகைய நாட்டார் பாடல்களை பாதுகாத்து எமது அடுத்த சந்ததியினரும் பயன்டையும் வகையில் செய்ய வேண்டியது எமது கடமை என்பதை உணர்ந்து செயற்படுவோமாக.



அம்ரா லீனா ஹம்ஸி  
தரம் 11



## உயிரியலின் தந்தை

பரினாமக் கோட்பாடு பற்றி தெரிந்தவர்கள் சார்லஸ் டார்வினைப் பற்றி அறியாமல் இருக்க வாய்ப்பில்லை. ஏனெனில் பரினாமக் கோட்பாட்டின் தந்தையாகத் திகழ்வார் சார்லஸ் டார்வின் ஆவார். இக்கோட்பாடு உயிரியலுக்கான அடிப்படையை தெளிவு படுத்துகின்றது. எனவே தான் சார்லஸ் டார்வின் உயிரியலின் தந்தை என போற்றுப்படுகிறார்.

சமூக நல வைத்தியரும் நிதி பரிபாலன நிபுணருமான ரொபர்ட் டார்வின் - சுசன்னாஹ் தம்பதிகளுக்குப் பிறந்த ஆணு பிள்ளைகளில் ஐந்தாவது பிள்ளையாக 1809 ஆம் ஆண்டு பெப்ரவரி 12 ஆம் திகதி இங்கிலாந்தின் Shrewsbury எனும் இடத்திலே பிறந்தார். 1817 ஆம் ஆண்டில் கிறிஸ்தவ சமயம் சம்பந்தமாக பிரசாரம் செய்யும் பாடசாலையில் இணைந்து கொண்டார். டார்வின் எட்டு வயதாக இருக்கும் போதே அவரது தாயார் இறந்து விட்டார். 1818 ஆம் ஆண்டு செப்டெம்பர் மாதத்திலிருந்து அவரது விடிழ்கு அருகாமையிலுள்ள கிறிஸ்தவ சமய அங்கிலிக்கன் பாடசாலையில் சேர்ந்தார். 1825 ஆம் ஆண்டளவில், ஸ்கொட்லாந்திலுள்ள எடின்பேர்க் பல்கலைக் கழகத்துக்கு மருத்துவம் கற்பதற்காக சென்றார். டார்வின் பல்கலைக்கழக இரண்டாம் வருட மாணவனாக இருந்த போது உயிரியல் பரினாமம் பற்றிய ஆய்வுகளில் மிக ஆர்வம் கொண்ட மாணவர்கள் அடங்கிய ஒரு கழகத்தில் இணைந்து கொண்டார்.

1827 ஆம் ஆண்டில் டார்வினின் மாணவர் தேர்ச்சி அறிக்கையை பார்வையிட்ட அவரது தந்தை, டார்வின் பரீட்சையில் குறைந்த புள்ளிகள் பெற்றிருப்பதைக் கண்டு கவலையற்றார். இதனையுத்து அவரை பாதிரியாராக்கும் நோக்கில் கிறிஸ்டல் கல்லூரியில் சேர்த்தார். அங்கு வேத வேதாந்த சாஸ்திரத்தில் திறமை பெற்று விளங்கினாராயினும் கணிதவியல் பெளதிகவியல் போன்ற துறைகளில் சிறந்த பெறுபேறுகளைப் பெற மிகவும் சிரமப்பட்டார்.

இதே காலப்பகுதியில் தென் அமெரிக்காவை நோக்கி ஒரு குறிக்கோணாட்டன் கூடிய துணிகரமான கடற் பிரயாணத்தை மேற்கொள்வதற்காக டார்வின் சிபாரிக் செய்யப்பட்டார். இரண்டு வருடங்கள் நிழக்கும் இக்கடற் பயணத்தை டார்வினின் தந்தையார் ஆரம்பத்தில் எதிர்த்தாலும் பின்னர் சம்மதித்தார். குறித்த ஒரு ஆய்வைப் பயணத்தின் போது டார்வின் உயிர்ப்பிராணிகள் புதைந்து கிடந்த பண்டைய பொருட்கள் மற்றும் புவியியலின் பலவேறுபட்ட முக்கிய அம்சங்கள் தொடர்பான தகவல்களை தீர்ட்டனார். இத்தகவல்கள் தீர்ட்டப்பட்டமை விஞ்ஞானத்துக்கு புதியதொரு திருப்பு முனையை வழங்கின என்னாம். 1839 ஆம் ஆண்டு ஐஸவரி

மாதம் 29 ஆம் திகதி அவரது உறவினரான எம்மா வெட்ஜ்வுட் எனபவரை திருமணம் செய்தார். டார்வின் பத்து குழந்தைகளின் தந்தை ஆவார். அவற்றில் மூன்று குழந்தைகள் சிறுவயதிலேயே உயிரிழந்தன.

1853, 1864 ஆம் ஆண்டுகளில் டார்வின் “பிரோயல்” கழகத்தினால் இரண்டு “பிரோயல்” பதக்கங்கள் வழங்கி கெளரவிக்கப்பட்டார். உயிரியல் சம்பந்தமான பல ஆய்வுகளையும் தகவல்களையும் உள்ளடக்கி 1859 ஆம் ஆண்டில் “The Origin of Species” எனும் தொகுப்பொன்றை வெளியிட்டார். இத்தொகுப்பானது பல மொழிகளிலும் மொழிபெயர்க்கப்பட்டது. சார்லஸ் டார்வின் தனது வாழ்வின் இறுதி 22 வருடங்களிலும் பல நோய்களுக்கு ஆளானார். எனினும் அவரது விஞ்ஞான ஆராய்ச்சிகளை தொடர்ந்தும் முன்னெடுத்துச் சென்றார். ஆராய்ச்சிகள், கட்டுரைகள், பரிசோதனைகள் என அவரது முயற்சிகள் தொடர்ந்து வண்ணமே இருந்தன. பரிணாமம் என்றால் என்ன? என்பது தொடர்பான விளக்கங்கள் டார்வினின் “The Origin of Species” என்ற தொகுப்பின் பின் தெளிவாக அறியப்பட்டன எனலாம்.

இத்தொகுப்பின் பின் பத்து வருட இடைவெளிக்கு பின்பு 1871 ஆம் ஆண்டு அவரது சொந்த வெளியீடுகளான “The Descent of Man”, “Selection in Relation to Sex” என்ற இரு நூல்கள் வெளியிடப்பட்டன. “The Expression of the Emotions in man and animales” என்ற தொகுப்பு அவரது இறுதி வெளியிடாகும். இத்தொகுப்பின் ஊடாக மனிதனினதும் விலங்குகளினதும் இயல்புகளை இலகுவாகவும் தெளிவாகவும் புரிந்து கொள்ளக் கூடியதாக இருந்தது.

இவர் 1882 ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் மாதம் 19 ஆம் திகதி இங்கிலாந்தின் டவுண் நகரில் காலமானார். அவரது உடல் சேர். ஐசக் நியிட்டனின் உடல் அருகே அடக்கம் செய்யப்பட்டது. பிற்காலத்தில் அவரை கெளரவும் செய்யும் முகமாக பலவேறுபட்ட கல்விசார் நிறுவனங்கள் நகரங்களுக்கும் அவரது பெயர் குட்டப்பட்டது. இவை தவிர இவரது பெயரில் தேசியா பூங்கா ஒன்றும் உள்ளது.

எம்.எச்.எ.ப். ஆஸ்ரா  
தரம் 12  
விஞ்ஞானம்

## தைரொய்ட் குறைவாக கூரப்பது ஏன்?

தொண்டைப் பகுதியில் மூச்சக்குழாய்க்கு முன்பாக, குரல் வளையைச் சுற்றி இரு பக்கமும் படர்ந்து, ஒரு வண்ணத்துப்பூச்சி வடிவத்தில் அமைந்துள்ளது தைரொய்ட் கூரப்பி. உடலில் ஏற்படும் வளர்ச்சி மாற்றப் பணிகளுக்குத் தேவையான முதன்மை நாளமில்லா கூரப்பி. இதன் எடை 12 இலிஞ்சுந்து 20 கிராம் வரை இருக்கும் சாதாரணமாக பார்க்கும் போது இது நம் கண்ணுக்கு தெரியாது. நாம் உணவை விழுங்கும் போது முன் கழுத்தில் குரல் வளையோடு தைரொய்டும் சேர்ந்து மேலே தூக்கப்படுவதை பார்க்க முடிகிறது என்றால் தைரொய்ட் கூரப்பி வீங்கியுள்ளது என்று அர்த்தம்.

தைரொய்ட் கூரப்பி ‘தைரொக்சின்’ (T<sub>4</sub>) ‘ஷரைஆபடோதை-ரோனின்’ (T<sub>3</sub>) எனும் இரண்டு வித ஹோர்மோன்களை கூக்கிறது. தைரொய்ட் கலங்களில் ‘தைரொகுளோபுலின்’ எனும் புதம் உள்ளது. இதில் ‘டைரோசின்’ எனும் அமினோ அமிலம் உள்ளது. தைரொய்ட் கலங்கள் இரத்தத்தில் உள்ள அயான் சத்தை பிரித்தெடுத்து, தைரோசினை இணைத்து விணைபுரிந்து (T<sub>4</sub>) மற்றும் (T<sub>3</sub>) ஹோர்மன்களைச் சுரக்கின்றன. இந்த இரண்டு ஹோர்மோன்களும் உடலின் தேவைக்கேற்ப குருதியில் கலந்து, உடல் உறுப்புகள் சீராகச் செயல்பட உதவுகின்றன. இத்தனை செயற்பாடுகளையும் முன்பிட்டிட்டரி கூரப்பியில் கூக்கின்றன. “தைரொய்ட் ஊக்கிஹோர்மோன்” (TH) கட்டுப்படுத்துகிறது.

குழந்தையின் கரு வளர்வதில் தொடங்கி முழுமையான உடல் வளர்ச்சி, மூளை வளர்ச்சி, எலும்பின் உறுதி, தசையின் உறுதி, புத்தி கூர்மை எனப் பலவற்றுக்குத் தைரோக்சின் ஹோர்மோன் தான் ஆதாரம். காவோவைதேரேற்று, புதம், கொழுப்பு முதலிய உணவுச்சத்துகளின் வளர்ச்சி மாற்றப் பணிகளை ஊக்குவிப்பதும், புதச்சத்தைப் பயன்படுத்தி உடல் வளர்ச்சியைத் தான்டுவதும், சிறுகுடலிலுள்ள உணவுக் கூறுகளிலிருந்து குஞக்கோலைப் பிரித்து இரத்தத்தில் கலப்பதும், குருதியில் கொலஸ்ட்ரோலைக் கட்டுப்படுத்துவதும் தைரொக்சின் ஹோர்மோன் செய்கிற அற்புத பணிகள்.

மேலும் இதயம், குடல், நரம்பு, தசை போன்ற முக்கியமான உறுப்புகளின் செயற்பாடுகளையும் தைரொக்சின் ஹோர்மோன் தான் ஊக்குவிக்கின்றது. தைரொக்சின் ஹோர்மோன் குறைவாகச் கூரப்பதைக் ‘குறை தைரொய்ட்’ என்கிறோம். இதன் ஆரம்ப நிலையில் உடல் சோர்வதாக இருக்கும். செயல்கள் மந்தமாகும். சாதாரணக் குளிரைக்கடத் தாங்க முடியாது. முகம் விங்கும், முடி கொட்டும், இளம்நரை தோன்றும், தோல் வழட்சி ஆகும், பசி குறையும் ஆணால் உடல் எடை அதிகரிக்கும். அடிக்கடி மலச்சிக்கல்

உண்டாகும். ஞாபக மறுதி, அதிகத் தூக்கம், முறையற்ற மாதவிலக்கு, குரலில் மாற்றும், இரத்தசோகை போன்ற பாதிப்புக்கள் குறை தைரொய்ட் உள்ளவர்களிடம் காணப்படும் முக்கியமான அறிகுறிகளாகும்.

நாம் உண்ணும் உணவில் உடலின் தேவைக்கு ஏற்ப அயடின் சத்து இருப்பதில்லை. தைரொய்ட் சுரப்பிக்கு போதுமான அளவு அயடின் கிடைக்காவிட்டால், தைரொய்ட் ஹோர்மோன் (TSH) அதிக அளவில் கருந்து, தைரொய்ட் சுரப்பியை மென்மேலும் தூண்டும். ஆனாலும், அதனால் போதுமான அளவுக்குத் தைரொகளின் ஹோர்மோனைச் சுரக்க முடியாது. பதிலாக அது வீக்கமடைந்து கழுத்தின் முன் பக்கத்தில் ஒரு கழலைப் போன்று தோன்றும். அதற்கு ‘முன்கழுத்துக் கழலை’ என்று பெயர் இது ஒரு தன்தடுப்பாற்றல் நோயாகவும் ஏற்படலாம் என்கிறது மருத்துவம். அதாவது, நம் உடலில் நோய் எதிர்ப்புச் சக்தியை உருவாக்கும் கலங்கள் சொந்த உடலின் கலங்களையே வெளியிலிருந்து வரும் நோய்க்கிருமிகளாகக் கருதி அழித்துவிடுகின்றன. பெண்களில் சுரக்கும் ஈல்ட்ரோஜன் ஹோர்மோன் இதைத் தூண்டுவதாகக் கருதப்படுகிறது. இப்படித் தைரொய்ட் கலங்கள் அழிக்கப்படுவாக்காக்குக் குறை தைரொய்ட் ஏற்படுகிறது.

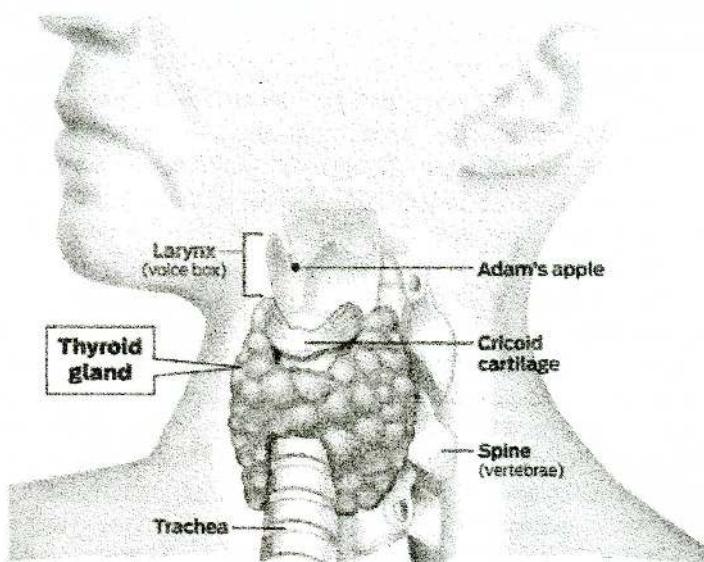
இது தவிர பற்றிரியா, வைரஸ் போன்ற கிருமிகள் காரணமானத் தைரொய்ட் சுரப்பியில் கூழ்ச்சி ஏற்படுவது. தைரொய்ட் சுரப்பியை அறுவை சிகிச்சை செய்து அகற்றுவது. முன்பிப்புட்டரி சுரப்பி சிதைவடைவது போன்ற காரணங்களாலும் குறை தைரொய்ட் ஏற்படலாம். இளம் வயதில் புற்றுநோய் தாக்கி கதிரியக்கச் சிகிச்சை பெற்றிருந்தால், தைரொய்ட் சுரப்பி சிதைவடைந்து, குறை தைரொய்ட் ஏற்படலாம். இன்றைய தலைமுறையினருக்குக் குறை தைரொய்ட் ஏற்படுவதற்கு மன அழுத்தம் தான் முக்கியமான காரணம். பெற்றோருக்கு குறை தைரொய்ட் இருந்தால் வாரிக்கானுக்கும் அது வர வாய்ப்புண்டு இதன் மூலம் குழந்தைகளது செயற்பாடுகள் மந்தமாக வாய்ப்புண்டு.

குறை தைரொய்ட் உள்ளவர்களுக்கு (T<sub>4</sub>), (T<sub>3</sub>) அளவுகள் குறைவாகவும். TSH அளவு அதிகமாகவும் இருக்கும். இது தவிர அல்ட்ரா ஸ்கேன், சிடி ஸ்கேன், எம்.ஆர்.ஐ. ஸ்கேன் பரிசோதனைகள் மூலம் தைரொய்ட் பாதிப்பை கணிக்க முடியும். இன்றைய நவீன மருத்துவத்தில் “ஜோடோப் ஸ்கேன்” பரிசோதனை தைரொய்ட் பாதிப்புகளை மிகவும் துல்லியமாக தெரிந்துகொள்ள உதவுகிறது.

குறை தைரொய்ட் பாதிப்புக்குத் தைரொகளின் மருந்தைத் தொடர்ந்து உட்கொள்ள வேண்டும். இந்த மருந்தின் அளவு, அதற்கான கால அளவு ஆகியவற்றை மருத்துவர் தான் தீர்மானிக்க

வேண்டும். மருத்துவரின் ஆலோசனை இல்லாமல் தைரொயிட் மருந்தை நிறுத்தக் கூடாது. அயாளன் குறைவால் வரும் முன் கழுத்துக் கழலை உப்பைச் சேர்த்துக்கொள்வதன் மூலம் பிரச்சினையைக் கட்டுப்படுத்த முடியும். இப்படி முறையாகச் சிகிச்சை எடுத்துக்கொள்ளும் போது அறிவு மந்தம், மாதவிலக்கு கோளாறுகள் மலட்டுத்தன்மை, பிரசவகால சிக்கல்கள் போன்றவற்றைத் தடுத்துக் கொள்ள முடியும்.

முறையான உணவுகளை உட்கொள்வதன் மூலம் தைரொயிட் குறைப்பாட்டிலிருந்து விலகிக்கொள்ளலாம். போதியளவு தண்ணீர் குடித்தல், நார்ச்சத்து நிறைந்த காய்கறிகள், பழங்கள் அதிகமாக உட்கொள்ளல். கடல் சாந்த உணவு வகைகளான மீன், நண்டு போன்றவற்றை உண்ணல். மற்றும் பசளிக்கீரை, முள்ளங்கி, காலி.பிலவர், முட்டைக்கோஸ், ட்ரினிப் ஆகியவற்றை குறைவாக சாப்பிட வேண்டும். சமையலுக்குச் சாதாரண உப்பைப் பயன்படுத்துவதை விட அயாளன் கலந்த உப்பை பயன்படுத்த வேண்டும். மருத்துவரின் ஆலோசனையோடு கழுத்துக்கு உண்டான உடற்பயிற்சி, யோகாசனப் பயிற்சிகளை மேற்கொண்டால் குறை தைரொயிட் பிரச்சினைகளைத் தடுக்க முடியும்.



தங்கராஜா நிரோவிகா  
தரம் 12  
விஞ்ஞானம்

## விஞ்ஞானம் சமூகம்

தொழினுட்பத்தின் தீவிர முன்னேற்றத்திலே மனிதன் தலை நிமிஸ்ந்து வாழ்ந்து கொண்டிருக்கும் இன்றைய இருபத்தோறாம் நூற்றாண்டிலே அவன் செய்ய வேண்டிய கடமைகளை மறந்து விட்டு தன் வாழ்வை எதேச்சையாக நடத்திக் கொண்டிருக்கிறான். தொழினுட்ப முன்னேற்றத்தின் விளைவாகிய பல மாணிட கண்டு பிடிப்புக்களின் மத்தியில் மிகவும் சுலபமாக தன் வாழ்வைக் கழித்துக் கொண்டிருக்கின்றான்.

விஞ்ஞானக் கண்டுபிடிப்புக்களால் இன்றைய உலகில் பல்வேறுபட்ட துறைகள் முன்னேற்றம் கண்டிருப்பதோடு அதனால் ஏற்பட்ட பிரதிகலங்களும் நிறையவே உண்டு. இன்று தொடர்பாடல் துறையில் ஏற்பட்ட முன்னேற்றத்தினால் இன்று உலகம் சுருங்கி ஒரு சர்வதேச கிராமம் என்ற நிலைக்கு வந்து விட்டது. இன்றைய தொடர்பாடல் துறை வளர்ச்சி எந்தளவுக்கென்றால் உலகில் எந்த மூலமுடுக்கிலுள்ளவருடனும் இலகுவாக தொடர்புகளை மேற்கொள்ளக் கூடியதாகவுள்ளது. எனவே இன்று தொடர்பாடல் துறை வளர்ச்சியானது உச்ச நிலையை அடைந்து விட்டது. இன்று இனையத்தின் மூலமாக பல்வேறு கல்வி சார் செயற்பாடுகளை நிகழ்த்தக் கூடியதாகவுள்ளது. பல்கலைக்கழக மாணவர்களுக்குக் கூட இன்று தமது பேராசிரியர்களது விரிவிழரக்களைக் கூட இலகுவாக இனையத்தின் மூலமாக பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

விஞ்ஞான வளர்ச்சியின் முக்கியமான ஒரு அனுகூலமாக இன்றைய பொருளாதாரத்துறை வளர்ச்சியைக் கூறலாம். இலத்திரியல் வணிகம், பண அட்டைகள் என்பன மூலமும் இனையத்தின் மூலமாகவும் இலகுவாக கொடுக்கல் வாங்கல்களை மேற்கொள்ளக் கூடியதாகவுள்ளது. இன்று இனையத்தின் மூலமாக விட்டில் இருந்து கொண்டே பொருட்களை கொள்வனவு செய்யக் கூடியதாகவுள்ளது.

போக்குவரத் துத் துறையின் அபிவிருத் தியிலும் விஞ்ஞானத்தின் பங்களிப்பு மிக உன்னதமானது. இன்று பல்வேறுபட்ட புதுவிதமான வினைத்திறங்கள் மிக்க வாகனங்கள் பாவணைக்கு வந்துள்ளன. கடலுக்குள்ளேயே போக்குவரத்து செய்யும் அளவுக்கு புகையிரதங்கள் தோன்றியுள்ளமை விஞ்ஞானத் தின் விந்தையான முன்னேற்றமாகும். நீர்முழுக்கிக்கப்பல்களும் இன்று பாவணையில் உள்ளன. ஆரம் காலங்களில் மக்கள் நடந்தே பிரயாணம் செய்தனர். தூர இடங்களுக்கு படகு மூலம் நீர்வழிப் போக்குவரத்தையே மேற்கொண்டனர். ஆனால் விஞ்ஞானம் அளித்த உன்னத கண்டுபிடிப்புகளால் இன்று பல்வேறு இடங்களுக்கும் இலகுவாக பயணத்தை மேற்கொள்ளக் கூடியதாகவுள்ளது. நாடுகளுக்கிடையிலும் கூட மிக இலகுவாக போக்குவரத்து செய்யக் கூடியதாயிருப்பது விஞ்ஞானம் தந்த மாபெரும் பயணங்றாகும்.



வானியலிலும் விஞ்ஞானத் துறையின் பங்களிப்பே மிக அதிகமாக உள்ளது. செய்மதிகளைப் பல்வேறு இடங்களுக்கு அனுப்பி விஞ்ஞானிகள் பல அரிய சாதனங்களைப் படைப்பதற்கு பெரிதும் துணையாக அமைவது விஞ்ஞானத் துறையாகும். ஆரம்ப காலத்துடன் ஓப்பிடும் போது இன்றைய விஞ்ஞானத் துறை வளர்ச்சியால் மனிதன் தனது அன்றாட வாழ்வில் பெரிதும் முன்னேற்றமடைந்துள்ளான். தொடர்பாடலை நோக்கும் போது கூட ஆரம்ப காலங்களில் மனிதன் தீ மூட்டுதல், கூவி அழைத்தல் போன்றவற்றின் மூலமே தனது தொடர்புகளை மேற்கொண்டான். பின்னர் அலைக்ளாண்டர் கிரகம் பெல் என்பவரால் தொலைபேசி கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பின்னர் அதன் மூலம் தொடர்புகளை மேற்கொண்டான். ஆரம்பத்தில் அளவில் பெரிய தொலைபேசிகளே பாவணையில் இருந்தன. விஞ்ஞானக் கண்டுபிடிப்புகளால் தொலைபேசிகள், கையடக்கத்தொலைபேசிகள் என்பன பாவணைக்கு வந்து ஒவ்வொருவர் கைகளிலும் தவணும் சிறிய விளையாட்டுப் பொருளொன்று போல் இன்று தொலைபேசிகள் மாறிவிட்டன.

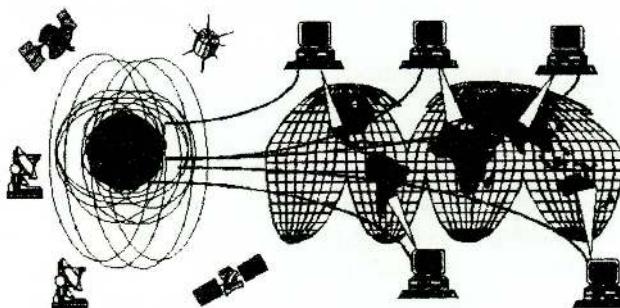
விஞ்ஞானத்துறை வளர்ச்சி மருத்துவத்துறைக்கு அளித்த பயன் அளப்பரியதாகும். ஆரம்பகால வைத்தியமானது இயற்கையில் கிடைக்கும் மூலிகைகளை அடிப்படையாகக் கொண்டதாக இருந்தது. பிற்காலத்தில் அது படிப்படியாக வளர்ச்சி பெற்று இன்று பலவித கருவிகளும் தோற்றும் பெற்றுள்ளன. பல்வேறு நோய்களுக்குமான மருந்துகள் இன்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. அத்தோடு புதுப்புது சிகிச்சை முறைகளும் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. சிறுநீரக மாற்று சத்திரசிக்சை, இருதய சிகிச்சை போன்ற பல்வேறு சிகிச்சை முறைகளும் அறிமுகமாயுள்ளன. இவ்வாறு பல்வேறு சிகிச்சைகளுக்கான கருவிகளும் இன்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளன. இதன் மூலமாக மிக இலகுவாக மருத்துவத்துறையில் சிகிச்சைகளை மேற்கொள்ள முடியுமாக இருக்கின்றது. இவ்வாறு நவீனமாக மருந்துகள் கண்டு பிடிக்கப்பட்டிருப்பதாலும் பல்வேறு நோய்களுக்குமான தீர்வுகள் இன்று அறியப்பட்டிருப்பதோடு இதனால் மனிதனின் ஆயுட்காலமும் அதிகரித்திருப்பது விஞ்ஞானம் தந்த மாபெரும் நன்மையாகும்.

இன்று கல்வித்துறையில் மாணவர்களின் கற்றலை இலகுவாக கியிருப்பது விஞ்ஞானத்துறையாகும். இன்று இணையத்தின் மூலமாக கற்றலுக்கான பல்வேறு தகவல்களையும் இலகுவாகப் பெற்றுக்கொள்ளக் கூடியதாகவுள்ளது. மாணவர்களின் பாடப்பற்புகள் தொடர்பான பல்வேறு தகவல்களும் இணையத்தில் குவிந்து கிடக்கின்றன. அத்தோடு ஆசிரியர்களுக்கான அறிவுரை வழிகாட்டிகளையும் இணையத்தினாடாக பெறக்கூடியதாயிருக்கின்றது. மேலும் மாணவர்களது பல்வேறு செயற்றிட்டங்களுக்கான தகவல்களையும் இணையத்தின் மூலமாகவே அவர்கள் பெற்றுக்கொள்கின்றனர். எனவே கல்வித்துறைக்கு விஞ்ஞானம் அளித்த கொடை மக்த்தானது.

வியாபாரத்துறையை நோக்குவோமானால் ஆரம்ப கால மனிதன் பண்டமாற்று முறையிலேயே தனது கொடுக்கல் வாங்கல்களை மேற்கொண்டான். ஆயினும் பிற்காலத்தில் அது படிப்படியாக வளர்ச்சி கண்டு பண்ப்பாவனை அறிமுகமாகியது. இன்று அதை விடவும் நவீனமாக காசோலைகள், பண அட்டைகள் என்பன மூலமாக கொடுக்கல் வாங்கல்களை இலகுவாக நடாத்த முடியுமாயிருப்பது விஞ்ஞானத்துறையினாலேயே என்று கூறுவோமானால் அது மிகையாகாது.

விஞ்ஞானத்தின் விந்தையிகு வளர்ச்சி அருமருந்தாக பயன்களை நமக்களித்தாலும் ஒரு நாணயத்திற்கு இரண்டு பக்கங்கள் இருப்பதைப் போல விஞ்ஞான வளர்ச்சியால் சிற்சில தீய விளைவுகளும் ஏற்பட்டுள்ளன. இன்று கலாசார சீர்கேடுகளும், கொலை, கொள்ளள போன்ற தீய நடத்தைகளும் மானிட சமுதாயத்தில் தலை விரித்தாடுகின்றன. இன்று உலகில் பல்வேறு இடங்களிலும் பாலியல் துவபிரயோகங்கள் நிரம்பிக் கிடக்கின்றன. இன்று முகநூலினுடாக பல்வேறுபட்ட நபர்களுடனும் தொடர்புகளை மேற்கொள்ளக் கூடியதாகவர்ஸது. இதனால் பல்வேறு கலாசார சீர்பிவுகள் மானிட சமூகத்தை சீர்குலைக்கின்றன. இன்று இணையத்தினுடான பல்வேறு வேடிக்கை விளையாட்டுக்கள் மூலமாக மாணவர்களின் கல்வி செயற்பாடுகளிற்கான நேரம் வீண்டிக்கப்படுகின்றது. விஞ்ஞானக் கண்டுபிடிப்புக்கள் இன்று நிரம்பிக் காணப்படுவதால் மனிதன் தனது சுறுசுறுப்பை இழந்து வாழ்வை எதேச்சையாக வாழ்ந்த வண்ணம் இருக்கின்றான்.

விஞ்ஞானம் வளர்ச்சியால் மானிட சமுதாயத்திற்கு சிற்சில தீய விளைவுகள் ஏற்பட்டாலும் மானிடர்களாகிய நாம் அத்தீய விளைவுகளை ஒதுக்கி விட்டு அதனால் ஏற்பட்ட பயன்தரு விளைவுகளை மாத்திரம் அனுபவிக்க வேண்டும். விஞ்ஞானத்தின் வியத்தகு வளர்ச்சி எதிர்காலத்தில் மேலும் பல பயன்களை பெற்றுத்தரும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.



மொஹம்மட் நஸீர் பாத்திமா ஸீல்பா  
தரம் 12  
விஞ்ஞானம்

## இலட்சியம்

பூத்துக்குலுங்கும் பலவர்ன மலர்களின் மேல் பொன்னிற வண்டுகள் மோய்க்க பார்த்தப்பக்கமெல்லாம் பனை மரங்களும், தென்னை மரங்களும் அங்கொன்றும் இங்கொன்றுமாக இருக்க ஒலைகளால் வேயப்பட்டிருந்து ஊர் நடுவே காணப்படும் சிறுகுடிசையில் விஜயாவும் அவளது மகன் ராமுவும் மகள்மார் கீதா, ரமாவும் வாழ்ந்து வந்தனர்.

சிறுவயதிலேயே தந்தையை இழந்த ராம கற்றலில் ஆர்வமும், ஆஸ்திரலும் மிக்கவனாக திகழ்ந்தான். அக்கிராமத்திலுள்ள பாடசாலையிலேயே க.பொ.த. (சா/த)ரப் பரீட்சையை முடித்துவிட்டு தனது உயர்கல்வியை தொடர நகர்ப்பு பாடசாலையை நோக்கி வந்தான்.

விஜயா நாளொன்றுக்கு இரண்டு, மூன்று வீடென பத்துபாத்திரங்கள் தேய்த்தும், சில வீடுகளில் சமையல் செய்தும் கிடைக்கும் பணத்தைக் கொண்டே ராமுவினதும் கீதா, ரமா இருவரினதும் கல்விச்செலவையும் வீட்டிற்கான சாப்பாட்டுச் செலவுகளையும் சமாளித்து வந்தாள். ராமுவின் உயர்தரக் கல்விக்காக அரசாங்கத்தினால் சிறந்த பெறுபேறுகளைப் பெற்ற மாணவனென்ற ரீதியில் மாதாந்தம் புலமைப்பரிசில்கள் வழங்கப்பட்டன.

விஜயா தன் இருமகள்மாரினது கல்வியிலும் பார்க்க ராமுவின் கல்வி குறித்தே அதிக ஈடுபாடு கொண்டிருந்தாள். தனது மகன் உயிரியல் விஞ்ஞானப் பிரிவில் படிக்கின்றான். கண்டிப்பாக ஒருநாள் வைத்தியனாவான் என்று அடிக்கடி உள்ளத்துள் என்னி மகிழ்வான். அன்னையின் துன்பத்தையும் அவள் உள்ளத்தையும் அறிந்த ராமுவும் தனது கல்வி நடவடிக்கைகளில் சிறப்பாக ஈடுபட்டு வந்தான். காலத்தின் பிடியில் சிக்கிய இவன் தான் வைத்தியனாக வேண்டுமென்னும் தன் தாயினதும் தன்னுடையதும் இலட்சிய நோக்கிலிருந்து நழுவ ஆரம்பித்தான்.

பலதீய நன்பர்களுடன் பழக ஆரம்பித்தான். விஜயா கொடுக்கும் பணத்தையெல்லாம் நன்பர்களுடன் இணைந்து ஊர்கற்ற செலவழித்தான். புலமைப்பரிசிலாக வழங்கப்பட்ட பணத்தையும் சினிமாவிற்கும் ஆடம்பர செலவுகளுக்கும் உபயோகித்தான். பரீட்சையிலும் புள்ளிகள் மிகக் குறைவாக இருந்தன. இச்செய்தி இன்னும் விஜயாவின் காதுகளுக்கு எட்டவில்லை.

அன்று விடியற்காலை விஜயா “ராம” என தாழ்ந்த தொனியில் அழைக்க ராமுவும் “சொல்லு ஆத்தா என்ன விஷயம்” என்றான். விஜயாவும் “இல்லப்பா என்னைக்குமில்லாமல் இன்னைக்கு என்னமோ புதுஷா கை, காலெல்லா கடுக்குதுயா...!” என்றவாறே கீழே விழுந்தாள்.

செய்வதறியாமல் திகைத்த ராம சிறிது நேரம் சடம் போல் நின்று பின் மயக்கத்தில் தெளிந்தாற் போல் அம்மா என கதறியமுந்து கொண்டு தன் இரு கைகளாலும் விஜயாவை தூக்கிக்

கொண்டு அருகிலிருந்த வைத்தியசாலைக்கு சென்றான். பரிசோதித்து முடித்துவிட்டு வெளியே வந்த வைத்தியர் ராமுவை நோக்கி விஜயாவை பாரிசவாதம் படுக்கையில் போட்டுவிட்டது என்ற செய்தியை கூறினார். அனலில் இட்ட மெழுகாய் துவண்டுபோன அவன் உள்ளம் அக்கணமே அவனிடமிருந்த தீய பழக்கவழக்கங்களை முற்றாக தூக்கி எரிந்தது.

விஜயாவை வீட்டிற்கு அழைத்துச்சென்று அவனுக்கு தேவையான சகல பணிவிடைகளையும் உதவிகளையும் தன்னால் இயற்றவரை புரிந்தான். தந்தை இல்லை தாயின் நிலையோ இவ்விதம் அமைய, எனவே குடும்பச்சுமையை பொறுப்பேற்றும் வரைப்பாட்டுக்குள் சிக்கிக் கொண்டான். தீய நண்பர்களிடமிருந்து விலகி இராப்பகல் பாராமல் கல்விகற்க ஆரம்பித்தான். தன் அன்னையின் இந்நோயை தீர்க்குமளவிற்கும் அவனை சிகிச்சைகளுக்கு உட்படுத்தும் அளவிற்கும் வசதிகள் காணப்படாமையினால் தாணொரு வைத்தியனாகி அன்னையின் இந்நோயை தாமே போக்க வேண்டுமென திட்காத்திரம் பூண்டான். குடும்பத்தை கவனிக்க வேண்டியிருந்தமையால் ஊர் பண்ணையார் வீட்டில் கணக்கு வழக்கு வேலைகளைப் பார்த்து பணம் ஈட்டி நால்வரினதும் உணவிற்கும் விஜயாவின் மருந்துபொருட்களை நுகரவும் உபயோகித்தான். அரசாங்கத்திடமிருந்து கிடைக்கும் பணத்தை முற்றுமுழுதாக தன் கல்விக்காக மாத்திரம் பயணபடுத்தினான். தன் இலட்சியப்பாதையில் ஒவ்வொரு மைல் கல்லாய் முன்னேறிச் சென்றான். க.பொ.த. (உயர்தர)ப் பரீட்சையில் உயர் சித்திப்பெற்று பல்கலைக்கழகம் எய்தினான்.

நான்கு வருடங்களுக்குப்பின் நகர பொது வைத்தியசாலையில் தன் வைத்தியரானது மாத்திரின்றி தன் அன்னை விஜயாவின் பாரிச வாதத்தை இரண்டே மாதங்களில் போக்கிவிட்டான். தன் தங்கைகளையும் உயர் பாடசாலைகளில் படிப்பதற்கான வசதிகளை உண்டாக்கி கற்கச்செய்தான். அழுக்குத்துணியை அணிந்து அரை வயிற்றுக்கஞ்சிக்கு அல்லவுற்ற அக்காலம் மாறவே அப்பழக்கற்ற புடைவையனிற்ந்து மகிழ்ச்சிக்கடலில் மூழ்கித் தினைத்தான் விஜயா..!

இக்கதையினுடாக உலகிற்கு உணர்த்தும் கருத்து யாதெனின் நாம் செல்லும் இலட்சியப் பாதையில் முட்களான தடைகள் இருப்பினும் அவற்றை பிடிங்கி ஏறிந்து முன்னோக்கி சென்றால் நம் வாழ்வில் நமது இலட்சியம் எதுவோ அதை நிச்சயம் அடைவோம்.

**“தடைகள் தனை நீ கடந்தாள்  
இலட்சியம் நிச்சயம் வெல்லும்...!”**

நந்தினி செல்வநாயகம்  
தரம் 12  
விஞ்ஞானம்

## இன்றைய மாணவர்களும் கையடக்கத் தொலைபேசியும்

இன்றைய காலகட்டத்தில் வளர்ந்து வரும் இத்தொழில்நுட்ப உலகிலே நவீன தொடர்பாடல் சாதனங்கள் பயன்பாட்டில் இருப்பதை நாம் கண்கூடாகக் காண்கின்றோம். அதிலும் கையடக்கத் தொலைபேசியின் பாவனையே இன்றைய மாணவர்களிடையே மிக அதிகமாக பாவனையில் இருக்கிறது என்பது ஒரு குறிப்பிடத்தக்க விடயமாகும். இவ்வாறு பாவனையில் காணப்படும் இக்கையடக்க தொலைபேசியை பயன்படுத்துவதில் நன்மைகள் சில காணப்படுகின்ற போதிலும் அதில் தீமைகளும் பெருமளவில் உண்டு என்பதை யாவரும் அறிந்து இருக்க வேண்டிய இரு முக்கிய விடயமாகும்.

முதலில் இவற்றில் காணப்படும் நன்மைகளை எடுத்து நோக்குவோமானால், கையடக்க தொலைபேசியானது தகவல் பரிமாற்றும் செய்வதில் பயன்படும் ஒரு சிறந்த ஊடகமாகும். அந்த வகையில் மாணவர்கள் இதனை பயன்படுத்துவதில் நன்மையும் காணப்படுகின்றது. அதாவது அவசர தொலைபேசி அழைப்பாக்களை தமக்கு வேண்டியவர்களுக்கு வேண்டிய தகவல்களை உடனுக்குடன் பரிமாற்றிக் கொள்வதில் உதவியாக இருக்கும்.

மேலும் மாணவர்கள் தமது கல்விசார்ந்த ஏனைய மேலதிக அறிவுகளையும் பெற்றுக்கொள்ளலாம். அதாவது இணையத்தளத்தின் உதவியுடன் கல்விசார்ந்த நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதில் இலகுவாக இருக்கும். இது மட்டுமின்றி கையடக்கத் தொலைபேசியில் இணையத்தளத்தின் பாவனையின் மூலம் பொது அறிவுசார்ந்த ஏனைய விடயங்களையும் கற்றுக் கொள்ளக்கூடியதாக இருக்கிறது. அதாவது தேவையான குறிப்பிட்ட தலைப்பின் கீழ் உள்ள தகவல்களை உடனுக்கு உடன் பெற்றுக் கொள்ளலாம். மற்றுமொரு விடயமாக காணப்படுவது என்னவெனில் மாணவர்கள் தமக்கு ஏற்படும் கல்விசார்ந்த சந்தேகங்களை அல்லது பிரச்சினைகளை தமக்கிடையே அல்லது தமது ஆசிரியர்களிற்கிடையே கருத்துப் பரிமாற்றங்களை உடனுக்குடன் செய்து கொள்வதில் இவ் கையடக்க தொலைபேசிகள் பெரிதும் உதவுகின்றன.

மேலும் மாணவர்கள் தமது கையடக்கத் தொலைபேசியில் அகாரத்திகளை வைத்துக் கொண்டிருக்கிறார்கள். இது இவர்களுக்கு பெரிதும் நன்மையாக அமைகிறது. தெரியாத ஒரு வார்த்தையின் அர்த்தத்தை விளங்கிக் கொள்வதற்கு இது மிகவும் சிறந்ததும், இலகுவானதும் என்பது நாம் அறிந்த விடயமே. இவ்வாறிருக்கையில் தெரியாத வார்த்தைகளின் அர்த்தங்களை கால தாமதமின்றி உடனடியாக அறியிக் கூடியதாக இருக்கிறது. மேலும் தொலைபேசியில் இணையத்தளத்தின் உதவியுடன் எமக்கு தெரியாத மொழிகளைக்கூட கற்றுக்கொள்ளக்கூடிய வசதிகள் காணப்படுகின்றன. தெரியாத மொழி ஒன்றை நமக்கு தெரிந்த மொழிக்கு மொழி பெயர்க்கவும் உதவுகின்றது.

அதுமட்டுமின்றி இன்றைய உலகில் மாணவர்கள் எதிர்நோக்கும் ஒரு முக்கிய பிரச்சினையே சிறுவர் துவஷ்பிரயோகமாகும். இதிலிருந்து அனைத்து மாணவர்களும் தம்மை பாதுகாத்துக் கொள்ள வேண்டும். இன்றைய நவீன உலகில் ஒருவர் தொலைபேசி அழைப்பை மேற்கொள்ளாமலேயே அவர் இருக்கும் இடத்தை அறிந்து கொள்ளலாம். அந்த வகையில் மாணவர்களாகிய நாம் கையடக்கத் தொலைபேசியை உபயோகிப்பதில் நன்மையாகவும் இருக்கிறது.

அடுத்ததாக நாம் தீமைகளை எடுத்து நோக்குவோமேயானால் மாணவர்களிடையே பரவலாக பயன்படுத்தப்பட்டு வரும் இக்கையடக்கத் தொலைபேசியானது பல தீய வழிகளிலும் பயன்படுத்தப்பட்டு வருவதையும் நாம் அவதானிக்கிறோம். அதாவது தமது கையடக்கத் தொலைபேசியிலேயே இணையத்தளப் பாவனையே வைத்துக் கொண்டு தேவையற்ற விடயங்களையெல்லாம் பார்வையிடுகின்றார்கள், கேட்கிறார்கள். பல ஆபாசக் காட்சிகளை படமெடுத்து பகிர்கின்றார்கள். இதனால் எம்முள் பல ஆபத்தான நிலைகள் ஏற்படுகின்றன.

இன்று உலகம் பூராகவும் பயன்படுத்தப்பட்டு வரும் ஒரு சமூக வலைத்தளமே முகப்புத்தமாகும் இதில் பல்வேறு நன்மைகள் காணப்பட்ட போதிலும் தீமைகளின் விளைவுகளே பார தூரமானது. இதில் ஒரு ஆபாசமான காட்சி பகிரப்பட்டால் அதை உலகம் முழுவதும் பார்வையிடக் கூடியளவு ஆபத்தானதாகும். முகமாற்றங்கள் செய்தும் பொய்ப் பெயர்களை வைத்துக் கொண்டும் மாணவர்கள் தீய வழியில் ஈடுபட்டுக்கொண்டிருக்கிறார்கள். இவ்வாறாக ஆபாசக் காட்சிகளை பகிரவதன் மூலம் இது பல மாணவ மாணவிகளின் தற்கொலைகளுக்கு காரணமாக இருக்கிறது என்பது தெட்டத் தெளிவாக தெரிகிறது.

மேலும் மாணவர்களிடையே இவற்றை முறைகேடாக பயன்படுத்துவதால் கலாசார சீர்கேடுகள் மற்றும் தீய பழக்க வழக்கங்கள் என்பன ஏற்படுகின்றன. இது இன்றைய சமூகத்தில் ஒரு பாரிய பிரச்சினைக்குரிய விடயமாகவே இருக்கின்றது. மாணவர்கள் இவ்வாறு தொடர்ந்து இந்த கையடக்கத் தொலைபேசிக்கு அடிமையாவதால் அவர்களது கல்வி நடவடிக்கைகள் தடைபெற்று விடுகின்றன. இது தமது எதிர்கால வாழ்க்கைக்கு எவ்வளவு பெரிய ஒரு ஆபத்தான நிலை என்பதை அவர்கள் சிந்தித்து பார்ப்பதில்லை. மேலும் தமது நேரத்தை வீணானவற்றிலே கழித்து விடுகின்றார்கள். இனால் நேரம் வீணாகி விடுகின்றது என்பதை இன்றைய கால கட்டத்திலுள்ள மாணவர்கள் உணருவது இல்லை “எம்மை கடந்து சென்று திரும்பி வராத ஒன்றே காலம்”.

அது மட்டுமின்றி கையடக்கத் தொலைபேசியை மாணவர்கள் அதிகமாக பயன்படுத்துவதால் அவர்களுள் பல நோய்கள்,

பாதிப்புக்கள் ஏற்படலாம். உதாரணமாக மூன்று செயறிழப்பு, காதுகளில் ஏதேனும் கோளாறு, பார்வை குறைபாடுகள் என அடுக்கிக் கொண்டே போகலாம். முறைகேடான தொலைபேசி அமைப்புகள் மூலமும் மாணவர்கள் சீர்கெட்டுக் கொண்டிருக்கிறார்கள். அதாவது பாலியல் சார்ந்த “எய்ட்ஸ்” போன்ற நோய்கள் இம் முறைகேடான தொடர்புகளால் ஏற்படலாம். இதனால் அவர்களது கல்வி நடவடிக்கைகள் முற்றாக தடைப்பட்டுப் போகவும் வாய்ப்புக்கள் அதிகம் உண்டு.

மற்றும் இன்றைய நமது சமுதாயத்தில் மாணவர்கள் தமிழ கையடக்க தொலைபேசிகளை பாதையில் நடந்து சென்று கொண்டிருக்கும் போதெல்லாம் பயன்படுத்தி கொண்டிருப்பதை நாம் கண்கூடாக கண்டு கொண்டுதான் இருக்கிறோம். இதனால் உயிரை காவு கொள்ளும் வீதி விபத்துக்களும் ஏற்பட்டு விடும் என்பதை நாம் அறிந்திருந்தும் கூட மாணவர்கள் இதனை பாதையில் நடக்கும் போதும் பயன்படுத்துகின்றார்கள் என்றால் எவ்வளவு முட்டாள் தனமான விடயமாக இருக்கிறது என்பதை சந்தூ சிந்தித்துப் பாருங்கள்!.

இவ்வனைத்து விடயங்களையும் வைத்து பார்க்கும் போது இக் கையடக்க தொலை பேசியானது மாணவர்களது கல்வி நடவடிக்கை-களை நேரடியாகவே பாதிக்கின்றது என்பது தெட்டத் தெளிவாகிறது. எனவே மாணவர்களாகிய நாம் இக் கையடக்க தொலைபேசியை பயன்படுத்துவதானால் நன்மையான விடயங்களுக்கு மாத்திரம் பயன்படுத்துவதோடு தீய விடயங்களை விட்டும் விலகி நடக்க வேண்டும். இதுவே எமது எதிர்காலத்திற்கும், எமது பெற்றோரின் எதிர்பார்ப்பிற்கும், சமூகத்திற்கும் யிகச் சிறந்ததாக அமையும் என்பதில் எவ்வித ஜயமுழில்லை.



அயிவொ ஷமீகா அஸ்வர்  
தரம் 12  
விஞ்ஞானம்

## தமிழ் இலக்கியங்களில் கணிதம்

“என்னென்ப ஏனை எழுத்தென்ப இவ்விரண்டும்  
கண்ணென்ப வாழும் உயிர்க்கு”

என 2000 ஆண்டுகளுக்கு முன்பே கணிதத்தின்  
முக்கியத்துவத்தை பறைசாற்றிச் சென்றுள்ளார் வள்ளுவப்  
பெருந்தகை.

கணித வரலாற்றில் தமிழருக்கு என்றும் முதன்மை இடம்  
உண்டு, அக்கால தமிழ் இலக்கியங்களில் இடம்பெறும் பாடல்கள்  
மூலம் புலவர்களின் கணித அறிவினை அறியக் கூடியதாகவுள்ளது.

தமிழர்கள் மிகப்பெரிய கணித வல்லுனர்களாக திகழ்ந்தனர்.  
இதனை அக்கால கட்டிடக்கலைகளிலிருந்தும் அதில் காணப்பட்ட மிக  
நுட்பமான வேலைப்பாடுகளில் இருந்தும் மிகத் துல்லியமாக  
அறியலாம்.

மற்றைய நாடுகளில் பள்ளிக்குச் சென்று முறையாகக் கற்றால்  
தான் கணிதம் பயில் முடியும். ஆனால் நம் முன்னோர் சில  
நடைமுறைப் பயிற்சிகளாலேயே பார்வர் கூட கணக்கில் புலிகளாக  
உலா வருவதைக் காண்கிறோம்.

தமிழ் இலக்கியங்களின் பெயர்கள் எண்களோடு தொடர்பு  
கொண்டுள்ளமையைப் பின்வருவனவற்றின் வாயிலாக அறியலாம்.  
எட்டுத்தொகை. பத்துப் பாட்டு, பதின்னெண் கீழ்க்கணக்கு.  
ஐங்குறுநாறு. பதிற்றுப்பத்து, அகநானுநாறு, புறநானுநாறு, நாலடியார்,  
இனியவை நாற்பது, இன்னா நாற்பது, தினைமாலை நாற்றைம்பது,  
ஐம்பெருங்காப்பியங்கள் என்பன அவற்றில் சிலவாகும்.

சங்க இலக்கியங்கள், தொல்காப்பியம், காப்பியங்கள்,  
போன்றவற்றில் நேரத்தைக் குறிப்பிடும் காலப்பெயர்கள்,  
எண்ணிக்கையைத் தெரிவிக்கும் பெயர்கள், நீளத்தை அளக்கப்  
பயன்படுத்திய பெயர்கள் என்பன காணப்படுகின்றன.

ஆம்பல், தாமரை,பதுமம், பேரெண்களைக் குறிப்பன.

(உ+ம்) ஒன்றாயிரம் வெள்ளம் (கம்பராமாயணம் - 1752)

கொடிப்படை பதுமத்தின் தலைவன் (கம்பராமாயணம் - 45)

நாம் இன்று பயன்படுத்தும் இலக்கங்கள் அவர்களினால் தமிழ் எழுத்துக்களினால் பயன்படுத்தப்பட்டிருந்தன. அவர்கள் பயன்படுத்திய தமிழ் இலக்க முறைகளில் சில,

(உ+ம்)

தமிழ் இலக்கம்	அரேபிய இல	சொல்
0	0	சுழியம்
க	1	ஒன்று
உ	2	இரண்டு
ங	3	மூன்று
ச	4	நான்கு

பண்டைய தமிழர்களின் காலானவை முறைகள் தனித்துவம் வாய்ந்ததாகவும், துல்லியமாகவும் இருந்துள்ளது.

“இமெநாடி மாத்திரை நேரமுற் றிதனை  
இணைகுரு பற்றும் உயிரென்றார் - அனைய உயிர்  
ஆறுகஷணி கம்மீரா - நாகும் விநாடி தான்  
ஆறுபத்தே நாழிகையாம்”

இவர்கள் கால அளவையை பயன்படுத்திய முறைகளாவன,

2	கண்ணிமை	- 1	கைந்நொடி	(0.125 செல்கள்)
2	கைந்நொடி	- 1	மாத்திரை	(0.25 செல்கள்)
2	மாத்திரை	- 1	குரு	(0.5 செல்கள்)
2	குரு	- 1	உயிர்	(1 செல்கள்)
6	உயிர்	- 1	கஷணிகம்	
12	கஷணிகம்	- 1	விநாடி	
60	விநாடி	- 1	நாழிகை	

மேலும் கால அளவுகளை விவரிக்கும் கணக்கத்திகார பாடலானது பொழுது, நாள், வாரம் மாதம் என நீண்டு கொண்டே செல்கிறது.

“நாழிகை ஏழரை நற்சாமந் தானாலாம்  
போழ்தாகுங் காணாய் பொழுதிரண்டாய்த் - தோழி  
தினமாகி முப்பது திங்களாய்ச் சேர்ந்த  
தினமான தீராறான்டே”

விளக்கம்

60 விநாடி	-	1 நாழிகை
2 ½ நாழிகை	-	1 ஒரை
7 ½ நாழிகை	-	1 சாமம்
4 சாமம்	-	1 பொழுது
2 பொழுது	-	1 நாள்
7 நாள்	-	1 கிழமை
15 நாள்	-	1 பக்கம்
30 நாள்	-	1 திங்கள்
6 திங்கள்	-	1 அயனம்
2 அயனம்	-	1 ஆண்டு

விரல், சாண், அங்குலம், கோல், யோசனை, காதம், மைல்  
போன்ற நீட்டல் அளவைப் பெயர்களையும் தமிழிலக்கியங்களில்  
காணக்கூடியதாக உள்ளது.

உதாரணம் :- “ஆழைங்காதம் நம் மகனாட்டும்பர்”  
(சிலப்பதிகாரம், நாடுகாண் காதை 43)

ஒரு காதம் என்பது சுமார் பத்து மைல் என தமிழ்திகாரம்  
சுட்டுகிறது. மேலும் யோசனை என்பது நான்கு குரோசம்  
கொண்டது எனவும் குரோசம்  $2 \frac{1}{4}$  மைல் தூரம் எனவும் அதில்  
குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

மேலும் கவிஞர்கள் எண்களை ஏறுவரிசையில்  
அமைத்துள்ள பாங்கினையும், எண்கள் வரம்பற்றவை எனும்  
கருத்தையும் கூறி இருக்கும் திறன் சிறப்பிற்குரியது.

உதாரணம் :-

“.... நயம் இல் ஒரு கை  
இருகை மா அல்  
முக்கை முனிவ நாற்கை அண்ணல்  
ஜங்கைம் மைந்த அறுகை நெடுவேள்”  
என ஏறுவரிசைப்படுத்தி இறுதியில்  
“அனைத்தும் அல்ல பல அடுக்கல் ஆம்பல்  
இனைத்து என எண் வாம்பு அறியா யாக்கை” (பரிபாடல் - 3)



என எண்கள் வரம்பு அற்றவை என்றும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

நம் முன்னோர்கள் நடைமுறைப் பயிற்சியின் மூலம் பலாப் பழத்தினை வெட்டாமல் அதிலுள்ள சளைகளின் எண்ணிக்கையையும், பூசணிக்காயை உடைக்காமல் அதிலுள்ள விதைகளின் எண்ணிக்கையையும் கண்ட முறையானது அற்புதம் !

கணக்கத்திகாரத்தில் உள்ள பாடல்கள் இதற்கு சான்று பகர்கின்றது.

“ பலாவின் சளையறிய வேண்டுதிரேல் ஆங்கு  
சிறு முள்ளுக் காம் பருக்கெண்ணி - வருவதை  
ஆறிற் பெருக்கியே ஐந்தினுக் கீந்திடவே  
வேறெண்ண வேண்டாஞ் சளை”

அதாவது பலாப்பழத்தின் காம்புக்கு அருகில் உள்ள சிறு முட்களின் எண்ணிக்கையை 6 ஆல் பெருக்கி வரும் விடையை 5 ஆல் வகுக்க கிடைக்கும் ஈவானது பழத்தினுள் உள்ள சளைகளின் எண்ணிக்கையாகும் என கூறப்படுகிறது.

உதாரணம் :-

பலா பழத்திலுள்ள முட்களின் எண்ணிக்கை	=	100
இதனை 6 ஆல் பெருக்க	=	100 x 6
	=	600
600 ஜ 5 ஆல் வகுக்குக	=	600 ÷ 5
	=	120

∴ ஈவாக 120 பெறப்படுகிறது.

எனவே சளைகளின் எண்ணிக்கை 120 ஆகம்.

“கீற்றெண்ணி முத்தித்துத் கீழாறினால் மாறி  
வேற்றையங்க தன்னில் மிகப்பெருக்கிப் பார்த்ததிலே  
பாதி தள்ளி முன்றிற் பகிர விதையாகும்  
பூசணிக்காய் தோறும் புகல்”

அதாவது ஒரு பூசணிக்காயின் கீற்றுக்களை எண்ணிக்கொண்டு அதை 3,6,5 இவற்றால் பெருக்கி வரும் விடையை பாதியாக்கி மீண்டும் மூன்றால் பெருக்கினால் வருவது விதைகளின் எண்ணிக்கை என கூறப்பட்டுள்ளது.

உதாரணம் :

கீற்றுக்களின் எண்ணிக்கை = X

இதை 3,6,5 ஆல் பெருக்க

$$3 \times 6 \times 5 \times X = 90X$$

இதை பாதியாக்கினால் 45 X ஆகிறது.

இதனை கலபமாக சொல்லவதென்றால் கீற்றுக்களின் எண்ணிக்கையை 135 ஆல் பெருக்கினால் விதைகளின் எண்ணிக்கை கிடைக்கும்.

நாம் இன்று பள்ளிப்படிப்பின் மூலம் கற்றுக்கொண்ட பெருக்கல், கூட்டல், கழித்தல், சமன்பாடு என்பவற்றையும் இலக்கியங்களில் கையாண்டுள்ளமையைக் காணலாம்.

உதாரணம் :-

பெருக்கல் - மூவேழ் துறை (புறம் - 166)  $3 \times 7 = 21$

பன்னாராயிரத்தாண்டு வாழிய (காட்சிக்காதை - 64 )

$$10 \times 100 \times 1000 = 1000000 \text{ பத்துலட்சம்}$$

கூட்டல் - ஆறினோடு ஏழுகோல் (கம்பராமாயணம் - 1867)

$$6 + 7 = 13$$

வெம்ப கழி எழுநாறும் இருநாறும் (கம்பராமாயணம்-2021)

கழித்தல் - ஒழி என்னும் சொல் கழித்தலைக்

குறிக்கின்றது.

உதாரணம் :-

அறுபதின் முதல் இடை நால் ஒழிய ஆயிரம்

$$1000 - 60 = 9940 \text{ (கம்பராமாயணம் - 2148)}$$

சமன் = சமன்பாடு

“இருநாளெ மு நாள் போற்செல்லும் சேட்சென்றார்

வருநாள் வைத்தேங்கு பவர்க்கு” (திருக்குறள் - 1299)

சமன்பாடு 1 = 7 நாட்கள்

பிரிந்து சென்ற தலைவன் திரும்பி வரும் நாளை நினைத்து ஏங்கும் தலைவி அவளுக்கு ஒரு நாளானது ஏழ நாட்கள் போலத் தோன்றுகின்றது.

மேலும் உருளையின் விட்டம், வட்டத்தின் சுற்றளவு வட்டத்தின் பரப்பளவைக் காணும் முறைகளைக் கூட அவர்கள் விட்டு வைக்கவில்லை.

“வளையதைக் கிளையதாகி  
கிளையதை எட்டதாக்கி  
எட்டில் மூன்றைத் தள்ளி  
நின்றது நெற்றிக்கணம்”

எனும் பாடலடியானது உருளையின் விட்டம் காணும் முறையை விளக்குகின்றது.

உருளையின் சுற்றளவை நூலில் எடுத்து முனைகளை சேர்த்து 4 முறை தொடர்ந்து மடித்தால் கிடைக்கும் 16 இழைகளில் 5 இழைகளின் நீளமானது உருளையின் விட்டம் ஆகும்.

மேலும் கணக்கத்திகாரப் பாடலானது,  
“விட்டம் தனை விரைவாயாரிட்டித்து  
மட்டு நான் மாதவனில் மாறியே - எட்டதனில்  
ஏற்றியே செப்பியடி வேறும் வட்டத்தளவும்  
தோற்றுமெப்ப பூங்கொடி நீ சொல்” என்கிறது.

அதாவது,

விட்டம் தனை விரைவாயிரட்டித்து - விட்டத்தின் இருமடங்கு	
இங்கு விட்டம் $2r$ எனில்	$= 2r \times 2 = 4r$
மட்டு நான் மாதவனில் மாறியே	$= 4$ ஆல் பெருக்க
எட்டதனில் ஏற்றியே	$= 8$ ஆல் பெருக்க
செப்பியடி	$= 20$ ஆல் வகுக்க

$$\text{வட்டத்தின் சுற்றளவு} = \frac{4r \times 4 \times 8}{20} = \frac{32r}{5} = 2\left(\frac{16}{5}\right)r = 2nr$$

இங்கு  $n = \frac{16}{5} = 3.2$  (இது ஓரளவுக்கு துல்லியமான தோராயமே)

நாம் தற்போது பயன்படுத்தும்  $\pi$  ( $\pi = 3.14$ ) ஜி நம் முன்னோர்கள் அன்றே கண்டறிந்துவிட்டனர். அதுமட்டுமன்றி நாம் இன்று பயன்படுத்தும் வட்டத்தின் சுற்றளவு  $2\pi r$  என்ற குத்திரத்தைக் கூட நம் முன்னோர் அன்றே அறிந்துள்ளனர் என அறியும் போது உண்மையில் நாம் பெருமிதம் அடைகிறோம்.

“வட்டத்தரை கொண்டு விட்டத்தரை தாக்க  
சட்டெனத் தோன்றுங் குழி”

என காக்கைப் பாழினியம் என்ற தொன்மையான நாலில்  
குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

இதன்படி,

$$\text{வட்டத்தரை} = \text{அரைச்சுற்றளவு} = \frac{n d}{2}$$

$$\text{விட்டத்தாரை} = \text{அரைவட்டம்} \frac{d}{2}$$

இதன்படி,

$$\text{வட்டத்தின் பரப்பளவு} = \frac{n d}{2} \times \frac{d}{2} = \frac{n d^2}{2}$$

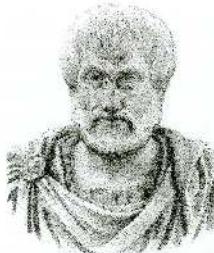
குழி என்பது பரப்பைக் குறிக்கும் சொல்,

இங்கு  $\frac{d}{2}$  என்பது விட்டத்தைக் குறிக்கும். நாம் இன்று  
பயன்படுத்தும்  $\pi r^2$  என்ற சூத்திரம் கூட அவர்கள் முன்னர்  
அறிந்ததே.

சுருங்கக் கூறின் இன்று நாம் விஞ்ஞானத்திலும்,  
கணிதத்திலும் விண்ணைத் தொட்டுவிட்டோம் என்ற பெருமித்தின்  
உச்சியில் நிற்கின்றோம். ஆனால் எம் முன்னோர் தமது அனுபவ  
அறிவின் எல்லையில் தம் கணித அறிவை எவ்வளவு சிறப்பாக  
வெளிப்படுத்தியுள்ளனர் என்பதை அவர்கள் எமக்கு விட்டுச் சென்ற  
பாடலடிகள் மூலம் நாம் அறியக் கூடியதாக உள்ளது. இன்றைய  
இளைய தலைமுறையினர் என்ற ரீதியல் நாம் எம் முன்னோரின்  
தமிழ்க்கணித அறிவின் உன்னத நிலையை நினைத்து பெருமிதம்  
கொள்ள வேண்டும்.

சௌமிகா இருக்நாதன்  
தரம் 12  
கணிதம்

## அறிஸ்டர்ட்டில்



பண்டைய உலகின் தலைசிறந்த தத்துவாளரியாகவும், விஞ்ஞானியாகவும் திகழ்ந்தவர் அரிஸ்டோட்டில் ஆவார். இவர் முறையான தர்க்கவியல் ஆராய்ச்சியைத் தோற்றுவித்தார். தத்துவத்தின் அணைத்துத் துறைகளையும் வளப்படுத்தினார். அறிவியலுக்கு அளப்பரிய அருந்தொண்டுகள் புரிந்தார்.

இவருடைய தனிக்கோட்பாடுகளை விடப்பெருமளவு முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக விளங்குவது இவருடைய பகுத்தறிவு அனுகு முறையாகும். அரிஸ்டோட்டில், மாசிடோனியாவிலிருந்து ஸ்டாகிரா என்ற நகரில் கி.மு. 384 இல் பிறந்தார். இவர் தன்னுடைய 17ஆம் வயதில் எதென்ன் நகருக்குச் சென்று, பிளேட்டோ என்ற பேருநின்றின் கல்விக் கழகத்தில் சேர்ந்து பிளேட்டோவின் மாணவரானார். இவர் பிளேட்டோவிடம் கல்வி பயின்ற காரணத்தால், தத்துவ முறை அனுமானங்களிலும் ஆர்வத்தை வளர்த்துக் கொண்டார்.

இவர் 170 நூல்களை இயற்றியதாக ஒரு பண்டைய பட்டியல் கூறுகிறது. இவர் எழுதிய நூல்களின் எண்ணிக்கையைப் போலவே, இவர் புலமைப் பெற்றிருந்த பல்வேறு துறைகளின் எண்ணிக்கையும் எமக்கு வியப்பட்டுகின்றன. இவருடைய நூல்கள் அவரது காலத்திய அறிவியல் செய்திகள் அடங்கிய கலைக்களஞ்சியமாக திகழ்கின்றன. வானியல், வினங்கியல், கருவியல், புவியியல், நில உட்காறியல் இயற்பியல், உடல் உட்காறியல், உடலியல் ஆகியவை குறித்தும் அறிவியல், மெய்விளக்கவியல், உளவியல், பொருளியல், இறைமையியல், அரசியல், அழகியல் ஆகியப் பல துறைகளைப் பற்றியும் அரிஸ்டோட்டில் அவரது நூல்களில் எழுதியுள்ளார்.

இவரது படைப்புகள் அணைத்திலுமே முக்கியமானது, தர்க்கவியல் கோட்பாடு பற்றிய அவரது நூலாகும். வேறேந்த துறையையும் விட இத்துறையில் தான் அரிஸ்டோட்டிலின் செல்வாக்கு பரந்து நிலை பெற்றது என்றாம். தத்துவத்தின் இந்த முக்கியமான பிரிவினை வகுத்தமைந்த பெருமை அரிஸ்டோட்டிலுக்கு உண்டு. இவருடைய தர்க்க முறைச்சிந்தனைப் போக்கு தான் இத்துணை துறைகளில் பெருந்தொண்டாற்றுவதற்குத் துணைப் புரிந்தது. இவர் கூறிய இலக்கணங்களும், இவர் பகுத்தமைத்த வகைப்பிரிவுகளும் பல்வேறு துறைகளில் பிற்காலச் சிந்தனைக்கு அடிப்படையாக அமைந்தது. எனவே தான் வரலாற்றில் மிகுந்த செல்வாக்கு வாய்ந்தவராக இவர் திகழ்கிறார்.

ஆசிரிகா ஜாபீர்

தூரம் 12

கலை

## தோல்வியில் வெற்றி காண்போம்

தோல்வி என்பது எல்லோருக்கும் ஏற்படுகின்ற மிக சாதாரணமான ஒரு விடயம் தான். தோல்வியைக் கண்டு நாம் பயப்பட வேண்டியதே இல்லை. அதேபோல் தோல்வியை ஏற்றுக் கொள்ளும் மனப்பக்குவாம் எத்தனை பேருக்கு உண்டு என்பது சந்தேகமே. தோல்வியே இல்லாத வாழ்க்கை ஒருவருக்கும் கிடையாது.

நாம் தோல்வியடையும் போது தனிமைப்படுத்தப்படுகின்றோம். ஏனெனில் நம்முடைய தோல்வியின் போது நம்மை சுற்றியிருக்கும் அனைவரும் வெற்றிப்படியை தாண்டுவதால், தோலவி நமக்கு மட்டுமே என்று நினைக்கின்றோம். ஆனால் அது உண்மையல்ல. ஒவ்வொருவருடைய வாழ்க்கையிலும் ஏதாவது ஒரு சந்தூப்பத்தில் தோலவி நிச்சயம் உண்டு. ஆனால் அது வந்து சேரும் நேரம் தான் ஒருவருக்கொருவர் வித்தியாசப்படுகிறது. நீங்கள் ஜந்தாவது படிக்கட்டில் இருந்து தள்ளிவிடப்பட்டால், பதினைந்தாவது படிக்கட்டை உங்கள் இலக்காக வையுங்கள். கீழே விழுந்து விட்ட ஒரே காரணத்திற்காக ஏறும் முயற்சியைக் கைவிடுவது அழகல்ல.

தோல்வி ஏற்பட்டால் மனம் விலக்கும். வேதனை தான் ஏற்படும் ஆனால் அதற்காக சோர்ந்து உட்கார்ந்து விட்டால் நமக்குத் தானே இழப்பு என்பதை சிந்திக்க வேண்டும். எதிரிகள் குழந்து நின்று கல்லெறிந்தாலும் மனம் தளராமல் உற்சாகமாக வேலைகளைத் தொடர்பவர்கள் தோற்பதில்லை.

எனக்கு தோல்வி வரக்கூடாது என நினைப்பது தவறு. எதிர்-நீச்சல் போடுவதே சிறந்தது. “என் மணோதித்திற்கு முன்னால் இதெல்லாம் சாதாரணம்” என்று அடிக்கடி சொல்லிக் கொள்ளுங்கள். தோல்வியைக் கண்டு ஒடுவேதை விட, நின்று வெற்றி பெறுவதில் தான் சுவாரஸ்யம் இருக்கிறது. எத்தனை ஆண்டுகள் போனாலும் சோர்ந்து விடாமல் பயணத்தைத் தொடருங்கள் நீங்கள் இலக்கை அடைவிருக்கிறீர்கள் உங்களுக்காக வெற்றியும் புகழும் நிச்சயம் காத்திருக்கும்.

சுயநலமின்றியும் பிறருக்கு பாதிப்பின்றியும் தன் வேலையை மட்டும் பார்ப்பவர்களுக்கும், திறமையை வளர்த்து கொண்டிருப்பவர்களுக்கும். உழைப்பினை மட்டுமே நம்புவர்களுக்கும் சோதனைகள் தொடர்ச்சியாக வரும் அதுதான் சாதனைக்கான வழி. வெற்றியின் முதற்படி தோல்விதான் அதை அனுபவித்து வெற்றிபெற பழக வேண்டும். வாழ்க்கையில் எத்தனை தோல்விகள் ஏற்பட்டாலும் உங்கள் புன்னகையை மட்டும் மறந்து விடாதீர்கள் அது உங்கள் வெற்றியின் ஆயுதமாகும்.

“முயற்சிகள் தவறலாம் ஆனால் முயற்சிக்க தவறாதே”

‘பத்மநாதன் கிஷாந்தினி  
தரம் 12  
உயிரியல்’

## வில்லிசை

இசை என்ற சொல்லுக்கு “இசைய வைப்பது” என்பது பொருள். மனிதனையும், ஏனைய உயிர்களையும் இசைய வைக்கின்ற ஒரு அரியசாதனமாக இசை விளங்குகின்றது. இவ் இனிய இசை செவி வழியே சென்று மனித இதயங்களுக்கு மகிழ்ச்சியை அளிக்கின்றது.

இத்தகைய சிறுபுழிக்க இசையின் ஒரு வகை தான் வில்லிசை. வில்லிசை என்பது வில்லுப்பாட்டு. அதாவது ஒரு வில் போன்ற வடிவத்தை ஏற்படுத்தி அதில் சலங்கைகள் ஓலியெழுப்பத்தக்கவாறு கட்டி அதனை தட்டித்தட்டி பாடுவதே வில்லுப்பாட்டு. வில்லிசை ஒரு பாரம்பரிய கலையாகும். பாஸர் மக்களுக்கு விளக்கிக் கூறுவதற்கு இது ஓர் அரிய சாதனமாக விளங்குகின்றது. அதாவது, புராணக் கதைகளையும் இதிகாசம் கூறும் கருத்துக்களையும் வரலாற்று உண்மைகளையும் எனிய தமிழில் பாஸர் மக்களைச் சென்றடைய வில்லிசை பெரிதும் உறுதுணையாக உள்ளது. உயர்ந்த கருத்துக்களையும், தத்துவங்களையும் எனிய தமிழில், இனிய இசையில் நகைச்சுவை கலந்து கொடுக்கின்றது.

இசைத் தமிழும், இயற்றுமிழும், நாடகத் தமிழும் ஒருங்கே சேர்ந்து கலை வில்லிசைக் கலை. பண்டைய தமிழ் மக்கள் பேணி வளர்த்த கிராமியக் கலைகளில் பிரதான இடம் வகிக்கும் இது முத்தமிழ் கலையாகும். வில்லிசையில் இயல்பான இசை நயமும், சொல் நயமும், கருத்து வளமும் செறிந்து இருப்பதால் எல்லோரையும் தன்பால் ஈர்க்கும் சத்தியடையது.

தென்பாண்டி மன்னை ஆண்ட மன்னர் பரம்பரையில் ஒருவனின் மடியில் பிறந்தது தான் இந்த வில்! வேட்டைக்குச் சென்ற மன்னன் சிங்கம், புலி, கரடி என அனைத்து மிருகங்களையும் வேட்டையாடி கொண்று குவித்தான்.

அரசியலில் வெற்றி பெற்ற தான் ஆண்மீகத் தோல்லி அடைந்து விட்டதாக வருந்தினான். அப்போது அவன் அமைச்சர் “அரசே! நாங்கள் செய்த பாவத்தைத் தீர்க்க இறைவனிடம் பாடி, அழுது புலம்புவதைத் தவிர வேற்றுவும் செய்ய முடியாது. நன்றாக கடவுளை வேண்டிப் பாடுங்கள்.” என்று கூறினான். அப்போது அவ் அரசன் பாடுவதற்கு பக்க வாத்தியமாக உருவாக்கப்பட்டதே வில். வில்லை குழந்தை போல் தன் மடியில் கிடத்தி, தேன் கொண்டு செல்ல ஏற்றது எனக் கொண்டு வந்த குடத்தை வில்லின் கழுத்தில் கட்டினான். அம்புகள் இரண்டினை எடுத்து நானில் தட்டித்தட்டி தாளத்துடன் பாடினான்.

குடம் கடமாக மாறியது. கொலைக் கருவிகளான வில்லும்

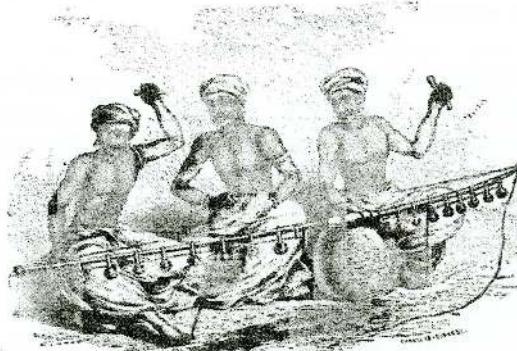
அம்பும் கலைக் கருவிகளாக மாறின. ஈடியில் கட்டியிருந்த மணிகளைக் கழற்றி வில்லின் ஓரங்களில் கட்டி கொண்டான். மணியோலியும் சேர வில்லிசை களை கட்ட தொடங்கியது.

அன்று காட்டினிடையே அம் மன்னனின் மடியில் தான் வில்லிசை என்ற ஓர் அரிய கலை பிறந்தது. அதுதான் வில்லுப்பாட்டு.

வில்லுப்பாட்டு பழந்தமிழ் இசைக்கலை. இந்தக் கலை யாவரையும் மகிழ்ச்சிக் கடலில் ஆழ்த்தும் தன்மை உடையது. அது மட்டுமல்லாமல் தன் எனிமையாலும், இனிமையாலும் எல்லோரையும் தன்பால் ஈர்க்கும் சக்தி உடையது. பொதுவாக இப்பாடல்கள் தெம்மாங்கு மெட்டில் அமைந்தவையாகவே காணப்படும். வில்லிசையின் மூலம் கேட்பவர்களை வயிறு குலுங்கச் சிரிக்க வைக்க முடியும். “வாய் விட்டுச் சிரித்தால் நோய் விட்டுப் போகும்” என்பதற்கிணங்க நோய் குறைக்கும் மருந்தாகவும் வில்லிசை விளங்குகின்றது.

பாரம்பரியக் கலையான இந்த வில்லிசை தற்போது அருகி வருகின்றது. இது ஒரு நல்ல முத்தமிழ்க் கலை. இக்கலை குன்றாமல் பாதுகாக்க வேண்டியது எனது தலையாய கடமையாகும். மாணவர் மத்தியில் இது வெறும் போட்டிக்காக மட்டுமே அறிமுகப்படுத்தப்படுகின்றது. பாரம்பரியக் கலையான இது அழியாமல் இருக்க வேண்டுமானால் மாணவர்களாகிய நாம் இதனை விரும்பிக் கற்க வேண்டும். சங்கீதம், நடனம், மிருதங்கம், வயலின், வீணை என்று பழகுவது போல் வில்லிசையையும் விரும்பிப் பழக வேண்டும்.

பாரம்பரிய சம்பிரதாயங்களை வெளிக் கொண்டும் இவ் வில்லிசைக் கலையானது வளர்ந்து நாட்டில் வளம்பெற வேண்டும் என வாழ்த்துவோம்.



தஸ்வினி வரதராஜன்  
தரம் 12  
வர்த்தகம்

## குறைவாகச் சாப்பிட்டால் நிறைவாகப் படிக்கலாம்.

ஆரோக்கியமான வாழ்விற்கு உணவு பிரதானமானது என்பதை அறிந்துள்ளோம். அதிலும் கத்தமான போடுதனையிக்க உணவுகள் எமது ஆரோக்கியத்திற்கு மிகவும் இன்றியமையாதவை. இன்றைக்கு நூறு வருடங்களுக்கு முன்பிருந்த மக்களை விட நாம் கல்லியில் மிகவும் முன்னேற்றமடைந்துள்ளோம். பாடத்திட்டங்கள் முதல் கற்பிக்கும் ஆசான்கள், துறைசார் நிபுணர்களின் அதிகரிப்பு, மருத்துவதுறை, சுகாதாரத்துறை என்பவற்றில் ஏற்பட்டுள்ள முன்னேற்றம் என்பதை அனைத்தும் எமது “உணவு” பற்றிய கருத்தோட்டத்தில் பாரிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்தியுள்ளன.

உணவின் தரம், அதன் போடுதனைகள், உணவுக்கட்டுபாடு, உணவுப் பழக்கவழக்கங்கள் பற்றி இன்று பேசப்படுமளவிற்கு வரலாற்றில் எப்பொழுதும் பேசப்பட்டிருக்க வாய்ப்பில்லை. மனிதனது உணவுப் பழக்கம் பற்றி உலக சுகாதார நிறுவனம் கூறும் அறிக்கைகளை நோக்கும் போது மனிதன் இவ்வளவு முன்னேற்றியிருந்தும் உண்ணுவதற்கு இன்னும் தெரியாமல் இருக்கிறானே என்று என்னைத் தோன்றும்.

போடுதனை மிக்க உணவைப் பற்றி தெரிந்து வைத்துள்ள மாணவர்களுக்கு அதை எவ்வாறு? எந்த நேரத்தில்? எவ்வளவாக? உண்பது போன்ற சில சாதாரண விடயங்கள் தெரியாமலிருக்கிறது. இதற்குப் பிரதான காரணமாக அமைவது இயந்திரமயமாக்கப்பட்ட உலகில் மாணவர்கள் தன் அடிப்படைத் தேவைகளை மறந்து மனித இயந்திரமாக செயற்படுவதேயாகும்.

நன்றாக படித்து நல்ல மதிப்பெண் பெறுவது. என்பதே பெரும்பாலும் இன்றைய மாணவர்களின் இலட்சியமாக இருக்கிறது. அவர்களின் பெற்றோர்களின் கணவும் இதுவே. இதற்காக ஓவ்வொரு குடும்பத்திலும் பாடசாலையிலும் படாத்பாடு படுகிறார்கள். பாடசாலையில் தீவிரமான படிப்பு, பின் வீடு வந்ததும் மேலதிக வகுப்பு என எந்த நேரமும் படிப்பு.... படிப்பு....

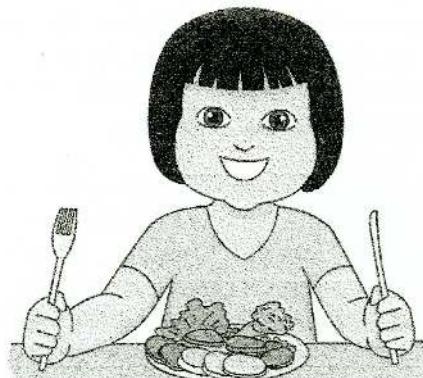
அதிலும் உயர்தர, சாதாரண தர மாணவர்களின் நிலை இன்னும் கவலைக்கிடமாக மாறிவருகிறது. பல கட்டுப்பாடுகள் மற்றும் மாற்றங்களுக்கு முகம் கொடுக்க வேண்டி ஏற்படுகிறது. இவ்வாறு மாற்றங்களுக்கு இசைவாக்கப்படும் வேலையில் இறுதியான்டும் வந்துவிடவே மாணவர்களின் வாழ்க்கை குழலே மாற்றிடுகிறது. மேலும் மாணவர்கள் இவ்வேலையில் அதின் மன அழுத்தத்திற்கு உள்ளாகின்றார்கள். இந்த நிலையில் மாணவர்களின் நிலைவுத்திறனை அதிகரிக்கும், உணவு வகைகள் எவை? என்பது பற்றிய ஆய்வுகள் நடந்து வருகின்றன.

இங்கிலாந்தில் உள்ள பேராசிரியர் டேவிட் பென்டன் தலைமையில் ஒரு குழு இது குறித்து ஆய்வுகள் நடத்தியது. 9-18 வயது வரை உள்ள மாணவ மாணவிகள் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு அவர்கள் குழுக்களாகப் பிரிக்கப்பட்டு பல்வேறு வகையான உணவு வகைகள் கொடுக்கப்பட்டு சோதனை நடந்தது.

அப்போது வயிறு நிறைய விதவிதமான உணவுகள். இனிப்பு வகைகள், பழங்கள் ஒரு பிரிவினருக்கு மூன்று வேளையும் கொடுக்கப்பட்டது. இன்னொரு பிரிவினருக்கு கொஞ்சமாக உணவுகள் கொடுக்கப்பட்டது. அதாவது மூன்று வேளைக்குப் பதிலாக 6-8 வேளைகள் கொஞ்சம் கொஞ்சமாக அவர்களுக்கு இனிப்பு மற்றும் பிற 'ஸ்நாக்ஸ்' வகை உணவுகள் கொடுக்கப்பட்டன.

இதில் கொஞ்சம் கொஞ்சமாக உணவு வகைகள் சாப்பிட்ட மாணவர்கள் அதிக நினைவுத்திறனுடன் செயற்பட்டு, நன்றாகப் படித்தது தெரியவந்தது. இனிப்பு வகைகளைச் சாப்பிடும் போது அவர்களின் உடலில் குளுக்கோல் அளவு அதிகரித்து அதன் மூலம் சுறுசுறுப்பு ஏற்படுகிறது. மேலும் குறைந்த அளவே உணவு சாப்பிட்டதால் உணவு ஜீரணம் ஆகம் பணிக்கு குறைந்த இரத்தமே தேவைப்பட்டது. இதனால் மூளைக்கு அதிக இரத்தம் எளிதாக கிடைத்தது.

மாணவர்களே! இனி நன்றாகப் படித்து அதிக மதிப்பெண்கள் பெற வேண்டுமா? நீங்கள் குறைவாகச் சாப்பிடுங்கள். இதனால் நினைவாற்றல் அதிகரித்து நன்றாகப் படிக்கலாம். அதிக மதிப்பெண்களும் பெறலாம்.



ஸஹ்ரா  
தரம் 12  
விஞ்ஞானம்

## நுகர்வோர் பாதுகாப்பு

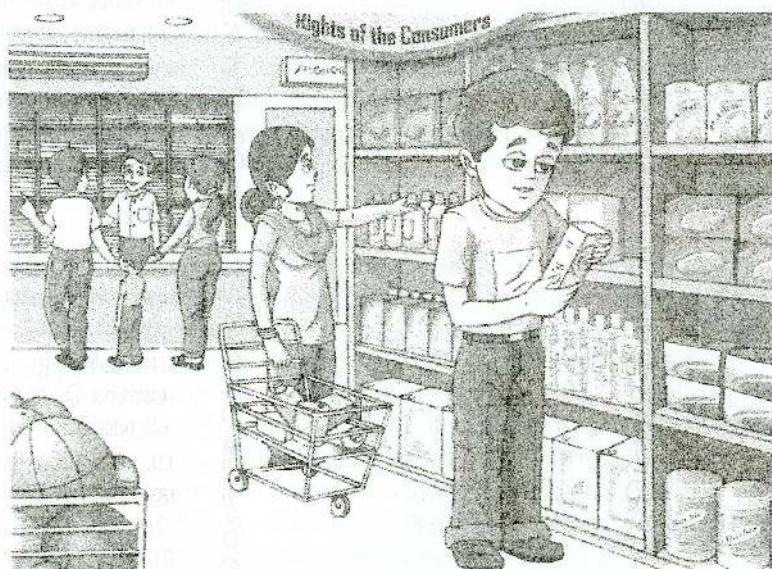
நுகர்வோர், தாம் செலுத்தும் பணத்திற்கு எதுவித பாதிப்பு-மின்றி பொருட்கள், சேவைகள் நுகரும் போது போதுமான திருப்தியை பெற்றுக்கொள்வதற்கு மேற்கொள்ளும் அனைத்து செயற்பாடுகளும் நுகர்வோர் பாதுகாப்பு ஆகும். நுகர்வோனுக்கு பாதுகாப்பு மூன்று பிரதான வழிகளில் கிடைக்கின்றது. அவையாவன சட்டீதியான பாதுகாப்பு, சுயமான பாதுகாப்பு, நுகர்வோர் பாதுகாப்பு சங்கத்தில் இணைந்து பாதுகாப்பு பெறுதல் என்பனவாகும். நுகர்வோன் கொள்வனவு செய்யும் பொருட்கள் திருப்தியடையும் பண்புத்தரம் கொண்டதாகவும், நியாயமான விலை கொண்டதாகவும், நீடிய பாவனை காலத்தைக் கொண்டதாகவும், தேவைக்குப் பொருந்தக் கூடிய தன்மையில் குறைகள் அற்றதாக காணப்பட வேண்டும். அப்போது தான் நுகர்வோன் பாதுகாப்பு உறுதி செய்யப்படுகின்றது.

ஒரு பண்டத்தை விலை கொடுத்து கொள்வனவு செய்யும் நுகர்வோனுக்கு பல உரிமைகள், பொறுப்புக்கள் காணப்படுகின்றன. இவை தொடர்பாக சர்வதேச நுகர்வோர் சங்கம் மக்களுக்கு விழிப்புணர்வுட்டி வருவதோடு, நுகர்வோர் பாதுகாப்பிற்காக சர்வதேச நுகர்வோர் தினமாக மார்ச் 15ம் திகதியை பிரகடனப்படுத்தி நுகர்வோர் பாதுகாப்பின் பொருட்டு செயற்படுகின்றன. இவ் அமைப்பு நுகர்வோர் தொடர்பான நான்கு உரிமைகளை அங்கீகரித்துள்ளதோடு முன்னேய அமெரிக்க ஐணாதிபதி ஜோன். F. கெண்டியும் நான்கு நுகர்வோர் உரிமைகளை அறிமுகப்படுத்தினார். அவை, பாதுகாப்பை பெறும் உரிமை, தகவல்களை பெறுவதற்கான உரிமை, தெரிவு செய்வதற்கான உரிமை, கவனத்தை ஈர்ப்பதற்கான உரிமை என்பனவாகும்.

நுகர்வோன், தமது உரிமைகளை மாத்திரம் அறிந்து வைத்திருப்பது போதியதன்று. அவ்வரிமைகளால் பயனடைவதற்கும் அறிந்து இருக்க வேண்டும். அநேகமான நுகர்வோர் இதில் அக்கறை கொள்வதில்லை. பொறுப்பு வாய்ந்துள்ள நுகர்வோர் பகுத்தறிவுள்ள கொள்வனவாளர்களாக கருதப்படுகின்றனர். அவர்களுக்கு கொள்வனவின் போது பிரச்சினைகள் ஏற்படும் சந்தர்ப்பங்கள் மிகக்குறைவு எந்த மட்டத்திலுள்ள நுகர்வோனாக இருப்பினும் அவன் தன்னுடைய உரிமைகளை பாதுகாப்பதற்கு அறிந்துகொள்ள வேண்டியது தற்காலத்தில் மிகவும் இன்றியமையாத ஒரு விடயமாகும். தேவைகளையும் விருப்பங்களையும் பூர்த்தி செய்யும் பொருட்டு நுகர்வோர் அனைவரும் போதியனவு வருமானத்தை கொண்டு காணப்படுவதில்லை. இதனால் அவர்கள் தாம் கொள்வனவு செய்யும் பொருட்களின் தரம் குறித்து மிகக் கவனமாக இருக்க வேண்டும். அதன் பொருட்டு விழிப்புணர்ச்சியை ஏற்படுத்தல், ஏனைய நுகர்வோர்களுடன் கூட்டாகச் செயற்படல், சமூக உணர்வு கொள்ளல், குழல்

பற்றிய அறிவு பேறல் போன்ற பொறுப்புக்கள் சர்வதேச நுகர்வோர் அமைப்பினால் (IC) முன்வைக்கப்பட்டுள்ளன. நுகர்வோர் தமது உரிமைகளையும் பொறுப்புக்களையும் உணர்ந்து செயற்படுவதன் மூலம் தரமான பொருட்களை பெற்றுக் கொள்ள முடியும், உற்பத்தியாளர், வியாபாரிகளின் மோசடிகளில் இருந்து பாதுகாப்பு பெற முடியும். தாம் செலுத்தும் பணத்திற்கு போதுமான பயணையும் திருப்தியையும் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.

சர்வதேச ரீதியிலும் நுகர்வோர் குடியிருமையை பாதுகாப்பதன் பொருட்டு பல நிறுவனங்கள் செயற்படுகின்றன. அவையாவன, சர்வதேச நுகர்வோர் சங்கம் (IC), ஜக்கிய நாடுகள் அமைப்பு (UN), சர்வதேச தர நிறுவனம் (ISO) என்பனவாகும். சர்வதேச தர நிறுவனமானது ISO முத்திரையினை வழங்குவதன் மூலம் சர்வதேச ரீதியான பொருட்களுக்கு ஒந்றைத்தரமொன்றை வழங்குகின்றது. இதன் மூலம் நுகர்வோர் பாதுகாப்பினை ஏற்படுத்துவதற்கு நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டுள்ளது. ஆகவே, இவற்றை சரியான முறையில் உணர்ந்து தமது உரிமைகளையும், பொறுப்புக்களையும் அறிந்து செயற்படுவதன் மூலம் நுகர்வோர் ஏழாற்று மோசடிகளில் இருந்து பாதுகாப்பு பெறலாம்.



கலீலுர் ரவந்மான் அலி பாத்திமா பர்ஸானா  
தரம் 12  
வர்த்தகம்

## நீரிழிவு நோய் தரும் அழிவு

இன்றைய காலத்தில் காணப்படும் ஒரு கொடுரை நோயாக “நீரிழிவு” நோய் காணப்படுவதை நாம் அறிவோம். எமது நாடு நடுத்தர வருமானங்கள் 20 மில்லியன் சனத்தொகையினை கொண்ட ஒரு சிறிய நாடாகும். ஏம் நாட்டு மக்களின் மத்தியில் குமர் 2 மில்லியன் பேர் நீரிழிவு நோயினால் பாதிக்கப்பட்டுள்ளனர்.

தெற்காசிய பிராந்தியத்தில் துரித கதியில் கூடிச் செல்லும் நோய்களாக தொற்றாத நோய்கள் காணப்படுவதாக உலக சுகாதார நிறுவனத்தின் கணிப்பிடு குறிப்பிடுகின்றது. நீரிழிவு நோய், இருதய நோய், உயர் இருத்த அழுத்தம், பற்றுநோய் போன்றவை தொற்றாத நோய்களுக்கு உதாரணங்களாகும்.

நீரிழிவு நோயானது ஆயத்தான் நோயாகக் கருதப்படுவதற்கான பிரதான காரணமாக காணப்படுவது, இந்நோயினால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு, மாரடைப்பு, பாரிச்சாதும், கண்பார்வை இழுத்தல், சிறுநீர்கம் செயலிழுத்தல் போன்ற நோய் விளைவுகள் (Complications) ஏற்படக்கூடிய வாய்ப்புகள் அதிகம் என்பதனாலே ஆகும்.

இன்று இலங்கையர்களாகிய எம்மத்தியில் உள்ள பல்வேறு பழக்கவழக்கங்களின் காரணமாக நாம் தொற்றானோய்ப்பட்டியலில் முதல் இடத்தினை பிடித்துள்ளோம். எமது முன்னோர்களிடத்தினில் காணப்படாத பல்வேறு நோய்கள் இன்று எம்மத்தியில் காணப்படுகின்றன. இதற்கு பின்வரும் காரணங்களினை குறிப்பிடலாம்.

- ★ உடற்பயிற்சியின்மை
- ★ மாறிவரும் உணவுப் பழக்கங்கள்
- ★ பொரித்த திண்பண்டங்களின் அதிகரித்த பாவனை
- ★ வீட்டில் தயாரித்து உண்பதை விட துரித உணவுகங்களில் தயாரிக்கப்படும் உணவை உட்கொள்வதில் உள்ள ஆவாம்.
- ★ சிறிய சிறிய தூரங்களினை கூட நடந்து செல்லாது முச்சக்கர வண்டியில் செல்லுதல்.

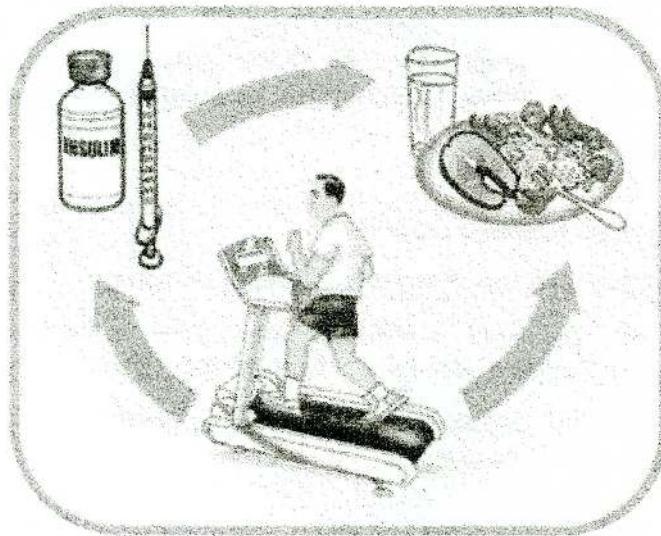
நீரிழிவு என்ற கொடுரை நோய் எம்மில் ஏற்பட பல காரணங்கள் காணப்பட்டாலும் அந் நோயிலிருந்து எம்மை பாதுகாத்துக்கொள்ள பல வழிகள் காணப்படுகின்றன, என்பதனை நாம் கருத்திற் கொள்ள வேண்டும்.

இந்த ஆயத்தான் நிலையிலிருந்து நம்மைக் காத்துக்

கொள்வதற்கு பின்வரும் நடவடிக்கைகளை நாம் உடனடியாக மேற்கொள்ளல் வேண்டும்.

- \* தூரித உணவுகளை தவிர்த்தல்.
- \* கீரை வகை, பழவகை, மரக்கறி போன்றவற்றை கூடுதலாக உண்ணுதல்.
- \* எல்லா சந்தர்ப்பங்களிலும் கூடுதலான அளவு உழைப்பை மேற்கொள்ளல்.
- \* ஒரு நாளை குறைந்த பட்சம் அரை மணித்தியாலம் உடற் பயிற்சி மேற்கொள்ளல்.
- \* சந்தர்ப்பம் கிடைக்கும் போதெல்லாம் நடந்து செல்லல்.

இனைய சமுதாயத்தினரான நாம், காலப்போக்கில் இந்நோயினால் பாதிக்கப்படும் சாத்தியக் கறுகள் உண்டு என்பதை உணர வேண்டும். நாளாந்த வாழ்வில் எமது உணவுப் பழக்கங்களையும், ஆரோக்கியமான முறையில் மாற்றிக்கொள்ள திடசங்கற்பாம் பூணுதல் வேண்டும். இந்நோயின் அகோரப் பிடியிலிருந்து தப்பித்துக்கொள்ளும் வழி அதுதானே!



அயிவொ அஸ்ஹர்  
தரம் 12  
விஞ்ஞானம்

## அரசியலும் அரசியல் விஞ்ஞானமும்

அரசியலும் அரசியல் விஞ்ஞானமும் ஒன்றுக்கொன்று வேறுபடுகின்றது. அரசியல் என்பது நடைமுறை கலை ஆகும். அரசியல் விஞ்ஞானம் என்பது விஞ்ஞான ரீதியாக கற்கப்படும் ஒரு கற்கை நெறியை உள்ளடக்கிய சமூக விஞ்ஞானம் ஆகும்.

அரசியல் என்பது அரசியல் ரீதியாக ஒழுங்கமைந்த மனித சமூகத்தின் அரசியல் போராட்டத்தை நடைமுறைப் படுத்தும் பிரயோக செயல்முறை ஆகும். இங்கு அரசியல் போராட்டத்தோடு நேரடியாக தொடர்பு கொள்ளும் அரசியல்வாதியினதும் அரசியல் கட்சிகளினதும் செயற்பாடுகளே முக்கியம் பெறுகின்றன. ஓர் அரசியல் முறைமை எதிர்கொள்ளும் அரசியம், பொருளாதார, சமூக பிரச்சினைகளை தீர்ப்பதற்கு என்ன செய்ய வேண்டும்? என்பது தொடர்பாக அரசியல்வாதிகளும் அரசியல் கட்சிகளும் முன்வைக்கும் தீர்வுகளுக்கும் செயற்பாடுகளுக்கும் இடையில் நிலவும் வேறுபாடுகளின் அடிப்படையிலேயே அரசியல் இடம் பெறுகின்றது.

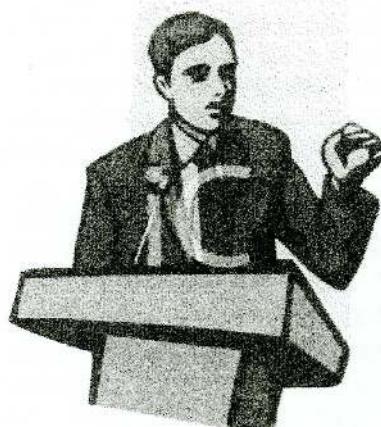
இதன்படி அரசியல் பற்றி பேசும் போது ஓர் அரசியல் முறைமை எதிர்கொண்டிருக்கும் பிரச்சினைகள் அரசியல்வாதிகள், கட்சிகள் முன்வைக்கும் கொள்கை தீர்வுகள், அவற்றுக்கான முயற்சிகள் போன்றவை முக்கியம் பெறுகின்றன. அரசியல் விஞ்ஞானம் என்பது அரசியல் ரீதியாக ஒழுங்கமைந்த மனித சமூகத்தின் மனிதரது பொது நன்மைகளை ஒழுங்கமைத்து விருத்தி செய்யும் நோக்கில் எதனை எவ்வாறு செய்ய வேண்டும்? என்பதனை விஞ்ஞான ரீதியாக கற்கும் ஒரு பாடமாகும். இது அரசு, அரசாங்கம், மக்கள் ஆகிய அடிப்படை அலகுகளுக்கு இடையிலான தொடர்புகளின் இயல்பு பற்றி குறிப்பிடுகின்றது. இதன்படி அரசியல் விஞ்ஞானம் பற்றி பேசும் போது அரசியல் வாதிகளோ அவர்களை பிரதிநிதித்தவுப்படுத்தும் அரசியல் கட்சிகளோ அக்கட்சிகளின் கொள்கைகள் மற்றும் செயற்பாடுகளோ அல்ல. மாறுக அரசியல் தத்துவ மேதைகளும் அரசியல் விஞ்ஞானிகளும் அவர்கள் முன்வைத்துள்ள அரசியல் கருத்துக்களும் முக்கியம் பெறுகின்றன.

அரசியல் என்ற சொல்லினை முதலாவதாக பயன்படுத்தியவர் கிரேக்க தத்துவ மேதையான “அரிஸ்டோடோஸ்” ஆவார். இது தொடர்பாக “Police” என்ற கிரேக்க சொல்லே பயன்பட்டது. அதன் பொருள் சமகாலத்தில் கிரேக்கத்தில் நிலவிய மிகச்சிறந்த அரசு முறையை கண்டறிவதாகும். இவ்வாறு கிரேக்க நகர அரசு முறையின் அரசியலை கற்பதன் ஊடாகவே அரசியல் விஞ்ஞானம் ஆரம்பாகிறது. எனினும் நவீன காலத்தில் தேசிய அரசுகளின் தோற்றும் அதனோடு இணைந்த தேசிய சர்வதேச பரப்புக்களில் இடம்பெற்ற அதிகார போராட்டம் என்பவற்றின் விளைவாக இவ்விரு சொற்களை பிரயோகிப்பதில் வேறுபாடுகள் இடம்பெற்றுள்ளன.

அவ்வகையில் அரசியல் நடைமுறை பகுதி எனவும் அழைக்கப்படும். மற்றும் கோட்பாட்டு பகுதி என குறிப்பிடப்படுகிறது. ஆகவே அரசரிவியல் என்பது அதிகாரத்துக்காக முரண்பட்ட குழக்களி-டையே நிலவும் போராட்டமாகும். அத்தோடு அதிகாரத்துக்கான போராட்டமாக இருப்பதுடன் அதன் நோக்கம் அதிகாரத்தை கைப்பற்றுவது அதனை உறுதிப்படுத்துவதும் அதனை பரவலாக்குவதும் ஆகும். தேசிய மற்றும் சர்வதேச சமுகங்களில் அரசியலானது 02 காரணிகளின் அடிப்படையில் இடம் பெறுகின்றது.

01. அரசியல் சமூகம் எதிர்நோக்கம் அரசியல், பொருளாதார, சமூக பிரச்சினைகளை தீர்ப்பதற்கு எதிரெறிர் குழக்கள் முன்வைக்கும் கொள்கை சார் தீர்வுகளுக்கிடையில் நிலவும் முரண்பட்ட தன்மை.
02. தமது கொள்கைகளும் கருத்துக்களுமே மிகவும் சரியானது என்ற நம்பிக்கையின் அடிப்படையில் அக்கொள்கைகளை நடைமுறைப்படுத்தும் நோக்கில் முரண்பட்ட அரசியல் அதிகாரத்தை கைப்பற்றுவதற்கு போட்டியிடல் என்னவாகும்.

அரசியல் விஞ்ஞானம் தொடர்பாக நிலவும் கருத்து முரண்பாட்டுக்குரிய விடயம் என்னவெனில், அதனை ஒரு விஞ்ஞானமாக கருத முடியுமா? முடியாதா என்பதாகும். சில கருத்தப்படி அரசியல் விஞ்ஞானத்தை விஞ்ஞான முறையின் அடிப்படையில் கற்க முடியும் என்பது தான். வேறுசிலர் இக்கருத்தை நிராகரிக்கின்றனர்.



ரவிச்சந்திரன் நிலுக்கெளி  
தரம் 12  
கலை

## நாட்டுக்கூத்து

இசை, நடனம், நாடகம் என்பன கேட்போருக்கும், பார்ப்போருக்கும் இன்பழுட்ட வல்லன். இந்த இசை, நடனம் கலந்த சேர்க்கையை கொண்டதே நாட்டுக்கூத்துக்கள் ஆகும். இக் கூத்துக்கள் படித்தவர்கள் முதல் பாஸர் வரை அனைவருக்கும் நல்லறிவு புகட்டுவேதோடு நம் பார்ப்பரிய புராண இதிகாச வரலாறுகள் என்பவற்றை இலகுவான் நடையில் கவர்ச்சிகரமாக விளக்குவதாக அமைந்துவர்கள். சமூத் தமிழர்களின் கலைகளுள் இன்றியமையாத கலைநிகழ்ச்சியாக நண்டகாலமாக நாட்டுக்கூத்து விளக்குகின்றது. நவீன நாகரிகத்தின் செல்வாக்கினால் இக் கூத்துக்கள் சிதைவுடைந்து வருகின்றன. ஆனாலும் முற்றாக அழிந்து விடவில்லை.

இக்கூத்துக்கள் எப்போது தோற்றும் பெற்றன என்பதற்கு போதிய சான்றுகள் இல்லை. இருப்பினும் 18ம் நூற்றாண்டின் இறுதியிலிருந்து 20ம் நூற்றாண்டின் நடுப்பகுதி வரை பல நாட்டுக் கூத்துக்கள் எழுதப்பட்டு மேடையற்றப்பட்டு வந்துள்ளன என்பதை உறுதியாக கூறலாம்.

நாட்டுக்கூத்தின் முக்கிய இயக்குனர் அண்ணாவி ஆவார். இவர் சல்லாரியை கொண்டு கூத்தை பழக்குவார். இவருடன் மத்தளம் வாசிப்பவரும் பக்கப்பாட்டுப் பாடுபவரும் இருப்பர். நாட்டுக் கூத்து மேடையேறும் முன்பாக சட்டங்கொடுத்தல், சதங்கை அணிவித்தல், அடுக்குப் பார்த்தல், அரங்கேற்றும் போன்ற சில நடைமுறைகள் உள்ளன. இத்தகைய நாட்டுக்கூத்தினை பரம்பரையாக தொடர்ந்து மேடையேற்றி சிறப்பு செய்தனர். ஆனால் தற்காலத்திலோ அது மலிவற்று அழிவற்று வருகிறது.

அன்றைய கால கட்டத்தில் நான்கு அல்லது ஐந்து கலைஞர்கள் சேர்ந்து புராணக்கதைகளையோ அல்லது சமுதாய வாழ்க்கை கருத்துக்களையோ எடுத்துக்கூறும் வகையில் நாட்டுக் கூத்தினை அமைத்து அதனை அரங்கேற்றினர். நாட்டுக் கூத்துக்களுள் காமன் கூத்து, பொன்னர் - சங்கர், இராவணேசன் கூத்து, காத்தவராயன் கூத்து, சிந்து நாடகக் கூத்து, அனுமன் ஆட்டம், பாவைக் கூத்து, ஆர்ச்சனன் தபச, வடமோடி தென்மோடி, அரயக் கூத்து போன்றன பிரபலம்யானவை.

பரத நாட்டியக் கலையும் ஒரு கூத்து வகையைச் சார்ந்தது தான். ஆனால் கூத்தானது மரபுவழியாக வந்தது. நாட்டியமோ ஒரு சாஸ்த்திரிய நடனம் ஆகும். கூத்தானது விடிய விடிய ஆட்பட்டும். இதனால் கதையினை மீண்டும் மீண்டும் ஞாபகப்படுத்திக் கொள்ளலாம். ஆனால் பரதநாட்டியம் அவ்வாறு இல்லை. இவையே பரத-நாட்டியத்திற்கும் கூத்திற்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடுகளாகும்.

அந்த வகையில் இக்காலத்தில் சிறந்த கலைஞர்கள் இருந்தாலும் நாட்டுக்கூத்தினை வளர்ப்பதற்கு சிறந்த கலைஞர்கள் இல்லை. இதனால் கூத்தானது இன்று மட்டகளப்படுப் போன்ற சில பிரதேசங்களில் மட்டுமே மேடையேற்றப்படுகின்றன. ஆகவே இக்கால மக்களின் தலையாய் கடமை அழிந்து வரும் எமது மரபுகளை பேணி, எமது கலாசாரத்தோடு தொடர்புடைய கூத்துக் கலை போன்ற கலைகளையும் பாதுகாப்பதாகும்.

யுவெதிகா ராமராஜ்  
தரம் 13 விஞ்ஞானம்



## இந்து கலாசாரங்களில் மறைந்துள்ள விஞ்ஞானம்

இந்து கலாசாரம் அழகும், ஆழந்த கருத்துக்களும் நிறைந்த ஓன்றாகும். இந்துக்களின் பெரும்பாலான பழக்கவழக்கங்களுக்கும் மரபுகளுக்கும் பின்னணியில் விஞ்ஞான ரீதியாகவோ, தர்க்க ரீதியாகவோ அல்லது சரித்திர ரீதியாகவோ விளக்க கூடிய அம்சங்களை காணலாம். ஆரம்பகாலத்தில், இம் மரபுகளில் மறைந்துள்ள விஞ்ஞான விளக்கங்கள் பற்றி சாதாரண மனிதனுக்கு எடுத்துரைக்கப்படவில்லை. ஒழுக்கமற்ற அறிவு பயன்றது. இந்து மதத்தில் ஒழுக்கத்தை செயல்படுத்துவதற்கு சில கடுமையான நடைமுறைகள் உள்ளன. அவற்றுள் தியானம், விரதம், முறையான வழிபாடு மற்றும் மனித குலத்திற்கு சேவை செய்தல் என்பன ஒரு சிலவாகும்.

நாம் ஏன் தீபம் ஏற்றுகின்றோம்? ஒவ்வொரு இந்துவின் வீட்டிலும் தினசரி ஒரு பொழுதேனும் இரு பொழுதுகளிலேனும் தீபம் ஏற்றுவது வழக்கமாகும். பண்டிகைகள், விழாக்கள், மங்கல சடங்குகள் முதலானவை மங்கல தீபம் ஏற்றி வைத்து தான் தொடங்கப்படுகின்றன. ஒளி அறிவையும் இருள் அறியாமையையும் குறிக்கின்றன. தீபத்தின் ஒளி இருளை அகற்றுவது போல, அறிவு அதாவது ஞானம் அறியாமையை அகற்றுகின்றது.

ஆயிரமாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னிருந்து துளசி இந்துக்களால் பூஜிக்கப்பட்டு வந்துள்ளது. ஒவ்வொரு இந்துவின் வீட்டிலும் துளசி வளர்க்கப்படுவதன் காரணம் என்ன? துளசி செடி சுற்றாடல் சமநிலைக்கு அவசியமான ஒசோனை (O<sub>3</sub>) வெளியிடுகின்றது. உலக ஒசோன் தினத்தன்று துளசி செடிகள் உலகளாவிய ரீதியில் விநியோகிக்கப்படுகின்றன. மேலும் துளசி இலைகள் துழிமல், இருமல், காய்ச்சல் போன்ற கவாச நோய்களை குணப்படுத்த பயன்படுப்படுகின்றன.

நெற்றியின் மத்தியில் புருவங்களுக்கு இடையில் பெண்கள் திலகமிடுதல் தீயசக்திகளையும் சுசியப்படுத்தலையும் தடுக்கின்றது.

இந்துக்கள் குழந்தைகளுக்கு காதுக் குத்தும் சடங்கினை மேற்கொள்வர். காதுக் குத்தப்படும் இடம் ஆஸ்துமா நோயை குணப்படுத்துவதற்கு காரணமாக உள்ளது.

இந்துக்கள் பொதுவாக விபூதியை நெற்றியிலே தரித்துக் கொள்வர். சிலர் அதனை தோள்கள், மார்பு முதலிய பகுதிகளிலும் அணிந்து கொள்வர். புனிதமான சாம்பலை அதாவது விபூதியை நாம் ஏன் தரிக்கிறோம்? விபூதி அணிவைர அது நோயினின்றும் தீயனவற்றில் இருந்தும் காப்பாற்றி பாதுகாக்கின்றது. விபூதி எமது உடலிலிருந்து வியர்வையை உறிஞ்சுவதால் தலைவலி, சளி போன்றவற்றிலிருந்து எம்மை காக்கின்றது.

திருமணமான பெண்கள் கால் விரல்களில் மெட்டி அணிவது இந்துக்களின் வழக்கமாகும். கால் விரல்களில் ஓடம் அங்கால் வெளி நூற்பானது கருப்பையையும் இருதயத்தையும் இணைக்கின்றது. மெட்டி ஏற்படுத்தும் தொடர்ச்சியான அழுத்தமானது கருப்பைக்கு இரத்த ஓட்டம் சீராக அமைய உதவுகின்றது.

வழிபாட்டின் போது ஒருவனின் கவனத்தை ஒருமுகப்படுத்துவதற்கு உருவ வழிபாடு பெரிதும் உறுதுணை புரிவதாக ஆய்வுகளிலிருந்து தெரியவந்துள்ளது.

சைவ உணவுப் பழக்கமானது உடலின் சுகாதாரத்தை மேம்படுத்துவதற்கு பெரிதும் உதவுகின்றது. இரத்த அழுக்கம், மாரடைப்பு, மூல வியாதி மற்றும் சிறுநீரக கந்கள் முதலிய நோய்கள் வருவதை தடுக்கின்றது.

இந்து மதம் ஒருவன் செய்யும் நற்காரியங்களின் மதிப்பையும் தீய செயல்களின் விளைவுகளையும் உணர்த்துகின்றது. எனவே, இன்றைய இளஞ் சைவ சமயிகள் இந்து மதத்தின் கலாசாரங்களினதும் மரபுகளினதும் விஞ்ஞான விளக்கங்களை அறிந்து செயல்படுதல் நன்று.



பவித்தரா கைலைவாசன்  
தரம் 13  
விஞ்ஞானம்

## நகராக்க மற்றும் கைத்தொழில் குழல் பிரச்சினைகள்

ஒரு நகரத்தின் அந்தஸ்தானது அந்நகரில் காணப்படும் கைத்தொழில், வர்த்தகம், நிதி, நிர்வாக வசதிகள், அதன் செயற்பாடுகள், போக்குவரத்து, தொடர்பாடல்களும், கலாசாரமும், பொழுதுபோக்கு சாதனங்கள், வைத்தியசாலைகள், உயர்கல்வி நிறுவனங்கள், ஆராய்ச்சி மற்றும் தொழில் நிறுவனங்கள் ஆகியவற்றின் மையப்படுத்தலின் விளைவைக் கொண்டு நிர்ணயிக்கப்படுகின்றது. இத்தகைய அம்சங்களில் ஏற்படுகின்ற வளர்ச்சியினால் நகரம் கிடையாகவும், குத்தாகவும் விரிவடைகின்றது. அளவிலும் செயற்பாட்டிலும் முதன்மைத் தன்மையை ஏனைய நகரங்களிலும் பார்க்க கூடுதலாக அடைந்துக்கொள்ளும் பொழுது அவை “முதன்மை நகரங்கள்” என அழைக்கப்படுகின்றன குடித்தொகையின் இயற்கை அதிகரிப்பினாலும் உள்நோக்கிய இடப்பெயர்வினாலும் அளவுக்கு மீறிய குடித்தொகையைத் தன்னகமத்தே கொண்டு “வெடிப்புற்று” வரும் இந்நகரங்கள் இலட்சக்கணக்கான மக்களை கொண்டிருப்பதனால் “மில்லியன் நகரங்கள்” எனவும் அழைக்கப்படுகின்றன. முதன்மை நகரங்கள், நடைமுறை அரசாங்கங்களுக்கு பெரும் பிரச்சினையைக் கொடுப்பதாக அமைந்துள்ளது பரப்பிலும் தொழிற்பாட்டிலும் அதிகரிப்புற்றுவரும் இந்நகரங்கள் அதன் சடுதியான வளர்ச்சியினால் குழலியல் நெருக்கடிகளையும் எதிர்கொள்கின்றன. மனிதனின் செயற்பாடுகள் நகர குழல் ஒழுங்குகளில் தாக்கங்களை ஏற்படுத்தின. கிராமிய வருமை காரணமாக கிராம சனத்தொகை நகரப்பகுதிகளுக்கு இடம் பெயர்கின்றது. இதே கிராமிய வறுமை மூன்றாம் உலக நாடுகளில் நகரப்பகுதிகளில் சேரிகளிலும், தரம் குறைந்த வாழிடப்பகுதிகளிலும் மேலும் விருத்தியாக்கப்படுகின்றது. மக்கள் நகரங்களை நோக்கி இழுக்கப்படுவதற்கு சிறந்த வேலை வசதிகள், சமூக சந்தர்ப்பங்கள், உணவு, நீர், சுகாதாரம், கல்வி வசதிகள் பொதுமான தன்மை போன்ற சில

எதிர்பார்ப்புக்கள் காரணமாக இருக்கலாம். கிராமப் பொருளாதாரச் சூழலிலும் பார்க்க நகரப்பகுதிகளில் மக்கள் தமது சராசரி வருமானத்தை விரிவாக்கிக் கொள்வதற்கு ஏற்ற சூழல் காணப்படுகின்றது. எனவே இவ் அம்சமானது கிராமியப் பகுதிகளில் “பட்டினியின் வாசலுக்கு” அழைத்துச் செல்வதிலும் பார்க்க மாற்று வழிமுறையாகக் காணப்படுகின்றதுடன் நுகர்வு மையங்களாகவும் நகரங்கள் காணப்படுகின்றன. எனவே விருத்தியடைந்து வரும் நாடுகளில் கிராமிய மக்கள் நகரங்களையும் பட்டினங்களையும் நோக்கி மேற்கொள்ளும் இடப்பெயர்வானது “உயிர் வாழ்வதற்கான தேவையினால்” தூண்டப்படுகின்றது என்றே கூற வேண்டும்.

தொழிற்சாலை கழிவுகள், வாகன பாவனைகள், இயந்திரங்கள் போன்றவற்றாலேயே உலக நாடுகளில் சூழல் பிரச்சினைகள் ஏற்படுகின்றன ஆகையால் நாம் வாழும் சூழலை பராமரிப்பதுடன், அதை கவனிப்பதை தலையாய கடமையாகக் கொண்டு செயற்படுதல் அவசியம் “நோயற்ற வாழ்வே குறைவற்ற செல்வம்” என்ற அடிப்படையில் உலக நாடுகளும் தமது சூழலை சுத்தமாகவும், சுகாதாரமாகவும் வைத்திருக்க வேண்டும் என உறுதி அளிப்போம்.

பிரேமினி சிவசந்திரன்  
தரம் 13 (கலைப்பிரிவு)

## இரும்பு பெண்மணி மார்க்கிரட் தட்சர்

பிரித்தானியாவின் முதல் பெண் பிரதமர் என அந்நாட்டு சாதனை பதிவேட்டில் நீங்காத இடம்பிடித்தவரே மார்க்கிரட் தட்சர்.

பெண் என்பவள் எதையும் தாங்கிக் கொள்ள முடியாத மென்மையான இதயத்தை கொண்டவள் எனும் மூட நம்பிக்கைக்கு முற்றுப்புள்ளி வைத்தார். தனது திடமான அரசியல் மற்றும் பொருளாதார கொள்கையால் முழு உலகையுமே வியப்பில் வைத்த தலைவராக விளங்கினார்.

1925ம் ஆண்டு ஒக்டோபர் 13ம் திகதி லிங்கன்ஷ்டியரில் கிரான்தம் என்றும் இடத்தில் பலசரக்கு கடை உரிமையாளரான அல்பிரெட் ரொபேர்ட்லீக்கும் அவரது மனைவி பீற்ரைஸ் எதெலுக்கும் மகளாக மார்க்கிரட் ஹில்டா ரொபேர்ட்ஸ் (மார்க்கரட் தட்சர்) பிறந்தார். இவரின் வாழ்க்கையானது சிக்கனமான குடியிருப்பிலேயே ஆரம்பமானது.

இவரின் தந்தை சிறந்த மதப்போதராகவும் அரசியல் செயற்பாடுகளில் சிறந்தவராகவும் காணப்பட்டார். இவரின் தந்தை 1945ம் ஆண்டு கிரான்தம் பிராந்திய மேயராக தெரிவாகி ஒரு வருடகாலம் அந்தப் பதவியை வகித்தார். இதன் காரணமாகவே இவர் தனது மகள் மார்க்கிரட்டை மத கொள்கைகளை அரசியல் செயற்பாடுகளில் தீவிரமாக பின்பற்றும் ஒருவராக வளர்த்தார்.

ஹன்ரிந்டவர் வீதியிலுள்ள ஆரம்ப பாடசாலையில் தனது கல்வியை ஆரம்பித்த மார்க்கரட் தட்சர் புலமைபரிசில் பெற்று கெஸ்டேவன் அன்ட் கிரான்தம் பெண்கள் பாடசாலையில் கல்வியர் தொடர்ந்தார். கல்வியில் மிகுந்த ஆர்வமுடையவராக திகழ்ந்த இவர் பியானோ வாத்தியத்தை இசைத்தல், ஹொக்கி விளையாடுதல், கவிதைகளை ஒப்புவித்தல், நீச்சல், நடத்தல் என்பவற்றில் ஆர்வம் காட்டி வந்தார். ஒவ்வு வயதில் கவிதையை ஒப்புவித்தல் மார்க்கிரட் தட்சர் முதலிடத்தை பெற்ற போது அவரது அசிரியர் “நீ வெற்றி பெறுவதற்கு அதிர்ஷ்டம் செய்துள்ளாய்” என புகழ்ந்துள்ளார்.

ஆணால் மார்க்கரெட் தட்சருக்கு அவர் புகழ்ந்த விதம் பிடிக்கவில்லை “நான் அதிர்ஷ்டத்தால் வெற்றி பெறவில்லை அதற்கான தகுதி எனக்குள்ளது” என தன்னம்பிக்கையுடன் பதிவளித்துள்ளார். சிறு வயது முதலே அவரது உள்ளத்தில் ஆழமாக வேறுள்ளிருந்த தெரியமும் தன்னம்பிக்கையுமே அவர் பலவேறு சவால்களையும் போட்டிகளையும் துணிச்சலோடு எதிர் கொள்ள உதவியாய் இருந்தது.

உயர் கல்வியை தொடர்ந்து ஒக்ஸ் போர்ட்டிலுள்ள சொமர்வில்லே கல்லூரியில் இரசாயனவியல் துறையில் கல்வி கற்பதற்கு அவருக்கு புலமைப் பரிசில் கிடைத்தது. அவர் 1947ம் ஆண்டில் தனது 4 வருட இரசாயன விஞ்ஞான இளமாணி கற்கை நெறியை பூர்த்தி செய்து இரண்டாம் நிலை ஹோன்றஸ் இளமாணி கற்கை நெறியை பூர்த்தி செய்து இரண்டாம் நிலை ஹோன்றஸ் சித்தியை பெற்றார்.

இவர் தனது பல்கலைக்கழக காலத்தில் அரசியலில் ஆர்வம் காட்டினார். மேலும் 1946ம் ஆண்டு ஒக்ஸ்போர்ட் பல்கலைக்கழக பழைமை கட்சி சங்கத்தின் தலைவரானார். பட்டப்படிப்பை தொடர்ந்து எஸெக்ஸிலுள்ள பி.எக்ஸ் பிளாஸ்ரிக்ஸ் நிறுவனத் தில் இரசாயன ஆராய்ச் சியாளராக இணைந்துகொண்டார்.

1951ம் ஆண்டில் செல்வந்த வர்த்தகரான டெனிஸீக்கும் மார்க்கரெட்டும் திருமண பந்தத்தில் இணைந்தார்கள். 1953ம் ஆண்டு அவர்களுக்கு கரோல் மற்றும் மார்க் என்ற இரட்டை குழந்தைகள் பிறந்தன.

1959ம் ஆண்டிலிருந்து 1970ம் ஆண்டு வரை நாடாளுமன்ற உறுப்பினராக செவையாற்றினார். 1975ம் ஆண்டிலிருந்து 1979ம் ஆண்டு வரை கல்விச் செயலாளராகவும் அமைச்சராகவும் செவையாற்றினார்.

1975ம் ஆண்டிலிருந்து 1979ம் ஆண்டு வரையான

காலப்பகுதியில் எதிர்க்கட்சி தலைவராக பணியாற்றினார். இவர் கல்வியமைச்சராக இருந்த போது கல்வி முறையிலான பொது செலவீனத்தை குறைந்தார். இதன் காரணமாக 7 வயதுக்கும் 11 வயதுக்கும் இடைப்பட்ட பாடசாலை சிறுவர்களுக்கு இலவசமாக பாலை விநியோகிக்கும் நடைமுறை நீக்கப்பட்டது. இதற்கு கடும் எதிர்ப்பு தோன்றியதால் அவருக்கு “பாலைப்பறித்தவர்”என்ற குற்றச்சாட்டுக்கு ஆளாகினார்.

1973ம் ஆண்டில் அவர் பிரதமராக தெரிவு செய்யப்பட்ட முன்னர் தொலைக்காட்சி சேவையொன்றுக்கு அளித்த பேட்டியில் “எனது வாழ்நாளில் பிரித்தானியாவில் பெண் பிரதமர் ஒருவர் சேவையாற்றுவார் என நான் கருதவில்லை”என தெரிவித்தார்.

எனினும் தனது கருத்தை தானே பொய்யாக்கும் வகையில் 1979ம் ஆண்டு மே மாதம் பிரித்தானியாவில் முதலாவது பெண் பிரதமராக தெரிவாகி அவர் வரலாறு படைத்தார். இதனையுடூத்து அவர் பல சவால்களுக்கு உட்பட்டு மேலும் இரு தடவைகள் பிரதமராக பதவியாற்றினார்.

அரசியல் ரீதியில் அவருக்கு பெரும் எதிர்ப்பு உருவாகியதால் 1990ம் ஆண்டில் அவர் பிரதமர் பதவியையும் 1992ம் ஆண்டு நாடாளுமன்ற உறுப்பினர் என்ற பதவியில் இருந்து விலகினார்.

2002ம் ஆண்டு அவர் பாரிச் வாதம் என்ற நோயால் பீடிக்கப்பட்டார் அத்துடன் 2003ம் ஆண்டு அவரது அன்புக்குரிய கணவர் இறந்தார். இதனையுடூத்து மார்க்கரெட் தட்சர் தனது முழு சக்தியையும் இழந்து தனிமையில் விடப்பட்டார். தொடர்ந்து “இரும்புப் பெண்மணி” என சிறப்பிழைக்கப்பட்ட தட்சர் பொது வாழ்க்கையில் இருந்து முழுமையாக ஒதுக்கி கொண்டார்.

தனது ஆடைகள், சிகை அலங்காரம் என்பவற்றில் தீவிர கவனம் செலுத்தி வந்த அவர் பிரதமராக பதவி வகித்த காலத்தில் பிரதமர் இல்லத்திலேயே மிகவும் பாதுகாப்பான ஒரேயொரு இடம்

தனது கைப்பை என தெரிவித்தார்.

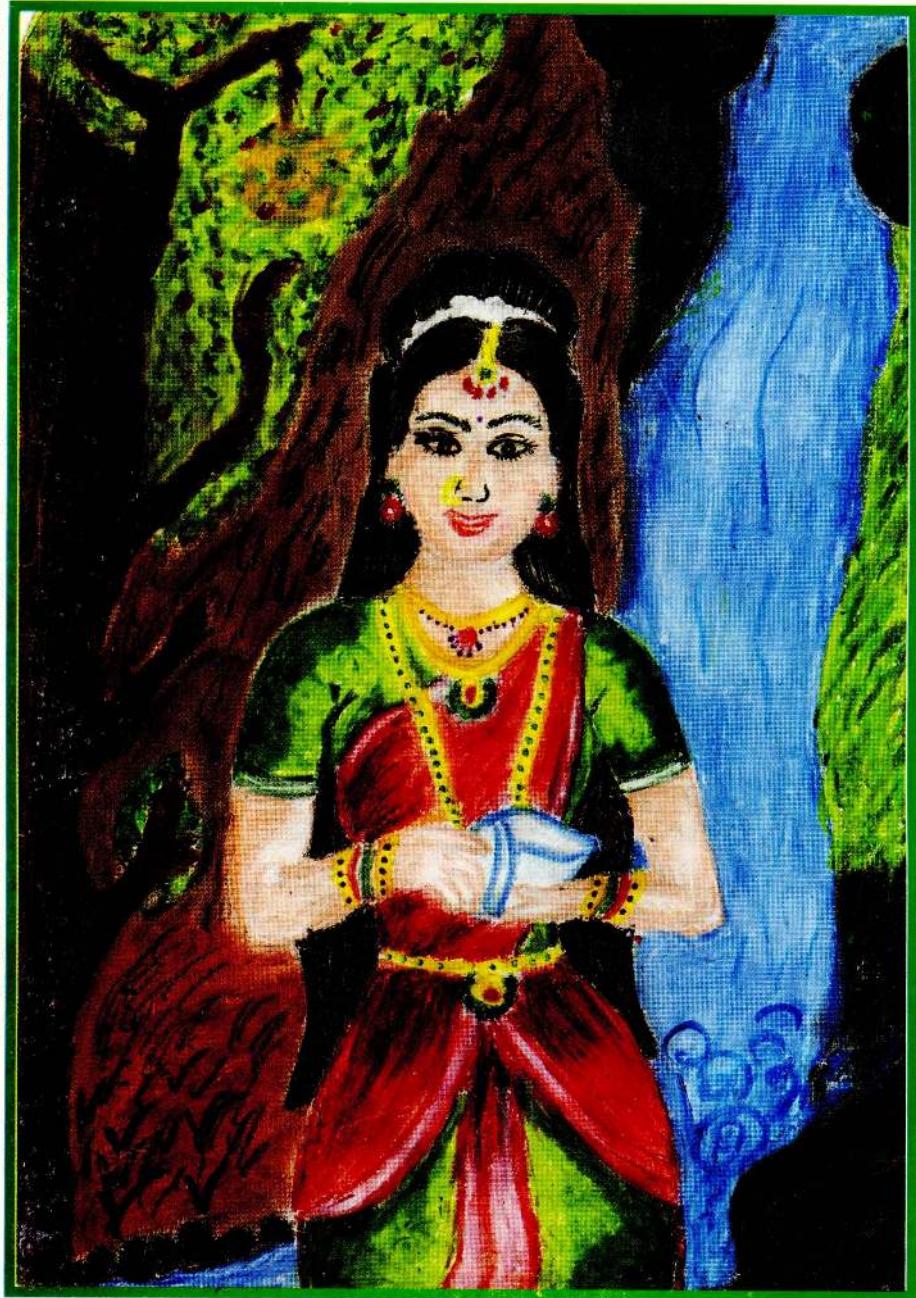
தொழில் மேல் மிகுந்த பற்றுள்ள இவர் 4 மணித்தியாலங்கள் மட்டுமே உறங்கி வந்துள்ளார். அத்துடன் பிரதமராக பின்வரும் தனது சமையலை தானே செய்து வந்தமை அவரது சிறப்பம்சமாகும்.

இவர் 3 தடவைகள் பிரதமராக பதவி வகித்த தன் மூலம் 20ம் நூற்றாண்டிலேயே எந்தவொரு பிரித்தானிய பிரதமராக பதவி வகித்தவர் என்ற பெருமையை அவர் பெற்றார். வயோதிப்பத்தின் பிடியில் சக்தி மெல்ல மெல்ல மார்க்கரெட் தட்சர் மரணமான போதும் அவரது திடசித்திரமும் தீவிரமான கொள்கைப்பற்றும் அரசியல் தலைவர்களுக்கு முன்னுதாரணங்களாக விளங்குவதை எவராலும் மறுக்க முடியாது!

அஸ்பா ஜி.ப்ரி  
தரம் 13



பாத்திமா சப்ளோ நவாஸ்  
தரம் 12  
வர்த்தகம்



மஹேஷ்கா திளங்கோவன்  
தரம் 12  
கலை

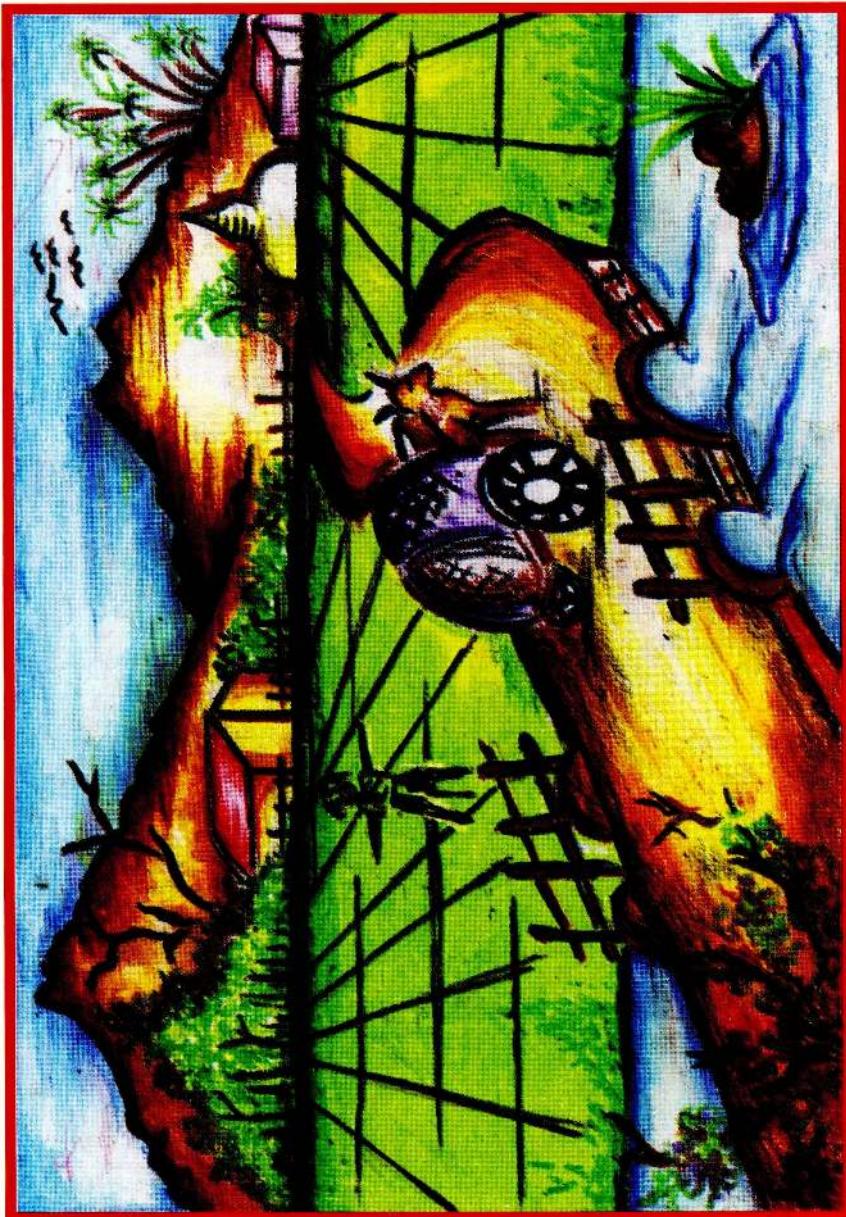


பாத்திமா ஹல்னா நஸர்  
தரம் 12  
கலை



பாத்திமா கிள்ளோ கித்ரிஸ் தரம் 9

ரஷ்னா ரஷ்வி தாம் 12 விண்ணானம்



மதிமுக ஆசிரியர் தம்  
மத்நூட்ப கட்டுரைகள்  
மனத்தின்துவீர்  
மகிழ்வீர்



மதிமியர் ...  
மாண்புமுக போசான்  
ஆப்வக் கட்டுரை.  
மனதில் கிணுத்த  
யயன் பெறுவோம்

தெழுாசிரியர்  
மீ. அஸ்ரீ



## சுற்றுளவும் பரப்பளவும் கனவளவும்

எமது நாட்டில் கணிதக் கல்வி இன்னமும் எதிர்பார்க்கப்படும் இலக்குகளை எட்டவில்லை என்பது கல்விப் பொதுத் தராதர சாதாரண தர மற்றும் உயர்தர பரிட்சைப் பெறுபோக்களை பகுப்பாய்வதன் மூலம் தெளிவாகின்றது. இந்நாட்டின் எதிர்கால அபிவிருத்தியில் பாதகமான வகையில் செல்வாக்குச் செலுத்தத் தக்க ஒரு காரணியாகும். இந்த யதார்த்தத்தை இனம் கண்டு அதற்கு தீர்வு காணும் ஒரு வழியாக இலகு வழியில் ஒவ்வொரு அலகையும் கற்கும் வழிமுறைகளை இனம் கண்டு மேலதிக பயிற்சிகள் செய்வதன் மூலம் மாணவர்களது அறிவையும் திறன்களையும் விருத்தி செய்து கணிதக் கல்வியில் தர மேம்பாட்டை அடைதல் நோக்கத்தை முன்னிலைப்படுத்தலாம்.

இங்கு தளவுருக்களினதும், திண்மங்களினதும் சுற்றுளவு, பரப்பளவு, கனவளவு என்பவற்றை இலகுவாக கண்டறியும் வழி சுட்டிக் காட்டப்பட்டுள்ளது.

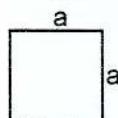
### A. தளவுருவங்கள்

- சதுரம்
- செவ்வகம்
- வட்டம்
- முக்கோணி
- இணைகரம்
- சரிவகம்
- சாய்சதுரம்

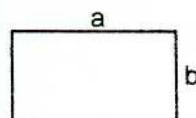
### B. திண்மங்கள்

- சதுரமுகி
- கனவுரு
- நான்முகி
- உருளை
- அறுகோணி அடியைக் கொண்ட கூம்பகம்
- ஐங்கோணி அடியைக் கொண்ட கூம்பகம்
- சதுர அடி கொண்ட கூம்பகம்
- கூம்பு
- உருளை
- அரியம்

#### A. 1. சதுரம்



#### 2. செவ்வகம்



$$\text{சுற்றளவு} = 2 (\text{நீளம்} + \text{நீளம்}) \\ = 2 (a+a)$$

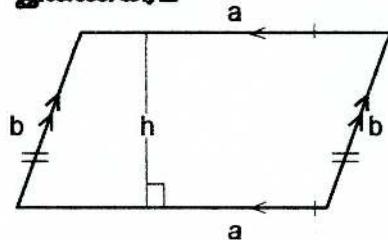
$$\text{பரப்பளவு} = \text{நீளம்} \times \text{அகலம்} \\ = 2 (axa) \\ = a^2$$

$$\text{சுற்றளவு} = 2 (\text{நீளம்} \times \text{அகலம்}) \\ = 2 (a \times b) \\ = ab$$

### வட்டம்

$$r = \text{ஆரை} \\ d = \text{விட்டம்}$$

### தினைகரம்



$$\text{சுற்றளவு} = 2 \Lambda r \\ = \text{அல்லது} \\ = 2 \Lambda rd \\ = \Lambda d$$

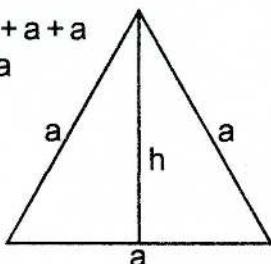
$$\text{சுற்றளவு} = 2 (a+b)$$

$$\text{பரப்பளவு} = \Lambda \times r \times r \\ = \Lambda r^2$$

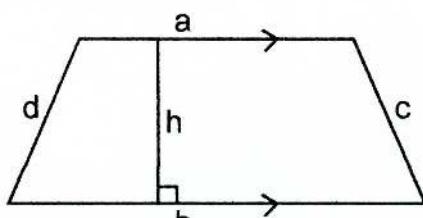
$$\text{பரப்பளவு} = \text{அடி} \times \text{செங்குத்து உயரம்) \\ = a \times h) \\ = ah$$

### முக்கோணி

$$\text{சுற்றளவு} = a + a + a \\ = 3a$$



### சரிவகம்

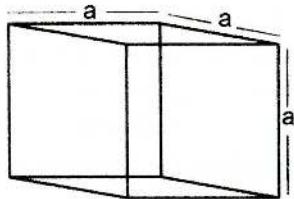


$$\text{முக்கோணியின் பரப்பளவு} = 1/2 \times \text{அடி} \times \text{செங்குத்து உயரம்} \\ = 1/2 \times a \times h$$

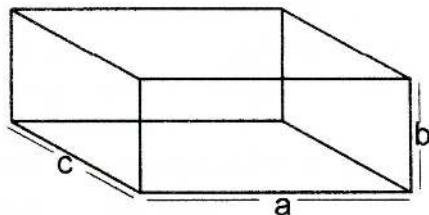
$$\text{சுற்றளவு} = a + b + c + d$$

$$\text{பரப்பளவு} = \frac{(a+b)}{2} \times h$$

## B. சதுரமுகி



## கணவரு



பரப்பளவு A

$$a = \text{நீளம்}$$

பரப்பளவு =  $2\pi r \times a + 2\pi r \times b + 2\pi r \times c$

$$A = 2(ac + ab + cb)$$

பரப்பளவு =  $6(a \times a)$

$$A = 6a^2$$

கணவளவு =  $\pi r^2 \times a \times b$

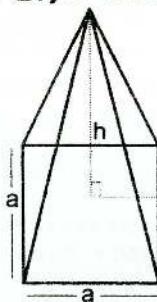
$$V = a \times a \times a$$

$$V = a^3$$

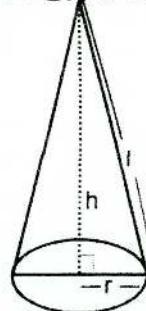
கணவளவு =  $\text{நீளம்} \times \text{அகலம்} \times \text{யரம்}$

$$V = a \times c \times b$$

## சதுர அடிக் கூம்பகம்



## வட்ட அடிக் கூம்பு



பரப்பளவு = அடியின் நான்கு பரப்பளவு மேற்றளவு

$$A = a \times a + 1/2 \times a \times h \times 4$$

$$A = a^2 + 2ah$$

பரப்பளவு = வளைந்த மேற்றளப்பு + வட்டம் ஒன்றின் பரப்பளவு

$$A = \pi r l + \pi r^2$$

$$A = \pi r (l + r)$$

கனவளவு =  $\frac{1}{3} \times$  அடியின் பரப்பளவு  $\times$  செங்குத்து உயரம்

$$V = \frac{1}{3} \times a^2 \times h$$

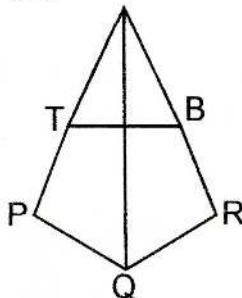
$$V = \frac{a^2 h}{3}$$

கனவளவு =  $\frac{1}{3} \times$  அடியின் பரப்பளவு  $\times$  செங்குத்து உயரம்

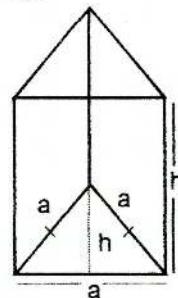
$$V = \frac{1}{3} \times \pi r^2 \times h$$

$$V = \frac{\pi r^2 h}{3}$$

### ஐங்கோணி அடியைக் கொண்ட கூம்பகம்



### அரியம்



$$\text{பரப்பளவு} = \text{ஐங்கோணி}_{\text{PQRST}} + 5 \text{ முக்கோணி}_{\text{மேற்றங்கள்ப்பறப்பு}} \text{பரப்பளவு}$$

$$\text{கனவளவு} = \frac{1}{3} \times \text{PQRST} \times h \text{ பறப்பு}$$

$$\text{கனவளவு} = \Delta_{\text{முக்கோணி}} + \text{மூன்று செவ்வக மேற்றள மேற்றள பரப்பளவு பரப்பளவு}$$

$$= \frac{1}{2} \times a \times h \times 2 + (axl) \times 3 \\ = 2ah + 3(axl) \\ 2$$

$$A = ah + 3al$$

$$\text{கனவளவு} = \text{குறுக்குவெட்டுப்} \times \text{நீளம் பரப்பளவு}$$

$$V = \frac{1}{2} a \times h \times l \\ = ah/2 \times l$$

சுற்றளவு, பரப்பளவு, கனவளவு போன்று ஏனைய பாடப்பரப்புளையும் இலகு வழியில் தொகுத்து பாட விடயங்களை விளங்கி செயற்பாடுகளையும், பயிற்சிகளையும் செய்வதன் மூலம் மாணவர்கள் சிறந்த அடைவு மட்டத்தை காணலாம்.

லாபிரா ஜெமால்ஹன்  
ஆசிரியை  
கணிதம்

## புவிவெப்பமடைதல் (Global Warming)

குழல் தொடர்பாக அடையாளம் காணப்பட்ட சில பிரச்சினைகளுள்புவிக்கோளம் வெப்பமடைதலும் ஒன்றாகும். புவியின் வளிமண்டலமானது மெல்லிய வாயுப் படையால் குழப்பட்டுள்ளது. இதன் காரணமாக புவியை வெப்பமாக வைத்திருப்பதுடன் உயிர்ப்பாகவும் வைத்திருக்கின்றது.

குளிரான நாடுகளில் தாவர வளர்ச்சிக்கு தகுந்த வெப்ப நிலையைப் பெற கண்ணாடியால் மூடப்பட்ட அறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இவை பச்சை வீட்டுகள் (Green House) என அழைக்கப்படும். அவ்வறையில் வெப்பத்தை உயர்வாக வைத்திருக்க உதவுவது போல், வெளிமண்டலத்திலுள்ள சில வாயுக்கள் வெப்பத்தை உறிஞ்சி அவற்றை வெளி வளிக்கு இழக்கப்பாது தடுக்கின்றன. இதனால் புவியின் வெப்பநிலை மேலும் அதிகரிக்கின்றது. இதுவே பச்சை வீட்டு விளைவு (Green House Effect) எனப்படும் இவ்விளைவே புவிவெப்பமடைதலுக்கு காரணமாக அமைகின்றது.

புவியின் மேற்பரப்பில் பட்டுத்தெறிக்கும் அலை நீளம் கூடிய செங்கீழ் கதிர்களை (Infrared Red) வெளியேறச் செல்லவிடாது, அவ்வறையின் கண்ணாடிச் சுவர்கள். அக்கதிர்களை விடாது, அவ்வறையின் கண்ணாடிச் சுவர்கள், அக்கதிர்களை புவியை நொக்கி தெறிப்படையச் செய்வதன் மூலம் வெப்பநிலை பேணப்படுகின்றது. இவ்வாறு வெப்ப நிலை அதிகரிப்பதற்கு சில வாயு மூலக்கூறுகளினது செறிவு அதிகரிப்பதே காரணமென விஞ்ஞானிகள் கருதுகின்றனர்.

புவிக்கோள வெப்பமடைவதற்கு காபனீரோட்டைச்ட்டு (CO<sub>2</sub>) N<sub>2</sub>O நைதிரிக் ஓட்டைச்ட்டு மெதேன் குளோரோபுளோரோ (காபன்)(CFC) நிராவி, போன்ற வாயுக்கள் காரணமாகும்.

பச்சை வீட்டு விளைவின் நேரடி தாக்கத்தால் புவிக்கோள சராசரி வெப்பநிலை 3..இருந்து 8.. இறகு உயர்வதாக அறியப்பட்டுள்ளது. இவ்வாயுக்கள் இல்லாத போது புவியின் மேற்பரப்பின் சராசரி வெப்பநிலை ஏற்ததாழ .. ஆக இருந்திருக்க வேண்டும்.

எனினும் இயற்கையாக பச்சை இல்ல வாயுக்கள் இருக்கின்றமையாரல் அவ்வெப்பநிலை ஏற்ததாழ 15 ... ஆக இருக்கின்றது. சூரியனிலிருந்து கதிர்கள் பட்டு புவியை அடையும்

வெப்பம் பெருமளவில் தெறிப்படைகின்றன. பச்சைவீட்டு வாயுக்களினால் இக்கதிர்கள் மீளவும் புவியை நோக்கி தெறிப்படைகின்றன. இச்செயற்பாடு புவியை வெப்பமடையச் செய்கின்றன.

கடந்த நூற்றாடுகளில், EPA (Environment Protection Agency) யின் அறிக்கைப்படி, புவியின் வெப்பநிலையானது 0.8 ..யினால் அதிகரிப்பதாக அறிந்துள்ளது. எனினும் இதில் அரைப்பகுதியானது. கடந்த 25 வருடங்களிலேயே உயர்வடைந்துள்ளது. இருபத்தொராம் நூற்றாண்டிவரல் மனித செயற்பாடுகளான அதிகளவு உயர்ச்சவுடு ஏரிப்பொருட்களின் பாவனை. காடழித்தல் கைத்தொழில்மயமாக்கல், மாசாக்கம் போன்ற காரணிகள் வளிமண்டலத்தில் காபனீரோட்சைட்டுன் செறிவை அதிகரிக்க செய்கின்றன.

இவ்வாறு புவிக்கோளம் வெப்பமடைதல்; துரவப் பிரதேச பனிக்கட்டிகள். உருகி கடல் மட்டம் உயரவாய்ப்புண்டு. கடல் நீர்மட்டம் உயர கடல் மட்ட நாடுகளில் வெள்ளப் பெருக்கு தீவுகள், தாழ் பிரதேசங்கள் நீரினுள் அமிழும் வெள்ளம், சூறாவளி. காட்டுத்தீ போன்ற அதீத நிலமைகளும் வெப்பகாலங்கள் ஒழுங்கற்று போதல். மழைவீழ் ச்சி குறைவடைதல் பாலைவனங்கள் தோன்றல். வாழிட பாதிப்புகள் காரணமாக அங்கிகள் அழிவடையவும் கூடும் உதாரணமாக துருவக் கரடிகள் இனம் அழிதல் உயிர்ப்பல்வகைமை பாதிக்கப்படும் முருங்கைக் கற்பாறைகள் முருங்கைத்தொடர்கள் பாதிக்கப்படும், தரைமேற் தாவர ஒழுங்கமைப்புகளில் பாரிய மாற்றங்கள் ஏற்படல் போன்ற விளைவுகள் ஏற்படலாம்.

புவிக்கோள வெப்பமடைதலை இழிவாக்க எது வீடுகளில். வேளைத்தளங்களில். பாடசாலைகளில் வீணாகும் கடதாசி, பிளாத்திக், அலுமினிய கலன்கள் போன்ற கறிவுப்பொருட்களை மீன் குழற்சி செய்தல் மூலம் அவற்றை கொள்வனவு செய்தலை குறைத்தல் மூலமும் காபனீரோட்சைட்டு வாயு வளிமண்டலத்தில்

- ☒ சேரும் வீத்ததைக் குறைத்துக் கொள்ளலாம். கவட்டு ஏரிபொருட்களுக்குப்பதிலாக வேறு சக்திமுதல்கள்பயன்படுத்தல்
- ☒ விளைத்திறனுடைய வாகனங்கள் பாவித்தல் Hybrids Care

- ☒ சாதாரண மின்குமிழ்களுக்கு பதிலாக CFC குமிழ்கள் பாவனை செய்தல்.
- ☒ பச்சைட்டு வாயுக்கள் வளிமண்டலத்தில் சேர்வதை தவிர்த்தல்
- ☒ உலகம் முழுவதும் புவிவெப்பத்தொகுதியை பயன்படுத்த வடிவமைத்தலும் ஆலோசனை வழங்கமும்
- ☒ மீள்காடாக்கல். காடழித்தலை தடுத்தலும் போன்ற செயற்பாடுகளை கவனத்திற் கொள்வதன் மூலம் இவ்வாறான சூழ்நிலைகளை இழிவாக்கலாம்.



திருமதி. கெளஷல்யா சத்தியேஸ்வரன் விஞ்ஞான ஆசிரியர்.

# இலங்கையின் உள்ளுரப் பிரபுத்துவம் பற்றிய முதல் தமிழ்நால் கரவைவேலன்கோவை பற்றிய ஒரு நோக்கு

இலங்கையில் யாழ்ப்பாண அரசின் வீட்சியைத் தொடர்ந்து ஜோப்பியரின் ஆட்சி ஏற்படத் தொடங்கியது. ஜோப்பியரில் முதன்முதல் இலங்கையைக் கைப்பற்றி ஆண்டவர்கள் போர்த்துக்கேயர். அவர்களின் ஆட்சியைத் தொடர்ந்து, ஒல்லாந்தர் ஆட்சிக்காலம் (கி.பி. 1658 - 1796) அமைந்தது. ஒல்லாந்தரால் புரட்டஸ்தாந்து கிறிஸ்தவமதம் இலங்கையில் அறிமுகமாகியது. போக்குக்கேயர் ஆட்சியை விடவும் ஒல்லாந்தரின் ஆட்சியின் பிற்பகுதி நிர்வாகத்திற்னிலும் சமயப்பொறுப்பிலும் இலக்கியச் சுதந்திரத்திலும் சிறந்து விளங்கியது.

யாழ்ப்பாண மன்னர் காலத்தில் இடம்பெற்றிருந்த உள்ளுரப் பிரபுத்துவம், போர்த்துக்கேயர் காலத்தில் மங்கியிருந்த போதிலும் ஒல்லாந்தர் காலத்தில் மீண்டும் முக்கியத்துவம் பெறத் தொடங்கியது. புதிய அதிகாரப் பதவிகளைப் பெற்ற உள்ளுரப் பிரபுக்கள், தமது அந்தஸ்தை மேன்மேலும் உயர்த்திக் காட்டுவதற்கான முயற்சிகளில் ஈடுபட்டனர். அந்தவகையில், தமது காலத்தில் புகழ்பெற்ற புலவர்களால் பாடப்படுவதை, அவர்கள் பெருமையாகக் கருதினர்.

இலங்கையில் ஒல்லாந்தர் காலத்தில் புகழ்பெற்ற புலவராக விளங்கியவர், நல்லூர் சின்னத்தம்பிப் புலவர் (கி.பி 1716 - 1780) இளம்வயதிலேயே கவிபாடும் ஆற்றல்மிக்கவராக அவர் விளங்கினார். இவர் கி.பி 18 ஆம் நாற்றாண்டில் புகழ்பெற்று விளங்கிய நல்லூர் வில்லவராய முதலியாரது மகன். இவரது பெயர் செயதுங்கமாப்பாண முதலியார் என்று கூறப்படுகின்றது. சிறு வயதிலேயே கவிபாடும் ஆற்றல் கைவரப்பெற்றமையால் சின்னத்தம்பிப்புலவர் என்னும் சிறுப்புப் பெயர் ஏற்பட்டது என்று கருதப்படுகின்றது. கல்வனையந்தாதி, மறைசையந்தாதி, பறாளை விநாயகர் பள்ளு, கரவைவேலன் கோவை என்பன அவர் பாடிய நால்களாகும்.

ஒல்லாந்தர் காலத்தில் உள்ளுரப் பிரபுக்களில் ஒருவராக விளங்கியவர். சேதுநிலையிட்ட மாப்பாண முதலியார் வேலாயுதபிள்ளை. யாழ்ப்பாணத்தில் கரவெட்டி என்னும் ஊரைச் சேர்ந்தவர். அவர் கரவைவேலன் கோவையில் “சேதுநிலையிட்ட மாப்பாண ஓன்றுருள் செல்வன் கலையோதும் வரிசைக் கரவையில் வேலன்” (செய். 9) என்று வேலாயுதமுதலியாரின் தந்தையின் பெயரும், இவரின் பெயரும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. இவரது பெயர் வேலாயுதம், வேலாயுத உடையார், வேலாத்தை உடையார் எனவும் வழங்கப்பட்டன. அவர் பெரும் செல்வராகவும் தர்மசீலராகவும் விளங்கியவர் எனக் கூறப்படுகிறார். இவர் இளைஞராக இருந்தபோது சேது, இராமேஸ்வரம், சிதம்பரம் முதலிய தலங்களுக்கு யாத்திரை செய்தார் என்னும், சில காலம்



இராமேஸ்வரத்தில் வாழ்ந்து வந்தார் என்றும் கூறப்படுகின்றது. மலையாளதேசம் சென்று மாந்திரிகவித்தை கற்று வந்தார் என்றும் கருதப்படுகிறது. அவருக்கு சிற்றம்பலம் என்றும் மகனும், ஏழு புத்திரிகளும் இருந்ததாகத் தெரிகின்றது. கரவைவேலன்கோவையில் “தாரணி மெச்சிய சிற்றம் பலவனைத் தந்ததந்தை போரணி வாகைக் கரவையில் வேலன்” (செய் 11) என்று சின்னத்தம்பிப்புலவர் பாடுவதன் ஊடாக வேலாயுதமுதலியாரின் மகனின் பெயரையும் பதிவு செய்துள்ளார். புத்திரிகளுக்கு ஏற்ற வரன்களைத் தேடித் திருமணம் செய்வித்து வேண்டிய சீர்சிறப்புகள் வழங்கி, கரவெட்டியில் வாழவைத்தார் என்றும் கூறப்படுகின்றது. இவரது ஊரில் ஏழு மடங்கள் இவரால் நிறுவப்பட்டன. இவரிடம் சொந்தமாகத் திரைகடற்புரவி, சிங்காரப்புரவி என இரு கப்பல்கள் இருந்தன. இவரது பெயர் வேலாயுத உடையார் எனவும் வழங்கப்பட்டனும் இவர் ஒல்லாந்தர் ஆட்சியில் உடையார் உத்தியோகம் பார்த்தவர் அல்லர் என்று கூறப்படுகிறது.

சேதுநிலையிட்ட மாப்பாண முதலியார் காலத்தில் இருமரபுந்துய்ய மாப்பாண முதலியார் என்னும் வேறு ஒர் உள்ளூர்பிரபுவும் கரவெட்டியில் இருந்தார். இரு குடும்பத்தாருக்கும் இடையே பகைமை காணப்பட்டது. இரு சாராரும் ஆளுக்காள் தீங்கிளைத்து வந்தனர். இதனால் எதிர்தரப்பு முதலியார் தமக்குப் புகமையும், மற்றவருக்கு இகழையும் ஏற்படுத்துமுகமாக நல்லூர் சின்னத்தம்பிப்புலவரைக் கொண்டு கவி பாடுவிக்க எண்ணினார். இதனை எப்படியோ அறிந்து கொண்ட சேதுநிலையிட்ட மாப்பாண முதலியார், அவரை முந்திக் கொண்டு, சின்னத்தம்பிப் புலவர் கரவெட்டி வரும் வழியில் ஒரு பந்தல் அமைத்து, பச்சைப்பட்டு விரித்த கட்டிலில் அவரை அமரச் செய்து உபசரித்தார். அதனால் மனம் மகிந் து, சின்னத் தம் பிப் புலவர் கரவைவேலன்கோவையைப் பாடினார் என்று கூறப்படுகின்றது. இந்நாலின் பாட்டுடைத்தலைவரான வேலாயுதமுதலியாரிடமே அவர்பற்றிக் கேட்டறிந்து, சின்னத்தம்பிப்புலவர் இக்கோவையைப் பாடினார் என்றும் சொல்லப்படுகின்றது கரவை என்பது கரவெட்டி என்பதன் சுருக்கம். வேலன் என்பது வேலாயுதமுதலியார் என்பதன் சுருக்கம்.

இதுவே உள்ளூர்பிரபுத்துவம் தொடர்பாக இலங்கையில் பாடப்பட்ட முதல் தமிழ் நூலாகும். இந்நால் பற்றிக் குறிப்பிடும் பேராசிரியர் கா. சிவத்தமிழி, “இந்நால் உள்ளூர்பிரபுத்துவப் பரம்பரை பற்றித் தோண்றிய முதல் ஈழத்து நூலாகும். சமயச்சார்பற்ற தேசிய நிலைநின்ற இலக்கியத்தின் கால்கோளாக இந்நாலினைக் கொள்ளல் வேண்டும்” என்று கூறியுள்ளார். அதேவேளை இலங்கையின் முதல் கோவைப்பிரபந்தமாகவும் கரவைவேலன்கோவை விளங்குகிறது.

கரவைவேலன் கோவையைத் தொடர்ந்தே இலங்கையில்

உள்ளூர்ப்பிரபுத்துவத்தைப் பாடும் மறபு வளர்ச்சிபெறுத் தொடங்குவதைக் காணலாம். புகழ்பெற்ற புலவர்களால் தாம் பாடப்படுதல் அரசியல்ரீதியிலும், சமுதாயரீதியிலும் தமது அந்தஸ்தை மேலும் அதிகரிக்கும் என்பதால், உள்ளூர் பிரபுக்கள் அதனை மிகவும் விரும்பினர். இந்நாலின் ஒவ்வொரு செய்யுஞக்கும் வேலாயுதமுதலியார் ஒவ்வொரு பவன் பதித்த ஒவ்வொரு தேங்காயை வழங்கினார் எனக் கூறப்படுவதிலிருந்து, புலவர்களால் பாடப்படுவதை, எந்த அளவிற்கு உள்ளூர்ப்பிரபுக்கள் விரும்பியிருந்தனர் என்பது தெளிவாகிறது.

பொதுவாகக் கோவைப்பிரபந் தம் 400 கலித்துறைச் செய்யுள்களைக் கொண்டு விளங்குவது வழக்கம். ஆயினும் 425 ஆற்வாழிகுதியால் போலும் சின்னத்தம்பிப்புலவர் கரவைவேலன்கோவையை செய்யுள்களைக் கொண்டு பாடியுள்ளார். ஆயினும் காலப்போக்கில் இதில் 172 செய்யுள்கள் மறைந்துவிட்டன. வேலாயுதமுதலியாரின் போட்டியாளராக விளங்கிய இன்னோர் உள்ளூர்ப்பிரபுவான் இருமரபுந்தும்ய மாப்பாண முதலியாரை இகழ்ந்து பாடப்பட்ட பாடல்களே தற்போது கிடைக்கவில்லை என்று கூறப்படுகின்றது.

இந்நாலில் முதலியாரின் பல்வேறு பெருமைகள் புலவரால் விதந்து பாடப்பட்டுள்ளன. வேலாயுத முதலியாரைத் தமிழ் ஆற்வாழராகவும், கொடைவள்ளலாகவும் வீரனாகவும் தோற்ற அழகு கொண்டவராகவும் சித்திரித்துப் பாடியுள்ளார். சின்னத்தம்பிப்புலவர் தமது பாட்டுடைத்தலைவனை எவ்வளவு சிறப்பிக்க முடியுமோ அவ்வளவு சிறப்பித்துப் பாடியுள்ளார். அவரைத் திருமாலாகவும் திருமாலின் அவதாரங்களான இராமனாகவும் கண்ணனாகவும் பெருமைப்படுத்திப் பாடியுள்ளார். அத்தோடு கர்ணனாக, அகத்தியனாக, நகுலனாக, மன்மதனாக எனப் பலவாறாகவும் அவரைச் சிறப்பித்துள்ளார்.

முதலியாரைத் திருமாலாகச் சிறப்பிக்கும் போது “கய மேலன்று கூப்பிடுங்கைக் கயமே ஸருள்வைத்த வேலன்”(செ.129) என்றும், விரிபாற்கடலிற் றெள்ளிய சீர்த்திக் கரவையில் வேலன்” (செய்.38) எனவும் பாடியுள்ளதோடு, “மாலே யனைய கரவையில் வேலன்” எனத் திருமாலோடு உவமித்தும் கூறியுள்ளார். இராம - இராவண யுத்தத்தில் “இன்று போய்ப் போர்க்கு நாளைவா”என்று கூறிய இராமனே வேலாயுதமுதலியார் என்றும் பொருளில், “பூவென்ற மாவிலங் கேசனை நாளைக்குப் போர்ப்பிய வாவென்ற வீரன் கரவையில் வேலன்” (செய். 3) என்று புகழ்ந்து பாடியுள்ளார். இது போன்று, வேறுசில இடங்களிலும் முதலியாரை இராமனாக உருவகித்துப் பாடியுள்ளார். எடுத்துக் காட்டாகப் பின்வருவனவற்றை நோக்கலாம். “வனத்திற் புரியுங்கள்ளந் தருமானை யெய்த கரவையில் வேலன்”(செய். 77), “மிதிலை வில்லைக் குழைத்த பெருமான் கரவையில் வேலன்” (செய்.108), வாலியும் நீள்சினைச் சாலியுங்

சாய வயங்குசிலை கோலிய வீரன் கரவையில் வேலன்” (செய். 293)

கண்ணாக வேலாயுதமுதலியாரைச் சிறப்பிக்கும் போது, “வெண்ணை வாரியுண்ண வழிதாவஞ் செங்கைக் கரவையில் வேலன்”(செய். 19) என்றும், “விசயன் தேரூரு மாண்மைக் கரவையில் வேலன்”(செய்.53) எனவும், “விற்ற பாண்டவர்க்காய்த் தூதே நடந்த கரவையில் வேலன்” (செய்.206) என்றும், “மணி யாவழைக்கக் காம்பிசை யூதங் கரவையில் வேலன்”(செய்.275) எனவும் ஆழகுறப் பாடியுள்ளார்.

வேலாயுதமுதலியாரைப் பல்திறமைகள் கொண்ட ஒருவராகக் காட்ட முயற்சித்துள்ளார், சின்னத்தமிழ்ப்புலவர். அதில் ஒன்று, முத்தமிழ் ஈடுபாடு கொண்ட ஒருவராகக் காட்ட முயற்சிப்பதாகும். அவ்வாறு அமைந்த சில பகுதிகள் பின்வருமாறு, “முத்தமிழும் மங்காது தந்த கரவையில் வேலன்” (செய்.2), “முத்தான வேகக் களியானை முத்தமி மோர்க்குதவுங் கைத்தான மேகங் கரவையில் வேலன்” (செய்.5), “வண்டமிழ்நூற் பந்தத்தை யாயுங் கரவையில் வேலன்” (செய்.29), “மொழிகண்ட முச்சங்க முத்தமிழ் நூலை முதுமதியால் வழிகண்ட நீதிக் கரவையில் வேலன்”(செய்.60). “தமிழ்நூ லினிக்குங் குணாகரன் வேலன்” (செய்.117), “புலவர்தமிழ் தனையே விருங்புங் கரவையில் வேலன்” (செய்.216), “தமி ழியலாய் நாவன் கரவையில் வேலன்” (செய். 240), “பெருந்தமிழ்க்கே யுருகும் வினோதன் கரவையில் வேலன்” (செய்.269), “முத்தமிழ்நூல் வல்லான் கரவைப் பதிவாழும் வேலன்” (செய்.292), “பண்ணிற் சிறந்த தமிழாயும் வேலன்” (செய். 311)

வேலாயுத முதலியார் தமிழ்ப் புலவர்களை நன்கு ஆதரித்து வேண்டியன் வழங்கி உதவுபவர் என்பதை, இந்நாலிலுள்ள பல செய்யுள்கள் எடுத்துக் காட்டுகின்றன. பின்வருவன் அதற்கான சில எடுத்துக்காட்டுகள், “முத்தான வேகக் களியானை முத்தமி மோர்க்குதவுங் கைத்தான மேகங் கரவையில் வேலன்”(செய்.5), “பெருங்புலவர் மிடிபோக வந்த கரவையில் வேலன்” (செய்.27), “முதுநாவலர்க்குச் சொன்னந் தருங்கைக் கரவையில் வேலன்” (செய்.34), “அருந்தமிழ் வாணர்க் குவந்துமணி யொன்பது நல்குங் கரவையில் வேலன்” (செய்.166), “கற்றோர் வாட்டந் தவிர்த்திடும் வேலன்” (செய். 168), “பாவலர் மேகங் கரவையில் வேலன்”(செய். 187), “தமிழ் நாவலர்க்கோர் கற்றா வனைய கரவையில் வேலன்” (செய்.209), “பழங்கவி நாவலர் வெங்கலி தீர்ப்பைம் பொன்னையள்ளி வழங்கிய மேகங் கரவையில் வேலன்” (செய். 276), “கற்றவர் நம்புங் கரவையில் வேலன்” (செய். 309). இவற்றோடு, பாட்டுடைத் தலைவனின் கொடைச் சிறப்பை மேலும் பெருமைப்படுத்துமுகமாக, “உண்மைக்கு யாய்ந்த கரவையில் வேலன் உயர்ந்தகொடை வண்மைக் கரதலம் போற்பொழி கூர்ப்புயல் வாழியவே” (செய். 425) என்று பாடி, கரவை வேலன் கோவையை நிறைவ

செய்துள்ளார், சின்னத்தம்பிப்புலவர்.

கரவைவேலன் கோவை பாட் டுடைத் தலைவனின்  
பெருமைபாராட்டும் நூலாக மாத்திரமன்றி, இலக்கியச்சுவை வாய்ந்த  
நூலாகவும் விளங்குவது, அதன் சிறப்பம்சமாகும். அஞ்சமையான  
இலக்கியச்சுவை பொதிந்த செய்யுள்கள் இந்நூலகத்தே காணப்படுகின்றன.  
எடுத்துக்காட்டாகச் சிலவற்றை நோக்கலாம்.

“பாடாம லோசை யடியாமற் செம்மணிப் பந்துகழங்  
காடாம ஹாசலு மாடாமற் பாங்கிய ராயத்தொடுங்  
கூடாம ஸின்றுதென்” (செய்.7)

மாசால மோமணி வாய்நோகு மோநும் மரபியலி னாசார  
மோவிர தத்தடை யோ..... பேசாதிருக்கும் வகையின்ன  
வாறென்று பேசிடுமே” (செய். 73)

“விதிக்கின்ற முத்தமி மேழிசை யாவும் வியந்துணர்ந்தோ  
கதிக்கின்ற பூமிக் கனம்பாரித் தோ..... மதிக்குஞ்செவ்  
வேலண்ண லேமெலிந் தாயுன் மலைப்புயமே” (செய். 40)

“ஒள்ளிய தாரகை போல்வனை யாயத்துள் ஸேபுகுந்து  
வெள்ளிய மாமதி யாய்விளங் காய்” (செய். 38)

இவ்வாறு இலக்கியச்சுவை ததும்பும் பல இனிய செய்யுள்களைக்  
கொண்டதாகக் கரவைவேலன்கோவை விளங்குகிறது. திருக்குறள்,  
சிலப்பதிகாரம் உட்படப் பழந்தமிழ் நூற்பயிற்சி மிக்கவராகச் சின்னத்தம்பிப்  
புலவர் இந்நாலின் மூலம் காட்சி தருகிறார். ஊவமை, உருவகங்களைச்  
சிறப்பாகக் கையாளத் தெரிந்த புலவர், கணிசமான செய்யுள்களில்  
சிலேடையனியையும் அழகாகப் பயன்படுத்தியுள்ளார்.

நல்லூர் சின்னத்தம்பிப் புலவரின் நூல்களில் இயன்றாவு எனிமை  
வாய்ந்ததாகவும் கரவைவேலன்கோவை விளங்குகிறது. இந்நூல் அவரின்  
கவியாற்றுவையும், அழகியல் உணர்வையும் நன்கு புலப்படுத்துகின்றது.  
புலவரின் சிறந்த நூல்களுள் ஒன்றாகக் கரவைவேலன்கோவை  
விளங்குவதோடு, இலங்கையின் குறிப்பிடத்தக்க இலக்கியங்களுள்  
ஒன்றாகவும் திகழ்கிறது.

பேராசிரியர் துரை. மனோகரன்  
தமிழ்த்துறை  
பேராதனைப் பல்கலைக்கழகம்

மக்ஷிவடன் நவீஸ்கின்றோம்  
மாமாக்ஷிந்து நான்பிகள் !

மக்ஷிவடன் வருகைதந்த பூர்வ அந்த.  
மாண்புமிகு சூரை ராஜா வெங்கட்ராமன்  
கௌராவ அந்த.  
திருவாளர் ஸ்ரீஜாந்த

அதிபர், உதவி அதிபர், பூர்வ அதிபர்கள்,  
பகுதித் தலைவர்கள்,  
தமிழ்ப்பிரவு அதிபர், தமிழ்ப்பிரவு உதவி அதிபர்,  
தமிழ்ப்பிரவு பகுதித் தலைவர், தமிழ்ப்பிரவு ஆசியர்கள்,

தந்த இளக்கிய மன்றக் குழுவர்கள்  
அனைத்து மாணவச் செல்வங்கள்

அளிபான பெற்போர்கள்  
ஆஜாவ கல்வி அலுவராணையாளர்கள்

செல்வி இளாளர் இத்ரெஸ் (மாணவி)  
(அட்டைம் படம்)

மீனாணர் இகைக்கலைஞர்கள், ஒளி, ஓல்க்கலைஞர்கள்,  
(சஞ்ஜீவ்)  
விடியோ படக்கலைஞர், நியூப்படக்கலைஞர்  
க. பாலசுந்தரன்  
பாடசாலைப் பணியாளர்கள்

அழகுற சஞ்சிகையை கணவி வழக்கைத்த  
திருமதி ரஞ்சன் செற்றிக், செல்வன் பாலசுந்தரனியும்  
ஞாய்ம காலத்தில் அழகுற பதிப்பித்துத் தந்த  
பாக்யா அஶ்சகத்தினருக்கும்

அக்டோப்ரம்மிது உதவிய  
திருமதி நந்தன் பால்கரன், திருமதி ச. மாணி, செல்வன் ச. பிரமாணத்தன்,  
திருமதி க. ரோஜான், திருமதி த. உழைந்தன் திருமதி ம. ஸுநிதி,  
(ஆசியர்கள்)  
செல்வி கி. சௌகாந்தி, செல்வி பாலாநா செல்வி ந. கல்பா,  
செல்வி ச. கந்தைந்தி, செல்வி க. ரஷானா



## தேசிய தீர்ம்

ஸ்ரீ வங்கா தாரைய - நம் ஸ்ரீ வங்கா  
நுமோ நுமோ நுமோ நுமோ தாரைய //

நால் எழில் பொடின் சீரணி  
நவங்கள் மாவும் நிறை வான் மணி வங்கா  
நூலம் புக்கு வாவையல் நாத் மலை மலர்  
நழுஞ் சோலை கொள் வங்கா

நமதுறை புகல்டம் என ஓர்வாய்  
நமதுஞ்செயல் தாரைய  
நமதுலை நன்குடி பேல் வைத்தோமை  
நமதுபரிசு தாரைய - நம் ஸ்ரீ வங்கா  
நுமோ நுமோ நுமோ நுமோ தாரைய //

நமதாரங்கள் ஆனாய்  
நலை தவர் இனார்வானாய்  
நுமேந் வல்யானாய்  
நால் கதுந்த்ரமானாய்  
நமத்தனமையை நாட்டே  
நகுமடி நலையோட்டே  
அனைவறும் அறுவுட்டே  
இடல் செநு துணவெநுமீனா - நம் ஸ்ரீ வங்கா  
நுமோ நுமோ நுமோ நுமோ தாரைய //

நமதாரங்கள் ஒன் வளமை  
நற்யமலர் என ஒல்வும்தாரைய  
யாபிளவாய் ஒரு கருங்கள அனை பயந்த  
எழில் கொள் செய்கள் எனவே  
இயலுறு மனவுகள் துமை அறுவே  
இழிவென நிச்கஞ்செவாய்  
ஈடு சிராமன் வாழ்வுறு பூமன்  
நுமோ, நுமோ, தாரைய - நம் ஸ்ரீ வங்கா  
நுமோ, நுமோ, நுமோ, நுமோ, தாரைய //



## மகாகவி பாரதியார்



நெஞ்சில் கவலை நிதழம் பயிராக்கி  
அஞ்சி உயிர் வாழ்தல் அறியாகை;  
தஞ்செமண்றே வையமெல்லாம் காத்திடும்  
மஹாசக்தி நல்லருளை  
ஜயமறப் பற்றலறிவு....

ஸ்ரீமான் மகாகவி சுப்ரமணிய பாரதியார்





காற்றக்கு அஞ்சி உலகத்திலே  
 இன்யத்துடன் வரை முழுயாது 。  
 மிராணன் காற்றாயின் அதற்கு அஞ்சி  
 வரழ்வதுண்டோ ...  
 காற்ற நம்மிது வீசுக !  
 அது நம்மை நோயின்றி காத்திடுக !

