



ஒளியை நோக்கி - 2018

# ஒளியை நோக்கி 2018



உயர்தர மாணவர் ஒன்றியம்

உயர்தர மாணவர் ஒன்றியம்



இதழ்  
19

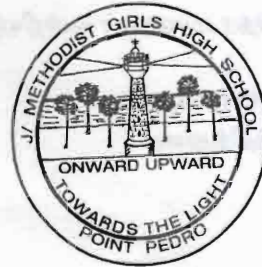


பா/மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தர பாடசாலை  
பருத்தித்துறை



# ஒளியை நோக்கி

## OLIYAI NOKKI



*"Onward Upward Towards The Light"*



வெளியீடு

உயர்தர மாணவர் ஒன்றியம்

யா/மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தர பாடசாலை

பருத்தித்துறை.

2018

## ஒளியை ஓநாக்கி - 2018

வெளியீடு : உயர்தர மாணவர் ஒன்றியம்,  
யா/மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தர பாடசாலை.

பதிப்புரிமை : உயர்தர மாணவர் ஒன்றியத்திற்கு

அச்சுப் பதிப்பு : **S.P.M** பதிப்பகம்,  
பருத்தித்துறை.

பிரதிகள் : 350

பக்கங்கள் : x + 172

## OLIYAI NOKKI

**Publication** : A/L Student Union  
J/Methodist Girls' High School

**Copy right** : A/L Student Union

**Printers** : **S.P.M** Printers,  
Point Pedro.

**No of Copies** : 350

**No of Pages** : x + 172

## பாடசாலைக்கீதம்

பல்லவி

கல்வியன்னை மீதே கவிகள் பாடுவோம்  
கலைகள் பல கனிந்து சொரியும் காரணம் கலாசாலை  
(கல்வி)

பருத்தித்துறை பெயர் புனையும் பாங்குறு நம் நகரில்  
பண்புடன் ஒளிருமன்னை பாதை பேணும் தீபமாம்  
(கல்வி)

சரணம்

ஒங்கி நல்வளர் உயர்பனை மரமும்  
ஒளிதனைப் பரப்பிடும் கலங்கரை விளக்கமும்  
உயிர்கள் பல வாழும் கடல் தனையும் கொண்ட  
எங்கள் பாடசாலை இன்ப சின்னம் நினைந்து  
(கல்வி)

எண்ணுமெழுத்தும் கண்ணெனத்தழுவி  
நுண்ணிய விஞ்ஞானமும் செந்தமிழ் சங்கீதமும்  
மாண்புறுமனையியல் ஓவியம் சரித்திரம்  
மகிழ்ச்சியூட்டும் உடற்பயிற்சி மற்றும் கலைதான் கொண்ட  
(கல்வி)

பல் சிறார்களும் பாங்குடன் கூடி  
பண்ணரிய ஒற்றுமை பூண்டோர் அன்னை சேய்கள் போல்  
பொற்சுடராம் நல்லறிவைப் போற்றி நாட்டிற் சேவை செய்ய  
பொற்பரனின் பாதமேற்றி வாழ்க என்றும் வாழ்கவே.  
(கல்வி)

## SCHOOL SONG

The Lamps to Light all mankind  
From darkness fear and doubt  
Lift up to height celestial  
And onward towards the light  
Gleaming with love and service  
Tread we though frail and weak  
Onward upward proceed we  
Towards the light we seek

## நிறுவன நோக்கக்கூற்று

“தரமான முகாமைத்துவத்தின் ஊடாக உன்னத கல்வியை நோக்கி”

## VISION

“Towards excellence in education through quality management”

## பணிக்கூற்று

“எமது பாடசாலை மாணவர்கள் முழுமையான வினையாற்றலை எய்தும் பொருட்டு பாடசாலையின் வளங்களில் உச்சப் பயன்பாட்டின் ஊடாகத் தரமான கல்விச்சூழலை உருவாக்கி, நவீன உலகியல் போட்டியிடும் வல்லமையும், மனித விழுமியங்களும் ஆளுமையும் ஜனநாயக பொறுப்பும் மிக்க மகிழ்ச்சிகரமான மாணவச் சமூகத்தை உருவாக்குவதன் மூலம் சர்வதேச தரத்தினை எய்துதல்.”

## MISSION STATEMENT

*Creating a conducive academic environment  
Through optimum utilization of school resources  
in order to enable our school students to achieve a  
thorough efficiency and subsequently the international  
standard and thereby producing a pleasurable student  
population possessing competencies, human values  
and sense of democratic responsibility to meet  
the challenges of the modern society.*

## மலரில் மணம் வீசுவை.....

மாகாணக்கல்விப் பணிப்பாளரின் வாழ்த்துச் செய்தி  
 வலயக் கல்விப் பணிப்பாளரின் வாழ்த்துச் செய்தி  
 கோட்டக்கல்விப் பணிப்பாளரின் வாழ்த்துச்செய்தி  
 அதிபரின் வாழ்த்துரை  
 பிரதி அதிபரின் வாழ்த்துச் செய்தி  
 மன்றப் பொறுப்பாசிரியரின் இதயத்திலிருந்து  
 சிலநிமிடங்கள் சில வார்த்தைகள்...  
 தலைவரின் உள்ளத்திலிருந்து  
 இதழாசிரியரின் இதயத்திலிருந்து  
 உயர்தர மாணவர் ஒன்றியச் செயற்குழு

### வாழ்வியல்

இராகங்களின் இரகசியம்

Fast foods

உடைகழும் சுதந்திரமும்

ஆசிரிய மாணவ உறவு

இன்பம் தரும் அறம்

இயற்கையே இறைவன்

பயன் இருந்தும் ஒதுக்கப்பட்ட சூழல்நேயத்தாவரம்

நீரிழிவு ஒரு பேரழிவு

நீரிழிவைக் கட்டுப்படுத்துவோம்

மன அழுத்தம்

சுவையும் அதிகம் சத்தும் அதிகம்

அழகாக இருக்க 12 வழிகள்

உங்களிற்காக சில

### அறிவியல்

Knowledge is Power

Amazing facts about awesome Aliens,

மன அழுத்தம்

எண்களின் விந்தை

நானோ தொழினுட்பவியல்

மருத்துவ உலகின் விந்தைகள்

விஞ்ஞான விளக்கங்கள்

பௌதிகவியலின் தந்தை கலிலியோ கலிலி

பக்கம்

i

ii

iii

iv

v

vi

vii

viii

ix

x

1

8

11

13

14

15

17

19

21

24

26

29

31

33

34

38

40

42

45

47

49

விண்வெளியின் விந்தை	52
ஆக்கவியல்	
நான் யார்?	53
அன்பு மகளை	54
உன்னால் முடிந்தால்	55
அன்புக்கு நிகரேது	56
என்னைப் பெற்றதாய்	57
புதுமைப் பெண்ணாய்	58
காணாமல் போன இரவுகள்	59
போதையை மற	60
பிரியாதிருப்போம் தோழிகளே	61
நட்பு	62
கல்லூரிக்காலம்	63
யாரைக் கேட்பது	64
பெண்குலம் காப்போம்	66
இனியொரு விதி செய்வோம்	67
கல்லூரிப் பருவத்திலே	68
என் இனிய தோழியே	70
மறக்க முடியவில்லை	72
என்னுயிர் நீயே	73
கருவறைக்காவியம் அம்மா	74
என் உயிருக்குள்வரைந்தேன் அம்மாவை	75
மகளை எமது எதிர்காலம் நீங்களே	76
ஏய் மானிடா	77
தாயவள் சேயானோம்	78
கல்விக்கூட கோவில்களில் கருவறைத் தெய்வங்களே!	80
மலரும் மொட்டுக்கள்	81
கல்லூரிக் காலங்கள்	82
பண்பான பாடசாலை	83
என் அம்மா	84
மனங்களின் வாக்கு மூலங்கள்	85
உழவன் எங்கே?	86
மாணவ மணிகளே! பெற்றோர்களே! உங்களுடன் ஒரு நிமிடம்	87
தண்டனையின் தடம்	89
என் அன்பே எங்கே நீ	93
அவசியமற்ற அவசரம்	95
மீண்டும் வருவேன்	98



வலிதாங்கும் கற்களே மணர் மீது சிலையாகும்	101
சுகமான விடியலைத்தேடி சுமையான நினைவுகளுடன்	104
மனப் போராட்டங்கள்	107
தொலைந்த உறவுகள்	109
பாற்கஞ்சி	113

### வணிகவியல்

இலங்கையின் வேலைவாய்ப்பும் வேலையின்மையும்	117
E-Commerce	122
வளர்பிறையால் வளர்ந்து நிற்கும் வணிகவியல் துறை	123
பங்குச்சந்தையும் அதன் முக்கியத்துவமும்	124
வியாபாரமும் துணைச்சேவைகளும்	125
நெகிழ்ச்சிகளின் பெறுமதிகளும் பண்டங்களின் வகைகளும்	126
செலவுகளின் ஒரு சுருக்கமான அருஞ்சொல் அகராதி	128
வரைபடத்தை பயன்படுத்தாமல் வரிவிதிப்பின் பின்னரான -புதிய சமநிலை விலை, புதிய சமநிலைத் தொகை என்ப வற்றைக் காணல்	130
நவீன தொழினுட்பத்துடனான கையடக்கத்தொலைபேசி வணிக -உலகில் ஏற்படுத்திய மாற்றம்	131
இலத்திரனியல் வணிகமும், இலத்திரனியல் பணம் தொடர்பான -சேவைகளும்	133
வங்கியியல்	135

### தத்துவவியல்

இனி உங்கள் கைகளில்	137
பறிபோனது பெரெய்லியின் கண்பார்வை	140
குமார்சங்ககாரவின் சாதனை ஓர் கண்ணோட்டம்	142
MARIE CURIE	144
வாழ்க்கையில் வெற்றிபெற சில சிந்தனைத்துளிகள்	147
அறிஞர்களின் பொன்மொழிகள்	148
கண்டுபிடிப்புக்களும் கண்டு பிடிப்பாளர்களும்	150
நிறுத்தக் குறிகள் தமிழின் தத்துவ பிள்ளைகள்	152
பொன்மொழிகள்	155
விடுகதைகள்	157
தத்துவத்துளிகள் சில	158
பழமொழிகள்	160
Empowerment of Teacher	161
Quates About Education	162
General Knowledge	163



1880  
1881  
1882  
1883  
1884  
1885  
1886  
1887  
1888  
1889  
1890

1891  
1892  
1893  
1894  
1895  
1896  
1897  
1898  
1899  
1900

1901  
1902  
1903  
1904  
1905  
1906  
1907  
1908  
1909  
1910  
1911  
1912  
1913  
1914  
1915  
1916  
1917  
1918  
1919  
1920

1921  
1922  
1923  
1924  
1925  
1926  
1927  
1928  
1929  
1930  
1931  
1932  
1933  
1934  
1935  
1936  
1937  
1938  
1939  
1940

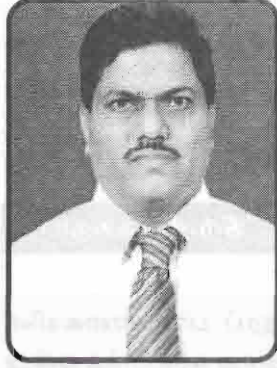
1941  
1942  
1943  
1944  
1945  
1946  
1947  
1948  
1949  
1950

1951  
1952  
1953  
1954  
1955  
1956  
1957  
1958  
1959  
1960

1961  
1962  
1963  
1964  
1965  
1966  
1967  
1968  
1969  
1970  
1971  
1972  
1973  
1974  
1975  
1976  
1977  
1978  
1979  
1980

1981  
1982  
1983  
1984  
1985  
1986  
1987  
1988  
1989  
1990

1991  
1992  
1993  
1994  
1995  
1996  
1997  
1998  
1999  
2000



## மாகாணக் கல்விப் பணிப்பாளரின் வாழ்த்துரை

திரு.செ.உதயகுமார்

யா/மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தர பாடசாலையினது உயர்தர மாணவர் ஒன்றியத்தினால் இவ்வருடமும் “ஒளியை நோக்கி” எனும் சஞ்சிகை வெளியிடப்படுவது மகிழ்வைத் தருகின்றது.

யா/மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தர பாடசாலையானது வடமராட்சிப் பிரதேசத்தில் பெண்களுக்கான பாடசாலைகளில் சிறந்து விளங்கும் பாடசாலையாகும். இப்பாடசாலையில் உயர்தரத்தில் கற்கும் மாணவிகள் பல்கலைக்கழக அனுமதிகளை அதிகம் பெற்றுக்கொள்வதோடு இணைப்பாடவிதான செயற்பாடுகளிலும் தங்களது திறமைகளை வெளிக்காட்டி வருகின்றனர்.

உயர்தர மாணவர் ஒன்றியத்தினரால் வெளியிடப்படும் “ஒளியை நோக்கி” சஞ்சிகையானது மாணவர்களது ஆக்கங்களைத் தாங்கி வெளிவருகின்றது. இந்நூலில் இடம்பெற்றுள்ள மாணவர்களது ஆக்கங்கள் மாணவர்களது அறிவுத்தேடலுக்கு களம் அமைத்துக் கொடுப்பதோடு அவர்களது எழுத்தாற்றலையும் வளர்ப்பதாக அமைந்துள்ளது. இந்நூலை உருவாக்கி வெளியிடுவதன் மூலம் மாணவிகள் தங்களது திறமைகளை வளர்த்துக் கொள்வதற்கான வாய்ப்புக்கள் கிடைக்கின்றன.

“ஒளியை நோக்கி” சஞ்சிகை மாணவர்களது அறிவை மேலும் வளர்ப்பதற்குப் பயன்படுவதுடன் அவர்களது திறன்களையும் வளர்க்கப் பெரிதும் உதவும். இந்நூலில் ஆக்கங்களை எழுதிய மாணவிகளுக்கு எனது பாராட்டுக்களைத் தெரிவிப்பதுடன் இந்நூல் வெளிவர வழிகாட்டல்களை வழங்கிய அதிபர், ஆசிரியர்களிற்கும் எனது பாராட்டுக்களைத் தெரிவித்துக் கொள்கின்றேன்.

இந் நூல் தொடர்ந்து சிறப்புடன் வெளிவர வாழ்த்து கின்றேன்.

திரு.செ.உதயகுமார்

மாகாணக் கல்விப் பணிப்பாளர்,  
வடக்கு மாகாணம்.



## வலயக் கல்விப் பணிப்பாளரின் வாழ்த்துரை

திரு. சீ. நந்தகுமார்

யா/மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தரப் பாடசாலையின் உயர்தர மாணவ மன்றத்தினாரால் தமது வருடாந்த ஒன்று கூடல் நிகழ்வோடு வெளியிடப்படுகின்ற “ஒளியை நோக்கி” இதழ் 19க்கு வாழ்த்துரை வழங்குவதில் மகிழ்வடைகின்றேன்.

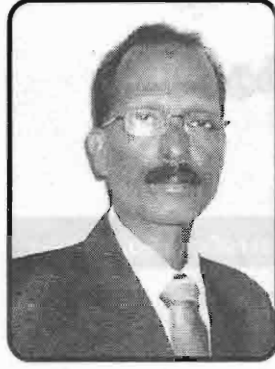
19ஆண்டுகளாக தொடர்ந்து வெளியிடப்படுகின்ற “ஒளியை நோக்கி” சஞ்சிகை இவ்வாண்டு புதுப் பொலிவுடன் தொழிநுட்பயுகத்திற்கு மாணவர்களை விழிப்படைய செய்யும் வகையில் வெளியிடப்படுவதையிட்டு எனது மனமார்ந்த வாழ்த்துக்களைத் தெரிவித்துக் கொள்கின்றேன்.

ஆளுமை மிக்க மாணவ சமூகம் ஒன்றை உருவாக்க முயற்சிக்கும் கல்விப்புலத்திற்கு அச்சாணியாக செயற்படுகின்ற யா/மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தரப் பாடசாலை “ஒளியை நோக்கி” என்ற இச் சஞ்சிகையூடாக மாணவர்களது ஆசிரியர்களதும் வெளியீட்டுத்திறனை வளர்த்து வருவது பாராட்டுக்குரியது.

வாசிப்பு ஆற்றலும், அறிவுசார் நூல்கள் தொடர்பான தேடலும் அருகிவருகின்ற இன்றைய யுகத்தில் மாணவர்களது ஆக்கங்களை உள்ளடக்கி 19வது இதழாக “ஒளியை நோக்கி” வெளிவருவது பெருமைக்குரியதாகும்.

படைப்பாற்றல், சுய ஆற்றல், பன்மொழிப்புலமை, ஆளுமைத்திறன் விருத்தி கொண்ட மாணவசமூகம் ஒன்றை இவ் இதழின் ஊடாக வலுச்சேர்க்க எனது வாழ்த்துக்களைத் தெரிவிப்பதில் மகிழ்ச்சியடைகின்றேன்.

திரு. சீ. நந்தகுமார்  
வலயக் கல்விப் பணிப்பாளர்  
வடமராட்சி.



## கோட்டக் கல்விப் பணிப்பாளரின் வாழ்த்துச் செய்தி

திரு.மா.நவந்தமணி

வடமராட்சியின் தன்னிகரில்லாப் புகழுடன் கல்வி ஒளி பரப்பி வரும் யா/மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர் நிலைப் பள்ளியின் உயர்தர மாணவர் ஒன்றியத்தின் பத்தொன்பதாம் வெளியீடான ஒளியை நோக்கி எனும் இதழானது வரலாற்றுப் பதிவாக, கல்வி, அறிவியல், தொழில்நுட்பம், கலாசாரம், பண்பாட்டு விழுமியங்களை தாங்கி வருவது சிறப்பம்சம் கொண்டதாகும்.

பள்ளிப்பருவத்தில் மாணவரிடத்திலுள்ள அறிவு, திறன், மனப்பாங்கு என்பவற்றினை இனங்கண்டு தனி மனித ஆளுமைகளையும், ஆற்றல்களையும் வளர்த்தெடுத்து கல்வி, இணைப்பாடவிதான செயற்பாடுகளின் ஊடாக சாதனைகளைப் படைத்து வருகின்ற இப்பள்ளியின் மற்றுமொரு உன்னதமான வெளிப்பாடுதான் ஒளியை நோக்கி எனும் இதழ் ஆகும்.

உயர்தர மாணவர் மன்றத்தின் ஒளியை நோக்கி இதழ் ஊடாக மாணவர்களின் ஆக்க இலக்கியம், கவிநயம், ஆராய்ச்சி, விமர்சனம் போன்ற முன்னெடுப்புக்கள் மூலம் தனிமனித ஆற்றல்களை வளர்த்தெடுக்க உந்து சத்தியாக இவ்விதழ் அமைகின்றது என்றால் மிகையாகாது.

பன்னெடுங்காலமாக கல்வி ஒளிபரப்பி வரும் யா/மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தரப்பாடசாலையின் உயர்தரமாணவர் ஒன்றியத்தின் “ஒளியை நோக்கி இதழ்” உலகமெங்கும் ஒளிபரப்பி மாணவர் சமுதாயத்திற்கு பயன் உள்ள வகையில் பயணிக்க வாழ்த்துகின்றேன், வாழ்க, வளர்க உங்கள் நற்பணி.

திரு.மா.நவந்தமணி  
கோட்டக் கல்விப் பணிப்பாளர்  
பருத்தித்துறை



## அதிபரின் வாழ்த்துரை

செல்வி க்ரேஸ் தேவதயாளினி தேவராஜா

எமது கல்லூரியின் உயர்தர மாணவர் ஒன்றியத்தினால் வெளியிடப்படுகின்ற 19ஆவது இதழாகிய ஒளியை நோக்கிக்கு வாழ்த்துச் செய்தி வழங்குவதையிட்டு மகிழ்வடைகிறேன்.

கல்விப் பெறுபேறுகளில் சாதனைகளைப் படைத்துக் கொண்டிருக்கும் எமது மாணவிகள் பேச்சு, விவாதம், நடனம், இசை, நாடகம், படைப்பாற்றல் எனப் பல்துறைகளிலும் தங்களது பன்முகப்பட்ட ஆற்றல்களை வெளிப்படுத்தி வருவதை நாம் எல்லோரும் அவதானித்து வருகின்றோம். சென்ற ஆண்டு எமது கல்லூரியில் நடத்தப்பட்ட முத்தமிழ் விழாவும் முத்தொளி வெளியீடும் எனது கருத்திற்கு உயர்ந்த சான்றாக அமையும் என நம்புகின்றேன்.

வைத்தியர்கள், பொறியியலாளர்கள், ஆசிரியர்கள், விரிவுரையாளர்கள், சட்டத்தரணிகள் என தொழில்துறை நிபுணர்களை உருவாக்கிக் கொண்டிருக்கும் எமது கல்லூரி ஈழத்தின் தலைசிறந்த; இதற்கும் அப்பால் சர்வதேச ரீதியிலும் பேசப்படக்கூடிய படைப்பாளிகளை, பேச்சாளர்களை, கலைஞர்களை உருவாக்கும் என்பது எனது அசையாத நம்பிக்கை. இத்தகைய உருவாக்கங்களுக்கு ஒளியை நோக்கியும் துணை செய்யும்.

இம்மலர் வெளியீட்டிற்கு உழைத்த அனைவருக்கும் நன்றிகளையும், பாராட்டுக்களையும் தெரிவித்துக் கொள்கிறேன். தேசத்தின் எதிர்பார்ப்புக்களுக்கு ஏற்ப காலம்தோறும் புதிய மாறுதல்களைச் சந்தித்து புதுப் பொலிவுடன் தொடர்ந்தும் மலர் வெளிவர ஆண்டவனை மன்றாடுகின்றேன்.

செல்வி.க்ரேஸ் தேவதயாளினி தேவராஜா

அதிபர்

யா/மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தர பாடசாலை



## பிரதி அதிபரின் வாழ்த்துச் செய்தி

திருமதி ஜமுனா நந்தகுமார்

யா/மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தரப் பாடசாலையின் உயர்தர மாணவரமன்றம் தனது வருடாந்த ஒன்றுகூடல் நிகழ்விலே வெளியீடு செய்கின்ற “ஒளியை நோக்கி” என்ற வருடாந்த சஞ்சிகைக்கு வாழ்த்துரை வழங்குவதில் பெருமகிழ்வடைகின்றேன்.

ஒவ்வொரு வருடமும் தமது கடினமான உழைப்பினால் புதுப்பொலிவுடனும், புத்தாக்கங்களுடனும் “ஒளியை நோக்கி” சஞ்சிகையை வெளியிட்டு வருகின்ற மலர்குழுவிற்கு மனமார்ந்த பாராட்டுதல்களை தெரிவிப்பதில் மகிழ்ச்சியடைகின்றேன்.

மாணவர்களது கல்வி சார் கட்டுரைகள், கவிதை தொகுப்புக்கள், விஞ்ஞான கணித புதிர்கள், புத்தாக்கங்கள், பொது அறிவுகளை உள்ளடக்கி பெருமளவான மாணவர்களது ஆக்கங்களோடு “ஒளியை நோக்கி” வெளிவருவது சிறப்பானதாகும்.

கல்லூரியின் ஆசிரியர்களது படைப்பாற்றல் களையும் தமது பாடம் சார்ந்த தேடல் வெளியீடுகளையும் உள்ளடக்கி மாணவர்களது முயற்சிக்கு உரம் சேர்க்கும் வகையில் ஆசிரியர்களது ஆக்கங்களையும் உள்ளடக்கி “ஒளியை நோக்கி” வெளிவருவது பெருமை சேர்ப்பதாக அமைந்துள்ளது.

கல்லூரியின் ஒழுக்க விழுமிய பண்பியலுக்கும், கலாசார பாரம்பரியத்திற்கும், கல்வித்தர உறுதிப்பாட்டிற்கும் உறுதுணையாக செயற்பட்டுவரும் உயர்தர மாணவ மன்றத்தின் இம்முயற்சி மேலும் விரிவடைந்து கல்லூரிக்கு பெருமை சேர்க்க வேண்டுமென மனம் நிறைந்து வாழ்த்துகின்றேன்.

திருமதி. ஜமுனா நந்தகுமார்

பிரதி அதிபர்

யா/மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தர பாடசாலை



## மன்றப்பொறுப்பாசிரியர் இயத்தல்ருந்து

**திருமதி ஜெயகுமாரி தயாந்தி**

“மனிதத்தன்மையினை மனிதர் பெறத் துணையாக விளங்குவது கல்வி. மனித சமுதாய மாற்றத்திற்கும், பொருளாதார மேம்பாட்டிற்கும், சமூக அசைவுக்கும் கல்வியே சிறந்த கருவி. இதனால்தான் நம் முன்னோர் “கேடில் விழுச்செல்வம் கல்வி” என்றும் கற்கை நன்றே கற்கை நன்றே பிச்சை புகினும் கற்கை நன்றே” என்றும் கல்வியின் பெருமைகளை எடுத்துக் கூறியுள்ளனர்.

இந்த வகையில் உடல், உள ஆத்மா போன்றவற்றின் இயற்கைத் தன்மைகளை வெளிக்கொணர்ந்து ஊக்கமளிப்பதற்கும் அல்லது தூண்டுவதற்கும் துணைபுரிவதே பாடவிதானத்துடன் கூடிய இணைப்பாடவிதானச் செயற்பாடாகும். “ஒளியை நோக்கி” எனும் சஞ்சிகை இதன் வெளிப்பாடாகும்.

மாணவர்களின் ஆற்றல்களையும் நுண்ணறிவையும் தூண்டுமுகமாக அவர்களது ஆக்கங்களாக கட்டுரை, கவிதை, சிறுகதை, நகைச்சுவை, மருத்துவக்குறிப்பு, சமூகத் தொடர்பாடல் திறன்விருத்திச் செயற்பாடுடன் சமூகத்துக்குத் தேவையான பல்வேறு விடயங்களைத் தாங்கி இதழ் பத்தொன்பது முகிழ்ந்துள்ளது. இதற்கு அயராது ஆக்கமும், ஊக்கமும், தன்னம்பிக்கையும் வழங்கிய அதிபர், ஆசிரியர்கள், பெரியோர்கள் அனைவருக்கும் எனது பாராட்டுக்கள்.

மேலும் ஒளியை நோக்கி எனும் சஞ்சிகை பாடசாலையின் சின்னம்போல் உயர்ந்து நின்று ஒளிபரப்பி நாற்றிசையும் மணம்பரப்பி தன்புகழை நிலைக்கச் செய்ய என் மனம் நிறைந்த ஆசிகளும் வாழ்த்துக்களும் உரித்தாகுக.!

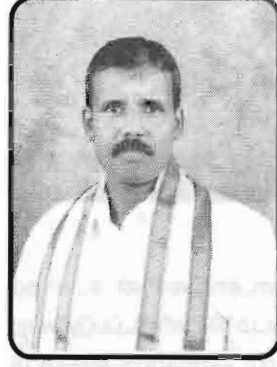
*நன்றி.*

**திருமதி.ஜெயகுமாரி தயாந்தி**

**பொறுப்பாசிரியர்**

உயர்தர மாணவர் ஒன்றியம்,  
யா/மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தர பாடசாலை.





## சீலநீர்த் தங்கள்

### சீல வார்த்தைகள்.....

சீரு பரா ரதீஸ்

“ஓளியை நோக்கி” மலரின் ஊடாக மீண்டும் உங்களைச் சந்திக்கின்றேன். அடியேனைக் கருவியாகக் கொண்டு காரியத்தை முடிக்க வேண்டும் என்பது இறை சித்தம். காரியம் கனிந்து கை கூடிற்று. அவனருளாலே அவன் தாள் வழங்கிச் சிந்தை மகிழ்ந்து இன்னும் சீல வரிகள்.

கல்விப் பெறுபேறு பற்றிச் சதா பேசிக்கொண்டிருக்கும் நாம். எமது பிள்ளைகளிடத்தே ஆன்மீகம், பற்றுணர்வு, தியாகம், பண்பாட்டைப் பேண வேண்டுமென்ற எண்ணம், நேர்மை, பிறர் பாதுகாப்பை உறுதிப்படுத்தல், பழி பாவங்களிற்கு அஞ்சுதல், சத்தியம் போன்ற பண்பு சார் கூறுகளைக் கட்டி எழுப்புவதில் எவ்வளவு தூரம் கவனம் செலுத்துகின்றோம் என்பது சிந்திக்க வேண்டிய விடயமாகும்.

உயர் பெறுபேறுகளினூடாகப் பண்பு சார் விருத்திகளை எட்டலாம் என்பது சாதாரண மக்கள் முதல் புத்திஜீவிகள் என்று கூறிக்கொள்பவர்கள் வரை நம்புகின்றனர். இந்த நம்பிக்கை தான் பாடசாலைகளைச் சிறைச்சாலைகளாக மாறிவிடுமோ என்ற பயத்தை எம்முள் ஏற்படுத்துகின்றது.

பண்புசார் விருத்திகளினூடாக உயர் பெறுபேறுகளை எட்ட முனைந்தால் சிறைச்சாலைகளை அறச்சாலைகளாக மாற்றி விடலாம். இதற்கு ஓளியை நோக்கி போன்ற மலர் வெளியீடுகள் துணை செய்யும் என்று நம்புகிறேன்.

மலர் வெளியீட்டிற்கு ஒத்துழைத்த அனைவருக்கும் நன்றி.

நிறைவாக கலையின் அரசனாக இருந்து எமையெல்லாம் வாழ்வித்துக் கொண்டிருக்கும் ஆதிமூல நாதனாம் சிவன் தாள் பணிந்து அமைகின்றேன்.

வாழ்க தமிழ்! வளரக் கலை!

என்றும் அன்புடன்

பரா ரதீஸ்

பொறுப்பாசிரியர்

ஓளியை நோக்கி



## தலைவர் ஁ ஁ள்த்லருந்து...

செல்வி. ஁. கோபீகா

யா/மெதடிஸ்த பெண்கள் ஁யர்தர பாடசாலையின் ஁யர்தர மாணவர் ஁ன்றியத்தினால் வருடாவருடம் வெளியிடப்படுகின்ற '஁ளியை நோக்கி' சஞ்சிகை ஁வ்வருடமும் வெளியிடுவதையிட்டு பெருமகிழ்வடைகின்றேன்.

஁திபர், பிரதி஁திபர், ஁ப஁திபர்கள், பகுதித் தலைவர்கள், ஁சிரியர்கள், மாணவர்கள் என எல்லோராலும் ஁யராது முயற்சியின் பலனாகவே ஁ம் மலர் ஁வ்வாண்டும் மலர்ந்திருக்கின்றது.

மாணவர்கள் ஁ணைப்பாடவிதானச் செயற்பாடுகளில் ஁க்கறை காட்டுவதில்லை என்ற குற்றச்சாட்டு பரவலாகக் காணப்படுகின்றது. கற்றல் மட்டும் மாண்ட வாழ்வின் ஁லக்கல்ல. மனிதத்தோடு கூடிய கற்றலே மாண்ட வாழ்வின் ஁லக்கு. ஁த்தகைய ஁யர்ந்த ஁லக்கை எட்டுவதற்கு மாணவர்கள் ஁ணைப்பாடவிதானச் செயற்பாடுகளில் ஁டுபடுவது ஁வசிமானதொன்று. நாம் மேலே குறிப்பிட்ட குற்றச்சாட்டிலிருந்து மாணவர்கள் வெளியே வருவது காலத்தின் தேவையாகும்.

஁மது மாணவிகளின் ஁ந் நூலாக்க முயற்சி ஁வர்கள் ஁ணைப்பாடவிதானத்தில் காட்டும் ஁க்கறையின் வெளிப்பாடே ஁கும். முன்மாதிரியான ஁ம் முயற்சியில் ஁டுபட்ட ஁னைவருக்கும் மனமார்ந்த நன்றிகள்.

செல்வி ஁. கோபீகா  
஁யர்தர மாணவர் ஁ன்றியம்.



## இதழாசிரியர் இதயத்தலிருந்து.....

செல்வி ஈ.தனுஷாளின்

யா/மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தர பாடசாலை உயர்தர மாணவர் ஒன்றியத்தின் "ஒளியை நோக்கி" என்ற சஞ்சிகையின் 19ம் இதழை உங்கள் கரங்களில் ஒப்படைக்கின்ற வாய்ப்பு எமக்கு கிடைத்திருக்கின்றது. இதை நினைத்து மட்டற்ற மகிழ்ச்சி அடைகிறோம்.

படித்தவர் முதல் பாமரர் வரை எல்லோரும் 'மன நிம்மதி பற்றி பேசிக் கொள்கிறார்கள். இயந்திரமான இவ்வுலகில் அர்த்தமற்ற வாழ்வை நாம் வாழ்ந்து கொண்டிருக்கின்றோம். இத்தகைய வாழ்நிலையிலிருந்து விடுபட்டு அர்த்தமமான வாழ்வை வாழ்வதற்கு படைப்பாற்றல் திறன் இன்றியமையாதது. இது உள்ளத் தூய்மையையும் மனப் பக்குவத்தையும் எமக்கு அளிக்கின்றது. இவ்விடத்தில் தான் நாம் எமது மலர் வெளியீட்டின் அவசியத்தை உணர்ந்து கொள்கிறோம்.

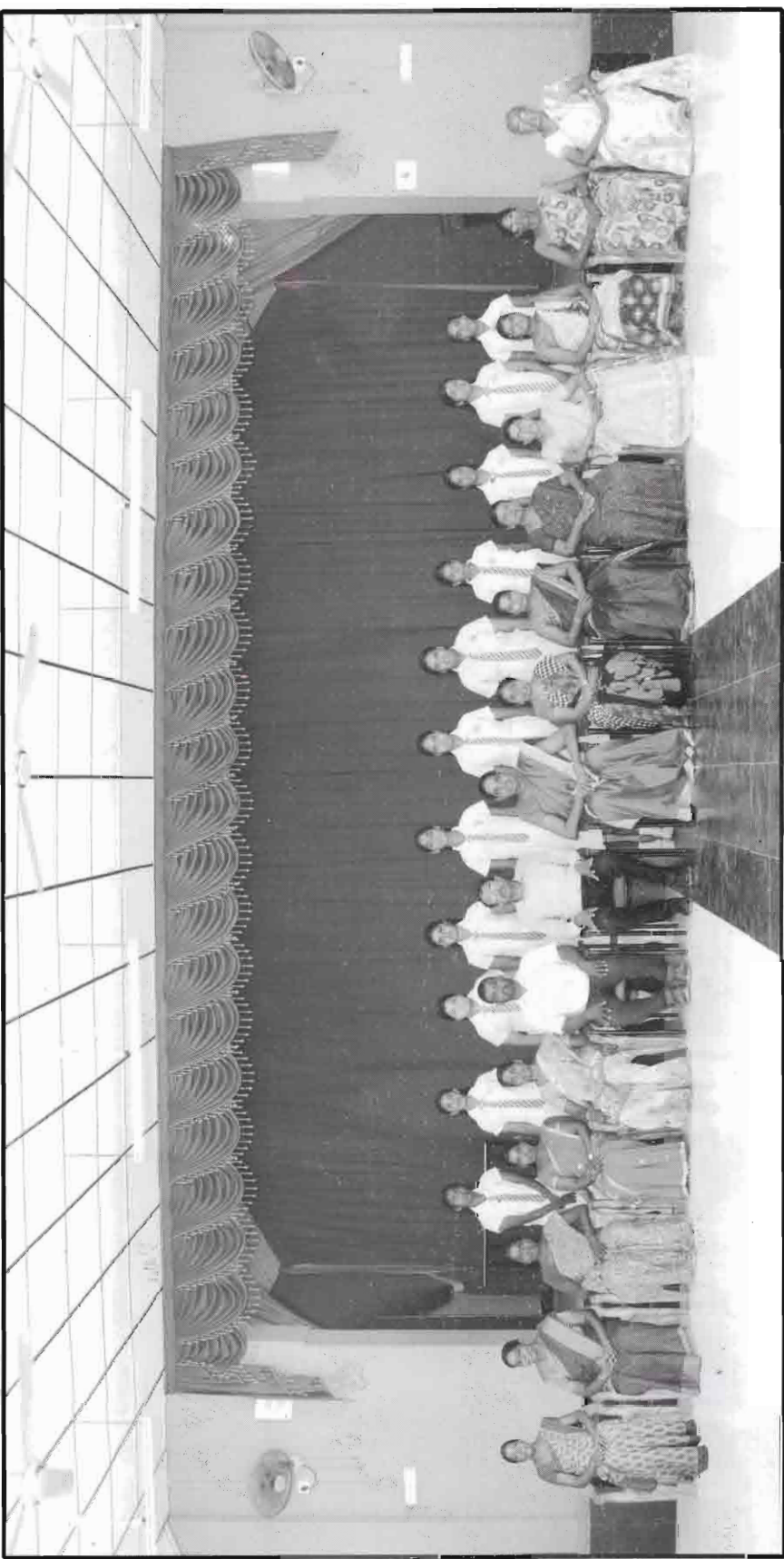
எமது மாணவர்களின் அறிவு, ஆற்றல், ஆளுமை என்பவற்றின் வெளிப்பாடுதான் இம் மலர். இம் மலர் வெளியீட்டுக்கு அனுமதி தந்த அதிபர் கூடவே பிரதி அதிபர்கள், உப அதிபர்கள், ஒன்றிய பொறுப்பாசிரியர்கள், உயர்தர ஆசிரியர்கள் அனைவருக்கும் எனது நன்றியை தெரிவித்துக் கொள்கின்றேன்.

எதிர்வரும் காலத்திலும் எமது கல்லூரியின் தனித்துவத்தையும் மாணவர்களின் பலதரப்பட்ட ஆளுமை வெளிப்பாடுகளையும் கொண்டு இந்நூல் எமது மத்தியில் மலர் இறைவனை வேண்டி அமைகின்றேன்.

செல்வி ஈ.தனுஷாளின்  
உயர்தர மாணவர் ஒன்றியம்.

## உயர்தர மாணவர் ஒன்றியச் செயற்குழு - 2018

காப்பாளர் (அதிபர்)	:- செல்வி கிறேஸ் தேவதயாளினி தேவராஜா
பிரதி அதிபர்	:- திருமதி யமுனா நந்தகுமார் திரு சுந்தசாமி வாணிமுருந்தன்
உப அதிபர்கள்	:- திருமதி யுடி ஜெயந்தன் ஜெயமதி திரு சுந்தரானந்தம் பிரதீபன்
ஒன்றியப் பொறுப்பாசிரியர்	:- திருமதி ஜெயகுமாரி தயாநிதி
ஒன்றிய சூனையாசிரியர்	:- செல்வி.கைதேகி பொன்னுத்துரை
கிதழ்ப் பொறுப்பாசிரியர்	:- திரு பரா.ரதீஸ்
உயர்தர ஒன்றிய ஆசிரியர்கள்	:- செல்வி சிவானந்தபுஷ்பம் சிவகுரு திருமதி சகுந்தலாதேவி சிவலிங்கம் திருமதி மைதிலி சிறீஸ்கந்தசேகரம் செல்வி கைதேகி பொன்னுத்துரை திருமதி காயத்திரி முருந்தன் திருமதி அசல்யா வினோகரன் திருமதி விஜிதா இராஜமோகன்
தலைவர்	:- செல்வி கோபிகா அருந்தவராசா
செயலாளர்	:- செல்வி பிதுஷா ஜெகநாதன்சில்வா
பொருளாளர்	:- செல்வி தயாநிதி யேசுதாசா
கிதழாசிரியர்	:- செல்வி தனுஷாளினி ஈஸ்வரன்
சூனையாசிரியர்	:- செல்வி மதனா கிருஷ்ணமூர்த்தி
செயற்குழு உறுப்பினர்கள்	:- செல்வி வைஷ்ணவி துரைராஜா செல்வி டெபோறாஜோய் துஸ்யந்தன் செல்வி மேரிஜான்சிகா யஸ்ரீன்குருஸ் செல்வி லாவண்யா ரவிச்சந்திரன் செல்வி மதிவதனி வேலும்மயிலும் செல்வி சுகன்யா ஆறுமுகம் செல்வி சங்கவி கிருஷ்ணராசா செல்வி கீர்த்திகா குகன்
மலர்க்குழு	:- செல்வி சுவர்ணா பிரபாகரன் செல்வி கோபிகா கதிமலை செல்வி வைஷ்ணவி குபேந்திரன் செல்வி குருஷிகா குமாரலிங்கம் செல்வி மரிய றொசானா அன்ரனி மரியராசா செல்வி ஜெயதர்சனா கருணாகரன் செல்வி யாழினி முத்துலிங்கம் செல்வி ரேகினி சிஸ்கரலிங்கம்



## செயற்குழு

ரா.லாவண்யா, ஆ.சுகன்யா, J.பிதுஷா, கி.சங்கவி, கு.கீர்த்திகா, அ.கோபிகா, து.டெபோறாஜோய், து.வைஷ்ணவி, வே.மதிவேணி, யு.மேரி யான்சிகா, தயாநிதி



## மலர்க்குழு

கி.மதனா, கு.குருஷிகா, சி.நேகினி, மரியரொஷானா, மு.யாழினி, ஈ.தனுஷாளினி, க.ஜெஜதர்சனா, க.கோபிகா, பி.சுவர்ணா, K.வைஷ்ணவி

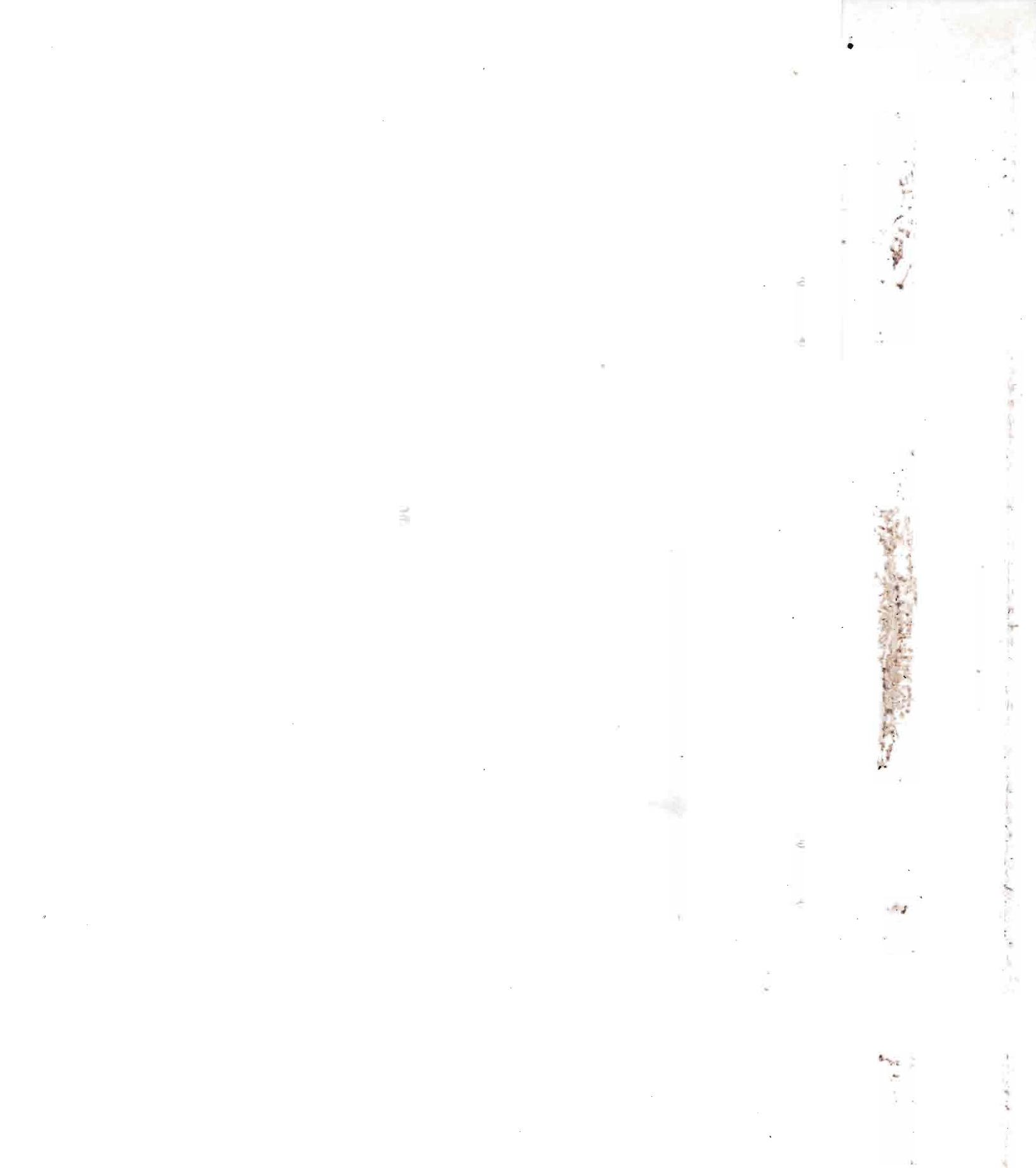


### அதீயர், பிரதி அதீயர்கள், உதவி அதீயர்கள், ஆசிரியர்கள், கல்விசாரா ஊழியர்கள்

1ம் வரிசை: திரு.ர.பிரபோசங்கர்; திரு.இ.கோகுலராஜ், திரு.ச.பிரதீபன், திரு.சி.லம்போதரன், திரு.வே.மணிவாசன், திரு.ப.ரதீஸ், திரு.க.கஜந்தன், திரு.சி.சிறிகணேஷ், திரு.கி.கீழ்வண்ணகுமார், திரு.கு.ரகுமணன், திரு.சு.கிருபாகரன், திரு.வீ.சேந்தன், திரு.ச.தயாரதன்

2ம் வரிசை: திருமதி.அ.வினோகரன், திருமதி.ம.சீவயாலன், திருமதி.கா.முகுந்தன், செல்வி.சி.சிவசோதி, திருமதி.தா.ஜெயகாந்தன், செல்வி.கை.பொன்னுத்துரை, திருமதி.சி.தினாநாதன், திருமதி.சா.குகனேசன், திருமதி.உ.பிரபாகரன், திருமதி.நி.நித்திலாவர்ணன், திருமதி.த.சசிகரன், செல்வி.க.அனுக்கிரகா, திருமதி.கோ.சுமார், திருமதி.அ.சந்திரமோகன், திருமதி.ஜ.திஸ்லைவாசன், திருமதி.பி.சேஷுலிங்கம், திருமதி.பா.ராஜன், திருமதி.மீ.கிருஷ்ணாகாந்தன், செல்வி.ஸ.ம.வீரகத்தி, திருமதி.வ.மனோகரன், திருமதி.உ.மகேஸ்வரன், திருமதி.நி.சந்திரபாபா, திருமதி.சு.ரகுநாதன், திருமதி.க.கு.கேந்திரன், திருமதி.பு.விஜயலக்ஷ்மி, திருமதி.உ.மகேஸ்வரன், திருமதி.வ.குமரேசமூர்த்தி, திருமதி.மை.ஸ்ரீலக்ஷ்மீசேகரம், திருமதி.ராஜ்குமார், திருமதி.வ.ராமசுந்திரன், திருமதி.ஆ.ராஜ்குமார், திருமதி.ப.பிரகாஷ், திருமதி.ச.பரமான்ந்தராஜா, திருமதி.மே.பீ.ஜெயசீலன், திருமதி.ச.சீவலிங்கம், திருமதி.சி.மகேஸ்வரன், திருமதி.அ.கமலிஸல், திருமதி.சு.சஞ்சியகாந்த், திருமதி.சி.சந்திரராஜா, திருமதி.ப.சிவதாஸ், திருமதி.த.சிவசுப்பிரமணியம், செல்வி.பா.சரவணபவன், திருமதி.கோ.சரவணன், திருமதி.வி.ராஜ்குமார், செல்வி.பி.திஸ்லைப்பலம், திருமதி.அ.சுந்தரமூர்த்தி, திருமதி.த.தினேஸ்

அமர்ந்திருப்போர் : திருமதி.த.சற்குணராஜா, திருமதி.ஜெ.தயாநிதி, திருமதி.சி.கனகசபை, திருமதி.இ.சத்தியசீலன்; செல்வி.சி.சிவகுரு, திரு.சு.பிரதீ.ஸ், திரு.க.வாணிமுகுந்தன், திருமதி.ஜெ.பூடி.ஜெயந்தன், செல்வி.கி.தே.தேவராஜா, திருமதி.ஜ.நந்தகுமார், திருமதி.கௌ.சீவசீதாப்பரம், திருமதி.ந.சண்முகஜாசன், திருமதி.சி.பாலகுரு, திருமதி.வ.அருளாந்தம், செல்வி.கா.சின்னையா, திருமதி.வி.சித்திரவடிவேல்.

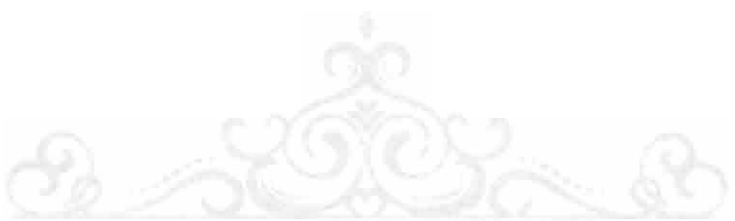






# வாழ்வியல்





ព្រះបរមរាជវាំង





## இராகங்களின் இரகசியம்

ஈ. தனுசாலின்

தரம் 12

கலைப்பிரிவு (2019)

இந்திய சங்கீதத்தின் முக்கியமான அம்சம் இராகமாகும். ரஞ்சனை அல்லது இனிமை என்பதை ஆதாரமாகக் கொண்டுள்ளது. இராகம் என குறிப்பிடலாம். இராகங்களிற்கு பலர் பல்வேறுபட்ட வரைவிலக்கணங்களை கொடுத்துள்ளனர். அதாவது உதாரணமாக மாயாமாளவகௌளை ஒரு ஜனக இராகம் அந்த ஜனக இராகத்திற்கு ஜன்ய இராகங்கள் பல உள்ளன. என்பது நாம் அனைவரும் அறிந்த ஒன்று. அந்தவகையில் இன்று சில குறிப்பிட்ட இராகங்களிற்கான ரஞ்சனை, அவைபாடும் விதம், அவை ஒவ்வொன்றிற்கான இரகசியங்கள் பற்றி ஒரு கணம் எமது பார்வையைத் திருப்புவோம்.

வேதகாலம் தொட்டு கி.பி 13ம் நூற்றாண்டு வட பாரத நாடெங்கும் ஒரே இசைமரபு தான் இருந்தது. வட இந்தியாவை முகம் மதியர்கள் கைப்பற்றிய பின்னர் பாரசீக அரேபிய இசைக் கலப்பினால் ஹிந்துஸ்தானி சங்கீதம் உருவாகியது. அதாவது (வட இந்திய சங்கீதம்) பிற தேச கலப்பில்லாத இசை கர்நாடக இசை அதாவது (தென் இந்திய சங்கீதம்) இன்று இலங்கை பூராகவும் வழக்கத்திலிருந்து வரும் சங்கீதம் கர்நாடக சங்கீதம் என்று கூறினால் அது மிகையாகாது.

இப்பொழுது மாயாமாளவ கௌளை இராகத்திலிருக்கும் ரஞ்சனை, பாடும் விதம் இரகசியம் பற்றிக் காண்போம்.

### மாயாமாளவகௌளை

15வது மேளகர்த்தா இராகம் அக்னி சக்கரத்தில் 3வது இராகம் (அக்னி.கோ) இச்சக்கரத்தின் பழைய பெயர் மாளவகௌளம், கடபயாதி ஸங்க்யைக்காக மாயாமாளவகௌளை என்று அழைக்கப்படுகின்றது.

ஆரோகணம் : ஸரிகமபதநிஸ்

அவரோகணம் : ஸ்நிதபமகரிஸ

ஸட்ஜ, பஞ்சமத்தைத் தவிர இவ் இராகத்தில் வரும் ஸ்வரஸ்தானங்கள், சுத்த ரிஷபம், அந்தரகாந்தாரம், சுத்த மத்திமம், சுத்த தைவதம், காகலி நிஷாதம், சம்பூர்ண இராகம் ஸர்வஸ்வரகமகவரிகரகர்த்தி ராகம் எப்பொழுதும் பாடலாம். புராதன இராகம் பல ஜன்ய இராகங்களையுடைய மேள இராகம் பூர்வாங்கமும், உத்தராங்கமும் ஒரே சீராய் உள்ள இராகம். பக்திரசமும், கருணாரஸமும் பொருந்திய இராகம். திரிஸ்தாயி இராகம், தோஷமற்ற இராகம், ஹிந்துஸ்தானி இசையில் பைரவதாட் இவ் இராகத்திற்கு ஒத்த இராகமாகும். ஜண்டைஸ்வரப் பிரயோகங்களும் பலவித தாடு பிரயோகங்களும் இந்த இராகத்திற்கு பொருத்தமாக வரக்கூடியதனாலும் பூர்வாங்கமும் உத்தராங்கமும் ஒரே சீராக இருப்பதனாலும் இந்த இராகத்திலேயே மாணவர்கள் முதன் முதலில் அப்பியாசவரிசைகளைப் பயில வேண்டும் என்ற சம்பிரதாயமும் ஏற்பட்டது. இவ் இராகத்தின் பிரதி மத்திம இராகமே பந்துவராளி ஆகும். இது ஒரு ஆண் இராகமாகும். மேலும் பொன் நிறம் கொண்டது.

### உருப்படிகள்

சஞ்சாரி கீதம் - கணநாதா - ஶுபகம் - பொன்னையாப்பிள்ளை  
கீர்த்தனை - ஆழகொண்டார் - ஆதி - முத்துத்தாண்டவர்

அடுத்தபடியாக சூர்யகாந்தத்தின் ஜன்யராகம் பற்றிய எமது பார்வையைச் செலுத்துவோம்.

### வஸந்தா

இது 17வது மேளமாகிய சூர்ய காந்தத்தின் ஜன்யம் ஓளடவ - ஷாடவ இராகம் உபாங்க இராகம் ஆகும்.

ஆரோகணம் - ஸ க ம த நி ஸ்  
அவரோகணம் - ஸ் நி த ம க ரி ஸ

ஆரோகணத்தில் “ரி,ப” வர்ஜம், அவரோகணத்தில் “ப” மட்டும் வர்ஜம். இந்த இராகத்தில் ஸட்ஜம், சுத்தரிஷபம், அந்தரகாந்தாரம், சுத்த மத்திமம், சதுஸ்ருதி தைவதம், காகலி நிஷாதம் போன்ற ஸ்வரங்கள் வருகின்றன. வஸந்தா என்பதற்கு மனதைக் கவரும் தன்மையுடையது என்று பொருள். இது மாலையில் பாட உகந்ததும், பொன் மஞ்சள் நிறத்தினை உடையதுமான இராகம். மேலும் நகைச்சுவை ரஸத்தினைக் கொண்டதுமாகிய ஒரு பெண் இராகமாகும். பழைமையான இராகம் இந்த இராகத்தைப் போன்று 17வது மேளத்தைச் சேர்ந்த மற்றொரு இராகம் லலிதா ஆகும்.

## இசைவடிவங்கள்

வர்ணம் - நின்னுகோரி - ஆதி - தச்சூர் பெரிய சிங்காச்சாரியார்  
தில்லானா - ஜம்ஜம் தரித - ஆதி - பல்லவி சேவ்ய்யர்

சரி இவ்வளவு நேரமும் கர்நாடக அதாவது தென்னிந்திய இசைராகங்களைப் பற்றி எமது பார்வையைச் செலுத்தினோம். தற்போது ஹிந்துஸ்தானி அதாவது வட இந்திய இசை இராகங்களைப் பற்றி ஒப்பு நோக்குவோம்.

ஆரம்பத்தில் ஹிந்துஸ்தானி சங்கீதத்தில் ஆறு இராகங்களும் (ராகாக்கள்) குறிப்பிட்டன. இவ் ஆறு இராகங்களுக்கும் ராகினிகள் (மனைவிமார்) குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. அது பற்றி சிறிது கவனம் செலுத்துவோம்.

1. ராகா ஆண் இராகம், ராகினி பெண் இராகம்
2. ராகா போகம், வீரம், ஆச்சரியம் போன்ற உணர்வுகளை வெளிப்படுத்துகின்றது. ராகினி அன்பு, துன்பம் போன்ற உணர்வுகளை வெளிப்படுத்துகின்றது.
3. ராகினி ராகாவிலிருந்து தோன்றியதாகும்.

சங்கீத வித்துவான்கள் ஒவ்வொரு ராகாவிற்கும் ராகினிகளையும் 8 புத்திர இராகங்களையும் குறிப்பிட்டுள்ளனர்.

உதாரணமாக ஸ்ரீ என்னும் ராகாவிற்கு மாலஸ்ரீ, திரிவேணி, கௌரி, கேதாரி, மதுமாதவி, பஹாரிக்கா ஆகிய ராகினிகள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

ராகா, ராகினி முறையில் இராகங்களைப் பாகுபடுத்தல் விஞ்ஞான பூர்வமற்றதால் 20ம் நூற்றாண்டைச் சேர்ந்த நாராயண பாக்கண்டே பத்து தாட் முறையை அறிமுகப்படுத்தினார். பாக்கண்டே அவர்களால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட பத்து தாட்களும் அவற்றிற்கு ஒப்பாக கர்நாடக இசையில் வழங்கப்படும் இராகங்களும் பின்வருமாறு.

தாட்கள்	கர்நாடக இசையில்
1. பைரவி	ஹனுமதோடி (8)
2. பைரவ்	மாயாமாளவகௌளை (15)
3. ஆசாவரி	நடைபைரவி (20)
4. காபி	கரஹரப்பிரியா (22)
5. கமாஜ்	ஹரிகாம்போஜி (28)
6. பிலாவல்	தீராசங்கராபரணம் (19)
7. தோடி	சுபபந்துவராளி (45)
8. பூர்வி	காமவர்த்தனி (51)
9. மார்வா	கமனச்ரம (53)
10. யமன்/கல்யாண்	மேசகல்யாணி (65)

மேற்கண்ட பத்து தட்களில் இடம்பெறும் சில இராகங்களைக் கீழே காணலாம்.

1. பைரவ் இராகத்தில் - பைரவ், ஆனந்தபைரவ், குணகரி, ஆஹீரபைரவ், ராமகலி
2. பிலாவல் இராகத்தில் - அல்ஹையா, பிலாவல், தேக்கார், சங்கர பிஹாக், பிஹாகடா
3. கல்யாண் இராகத்தில் - யமன், பூபாலி, சுத்தகல்யாணி, கேதார ஹமிர, சுத்தசாரங்
4. கமாஜ் இராகத்தில் - கமாஜ், கலாவதி, திலங், ஜிஞ்ஜோடி, ராகேஸ்வரி

வடஇந்தியாவில் இராகங்களைப் பாடும் நேரத்திற்கேற்ப இராகங்களை வகுக்கும் முறையை நாம் காணலாம். இன்றும் இராகங்களை நேரத்திற்கேற்ப பாடும் முறை வட இந்தியாவில் பின்பற்றப்படுகிறது.

பிரகாரம்	நேரம்	இராகங்கள்
1. மு.ப 6 - மு.ப 9	உஷ்த்தகாலம் (காலை)	கல்யாண், பிலாவல்
2. மு.ப 9 - மு.ப 12	பிரபாத் (மு.ப)	பைரவி, தோடி, ஆஸாவரி
3. பி.ப 12 - பி.ப 3	பூர்வாங்க (பி.ப)	காபி, தோடி
4. பி.ப 3 - பி.ப 6	பூர்வஸந்திய (முன்மாலை)	பூர்வி, மார்வா
5. பி.ப 6 - பி.ப 9	ஸந்தியகாலம் (பின்மாலை)	கல்யாண், பிலாவல்
6. இரவு 9 - இரவு 12	பூர்வராத்திரி (முன் இரவு)	கமாஜ், காபி
7. இரவு 12 - மு.ப 3	அபராத்திரி (பின் இரவு)	ஆஸாவேரி
8. மு.ப 3 - மு.ப 6	பிரஹ்மவேளை (விடியற்காலை)	பூர்வி, மார்வா, பைரவி

மத்திய காலம் 12 மணியிலிருந்து இரவு 12 மணிவரை பாடக்கூடிய ராகங்களை பூர்வ இராகங்களென்றும் இரவு 12 மணியிலிருந்து பகல் 12 மணி வரை பாடக் கூடிய இராகங்களை உத்தர இராகங்களென்றும் அழைப்பர். ஆனால் கர்நாடக சங்கீதத்தில் இராகங்கள் கானகாலத்திற்கேற்ப வகுக்கப்பட்டிருப்பினும் குறிப்பிட்ட நேரத்தில் பாடும் வழக்கம் அத்தனை கடுமையாகப் பின்பற்றப்படுவதில்லை.

பருவ காலங்களுக்கேற்பவும் இராகங்கள் ஹிந்துஸ்தானி சங்கீதத்தில் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.

- பஹார் - வசந்தகாலம்  
மல்ஹார் - மழைக்காலம்

இவற்றை விட இராகங்கள் பருவகாலங்களுக்கேற்ப பின்வருமாறு குறிப்பிடப்படுகின்றன.

பருவகாலம்	இராகம்
1. கோடை	பைரவ்
2. மாரி	மேக்
3. இலையுதிர்	பஞ்சம
4. முன்பனி	நாட்டை நாராயண
5. கூதிர்	ஸ்ரீ
6. வசந்தம்	வசந்த்

இராகங்களை தெய்வங்களோடு தொடர்புபடுத்தும் முறையும் இங்கு காணப்படுகின்றது.

இராகம்  
பைரவ்  
ஸ்ரீ

தெய்வம்  
சிவன்  
லஷ்மி

ஹிந்துஸ்தானி இராகங்களும் அவற்றிற்கு ஒப்பான கர்நாடக இராகங்களும் வருமாறு

ஹிந்துஸ்தானி சங்கீதம்	கர்நாடக சங்கீதம்
1. மால்கொளல்	ஹிந்தோளம்
2. ஸ்ரீ	கொளிபந்து
3. ஜோகியா	ஸாவேரி
4. துர்தா	சுத்தசாவேரி
5. பூப்	மோகனம்
6. திலங்	நாட
7. கலாவதி	வலசி
8. சுத்தகல்யாணி	மோகனகல்யாணி
9. நட்பைரவ்	ஸரஸாரங்கி
10. படதீப்	கௌரிமனோஹரி

### ஹம்சத்வனி

29வது மேளமாகிய சங்கராபரணத்தின் ஜன்னியம். ஓளடவ இராகம், உபாங்க இராகம்.

ஆரோகணம் - ஸரிகபநிஸ்  
அவரோகணம் - ஸ்நிபகரிஸ

மத்தியமும், தைவதமும் வர்ஜம், ஸட்ஜம், சதுஸ்ருதி ரிஷபம், அந்தரகாந்தாரம், பஞ்சமம், காகலி நிஷாதம் போன்ற ஸ்வரங்கள் இந்த இராகத்தில் வருகின்றன.

அன்னப் பறவையின் குரலை ஒத்துள்ளதால் (நிவபாநிச) இதற்கு அம்ச + தொனி என்று பெயர் வந்துள்ளது. இது மாலை நேரத்தில் பாடக் கூடிய ஒரு ஆண் ராகமாகும். மேலும் பொன் நிறத்தையும், வீரச்சுவையையும், நகைச்சுவைரசத்தையும் கொண்டுள்ளது. மூர்ச்சனாகர ராகம் இதன் பஞ்சம மூர்ச்சனையே நாகஸ்வராவளி இராகம் (28) அரங்கிசை நிகழ்ச்சிகளிலும், பிற நிகழ்ச்சிகளிலும் தொடக்கத்தில் பாடுவதற்கு மிகப் பொருத்தமான இராகம். முத்துஸ்வாமி தீட்சிதர் அவர்களின் தந்தையாகிய இராமஸ்வாமி தீட்சிதர் இந்த இராகத்தை கண்டு பிடித்ததாகச் சொல்லப்படுகின்றது.

### உருப்படிகள்

வர்ணம் - ஜலஜாக்ஷா - ஆதி - மானத்புசாவழி வெங்கடசுப்பயர்  
 திருக்குறள் - அகரமுதல - ஆதி - திருவள்ளுவர்  
 திருவருட்பா - தாயாகி தந்தையும் - கண்டசாயு - இராலிங்க அழகன்

### லதாங்கி

இது 63வது மேளகர்த்தா ருத்ர என்றழைக்கப்படும். 11வது சக்கரத்தின் 3வது மேளம். (ருத்ர - கோ) 27வது மேளமாகிய சரசாங்கியின் நேர்பிரதி மத்தியமமேளம். இந்த இராகத்தில் ஸட்ஜம், சதுஸ்ருதி ரிஷபம், அந்தரகாந்தாரம் பிரதிமத்திமம், பஞ்சமம், சுத்த தைவதம், காகலி நிஷாதம் போன்ற ஸ்வரங்கள் வருகின்றன. கல்யாணி பூர்வாங்கமும் காமவர்த்தனியின் உத்தராகங்கமும் சேர்ந்தால் நமக்குக் கிடைப்பது லதாங்கி. இது ஒரு மூர்ச்சனாரக மேளம். இதன் பஞ்சம, நிஷாத மூர்ச்சனைகள் முறையே சூர்யகாந்தம் (17) சேனாவதி (7) ஆகிய மேளங்களைத் தோற்றுவிக்கின்றன.

ஆரோகணம் - ஸரிகமபதநிஸ்  
 அவரோகணம் - ஸ்நிதபமகரிஸ

பிரத்தியாகத கமகம் இந்த இராகத்திற்கு மேலும் பொலிவைத் தருகின்றது. இது நண்பகலில் பாடக்கூடியதும், பொன் மஞ்சள் நிறத்தினைக் கொண்டதும் வீருச்சுவையினை உடையதுமாகிய ஓர் பெண் இராகமாகும். மேலும் அசம்பூர்ண மேளபத்தியில் இதற்கும் கீதப்பிரியா என்று பெயர்.

### இசைவடிவங்கள்

கிருதி - தினமே சாதினமு - மிஸ்ரசாயு - தியாகராஜர்

கிருதி - மரிவேற - கண்டசாயு - பட்டணம் - சுப்பிரமணிய ஐயர்

அடுத்தபடியாக எல்லோரும் விரும்பும் இராகமாகிய நீலாம்பரி இராகத்தைப் பற்றிப் பார்ப்போம்.



## நீலாம்பரி

இது 29வது மேளமாகிய சங்கராபரணத்தின் ஜன்யம் உபயவக்கிர ராகம் வக்கிரசம்பூர்ண வக்கிரஷாடவ இராகம். பாஷாங்க இராகம் அவரோகணத்தில் தைவதம் வர்ஜம். இந்த இராகத்தில் ஸட்ஜம், சதுஸ்ருதி ரிஷபம், அந்தர காந்தாரம், சுத்தமத்திமம், பஞ்சமம், சதுஸ்ருதி தைவதம், காகலிநிஷாதம், கைகிசி நிஷாதம் போன்ற ஸ்வரங்கள் வருகின்றன.

அரோகணம் - ஸரிகமபதநிஸ்  
அவரோகணம் - ஸ்நிபமகரிகஸ

நீலாம்பரி என்றால் நீலநிற வானம் (அம்பரம் - வானம்) என்றும் கண் இமையை மூடி ஆழ்ந்த உறக்கத்தினைத் தரும் இராகம் என்றும் இதற்குப் பொருள் கூறுவர். மேலும் கரும்பச்சை நிறத்தினையும், சாந்தச் சுவையினையும் கொண்ட ஒரு பெண் இராகமாகும். ஸ்ரிபமகஸ என்பது ஒரு விஷேசப் பிரயோகம். காமபமமா என்ற ஸ்வரக் கோர்வையில் கடைசி மத்திமம் அதன் ஸ்தானத்திலிருந்து சற்றுக் கீழ் நோக்கி ஒலிப்பதும், பமா என்ற பிரயோகத்தில் மத்திமம் சற்று தீர்க்கமாக ஒலிப்பதும் நன்கு கவனிக்கத்தக்கது. மந்திர ஸ்தாயி நிஷாதத்துக்குக் கீழ் சஞ்சாரம் இல்லை. கருணை, பக்தி, அன்பு முதலிய உணர்ச்சிகளை வெளிப்படுத்தும் இராகம். இரவு நேரத்தில் பாடுவதற்கு ஏற்ற இராகம். தாலாட்டுப் பாடல்களும், திருமண லாலி பாடல்களும் இந்த இராகத்தில் தான் பாடப்படுகின்றன. திருமணலாலி பாடல்களும் இந்த இராகத்தில் தான் பாடப்படுகின்றன. மாணிக்கவாசகர் இயற்றியுள்ள பொன்னாசல் இந்த இராகத்தில் ஆலயங்களில் பாடப்படுகிறது. பண்டைத் தமிழ்சையில் இந்த இராகத்திற்குப் பெயர் மோராகக் குறிஞ்சியப்பன் என்பது இந்த இராகமும் அமிர்தவர்ஷினி (65) இராகமும் மழைவருவிக்கக் கூடிய இராகங்களாகக் கருதப்படுகின்றன.

## இசைவடிவங்கள்

வர்ணம் - தாயே நீயே - அட - கூரைநாடு நடேசவிள்ளை

தேவாரம் - மாதூர் மட - ஶ்ரீபகம் - திருஞானசம்பந்தர்

திருப்புகழ் - தரையின் மாணுடர் - திரிபுடை - அருணகிரி நாதர்.

எனவே இவ்வாறாக பல இராகங்களின் பிரத்தியோக கமகங்கள், சஞ்சாரங்கள் ஆலாபனைகள் போன்றவற்றைப் பற்றி ஆராய வேண்டும் என்றால் சங்கீதத்தினுள் முழுமையாக ஒன்றித்தால் மாத்திரமே அவ்வாறு செய்ய முடியும். எனவே நமது கலாசாரங்களில் ஒன்றாக விளங்குகின்ற கர்நாடக சங்கீதம் எனும் நமது தாயை வீழ்ச்சியடைய விடாமல் நமது தாய் தலைநிமிர்ந்து நிற்க அடுத்து வரும் எதிர்கால சந்ததியினருக்கு நமது தாயை பொக்கிஷமாக ஒப்படைக்க அயராது உழைப்போம் என இன்று தொடர் நாம் அனைவரும் உறுதி மொழி எடுத்துக் கொள்வோம்.





## FAST FOODS

### - A Slow Killer -

Y.Shambavi  
12 Bio "C"

Hi! I'm Shambavi Yogendran and I'm going to discuss with you about the most common problem that is overtaking the present world, "Fast foods" - the mass murderer and the slow killer. Today the role of fast foods as the dailybread in people's lives is becoming a real maleficent malady to encounter with.

Our world is changing dayby day and it is rotating like a fast fireball towards the incredible realities. So, it is a crying need for us to par take in this supersonic race whether we like it or not otherwise we would be outlanded Here what's the matter of much importance is that we are running out of time to stand and stare and to realize. Time is considered as the precious one even than the emerald itself. So, people are thriving hard to save this treasure time to reach the higher standards of life. Here, the demand for fast foods is an inevitable one.

By the way, What is fast food? yes, fast food is a mass produced food that's standardized , pre-prepared , packed and very quickly served and of typically less or low nutritional value compared to other homemade foods and dishes. In other words we can call fast foods as "Junk foods". Commonly salty snacks, chips, softdrinks, bakerygoods, hamburgers, chicken nuggets, pizza, hotdog etc are some of the yummy, crispy fast foods that are consumed by both children and adults.

Every one from a twoyear old toddler to a sixty year old grandpa seems to be enjoying it at every chance they get and why not it's delicious, it's filling, it's really affordable and convenient to any place at any time. why , today it is readily available in a phone call. What more can you ask for when you're living life in this fast and furious lane. Not only in abroad, even in our country too. Consumption of fast foods

is becoming a real catastrophe. For the past four decades, in Sri Lanka, with the introduction of alien fast food industries like McDonald's Burgerking, Kentucky fried Chicken (KFC) the situation is becoming much too hazardous particularly in the urban cities like Colombo.

Many fast food industries mainly focus children as their key investment because they are the future generation and their future admirers. As their products are rich in salts, fat, sugar, saturated fatty acids, LDH, chemical softeners and sweeteners they refresh our taste buds and enhance our addiction. Sri Lankan experts have found out that 54 of the Sri Lankan food items contain poisonous formalin which is practically used by undertakers in the preservation of deadbodies. Oh! Just think, how vicious this is. The frequent consumption of these junk foods can increase the risk of cholesterol, cancer, Arthroseclerosis, high blood pressure, Diabetes, Obesity and so on to the researchers have also indicated through various studies that regular consumption of fast foods for a few days can lead to mental melt down. In children they cause serious threats like,

- 1) brain malfunction
- 2) memory and learning problems
- 3) increases the risk of demetia
- 4) lessens its ability to control appetite and causes uncontrollable cravings and depressions.

To make a long story short, all this results in the piling up of unused empty calories in the body. Which get stored as body fat till one day you look in the mirror and realise the miracle that your great figure has been replaced by this ugly creature.

Here, I would like to share some facts of Eric Schollosser - an American researcher. You have profoundly heard about hamburger and chicken nuggets. The funny thing is that there is a rumour that the manufacturers put everything into the food except meat. So, just imagine the piece that you devour as meat piece without proper analysis. Most likely they use soybeans, thus exposing the consumers to the risk of developing cancer and fertility problems. And the mystery of French fried that never decompose still remains unsolved. But, still there are a lot of people in the world particularly Americans who cannot imagine even a single day without butters cones, cheese burger, french fries and a cool cola. It is reported that in Kuwait - country rich in underground oil gallons, 74% of the whole population is severely affected by obesity problems.

Here what I want to reiterate is the fact that , “One must eat to live; not live to eat” Though our contemporary world is changing into a modern new era. We have to understand the ill effects of rash changes and we ought to think twice or thrice before grabbing a happy meal. Fast foods are deficient in dietary fibres and essential micronutrients like vitamins and minerals. Only the healthy home cooked foods with plenty of fruits and vegetables give us the live force “Viva.”. So, if we want a better healthier tomorrow, then we have to seek our nutritional conventional methods of foodstyles with natureal ingredients. If our country continues to support these kinds of negative changes, then we also have to perish just like megalosaurres. and there will be no place for human species infuture. So, let’s just hope that we especially Sri Lankans will understand the bane of fast foods and we will do our best and utmost to solve the problem which now confront us!.





## ஊடகமும் சுதந்திரமும்

சா. பிரமீளா

தரம் 12

தொழினுட்பிரிவு (2019)

**ஊடகம்** எமது சமுதாயத்தில் ஒரு முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றது. ஊடகம் என்பது இன்று பரந்து வளர்ந்துள்ளது. உண்மையில் நம்மைச் சுற்றி எங்கும் உள்ளது எனலாம். நாம் தொலைக்காட்சியில் பார்க்கும் நிகழ்ச்சியிலிருந்து வானொலியில் கேட்கும் இசை, செய்திகள் மற்றும் சஞ்சிகைகள், புத்தகங்கள் என இவை அனைத்தும் நமக்கு உலகில் நடக்கும் விடயங்களை எடுத்துக் கூறும் ஊடகங்களாகும்.

ஊடகங்கள் பல தேவைகளுக்காக பயன்படுத்தப்படுகின்றன. கல்வித் தேவையிலிருந்து வியாபார மேம்படுத்துகை தேவைகள் வரை அனைத்துக்கும் ஊடகங்கள் பெரும் பங்களிக்கின்றன. ஆதி காலத்தில் ஊடகங்கள் இவ்வாறு இவ்வளவு தூரம் வளர்ச்சி காணாத நேரத்தில் மக்களுக்கு செய்திகளை அறிவிக்க பல்வேறு கடின முறைகள் பயன்பட்டன. விஞ்ஞான தொழினுட்ப வளர்ச்சிகளோடு இன்று செய்திப் பரிமாற்றல் ஊடகங்கள் நன்கு வளர்ந்து உலகமே ஒரு கிராமம் போல் ஒரு இடத்தில் நடக்கும் விடயங்கள் உடனுக்குடன் நம்மைத் தேடி வந்தடைகின்றன. அவ்வாறு உலக மக்களை ஒன்றிணைக்கும் பணியோடு மக்களுக்கு செய்திகளை வழங்குவதிலும் இவை பாரிய பங்களிப்புச் செய்கின்றன.

ஊடகங்களை பல்வேறு வகைப்படுத்தலாம். பொதுவாக இலத்திரனியல் மற்றும் அச்ச ஊடகங்கள் என இரு பெரும் பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இலத்திரனியல் ஊடகங்களாக தொலைக்காட்சி, வானொலி, இணையம் என்பவற்றைக் குறிப்பிடலாம். அச்ச ஊடகங்களாக பத்திரிகை, சஞ்சிகை போன்றவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.

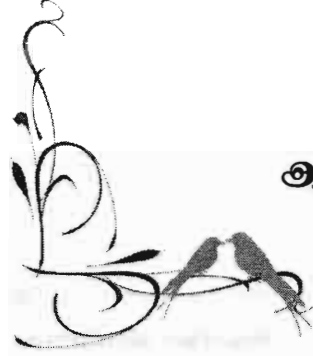
ஊடக சுதந்திரம் என்றால் என்ன? மனிதனின் அடிப்படைச் சுதந்திரங்களுள் பேச்சுச் சுதந்திரமும், தனது கருத்துக்களை வெளியிடும் சுதந்திரமும் முக்கியமானவை. இவை ஊடக சுதந்திரத்திற்கும் அடிப்படையாக விளங்குகின்றன. அதனையே அடிப்படையாகக் கொண்டு ஒரு நாட்டின் ஜனநாயகமும் ஆட்சி முறையும் சிறப்பாக

உள்ளதா என கணிக்க முடியும். இதனாலேயே “வால் முனையை விட பேனா முனை வலிமையானது” எனும் முதுமொழி நம்மிடையே நிலவி வருகின்றது. ஒரு புதிய அரசை உருவாக்கவோ அல்லது இருக்கும் அரசை நிலைகுலையச் செய்யவோ ஊடகத்தால் மிக எளிதாக்க முடியும்.

நாணயத்துக்கு இரு பக்கங்கள் இருப்பது போல் எந்தவொரு விடயத்துக்கும் நன்மை, தீமை இரண்டும் காணப்படும். அதே போல் ஊடகத்துறையிலும் நன்மை, தீமை இரண்டும் இணைந்தே உண்டு. ஊடகம் மக்களை தெளிவாக்க அநீதிக்கு எதிராகக் குரல் கொடுக்கச் செய்யலாம். இல்லையெனில் பசுந்தோல் போர்த்திய புலியாக மறைத்து மக்களின் கண்களை மறைத்திடலாம். ஒரு நாட்டின் பெருமையை உலக அரங்கில் புகழ் பெறச் செய்யலாம். இல்லையேல் அதனை தவிடு பொடியாக்கி விடலாம்.

எனவே ஊடகத்துறையானது வாள் முனையை விட கூர்மையானது என்பதற்கமைய அதனை சரியாகப் பயன்படுத்த வேண்டும். இன்றைய இளைஞர் சமுதாயம் இத்துறையை சவால்கள் மிக்க தொன்றாகக் கருதி ஒதுங்கி நிற்பதைக் காண்கின்றோம். ஆனால் இத்துறையை சரியான வழியில் பயன்படுத்தினால் நாடும் நாமும் வளம் பெறலாம். ஆகவே எதிர்கால நற்பிரஜைகளான நாம் ஊடகத்துறையின் சுதந்திரத்தை நன்கறிந்து பேணுவோமாக.





## ஆசிரிய மாணவ உறவு

ஜெ.மேர் யூடினா

தரம் 12

கணிதப்பிரிவு - A (2019)

கூரும்பலகையில் “1000” என்று எழுதிவிட்டு, தன் வகுப்பறையில் தொடர்ந்து இடையூறு ஏற்படுத்திக் கொண்டிருந்த ஒரு மாணவனைப் பார்த்து ஆசிரியர் “இது எவ்வளவு?” என்று கேட்டார்.

நம்பிக்கையுடன் இருந்தாலும், கேள்வியின் எளிமையைக் கண்டு சற்று அவமானமாக உணர்ந்து “ஓராயிரம்” என்று அவன் பதிலளித்தான். இப்போது ஆசிரியர் கூடுதலாக ஒரு பூஜ்ஜியத்தை அந்த எண்ணின் வலப்பக்கம் “10000” என எழுதிவிட்டு அது எவ்வளவு என்று அவனிடம் மீண்டும் கேட்டார். “பத்தாயிரம்”, என்று உடனடியாக பதில் வந்தது. இப்போது இன்னொரு பூச்சியத்தை அந்த எண்ணின் இடப்பக்கம் “010000” என்று எழுதிவிட்டு, அது எவ்வளவு என்று கேட்டார். “அதே பத்தாயிரம்” என்று அவன் பதில் கூறினான்.

ஆசிரியர் அவனைப் பார்த்து கண்சிமிட்டிப் புன்னகைத்தவாறே ஒரு முக்கித்துவமற்ற எண் ஒரு முக்கியம் வாய்ந்த எண்ணைப் பின் தொடர்ந்து செல்லும் போது, அதன் மதிப்பு கூடுகிறது. அதே எண் முக்கியத்துவம் வாய்ந்த எண்ணிற்கு முன்னால் செல்ல முயற்சிக்கும் போது, அதற்கு மதிப்பேதும் இல்லை.

அதுபோன்று தான் ஆசிரியருக்கும் மாணவனுக்கும் இடையே உள்ள உறவும். ஒரு மாணவன் தன் ஆசிரியரைப் பின்தொடர்ந்து சென்றால் அவனது மதிப்பு கூடுகிறது. அதுவே தலைகீழாக அமைந்தால் பதில் உனக்கே தெரியும் என்று முடித்தார்....

முக்கியத்துவத்தையும், மரியாதையையும், சகிப்புத் தன்மையையும் பின் தொடர்ந்து பாருங்கள் நண்பர்களே, மனிதனாய் பிறந்ததற்கான மகத்துவம் புரியும்.





## இன்பம் தரும் அறம்

அல்மீதா தீர்வியராசா  
தரம் 12  
உயிரியற்பிரிவு - C (2019)

“வையத்துள் வாழ்வாங்கு வாழ்பவன் வானுறையும் தெய்வத்துள் வைக்கப்படும்” எனத் திருக்குறள் அறத்தின் சிறப்பை எடுத்துக் கூறுகிறது. அறம் என்பது தர்மம், நேர்மை, கடமை, வாய்மை, ஒழுக்கம், நீதி, அன்பு, ஈகை, கள்ளாமை, கொல்லாமை, பிறர்மனை நயவாமை, தன்னடக்கம், இன்முகம் காட்டல் போன்ற நற்பண்புகளை உள்ளடக்கியது ஆகும். நமக்கு எது சரியாகத் தோன்றுகின்றதோ அதைப் பயமின்றிச் செய்ய வேண்டும். அற வழியில் நின்று இன்பம் அடைதலையே எமது இந்துமதம் போதிக்கின்றது.

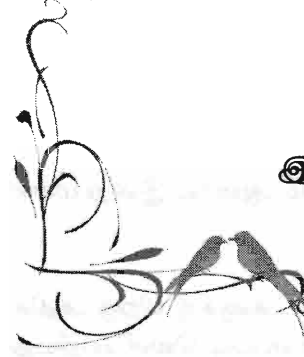
நம் முன்னோர்கள் தமது இலட்சிய வாழ்க்கையில் அறநெறி தவறாது வாழ்ந்து காட்டியிருக்கின்றனர். வாய்மைக்கு அரிச்சந்திரன், கற்புக்கு கண்ணகி, தன்னடக்கத்திற்கு தருமன், கொடைக்கு கர்ணன், நீதிக்கு மனுநீதி கண்ட சோழன் போன்றோரின் வாழ்வின் இலட்சியமாக அறம் அமைந்துள்ளமையை நாம் உணர்வோம். மக்கள் வாழ்வின் சிறப்பிற்கு வழி சொன்னவர் ஔவைப்பிராட்டி. நாம் வாழும் வகையறிந்து வாழ்தல் வேண்டும். பல நன்னெறிப் பாடல்களையும், அறநெறிப்பாடல்களையும் நம்முன்னோர் கற்று ஒழுகிய காரணத்தினால் நல்லவர்களாகவும், வல்லவர்களாகவும் திகழ்ந்துள்ளனர். நாம் தற்காலத்தில் இத்தகைய அறநெறி போதிக்கும் நூல்களைத் தேடிக் கற்பதில் பின் நிற்பதால் பல இன்னல்களைச் சந்திக்கின்றோம்.

விருப்பத்தின் அடிப்படையிலேயே செயல் பிறக்கும். மனத்தூய்மையுடன் மனதாரச் செயற்பட்டாலே செயல் சிறக்கும். இதுவே ஆத்திசூடியில் உள்ள முதலாவது போதனையாகும். “அறம் செய்ய விரும்பு” இளமையிலே அறம் செய்து பயன் கொள்ள வேண்டும். அறத்தால் வருவதே இன்பமாகும்.

“முதியவர் மொழியும் முது நெல்லிக்கனியும் முன்னே  
கசக்கும் பின்பு இனிக்கும்”.







## இயற்கையே இறைவன்

மோ. தனுசியா

தரம் 12

கலைப்பிரிவு (2019)

- இன்றைய உலகம் காட்டை அழித்து, தூய்மையை இழந்து, உடல் நலத்தை இழந்து, அமைதி, நிம்மதியைத் தேடி அலைந்து கொண்டுள்ளது.
- இயற்கையை அழித்து இறைவனை தேடாதே!
- பெரிய கோவில் கட்டுவதால் அமைதி, நிம்மதி கிடைக்காது, அமைதியும், நிம்மதியும் அவன் செய்யும் தர்மத்தாலும், நேர்மையான உழைப்பாலும் மட்டுமே கிடைக்கும்.
- அந்தக் காலத்தில் நல்ல பருத்தி துணி இருந்தது. அது பழசானதும் அதைக் கிழித்து திரியாக்கி விளக்கேற்றினர். ஆனால், இன்று விஞ்ஞானத்தால் உருவாக்கப்பட்ட பாலிஸ்டர் துணியை திரியாக்கி, விளக்கேற்ற முடியாது.
- விஞ்ஞானத்தின் முறையை விட பழைய இயற்கை முறையே நல்லது
- கடலில் எல்லா உயிரினங்களும் உள்ளன. நிலத்திலும் எல்லா உயிரினங்களும் உள்ளன. கடலின் இருட்டிலும் பல உயிர்கள் வாழ்கின்றன. அதுபோல் எங்கும் வாழ்க்கை உண்டு.
- தாயின் மடியில் படுத்துக் கொண்டே தாயை எட்டி உதைப்பது போல பூமியில் இருந்து கொண்டே பூமியை அழிப்பது தான் இன்றைய விஞ்ஞானம்.
- இயற்கையால் ஒன்றும் செய்ய முடியாது என்று நினைக்காதே, காற்று லேசாக வீசும் போது இதமாக இருக்கும். ஆனால் அதன் வேகம் கூடினால் தூக்கி வீசி விடும். அதுபோல், பிரச்சனைகள் சிறிதாக இருக்கும் போது ஒன்றும் தெரியாது. ஆனால், எல்லா கெட்ட செயல்களால் வரும் பெரிய பிரச்சனைகள் ஆளையே அழித்துவிடும்.

☞ BEST! BEST! என்று சொல்லிக் கொண்டிருந்தால் BURST! BURST! என்று வரும் உலகத்திலேயே உயர்ந்த ரகம் என்று சொல்லப்படும் பொருட்களும் வெடித்தால் ஒன்றுக்குமே பயனில்லாமல் போய் விடும். இயற்கை முன் செயற்கை ஒன்றுமில்லாமல் போய் விடும்.

☞ மலை இருந்தால் இயற்கையால் பல உயிரினங்கள் வாழும். ஆனால், இன்று மலை வெட்டப்பட்டு செயற்கையாக பணம் உருவாகின்றது.

☞ பலூனை நன்றாக அழுத்தமாகக் கட்டினாலும், 2 நாட்களுக்கு பிறகு அதில் காற்று இருக்காது. அதுபோல், உடலில் இருந்து உயிர் எப்படி வெளியேறியது என்பது தெரியாது. விஞ்ஞானத்தால் உடலில் உயிர் எங்குள்ளது என்பதை அறிய முடியாது.

### இன்றைய உலகத்தை உணர்வ

☞ இராமாயணத்தில் உள்ள வாலி திறமைசாலை, அறிவாளி அவனை வெல்ல அறிவுக்கூர்மை தேவைப்பட்டது. ஆனால், இப்பொழுது அறிவு இல்லாமல், கூர்மையான அரிவாளால் ஒருவனைக் கொன்று, அவன் இரத்தத்தை வாளியில் பிடிக்கிறார்கள்.

☞ தண்ணீரில் தான் தாமரை இலை உள்ளது, ஆனால், அதில் தண்ணீர் ஓட்டாது. அதுபோல் ஒரே குடும்பமாக இருப்பீர்கள், ஆனால் பாசம் இருக்காது.

☞ வெறும் பாலில் வெண்ணெய் எடுக்க முடியாது. அதுபோல் பக்குவம் இல்லாத மனிதனிடம் பாசத்தையும் மனசாட்சியையும் எதிர்பார்க்கக் கூடாது.

☞ காய்த்த மரம் கல்லடி படும், இக்காலத்தில் காய்க்காத மரம் வெட்டுப்படும்.

☞ நட்சத்திரம் பிரம்மாண்டம், ஆனால், அதன் ஒளி சிறு இருளைத்தான் விலக்கும், மற்றவரின் போலியான பிரம்மாண்டம் கண்டு பயப்படக்கூடாது. உண்மை அவசியம் அதன் ஒளி நிரந்தரம்.

☞ உலக இயக்கத்தில் மனிதனுக்கு மிருக குணம் உண்டு. ஆனால், பல மிருகங்கள் தன் உணவுக்கு மட்டுமே அடுத்ததை அடித்து சாப்பிடும், மற்ற நேரத்தில் பாச குணத்தோடு இருக்கும். ஆனால் மனிதன் மட்டும் எப்பொழுதுமே அடுத்தவனை அழிக்கும் மிருக குணத்தைக் கொண்டுள்ளான்.





## பயனிருந்தும் ஒதுக்கப்பட்ட சூழல் நேயந் தாவரம்

ஜெ.தமிழ்ப்பீரியா

தரம் 12

உயிரியற்பிரிவு - B (2019)

“நான் தான் வேம்பு பேசுகின்றேன். என்னை எல்லோருக்கும் நினைவிருக்கின்றதா? இல்லை! இல்லை! தற்காலத்தில் எல்லோரும் என்னை மறந்து விட்டீர்கள் அல்லவா? அப்படி இருக்கையில் என்னை எவ்வாறு நினைவில் வைத்திருப்பீர்கள். நீங்கள் அறிந்ததும் தற்போது மறந்து விடப்பட்டிருக்கும் என் கதையைக் கூறுகின்றேன் கேளுங்கள்.

என்னைப் பல்வேறு விதமாக அழைப்பார்கள். எனது இனிமையான தமிழ்ப்பெயர் வேம்பு அல்லது வேப்பை. தாவரவியலாளர்கள் எனக்கு சூட்டிய பெயர் *Azadirachta indica* ஆகும். நான் மற்றும் எனது சகோதரர்கள் எல்லாக் காலநிலை வலயங்களிலும் அதிக அளவில் பரவி வாழ்கின்றோம். கண்ணுக்கு எதிரே கைகளுக்கு எட்டிய தூரத்தில் கிடைக்கும் மூலிகைத் தாவரம் நானாவேன். காற்று மண்டலத்தை சுத்தம் செய்து மக்களின் நோய்களைத் தீர்க்கும் கற்பக மரமாகத் திகழ்கின்றேன். நான் சராசரியாக பதினைந்து மீற்றர் உயரம் வரை வளரக் கூடியவன். என்னுடைய பாகமான எனது இலைகள் அழகிய இறகு வடிவமானவை. எனது பூக்கள் வெண்மையான சிறிய பூக்களாகும். இவை சிறு கொத்துக்களில் தொகுப்பாகக் காணப்படுகின்றன. நான் காய்த்துக் குலுங்குபவன் அத்துடன் அழகிய மஞ்சள் நிற சிறிய பழங்களைத் தருகின்றவன்.

எனது பழங்கள் பறவைகள், விலங்குகளால் உண்ணப்பட்டு விதைகள் பரம்பலடையக்கூடியவை. இதன்மூலம் நான் அனைத்து இடங்களிலும் எனது ஆட்சியை நிலைநாட்டுகின்றேன். என்னை செயற்கையான முறையிலும் உருவாக்க முடியும். அதாவது என்விதைகளைச் சேகரித்து பொதிப்பைகளில் நடுகை செய்து புதிய தாவரத்தைப் பெற்றுக் கொள்ளலாம். நான் ஒரு போகத்தில் மட்டுமே பூத்துக் குலுங்குபவன். சித்திரை மாதக் காலப்பகுதியிலே என் பூக்களைக் கொய்வதற்காகப் பல மக்கள் என்னிடம் ஓடி வருவார்கள். காரணம், எனது பூக்கள் மருத்துவக் குணம் மிக்கதானவை. அதாவது இவை, குடல் புழுக்களைக் கட்டுப்படுத்தும், மற்றும் காது தொடர்பான நோய்களைக் குணப்படுத்தும் ஆற்றல் மிக்கன. ஆனால் இப்போது நானும் பூத்துக் குலுங்குகின்றேன். ஆனால் என் பூக்கள் கவனிப்பாரின்றி நிலத்தில் சிதறிக் கிடக்கின்றன.

ஔனது ஔலைகளும் மருத்துவக் குணம் மிக்கவை. அதாவது, ஔவை குடல்வாயுவை அகற்றும், வீக்கம், கட்டிகளைக் கரைக்கும், படை சிரங்கினைக் கட்டுப்படுத்தும், தோலின் நோய் எதிர்ப்பு சக்தியை அதிகரிக்கும், அம்மை, பொக்குளிப்பான் போன்ற நோய்களுக்கு வெப்பக் குளிர்த்தியாகப் பயன்படும். ஆற்றல்மிக்கவை. ஔத்தனை பயன்கொடுத்தும் மக்கள் தற்போது ஔன்னை விலக்கிவிட்டு நவீன மருந்துகளை அதிகமாக உபயோகிக்கின்றனர். ஔது உடனடியாகப் பலனளித்தாலும் பிற்காலத்தில் உடல் ஆரோக்கியத்தில் வெகுவான பாதிப்பினை ஏற்படுத்துகின்றது. அத்துடன் ஔலை, விதை ஔன்பன சேதன விவசாயத்தில் சேதன பீடைநாசினி தயாரிப்பில் பயன்படுகின்றது. மேலும் ஔனது ஔலைகள் கோயில்களில் பூமாலையாக, வீட்டில் குற்றம் தாங்கும் பொருளாக, துப்பரவு நீக்கியாப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. ஔன் பச்சை ஔலைகள் பசுந்தாட்பசளையாகவும், உலர் ஔலைகள் சேதன ஔருவாகவும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

ஔனது பட்டைகளும் கூட மருத்துவப் பெறுமதி மிக்கனவாகக் காணப்படுகின்றன. அதாவது அவை நீரிழிவைக் கட்டுப்படுத்தும், முறைக்காய்ச்சலைக் கட்டுப்படுத்தும், உடல் பலத்தை அதிகரிக்கும், பல் வலியைக் குணமாக்கும், மாதவிடாய் பிரச்சினையைத் தீர்க்கும் ஆற்றல் மிக்கன. ஆனால் ஔப்போது ஔன் பட்டையை நாடி ஔன்னிடம் வருபவர்களின் ஔண்ணிக்கை அரிதாகவே காணப்படுகின்றன. ஔன்னிலிருந்து ஔடுக்கப்படும் ஔண்ணெய் விச முறிவை ஏற்படுத்தும், தோல் நோய்களைக் கட்டுப்படுத்தும், தலைமுடி உதிர்தல், தலைப்பேன், பொடுகுத்தொல்லை, ஔளநரையைக் கட்டுப்படுத்தும் ஆற்றல் மிக்க சக்தி கொண்டது. ஔவ்வாறு ஔயற்கையில் மிக மலிவாகக் கிடைக்கும் ஔன் பாகங்களை விடுத்துத் தற்போது மக்கள் செயற்கையான மாற்றீட்டுப் பொருட்களை ஔனக்குப் பதிலாக உபயோகிக்கின்றனர். ஔது அவர்களை விரைவில் நோயுறச் செய்கின்றது. ஔன்னில் “அசாடிறக்ரின்” ஔன்னும் ஔரசாயனப்பொருள் காணப்படுகின்றது. ஔது பூச்சி விரட்டிகளில்பு தயாரிக்கப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

நான் வசிக்கும் ஔடத்தில் கிருமிகளை நெருங்க விடமாட்டேன். சூழலை சுத்தமாகப் பேணுகின்றேன். நான் காற்றுத் தடையாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றேன். நான் நூற்று ஔம்பது வருடங்களுக்கு மேலாக ஔன் பயனை வழங்கிக் கொண்டே ஔருக்கின்றேன். நான் ஔனது கிளைகளைப் பரப்பி பெரிய விருட்சமாக வளரக் கூடியவன். ஔதனால் நிழல் தரும் மரமாகப் போற்றப்படகின்றேன். ஔவ்வாறான பயன்களைக் கொடுத்தும் ஔப்போது நான் தனிமையில் வாடிக் கொண்டிருக்கின்றேன். ஔன்னைக் கவனிப்பார் யாருமில்லை! ஔன்னை நாடி வருவார் ஔருமில்லை! ஔனவே, ஔன்பார்ந்த மக்களே! நான் உங்களிடம் கனிவாக வேண்டிக் கொள்வது ஔன்னவென்றால், ஔன்னைப் பயன்படுத்தி ஔன் பயன்களைப் பெற்று, நோய் நொடி அற்ற ஔர் ஆரோக்கியமான சமுதாயத்தை உருவாக்குவதற்கு ஆலோசியுங்கள். நல்லதொரு முடிவெடுத்து நீண்ட ஆயுளோடு வாழுங்கள்.





## நீரிழிவு ஓர் போழிவு

ஜெ.யதூர்சனா

தரம் 12

உயிரியற்பிரிவு - C (2019)

நோயற்ற வாழ்வே குறைவற்ற செல்வம்” அப்பிடிப் பார்த்தால் இன்றைக்கு எல்லோருமே ஏழைகள் தான். ஏனெனில் ஒவ்வொருவருக்கும் ஒவ்வொரு நோய். சிலது பரம்பரையாகத் தொடரலாம் சிலது காரணமின்றி அழையா விருந்தாளியாக உட்கார்ந்திருக்கலாம். வருமானத்தின் முதல் பகுதியை சேமிப்புக்காக ஒதுக்கிய காலம் மாறி இன்று மருத்துவத்திற்காக எடுத்து வைக்க வேண்டிய நிலையில் தான் அனேகம் பேர் இருக்கின்றோம். அந்த வகையில் இன்று உலகையே உலுக்கும் தொற்றா நோயாக நீரிழிவு உருவெடுப்பது நாம் அனைவரும் அறிந்ததே. இன்று பலரிடமும் சர்வ சாதாரணமாக காணப்படும் ஒரு நோயாக நீரிழிவு உருவாகியிருக்கிறது. எந்தவொரு சாதாரண சிகிச்சைக்கு செல்லும் போதும் நீங்கள் நீரிழிவால் பாதிக்கப்பட்டிருக்கிறீர்களா? என்ற கேள்வி நிச்சமயமாகக் கேட்கப்படும். இதிலிருந்து நீரிழிவின் அச்சுறுத்தல் புலப்படுகிறது.

நாடளாவிய ரீதியில் ஏறத்தாழ 400Million மக்கள் நீரிழிவால் பாதிக்கப்பட்டிருக்கிறார்கள். இன்னும் 15 வருடங்களில் இந்தத் தொகை 600Million களைத் தாண்டும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. ஒப்பீட்டளவில் மேலைத்தேய நாடுகளை விட தெற்காசிய நாடுகள் நீரிழிவு நோய்த்தாக்கம் அதிகமுள்ள நாடுகளாக இனங்காணப்பட்டுள்ளன. இவற்றில் இலங்கையில் குறிப்பாக வடபகுதியில் இதன் தாக்கம் அதிகமாக உள்ளது. வடக்கில் 16.4 வீதமானோர் நீரிழிவால் பாதிக்கப்பட்டிருப்பது தெரியவந்துள்ளது. யாழ் போதனா வைத்தியசாலையின் நீரிழிவு சிகிச்சை நிலையத்தில் மட்டும் 11,534 நோயாளர்கள் பதியப்பட்டு சிகிச்சை பெற்றிருக்கிறார்கள். இலங்கையின் ஏனைய நீரிழிவு சிகிச்சை நிலையங்களுடன் ஒப்பிடும் போது இங்கே தான் அதிகூடிய எண்ணிக்கையான மக்கள் சிகிச்சை பெற்றிருக்கிறார்கள்.

இவ்வாறு நீரிழிவு நோயாளிகளின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்க காரணமாக ஆரோக்கியமற்ற உணவு வகை, உடற்பயிற்சி இன்மை, உடல் எடை அதிகரிப்பு

போன்றவற்றைக் குறிப்பிடலாம். இலங்கையைப் பொறுத்த வரையில் குறிப்பாக வடபகுதி மக்களிற்குத் தான் பிறநாடுகளில் வசிக்கும் உறவினர்கள் அதிகமாக இருக்கிறார்கள். அவர்கள் ஒவ்வொரு தடவையும் இலங்கை வரும் போது கிலோக்கணக்கில் Chocolate களையும் இனிப்பு வகைகளையும் எடுத்து வருகிறார்கள். இதன் காரணமாக ஆண்டுதோறும் பல்லாயிரம் கிலோ Chocolate வடபகுதிக்குள் தரையிறங்கிய வண்ணம் உள்ளன. இவற்றை வீணாக்கக் கூடாது என்று எமது மக்கள் அவற்றை உண்டு நோயாளிகள் ஆகிக் கொண்டிருக்கிறார்கள்.

நீரிழிவு நோய் உள்ளதாகக் கண்டறியப்பட்ட ஒருவர் ஆரம்பத்தில் இருந்தே மிகவும் அவதானமாக இருப்பதன் மூலம் நீரிழிவால் ஏற்படும் பல்வேறுபட்ட நீண்டகாலப் பிரச்சனைகளிலிருந்து விடுபட முடியும். மேற்கத்தேய மற்றும் துரித உணவு வகைகளைத் தவிர்த்து ஆரோக்கியமான உணவுப்பழக்கவழக்கங்களைக் கடைப்பிடிப்பது மிகவும் அவசியமானதாகும். ஒவ்வொருநாளும் தன்னால் முடிந்த அளவு தேகப் பயிற்சியை வைத்திய ஆலோசனைப்படி மேற்கொள்வதும் அவசியமானதாகும். நீரிழிவு நோயாளியானவர் தனது உடல் நிறையைச் சீராகப் பேணுவதும் (தகுந்த BMI உடற்திணிவுச் சுட்டெண்) மிக அவசியமாகும். இதனை விட குறிப்பிட்ட காலத்திற்கு ஒருமுறை மருத்துவ சிகிச்சை நிலையத்திற்கு வருகை தந்து மருத்துவரின் ஆலோசனையைப் பெறுவதன் மூலமும் நீரிழிவால் ஏற்படும் பாதிப்புக்களை குறைக்கலாம். எனவே நீரிழிவு போன்ற தொற்றா நோய்களிலிருந்து எம்மைப் பாதுகாக்கவும் அவற்றின் தாக்கத்தைக் கட்டுப்படுத்தவும் இக்காலப்பகுதியில் நாம் அனைவரும் உறுதி பூணுவது காலத்தின் கட்டாயமாகும்.





## நீரிழிவைக் கட்டுப்படுத்துவோம்

ம.மகாம்தா

தரம் 12

தொழினுட்பப்பிரிவு (2019)

### “நோயற்ற வாழ்வே குறைவற்ற செல்வம்”

- வாழும் மனித இனத்தை அழிவை நோக்கி நகர்த்துவதோடு மெல்ல மெல்ல கொல்லும் நோயாக நீரிழிவு நோய் காணப்படுகின்றது. ஒவ்வொரு மனிதனின் குருதியிலும் குறிப்பிட்ட அளவு குளுக்கோஸ் உள்ளது. இதன் அளவு வழமைக்கு மாறாக உயர்வடைகின்ற நிலைமையே நீரிழிவு எனக் கூறப்படும்.
- சாதாரண அளவு FBS = 60 - 110mg/dL  
(10மணித்தியாலங்கள் உணவு உட்கொள்ளாமல் இருந்த பின்னர் பரீட்சிக்கப்பட்ட குருதியின் குளுக்கோசின் அளவு)
- PPBS = 80 - 140mg/dL  
(உணவு உட்கொண்டு 2 மணித்தியாலங்களின் பின்னர் பரீட்சிக்கப்பட்ட குருதியின் குளுக்கோசின் அளவு)
- நாம் உட்கொள்ளும் உணவு சமிபாடடைந்த பின்னர் குளுக்கோஸ் எனும் பதார்த்தமாக மாறி எமது குருதியுடன் சேர்கின்றது. எமக்குத் தேவையான சக்தி குளுக்கோஸ் மூலமே கிடைக்கின்றது. குருதியிலுள்ள குளுக்கோஸ் எமது உடலின் அனைத்து செல்களையும் சென்றடைகின்றது.
- இந்த குளுக்கோசானது குருதியின் ஊடாக செல்களுக்குள் நுழைவதற்கு இன்சலின் தேவைப்படுகின்றது. நுண் செல்களில் காணப்படுகின்ற நுழைவாயில்கள் ஊடாகவே குளுக்கோஸ் அதனுள் சென்றடைகின்றது. அந்த நுழைவாயில்களைத் திறப்பதற்கான திறவுகோலாக இன்சலின் தொழிற்படுகின்றது. அந்த செயற்பாட்டிற்கு தேவையான இன்சலின் இல்லாவிட்டால் செல்களுக்குள் குளுக்கோஸ் சென்றடைய மாட்டாது என்பதுடன் குருதியிலும் அதன் மட்டம் உயர்வடைகின்றது.

### நீரிழிவு நோயின் அறிகுறிகள்

- ⊙ பகல் - இரவு இரண்டு வேளைகளிலும் வெளியேறும் சிறுநீரின் அளவு அதிகரிக்கும்.
- ⊙ அதிக தாகம் ஏற்படும்
- ⊙ அடிக்கடி பசி ஏற்படுதல்
- ⊙ உடல் சோர்வு வலுவின்மை
- ⊙ நித்திரை
- ⊙ உடல் மெலிவடைதல்

### இந்நோய் 3 வகைகளில் ஏற்படுகின்றது.

1. இன்சலின் சுரக்கும் தன்மையில் குறைவு/ சுரக்காத தன்மை
  2. இன்சலினை செல்கள் பயன்படுத்தாத தன்மை
  3. கர்ப்பகாலத்தில் / பிரசவத்தின் பின் குளுக்கோஸ் மட்டம் அதிகரிக்கும் தன்மை
- ⊙ குருதியில் குளுக்கோஸின் மட்டம் அதிகரிப்பதால் ஹோர்மோன்களுக்கு பாதிப்பு ஏற்படலாம். இதனால் ஞாபக மாற்றங்கள், உலர்தன்மை உட்பட பல்வேறு பாதிப்புக்கள் ஏற்பட வாய்ப்புண்டு. அதேவேளை குளுக்கோஸ் மட்டம் குறைவதாலும் இருதயம் நரம்புக்கட்டமைப்பு, கண், சீறுநீரகம் என்பன பாதிப்புக்களுக்கு உள்ளாகும். இந்தப் பாதிப்புக்களை தடுப்பது அவசியமாகும். அதற்கு நோயாளியே முறையாக செயற்பட வேண்டும்.
    - குருதியில் சிறந்த குளுக்கோஸ் மட்டத்தைப் பேணுதல்
    - புகைத்தலை தவிர்த்தல்
    - முறையான உடற்பயிற்சி
    - உணவுக் கட்டுப்பாடு
    - குருதி அழுக்கத்தை சிறந்த மட்டத்தில் பேணுதல்
    - உடல் எடையைப் பேணுதல்
  - ⊙ முறையாக சிகிச்சைகளை பெற்றுக் கொள்ளல். மற்றும் வருடாந்தம் குறைபாடுகள் தொடர்பாக உடற்பரிசோதனைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம் நீரிழிவை கட்டுப்படுத்த முடியும். இது எப்போதும் ஒரே நிலைமையில் காணப்படுவதில்லை.
  - ⊙ குருதியில் குளுக்கோஸ் குறைபாடு எனும் “ஹைப்போக்லைசீமியா” ஏற்படுவதற்கான சில அறிகுறிகளை நோக்குவோம்.
    - அதிக பசி ஏற்புதல்



- சுயநினைவை இழத்தல்
- நடுக்கம்
- தலைவலி
- திருக்கிருதல்
- நாடித்துடிப்பு அதிகமாதல்
- ஒருவித மயக்க நிலை
- உடலில் குளிர்ந்த தன்மையை உணர்தல்

⊙ இதற்கான காரணங்கள் பல உண்டு. இன்சலின் மாத்திரைகளை உரிய அளவை விட கூடுதலாக உட்கொள்ளல், உடனேயே உடற்பயிற்சி செய்தல், உரிய அளவு உணவை உட்கொள்ளாமை, இன்சலின் உட்கொள்ளல், பிரதான உணவு வேளைக்கு இடையே முறையான நேர வித்தியாசத்தை பேணாமை. உணவு உட்கொள்ளாது உடற்பயிற்சி செய்தல் போன்ற காரணங்களை நீக்கினால் குளுக்கோஸ் குறைபாட்டைத் தடுக்கலாம்.

**நீரிழிவு நோயாளர்களுக்கான உணவு வகை**

- ⊙ தவிர்க்க வேண்டியவை :- தேன், பேரிச்சம்பழம், இனிப்புப் பண்டங்கள், ஜெலி வகைகள், எள்ளருண்டை, கேக், டொபி, பழப்பாகு, பழச்சாறு, ஐஸ்கிரீம், மோல்ட்பால்மா
- ⊙ ஓரளவு உட்கொள்ளக் கூடியவை :- கிழங்குவகை, தானியங்கள், பலாக்காய், தேசிக்காய், கோழி இறைச்சி, வாழைக்காய், முட்டை வெள்ளக்கரு, கொடித்தோடை
- ⊙ அதிகமாக உட்கொள்ள வேண்டியவை :- கீரை வகைகள், போஞ்சி, பயறு, கௌபி, வெள்ளரி, லீக்ஸ், கோவா, கத்தரி, வெண்டி





## மன அழுத்தம்

ந. அப்சா

தரம் 12

தொழினுட்ப்பிரிவு (2019)

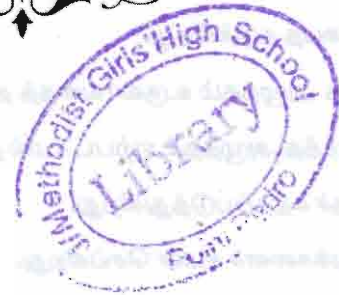
மன அழுத்தம் மிகவும் கொடுமையானது. இயல்பான வாழ்க்கையைப் பறித்து நிம்மதியற்ற பொழுதுகளையும், நோய்களையும் தந்து செல்லும் இந்த மன அழுத்தம் களையப்பட வேண்டியது என்பதில் மாற்றுக் கருத்து இல்லை.

மன அழுத்தத்தைக் குறித்து மருத்துவர்கள் குறிப்பிடுகையில் எதிர்பாராத குழலுக்கு மனிதன் தள்ளப்படும் போது அதிக மன அழுத்தத்துக்கு உள்ளாகின்றான் என்கின்றனர். எதிர்பார்ப்புக்களைக் குறைக்கும் போது மன அழுத்தம் பெருமளவில் குறைந்து போவதாகவும் அவர்கள் தெரிவிக்கின்றனர்.

### மன அழுத்தத்தைக் குறைக்க சில வழிகள்

- ✦ காலையில் பதினைந்து நிமிடங்கள் முன்னதாகவே எழுந்து விடுங்கள்.
- ✦ எங்கேயாவது செல்ல வேண்டியிருந்தால் அதற்குரிய ஆடைகள், பொருட்களை முன்கூட்டியே எடுத்து வைத்துக் கொள்ளுங்கள்.
- ✦ ஒரு காகிதத்தில் அன்றைய தினம் செய்ய வேண்டிய பணிகளையும் எப்போது செய்யப் போகின்றோம் என்பதையும் குறித்து வையுங்கள்.
- ✦ காத்திருப்பது சிரமம் என்று கருதாதீர்கள். ஒரு புத்தகத்தை கையில் வைத்திருப்பது காத்திருந்தலை சுகமாக்கும். தேவையற்ற மன அழுத்தத்தைக் குறைக்கும்.
- ✦ வேலைகளைத் தள்ளி வைப்பது மன அழுத்தத்தை அதிகரிக்கும். செய்ய வேண்டியதை தாமதப்படுத்தாமல் செய்யுங்கள்.
- ✦ முன்கூட்டியே திட்டமிடுங்கள். எதையும் கடைசி நேரம் வரை காத்திருந்த பின் செய்வதைத் தவிருங்கள்.

- ☞ வேலை செய்யாததைக் காட்டி அழாதீர்கள். சரிசெய்ய முயலுங்கள். காலணி ஆனாலும் கடிகாரம் ஆனாலும் இல்லையேல் அவை தேவையற்ற மன அழுத்தத்தைத் தரக்கூடும்.
- ☞ சற்று முன்கூட்டியே செல்ல பழக்கப்படுங்கள். பத்து நிமிடத்தில் செல்ல முடிந்த இடத்துக்கு இருபது நிமிடத்திற்கு முன்பாகவே புறப்படுங்கள்.
- ☞ காப்பி அதிகம் குடிப்பதைத் தவிருங்கள். புகை, மது எல்லாம் வேண்டாம்.
- ☞ சில மாற்று யோசனைகளைக் கைவசம் வைத்திருங்கள். உதாரணமாக பஸ்தாமதமானால் இதைச் செய்வேன் என்று உறுதியாக இருங்கள்.
- ☞ இறுக்கம் தளருங்கள். சில வேளைகள் தடைபோடுவதாலோ, தாமதப்படுவதாலோ உலகம் முடிந்து விடப் போவதில்லை.
- ☞ தவறாய் போன ஒரு விடயத்தைக் குறித்து சிந்தித்துக் கொண்டே இருப்பதை விட சரியாய் நிகழ்ந்த பலவற்றைக் குறித்து அடிக்கடி நினைந்து மகிழுங்கள்.
- ☞ செல்லும் இடங்கள் புதிய இடங்களாக இருந்தால் வழியை முதலிலேயே தெளிவாகக் கேட்டு வைத்துக் கொள்ளுங்கள்.
- ☞ சற்று நேரம் கைபேசிகளையும், தொலைபேசிகளையும் அணைத்து விடுங்கள். ஓய்வு எடுங்கள். எந்தத் தொந்தரவும் இன்றி.
- ☞ செய்வதற்கு இயலாத பணிகளோ, நேரமில்லாமையால் நாம் செய்ய முடியாது என்று நினைக்கும் பணிகளோ இருந்தால் மன்னிக்கவும். என்னால் செய்ய இயலாது என்று சொல்லப் பழகுங்கள்.
- ☞ உணவு, உடை, உறைவிடம் தவிரந்த எதுவும் உங்களை மன இறுக்கம் கொள்ளச் செய்யாமல் பார்த்துக் கொள்ளுங்கள். முன்னுரிமை எதற்குக் கொடுக்க வேண்டும் என்பதில் தெளிவு அவசியம்.





## சுவையும் அதிகம்... சத்தும் அதிகம்

கி.கேசீகா

தரம் 12

உயிரியற்பிரிவு - A (2019)

காளான் வகைகளை அதிகம் விரும்பி உண்ணத் தொடங்கி விட்டார்கள். காரணம் அசைவ சுவைக்கு நிகரான சுவையை இது தருவதால் தான். இத்தகைய தனிச்சுவை கொண்ட காளானில் எண்ணற்ற சத்துக்களும் நிரம்பியிருக்கின்றன. உடலுக்குத் தேவையான சத்துக்கள் அனைத்தும் சரிவிகிதத்தில் கலந்திருப்பதனால் இது ஒரு சரிவிகித உணவாகவும் இருக்கிறது. மேலும் இதில் Vit C, Vit D, கல்சியம் பொசுப்பேற்று, பொட்டாசியம் மற்றும் காப்பர் போன்ற தாதுச் சத்துக்களும் நிறைந்திருக்கின்றன.

உலகில் 35,000ற்கும் மேற்பட்ட காளான் வகைகள் உள்ளன. ஆனால் அவை அனைத்துமே உண்ணக்கூடியன அல்ல. உணவாக உட்கொள்ள 65வகையான காளான்களே ஏற்றன. பலவகைக் காளான்கள் விஷத்தன்மையும் கொண்டவை. நாம் சமையலுக்காக உபயோகிக்கக் கூடியது White button, Oyster உள்ளிட்ட சில குறிப்பிட்ட வகைகள் தான்.

### காளானின் மருத்துவ குணங்கள்

- ❑ உடலில் கெட்ட கொழுப்பைக் கரைக்கிறது.
- ❑ மாரடைப்பைத் தடுக்கிறது.
- ❑ உயர் இரத்த அழுத்தம் உருவாவதைத் தடுக்கிறது.
- ❑ குறைந்த இரத்த அழுத்தம் ஏற்படாமல் தடுக்கிறது.
- ❑ இரத்தத்தைச் சுத்தப்படுத்துகிறது.
- ❑ உடல் சத்துக்களைச் சமன் செய்கிறது.
- ❑ இதயத்தை வலுவாக்குகிறது.

- ❑ உடலுக்கு மிக அவசியமான பொட்டாசியம் சத்து நிறைந்தது.
- ❑ இது ஒரு மூட்டு வாத நிவாரணியாகும். (தாமிரசத்து)
- ❑ புரதச்சத்து நிறைந்தது.
- ❑ மலட்டுத்தன்மையைப் போக்கும்.
- ❑ கருப்பை நோய்களுக்கு தீர்வளிக்கும்.
- ❑ அமினோஅமிலங்கள் நிறைந்தது.
- ❑ மலச்சிக்கலைத் தடுக்கும்.
- ❑ வயிற்றுப்புண்ணை ஆற்றும்.
- ❑ ஆசனப்புண்ணை நீக்கும்.
- ❑ ஆறாத உடல் புண்களை குணம் செய்யும்.
- ❑ உடல் வளர்ச்சிக்கு துணை புரியும் (Vitamins)
- ❑ உடல் எடையைக் குறைக்கும்.
- ❑ புற்றுநோயைத் தடுக்கும்.

பொட்டாசியம் சத்து அதிகம் நிறைந்த உணவு தான் காளான் 100g, காளானில் பொட்டாசியம் 447mg உம், சோடியம் 9mg உம் உள்ளது. காளானில் குறைந்தளவு சோடியமும், அதிகளவு பொட்டாசியமும் இருப்பதால் இரத்த அழுத்தம் அதிகரிக்காமல் இதயத்தைக் காக்க சிறந்த உணவாக காளான் உள்ளது. இதிலுள்ள Beta Glucan Poly Saccharide பித்த உப்புகளுடன் பிணைந்து இரத்தத்தில் கொழுப்பின் அளவைக் கட்டுக்குள் வைத்திருக்க உதவுகிறது. எனவே, காளான் உண்பது இதய நலத்திற்கு மிகவும் நல்லது. காளானிலிருக்கும் Lentsine, Eritadenin வேதிப் பொருட்கள் இரத்தத்தில் கலந்துள்ள கெட்ட கொழுப்பைக் குறைக்கிறது. இதனால் இரத்தம் சுத்தமடைவதுடன் இதயம் பலப்பட்டு சீராகவும் செயல்படுகிறது.

100g காளானில் 35% புரதச்சத்து உள்ளது. உடல் வளர்ச்சிக்குத் தேவையான அமினோ அமிலங்கள் உள்ளதால், குழந்தைகளின் உடல் வளர்ச்சிக்கு சிறந்த ஊட்டச்சத்தாக அமைகிறது. காளான், எளிதில் ஜீரணமாகும் தன்மை கொண்டது. எனவே, மலச்சிக்கலைத் தீர்க்கும் வல்லமை கொண்டும். கடும் காய்ச்சலால் பாதிக்கப்பட்டு உடல் இளைத்தவர்கள் தினமும் காளான் குப்ப அருந்தி வந்தால் விரைவில் உடல் தேறும். காளானை முட்டைக்கோஸ், பச்சைப் பட்டாணியுடன் சேர்த்து சமைத்து அருந்தி வந்தால் வயிற்றுப்புண், ஆசனப்புண் போன்றன குணமாகும்.

காளான் தாய்ப்பாலை வற்றவைக்கும் தன்மை கொண்டதால், பாலூட்டும் பெண்கள் காளான் உண்பதைத் தவிர்ப்பது நல்லது.

சிலவகை காளான்கள் போதைதரும். சிலவகை பயங்கரவிஷம். எல்லாமே ஒன்று போலவே தோன்றும். ஆகவே, கவனமாகப் பார்த்து தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். விஷக்காளானில் துர்நாற்றம் வீசக்கூடியதாகவும், அதிகவர்ணம் உடையதாகவும் இருக்கும். விஷக்காளானை உண்டுவிட்டால் உடனடியாக சோம்புக்கஷாயம் பருகவும். சோம்புக் கஷாயம் பாம்பின் விஷம், காளான் விஷம் இவற்றை முறிக்கும் தன்மை கொண்டது.

அசைவ உணவு சாப்பிடாதவர்களுக்கு Vitamin D, Vitamin B12 கிடைக்க ஒரு நல்ல மாற்று உணவுப்பொருள் காளான்.

இத்தகைய சாதகத் தன்மை நிறைந்த காளானை மருத்துவர்களும் ஊட்டச்சத்து நிபுணர்களும் மக்களின் அன்றாட உணவில் சேர்த்து பயன்பெற சிபாரிசு செய்கின்றார்கள்.





## அழகாக இருக்க 12 வழிகள்

ந.புஜா

தரம் 12

உயிரியற்பிரிவு - C (2019)

☺ யாருடனும் ஒப்பிடாதீர்கள்.

நீங்கள் தனித்தன்மையானவர் என்பது உண்மை. ஒவ்வொருவரும் தனித்தன்மையானவர்கள். ஒவ்வொருவருக்கும் இருக்கும் இயல்பு தனித்தன்மையானது. எனவே யாருடனும் ஒப்பிடாதீர்கள்.

☺ உங்கள் பழக்கவழக்கங்களை உயர்த்தி மெருகேற்றுங்கள்.

அன்பாக இருக்க கற்றுக் கொள்ளுங்கள். அன்பால் உங்கள் முகம் பிரகாசம் அடையும். அன்பே உங்கள் முகத்துக்கு அழகைத் தரும்.

☺ உங்களைச் சுற்றி வசீகர அலைகளைப் பர்ப்புங்கள்.

சிரியுங்கள். உங்கள் நண்பர்களுடன் இருக்கும் போது உங்கள் சிரித்த முகம் அவர்களை உங்கள் பக்கம் திருப்பும். உங்கள் மன அழகு உங்கள் உடல் அழகை விஞ்சும். உங்களை வசீகரமானவராக மாற்றும்.

☺ உடலை கட்டுக்கோப்பாக வைத்துக் கொள்ளுங்கள்.

உடல் சுகாதாரமாக இருந்தால் தான் உற்சாகமாக இருக்க முடியும். உடலில் பொங்கும் வலிமையும் சக்தியும் உங்களை சோர்வில்லாமல் இருக்க வைக்கும். சோர்வில்லாமல் உற்சாகமாக இருக்கும். உங்களை எல்லோருக்கும் பிடிக்கும்.

☺ உங்கள் திறமைகளை வளர்த்துக் கொள்ளுங்கள்.

அது உங்கள் குழுவிலிருந்து உங்களைத் தவிர்த்துக் காட்டும். முகம் அழகானவர்களை விட திறமைசாலிகள் கொடிகட்டிப் பறப்பதை நாம் காண்கிறோமல்லவா.

☺ உங்களிடம் இருக்கும் திறமைகளை வளர்த்துக் கொள்ளுங்கள்.

திறமையை வெளிப்படுத்துபவர்களைச் சுற்றி ஒரு நட்புக்குழுவே உருவாகுவதைக்

காணலாம். திறமைகளை பூட்டி வைக்க வேண்டாம். உங்கள் அறிவு, திறமை ஆகியவற்றை உலக அழகிப்போட்டியில் கூட சோதிப்பதை கண்டிருப்பீர்கள்.

☺ நோகடிக்கும், பிறரை குறைசொல்லும் பழக்கத்தை ஏற்படுத்திக் கொள்ளாதீர்கள். எல்லோரிடமும் குறையிருக்கும் இதைப் பெரிதுபடுத்தாதீர்கள். பெருந்தன்மையாக பாராட்டிப் பேசும் உள்ளத்தையே எல்லோருக்கும் பிடிக்கும்.

☺ உன்னால் முடியாது என்று சொல்லும் நபர்களைக் கண்டு கொள்ளாதீர்கள். திறம்பட செய்ய முடியும் என்ற நம்பிக்கை எண்ணமே உங்களைத் தனித்தன்மையுடன் காட்டும்.

☺ நம்பிக்கையுடன் செயற்படுங்கள். உங்கள் உள்ளேயே ஒரு குரல் அவநம்பிக்கையை ஏற்படுத்தும். ஒவ்வொரு சிறந்த செயற்பாட்டையும் அது தடுத்துவிடும், தள்ளிப்போய்விடும். முடங்கிப்போய் இருப்பவர்கள் அழகாக காட்சியளிக்க முடியாது.

☺ பொறாமையை விட்டுத் தள்ளுங்கள். பிறருடைய திறமை, பணம், புகழ் ஆகியவற்றைப் பார்த்து பொறாமைப்படுவதை விட உங்கள் வாழ்வை, செயல்களைத் திருப்திகரமாகச் செய்து பாருங்கள், உங்கள் உள்ளத்திருப்தி உங்கள் முகப்பொலிவைக் கூட்டி விடும்.

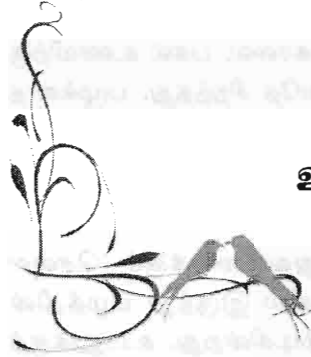
☺ உங்களை நீங்களே விரும்புங்கள். உங்களுக்கே உங்களைப் பிடிக்காமல் இருக்கலாம். உங்களிடம் உங்களுக்குப் பிடிக்காத பட்டியல் நிறைய இருக்கும். அதையெல்லாம் புறந்தள்ளுங்கள். உங்கள் முகஅமைப்பையோ, நிறத்தை, உயரத்தைப் பற்றிக் கவலைப்படாமல் உங்களை நீங்களே விரும்புங்கள்.

☺ உங்களை அலங்காரப்படுத்துங்கள். குறைந்தளவிலான மேக்கப், பற்களை சுத்தமாக வைத்துக் கொள்ளுதல், நகங்கள், பாதங்களை சீராக வைத்துக் கொள்ளுதல், உடையில் கவனமாக இருத்தல். உடலில் மெல்லிய நல்ல நறுமணம் வீசும் வண்ணம் இருத்தல் ஆகியவை பொதுவாக அழகு சேர்க்கும் என்பது உங்களுக்கு தெரியும்.

அழகென்பது முகத்திற்கு மட்டுமல்ல உள்ளத்திற்கும் தான். எனவே முகத்தால் மட்டுமல்லாமல் அகத்தாலும் அழகாக இருக்கப் பழகுங்கள்.







## உங்களிற்காக சில...

இ. ருக்ஷியா

தரம் 12

உயிரியற்பிரிவு - B (2019)

### பழங்களும் அவற்றின் மகத்துவங்களும்...

#### ◉ மாதுளம்பழம்

எல்லா காலங்களிலும் இலகுவில் கிடைக்கக் கூடிய அதிக மருத்துவ குணங்களைக் கொண்ட பழம் இது. மாதுளையின் பூ, பிஞ்சு, பழம், விதை, பட்டை, வேர் என்று அனைத்துமே மருத்துவ பயனுடையவை.

- ★ மாதுளம்பழத்தின் மேல்பாகத்தில் துவாரம் செய்து பாதாம் எண்ணெய் விட்டு நெருப்பில் வாட்டி பின் சாப்பிட்டால் பல காலமாக உள்ள மாற்பு வலி நீங்கும்.
- ★ மாதுளம்பழ சாற்றுடன் சக்கரை சேர்த்து காலையில் 2 அவுன்ஸ் வீதம் பருகி வர ஞாயகசக்தி நன்கு அதிகரிக்கும்.
- ★ இரண்டு நாளுக்கொரு முறை ஒரு மாதுளம்பழம் சாப்பிட்டு வர இரத்தம் சுத்தமாகும், புது இரத்தம் உருவாகும், உடம்பு ஆரோக்கியம் பெறும்.
- ★ தினமும் காலையில் வெறும் வயிற்றில் மாதுளம்பழம் சாப்பிட்டு வர இருதயம் பலம் பெறும்.

#### ◉ கொய்யாப்பழம்

இதுவும் எமக்கு இலகுவில் கிடைக்கக் கூடிய ஒரு பழமாகும். நெல்லிக்கனிக்கு அடுத்தபடியாக அதிக விற்றமின் C உடைய பழமாகும். அத்துடன் விற்றமின் A, B யும் இரும்பு, காபோவைதரேற்று, சுண்ணாம்பு, புரதம், கொழுப்பு சத்துக்களும் கொய்யாப்பழத்தில் உள்ளது.

அளவுக்கதிகமாகச் சாப்பிட்டால் பசியை மந்தப்படுத்தல், பித்தம் ஆகிய விளைவுகளை ஏற்படுத்தும். எனவே அளவாக சாப்பிடவேண்டிய பழமாகும்.

- ★ வளரும் குழந்தைகளுக்கு சாப்பிட்ட பின் தினமும் ஒரு துண்டு கொடுத்து வர பற்கள், எலும்புகள் நன்கு வளர்ச்சி பெறும்.

- ★ நீரிழிவு நோயாளர்கள் இதனைச் சாப்பிட்டால் நோயைக் கட்டுப்படுத்தும்.
- ★ உணவுக்கு முன் இப்பழத்தை உண்பது நல்லதல்ல. காலை, பகல் உணவிற்கு இடையிலும், மாலை 4 மணிக்கு முன்பும் சாப்பிடுவதே சிறந்தது. பழுக்காத காய்களை உண்பதும் நல்லதல்ல.

### ○ அப்பிள் பழம்

தினமும் ஒரு அப்பிள் சாப்பிட்டால் மருத்துவமனைக்குச் செல்ல வேண்டியதில்லை என்பது ஆங்கில பழமொழி. இதில் இருந்து பழத்தின் முக்கியத்துவத்தினையும், தனித்துவத்தையும் அறிய முடிகின்றது. உடலுக்குத் தேவையான ஊட்டச்சத்துக்கள், விற்றமின்கள் அதிகளவில் உள்ள பழமாக இதுவுள்ளது.

- ★ தினமும் ஒரு அப்பிளை வேக வைத்து தேன்/ சக்கரையோடு குழந்தைக்கு ஒருவேளை உணவாகக் கொடுத்து வந்தால் வலிந்த குழந்தைகள் நோயின்றி ஆரோக்கியமாக வளரும்.
- ★ தினமும் மூன்றுவேளை தேனுடன் அப்பிள் சாற்றை கலந்து உணவுக்கு பின் 40 நாட்கள் பருகுவதனால் ஆன்மைக் குறைவு நீங்கும்.
- ★ அப்பிள் பழத்துண்டுகளை தேனில் ஊறப்போட்டு சாப்பிட்டு வந்தால் கண்களிற்கு ஒளி கிடைக்கும், முகம், மேனி அழகு வறும்.

### விளக்கேற்றுவதன் பயன்கள்

நெய்தீபம்	-	ஞானம் ஏற்படும்
நல்லெண்ணெய் தீபம்	-	எம்பயம் அணுகாது
இலுப்பெண்ணெய் தீபம்	-	ஆரோக்கியம்
விளக்கெண்ணெய் தீபம்	-	சகல செல்வமும் கிடைக்கும்
ஒருமுக தீபம்	-	மத்திய பலன்
இரண்டுமுக தீபம்	-	குடும்ப ஒற்றுமை
மூன்று முக தீபம்	-	புத்திர சுகம் தரும்
நான்கு முக தீபம்	-	பசு, பூமி, சுகம் தரும்
ஐந்து முக தீபம்	-	செல்வம் பெருகும்

### தீபமேற்ற ...

- கிழக்கு நோக்கி தீபமேற்ற - துன்பங்கள் நீங்கி பீடை விலகும்
- மேற்கு நோக்கி தீபமேற்ற - கடன்தொல்லை அகலும், கிரகதோஷம் கழியும்
- தெற்கு நோக்கி தீபமேற்ற - பாவம், அபசகுனம், எமனுக்குப்பிரீதி
- வடக்கு நோக்கி தீபமேற்ற - திருமணத்தடை, சுபகாரியத்தடை, வேலை வாய்ப்புத்தடை, நீங்கிச்செல்வம் பெருகும். சர்வ மங்களம் உண்டாகும்.

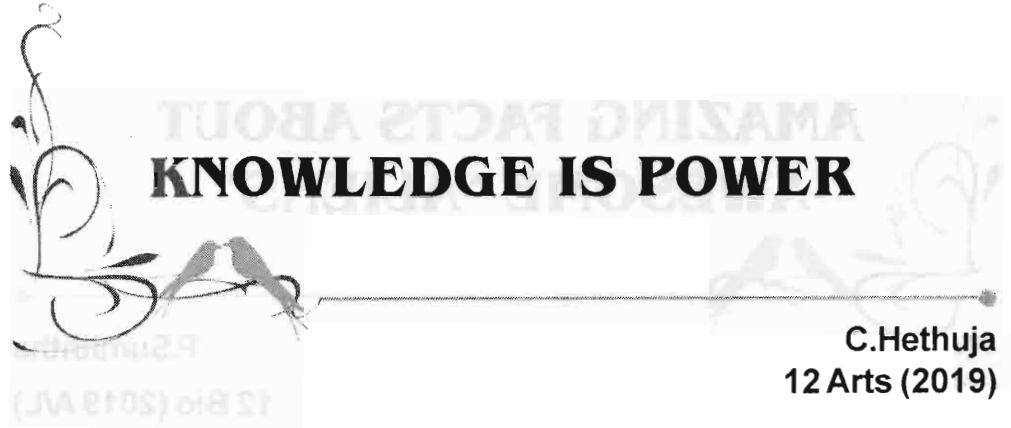


அறிவியல்





செய்திருக்கிறேன்



“**K**nowledge is power”. This is a fact because it is knowledge that shapes and influences our lives. It is therefore only natural that we all desire to improve our knowledge in whatever way we could.

We can consider ourselves among the privileged as our parents have given us an opportunity to attend school and educate ourselves. Thousands of children don't attend school and as a result end up as illiterates. Without the ability to read and write. We find it difficult to gather as much knowledge as we would. by attending school. as well as by reading and browsing the internet. So do not miss our the golden opportunity given to us by our parents to improve our knowledge.

Our brain should be like a well equipped library or a micro film where information on the varied subjects we gather can be stored and kept when we need it we can use it.

Knowledge is a comfortable and shelter for us in an advanced age and if we don't plant it while young it won't give us no shade when we grow old.

So encourage your to make the best use of the golden opportunity given to you by your parents and family to study and improve your knowledge.



## AMAZING FACTS ABOUT AWESOME "ALIENS"

P.Sumiththa

12 Bio (2019 A/L)

Hey Guys.

I'm so happy to share some amazing things about "ALIENS". I think this is a very interesting topic. In fact Aliens are the beings from other worlds in outer space. Researches have long sought extra terrestrial life in other parts of universe.



For as long as we can remember humans have wondered if we are alone in the universe. In fact in september 2013 a team of British scientists claimed a cell fragment found by a balloon flight in the upper atmosphere may be proof of life from space. While individuals are conspiracy theorists often come forward with new "proof" of alien visitations, even scientists have claimed to find evidence for extraterrestrial life. Here are top- scientific claims for aliens.

First "Microbes in Meteorites". NASA scientist Richard Hoover published a paper March 4, 2011, claiming to have found fossil evidence of cyanobacteria in carbonaceous meteorites from outer space. Hoover observed slices of meteorites through scanning electron microscopes and identified filaments and structures that he said resemble the tiny single cell algae. Reaction from scientist was skeptical in part because the study was published the questionable journal of cosmology. Other researchers said the study was conducted thoroughly, but it was too soon to say for sure whether the claim would hold up.

Second "Viking lander Results" In 1976 NASA's two viking landers touched down on the surface of Mars. The probes conducted a host biological experiments, including collecting sample of martian soil to test organic compounds -the building blocks of life and biosignatures that could indicate the presence of microorganisms. The landers found little evidence for organics.

Next Authur C. Clarke's "Bushes on Mars" Science fiction. Author sir Arthur. C. Clarke is famous for penning the novel "2001: A space Odyssey" made head lines in the year 2001 when he claimed that recently returned photos from NASA'S Mars Global Surveyor showed evidence of trees and bushes on Mars.

Next Mars canals. The idea that Mars was traversed by a complex network of canats was first put forward in 1877 by Italian astronomer Giovanni Schiaparelli and later popularized by astronomer Percial Lowell. Lowell made intricate drawings of what he took to be canals based on observations he made at his observatory in flagstaff, Ariz. The idea gained relatively wide acceptance until the early 20th century, when astronomical observations improved and higher resolution imaging revealed the canals to be optical illusions and geologic formation.

Final proof is Allan Hills meteorite. When scientists announced in 1996 that they would discovered evidence of fossilized microbial life in a meteorite from mars, it was huge event. president Bill Clinton make a national address about the discovery, which seemed to herald the news that we are not alone. Subsequent analysis of the research, on a meteorite called Allan Hills 84001 (ALH 84001) produced controversy with many experts asserting that the fossils could have been created by non-living processes. The evidence is still debated, and the space rock remains a topic of ongoing research.

It's the biggest question in the universe but scientists are not closer answering it.

Do ALIENS exist or are humans totally alone?

star gazers have spent much of the past century trying to solve this conundrum and have made several unexplained observations along the way. Once these puzzles are solved we may have finally proved that aliens exist or got one step close to discovering the humanity is the only life form in the universe. Of course, we wont knowwhether extraterrestrials are real until they get in touch with us or we fnd evidence of their existence. And even if we do find alien life, it might be in the form of bacteria or other micro organisms , rather than fully fledged intelligent beings.

As this topic is very intereting we may have many doubts about aliens. I have some interesting questions about aliens. and I'd like to share those things with you guys!

### Question 1.

#### Are Aliens trying to contact us?

It's a very tough question to answer. I have browsed internet and finally I have got it. Yes, Now pay more concentration friends. Because now I'm goiint to say some important and amazing things which I have got as answer.

Scientists have picked up number of strange signals from distant stars in recent years. Whilst most of them probably come from natural sources, some signals may have been sent by aliens. Last year astronomers Ermanno F Borra and Eric Trottier published a paper with the title "Signals probably from extraterrestrial intelligence" detailing discovery of 234 signals. The duo wrote "We consider the possibility predicted in a previous published paper that the signals are caused by light pulses generated by extra terrestrial intelligence to make us aware of their existence. Sadly we're no closer to work out what Aliens are trying to say-or whether they were actually saying anything".

### Question 2.

#### **Are extra terrestrials living in an ocean on jupitor moon?**

Answer some scientists believe Europa which is about the size of Earth's moon, has an ocean hidden beneath its frozen crust. If the predication turn out to be correct this could be a great place to look for alien organisms. "With abundant salt water, a rocky sea floor and the energy and chemistry provided by tidal heating, Europa could be the best place in solar system to look for present day life beyond our home planet NASA said last year.

The moon is thought to boast a huge global ocean contain twice as much water as Earth's ocean lurking beneath a layer of extremely cold and hard ice of unknown thickness. NASA believes it has found evidence of water vapour plumes erupting off the surface of jupitors moon

### Question 3.

#### **What is the opinion of Stephen Hawking**

Hawking spent most of his life looking at space, it's not surprising that he has pondered whether there are other lifeforms out there. In 2015, Hawking joined Russian billionaire Yuri Milner to launch a project aimed at using high-powered computers to listen for aliens. The project, known as Breakthrough initiatives, supports SETI@home, a scientific experiment based at the University of California, Berkeley. It uses computers to scan the skies to look for life.

Hawking says "If governments are involved in covering up the knowledge of aliens, then they are doing a much better job of it than they seem to do at anything else."

### Question 4.

#### **Have we detected an alien radio signal from a star 94 light years away?**

In may 2015 astronomers detected a strong, high frequency radio signal from a sun like star in the constellation Hercules, about 94 light years away. This signal is almost unbelievably strong. To reach us at this strength an alien civilisation would have



had to blast it directly at us with the power of 50 trillion waff (equivalent to humanity entire energy usage at any moment)

Meanwhile if it was a general broad cast in all directions, it would need about 100 million times more energy use seen unlikely even for an advanced civilisation.

#### Question 5.

##### **Guys now you may think Where aliens live?**

Actually it is believed that the favourable habits of aliens are Mars, areas on saturn's moon Enceladus, whose south pot is spotted with fountains, and jupiter's moon. Europa and callisto, whose frigid hulss disguise boundless, basic seas of water.

#### Question 6.

##### **Is chess an Alien game????**

One of the proesidents of the world chess federation once quoted that chess was concocted by outsiders.

#### Question 7.

##### **What do you think about kidnapps by aliens????**

Mr. Illymzhinov from kalmamy kia diamed that he wasa kidnapped by out siders wearing yellow spacesuits on night september 17, 1997

#### Question 8.

##### **Have you ever herd about wow signal?**

Ohio state university spotted a sign originating from almost 220 million light years away, which was so intense that it was named the "Wow signal"

#### Question 9

##### **Have you herd about crop circles.**

The crop circles are often believed to becreated by the alliens as there is no proper explanation for this phenomenon.

#### Question 10.

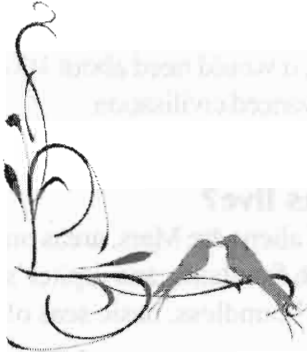
##### **Do you know anything about Alien's messages.**

Dear friends you may have herd about viber, whatsapp, twitter messages etc. but have you herd about Alien's messages.

In 2016 scientists have herd unusual messages from deep in space and they think that they are coming from aliens.

I hope this article about the aliens will be useful to you. If I have to pen all the facts about aliens, my pages are not enough. So without the willingness to put a fullstop to my writing I'm giving rest to my pen and me.

*Thankyou.*



## மன அழுத்தம்

M.மதிநலா

தரம் 12

கணிதப்பிரிவு A (2019)

### அறிமுகம் :

நோய்களை உண்டாக்கக்கூடிய உடல் அல்லது மன ரீதியான பதட்டம் அளிக்கும் எந்தவொரு உடலியல், இரசாயன அல்லது மனவியல் காரணிகளை மன அழுத்தம் எனக் கருதலாம். அதிர்ச்சி, நோய்த்தொற்று, விஷம், உடல்நலக் குறைபாடு, காயங்கள் போன்றவற்றை உடலியல் மற்றும் இரசாயன காரணிகளாக கூறலாம். பலவகையான மனவியல் காரணிகள் இருக்கின்றன. மன அழுத்தத்தை பலர் மன நோயுடன் ஒப்பிட்டாலும், விஞ்ஞானிகளும், மருத்துவர்களும் இதை உடல்ரீதியான செயற்பாடு மற்றும் சமநிலையில் குறைபாடுகளை ஏற்படுத்தும் ஆற்றலாக குறிக்கிறார்கள். தங்களை சுற்றி நடப்பவை காரணமாக அழுத்தம் ஏற்படும் போது, அதற்கு எதிர் வினையாக சில இரசாயனங்கள் சுரந்து இரத்தத்தில் கலக்கின்றன. இந்த இரசாயனங்கள் அவர்களுக்கு அதிக ஆற்றல் மற்றும் பலத்தை அளிக்கிறது. அதுவே மன அழுத்தம் என கூறப்படுகிறது.

### மன அழுத்தம் ஏற்படுத்தும் முக்கிய காரணங்கள்

- ☞ உள்நிலை அழுத்தம்  
நம்மால் கட்டுப்படுத்த முடியாத ஒன்றை பற்றி கவலைகளை வளர்த்துக் கொள்ளும் போது இது ஏற்படுகிறது.
- ☞ சுற்றுச்சூழல் அழுத்தம்  
சத்தம், கூட்டம், வேலை அல்லது குடும்ப பளு போன்ற காரணிகளால் ஏற்படும் அழுத்தம்.
- ☞ களைப்பு மற்றும் அதிக வேலையளவு  
அதிக நாட்களின் பளு காரணமாக ஏற்படும் இவ்வகை அழுத்தத்தால் அதிக உடல் பாதிப்புக்கள் ஏற்படும். வீடு அல்லது பள்ளியில் அதிக அல்லது கடினமான வேலையைச் செய்வதால் இது ஏற்படுகிறது. ஓய்வு மற்றும் பொழுதுபோக்கு நேரத்தை சரியாக திட்டமிட்டு செயல்படாததாலும் இது ஏற்படும். பலர் இதனைக் கட்டுப்படுத்துவது சிரமம் என்று நினைப்பதால், இதுவே மிக கடுமையான அழுத்தமாக கருதப்படுகிறது.

**மன அழுத்தத்தை கண்டறிய உதவும் முக்கிய அறிகுறிகள்**

- தூக்க தொந்தரவுகள்
- குறைவான கவனம், ஞாபகமறதி
- குணத்திற்கு மாறான தவறுகள், தாமதங்கள்
- கோபம்
- வன்முறையான அல்லது சமூகத்திற்கெதிரான நடவடிக்கைகள்
- மனவியல் ரீதியான வெளிப்பாடுகள்
- மது அல்லது பிற போதைப்பொருள் பயன்பாடு
- படபடப்பான நடவடிக்கைகள்

**மன அழுத்தத்தால் ஏற்படும் விளைவுகள்**

- படபடப்பு, அதிகரிக்கும் இதயத்துடிப்பு
- நடுக்கம்
- முடி கொட்டுதல்
- கவனம் செலுத்துவதில் சிரமம்
- முடி வெடுப்பதில் சிரமம்
- தன்னம்பிக்கை இழத்தல்
- குணாதிசயத்தில் அடிக்கடி மாற்றங்கள்
- அதிகமாக புகைபிடித்தல்
- அதிகமாக மது அல்லது போதைப்பொருள் பயன்படுத்துதல்
- பற்களை கடித்தல், முடிகளை இழுத்தல் போன்ற பழக்கங்கள்
- ஞாபக மறதி

**மன அழுத்தத்தை சமாளித்தல்**

மன அழுத்தத்தை நிர்வகிப்பது. அதை ஏற்படுத்தும் காரணிகளை அறிவதில் தொடங்குகிறது. சொல்வது போல் இது எளிதான காரியமல்ல. உண்மையான காரணிகளை அறிய, உங்கள் குணம், நடைமுறைகள் மற்றும் அடிக்கடி கூறும் சாக்குப்போக்குகளை ஆராயுங்கள். உங்கள் காரியங்களுக்கு நீங்கள் பொறுப்பேற்கும் வரை மன அழுத்தத்தை உங்களால் கட்டுப்படுத்த இயலாது. உங்கள் மன அழுத்த விபரத்தை பதிவு செய்யுங்கள். இவ்வாறான பதிவுகள் மூலம் வழக்கமாக அழுத்தம் ஏற்படுத்தும் காரணிகளை அடையாளம் காணவும் அவற்றை தவிர்க்கவும் இயலும். மன அழுத்த பாதிப்பு இருப்பதாக ஒருவர் உணர்ந்தால், இதை பதிவு செய்து கொள்ள வேண்டும். இவ்வாறு செய்யப்படும் பதிவு மூலம், நாளடைவில் ஒரு பொதுத்தன்மையை உணர முடியும். மன அழுத்தம் ஏற்பட்டால் அதை எவ்வாறு சமாளிக்கிறார்கள் என்று சிந்தியுங்கள். இதற்கு உங்கள் பதிவுகள் உங்களுக்கு உதவக்கூடும். உங்கள் சமாளிப்பு வசதிகள், ஆரோக்கியமானதாக அல்லது அழுத்தத்தை அதிகப்படுத்தும் வண்ணம் உள்ளதா எனவும் சிந்தியுங்கள். மன அழுத்தத்திற்கு சரியான நடவடிக்கை எடுக்கப்படவில்லை எனின் நாளடைவில் பல விபரீதிமான விளைவுகளும் ஏற்பட வாய்ப்பு உண்டு. மேற்குறிப்பிட்ட நடவடிக்கைகளை செய்வதன் மூலம் படிப்படியாக மன அழுத்தத்தை குறைக்க முடியும் என ஆராய்ச்சிகள் குறிப்பிடுகின்றன. ஆரோக்கியமான சிந்தனையும் வாழ்க்கை முறையும் மனிதனை நீண்ட நாட்கள் சுகதேகியாக வாழவைக்கின்றது.

**“நோயற்ற வாழ்வே குறையற்ற செல்வம்”.**



## எண்களின் விந்தைகள்

தயாபரன் டிலக்சனா

தரம் 12

கணிதப்பிரிவு-B (2019)

- ◇ இரண்டு எண்களை எழுதுங்கள். அவற்றின் பொ.கா.பெ., பொ.ம.சி என்பவற்றைக் கண்டு அவற்றைப் பெருக்குங்கள். இப்பெருக்குத்தொகையும் அவ்விரு எண்களின் பெருக்குத்தொகையும் சமனாகும்.

உ-ம் : எண்கள் 18 , 30

$$\text{பொ.கா.பெ} = 6$$

$$\text{பொ.ம.சி} = 90$$

$$\text{பொ.கா.பெ, பொ.ம.சி பெருக்குத்தொகை} = 540$$

$$\text{எண்களின் பெருக்குத் தொகை} = 540$$

- ◇ மூன்று இலக்கங்களை கொண்ட எண்ணொன்றை இரு தடவைகள் சேர்த்து எழுதி ஆறு இலக்கங்களைக் கொண்ட எண்ணொன்றை பெறுங்கள். இவ் எண்ணை 7 ஆல் வகுத்து பின் 11 ஆல் வகுத்து பின் 13ஆல் வகுக்க. நீங்கள் முன்னர் பயன்படுத்திய மூன்று இலக்கங்களைக் கொண்ட எண் பெறப்படும்.

உ-ம் :

$$\begin{array}{r|l} 7 & 234234 \\ \hline 11 & 33462 \\ \hline 13 & 3042 \\ \hline & 234 \end{array}$$

$$1^2 + 2^2 + 2^2 = 3^2$$

$$2^2 + 3^2 + 6^2 = 7^2$$

$$8^2 + 9^2 + 72^2 = 73^2$$

$$12^2 + 13^2 + 156^2 = 157^2$$

◇ வெவ்வேறான நான்கு இலக்கங்களை எழுதிக் கொள்ளுங்கள். இந்த நான்கு இலக்கங்களை உபயோகித்து எழுதக்கூடிய பெரிய எண்ணை எழுதிக் கொள்ளுங்கள். பின் அதே நான்கு இலக்கங்களை உபயோகித்து எழுதக்கூடிய மிகச்சிறிய எண்ணை எழுதிக் கொள்ளுங்கள். மிகப்பெரிய எண்ணிலிருந்து மிகச் சிறிய எண்ணைக் கழியுங்கள். வரும் விடையிலுள்ள நான்கு இலக்கங்களை உபயோகித்து எழுதக்கூடிய மிகப்பெரிய எண்ணையும் மிகச் சிறிய எண்ணையும் கண்டுபிடித்து பின் கழியுங்கள். இதே போல தொடர்ந்து செய்தால் ஒரு முறை 6174 என்ற எண் வரும்.

eg : 2 , 5 , 6 9

மிகப்பெரிய எண்	→	9652
மிகச்சிறிய எண்	→	2569
		7083
மிகப்பெரிய எண்	→	8730
மிகச்சிறிய எண்	→	378
		8352
மிகப்பெரிய எண்	→	8532
மிகச்சிறிய எண்	→	2358
		6174

- 2519 ஐ 10 ஆல் பிரியுங்கள் மீதி 9  
 09 ஆல் பிரியுங்கள் மீதி 8  
 08 ஆல் பிரியுங்கள் மீதி 7  
 07 ஆல் பிரியுங்கள் மீதி 6  
 06 ஆல் பிரியுங்கள் மீதி 5  
 05 ஆல் பிரியுங்கள் மீதி 4  
 04 ஆல் பிரியுங்கள் மீதி 3  
 03 ஆல் பிரியுங்கள் மீதி 2  
 02 ஆல் பிரியுங்கள் மீதி 1

இதே போன்று 5033 , 10079 என்ற எண்களுக்கும் அமையும்.

2520 என்ற மிகச்சிறிய எண் மட்டுமே 1 முதல் 9 வரையான எண்களால் மீதியின்றி வகுபடும்.

$$1 \times 8 + 1 = 9$$

$$12 \times 8 + 2 = 98$$

$$123 \times 8 + 3 = 987$$

$$1234 \times 8 + 4 = 9876$$

$$12345 \times 8 + 5 = 98765$$

$$123456 \times 8 + 6 = 987654$$

$$1234567 \times 8 + 7 = 9876543$$

$$12345678 \times 8 + 8 = 98765432$$

$$123456789 \times 8 + 9 = 987654321$$



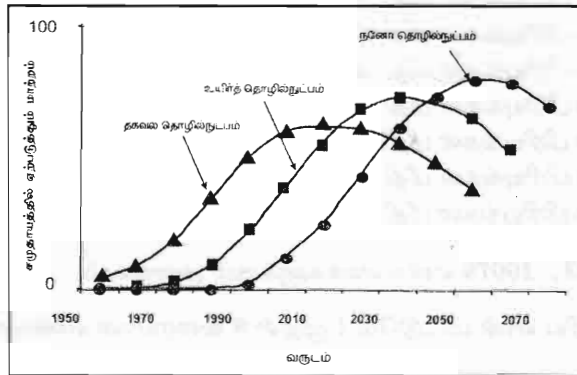
## நனோ தொழில்நுட்பவியல்

கே. பவீத்ரா

தரம் 12

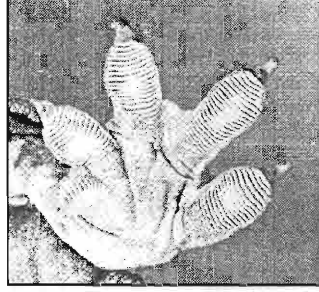
கணிதப்பிரிவு B (2019)

விஞ்ஞானத்தின் வளர்ச்சியால் தோன்றிய பல தொழில்நுட்பச் சக்கரங்களை காலத்திற்கு மனித வாழ்வை மேம்படுத்தக் காரணமாக அமைந்து வருகின்றன. விஞ்ஞான தொழில்நுட்பத்தின் பாரிய வளர்ச்சி காரணமாக இன்று உலகை உள்ளங்கைக்குள் அடக்கும் முயற்சியில் மனிதன் வெற்றி கண்டு வருகின்றான். மிகச் சமீப காலத்தில் இத்தகவல் தொழில்நுட்பத்தோடு விஞ்ஞான தொழில்நுட்பத்திற்கு மேலும் வலுச் சேர்க்கும் நவீன தொழில்நுட்பங்களான உயிர்த்தொழில்நுட்பமும் நனோ தொழில்நுட்பமும் முனைப்புடன் வளர்ச்சியடைந்து வருகின்றன.

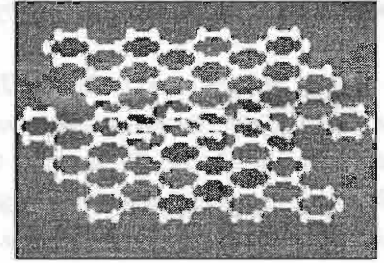
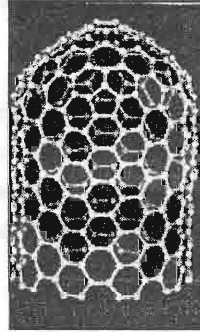


இங்கு நனோ தொழில்நுட்பத்தை நோக்கும்போது இதன் வளர்ச்சி நாளுக்கு நாள் அதிகரித்துக் கொண்டே வருகிறது. நனோ தொழில்நுட்பமானது பல்துறை சார்ந்து காணப்படுவதால் இத் தொழில்நுட்பத்தை ஒவ்வொரு துறையினரும் வெவ்வேறு விதமாக வரவிலக்கணப்படுத்துகின்றனர். எனினும் பொதுவாக நனோ தொழில்நுட்பத்தை நனோமீற்றர் (nano -metre) வரிசையில் அணுக்களினாலோ / மூலக்கூறுகளினாலோ கட்டியெழுப்பப்படும் பொருட்களை உருவாக்கும் தொழில்நுட்பம் என வரைவிலக்கணப்படுத்தலாம். இங்கு ஒரு நனோ மீற்றர் (nm) என்பது ஒரு மில்லி மீற்றரின் (mm)  $10^6$  இல் ஒரு பங்கு. இது தலைமயிர் ஒன்றின் விட்டத்தின் நூறாயிரத்தில் ஒரு பங்காகும்.

1959ம் ஆண்டு மார்சு 29இல் Caltec இல் இயற்பியலாளரான Richard Feynman என்பவர் "There's plenty of room at the bottom" எனத் தலைப்பு இடப்பட்ட உரையில் புதிய தொழில்நுட்பம் ஒன்றுக்கான எண்ணக்கரு ஒன்றை முன்வைத்தார். இயற்கையில் காணப்படும் பல விடயங்களுக்கு அடிப்படைக் காரணியாக நனோ கட்டமைப்புக்கள் காணப்படுகின்றன. உதாரணமாக தாமரை இலையில் நீர்த்துளிகள் ஒட்டிக்கொள்ளாமல் இருத்தல், வண்ணத்துப் பூச்சியின் வண்ண இறக்கைகள், மேற்கவரில் தலைகீழாக விழாமல் நகரும் பல்லி போன்றவற்றைக் கூறலாம்.



நனோ கட்டமைப்புக்களை உருவாக்குவதற்காக இரு விதமான அணுகுமுறைகள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அவையாவன, Top-Down approach, Bottom-up approach என்பன ஆகும். நனோ தொழில்நுட்பத்தின் பிரயோகங்கள், மனிதனால் பயன்படுத்தப்படும் சகலவிதமான பாவனைப் பொருட்களிலும் , நுட்பங்களிலும் காணப்படுகின்றது.



நனோ திரவியங்களில் (nano-materials) கூடுதலான நடைமுறைப் பிரயோகங்களைக் கொண்டது. காபன் நனோ குழாய்களாகும். இதன் கட்டமைப்பானது இரு பரிமாண தாள் வடிவமான கிரைபைற்றின் சுருட்டிய வடிவமாகும். உருக்கின் வலிமையிலும் பலமடங்கு வலிமை கொண்டதும் பாரம் குறைந்ததும் துருப்பிடிக்காததுமான காபன் நனோ குழாய் உருக்கிற்கு மாற்றீடாக பாலங்கள், கட்டிடங்களில் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. காபன் நனோ குழாய்களின் பொறிமுறைப் பிரயோகங்கள் வாகன உதிரிப்பாகம், விண்வெளி ஓடங்கள் என்பவற்றில் உண்டு. இவற்றின் மின்னியல்சார் பிரயோகங்கள் காட்சித்திரை, சூரியக்கலங்கள், திரான்சிஸ்டர் போன்றன ஆகும்.

காபன் நனோ குழாய்கள் போன்று உலோக ஒட்சைட்டுக்களான தைத்தோனியம் ஒட்சைட், நாக ஒட்சைட் என்பவற்றின் நனோ துகள்கள் பல பிரயோகங்களை கொண்டுள்ளன. உதாரணமாக கழியூதாக் கதிர்களையும் கிருமித் தொற்றையும் தடுக்கும் ஆற்றல் கொண்ட நனோதுகள் கொண்டு உருவாக்கப்படும் ஊடுகாட்டும் (transparent) முகப்பூச்சுக்கள் தற்போது பாவனைக்கு வந்துள்ளன. இது சருமத்தின் இயற்கைத் தோற்றத்தை மாற்றாதிருப்பதுடன் கழியூதாக் கதிர்ப்புக்களிலிருந்து பாதுகாப்பும் அளிக்கிறது.

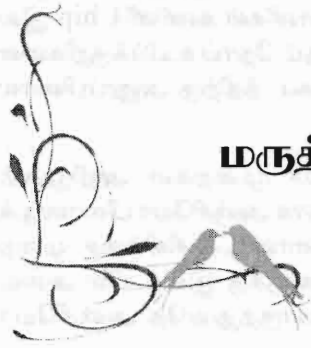


இத்தொழில் நுட்பத்தின் பயன்பாடுகள் இன்று இலத்திரனியல், கணனி விஞ்ஞானம், திரவிய விஞ்ஞானம், பாதுகாப்பு, விவசாயம் என உலகிலுள்ள எல்லாத் துறைகளிலும் தனது செல்வாக்கை செலுத்தத் தொடங்கி விட்டது.

வேறு நாடுகளைப் போலவே எமது நாடும் நனோ தொழில்நுட்ப ஆய்வுகளில் குறிப்பிடத்தக்க அளவு கவனத்தைச் செலுத்தியுள்ளது. இலங்கையிலுள்ள பல்கலைக்கழகங்கள் மட்டுமல்லாது தேசிய விஞ்ஞான அமையத்தினால் (NSF) ஸ்தாபிக்கப்பட்ட நிறுவனங்கள் மற்றும் செயற்றிட்டங்களும் இத் தொழில்நுட்ப ஆய்வுகளில் பெரும் பங்காற்றுகின்றன.







## மருத்துவ உலகின் விந்தைகள்

அனுஷா திரவீயம்

தரம் 12

உயிரியற்பிரிவு - A (2019)

விஞ்ஞானிகள் விஞ்ஞானத்தை அனுபவ விஞ்ஞானம் என்றும் அனுபவமில் விஞ்ஞானம் என்றும் இரு வகைப்படுத்துகின்றனர். இவ் வகையீட்டின் படி மருத்துவம் அனுபவ விஞ்ஞானங்களில் முதன்மையானதாக அமைகின்றது.

நோய்கள் வராமல் தடுப்பதும் நோய்களைக் குணப்படுத்துவதும் மருத்துவ விஞ்ஞானத்தின் பணியாகின்றது.

இத்தகைய மருத்துவம் தூய விஞ்ஞான அம்சங்களையும் பிரயோக விஞ்ஞான அம்சங்களையும் தன்னகத்தே கொண்டுள்ளது.

வேதகால மருத்துவக் கலையிலிருந்து தோன்றியதே ஆயுள் வேதமாகும். குழந்தை வைத்தியம், மனநோய் சிகிச்சை, அறுவைச் சிகிச்சை என்பன ஆயுள் வேதத்திலிருந்தன. இத்தகை ஆயுள் வேதத்தின் செல்வாக்கினைக் குறைத்து ஆங்கில மருத்துவத்தின் செல்வாக்கினை அதிகரித்தது எது? அது விஞ்ஞானம் மருத்துவத்துறையில் நிகழ்த்திய மகத்தான சாதனைகளே அன்றி வேறொன்றுமில்லை.

பேட்ரிக் ஸ்டெப்போ, றொபேட் எட்வேட்ஸ் என்போர் பரிசோதனைக் குழாய்க் குழந்தையை உருவாக்கிக் காட்டினார். மொரிஸ், வில்கின்ஸ் மரபணு வைத்திய முறைக்கு வித்திட்டனர். கிறிஸ்ரியன் பேனாட் இதய மாற்று அறுவைச்சிகிச்சையை நிகழ்த்திக்காட்டினார்.

கொடுமையான வலியை ஏற்படுத்துபவை சிறுநீரகத்தில் உருவாகும் கற்கள். இவற்றினை அகற்றுவதற்கான சிகிச்சை முறைகளும் வலி நிரம்பியவையாகவும் இருந்தன. இப்போது கத்தியின்றி இரத்தமின்றி சிறுநீரகக் கற்களை அகற்றும் புதிய தொழில்நுட்பம் அறிமுகமாகியிருக்கின்றது. இந்தப்புதிய தொழில்நுட்பத்தில் மிகச்சிறிய கல்லைக்கூட வெளியில் எடுக்க முடியும். சிறுநீரகக் கல் மீது லேசர் கதிரைச் செலுத்தி அக்கல் பொடிப்பொடியாக உடைக்கப்படும். பின்பு அவை குழாய் மூலமாக வெளியே உறிஞ்சி எடுக்கப்படுகின்றன. குளோனிங் முறை மருத்துவத்தின் சாதனைகளில் குறிப்பிடத்தக்க ஒன்றாகும். இம்முறை மூலம் செயற்கையான முறையில் உயிரினங்கள் உருவாக்கப்படுகின்றன.

கணினி chip இல் ஒரு சோதனை கூடத்தை உருவாக்கி மருத்துவ தொழில் நுட்பத்தில் உச்சத்தை எட்டியுள்ளனர். மருத்துவ விஞ்ஞானிகள் கணினி Chip இல் இரத்தம் அல்லது சிறுநீரை வைக்கும் போது அதிலிருக்கும் நோய் உயிர்க்குறிகளை chip ஈர்த்து வைத்துக் கொள்ளும். அதனை சோதனைக் கூடத்திற்கு அனுப்பினால் நோயைக் கண்டறிய முடியும்.

மாரடைப்பைத் தடுப்பதற்காக புதிய சிகிச்சை முறைகள் அறிமுகம் செய்யப்பட்டுள்ளன. பைபாஸ் சிகிச்சை முறைக்கு அடுத்தாக அஞ்சியோ பிளாஸ்டிக் சிகிச்சை முறை அறிமுகமாகியுள்ளது. அஞ்சியோ பிளாஸ்டிக் சிகிச்சை முறை என்றால் என்ன? இரத்தத்தை வழங்கும் இரத்தக் குழாய்களுக்கு இடையில் அவை சுருங்காமல் இருக்க செயற்கையாக குழாய் ஒன்றை பொருத்துவதே அஞ்சியோ பிளாஸ்டிக் சிகிச்சை முறையாகும்.

லப்பிரஸ் கோபி (Laparoscopy) முறை மருத்துவம் கண்ட மற்றுமொரு சாதனையாகும். வயிற்றை வெட்டித் திறக்காமல் சிறிது மூன்று துளைகளை வயிற்றில் ஏற்படுத்துகின்றார்கள். ஒரு துளையில் camera ஐ உட்செலுத்துகின்றார்கள். camera ஆல் எடுக்கப்படுகின்ற படங்கள் பத்து மடங்கு பெரிதாக திரையில் விழுத்தப்படுகின்றன. ஏனைய இரு துளைகள் ஊடாக சிறிய ஆயுதங்களைச் செலுத்தி சத்திரசிகிச்சை மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. சத்திரசிகிச்சையின் பின்னர் பெரிய காயங்களை காண முடியாது. அடையாளங்களும் ஏற்படாது. இச்சிகிச்சை முறை பல்வேறு நோய்களுக்குப் பரிகாரமாக அமைகின்றது.

சீனர்கள் கண்டுபிடிப்பான அக்குபஞ்சர் சிகிச்சைமுறை மருத்துவ உலகின் இன்னொரு சாதனையாகும். உடலிலுள்ள பாதைகளில் அல்லது ரேகைகளில் மெல்லிய ஊசிகளை குத்துவதனுடாக உடலிலுள்ள “யிங்காங்” எனப்படுகின்ற நல்லதையும் கெட்டதையும் சமப்படுத்தி இச் சிகிச்சை முறையில் நோயைக் குணப்படுத்துகின்றார்கள் என்றால் ஆச்சரியமாக இல்லையா?

குருட்டு தன்மையை நீக்கி பார்வையை உண்டாக்கவல்ல புதிய ஊசி மருந்தை ஒக்ஸ் போட் பக்கலைக்கழக விஞ்ஞானிகள் கண்டுபிடித்துள்ளார்கள். கண் விழித்திரையிலுள்ள நிறமிகள் படிப்படியாக வெளிச்சத்தை உமிழும் சக்தியை இழக்கும் நிலையை இவ் ஊசிமருந்து தடுத்து நிறுத்தி பார்வையைப் பாதுகாத்து நிற்கின்றது.

மருத்துவத்துறையில் நிகழ்த்தப்படுகின்ற மகத்தான சாதனைகள் உலகில் எண்ணற்ற உயிர்களைப் பாதுகாத்து வருகின்றன. இத்தகைய சாதனைகள் தொடரவேண்டும். வேதனைகள் தகர வேண்டும் என்றால் மருத்துவ விஞ்ஞானத்தின் தந்தையாகிய கிப்போகிரட்டிஸ், வில்லியம் ஹார்வே, எட்வேட் ஜென்னர், லூயி பாஸ்டர் போன்ற மருத்துவ விஞ்ஞானிகளை நாம் என்றும் மனதில் ஏற்றிப் போற்ற வேண்டும்.





## விஞ்ஞான விளக்கங்கள்

சீ.ஜெசிந்தா

தரம் 12

உயிரியற்பிரிவு - B (2019)

01. மனிதன் கடுமையாக உடற்பயிற்சி செய்யும் போது இதயத்துடிப்பு வேகம் அதிகரிக்கின்றது. உடற்பயிற்சி செய்யும்போது அதிக சக்தி தசைகளுக்குத் தேவை. எனவே, குருதிச் சுற்றோட்டம் அதிகரிக்கின்றது. இதன்போது இதயத்துடிப்பு வேகமும் கூடும். இதனால் தசைக்கு ஓட்சிசனும் உணவும் அதிகளவில் விரைவாக எடுத்துச் செல்லப்படும். அத்துடன் நீராவி வியர்வையாக விரைவில் வெளியேறும்.
02. கரிய நிறப் பாத்திரங்களிலுள்ள உணவுப் பொருட்கள் விரைவாக ஆறும். கரிய நிறப் பாத்திரங்கள் வெப்பத்தை விரைவாக உறிஞ்சுகின்றன. கரிய நிறப் பாத்திரங்களிலுள்ள உணவுப் பொருளின் வெப்பம் கரிய நிறப் பாத்திரத்தால் அகத்துறிஞ்சப்படுகின்றது. இதனால் வெப்பநிலை விரைவாகக் குறைந்து உணவுப்பொருள் ஆறுகின்றது. எனவே கரிய நிறப் பாத்திரங்களில் உணவை வைப்பதன் மூலம் உணவுப் பொருட்களை விரைவாக ஆறச் செய்யலாம்.
03. நாய்கள் ஒளியோடு நாவை வெளியே தொங்கவிட்டபடி ஓடுவதைக் காணலாம். இதற்குக் காரணம். நாய்க்கு வியர்வை நாவினாலேயே வெளியேற்றப்படுகின்றது. இதனால் நாய்கள் வியர்வையை வெளியேற்றுவதற்காக நாவைத் தொங்கவிட்டு ஓடுகின்றன.
04. கரும் வெப்பம் உள்ள நாட்களில் பகலில் சூதியாக மழை பெய்யும் போது நார் வீதியில் இருந்து புகை போன்று ஒன்று வெளிவருவதைக் காணலாம். கடும் சூரிய வெப்பத்தினால் தார்ப் பாதைகள் நன்கு வெப்பம் அடைகின்றன. வெப்பமான தார்ப் பாதையின்மீது மழை பெய்யும் போது நீர் விரைவாக ஆவியாகின்றது. உண்டாகிய நீராவி ஓடுங்குவதால் புகை போன்று தோற்றமளிக்கின்றது.
05. பருந்த மனிதர்களைவிட மெல்லிய மனிதர்கள் சிறந்த சுழியோடகனாக இருப்பர். நைதரசன் வாயு அதிகளவில் கொழுப்பில் கரைந்து குருதி சுற்றோட்டத்தை தடுக்கும். இதனால் சோர்வு ஏற்படும். ஆனால் மெல்லிய மனிதர்களில் கொழுப்பு

குறைவு. எனவே நைதரசன் கரைவது குறைவாக இருக்கும். இதனால் மெல்லிய மனிதர்கள் சிறந்த சுழியோடிகளாக இருப்பர்.

06. அளவுக்கு அதிகமாக உப்பு சேர்க்கப்பட்ட உணவை உட்கொண்ட ஒருவருக்கு அதிக தாகம் ஏற்பட்டது.  
உணவில் உப்புச் செறிவு அதிகரிப்பதால் உடற்கலங்களில் இருக்கும் நீர் அகத்துறிஞ்சப்படும். இந்நிலையில் உடற்கலங்களுக்கு நீர்ப்பற்றாக்குறை ஏற்பட தாகம் ஏற்படும்.
07. பனிக்கட்டியை நீரில் போட்டபோது அது மிதக்கின்றது. ஆனால் பனிக்கட்டியை அலக்ககோலில் இட்டபோது அது அமிழ்கின்றது.  
பனிக்கட்டி நீரிலும் அடர்த்தி குறைந்தது. ஆனால் நீரில் மிதக்கின்றது. அலக்ககோல் பனிக்கட்டியிலும் அடர்த்தி குறைந்தது. அதனால் பனிக்கட்டி அலக்ககோலில் அமிழ்கின்றது.
08. தேகப்பயிற்சி செய்த ஒருவரின் உடல் மேற்பரப்பு குளிர்ச்சியாக இருந்தது.  
தேகப்பயிற்சி செய்யும்போது வியர்வை வெளியேறும். வியர்வையை ஆவியாக்குவதற்கு வெப்பம் பயன்படுத்தப்படுவதனால் உடல் மேற்பரப்பு குளிர்ச்சி அடைகின்றது.
09. சந்திரனுக்குச் செல்பவர் தன்னை மூடி உடை அணிதல்  
சந்திரனில் வளியோ, நீரோ இல்லை. உடலிலுள்ள நீர் ஆவியாகும். மேலும் சுவாசிக்க ஓட்சிசன் பெற உட்கவாசத்தில் வளியைப் பெறமுடியாது. இதனாலேயே உடலைச் சுற்றி விண்வெளி ஆடை எனப்படும் உடை அணிந்து செல்கின்றனர்.
10. வெந்நீரால் ஏற்படும் எரிகாயங்களை விட நீராவிவினால் ஏற்படும் எரிகாயம் அபாயகரமானது.  
வெந்நீரின் வெப்பநிலையை விட நீராவிவின் வெப்பநிலை அதிகமாகும். எனவே நீராவிவினால் ஏற்படும் எரிகாயம் வெந்நீரில் ஏற்படும் எரிகாயத்தை விட அபாயகரமானதாக இருக்கும்.





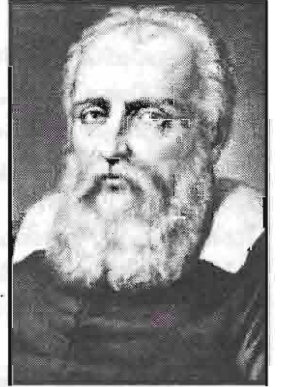
## பௌதிகவியலின் தந்தை கலீலியோ கலிலீ

திரு.வே.மணீவர்மன்

M.Sc.B.Sc(Hons), PGDE

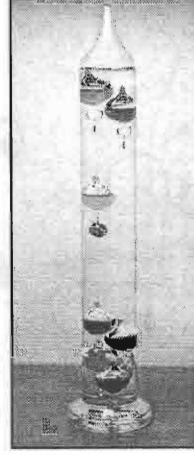
பௌதிகவியல் ஆசிரியர்.

“ஐந்து நூற்றாண்டுகளில் வாழ்ந்த விஞ்ஞானிகளின் வரிசையில் முன்னணியில் திகழும் இவர், பதினேழாம் நூற்றாண்டின் அறிவியல் புரட்சியில் மிக முதன்மையான பங்கை ஆற்றியுள்ளார். கலீலியோ கலிலீ (Galileo Galilei), “நோக்கு வானியலின் தந்தை”, “நவீன அறிவியலின் தந்தை”, “நவீன பௌதிகவியலின் தந்தை” என்று பலவாறாக பெருமையுடன் அழைக்கப்படுகின்றார். உலக விஞ்ஞான மேதை ஆல்பர்ட் ஐன்ஸ்டீன் இவரை நவீன பௌதிகவியலின் பிதா (Father of modern physics) என்று புகழ்மாலை சூட்டியிருந்தார். இவர் முதன் முதலில் தன் கையில் அமைத்த தொலைநோக்கி மூலம் பிறை வெள்ளியை கண்டு, அது சூரியனை சுற்றி வருவதை தொடர்ந்து நோக்கி கொபர்னிகஸின் சூரிய மைய கொள்கை மெய்யென நிரூபித்தார். நிலவின் மலைகளையும் பள்ளத்தாக்குகளையும் முதலில் அவதானித்து கூறினார். சூரிய தேமல்களை (Sun Spots) முதன் முதலில் கண்டு பிடித்தார். வியாழன் கோள்களின் நான்கு சந்திரன்களை கண்டு பிடித்தார். இதனால் இவை “கலீலியின் நிலவுகள்” என அழைக்கப்படுகின்றன. சூரிய மண்டலத்தின் எட்டாவது கோளான நெப்டியூனை முதலில் அவதானித்து அதன் ஆமைவேக நகர்ச்சியை குறித்து வைத்து தான் ஒரு புதிய கோளைக் கண்டதை அறியாமல் போனவர். வெப்பமானி, இராணுவ திசைகாட்டி உட்பட பல்வேறு கருவிகளையும் கண்டு பிடித்தார்.



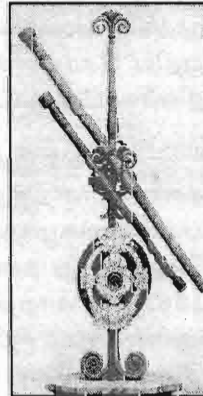
இவர் இத்தாலியின் பிசா நகரில் 1564.02.15 இல் புகழ்பெற்ற குழல் இசை கலைஞரின் ஆறு குழந்தைகளில் முதலாவதாகப் பிறந்தார். 1581இல் பைஸா பல்கலைக்கழகத்தில் மருத்துவம் பயில சேர்ந்தார். ஆனால் மருத்துவத்தில் கவனம் செலுத்தாது கணிதம், வேதாந்தம், பௌதிகவியல் ஆகிய பாடங்களை கற்றார். 1581இல் காற்றில் அலையும் சரவிளக்கை அவதானித்து அது பெரிய வீச்சு அலைவிலும் சிறிய வீச்சு அலைவிலும் ஒரே அலைவகாலத்தை கொண்டிருப்பதை இதய துடிப்பை வைத்து கண்டு பிடித்தார். இதன் பிறகு தான் கிறிஸ்டியன் ஐகன்ஸ் இந்த நெறிமுறையை பயன்படுத்தி கடிகாரத்தை கண்டு பிடித்தார். சாய்ந்த பைஸா

கோபுர உச்சியிலிருந்து சமமற்ற எடையுடைய இரண்டு பீரங்கி குண்டுகளை விழ விட்டு அவை ஒரே சமயத்தில் பூமியில் விழுவதை எடுத்துக் காட்டி, அரிஸ்டோட்டிலின் எடை கூடிய பொருள் முதலில் விழும் என்ற கருத்தை முறியடித்தார். 1588 - 1589களில் தந்தையும் மகனும் சேர்ந்து இசைகருவியின் சுரத்துக்கும் நாண்களின் இழுவைக்கும் இடையிலுள்ள தொடர்பை ஆராய்ச்சி செய்தனர். பைசா பல்கலைக்கழகத்தில் கணித பேராசிரியராக கடமையாற்றிய இவர் அரிஸ்டோட்டில் கருத்தை விமர்சித்தமையால் பதவி பறிபோனது. 1592இல் படுவா பல்கலைக்கழகம் இவருக்கு கணித பேராசிரியர் பதவியை வழங்கியது. அங்கு 18 ஆண்டுகள் வானியல், இயக்கவியல் பாடங்களில் கல்வி புகட்டினார். கலீலியோ செய்முறைகளினாலும் கணிதவியலின் துணைகொண்டும் பௌதிகவியல் விதிகளை விளக்கிய முதல் அறிவியலாளர் ஆவார்.

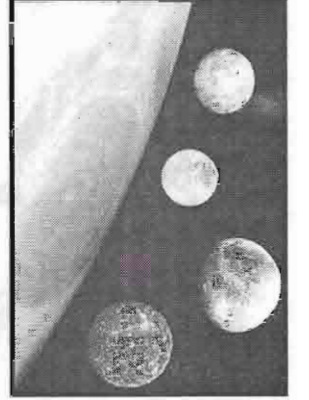


கலீலியோ 1604இல் விழும் அண்டங்களின் விதியை கூறினார். விழும் அண்டத்தின் உயரம் அது கடக்கும் நேரத்தின் ஈரருக்குக்கு நேர்விகிதசமம் என்பது அவ்விதியாகும். எறிகணைகள் பரவளைவுப்பாதையில் செல்வதை கணிதமுறையில் காட்டினார். இது நியூட்டன் இயக்க விதியை உருவாக்க உதவியது. அடுத்து சார்பு வேகத்தை (Relative velocity) விளக்கினார். சுழலும் பூமி தன்னோடு சேர்த்து மேகத்தையும் பறவை இனத்தையும் தூக்கி செல்லாது என்ற கொபர்னிக்கஸின் கூற்றை மறுத்து பூமியோடு ஒட்டாத மேகம் பறவைகள் அனைத்தையும் எப்போதும் தன்னோடு இழுத்துச் செல்லும் என்று விளக்கினார்.

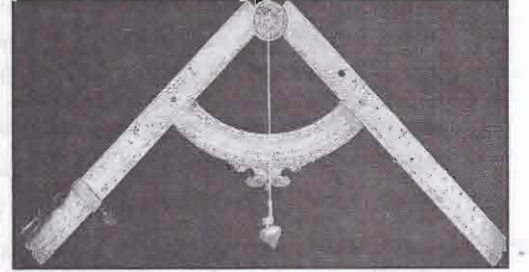
1609இல் கலீலியோ ஹோலந்தில் உளவு நோக்கி ஒன்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டதை அறிந்து முதன் முதலாக 20 மடங்கு உருப்பெருக்கம் கொண்ட தொலைநோக்கியை தன்கையால் தயாரித்தார். இது கப்பல் ஓட்டுநருக்கும் கடற்படை ஒற்றருக்கும் பயன்பட்டது. தனது தொலைகாட்டியினால் நிலாவின் மலைகளையும், குழிகளையும் கண்டார். பால்மைய வீதியில் (Milky way) கோடான கோடி விண்மீன்களை கொண்டுள்ளதை கண்டார். 1610ல் வியாழனை சுற்றிவரும் நான்கு பெரிய சந்திரன்களை கண்டு பிடித்தார். இவை கலீலியோவின் நிலாக்கள் என அழைக்கப்படுகின்றன. அவை இன்று ஐயோ, ஐரோப்பா, கேனிமெட், காலிஸ்டோ என பெயரிடப்பட்டுள்ளன. வியாழனின் 36 நிலவுகளில் இவை நான்கும் பெரியவை. கேனிமெட் நிலாவானது புதன் கோளை விட பெரியது. இதுவே எமது ஞாயிற்றுத்தொகுதியில் மிகப்பெரிய துணைக்கோளாகும். 1610இல் வெள்ளி கிரகத்தின் வளர்பிறை, தேய்பிறை கண்டு, வெள்ளி சூரியனை சுற்றி வருகிறது என முதன் முதலில் சோதனை மூலம் காட்டி தொலமியின் புவிமையக் கொள்கை பிழை என நிரூபித்தார். அதுபோல் புதன் கோளின் பிறைகளையும் கண்டார். கலீலியோ விண்வெளியில் தான் கண்ட வான அற்புதங்களை



“விண்மீன் தூதன்” (The starry Massenger) என்ற தனது நூலில் வெளியிட்டுள்ளார். 1614இல் இத்தாலியில் இவரது சூரியமைய கொள்கைக்கு ஆதரவான கருத்துக்கு கடுமையான எதிர்ப்புத் தெரிவித்தன. கிறிஸ்தவமத நம்பிக்கைப்படி பூமி நிலையானது என்னும் சூரியனும் கோள்களும் நட்சத்திரங்களும் பூமியை சுற்றி இயங்குவதாக அக்காலத்தில் கூறப்பட்டது. 1624இல் போப்பாண்டவரிடம் அனுமதி பெற்று பூமிமையக் கொள்கைக்கு எதிராக சூரிய மையக் கொள்கைக்கு ஆதரவாக 1932இல் “இரு பெரும் உலக அமைப்புகள் பற்றிய சொற்போர்” என்றும் நூலை வெளியிட்டார். இந்நூலில் கொபனிகஸின் பரிதிமை நியதி மெய்யென விளக்கியமைக்காக கைதாகி ரோமாபுரி நீதிமன்றில் விசாரணை செய்யப்பட்டார். 1642முதல் இறக்கும் வரை கத்தோலிக்க திருச்சபையால் வீட்டுக் காவலில் வைக்கப்பட்டார். 1942ஜனவரி 8 இல் 77 வயதில் வீட்டுக் காவலில் இறந்தார்.



சனிக்கோளை முதன் முதலில் தொலைநோக்கியில் பார்த்து அது முட்டை வடிவில் இருப்பதாக கருதினார். 1613இல் கலீலியோ தன் தொலை நோக்கியால் சூரிய கரும்புள்ளிகளை முதன் முதலில் கண்டு பிடித்து கட்டுரை எழுதினார். 1593இல் கலிலியோ ஒரு வெப்பமானியை உருவாக்கினார். பிரிட்டிஷ் வேதாந்தி தாமஸ் ஹாப்பில் (Thomas hobbes), கலிலியோவின் மாணவன் தெரிசெல்லி (Toricelli) ஆகியோர் கலீலியோவின் பௌதிக பணிகள் அனைத்தையும் ஒருங்கிணைத்து “இரட்டை புதிய விஞ்ஞானங்களின் உரையாடல்கள்” (Discoues on two new scienceas) என்னும் நூலை எழுதி இத்தாலிக்கு வெளியே ஹோலந்தில் 1638இல் வெளியிட்டனர் சிறையில் கலிலியோ தனது 74வயதில் கண்கள் குருடாகிப் போனதும் தொடர்ந்து ஊசல் கடிகாரத்தை வடிவமைப்பு செய்தார். 1642ஜனவரி 8 இல் உலகின் முதல் பௌதிக விஞ்ஞானி வீட்டுக் காவலில் உயிர் நீத்தார்.



வியாழன் கோளையும் அதன் சந்திரன்களையும் ஆராய்வதற்காக நாசாவினால் வானியலாளர் கலீலியோ கலிலி நினைவாக அவரின் பெயர் சூட்டப்பட்ட “கலிலியோ” என்னும் ஆளில்லா விண்கலம் 1989 அக்டோபர் 18இல் அட்லாண்டிஸ் விண்வெளி நிலையத்திலிருந்து அனுப்பப்பட்டது. கிட்டத்தட்ட ஆறு ஆண்டுகளின் பின் 1995 டிசம்பர் 7இல் வியாழனை அடைந்தது. வியாழனின் சுற்று வட்டத்திற்கு முதலில் சென்று வியாழனினதும் அதன் துணைக்கோள்களினதும் தெளிவான படங்களை பூமிக்கு அனுப்பியது. நானூறு ஆண்டுகள் கழித்து 2009இல் வத்திகான் திருச்சபை கலீலியோ கலிலியின் கண்டுபிடிப்புகளை ஏற்றுக் கொண்டு அவரை மன்னித்தது. உலகளாவிய ரீதியில் கலீலியோ தினம் அனுஷ்டிக்கப்பட்டது.



## விண்வெளியின் விந்தை

சீ.ரேகினி

தரம் 12

உயிரியற்பிரிவு - A (2019)

- ✦ இதுவரை காலத்தில் விண்வெளி ஆராய்ச்சிக்காக அதிக பணச்செலவில் உருவாக்கப்பட்டது. சர்வதேச விண்வெளிமையத் தான் இதன் கட்டுமானச் செலவு 150 million அமெரிக்க டொலர்கள்.
- ✦ எமது பூமியை விட 100 million நீரினைக் கொண்ட நீராவி மேகம் ஒன்று விண்வெளியில் உள்ளது. இதனது நீரினைக் கொண்டு பூமியில் உள்ள சமுத்திரங்களைப் போன்று 140 சமுத்திரங்களை நிரப்ப முடியும்.
- ✦ அழமுடியாத அதிசய இடம் கண்ணீர் என்பது தரையை தொடவேண்டும். ஆனால் விண்வெளியில் நீங்கள் அழமுடியாது. கண்ணீர் முகத்தோடு தான் ஒட்டிக்கொண்டிருக்கும். நாம் தான் அதனை துடைக்க வேண்டும்.
- ✦ நாம் தினசரி பயன்படுத்தும் "பிக்கிபீடியா" என்னும் பெயரிலேயே உண்மையில் விண்கலம் ஒன்று விண்ணில் உள்ளது. இதனை உக்கிரேன் நாட்டு விஞ்ஞானிகள் கண்டுபிடித்து 2013ம் ஆண்டு பெயரிட்டனர்.
- ✦ 1962ம் ஆண்டு அமெரிக்கா Hydrogen வெடிகுண்டு ஒன்றை விண்வெளியில் ஆய்வு செய்தது. இது ஹிரோசிமாவை போல் 100 மடங்கு பாரமானது. இதனால் 250 மைல் சுற்றளவில் பாதிப்பு ஏற்பட்டது.
- ✦ அதிக பணச்செலவில் உருவான உடை.
- ✦ நாசா தமது ஒரு விண்வெளிவீரருக்காக வடிவமைக்கும் உடையின் பெறுமதி 1.2 கோடி ஆகும்.
- ✦ நாங்கள் விண்வெளியில் இருக்கும் போது 2 இஞ்சி கூடுதலாக வளர்ச்சியடைய முடியும். இதற்கு காரணமாக இருப்பது புவியீர்ப்பு விசை இல்லாமையே காரணமாகும்.
- ✦ 1972ம் ஆண்டு விண்வெளியில் இருந்து ஒரு வானொலி அலைவரிசையானது தொடர்ச்சியாக 72 விநாடிகள் கேட்கக்கூடியதாக இருந்தது. இன்றுவரை இது எங்கிருந்து கேட்கப்பட்டது என அறியப்படவில்லை.





# ஆக்கவியல்





4





## நான் யார்?

பரா ரதீஸ்

ஆசிரியை

யா/மெதுஷ்த பெண்கள் உயர்தர பாடசாலை

எல்லோரும் வருகிறார்கள்

நான்

எழுந்து நிற்கிறேன்

எல்லோரும் பேசுகிறார்கள்

நான்

கேட்டுக் கொண்டு நிற்கிறேன்

எல்லோரும் விற்கிறார்கள்

நான்

வாங்கிக் கொண்டிருக்கிறேன்

எல்லோரும் சொற்கிறார்கள்

நான்

முதுகைக் கொடுத்துக் கொண்டிருக்கிறேன்

நான்

அடகு வைத்தது

வீட்டை

வீட்டுக்காரியின்

தாலியை மட்டுமல்ல

என்

தன் மானத்தைக் கூட

நீ

யார் என்றார்கள்

நான் தான்

'சேர்'

ஆசிரியர் என்றேன்

கை கட்டி

குனிந்தபடி.

## அன்பு மகளே.....

செல்வி. சி. சீவகுரு

ஆசிரியை

யா/மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தர பாடசாலை

அன்பு மகளே

அன்பாய் சில வார்த்தைகள்  
சொல்லிட எண்ணுகின்றேன்  
ஏற்றுக் கொள்வாயோ தெரியவில்லை  
ஆனாலும் சொல்ல வேண்டியது  
என் கடமையே  
எண்ணிலடங்கா எண்ணங்கள்  
என்னுள்ளத்தில் எழுகின்றது  
ஏன் இப்படி நடந்து  
கொள்கின்றாய்  
நாகரிகம் என்பாயோ....  
நானறியேன் பராபரமே  
நங்கையர் நீங்கள் நளிமாய்  
இருக்க வேண்டும் தான்  
நளிமே நங்கையாக முடியுமா?  
நாண வேண்டிய இடத்தில்  
நாண மறுக்கிறாய்.  
அடங்க வேண்டிய இடத்தில்  
அடங்க மறுக்கிறாய்.  
அச்சம், மடம், நாணம், பயிர்ப்பு  
நங்கையருக்கே உரித்தானதன்றோ  
எதனைக் குறைக்க வேண்டுமோ  
அதனை விடுத்து ஆடையைக் குறைக்கிறாய்  
ஆண்டுதோறும் வரும் அநியாயச் சாவுகளுக்கு  
அடித்தளம் நீயே இடுகிறாய்  
எதிர்காலம் உனக்கு பொற்காலமாக  
வேண்டுமெனில்  
சென்றொழிந்த காலமதை மறந்து விடு  
ஆயுதமாய் உன்கையில் கல்வியினை  
எடுத்துக் கொள்  
முகப்புத்தகம் வேண்டாம் உனக்கு

முத்தொள்ளாயிரத்தை கற்றுக் கொள்  
பண்டைய தமிழனின் வீரம் விளங்கும்  
தமிழனின் நாகரிகம் விளங்கும்  
தனித்துவமான நாகரிகம் எமதென்று  
தரணியில் நாம் தலைநிமிர்ந்து - நின்ற  
காலம் இன்றில்லை  
திருக்குறள் சொல்லும் இல்லறம்  
இன்று இங்கில்லாததால் நல்லறம் இல்லை.  
ஆணையை அடக்கிய அரியாத்தா உன் மூதாதையோர்  
செறுகளும் பல கண்டு உடலில் விழுப்புண் கண்டு  
வீரமங்கையாய் வீழ்ந்து மடிந்தவர் உன்னைப் பெற்றெடுத்த  
தாயைப் போன்றோர் வழியில் வந்தவள் அல்லவா நீ.....  
சற்று சிந்தித்துப் பார்  
உண்மை உனக்கு விளங்கும்  
கண்டதே காட்சி கொண்டதே கோலம்  
என்று கொள்வதால் என்ன பயன்  
உன் வாழ்க்கை உன் கையில்  
வேண்டாம் உனக்கு முகப்புச்சு  
உன் முகமே உனக்குப் பொலிவு தான்  
அந்நிய விளம்பர நிறுவனத்தின்  
பசப்பு வார்த்தையில் உன் இளமையை  
தொலைத்து நிற்கையில்... விளங்கும் உனக்கு  
மஞ்சளின் பெருமை  
கஞ்சத்தனமென்று எண்ணாதே  
கண்ணியமாய் நடந்து கொள்  
கனவுக் கன்னியாய் மாறி - உன்  
கனவுகளில் சிறகடிக்காதே  
கற்பனை உலகம் நிஜமல்ல  
நிஜமானதை அறிந்து நிதர்சனமாய் நடந்து கொள்  
நானை நீ  
நாயகியாய் வலம் வருவாய்.



## உன்னால் முடிந்தால்....

N.நார்ஜீகா

தரம் 12 - A

கணிதப்பிரிவு (2019)

இல்லாதொருவன் பசி போக்க

உன்னால் முடிந்தால் உணவு கொடு

கல்லாச் சிறுவன் கடைத்தேற

உன்னால் முடிந்தால் கற்றுக் கொடு

பாதை தெரியா ஒருவனுக்கு

உன்னால் முடிந்தால் வழிகொடு

பேதை மக்கள் முன்னேற

உன்னால் முடிந்தார் உணர்வூட்டு

தோல்வி கண்டு துவண்டவனை

உன்னால் முடிந்தால் தேற்றிவிடு

நால்வர் நடுவில் வீழ்ந்தவனை

உன்னால் முடிந்தால் தூக்கி விடு

கண்ணீர் சிந்தும் வறியவனை

உன்னால் முடிந்தால் ஆற்றிவிடு.



## அன்புக்கு நிகரேது!

கு.நலானி

தரம் 12 - A

கணிதப்பிரிவு (2019)

எவ்வளவு கொடுத்தாலும்  
எவ்வளவும் குறையாது  
நட்பினைக் கூட்டும்  
நன்மையையே விளைவிக்கும்

பகையொன்று வந்தெம்மைப்  
பற்றாது பாதுகாக்கும்  
உறவுகளை வலுவாக்கி  
உற்றதொரு பணி செய்யும்

மகிழ்ச்சியினைக் கூட்டி  
மன நிறைவைக் கொண்டு வரும்  
நன்மையினைப் பெருக்கி  
நலமே எமக்களிக்கும்

வாரி வழங்கிடினும்  
வற்றாத ஊற்றாகும்  
கைச்செலவு ஏதுமின்றிக்  
காரியங்கள் பல செய்யும்

குடும்பத்தில் பிரச்சினைகள்  
குறைந்திடவே வழி செய்யும்  
மற்றவர்கள் எமை நாடி  
மதித்திடவே அது செய்யும்

அள்ளி வழங்கிடலாம்  
அனைவரையும் ஈர்த்திடலாம்  
அன்பொன்றே மருந்தாகும்  
அதுவே நல்விருந்தாகும்!



## என்னைப் பெற்ற தூய்

K.உஷாஎளின்

தரம் 12 - A

கணிதப்பிரிவு (2019)

15வயதிலிருந்து கவியெழுத ஆரம்பித்தேன்

20வயது வரை ஏதேதோ எழுதி விட்டேன்

10 மாதம் என்னைச் சமந்து தன்னை தியாகம் செய்து

பெற்றெடுத்த பெற்றவளை பெருமையாக நான் சொல்லலையே

படித்த பெருமையில் பாவி உன்னை மறந்தேனோ

பார் போற்ற வளர்ந்ததினால் செருக்குற்றுப் போனேனோ

சில காலம் எழுதாமல் விட்டிருந்தேன் கவிதைதனை

உன் பெருமை சொல்வதற்காய் பிடிந்திருந்தேன் பேனா முனை

பள்ளிக்கு நான் போகப் புல்லுப்புடுங்க நீ போனாய்

பசியாறி நான் தூங்க பட்டினியாய் நீ படுத்தாய்

உதவிக்கு உன் கூட நானும் வர முடிவு செய்தேன்

ஊர் போற்ற உயர் படிப்பு நான் படிக்க நீயும் வைத்தாய்

பல்கலையும் நீ படித்து பட்டதாரியாய் வெளியே வாடா

எவ்வளவு செலவாகும் உனக்கு நான் தருவேண்டா

நீ சொன்ன வார்த்தை என் நெஞ்சைத் தொட முன்னே

நான் அழுத கண்ணீர் கால் நகத்தில் விழுந்ததம்மா

வெயிலில் நின்று நீ வேலை செய்ய வெள்ளை உடுப்போடு

பள்ளிக்கு நான் போனேன்

வெற்றி பெற்றாய் நீயென்று வெள்ளிப் பதக்கம் சூட்ட

வெந்ததம்மா என் உள்ளம் உன்னை நினைத்து

ஏழு ஜென்மம் இருக்குதென்று

எல்லோரும் செல்லுகிறார்கள்

அடுத்த ஜென்மம் எனக்கிருந்தால்

உனக்கே நான் பிள்ளையாகனும்.

## புதுமைப் பெண்ணாய்

ஜெ. ஜெயதர்சினி

தரம் 12 - A

கணிதப்பிரிவு (2019)

மூலைக்குள் முடங்கி  
முதுமை வரை  
முன்வாயில் தெரியாது  
இருந்தது போதும்

சட்டங்கள் இயற்றிடவும்  
தரணியை ஆண்டிடவும்  
வித்தைகள் காட்டிடவும்  
விடியலை நுகர்ந்திடவும்  
வந்து விடு வெளியே

உனக்கு வீரவசனம்  
பேசத் தெரியாதா?  
வீரம் தான் இல்லையா?  
ஏன் இன்னும்  
வீட்டினுள்ளே ஒதுங்குகின்றாய்?

சரிநிகர் சமம் என  
பாரதி உரைத்ததைச் சற்றும்  
உணர்ந்திலையா நீ?  
பெண் என்ற சொல்லுக்கு  
அர்த்தத்தை மாற்றி  
புது அகராதி எழுதிட

அடக்கு முறைகளை தகர்த்து  
அழியாவரம் பெற்று  
பார் போற்றிட  
வந்து விடு வெளியே  
விந்தை உலகில்  
விண்ணைத் தொடுவதற்கு  
உன்னை விட்டால் யார் வருவார்?  
விழிமூடி உறங்காதே  
வந்துவிடு வெளியே

சாதனைப் பெண்ணே  
சரித்திரம் படைத்திட  
சாட்டையடி கொடுத்திட  
வந்துவிடு வெளியே

புதுமைகள் உயர்ந்திட  
புகழ்ச்சிகள் உயர்ந்திட  
புதுயுகம் படைத்திட  
வெளியே வந்துவிடு  
புரட்சி செய்து விடு.







## காணாமல் போன இரவுகள்

சீ. கவிதா

தரம் 12

கலைப்பிரிவு (2019)

ஒழுக்கு ஓட்டை வழியே  
குடிசைக்குள்  
எட்டிப்பார்க்கும் நிலவு....  
அடுப்பங்கரையில் உறங்கியபடி  
துணைக்கு சமிக்கை விடுக்கும் பூனை...

திண்ணையில் சரிந்தபடி  
ஹம் ஹம் என்று இருமி  
காலனுக்கு இங்கிலீசில்  
அழைப்பு விடுக்கும் தாத்தா....

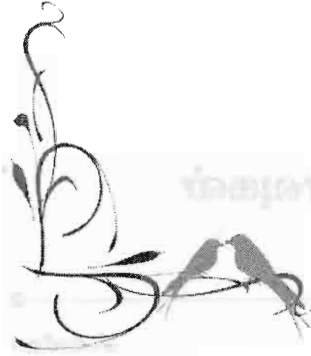
முற்றத்தில்  
ஒன்றை ஒன்று முட்டி மோதி  
தாயிடம் பால் குடிக்கும்  
நாய்க்குட்டிகளின் மெல்லிய அழகுரல்

சிவப்பு மின்னிமின்னிப் பூச்சியாய்  
அப்பா,  
அணைத்து அணைத்து  
பற்றவைக்கும் அரை இஞ்சி பீடி....

ஒற்றைக் கம்பியில்  
தொங்கிக் கொண்டு  
விம்மி, விம்மி  
அழுது கொண்டிருக்கும் லாம்பு...

வண்ண விளக்குகளாலும்  
வான் முட்டும் கட்டடங்களாலும்  
ஜொலித்துக் கொண்டிருக்கும்  
அந்த நகரத்திலே  
காணாமல் போயிருந்தன இரவுகள்.





## போதையை மற

அ. திலக்ஷிகா

தரம் 12

கலைப்பிரிவு (2019)

உன்னை அழிப்பதற்காய்  
உருவெடுத்து வந்து  
தன்னையே அழித்துக் கொள்ளும்  
தற்கொலைதாரிகள் சிகரெட்  
உன்னெதிரியை அல்லவா நண்பனாக்கினாய்....

சொற்ப மகிழ்ச்சிக்காய்  
அற்ப காசாய் நினைத்து  
அனுதினம் அழிகின்றாயே....  
நீயழிப்பது பணத்தை மட்டுமல்ல  
உன் ஆயுளையும் சேர்த்துத் தான்....

நீயோ குடியில் மூழ்க  
உன் குடியோ பசியில் வாட  
நீ தீய வழியிலல்லவா  
நுழைய முயல்கிறாய்

சிக்கனமோ வாழ்வில் பாதி  
உன் சேமிப்போ உடலில் நோயே  
உன் உயிரைப் பிரிக்க உனக்கேது உரிமை  
உறவினை நினை போதையை மற.....





## பிரியாதிருப்போம் தோழிகளே!

S. ஜெனீதா

தரம் 12

கலைப்பிரிவு (2019)

ஒருவரை ஒருவர் கலாய்ப்பதிலும்  
 கைகொட்டி ஏளனம் செய்வதிலும்  
 போட்டிகள் பொறாமைகள் இரகசியங்கள்  
 சிரித்து வயிறு நொந்த நிமிடங்கள்  
 ஏதேதோ காரணங்களுக்காக அழுத்தும்  
 பிஞ்சு காதலும் புத்தக பெயரெழுத்தல்களும்  
 பட்டம் தெளித்தலும் பகிடி வதைகளும்  
 புத்தாடை அழகு பார்த்தலும்  
 கூந்தல் அழகு பார்த்தலும்  
 நகம் வெட்டாமல் கைகளை மறைத்ததும்  
 விடுமுறை எடுத்து ஆசிரியரிடம்  
 தலைவலி சாட்டுக்கள் சொன்னதும்  
 புள்ளிகள் குறைவாக எடுத்து  
 வீட்டில் அடி வாங்கியதும் - அம்மாவை  
 திட்டியபடி அரவணைத்த தோழிகளும்  
 அதிபரை கண்டால் பதுங்கி செல்வதும்  
 கரும்பலகை கதை எழுதி  
 கலகலப்பாகி சிரித்ததும்.  
 சேர்ந்து உணவு சாப்பிட்டதும்  
 தோழிகளாக நாம் மகிழ்ந்த  
 அத்தனை தருணங்களும் இனி வருமா?  
 இல்லை இல்லை அவை அனைத்தும்  
 பொக்கிசமான நினைவுகளே  
 நாம் எங்கெங்கோ செல்ல போகிறோம்.  
 நினைவுகளை நாம் என்றும்  
 மறந்து விட போவதில்லை - இனி

நட்பென்ற வலைக்குள் நாம்  
ஆயுள் முடியும் வரை ஒன்றாக  
இருப்போம் என்று சபதம் செய்வோம்.

இன்று  
இறுதி நாட்கள் என நினைக்கவில்லை  
சந்தித்த நாட்களில் இருந்து  
இன்று வரை ஒரு நாளும் நாம்  
பிரிந்திருந்ததில்லை - இனி  
அவ்வாறு இருப்பதற்கு எது சாத்தியம்  
வகுப்பறை தோழி வகுப்பறையில் மட்டுமா  
வாழ்க்கையிலும் தோழி தானே  
வாழ்ந்த நாட்களில் வீட்டில் இருப்பதை விட  
உங்களோடு இருந்த நாட்கள் தானே அதிகம்  
ஆசிரியம் நமக்களித்த நற்பண்புக்கும்  
மாணவர் நமக்களித்த நற்குணத்திற்கும்  
நாம் வேறு வேறு நபர்களாவது எப்படி  
நாம் தோழிகள் தானே - பிறகெப்படி  
இன்று இறுதி நாட்கள் என்பது  
இன்பத்துக்கும் துன்பத்துக்கும்  
துணை நிற்பது நட்பு - நாம்  
நண்பர்கள் என்றுமே ஒன்றாக இருப்போம்  
அலைகடல் ஓய்ந்திருப்பதில்லை  
நம் நட்பும் அதற்கிணையாவது தானே  
என்று நாம் ஓய்ந்து இருந்தோம்  
நாம் நாமே என்றும் பிரியாதிருப்போம்

பள்ளி தோழிகளே மிஸ் பண்ணுகிறேன்  
பாடசாலை இறுதி நாட்களில்.....





நட்பு

M.முகுந்தன்

தரம் 12

கணிதப்பிரிவு - B (2019)

பள்ளி முடித்த பின்னும் வீடு திரும்பாமல்  
நண்பர்களுடன் மாலை ஆறுமணி வரை  
வியர்க்க வியர்க்க ஒடிப்பிடித்து  
விளையாடிய போது வியர்வையை விட  
அதிகமானது நட்பு.

கல்லூரியில் சேர்ந்த பின்  
வீடு திரும்பத் தாமதமானால்  
நண்பன் வீட்டில் நானும் ஒரு பிள்ளையாய்  
தங்கிய போது பாசத்தை விட  
அதிகமானது நட்பு.

வேலை தேடி அலைந்த போது ஒன்றாய்  
நேர்முகத் தேர்வுக்கு சென்று கிடைக்காத  
வேலையை திட்டிக் கொண்டே  
தோழர்களுடன் சினிமா சென்ற போது  
சுமைதாங்கியானது நட்பு.

வேலை கிடைத்த ஒவ்வொருவரும்  
வேறு வேறு ஊர்களுக்கு சென்று விட்ட பின்  
வாரம் ஒருமுறை அனுப்பும் ஈ - மெயிலும்  
நண்பர்களுக்கு கொடுக்கும் Missed call லுமாக  
மாறிப்போனது இன்றைய நட்பு.





## கல்லூரிக்காலம்

வீ. கலைச்செல்வீ  
தரம் 12  
வர்த்தகப்பிரிவு (2019)

எங்கிருந்தோ வந்தோம்  
கல்லூரியில் சந்தித்துக்  
கொண்டோம் சாதிமத  
பேதமின்றி பழகிக்கொண்டோம்.

பள்ளம் மேடு பார்க்காமல்  
பாய்ந்தோடும் அருவியாய்  
பாசத்தை பங்குபோட்டு  
துள்ளித் திரிந்தோம்.

மனதில் உள்ள துன்பங்களை  
மறந்து உயரம் செல்லும்  
வான் குருவியாய்  
சிறகடித்துப் பறந்தோம்

ஒருவரது உணவில்  
ஏழு பேர் பசியாறினோம்  
தண்டனை வாங்கி வெளியில் நின்றாலும்  
தனித்துவமாய் உணர்ந்தோம்

அழுவது கூட ஆனந்தம் தான்  
ஆறுதல் கூற நண்பர்கள் இருந்தால்  
விழுவது கூட சுகம் தான்  
துக்கி நிறுத்த தோழிகள் இருந்தால்

இன்னும் எத்தனையோ  
நினைவுகள்.....பூ  
நாம் சிரித்த சிரிப்புகள்  
அழுத சோகங்கள்

கொண்டாடிய விழாக்கள்  
அத்தனையும் தன்னுள் பத்திரப்படுத்தி

வைத்து அசை போடுகிறது  
நம் வகுப்பறைகள்

நாம் அடித்த அரட்டைகளையும்  
அடையாளங்களையும் சுமந்து  
அநாதையாய் நிற்கின்றன - நாம்  
அமர்ந்த மேசையையும் நாற்காலியும்

விட்டுச் சென்ற நினைவுகள் எல்லாம்  
இதயத்தில் இதமாய் இனிக்க  
இனி நாம் என்று இணைய போகின்றோம்  
இனிதான நண்பர்கள் கூட்டமாய்

கடற்கரையில் எழுதப்பட்ட  
பெயர்களாய் - நம்  
உணர்வெல்லாம்  
உயிரற்றுப் போனதே.

நம் கல்லூரிக் கூட்டை  
கலைக்க யார் எறிந்தார்கள்  
இந்த பிரிவு என்னும்  
ஈட்டியை....

காலம் போகப் போகத்தான்  
தெரிந்தது அது காலப்போக்கில்  
மாறிவிடும் காயங்கள் அல்ல  
காலம் போகப் போக இனிக்கும்  
நினைவுகள் என்று....

நிஜங்களை தொலைத்து விட்டு  
எனது கல்லூரியின் நினைவுகளை  
மட்டும் சேகரிக்கின்றேன் - என்  
நினைவு பெட்டகத்தில்.



## யாரைக் கேட்பது?

கு.ரம்ஷீகா

தரம் 12

உயிரியற்பிரிவு - B (2019)

மதில் மேல் பூனை போல்  
ஆயுத பிடியின் மத்தியில் தமிழர்கள்  
வானவில்லையும், முழுநிலவையும் நாம் காண்பது  
போல  
இவர்கள் உணவை கண்டார்கள்  
பசியிலும், பயத்திலும் வாடும் இவர்கள்  
துடுப்பில்லா படகாய் தவித்தனர்.

இடி போன்ற ஒலிகள்  
வான் நோக்கியது விழிகள்  
வந்தது மழை, நீர் மழையல்ல  
கொத்தனிக் குண்டு மழை  
வான் நோக்கிய விழிகள்  
வதிவிடம் நோக்கியது  
நோக்கிய நொடிவொழுது வந்த குண்டுகள்  
இவர்களின் தேகங்களை தாக்கியது எங்கும்  
இரத்த வெள்ளம் ஆறாய் ஓடியது

ஈரைந்து மாதம் வலியுடன் சுமந்தவள்  
உறவுகளையும் இழந்து, உணர்வினையும் இழந்து  
வலியுடன் வழியில் கிடந்தாள்  
தமிழனின் உடல்கள் உறவுகளை பிரிந்து  
பிரிவுடன் பிணங்களாய் கிடந்தன  
தமிழனிற்கு சாவிலும் இணைவில்லை  
இவர்கள் புதைக்கப்படவில்லை  
தமிழனின் விடிவிற்காய் விரைக்கப்பட்டார்கள்.

ஐயோ! எனக்கதறும் என் தமிழ்  
உறவுகளின் கண்ணீர் என் பேனாவில்  
மையாய் விழுந்தது.  
ஏன் இந்த வெறித்தனம்?  
மனித இனம் நிலைக்குமா?  
தமிழினம் இருக்குமா?  
யாரை கேட்பது?  
இறைவனையா? இல்லை  
வெறி கொண்ட விசமிகளையா?





## பெண் குலம் காப்போம்

ம. றஜீதா

தரம் 12

உயிரியற்பிரிவு - B (2019)

பெண்கள் நாட்டின் கண்கள் எனக்கூறி  
அக்கண்களைப் பிடுங்கி எறிகின்ற  
அக்கயவர்களை என்னவென்று சொல்வேன்  
ஆண்குலத்திற்கே கேடே பெருங்கேடு

ஆடித்திரியும் குருவிகளை கழுகு கொத்தி உண்பது போல்  
என் சகோதரிகளை பலவந்தமாய் புசிக்கும் கயவர்களை  
பெரும்பசி கொண்ட சிங்கத்திடம் அகப்படுவது போல  
என் புதுயுக கண்ணகியிடம் ஒப்படைக்க வேண்டும் என்றொரு ஆசை

கருக்குடும்பமானாலும் அன்பிற்குக் குறையில்லாத என் சகோதரியின் இல்லத்தில்  
சாட்சியாக்கப்பட்ட தாயை ஒழிப்பதற்காக திட்டமிட்டு  
என் சகோதரியை அந்த குள்ள நரிகள் சூறையாடியதே  
இச்செய்தி கேட்டதும் என் நெஞ்சம் குமுறியதே என் நெஞ்சம் பிளந்ததுவே

என் சகோதரி வித்தியா அன்பிற்குப் பாத்திரம்  
“அண்ணா” என்றழைத்தும் கரையாத அந்நெஞ்சங்களை  
வெந்நீரில் அல்லவா போட்டு எடுக்க வேண்டும்  
அந்நொடியாவது அதன் நெஞ்சம் உருகட்டும்

என் சகோதரி வித்தியா வயதோ 18 ஆனால்  
என் மற்றைய சகோதரி வயதோ 3  
தன் காமப்பசிக்கு என் சேயாவை இரையாக்கி  
காலனைப் போல் உயிரைப் பறித்தானே

இவ்விருவரின் வாழ்க்கை அழிந்ததே  
என் சகோதரிகளின் எண்ணிக்கை குறைந்ததே  
அக கயவர்களை அழிக்க என்மனம் கொதித்தெழுக்கிறதே  
உங்கள் மனம் கொதிக்கவில்லையா என் சகோதரிகளே.

வாருங்கள் வந்து என்னுடன் கைகோருங்கள்  
நம் பெண்குலத்தை அழிக்கும் கயவர்களுக்கெதிராக குரலெழுப்பி  
நம் சகோதரிகளின் உயிர்தனைக் காத்து  
பெண் குலமாம் நற்குலத்தைக் காப்போமே.





## இனியொரு விதி செய்வோம்

த. சுஜீகா

தரம் 12

உயிரியற்பிரிவு - A (2019)

இனியொரு விதி செய்வோம் - அதை

திறம்பட நிகழ்த்திட  
நிலமது வாழ்த்திட  
இனியொரு விதி செய்வோம்  
அதில் உனக்கொரு இடமுண்டு  
புறப்பட்டு வா.....

சட்டங்கள் யாவையும்  
சடுதியாய் கைப்பற்றி  
திட்டங்கள் தீட்டிட  
எழுந்து வா....!  
புது விடியல்கள் பிறந்திடும்  
துணிந்து வா....!

ஏற்றங்கள் மட்டும் இலக்கென கொண்டு  
ஏழமைகள் துரத்திடும் வசனங்கள் பெய்து  
மாற்றங்கள் நாளை மிளிர்ந்திட வேண்டி  
மாதர் மாண்பினை மண்ணில் நிறுவிட வாரீர்

சோதனை களைந்தெறி - நாளை  
சாதனை உனக்கென சரித்திரம் சொல்லும்  
ஏழ்கடல் போற்றிட  
எட்டிசை கொண்டு  
ஏதும் குறைவிலை உனக்கென  
கண்டிடு இன்று  
பாட்டி சரித்திர பாவினைக் கொண்டு  
ஆட்டி விடியல்கள் நமக்கென சொல்லி  
கூறடி நம் விதி  
நம் கையில் என்று  
போரிடு நாளை புலர்ந்திடும் வாழ்வும்

பாரடி ஆங்கே விடியலின் திசையை  
சேரடி உனக்கென்ற தனித்துவம் ஒன்றை  
ஆறடி நிலமெமை ஆட்கொண்ட பின்னும்  
ஆறிப்போடா  
சரித்திரம் படைத்திடு..





## கல்லூரி. யருவத்திலே...

சீ. தர்சனா

தரம் 12

வர்த்தகப்பிரிவு (2019)

எங்கள் இளமைக்கால  
கனவுகளுக்கும், கற்பனைகளுக்கும்  
இலவசக் கர்ப்பைகள் தான்  
இந்த கல்லூரிகள்....

இந்த இருவாட்டிகளில் தான்  
எங்கள் இலட்சிய விதைகள்  
ஊற்றப்படுகின்றன.....

வாழ்க்கைக்கு வெளியே  
சஹாராவின் மேல் சிறகடிக்கின்ற சிட்டுக்கருவிகளாய்  
இங்கு நாம் பறந்து சிரிக்கின்றோம்.

பலதேசத்து சிட்டுக்கருவிகளும்  
சிலமணி நேரத்து சந்திப்பிலேயே  
புரியாத பல உறவுகள் உருவாவதும்  
புதிய புதிய முகங்கள் அறிமுகமாவதும்  
இந்த சுதந்திர உலகிலே.....

பெற்றோரைப் பிரிந்த முதல்நாளில்  
கண்களில் வடிந்த நீர் - பின்னர்  
கல்லூரியை பிரியும் ஒவ்வொரு நாளும்  
உதிரமாய் இதயத்தில் வடியும்....

கல்லூரியின் வாசலில் இருபக்கமும்  
 பூத்துக் குலுங்கும் நந்தியாவட்டை மலர்கள்  
 அன்புடனே கையசைத்து வரவேற்கும்  
 நம் கல்லூரியின் அழகு தான்  
 எத்தனை எத்தனையோ!  
 விடுமுறை எனச் சொல்லிக் கொண்டு  
 எங்கள் எல்லையில்லா சந்தோசங்களுக்கு  
 சமாதி கட்டி விடுவதால்  
 பரீட்சைகள் மட்டுமே  
 எப்போதும் எம் எதிரிகள்  
 பதின்மூன்று வருட காலப் பஞ்சனைப்படுக்கையும்  
 இந்த ஒன்று தான் - பறித்துப்  
 பாலைவனமாக்கி விடுகிறது

வாலிபத்தை விற்று - இவற்றோடு  
 தூக்கத்தையும் வாங்கலாம்  
 இவற்றை அடகு வைத்து  
 நல்லதொரு வாழ்க்கையையும் பெற்றிடலாம்

ஆனால்  
 கல்லூரியோ வரும் போது  
 கால்கோள் விழா மட்டுமல்ல  
 போகும் போதும் கூட மாலை போட்டு  
 பிரியாவிடை செய்து தான்  
 வழியனுப்பி  
 வைக்கிறது மகிழ்ச்சியாக....





## என் இனிய தோழி

க. கஜாலினி

தரம் 12

உயிரியற்பிரிவு - A (2019)

இனிய தென்றல் காற்று

வீசுகின்ற வேளையில்

இளங்காற்றை வாங்கிய வண்ணம் - என்

இனிய தோழிகளுடன்

இரசாயனவியலினை கற்பதற்காக

இணைந்திருந்தேன்.

மெல்லிய காற்றின் வழியே ஒரு உணர்வு

என்னை தழுவிச் சென்றது

சற்று தாமதமும் இன்றி புன்னகை பூத்த

முகத்துடன் செதுக்கிய சிற்பமாய்

நுழைந்தாள் அவள்....

அவள் கண்களோ அழகினையும்

கவர்ச்சியையும் கலந்து காட்சியளித்தன

அதுவரை நேரமும் மொட்டாக இருந்த

என் இதழ்கள் அவளின்

கண்களின் மலர்ச்சியைக் கண்டு விரிந்தன.

தண்டனை இல்லாத சிறை - அவள்

இரு விழிகள்

அதில் விடுதலையை விரும்பாத

கைதியாகி விட்டேன்.

ஆசிரியர் வகுப்பிற்குள் நுழைந்து விட்டார்  
 ஆனால் என்னால் சிறையிலிருந்து  
 வெளிவரத்தான் முடியவில்லை  
 அவள் விழி பார்வையே ஆயுதங்களை  
 விட கூர்மையானது - ஏனென்றால்  
 வலி இன்றி கொன்றது  
 அவளோ வினாவுக்கு விடைதேடிய  
 வேளையில் நாளோ அவள்  
 கண்ணில் தொலைந்து போன என்னை  
 மீட்க போராடினேன்

அவளுடன் பேச நினைத்த வேளையில்  
 அவள் இரு விழி பார்வைகளும் என்னை  
 ஊமையாக்கின இன்னும் எத்தனை  
 நாட்களுக்கு தான் ஊமையாக இருப்பது  
 அவள் விழிகளிடம் கேட்கின்றேன்.

அவள் விழிகளின் அசைவோ  
 ஒரு விந்தையாக இருந்தது  
 அதையோ அதிசயமாக பார்த்து  
 கொண்டிருந்த வேளை  
 அருகில் இருப்பவள் வகுப்பு முடிவுற்றது  
 என கூறினாள்

இறுதியில் அன்று இரசானவியல் வகுப்பு  
 அவள் கண்ணின் இரசனையிலே முடிந்தது  
 பூக்களை முகர்ந்து பார்க்க துடிக்கும்  
 வண்டுகளை போல  
 என் இதயம் அவளுடன் நட்பாகத் துடிக்கிறது  
 இது என்று நிறைவேறுமோ?  
 அவளின் நட்பான வார்த்தைக்காக  
 காத்திருக்கிறேன் உயிர் மறவா நட்புடன்....





## மறக்க முடியவில்லை

ஜெ. பி. சுவா  
தரம் 12  
வர்த்தகப்பிரிவு (2019)

**வா**னில் மலர்ந்த நட்சத்திரம் போல

செதுக்கி வைத்த சிலையைப் போல  
என் மனதில் மலர்ந்தாயே - என்  
உயிர்த் தோழியே!

பழகிய நாட்கள் கொஞ்சம் - ஆனால்

நம் நட்பு என்றும் மறவாது - நம் நட்பு  
ரத்த உறவு அல்ல - ஆனாலும்  
தேவைப்படும் நேரங்களில்  
சகோதரியாய் மாறினாயே - என் உயிர்த்தோழியே!

நண்பியே உன்னுடன் பழகிய பின்பு தான்

நட்பின் ஆழம் புரிந்து கொண்டேன்  
காரணம் சொல்லி பிரிந்து போக  
இது உறவும் அல்ல - உயிர் உள்ள வரை  
தொடரும் நம் நட்பு....

இனியொரு ஜென்மம் ஒன்று இருந்தால்

நீயே வேண்டும் உறவாக அல்ல - உயிர்  
கொடுக்கும் நட்பாக  
எந்த நட்புக்கும் கிடைக்காத நட்பு நீ....





## என்னுயிர் நீயே...

சீ.வைஸ்ணவீ

தரம் 12

வர்த்தகப்பிரிவு (2019)

ஆயிரம் உறவிருந்தாலும் உன்  
உறவொன்றே எனக்குப் பெரிது  
தாய்மையின் வலி புரிந்ததால் தானோ  
அன்று நீ எனைப் பெற்றெடுக்கும் போது  
உன்னோடு சேர்ந்து நானும் அழுதேன்

உலகில் எங்கு தேடி அலைந்தாலும்  
மறுபடியும் அமரமுடியாதது உன்  
கருவறையிலேயே அதனால் தான்  
என்னவோ நான் பிறக்கும் முன்னரே  
உன் அன்பை என்னிடம் ஒப்படைத்தாய்

அன்று எனக்காக உன் தூக்கத்தை  
தொலைத்த உனக்கு நான் இன்று  
என்ன கைமாறு செய்வேனோ  
என்றாவது உனை மறக்கும் நிலைவரின்  
அன்று என் உயிர் துறப்பேன்

மறு ஜென்மத்திலும் உன்  
வயிற்றில் கருவாக உதித்து  
என்றுமே அன்புடன் வாழ  
வேண்டும் உன் மடியில்...



## கருவறை காவியம் அம்மா



த.நீர்மலா

தரம் 12

உயிரியற்பிரிவு - C (2019)

பத்து மாதங்கள் கருவிலே  
எனை சுமந்தாய்  
பெற்றெடுத்த நாள் முதல்  
சீராட்டி பாராட்டி பக்குவமாய்  
எனை வளர்த்தெடுத்தாய்

பாசமுடன் நேசமும் ஒன்றுசேர  
நிலாக்காட்டி சோறுட்டினாய்  
என் நினைவறிந்த நாளிலே  
முதல் கூறிய மழழைமொழி அம்மா  
நான் அதிகம் கூறும் மொழியும் அம்மா

நடை பழகும் பருவத்திலே விழுந்த என்னை  
தூக்கி தட்டிக்கொடுத்து உற்சாகமுட்டினாய்  
என்னுடைய தோல்விகளையெல்லாம்  
வெற்றியின் முதல்படி ஆக்கிய தெய்வம் நீயம்மா  
போட்டியிலே தோற்று விட்டு கண்ணீரோடு  
வந்த என்னை கட்டியணைத்து முத்தமிட்டு  
ஆறுதலளித்து தோள் கொடுத்த  
உன்னத தெய்வம் நீயம்மா

என்னுடைய அனைத்து உறவுகளையும்  
கண்டேனம்மா உன் உருவில்  
தோழியாக நின்று தோள் கொடுத்தாய்  
கவலையாக இருந்த போது  
சிறந்த பாதுகாவலனாயிருந்து  
பாதுகாத்தாய் ஆபத்திலிருந்து  
எனக்கு உயிர்கொடுத்து இன்று வரை  
பாதுகாத்து எனை கண்மணியாய்  
வளர்க்கும் நீயே என் முதல் தெய்வம்மா





## என் உயிருக்குள் வரைந்தேன் அம்மாவை!

ச. டிஷான்

தரம் 12

உயிரியற்பிரிவு - C (2019)

கூரும்பலகையில் வரைந்தேன் அம்மாவை  
அழிந்து போனது!

கடல் மண்ணில் வரைந்தேன் அம்மாவை  
கரைந்து போனது!

நிலவில் வரைந்தேன் அம்மாவை  
தேய்ந்து போனது!

கதிரவனில் வரைந்தேன் அம்மாவை  
மறைந்து போனது!

மேகத்தில் வரைந்தேன் அம்மாவை  
காணாமல் போனது!

இறுதியில் நட்சத்திரத்தில் வரைந்தேன் அம்மாவை,  
விட்டுச் சென்றது!!

இத்தனை பிரிவுகளையும் தாங்க முடியாமல்  
என் உயிருக்குள் வரைந்தேன் அம்மாவை,  
என் உயிர் உள்ள வரை என்னுடன் இருந்தது!!!



## மகளே எமது எதிர்காலம் நீங்களே

அ.மரியரொசானா

தரம் 12

உயிரியற்பிரிவு - C (2019)

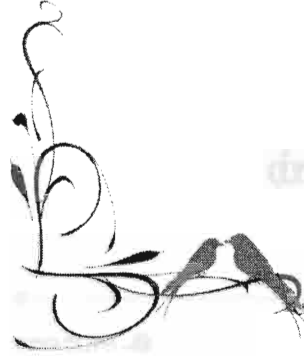
இன்பமாய் நடைபோடும் என் மகளே  
நீ இன்றல்ல எப்போதும் எம் மகள் தான்  
எங்கு நீ பிறந்தாலும் எவர் உன்னைப் பெற்றாலும்  
எம் இனிய தமிழ்த்தாய்க்கு எல்லோரும் சேய்கள் தான்.

வாயுடன் பண்புகளை வாழ்வாலே பெற்ற நீ  
வாழ்க்கை எனும் பாடத்தை வாழ்வாலே தர வேண்டும்  
வயதொன்று கழிவதற்காய் பொழுதுகள் விடிவதில்லை  
வாழ்வின் வளம் பெறவே பொழுதுகள் பூக்கின்றன.

ஒடுடைக்கும் குஞ்சுகளை பசியாறும் வல்லூறுகள்  
கூட்டுக்குள்ளும் சேர்ந்து வாழும் கலிகால காலமிது  
ஆசை வார்த்தை பல கூறி மோசம் செய்யும் நீசர்களின்  
வேஷ வார்த்தை கேளாது நீ நடந்து முன்னேறு.

நாளை இந்த மண்ணின் அரசை ஆளப்போகும் சிற்பியே  
ஏழை என்றும் எளியர் என்றும் வெரும் வேண்டாம் உன்னிடம்  
மலருகின்ற பூக்கள் எல்லாம் வாசம் வீசி நிற்கவே  
என்னும் உண்மை உந்தன் வாழ்வில் எதிரொலியாய் மின்னட்டும்  
எழுக நீ! எழுக நீ! எழுக நீ! எழுகவே.....





## ஏய் மானிடா.....

சந்திரலிங்கம் சங்கீதா

தரம் 12

உயிரியற்பிரிவு - C (2019)

விடியலிலே வெய்யோன் விளிதிறந்து - மண்  
உலகைப் பார்ப்பதற்கே அஞ்சுகிறான்  
அம்புலியோ அருள் தர மறுத்து  
அவசரமாக ஓடுகிறான்

பள்ளி செல்லும் பாலகனோ - பாழ்பட்ட  
நிலத்தில் பாதம் பதிக்க மறுக்கின்றான்  
மஞ்சள் பூசும் மங்கையோ  
மனதினுள்ளே குமுறுகின்றாள்

மதவெறி பிடித்த மதயானைகள்  
மதம் கொண்டு நிலை இழக்கின்றார்கள்  
வசியற்ற வாசிகள் வழிதேடி  
வாரம் ஒரு குடில் புகுகின்றார்கள்

முந்நூற்று அறுபத்தைந்து நாளும் முற்சந்தியில்  
வீதி விபத்துக் கண்ணீர்  
நாளைய பதிவேடுகளில் பெயர் பதிக்க - ஆவல்  
கொண்டு கல்லேட்டில் பதித்த அவலம்

போதை கொண்ட பேதையோ  
பாதைமாறி நடக்கின்றான்  
இத்தனையும் தாங்க எத்தனை  
மனங்கொண்டாய் மானிடா.....  
நீ உயிர்த்த உலகு இதுதானா....





## தாயவள் சேயானோம்

இ. அபர்ணா

தரம் 12

தொழிலுட்பயிரிவு (2019)

எண்ணங்கள் மீதொரு தொட்டில் கட்டி - அதில்  
உணர்வுகள் என்றொரு பஞ்சணையிட்டு  
கனவுக்குள் உயிர்த்த கருவினை சிராட்ட  
எம்முயராலயமாம் கல்லூரித் தயாவள் பாதங்களில்  
நினைவுகளின் நிறைவாக சாற்றப்படும் மலரதன்  
இணை இதழொன்றில் அட்சரம் பலகோர்த்து  
எம்மெழியில் சூட்டுகின்றேன் - சீர்மாலை

கால மாறல்களின் சுழலுக்குள் சிக்குண்டு  
நாளும் தடுமாறும் நம் இளையோர் பாதைகளில்  
சூழும் இருளினை அகற்றி ஒளிதந்து  
வீழும் நிலையினின்றும் உயர்வு தந்திடும்  
உன்னத அன்னையிவள் எம் கல்லூரித்தாயவள்!

வெண்டாமரையாளை உணர்வுகளிலுற்றிருந்தோம் - ஆயினும்  
உத்தமனாராது உள்ளக்கமலங்களை பெற்றிருந்தோம்  
வித்தைகள் தரும் ஆசான் எனுமுருவில்  
வெள்ளைக் காகிதமாய் இருந்த எம்மை  
வண்ணக் கோலமிகு வானவில்லின் ஒரு அங்கமாய்  
மாற்றிய வகை தனை எம்மொழியால் செப்புவோம்....!

சந்தங்களாகும் வகுப்பறை சத்தங்கள் என்றும்  
இன்பங்கள் பொங்கும் எம் பசுமை நினைவுகளில்  
துன்பங்கள் நீங்கும் எம்முயர் ஆசான்கள் கனிமொழியில்  
இளமை துள்ளல்களின் கல்லூரி மைதானம் காணும்  
திறமை சவால்களில் தீரமும் வீரமும் ஒருங்கே கோலோச்சும்





## கல்விக்கூட கோவில்களின் கருவறைத் தெய்வங்களே!

ஞ. குரீகா

தரம் 12

தொழிநூட்ப்பிரிவு (2019)

அம்மாவின் கை பிரிந்து  
பள்ளியில் சேர்ந்த காலம்  
ஆசிரியர் கைபற்றி  
கற்க ஆரம்பித்த நேரம்  
புதிதாய் ஒரு அறிவுப்  
பெட்டகம் அறியாமை  
எனும் இருளை நீக்க

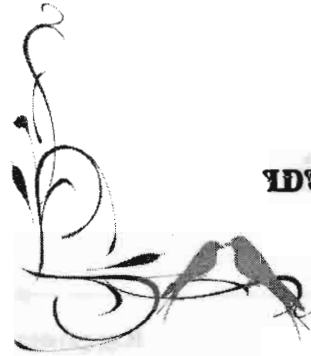
கல்லும் உடையாமல்  
சிலையும் சிதறாமல்  
எமை செதுக்கிய  
சிற்பிகள் அல்லவா நீவீர்!

அறிவுச் செல்வங்களை  
அகில அரங்கில் நிலைநாட்டும்  
போதி விருட்சங்களே!  
மாணவர் சிகரம் எட்ட  
தன்னலம் இலா உழைப்பை  
தரும் தர்மவான்களே!

கற்ற கல்வியை கருத்துடன்  
நல்க செய்தீர்  
பெற்ற அறிவை பேணி  
வளம்பெறச் செய்தீர்

நிற்றல் என்பதை  
நினைவில் பதித்து  
நற் செயல் அனைத்தையும்  
வழம் பெற கற்பித்தீர்

கலாம் கூறினார்.  
கனவு காணுங்கள் என்று  
ஆம் நானும் காண்கின்றேன்  
உம்போல் எம்பணி தொடர....



## மலரும் மொட்டுக்கள்

ம.பிரவீனா

தரம் 12

வர்த்தகப்பிரிவு (2019)

பள்ளி செல்லும் பருவமது பாதங்கள்

ஏனோ பாறாங்கல்லில் நடக்கின்றது  
புத்தகமே சுமையாகும் வயதில்  
புதிதாய்ப் பூத்த மொட்டு ஒன்று  
புழுவாய்த் துடிக்கிறது வீதியிலே..

காலங்கள் ஓடினாலும்

காயங்கள் மட்டும் ஏன் ஓடவில்லை சிறகடித்துப் பறந்தபோதும்  
சிறகுகள் வலிக்கவில்லை, ஓடிக்கப்பட்டது  
தத்தளித்தது தரையில் மீன்கள்  
சாகும் வரை போராடிக் கொண்டே  
இருக்கின்றது வாழ்விற்காய்.....

சிறுவர்கள் அவர்கள் சிறுத்தைகள்....

சிறுவர்கள் அவர்கள் மொட்டுக்கள்

எத்தனை வாசகங்கள் அவர்களை வதைக்காதீர்

முடிந்ததா....? மீண்டும் முளைக்கத்தான் செய்கின்றது  
எப்படித் தடுக்க முடியும்??

இனிவரும் காலம் பதில் சொல்லுமா??

மலரப்போகும் மொட்டுக்காவது.....





## கல்லூரிக்காலங்கள்

R.ஜதூர்ஷா

தரம் 12

கணிதப்பிரிவு - B (2019)

வாழ்க்கை எனும் வட்டத்திலே  
ஒரு சிறு பரப்பு கல்லூரிக்காலம்  
வட்டத்தில் மையம் விவத்தாமாயின்  
வட்டம் ஓர் கோணலாகும்  
நம் கல்லூரிக்காலம் பிழைக்குமாயின்  
நம் வாழ்வே கோணலாகும்.

கல்லூரி செல்லும் முதல்நாள்  
ஒவ்வொரு வீட்டிலும் எத்தனை போராட்டங்கள்  
கல்லூரி விட்டு வெளியேறும் இறுதிநாள்  
எத்தனை நெஞ்சங்களில் திண்டாட்டங்கள்  
எத்தனை எத்தனை இன்பங்கள் வந்தாலும்  
அத்தனையும் தித்திக்கா கல்லூரிக்காலம் போல்

இலட்சியப் பாதையின் படிக்கற்கள்  
- கல்லூரிக்காலங்கள்  
வெற்றியும் தோல்வியும் இரண்டறக் கலந்தவை  
- அற்காலங்கள்

தோல்வி வந்து துவண்டு போனாலும்  
அதுவே வெற்றிக்கு முதற்படி என  
தோள்கொடுக்கும் எத்தனை நட்பு வட்டாரங்கள்  
நினைத்தாலே இனிக்கும் அவ் இன்பப் பொழுதுகள்

தேர்வுகள் வந்து தொல்லை கொடுத்தாலும்  
நாம் தேறிட அவை வழிவகுக்கும்  
கல்வியின் இருப்பிடம் மட்டுமல்ல கல்லூரி  
பல கலைகளின் இருப்பிடமும் அதுவே  
பலர் பல்கலை செல்ல வழிவகுப்பதும் அதுவே  
பலர் வாழ்வை வளமாக்குவதும் அதுவே  
எத்தனை எத்தனை நட்புக்களின் உருவாக்கும்  
இதுபோல் தித்திக்குமா இனிவரும் காலங்கள்  
சின்னச்சிறு குறும்புகளும்  
கானல் நீராய் மறைந்து விடும்  
ஒரு சில சண்டைகளும்  
கரும்பாய் இனிக்கும் அவ் அழகிய பொற்காலம்

நம் வாழ்வின் எல்லை வரை - நம்  
மனதை விட்டு அகலா பல நினைவுகளை  
பசு மரத்தாணி போல் நிறுத்தி நிற்கும்  
இக்காலம் போல் வருமா எக்காலமும்  
என்னென்றும் நம்மில் நிழலாடும்  
இவ் அழகிய கல்லூரிப் பொழுதுகள்.







## பண்பான பாடசாலை

தி. அலைமகள்

தரம் 12

கணிதப்பிரிவு - A (2019)

எழில் கொஞ்சம் பருத்தித்துறையில் இன்பத்தமிழ்ப் பூந்தோட்டத்தில்  
நிலம் பூக்கும் புது மலராம் யாழ் மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தரப் பாடசாலை

இம்மலரினை நாம் வண்ணத்திகளாய் தேனிலும் இனிப்பான தேனமிர்தங்களாய்  
மெதடிஸினைத் தேடிவரும் மாணவர்கள் வேந்தருக்கும் அறிவூட்டும் வித்தகர்கள்  
பலவற்றைக் கற்பித்து பட்டதாரியாக வரவழைத்து  
அகம் மகிழ்ந்திடுமாம் மெதடிஸ் ஆசிரியர் குழாம்  
சாதாரணதரப் பரீட்சையில் சாதனைகள் புரிந்திட  
உயர்தரத்தில் சவால்களை வென்றிட  
ஆலமர வேர் போல் ஆணிவேராய் உழைத்திடும்  
அகிலம் போற்றும் அற்புதப் பாடசாலை இது.

பாடங்கள் பலவற்றைக் கற்பித்து பண்பினையும்  
ஒரு பாடமாகப் பயிற்றுவித்து  
நாடுவோர்கெலாம் தேன் கொடுக்கும்  
நந்தவனப் பூவாம் மெதடிஸ்.

நாட்டுக்கு நல்பொறியியலாளர்களை  
சமூகத்திற்காய்ப் பாடுபடும் வைத்தியர்களை  
உலகம் போற்றும் முத்தமிழ் வித்தகர்களை  
உருவாக்கும் உன்னத கலைக்கூடமாம் மெதடிஸ்.

தேடிவரும் பூச்சிகளுக்கு தேன்கொடுக்கும் பூவாய்  
நாடிவரும் மாணவர்களுக்கு நல்லவை பயத்து  
இன்புற வாழ இடையீடின்றி உழைக்கும்  
பலர் போற்றும் பண்பான பாடசாலை  
யாழ் மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தரப் பாடசாலை.



## என் அம்மா

ஐ. கிரீஷாந்தின்

தரம் 12

கணிதப்பிரிவு - A (2019)

தாய்மையின் வலி என்னவென்று  
எனக்கும் தெரியும் அதனாலே தான்  
அன்று அம்மாவுடன் சேர்ந்து நானும்  
அழுதேன் நான் பிறக்கையில்....

அம்மா  
மறுமுறை உந்தன்  
கருவறை வேண்டும்  
முழுவதும் துறந்து  
முழுமையாக உன்னில்  
சங்கமம் ஆக  
மறுபடி என்னை  
மடியினில் சுமப்பாயா?

ஆயிரம் முறை தவறு செய்தாலும்  
பாவ மன்னிப்புத்தரும் ஒரே கோயில்  
அன்னையின் இதயம் மட்டுமே.

மின்னல் மின்னும் போது  
அம்மாவைக் காட்டி  
அணைக்கும்  
குழந்தைக்கு தெரிகிறது  
அம்மா  
அதைவிட பெரிய  
சக்தி என்று.





## மனங்களின் வாக்கு மூலங்கள்

சீ.தனுஷா

தரம் 12

கணிதப்பிரிவு - A (2019)

ஆசிரியம்  
எனும் புனிதம்  
முரண்பாடுகளின் முட்டுக்கட்டைக்குள்  
சிக்குப்பட்டு சிதறுண்டு  
சீழ்பிடித்து கிடக்கிறது

மண்ணாகிய சம்பளம்  
விண்ணாகிய விலை உயர்வு  
எட்டித் தொட்டு விட  
முட்டி மோதி  
எகிறிக் குதித்தலால்  
திரிசங்கு சொர்க்கத்தில்  
சிக்கித்தவிக்கிறது

ஏறாத படியெல்லாம் ஏறி  
எட்டாத படியெல்லாம் எட்டி  
வெந்த பிணமாய்  
உடலை உருக்கியும்  
பதிவிகளற்று  
பவிசுகளற்று  
அடக்கப்பட்ட பதவிகளில்  
அடங்கிக் கிடக்கின்றது

கடமை தொடர்கிறது  
கண்ணியமாகத்தான்  
சாத்தியமாய் கண்ணியத்தை  
காசிற்கு விலை பேசவில்லை  
கண்ணியத்தைக் காத்தவிற்காய்  
பல தவங்கள் ஆற்றிவிட்டனர்

ஆசிரியத்தின் செழிப்பில் தான்  
மாணவ மையம் மலர்ச்சியடையும்  
புதுமைப் புலவளம் பூத்துக் குலுங்கும்  
இது சட்ட நூல்களின் வாக்கு மூலங்களல்ல  
மனங்களின் வாக்கு மூலங்கள்

விளையும் முளைகளின்  
தேவைகளை  
இனங் கண்டால் மட்டும் போதாது  
விளையும் பூமியின்  
வரட்சியையும் போக்க வேண்டும்  
வரண்ட மண்ணில்  
வளமான விளைச்சல் தான் ஏது?





## உழவன் எங்கே?

க. சாமந்த்

தரம் 12

கணிதப்பிரிவு (2019)

விடியல் வருவதற்குள்  
வேலைக்கு சென்ற நாட்கள் எங்கே?  
பனித்துளி படர்ந்த வரப்பில் பனிக்கு  
சென்ற நாட்கள் எங்கே?

வசம் வெயில் வருவதற்குள்  
ஏர் பூட்டி ஆகனும்னு  
விடியலில் எழுப்பி விட்ட  
என் சேவல் கூவல் எங்கே?

கம்பக் கூழா கேப்பைக் கூழா  
நல்ல நாளுன்னா நெல் சோறா  
நேத்து வைச்ச மீன் குழம்பா  
ருசிக்காக உண்ட நாட்கள் எங்கே?

இரட்டை மாடு நிக்க வச்ச  
ஏர் கலப்பை தூக்கி வைச்ச  
காளை காலில் அடி விழாமல்  
கரை உழுத நாட்கள் எங்கே?

கட்டுச் சோறு கட்டிக் கிட்டு  
களத்துமேட்டில் நெல் அடிச்சு பனை மரம்  
தொடுமளவு  
போராகுவிந்த வைக்கோல் எங்கே?

மூன்று போகம் நெல் விதைத்து  
முத்து முத்தா அரிசி ஓட்ச்சு  
மூட்டையை எண்ணி எண்ணி  
கணக்கு கற்றுக் கொண்ட நாட்கள் எங்கே?

களத்து மேட்டில் கண்ணூறங்க  
காட்டு நரிக்கு காவல் நின்று

வெரட்டி ஓடி வேட்டை யாட  
வளர்த்து வைத்த நாய் எங்கே?

புல்லுக் கட்டில் பாசம் வச்ச  
பொட்டு தவிடு தண்ணி வச்ச  
முட்டி மோதும் காளையை  
தட்டி வளர்த்த நாட்கள் எங்கே?

மஞ்சு அறுத்து கொட்டகை கட்டி  
கன்று ஒன்று வளர்த்து வந்தேன்  
கைம்மாறு செய்ய இரு காம்பு பால்  
பங்கு கொடுத்த பசு எங்கே?

மூட்டை நெல்லில் ஓட்டை போடும் காட்டு  
எலி கூட்டம் பிடிக்க  
ஆட்டுக்கல்லில் உறங்கிப் போகும்  
காலைச் சுத்தும் பூனை எங்கே?

கூடைக்குள்ள கோழி வச்ச  
கோழிக்கு சேவல் காவல் நின்று  
பத்து முட்டை அடைகாத்து  
குஞ்சு பொரிச்ச நாட்கள் எங்கே?

வாழ மரத்திற்கு தோள் கொடுத்து  
தென்னை மரத்திற்கு துணை கொடுத்து  
தேக்கு மரத்திற்கு கைகொடுத்து  
தென்றலில் உறங்கிய நாட்கள் எங்கே?

ஊருக்கெல்லாம் சோறு போட்டு  
உச்சி வெயில் பார்க்காம  
உழைக்கிற கூட்டம் ஒன்று  
உழவன் கூட்டம் எங்கே  
உழவன் எங்கே?



## மாணவ மணிகளே! பெற்றோர்களே! உங்களுடன் ஒரு நிமிடம்....

ப.கோபிகா

தரம் 12

உயிரியற்பிரிவு - C (2019)

**மாணவ மணிகளே! மாணவ மணிகளே!**

புத்தகப்பையைப் புறமுதுகேந்தி  
மெத்தவும் இளைத்த மெல்லிளம் குருத்தே!

சோதனையென்ற சூனிய வெளியிற் சாதனை செய்ய சஞ்சரிக்கிறாய்  
தேடும் பழக்கமும் தெருவினில் தொலைத்து  
பாடம் செய்ய பக்குவப்பட்டாய்

சுற்றியோர் உலகம் சுழல்வதை அறியாய்  
புத்தகத்துக்குள்ளே பூச்சியாய் போனாய்  
உனக்கோர் உலகம் உனக்கோர் எண்ணம்  
உனக்கோர் உலகம் உள்ளதை மறந்தாய்

இன்றைய சமூகம் பிள்ளைகளின் தகுதிக்குறைவுகளைச் சுட்டிக்காட்ட  
தயாராக இருக்கிறதே தவிர அவர்களைத் தகுதிப்படுத்த தயாரில்லை  
செதுக்குவதற்கு அவர்கள் கையில் பாறைகளைக் கொடுப்பதற்கு  
பதிலாகப் பலூன்களைக் கொடுத்திருக்கிறோம்.

மாணவனே! எங்கே போகிறோம் என்று தெரியாமல் அலைகளின்  
முதுகுகளில் சவாரி செய்யும் குமிழிகள் மாதிரி நீயும் குறிக்கோள்  
இல்லாமல் போய்க் கொண்டிருக்கிறாய்

வாழ்க்கையில் ஒவ்வொரு நிமிடமும் உண்மையானது  
அந்த ஒவ்வொரு நிமிடமும் இலட்சியங்களால் மட்டுமே  
கௌரவிக்கப்படுகின்றன.

இலட்சியமில்லாத வாழ்க்கை ஆணியில் தொங்குகிற சட்டை மாதிரி  
உள்ளீடற்றுத் தள்ளாடுகிறது

நமது கல்வி விரல்களைத் தான் வேலை வாங்குகிறது.  
 மூளையையும் மனசையும் அது முழுமையாக்கவில்லை  
 ஓராண்டு காலமாய் திணித்த திணிப்பை மூன்று மணி நேரத்தில்  
 அவசரமாய் வாந்தியெடுக்கச் சொல்வது அநியாயம்!  
 எனவே மாணவனே இந்தக் கல்வி முறையில் பரீட்சை தான் உன்  
 அறிவைக் காட்டும் அடையாளமென்றால் அதிலிருந்து நீ  
 அங்குலமும் பின் வாங்காதே

நீ அறிந்து கொண்டது குறைவாக இருக்கலாம். நீ அதை  
 வகைப்படுத்திக் கொள். நீ கற்றது குறைவாக இருக்கலாம்  
 ஆனால் அதை நீ தொகைப்படுத்தி வைத்துக் கொள்  
 ஏனென்றால் களத்திற்கு வந்த பிறகு நீ  
 கத்தியைத் தீட்டிக்கொண்டிருக்க முடியாது  
 இந்த பரீட்சை முறையில் எனக்கும் உடன்பாடில்லை. ஆனால்  
 அதை நீ ஜெயித்தாக வேண்டும்.

பெற்றோர்களே! பிள்ளையைச் சுயமாகச் சிந்திக்க விடுங்கள்  
 சுயமாக முடிவெடுக்க விடுங்கள். அவனது பாதங்களுக்கு  
 வலிமை தருவது உங்கள் பொறுப்பு. பாதையைத்  
 தேர்ந்தெடுக்க வேண்டியவன் அவனே.

அவனுடைய ஒவ்வொரு நிமிடத்திலும் நீங்கள் நேரடியாகவோ  
 மறைமுகமாகவோ தலையிடுவதால் அவன் ஒரு இரவல் வாழ்க்கை  
 வாழ்வதற்குத்தான் நீங்கள் ஏற்பாடு செய்து கொடுக்கிறீர்கள்

உங்கள் பிள்ளை வாய்க்காலாக இருந்த போது நீங்கள்  
 வரப்பு கட்டினீர்கள். அவனே நதியாக மாறி நகர்ந்த  
 பிறகும் கரைகட்ட நினைக்கிறீர்களே அது தான்  
 கஸ்டமாக இருக்கிறது.

வேரில் புழு விழுந்தால் தளிர் செளக்கியமாக இருக்க முடியாது  
 நிலாவைப் போல் இரவல் வெளிச்சத்தில் வாழ்பவனாக  
 இல்லாமல் சூரியனைப் போல் நீ சுயமாக ஒளி விட வேண்டும்  
 சில எதிர்ப்புகளை கண்டு நீ சிரித்து விட வேண்டும்  
 சில எதிர்ப்புகளை நீ எரித்திட வேண்டும்.





## தண்டனையின் தடம்

திருமதி. ச. சீவலிங்கம்  
B.Sc.Dip in edu. M.Ed.  
ஆசிரியர் - கணிதத்துறை

“ஆலநந்தலன் சாப்பிட வா” என்று அழைத்த ஆர்த்தியின் குரலை அவன் கண்டு கொண்டதாய் இல்லை. அவன் ஏதோ ஒரு கடதாசி வெட்டியை வெட்டிக் கொண்டிருந்தான். தம்பி அம்மா கூப்பிடுறது உனக்கு கேட்கவில்லையோ? இது அப்பா உருத்திரனின் குரல் “என்ன சாப்பாடு என்று கேட்டபடி?” தாயை நோக்கி நடந்தான் ஆலநந்தலன் அவ “கீரைப்பிட்டும் முட்டை குழம்பும்” என்று பதிலளித்தாள் தாய் “உங்கட சாப்பாடும் நீங்களும் உதை நாய்க்குக் கொண்டு போய் கொட்டுங்கோ” எனக்கு இப்ப Pizza வேண்டும் என்று விறைப்பாகக் கேட்டான் மகன் தம்பி உந்த Pizza க்கள் எல்லாம் உடம்புக்கு நல்ல தல்ல.

இளவயதில் உண்ணும் சாப்பாடும், பழக்கவழக்கங்களும் தான் எம்மை பின்னுக்கு வரும் நோய்களில் இருந்து காப்பாற்றும். நோயற்ற வாழ்வே குறைவற்ற செல்வம் மகனே. நாங்கள் சொல்வது இப்போது உனக்குப் புரியாது. வீட்டுச்சாப்பாடு, அம்மாவின் கையினால் சமைத்த உணவு கிடைக்காத போது தான் அதன் அருமை தெரியும். உதை எல்லாத்தையும் விட்டிட்டு இந்த சாப்பாட்டை சாப்பிடு. “ஓம் உங்களுக்கு ஆரோக்கியம் ஆரோக்கியம் என்று இலை குழைகளை அவிப்பது தான் உங்கள் பழக்கமாகி விட்டது. எனது சினேகிதங்கள் எவ்வளவு விதம் விதமான புது புதுச் சாப்பாடுகள் சாப்பாடுகள் கொண்டு வாராங்கள் அவங்கள் அடிக்கடி கொத்து ரொட்டி சாப்பிடுறாங்கள்” என்றான். அதற்கு ஆர்த்தி மகனே முற்பகல் செய்கிறதன் விளைவு பின்னுக்குத் தான் அனுபவிக்கோணும் தாத்தாவைப் பார். 95 வயதிலும் ஆரோக்கியமாய் வாழ்கின்றார். அதற்குக் காரணம் அவரது உணவு முறையும் அவரது ஒழுங்கான வாழ்க்கை முறையும் தான்.

அந்த காலத்தில் ஓடியல்பிட்டு, பனங்கிழங்குமா, ஓடியற்கூழ், ஊத்துமா கூழ், பால்பிட்டு, பனம்பழ யூஸ் என்பன அவர்களது உணவில் அடிக்கடி சேர்க்கப்பட்டது. இன்று நீங்கள் L.F.C சிக்கன், சிக்கன் Sixty Five, பிஸா, மக்கிறன், பாஸ்தா, நூடில்ஸ் சொசஸ் போன்ற வாயில்பாராத பெயர்களைக் கொண்ட உணவைத்தான் விரும்பி வாய்க்குள்ள போடுறியல். இதன் விளைவு இப்போ உனக்கு புரியாது அம்மா சொல்லுறதைக் கேள் என்று தாய் மன்றாடினாள்.

இவ்வளவு நேரமும் கூறியது செவிடன் காதில் ஊதிய சங்கு போல் தான் இருந்தது. அவனது பிடிவாத குணம் அவனது தாயின் வேண்டுகோளை மறுத்தது. ஆர்த்தி சொல்லொன்னா துயர் அடைந்தாள். இதில் மட்டுமல்ல படிப்பு விசயத்திலும் அவன் தாயின் சொல்லைக் கேட்டதில்லை. இத்தனைக்கு ஆர்த்தி ஓர் ஆசிரியர். அவளது எத்தனையோ மாணவர்களின் வாழ்க்கைக்கு வழிவகுத்திருக்கிறாள். ஆனால் தனது மகனை வழிப்படுத்தும் முறை புரியாமல் ஆண்டவனை வேண்டினாள். ஆலந்தலன் இயற்கையாகவே கெட்டித்தனம் கொண்டவன் ஆனால் இருந்து படிப்பதில்லை, குறும்புத்தனம் கொண்டவன். அவனது கெட்டித்தனம் வீணாகப் போகிறது என மனம் வருந்தினாள் ஆர்த்தி. அவளும், உருத்திரனும் எத்தனையோ வழிமுறைகளை பின்பற்றினார். அவனை இருத்திப் படிப்பிப்பது மிகவும் கடினமாக இருந்தது. ஆர்த்தி ஆண்டவனிடம் தான் வேண்டி நிற்பாள்.

அன்று ஒரு திங்கள் கிழமை ஆர்த்தி பாடசாலைக்கு மட்டுமட்டாக புறப்பட்டாள். விரல் அச்ச இயந்திரத்தில் கையைப் பதிவு செய்ய இன்னும் 5 நிமிடம் மட்டுமே உள்ளது என்று மோட்டார் சைக்கிளை முறுக்கி அம்பு பாய்சலில் சென்றாள். ஒரு நாற்சந்தியில் விரைவாக வந்த வாகனத்தில் மோதி ஆர்த்தி தூக்கி வீசப்பட்டாள். அங்கு நின்றவர்களால் உடனடியாக அவள் வைத்தியசாலைக்கு எடுத்துச் செல்லப்பட்டாள். அவசர அவசரமாக பூட்டியும் பூட்டாமலும் அணிந்த கெல்மேற் சிதறிவிழுந்ததில் அவளின் தலையில் பலமாக அடிபட்டு அவள் சுய நினைவை இழந்திருந்தால் பல டாக்டர்கள் அவளைப் பரிசோதித்தனர். அதில் பெரிய டாக்டர் "சார் உங்கள் மனைவிக்கு தலையில் பலமாக அடிபட்டு விட்டுள்ளது. அவசு நனைவு பெற ஆறுமாத காலம் அல்லது ஆறு வருடமோ எடுக்கும் சிலவேளைகளில் சுயநினைவு வராமலே போய்விடும். "அது ஆண்டவன் விட்டவழி" என்று கூறினார்கள். உருத்திரனுக்கு உலகமே இடிந்து அவன் தலைமேல் விழுந்தது போல் இருந்தது. அவர்கள் இருவரும் மனம் ஒத்த ஒற்றுமையான தம்பதிகள். உருத்திரனோ அப்படியே பேச்சு மூச்சில்லாமல் அமர்ந்து விட்டார்.

அவரது முதுகில் யாரோ தட்டுவதை உணர்ந்த உருத்திரன் சுயநினைவு பெற்று சுயநினைவு அற்ற தன் மனைவியைப் பார்க்க உயிரற்ற பிணம் போல் நடந்து சென்றார். சில வாரங்களின் பின் ஆர்த்தி வீட்டுக்கு கொண்டு வரப்பட்டாள். ஆலந்தலனுக்கு நடந்ததைக் கிரகித்துக் கொள்ள பல நாட்கள் சென்றன. ஓர் இருள் நிறைந்த உலகத்திலே தன்னை யாரோ தள்ளி விட்டது போல் உணர்ந்தான். அவனது குறும்புகள், பிடிவாதங்கள் இருந்த இடம் தெரியாமல் மறைந்து போயின. அவன் தாயின் கையினை தனது கைகளில் பிடித்தபடி கண்ணீர்மல்க நின்றான்.

தம்பி என்று அழைத்தபடி ஒரு கை ஆதரவாக தொட்டது. திரும்பிப் பார்த்தான். தந்தை பின்னால் நின்று கொண்டிருந்தார். அவன் எழுந்து தந்தையை கட்டியணைத்து ஏன் அப்பா இப்படி ஏன் அம்மாவிற்கு இந்த நிலை? நான் அம்மாவின் சொல்கேளாததால் கடவுள் எனக்குத் தந்த தண்டனையா? அப்பா சொல்லுங்கோ என்று கேவி கேவி அழுதான். அப்பா நான் சின்ன பிள்ளை தானே எனக்கு ஏன் இவ்வளவு பெரிய தண்டனை. அப்பா அம்மாவை பழையபடி எழுப்ப



சொல்லுங்கோ நான் அவ சொன்னபடி எல்லாம் நடக்கிறன் என்று அழுதான். தனது மகனுக்கு ஆறுதல் சொல்லும் வகையில் கண்ணீர் சொரியும் கண்களுடன் அவன் தலையை தடவினார் உருத்திரன். அவரிடம் வார்த்தைகள் வர மறுத்தன. அவனைக் கட்டியணைத்துக் கொண்டு தாயின் அறையிருந்து மகனை வெளியே கூட்டி வந்தார்.

வெளியே வந்த ஆலநந்தலன் சுவாமி அறைக்கு ஓடினான். ஆண்டவனே அம்மா சொற்படி நான் ஒவ்வொரு விடயத்திலும் நடக்கிறன் எனக்கு பழைய அம்மாவைத் தாங்கோ என்று மனம் உருகி வேண்டினான். ஆண்டவனே ஒருவன் தனது குற்றத்தை உணர்ந்தால் அவனை மன்னிப்பீர்கள் என்று சொல்லுவார்கள். என்னை மன்னித்து எனக்கு பழைய படி அம்மாவைத் தாங்கோ என்று அழுது மன்றாடினான்.

ஆலநந்தலன் அதற்குப் பின் தனது குறும்புத் தனத்தை விட்டான். அம்மா கூறிய அறிவுரை ஒவ்வொன்றையும் மனதில் வைத்துக் கொண்டு அதன்படி நடந்தான். காலையில் எழுந்தவுடன் தன் தாயின் காலைத் தொட்டு வணங்குவான். அவன் தாயை அணைத்து அம்மா நான் பள்ளிக்கூடம் போய் வாறேன் என்று கூறி விட்டுச் செல்வான். பாடாசலை விட்டு வீட்டுக்கு வந்தவுடன் தாயின் அறைக்கு சென்று தாயை மீண்டும் வணங்கி விட்டு குளித்து உடுப்பை மாற்றி விட்டு தாயின் கையைப் பிடித்துக் கொண்டு அன்று பாடசாலையில் நடந்தவற்றை ஒப்புவிப்பான் தன்னை ஆசிரியர்கள் பாராட்டியதை, தனக்கு பரிசில்கள் கிடைத்தவற்றை எல்லாம் கூறுவான். அம்மா இன்று நான் நீங்கள் எதிர்பார்க்கும் குழந்தையாக மாறிவிட்டன். விரைவாக எழும்புங்கோ என்று மனமுருகி கேட்பான்.

அம்மா உங்கட கையால சமைத்த உணவு எனக்கு வேண்டும். அம்மா உங்கள் குரல் ஒலிக்காமல் இந்த வீடு வீடாக இல்லை. அம்மா விரைவாக சுயநினைவு பெற்று பழையபடி வாங்கோ, சுயநினைவைப் பெறுங்கோ என்று தாயின் கையைப் பிடித்து அன்பாக வருடிக் கொடுப்பான். அவன் கூறியதை கேட்டதற்கு அறிகுறியாகத் தாயின் கண்களில் கண்ணீர் வடியும். தன் வேண்டுகோளை தாயின் உள்ளுணர்வு கேட்கிறது என்ற மனத்திருப்தியுடன் அவன் தாயின் கண்ணீரை தன் அன்புக் கரங்களால் துடைத்து விட்டான். இப்படி ஒவ்வொரு நாளும் தாயின் உள்ளுணர்வுடன் கதைப்பான் தனக்கு கிடைக்கும் பாராட்டுக்களையும், பரிசுகள் பற்றியும் நாளும் பொழுதும் கூறுவான். அவன் தன்னம்பிக்கையுடனும், கடவுள் நம்பிக்கையுடனும் இயங்கினான். சங்கீத பாடத்தில் இசை நோய்களை விரைவில் குணப்படுத்தும் என்றும் அதிலும் மத்தியமாவதி ராகத்தில் அமைந்த இசைகளும், பாடல்களும் நோயை மாற்றும் சக்திகளை கொண்டவை என்பதையும் அறிந்தான்.

ஒவ்வொரு நாளும் காலையிலும், மாலையிலும் தாயின் அருகில் மத்தியமாவதி ராகத்தில் அமைந்த இசையைப் போட்டு கேட்க விடுவான் அந்த அறை முழுவதும் மெல்லிய இசையால் நிறைந்து இருக்கும். அவன் தாய் கூறிய உணவுப் பழக்க வழக்கங்களையும், கல்வி கற்கும் முறையைப் பின்பற்றி கல்வியில் சிறந்து முதல் மாணவனாகத் திகழ்ந்தான். இதைத் தன் தாய் உணரும் நிலையில் இல்லையே என மனம் வருந்துவான்.

ஒரு நாள் அவன் மேசையில் இருந்து படிக்கும் போது அவனது புத்தகத்தில் இருந்து ஒரு ஒற்றை விழுந்தது அதை எடுத்துப் பார்த்தான். பாடசாலை போட்டி ஒன்றுக்கு தனக்காக தன் தாய் எழுதிய கேளுபாப்பா என்ற தலைப்பில் அமைந்த ஒரு ஆக்கம் காணப்பட்டது அதில்,

### கேளு பாப்பா

என்னருமை உயிரே எனதருமை மகனே கேளு  
இந்த உலகம் நீ தடக்கி விழுந்தால் உன்னைப் பார்த்து சிரிக்கும்  
நீ அழும் போது உன்னைப் பார்த்து நெளிக்கும்  
நீ சிரிக்கும் போது உன்னைப் பார்த்து கொதிக்கும் - மகனே  
இவ்வுலகில் நீ பல தடயங்கள் தாண்டி நிமிர வேண்டும்  
எட்டுக்கல்வி மட்டும் உன் வாழ்வுக்கு போதாது நீ வாழ  
கற்றுக் கொள்ள வேண்டும் இவ்வுலகில் எதிர் நீச்சல்  
போட கற்றுக் கொள்ள வேண்டும். ஒரு சபையில் நீ  
நடந்தால் அவர்கள் உன்னை முழுமனதாக வரவேற்க நீ நடக்க வேண்டும்  
நேர்மையாக நடக்க வேண்டும் எந்த நிலையிலும்  
சத்தியத்தையும் மனிதத்தையும் காக்க வேண்டும் எந்தர்  
கடமையையும் நீ நேர்த்தியாக நிறைவேற்ற வேண்டும் - அப்போது  
நீ மனிதனாக, தலைவனாக போற்றப்படுவாய்

இது தனக்காகத் தான் தன் தாய் உணர்ந்து எழுதியிருக்கிறார் என்பதை அவன் உணர்ந்தான். அம்மா உங்கள் அறிவுரைகளை நான் கேட்பேன். இவ்வுலகில் நான் நல்ல மனிதனை உலகம் போற்றும் உத்தமனாகத் திகழ்வேன். இது உங்கள் மேல் ஆணை என மன உறுதி கொண்டான். அவன் தான் திருந்தியதை தாய் அறியும் நிலை இல்லை என மனம் வருந்தினான். அடிமேல் அடி அடித்தால் அம்மியும் நகரும் என்பார்கள். அவன் தாயின் அருகில் அமர்ந்து கொண்டு அம்மா எழும்புங்கோ. அம்மா நான் நல்ல பிள்ளையாகவும், முதலாவது மாணவனாகவும் வந்திட்டன். என்னை கண் திறந்து பாருங்கோ நந்தலன் என்று என்னை கூப்பிடுங்கோ, அப்பாவும் கவலையாக இருக்கிறார். அம்மா விரைவாக எழும்புங்கோ என்று தாயின் மனதோடு ஒவ்வொரு நாளும் பேசினான்.

ஆறு மாதங்களுக்கு பின் மகன் அம்மா எனது பரீட்சை முடிவுகள் வந்து விட்டன. நான் தேசிய மட்டத்தில் முதல்மாணவனாக வந்திட்டன் என்று தாயின் கைகளைப் பிடித்துக் கொண்டு ஆனந்தமாகக் கூறினான். அப்போது தாயின் கைவிரல்கள் அசைவதை அவன் உணர்ந்தான். அம்மகிழ்ச்சியான செய்தியை கூற தந்தையை நோக்கி ஓடினான் ஆலநந்தலன்.

\*\*\*\* முற்றும் \*\*\*\*





## என் அன்பே எங்கே நீ

ஆதவன் ஆதீத்யா

தரம் 12

உயிரியற்பிரிவு - B (2019)

நேரம் காலை ஒன்பது மணி, இன்னும் அவனைக் காணவில்லை. “08.30 பஸ்ஸில் புறப்பட்டு வாறன்” எண்டு சொன்னவள். சரி இன்னும் கொஞ்ச நேரம் நிண்டு பாப்பம். அட்டா அங்கே ஒரு பஸ் வருகுது; அவள் இதில் வந்திருப்பான் எண்டு நினைக்கிறன்; பஸ்ஸில் இருந்து எல்லோரும் இறங்கினமே; இவள் இறங்குவதாகத் தெரியவில்லையே; ஒரு வேளை என்னைக் காக்க வைத்து ஏமாற்ற நினைக்கிறாளோ; சரி அடுத்த பஸ் வரட்டும்....

அவள் பெயர் கயல் விழி. பெயருக்கேற்றதைப் போல அழகானவள். நான் அவளை முதன் முதல் கண்டது யாழ்ப்பாண பல்கலைக்கழகத்தில் தான். நான் மனித இனத்திற்கு விதிவிலக்கா என்ன, அவளைக் கண்டதுமே என் புலங்கள் அவளோடு சென்று விட்டன. கடவுள் புண்ணியத்தில் ஒருமுறை அவள் என்னோடு முதன் முதலாக பேசினாள்.

“ஹலோ ரவி, உங்களை எனக்குத் தெரியும், நீங்கள் என்ர ப்ரண்ட் கீதானர் அண்ணா தானே”

“ஆமா நீங்க,”

“என்னைப் பற்றி இருக்கட்டும் ஆனா...”

“ஆனா.... என்ன சொல்லுங்கோ”

“உங்கள் நண்பரை என் நண்பிக்கு பிடித்திருக்கிறதாம்”

அவள் சொன்னதைக் கேட்டு அந்த இரு ஜோடிகளையும் சேர்த்து வைத்தேன். அவள் மீதான மையல் என் உள்ளத்தை சிதைத்து உடலை வருத்தி இதயத்தைத் துளைத்துக் கொண்டே இருந்தது. என்னால் தாங்க முடியவில்லை. சிறிது நாட்களின் பின் என் உள்ளத் தீயை அவளிடம் பற்ற வைத்தேன். அவளின் மெளனம் என்னை குற்ற உணர்ச்சிக்கு ஆளாக்கியது. நான் உடைந்து போனேன். அவள் முகத்தைப் பார்க்க முடியாது கண்களைத் தாழ்த்திக் கொண்டேன். தவறாக ஏதாவது கூறிவிட்டேனா என்று நான் மனதில் நினைத்துக் கொண்டிருக்க அவள்,

“ஹே ரவி பயந்திட்டியா, நீ கேட்டா நான் மாட்டேன் எண்டு சொல்லுவனா” என்றாள். சொர்க்கத்தைக் கண்ட மகிழ்ச்சி எனக்கு. இன்பத்தின் எல்லையையே தாண்டிச் சென்று விட்டேன் போலும். பல்கலைக்கழக படிப்பு முடிந்ததும் இருவருக்கும் திருமணம் நடந்தது. எங்கள் வாழ்க்கை சந்தோசம் நிறைந்ததாகவே அமைந்தது. இப்போது ஒரு கிழமைக்கு முன்னர் தான் எங்களுக்குள்ள ஒரு சின்னத் தகராறு. நானும் சும்மா ஆளில்லை. கோபம் வந்தால் தலை கால் புரியாம ஆடுவன். அந்த சண்டையில் நான் அவளுக்கு அடிச்சிட்டன். என்னிடமிருந்து இதை சிறிது கூட அவள் எதிர்பார்க்கவில்லை. அவ்வளவு தான் தன் பெட்டி படுக்கையுடன் தாய் வீடு சென்றாள்.

இரண்டு நாட்களுக்குப் பிறகு , ஃபோன் பண்ணினன் அவள் எடுக்கவில்லை. கடைசியா நேற்று, அவளுக்கு ஒருமுறை ஃபோன் பண்ணலாம் என நினைத்து, போன் பண்ணினன்,

“ஹலோ நீ தான் எண்டு தெரியும் ரவி என்ன விசயம்”

“கயல் என்மேல கோபமா”

“.....”

“தெரியாம அடிச்சிட்டன்டி வாடி வீட்ட”

“.....”

“உன்னோட கதைக்காம இருந்தாலும் உன்னைப் பார்க்காம இருக்க முடியலடி”

இப்படி எமது சம்பாஷனைகள் தொடர்ந்தன. இறுதியில் நான் அவளை வென்று விட்டேன். இன்று 08.30 பஸ்ஸில் அம்மா வீட்டில் இருந்து வாறன் எண்டவள்,

“பஸ் ஃகோன் அடிக்கிறது. நான் எனது நினைவுகளிலிருந்து மீள்கிறேன். அந்த பஸ்ஸிலிருந்து இறங்கிய ஒருவர் என்னிடம், “தம்பி உனக்கு விசயம் தெரியுமே அந்த வல்லை சந்தியில் 08.30 பஸ் லொறியோட மோதி ஆக்ஷிடன் பட்டிடுச்சு” என்றார். (நான் கயலை மனதில் நினைக்கிறேன்) “என்ன சொல்லுறியல் அண்ணை, ஐயோ என்னண்ணை, வடிவா சொல்லுங்கோ, ஒண்டும் பெரிசா நடக்கல தானே ஐயோ சொல்லுங்கோ.... ஐயோ சொல்லுங்கோ...”

“ஐயோ தம்பி அவன் ஒரு குடிகார ரைவர், வேகமா பஸ்ஸை ஓட்டி லொறியோட மோதிட்டான். ஒரு கோர விபத்து, பஸ்சில வந்த முக்காவாசிப் பேர் செத்திட்டினம், ரண்டோ, மூண்டு ஆம்பிளையள் தான் பிழைச்சினம், அதுவும் முடமாக,

“என்னண்ணை 08.30 பஸ்தானோ பொய் சொல்லாதேயுங்கோ”

“ஏன் தம்பி நான் பொய் சொல்லறன், உண்மை தான், சரி எனக்கு வேலை இருக்கு நான் வாறன்”

அம்மா வீடு சென்றவள் அங்கேயே, ஐயோ.... அவளின் அழகான சிரிப்பு, இனிப்பூட்டும் பேச்சு எங்கே, அந்த களங்கமில்லாக் கண்கள், கவரி மானின் வெட்கம் எங்கே, என் கயல்..... எங்கே..... என் சட்டைப்பை கனக்கிறதே. உள்ளே என்ன..... எனது பேர்ஸ்.... அதைத் திறந்து பார்க்கிறேன் உள்ளே கயல்..... கண்ணீர்!..



## அவசியமற்ற அவசரம்

நி.மேரியான்சீ

தரம் 12

கலைப்பிரிவு (2019)

விடியற்காலை கோவில் திருந்தாதி மணியோசை கனகாவின் நித்திரையை கலைத்தாலும் அவளால் படுக்கையை விட்டு எழ முடியவில்லை. முதல்நாள் சித்திராக்காவின் வீட்டில் மா இடித்து களைத்து வந்த அவளின் இளைப்பு இரவு உறக்கத்தின் பின்னும் அவளை விட்டு பிரியவில்லை.

“ம்.... நந்தவனமாக செழிக்கும் என நம்பியிருந்த வாழ்க்கை பாலைவனமாக மாறுமென்று நான் நினைக்கேல கும்பிட்ட கடவுள் எல்லாம் கைவிட்டிட்டினம்” என நினைத்து பெருமூச்சு விட்டாள் கனகா. “தம்பி சிவா. என்னால ஏலாமல் கிடக்கு குடிக்க எப்பன் கோப்பி ஊத்தித்தாவன்” இதைக் கேட்டதும் நித்திரைப் பாயில் பல கற்பனையில் புரண்டு கொண்டிருந்த சிவா பாம்பு போல சீறியெழுந்தான். “என்னால உதொண்டும் செய்யேலாது. எனக்கு இண்டைக்கு ஒரு முடிவு வேணும்”, எனக் கத்தினான்.

கனகாவுக்கு சப்த நாடிகளும் அடங்கியது. ஒரு கணம் தன் வாழ்க்கையை பின்னோக்கி திரும்பிப் பார்த்தாள். ஆம்! 18 வருடங்களுக்கு முன் சிதம்பரத்தை கரம்பிடித்து இல்லறச் சோலையில் நறுமண மலர்களாக பெண் குழந்தையையும், ஆண் குழந்தையையும் மலரச் செய்து விட்டு சிதம்பரம் யுத்தத்தில் தன்னைப் படைத்தவனுக்கே காணிக்கையாகி விட்டான். அன்றிலிருந்த இன்று வரை தன் நிலையை எண்ணிப் பார்த்தாள். கூலிவேலை செய்து தன் பிள்ளைகளை வளர்த்தாள் கனகா. பாதுகாப்பு கருதி தன் பெண்பிள்ளையை சிறுவர் இல்லத்தில் சேர்த்து உயர்கல்வியை தொட வைத்தாள். தன் மகனை தன்னோடு வைத்திருந்து இப்போது அவனை உயர்கல்விக்காக ஆயத்தப்படுத்தினாள்.

தான் இத்தனை ஆண்டுகள் கஷ்டப்பட்டு வேலை செய்தாலும் தன் மகனை படிக்க வைத்தாள். தன் பிள்ளையை வேலைக்கு அனுப்ப வேண்டும் என்று அவள் ஒருபோதும் நினைக்கவில்லை. இவ்வாறு தன் கடந்தகால வாழ்க்கையை கண்மூடி

தியானித்த அவளுக்கு "எனக்கு இண்டைக்கு ஔரு முடிவு வேணும்" என்ற மகனின் குரல் காதில் மீண்டுமொரு தடவை எதிரொலித்தது. "தம்பி என்னப்பா என்ன விஷயம் சொல்லுப்பா" என கேட்டாள்.

"நான் இப்ப ஔ.எல் பாஸ் பண்ணிட்டன், ஏ.எல் படிக்கிறதெண்டா எனக்கு "ஐபோனும், "ஐ மொடல் லப்பும் வேணும்" இதைக் கேட்ட கனகா ஔருகணம் அதிர்ந்து போனாள். "என்னப்பா தம்பி நாம இருக்கிற நிலமை உனக்கே தெரியும். நீ கேக்கிற இதயெல்லாம்...." தாய் கூறி முடிப்பதற்குள், "எனக்கு இந்த தேவையில்லாத கதை ஔண்டும் வேண்டாம், எனக்கு நான் கேட்டது வேணும். இல்லையெண்டால் படிக்க மாட்டேன்" என அவன் ஔற்றைக்காலில் நின்றான்.

"தம்பி நீ படிக்கிறது உனக்குத்தாப்பா நல்லம்", "எனக்கு உந்த உபதேசங்கள் ஔண்டும் வேண்டாம், நான் கேட்டது எனக்கு வேணும், இல்லாட்டி நான் தூக்கில தொங்கிடுவன்" என்றான்.

"ஐயோ தம்பி அப்படிச் சொல்லாத நான் என்னட்ட இருக்கிற கொஞ்ச நகைய வித்தாவது வாங்கித்தாறன். தாயின் நகையை விற்று வாங்கிய "ஐ"போனும் லப்பும் சிவாவுக்கு ஆத்ம திருப்தியாக இருந்தது. இப்படியே இரண்டு மூன்று வாரங்கள் சென்றது. ஆனால் சிவா படிப்பதாகத் தெரியவில்லை. நவீன தொழில்நுட்பத்துக்குள் அவனும் தன்னை நவீனத்துவம் ஆக்கிக் கொண்டான்.

இவ்வாறு இருந்த சிவாவுக்கு மீண்டும் ஔரு ஆசைத்தீ பற்றியது. அது தான் மோட்டார் சைக்கிள் ஆசை. எப்படியாவது வாங்க வேண்டும் என்று தன் தாயிடம் அதை சொன்னான். ஆனால் கனகா அதை ஏற்கவில்லை. இதனால் சிவா தன் படிப்பை கைவிட்டான். தன் தாயிடம் "நீ என்ன சொன்ன காசு தரமாட்டியா இன்னம் கொஞ்ச நாளுக்கு பிறகு பார் நான் வாங்கிக் காட்டுறன். மோட்டார் சைக்கிள்" என கூறிவிட்டு வேலைக்குச் சென்றான்.

தன் மகனின் நிலையை பார்த்துக் கண்ணீர் வடித்தாள் கனகா. அவனுக்காக கொடுக்க அவளிடம் ஔன்றும் இல்லை என சிவா உணரவில்லை. அவளின் பேச்சையும் மீறி அவன் வேலைக்குச் சென்றான். வேலைக்கு சுதனை அழைத்தவன் சிவாவிடம் ஔரு பொதியை கொடுத்து தான் சொல்லும் முகவரியில் அதனைச் சேர்ப்பிக்கும்படி கூறினான்.

சிவாவும் அந்த பொதியை எடுத்துக் கொண்டு அவன் கூறிய முகவரியைத் தேடி வீதி வீதியாக திரிந்தான். அந்த நேரம் வீதியில் கடமையில் ஈடுபட்டிருந்த காவல் துறையினர் சிவாவை அழைத்து விசாரித்தனர். அவன் கையில் வைத்திருந்த பொதியை பற்றி விசாரிக்க அவன் தன் முதலாளி தன்னை இந்த பொதியை தான் சொல்லும் முகவரியில் சேர்க்கும்படி கூறி அனுப்பியதாகவும் தான் முகவரி தேடி

அலைவதாகவும் கூறினான். காவல் துறையினர் அவனிடம் இருந்த அந்த பொதியை பரிசோதனை செய்த போது அந்த பொதியினுள்.... அவர்கள் மட்டுமல்ல சிவாவும் கூடத்தான் அதிர்ந்து போனான்.

சிவாவைக் கைது செய்த காவல்துறையினர் காவற் பணிமனைக்கு கொண்டு சென்றனர். அவன் கொடுத்த தகவல்படி ஒருமணி நேரத்துக்குள் பலர் கைதாகினர். சிவா வெறும் கூலியாள் என காவல்துறை அறிந்திருந்தது. ஆனாலும் அவனை அடைத்து வைத்து கனகாவுக்கு தகவல் அனுப்பினர்.

இதைக் கேட்ட கனகா பூமியே பிளந்து விழுங்கினது போல அதிர்ச்சிக்குள்ளானாள். “என் மகனா கஞ்சா கடத்தினான்”, “ஐயோ கடவுளே” என கூறி அழுதாள். அயலவர்கள் அவளை சமாதானப்படுத்தி அனுப்பி வைத்தனர். இருந்தாலும் அவள் சுயநினைவில் இல்லை. இவ்வாறு தன் நினைவை இழந்து நடந்து சென்ற கனகாவை வேகமாக வந்த மோட்டார் சைக்கிள் அவளை மோதியது. அக்கணமே அவள் மூர்ச்சையுற்றாள். அந்த இடத்திலே அவள் உயிர் பிரிந்தது. இதனை அறிந்த காவல் துறையினர் சிவாவை விடுதலை செய்தனர். அன்று உதிரம் சிந்தி தன் பிள்ளையை வளர்த்த தாய் இன்று உதிர வெள்ளத்தில் கிடப்பதைக் கண்டு சிவா மனமுடைந்தான்.

விளக்கில் விழுந்த விட்டில்களாக இப்படித்தான் இன்று எத்தனையோ இளைஞர்கள், இளம் பெண்கள் தங்கள் வாழ்வை சீரழித்துக் கொண்டிருக்கிறார்கள். அவசியமற்ற அவசரம் அவஸ்தையையே தரும்.





## மீண்டும் வருவேன்

வி. ஹம்சீகா

தரம் 12

உயிரியற்பிர்வு - B (2019)

நேரம் நள்ளிரவு பன்னிரண்டு மணியைக் கடந்திருந்தது. வெகு தூரத்தில் நாய்கள் ஊளையிட்டுக் கொண்டிருந்தன. நிமிடமுள்ளின் இரு முழு சுழற்சிக்குள் நாய்களின் ஊளைச்சத்தம் என் வீட்டிற்கு முன்பாக கேட்கத் தொடங்கியது. அச்சத்தம் பயங்கரமாக இருந்தது.

மாசி மாத பனிக்குளிருக்கு இறுக போர்த்திக் கொண்டு படுத்திருந்தேன் நான்! நாய்களின் அந்த ஊளைச்சத்தம் என் ஆழ்ந்த உறக்கத்திற்கு வேட்டு வைத்தது. நான் சினத்துடன் தூக்கம் கலைந்து எழுந்த போது என் வீட்டு செல்ல நாய்க்குட்டி "ஜிம்மி" வீட்டிற்கு வெளியில் நின்றவாறு என் அறையை நோக்கிய திசையில் பலமாகக் குரைக்கும் சத்தம் கேட்டது. உடனே எழுந்து சென்று நான் என் அறையின் மின் விளக்கை ஒளிர்ச் செய்து விட்டு என் கட்டிலில் சென்று அமர்ந்தேன்.

அம்மாவும் தம்பியும் பக்கத்து அறையில் உறங்கிக் கொண்டிருந்தனர். அப்பாவும் அண்ணாவும் வீட்டின் பிரதான மண்டபத்தினுள் உறங்கிக் கொண்டிருந்தனர். அனைவரும் ஆழ்ந்த உறக்கத்தில் இருந்ததால் நான் அவர்களின் தூக்கத்தைக் கலைக்க விரும்பவில்லை.

அப்போது, திடீரென யாரோ என் அறையின் கதவை தட்டும் சத்தம் கேட்டது. நான் பதற்றத்துடன் என் அறையின் கதவை திறந்தேன். அந்த நொடியே நான் உடல் விறைத்து நின்றேன்! ஏனெனில் நான் பார்த்தது..... என் குடும்ப அங்கத்தவர்களையோ, திருடனையோ அல்லது வேறு மனிதர்களையோ அல்ல! அப்படியாயின்...?!

ஆம்! நான் கண்டது ஒரு இராட்சத எறும்பை! எறும்பா அது. கிட்டத்தட்ட இரண்டு அடி நீளம் இருக்குமென்று எண்ணுகிறேன். அது வெள்ளை நிறமுடையது. அதன் வயிற்றுப் புறத்தில் நீல நிற கோடுகள் இருந்தன. நான் என்ன செய்வதென்று அறியாது திருதிருவென முளித்துக் கொண்டு நின்ற போது, அந்த எறும்பு என்னிடம் பேசியது. அது பேசிய மொழி எனக்கு புரிந்தது.



அந்த எறும்பு என்னுடன் தமிழில் பேசியிருக்கலாம் என்று நீங்கள் எண்ணலாம். ஆனாலும் அது தவறு. ஏனெனில் அது என்னுடன் ஆங்கில மொழியில் பேசியது. அந்த எறும்பு என்னுடன் பேசும் போது, எனக்கு சிறிய வயதில் தொலைக்காட்சியில் “கார்ட்டூன்” பார்ப்பதை போன்றதோர் உணர்வு தோன்றியது.

எனக்குக் கொஞ்சம் கொஞ்சம் ஆங்கிலம் தெரியுமென்பதால் ஒருவாறாக சமாளித்துக் கொண்டு அந்த எறும்பிடம் பேச்சுக் கொடுத்தேன். நான் அந்த எறும்பிடம் “நீ எங்கிருந்து வருகிறாய்?” என ஆங்கில மொழியில் கேட்டேன். அதற்கு அந்த எறும்பு “எனது பெயர் ‘டர்ம்ப் பெல்’ நான் செவ்வாய்க்கிரகவாசி, செவ்வாய்க்கிரகத்திலிருந்து பூமிக்கு வந்துள்ளேன்” என்றது.

அந்த எறும்பு அவ்வாறு தன்னைப் பற்றி கூறும் போது என் எண்ணக்கடலில் இரண்டு சிந்தனைக் கப்பல்கள் மிதந்து சென்றன. ஒன்று, ஆங்கிலேயர்கள் பூமியையும் தாண்டி செவ்வாய்க்கிரகத்திலும் தமது ஆங்கில மொழியை பரப்பினார்களா? எனும் கேள்வி. இரண்டாவது, அமெரிக்காவின் தற்போதைய ஜனாதிபதி “டொனால்ட் டர்ம்ப்”

மேலும் “டர்ம்ப் பெல்” என்னிடம், “செவ்வாய்க்கிரகத்தில் பனிப்பாறைகள் உள்ளன. அவற்றின் அடியில் பாரிய எரிமலை குழம்புகள் உறங்கு நிலையில் உள்ளன. செவ்வாய்க்கிரகத்தில் என் போன்ற எறும்புகளே உள்ளன. வேறு எந்தவொரு உயிரினமும் இல்லை. நாம் பனிப்பாறைகளுக்கு மத்தியில் வசிக்கிறோம். நாம் எமது உணவாக அங்கிருக்கும் பனிப்பாறைகளையே வெட்டி உண்கின்றோம். நாம் ஆறு வருடங்களுக்கு ஒரு தடவையே உணவு உண்போம். நாம் கிட்டத்தட்ட ஆயிரத்து நூறு ஆண்டுகள் வரை உயிர் வாழும் திறன் கொண்டுள்ளோம். அத்துடன் நாம் எந்தவொரு கடுமையான சூழல் நிலைமைகளிலும் வாழ்வதற்கேற்ற வகையில் இசைவாக்கம் பெற்றுள்ளோம். எம் ஒவ்வொருவருக்கும் ஒரு சோடி செட்டைகள் உண்டு. அவை மிக வலிமையானவை. நான் இந்த வலிமையான செட்டைகளின் உதவியினால் தான் இவ்வளவு தூரம் பயணம் செய்து இங்கு வந்துள்ளேன்” என்று கூறியது.

மேலும் “டர்ம்ப் பெல்” என்னிடம், “நான் உன்னை எம் செவ்வாய்க்கிரகத்திற்கு கடத்திச் செல்லவே வந்துள்ளேன். நான் உன்னை அங்கு கொண்டு சென்றால் தான் உன்னை என் கூட்டத்தினர் தம் தலைவனாக ஏற்றுக் கொள்வார்கள்” என்றது.

அதைக் கேட்டதும் எனக்கு தலை சுற்றியது. நான் “டர்ம்ப் பெல்” லிடம், நீ ஏன் உன்னைக் கடத்துகிறாய்? வேறு யாரையாவது கடத்தலாம் தானே?” என அப்பாவித்தனமாய் கெஞ்சிக் கேட்டேன்.

நான் இவ்வாறு கூறியதற்கு “டர்ம்ப் பெல்” என்னிடம், “ஆம்! எனது இலக்கு யாராவது ஒரு மனித பெண்ணை எம் செவ்வாய்க்கிரகத்திற்கு கடத்திச் செல்வதே!

அந்த வகையில் என்னிடம் சிக்கியது நீதான்! ஆகவே தான் உன்னை கடத்தவுள்ளேன். ஒழுங்காக என்னுடன் என் கோளுக்கு வா!” என்றது.

பின்னர் அது தன் முன்னங்கால்கள் இரண்டாலும் என்னை தூக்கிக் கொண்டு பூமியை கடந்து செவ்வாய்க்கோளினை நோக்கி விண்வெளியில் பயணம் செய்து கொண்டிருந்தது. என் கண்களில் கண்ணீர் பெருக்கெடுத்தது. நான் “அம்மா!! அம்மா!! என்னைக் காப்பாற்றுங்கோ.... “ப்ளீஸ்” கடவுளே! என்னைக் காப்பாத்து” என கதறி அழுதேன். அப்போது “டர்மப்பெல்” என்னை ‘தொப்’பென கீழே போட்டது. நான் உடனே என் கண்களை இறுக மூடிக்கொண்டு “அம்மா!!” என கத்தினேன்.

“பிள்ளை!! பிள்ளை!! என்ன? கனவேதும் கண்டு பயந்திட்டியோ! எழும்பு பிள்ளை!”... என்ற என் அம்மாவின் குரல் கேட்டதும் நான் என் கண்களை திறந்து பார்த்தேன். என் கட்டிலின் கீழ் நிலத்தில் நான் படுத்திருந்தேன். அப்போது தான் நான் கண்டது யாவும் கனவு என்பதையும், பயத்தில் கட்டிலில் இருந்து நான் விழுந்ததையும் எண்ணி ஒரு கணம் எனக்குள் நானே சிரித்துக் கொண்டேன்.

அம்மா எனக்கு குடிப்பதற்கு நீர் தந்தார். நான் நீரைப் பருகி விட்டு கடிகாரத்தில் நேரத்தை பார்த்தேன். நேரம் காலை ஐந்து மணி பத்து நிமிடம். அன்று திங்கட்கிழமை பாடசாலை நாள் என்பதால் நான் எனது அன்றாட கடமைகளை செய்வதற்காக எழுந்து செல்ல முற்பட்டேன். அப்போது என் காலில் ஏதோ தடக்கியது. நான் கீழே குனிந்து பார்த்த போது வெண்ணிற பளிங்காலான ஒரு சிறிய “பென்டன்” நிலத்தில் கிடந்தது. நான் அதை என் கைகளில் எடுத்து பார்த்தேன்.

நான் கனவில் கண்ட அந்த ஏறும்பின் வடிவத்தில் இருந்தது அந்த “பென்டன்” அதில் “டர்மப்பெல் பீ குன்” அதாவது “டர்மப்பெல்” மீண்டும் வருவேன் எனும் அர்த்தத்தில் எழுதப்பட்டிருந்தது. அப்போது நான் என் அறையின் யன்னல் கதவை திறந்து பார்த்த போது வெகு தொலைவில் அந்த ஏறும்பு பறந்து சென்று கொண்டிருந்தது.





## வலிதாங்கும் கற்களே மண் மீது சிலையாகும்

ஸ்ரீ. ஹம்சா

தரம் 12

உயிரியற்பிரிவு - B (2019)

மணியோசை பாடசாலை முழுவதும் ஒலித்து ஓய்ந்திருந்தது. அன்று பாடசாலையில் அனைவர் மத்தியிலும் சந்தோசம் குடிகொண்டிருந்தது. பாடசாலையின் அதிபர் முதல் ஆசிரியர்கள், மாணவர்கள், கல்விசாரா ஊழியர்கள் என யாவருமே செய்வதறியாது மகிழ்ச்சி எனும் ஆற்றில் குதித்து நீந்திக் கொண்டிருந்தனர். இவ்வாறு யாவரும் இன்புற காரணமான விடயம் தான் என்ன?

அன்று நள்ளிரவு 01.30இற்கு க.பொ.த உயர்தர பரீட்சை முடிவுகள் வெளியாகி இருந்தன. அப்பாடசாலையில் வர்த்தகப் பிரிவில் கல்வி கற்ற ஒரு மாணவன் மாவட்ட நிலையில் 3ம் இடத்தைப் பிடித்துள்ளான். அனைவராலும் எதிர்பார்க்கப்பட்ட விடயம் அன்று கைகூடியிருந்தது. காடும் பற்றையும் சூழ்ந்திருந்த ஒரு சில வறிய கிராமங்களின் மத்தியில் அமைந்திருந்த அப்பாடசாலையில் அன்று பெரிய ஆரவாரமாக இருந்தது. பாடசாலையுடன் கூட கிராம மக்களும் மகிழ்ச்சியில் ஆர்ப்பரித்தனர். இப்பாடசாலையை விட எவ்வளவோ பெரிய பெரிய பாடசாலைகள் இருந்தும் இச் சிறிய காட்டுப்புற பாடசாலையைச் சேர்ந்த ஒரு மாணவன் முன்னணி வகித்திருப்பது பாராட்டத்தக்க ஓர் விடயமாகும். பாடசாலையில் குறிப்பிட்டளவு மாணவர்களே கல்வி கற்று வந்தனர். கற்கும் சிறார்கள் வறுமை வரைந்த ஓவியங்கள் ஒருவேளை உணவுக்காய் ஏங்கும் முத்துச் சிப்பிகள். வறுமைச் சமையுடன் தள்ளாடும் மாட்டு வண்டில்கள்.

அன்று அம் மாணவன் பாடசாலைக்கு வருகை தந்திருந்தான் அவன் பெயர் விமல். அவன் மனதில் இப்போது 3 முகங்களின் ஓவியங்கள் மனதில் தெரிந்தன. ஒன்று விறகு வெட்டியான தன் தந்தையின் வியர்வையுடன் கூடிய முகம். மற்றும் பல வருடங்களாய் பாவித்த பழைய சட்டையை அணிந்து அடுப்பருகில் இருமிக்கொண்டிருக்கும் தாயின் முகம். அடுத்து ஒரு கைக்குழந்தையுடன் தன் கணவனை இழந்து கூலி வேலைக்குச் செல்லும் சகோதரியின் கண்ணீர் மல்கும் மதிவதனம் இம் மூன்று முகங்களிலும் பாரிய வேறுபாட்டை இன்று அவன் கண்டிருந்தான். வறுமை

காரணமாக அவன் தனியார் கல்வி நிலையங்களுக்குச் செல்வதில்லை. பாடசாலையில் மட்டும் மிகுந்த கவனத்துடன் கல்வி கற்றான். பாடசாலையே அவனது வெற்றிக்குக் காரணரமாய் அமைந்திருந்தது.

பாடசாலையில் அனைவரும் அவனை மனதார வாழ்த்திக் கொண்டிருந்தனர். அவனின் வகுப்பாசிரியர் திரு.ரகுநாதன் அவர்களும் அன்று அவனை வாழ்த்தினார். இவ்வாறு சில மணி நேரங்கள் இனிமையாய் கடந்து சென்றன. வழமையாக ஆசிரியர்கள் வினவும் வினா ஒன்றினை வகுப்பாசிரியர் விமலை தனிமையில் அழைத்து வினவினார். அது யாதெனில் விமல் நன்றாகப் படிக்கும் சிறந்த ஒழுக்கமுடைய மாணவனாக இருந்த பொழுதிலும் அவன் பாடசாலைக்கு ஒழுங்காக வருவதில்லை. திங்கள், செவ்வாய், புதன் நாட்களில் மட்டுமே அவனை பாடசாலையில் காணலாம். மிகுதி இரு நாட்களிலும் அவனை காண்பதேயில்லை. இதனை அவன் வழக்கமாகக் கொண்டிருந்தான். யார் இதைப்பற்றி வினவினாலும் ஏதாவது கூறி சமாளித்துக் கொள்வான். அனைவரும் அவன் வீட்டில் இருந்து படிப்பதாக எண்ணிக் கொண்டிருந்தனர். இன்று அதற்கான காரணத்தைக் கூற வேண்டுமென்று வகுப்பாசிரியர் விடாப்பிடியாக நின்றார். வேறு வழியின்றி உண்மையைக் கூறினான் விமல்.

கடந்த 3 வருடங்களாக தந்தைக்கு ஏற்பட்ட தீவிரமான நோய் காரணமாக தந்தை வேலைக்குச் செல்வதில்லை. வீட்டின் பொறுப்பை ஏற்ற அவன் வேலைக்குச் செல்ல வேண்டிய நிலைக்கு தள்ளப்பட்டிருந்தான். எனவே வியாழன், வெள்ளி, சனி, ஞாயிற்றுக் கிழமைகளில் அருகிலிருக்கும் நகரத்திற்குச் சென்று சீமெந்துத் தொழிற்சாலையொன்றில் வேலை செய்து ஞாயிறு இரவிரவாக பயணம் செய்து உழைத்த பணத்தை தாயிடம் கொடுத்து விட்டு வந்த களையுடன் திங்கள் காலை பாடசாலைக்கு வருவான். மேலும் அவன் தன் வகுப்பாசிரியரிடம் இதனை யாரிடமும் கூற வேண்டாம் என வேண்டிக் கொண்டான். அதிர்ச்சியில் உறைந்த வகுப்பாசிரியர் அவனின் விடா முயற்சியையும் தன்னம்பிக்கையையும் கண்டு வியந்து போனார்.

பல நாட்களாய் ஏங்கித் தவித்த அவனது குடும்பத்திற்கும் அவனிற்ும் பாடசாலைக்கும் அன்று விடிவு காலம் பிறந்திருந்தது. அனைவரும் கடவுளுக்கு நன்றி கூறினார்கள். எந்தவித பெருமையும் ஆணவமும் கொள்ளாத விமல், தன்னைச் சூழ்ந்திருந்த கொடுமையான சிறையினை உடைத்தெறிந்து வானில் பறக்கும் பறவையாய் சுதந்திரம் பெற்று பிறருக்கு சிறந்த எடுத்துக்காட்டாய் விளங்கினான்.

முற்றும்....

குறிப்பு :

இது ஒரு உண்மையான சம்பவத்தை மையமாகக் கொண்டு எழுதப்பட்ட கதை ஆகும் இதன் மூலம் நாம் விளங்கிக் கொள்வது யாதெனில் வாழ்க்கையில் நாம் முகம் கொடுக்கும் சவால்கள் எம்மை ஒருபோதும் தடக்கி விழ வைத்து விடுவதில்லை. அவை எம்மை மேலும் திடப்படுத்தி பலப்படுத்துகின்றன. எவ்வளவு அடி விழுகிறதோ அவ்வளவுக்கு சிலை அழகாக இருக்கும். எம்முன் எவ்வளவு பெரிய சுவர்கள் போன்று சுமைகள் இருப்பினும் அவற்றை உடைத்தெறிந்து முன்னோக்கிச் செல்லும் மனப்பக்குவம் நமக்கு வேண்டும். அவ்வாறிருப்பின் வெற்றி நம்மை தானாகவே தேடி வரும்.

நாம் நல்ல வழியில் செல்ல எமக்கு சிறந்த வழிகாட்டியாய் அமைபவர்கள் பெரியவர்கள். அவர்கள் பெற்றோராக இருப்பினும் ஆசிரியர்களாயிருப்பினும் உறவினர்களாக இருப்பினும் வேறு யாராக இருப்பினும் அவர்களை நாம் மதிக்க வேண்டும்.

0 - இவ்விலக்கம் எம் ஒவ்வொருவரையும் குறிக்கின்றது

1 - இவ்விலக்கம் பெரியோரைக் குறிக்கின்றது.

எம்மை பெறுமானம் உடையவர்களாக மாற்றுவது பெரியோர்களாவர். உதாரணமாக பின்வரும் விளக்கத்தை அறிந்து கொள்ளுங்கள்.

10 - நாம் பெரியோர் சொற்படி நடந்து அவர்களை மதித்து எம்முன் நிறுத்தினோமேயானால் எமக்கு பெறுமதி கிடைக்கும் பிறர் எம்மை மதிப்பர்.

மாறாக

01 - நாம் பெரியோரை இகழ்ந்து அவர்களைப் பின்தள்ளி முன்னிற்க முயன்றோமேயானால் எமக்கு மதிப்பின்றி போய்விடும். பிறர் எம்மை தவிப்பர்.

எனவே பெறுமதியுடையோராய்த் திகழ பெரியோரை எம்முன் நிறுத்துவோம். சுமைகளை கடந்து வெற்றிக் கொடி ஏற்றுவோம்.

நாம் எதிர்நோக்கும் பிரச்சினைகளையும், சுமைகளையும் களைந்தெறிய உறுதி பூணுவோமாக.

“1000மின்னல்கள் இடித்திட்ட போதும் வானம் கிழிவதில்லை

1000 மைல்கள் நடந்திட்ட போதும் நதிகள் அழுவதில்லை

கருவைச் சுமக்கும் தாய்க்கு என்றும் குழந்தை சுமையில்லை

கருவிழி சுமக்கும் இருவிழி அதற்கு இமைகள் சுமையில்லை

மதுவைச்சுமக்கும் மலர்களுக்கென்றும் பனித்துளி சுமையில்லை

அகழும் மனிதரைத் தாங்கும் பூமிக்கு முட்கள் சுமையில்லை

வாழ்க்கையை சரியான முறையில் முகங்கொடுத்து

வாழ்பவர்களுக்கு சுமைகள் என்று ஒன்றுமில்லை”





## சுகமான விடியலைத்தேடி சுமையான நினைவுகளுடன்....

சீ. வைஷ்ணவீ

தரம் 12

உயிரியற்பிரிவு - B (2019)

இருளைக் களைந்து கொண்டு செங்கதிரோனின் வரவு மெல்ல மெல்ல விடியலை உருவாக்கியது. அந்த விடியலின் வசந்தத்தில் தான் இந்தக் கதையும் ஆரம்பிக்கின்றது.

பச்சைப்பசேலென பரந்து கிடக்கும் தோட்டங்களும் நீலத்திரையால் நீண்டு கிடக்கும் ஆகாயமும் தான் எனது வீட்டை பிரதிபலிப்பவை ஆம் இவற்றின் நடுவே தான் எனது வீடும். இன்றுமட்டுமல்ல என்றுமே எனது காலைப்பொழுது இவ்வாறு தான் ஆரம்பமாகும். அம்மாவினுடைய அடி "சடார்" என்று என் முதுகில் விழுந்தது. கண் விழித்துப் பார்த்தேன். "மணி 6½ ஆச்சு இன்னுமா தூங்கிட்டு இருக்கிறாய் எழும்பு" என்ற அம்மாவினுடைய குரல் பள்ளி 7½ க்கு என்ற உணர்வைத் தூண்டியது.

எழுந்த வேகத்தில் என் காலைக்கடன்களை மிக விரைவாக முடித்துக் கொண்டு பள்ளி புத்தகப்பையை நேரகுசியின் படி அடுக்கிக் கொண்டு சாப்பிட்டு சப்பாத்தைப் போட்டிட்டு கடிக்காரத்தைப் பார்த்தேன் மணி 7¼ இருக்கும். ஓடிவந்து சைக்கிளை எடுத்துக் கொண்டு சிட்டாய்ப் பறந்தேன். பாடசாலையில் 3ம் மணி அடிக்க முன்னதாவது பள்ளிக்குச் செல்ல வேண்டும் என்ற எண்ணத்தில் விரைந்தேன். நல்ல காலம் நான் வந்த சிறிது கணப்பொழுதில் 3ம் மணியும் ஒலித்தது. இனிப் பிரார்த்தனைக்குச் சென்றால் போய் பின்னுக்கு தானே இருக்கணும் யாருக்கும் தெரியாமல் போய் வகுப்பில் இருப்போம் என்ற எண்ணத்தில் வகுப்பறையை நோக்கி நடந்தேன்.

என் வகுப்பறையை அடைந்ததும் என்னைத் தவிர யார் பிரார்த்தனைக்குப் போகாமல் நிற்க போகின்றார்கள் என்ற எண்ணத்தில் உள்ளே நுழைந்தேன். ஆனால் நான் வந்தது கூட தெரியாமல் அவள் நிலையாக ஓர் இடத்தில் இருந்து யோசித்து கொண்டிருந்தது என்னைக் குற்றுயிரும் குலையுயிரும் ஆக்கியது. என்விடம்

எதையும் மறைக்காத என்னுயிர் தோழி அவளிடம் இந்த சோகத்திற்கான காரணத்தை அறிய எண்ணினேன். மனம் அவளைப் பற்றி பல எண்ணங்களை மனக்கண் முன் நிறுத்தியது. இருப்பினும் அவளை அணுகினேன். அவளின் தோளின் மேல் கைகளை வைத்தேன். சட்டென்று திரும்பிப் பார்த்தவள் தன் கண்களில் இருந்து ஊற்றெடுத்துக் கொண்டிருந்த கண்ணீரை கண்ணிமைக்கும் நெடியில் துடைத்தாள். பின் சிரித்துக் கொண்டே இன்றைக்கும் பிந்தியா வந்தாய் என்றாள்.

இவளால் மட்டும் எப்படி இப்படி சோகத்தை மறைத்துக் கொண்டு சிரிக்க முடிகிறது என்று ஒரு கணம் சிந்தித்தேன். பின் அவள் ஏன் அழுதாள் என்ற காரணத்தை அறிய அவளை துருவித் துருவி விசாரித்தேன். சில நிமிட மெளனத்தின் பின் சொல்லத் தொடங்கினாள் அவளின் சோகக்கதையை.

நித்தியா, நான் இன்றுமட்டுமல்ல என்றுமே சோகத்துடன் தான் இருக்கின்றேன். ஆனால் யாரிடமும் இதை வெளியில் காட்டிக்கொள்வதில்லை. என்னுடைய மனம் எனக்கு சொல்ல முடியாத சோகத்தைக் கொடுக்கின்றது. என் அன்பின் உண்மையை யாருமே புரிய மறுக்கின்றார்கள். ஏன் நான் என் நண்பர்களிடம் காட்டும் அன்பு கூட எனக்கு முழுமையாகக் கிடைப்பதில்லை. என்னைச் சுற்றி இருக்கும் உங்கள் அனைவருக்கும் அண்ணன் இருக்கின்றான். உங்கள் தந்தையின் சுமைகளை தோள்கொடுத்து ஓரளவு குறைப்பான். உங்கள் மீது தன் முழு அன்பையும் காட்டுவான். நான் இன்று ஏங்கித்தவிப்பதும் இந்த உறவு முறைக்கு எனக்கு யாருமே இல்லை என்று தான். நான் அண்ணனின் அன்பை முழுமனதோடு எதிர்பார்க்கின்றேன். ஆனால் கடவுள் எனக்கு இந்த வரத்தை தரவில்லை. தேவையை எதிர்பார்த்துப் பழகும் உறவுகள் மட்டும் தான் எனது வாழ்வில் மிதமிஞ்சிக் கிடக்கின்றன.

இந்த வலி என்னைப் பல வருடங்களாக கொடுமைப்படுத்தியது. இந்த வலிக்கெல்லாம் மருந்தாக இந்த வருடத் தொடக்கத்தில் எனது பெரியம்மாவின் மகனின் தொடர்பு கிடைத்தது. என்னைத் தன் சொந்தத் தங்கையாகவே பார்த்தார். என்ன விடயம் என்றாலும் என்னிடம் சொல்லும் ஒரு அன்பான அண்ணா. என் முழு அன்பிற்கும் உரித்தான என்னுயிர் அண்ணா. எனது எல்லா விடயங்களையும் பகிர்ந்து கொள்ள ஒரு அண்ணா. அன்று நான் பட்ட சந்தோசத்திற்கு அளவேயில்லை. “நிலையான அன்பிற்கு நிரந்தரமில்லை” என்பதை அன்று தான் உணர்ந்தேன். என்னைத் தங்கையாகப் பார்த்த அண்ணா இன்று என்னை எதிரியாகப் பார்க்கிறார். காரணமே சொல்லாமல் என் அண்ணன் என்னை விலக்கி வைக்கின்றான். என்னிடம் எதையும் சொல்லும் அண்ணா, இன்று நான் சொல்வதைக் கூட கேட்க மறுக்கிறார். என்னை உதாசீனப்படுத்துகிறார். முன்பெல்லாம் எனது அண்ணனுடன் தினமொரு முறை பேச ஆசைப்படுவேன். ஆனால் இன்று ஒரு தினமாவது என் அண்ணனுடன் பேச முடியாதா? என்று ஏங்குகின்றேன்.

இல்லாமல் இருந்த உறவு அதுவும் அப்பாவிற்கு அடுத்த ஸ்தானத்திலுள்ள அண்ணன் என்ற உறவை கொடுத்துவிட்டு இப்போது பறிப்பது எந்த விதத்தில் நியாஜம்? அண்ணன் என்ற உறவின் மதிப்பு அண்ணா இல்லாமல் தவிக்கும் தங்கைகளுக்கு மட்டுமே நன்றாகப் புரியும். நான் என் அண்ணனிடம் எதிர்பார்ப்பது அன்பளிப்புக்களை அல்ல அவனின் அன்பான கண்டிப்பையே. அதனால் தான் அவன் என்னைத் தங்கையாக இன்று ஏற்காவிட்டாலும் என்றாவது ஒரு நாள் ஏற்பான் என்ற நம்பிக்கையில் காலத்தைக் கழிக்கின்றேன். அவன் என்னை எவ்வளவு தான் வெறுத்தாலும் என்னை அவனால் வெறுக்க முடியவில்லை. காரணம் அவன் என்னுடைய அண்ணன். எனக்கு நம்பிக்கை இருக்கிறது. அவன் மீண்டும் என் பழைய அண்ணனாக என் மீது அன்பு கொண்ட அண்ணனாக என்னைத் தங்கையாக ஏற்கும் அண்ணனாக மாறுவான். அண்ணனின் அன்புக்காக மட்டுமே இன்றுவரை காத்துக்கொண்டிருக்கின்றேன்.

“இற என்று என்னை என் அண்ணன் சொல்லியிருந்தால் இலகுவாக இறந்திருப்பேன். மற என்று சொல்லுகின்றானே என் அண்ணன் எப்படி அவனை மறக்க முடியும். அவனை நினைக்கும் போது வரும் வலியை என்னால் தாங்கிக் கொண்டு வழமையைப் போல் இருக்க முடியவில்லை என்று விம்மி விம்மி அழுதபடி சொல்லி முடித்தாள் தன் சோகக் கதையை, அப்போது தான் என் கண்களில் இருந்து நீர் வடிவதை உணர்ந்தேன். அண்ணனுடன் சின்னச் சண்டையின் போது கூட நீ எல்லாம் ஏன் என் என்கூட பிறந்தாய் என்போர் மத்தியில் தன் அன்பு அண்ணனின் வரவுக்காய் சுகமான விடியலைத்தேடி சமையான நினைவுகளுடன் காத்திருக்கும் இவள் வேறுயாருமில்லை.....

என் வாழ்வின் நிறைவு  
அன்பின் உச்சி  
வலிகளின் முடிவு  
அண்ணா நீ மட்டுமே.....







## மனப்போராட்டங்கள்

க. நவேதா  
தரம் 12  
கலைப்பிரிவு (2019)

கந்தசாமி மாஸ்ரரின் கால்கள் அவரது மகளை அடக்கம் செய்த இடத்தை நோக்கி சென்றன. ஆனால் அவர் மனமோ கடந்தகால நினைவில் மூழ்சியது. கந்தசாமி மாஸ்ரர் மருதமுனையைச் சேர்ந்தவர். இவருக்கு ஒரு மகள் உண்டு. பிள்ளை பிறந்ததும் தாயார் இறந்து விட்டார். மகள் ஆதிராவுக்கு தானே தாயாகவும் தந்தையாகவும் இருந்து வழிநடத்தி வந்தார். கால வெள்ளம் கடந்தது. ஆதிரா ஆறாம் வகுப்பில் கல்வி பயின்று வந்தார். மாஸ்ரருக்கு புளியங்குளம் மகா வித்தியாலத்தில் இடமாற்றம் கிடைத்தது. மகளையும் கூட்டிக் கொண்டு அங்கு வந்து விட்டார். பத்து வருடங்களாக இப்பாடசாலையில் சேவையாற்றிக் கொண்டிருந்தார்.

பாடசாலையில் கந்தசாமி மாஸ்ரர் என்றாலே வித்தியாசமான மரியாதை இருக்கும். அநாவசியமாக ஒரு காலமும் பாடசாலைக்கு லீவு எடுக்கமாட்டார். ஏழை, பணக்காரர் என்ற வித்தியாசம் இன்றி எல்லா மாணவருக்கும் அன்பாக கற்பிப்பார். கணித பாட ஆசிரியரான இவர் எப்படிமே நேர்மையானவர். எந்த ஒரு பிழை நடந்தாலும் அல்லது உதவி செய்தல் என்றாலும் முன் நிற்பார். குறிப்பிட்ட தவணைக்குள் சசிலபஸ் முடித்து விடுவார். இவ்வாறான ஒரு ஆசிரியர் மாணவரின் மதிப்புக்குள்ளாவதில் ஆச்சரியம் இல்லை.

ஒருநாள் அதிபர் மாஸ்ரரை கூப்பிட்டு மாஸ்ரர் பதினோராம் "A" பிரிவு மாணவர்களுக்கு கணித பாடம் எடுக்க எந்த ஆசிரியரும் முன்வரவில்லை. அந்த மாணவர்கள் கணித பாடத்தில் மிகவும் குறைந்த நிலையில் இருப்பது தான் காரணம். அதால் நீங்கள் பாடம் எடுப்பியளோ? எனக் கேட்டார். அப்போது மாஸ்ரருக்கு அன்று காலை அவ்வகுப்பு மாணவர்கள் தங்களுக்கு சிலபஸ் கூட முடிக்காமல் மாற்றலாகி சென்ற ஆசிரியரை நினைத்து வருந்தியபடி "நீங்கள் தான் சேர் எங்களுக்கு சிலபஸ் படிப்பிச்சு முடிக்கவேணும் மறந்திடாதேங்கோ" எனக் கெஞ்சியது நினைவில் வந்தது. தன் கடமையை மறுக்காத அவர் அதிபருக்கு தன் சம்மதத்தைத் தெரிவித்தார். அன்றிலிருந்து சிலபஸ் முடிப்பதற்காக காலை, மாலை என வகுப்பு எடுத்தார். மாணவருக்காக மிகவும் பாடுபட்டார்.

இந்த நேரத்தில் தான் மகள் ஆதிராவுக்கு மலேரியா வந்து வாட்டத் தொடங்கியது. கண்கள் குழி விழுந்தது; உடல் மெலிந்து; பேய் அறைந்தவள் போல் இருந்தாள். அதனால் ஆதிராவை மருத்துவமனையில் மறித்து விட்டனர். டாக்டர் மாஸ்ரரை பார்த்து "உங்கள் மகளுக்கு பக்கத்த இருங்கோ, தாயில்லா குறை

தெரியாதபடி எல்லா அலுவல்களையும் செய்யுங்கோ” என கூறினார். கந்தசாமி மாஸ்ரருக்கு என்ன செய்வதென்றே புரியவில்லை. சாதாரணதர பரீட்சைக்கு இன்னும் ஒரு கிழமையே இருந்தது. அதற்கிடையில் ரிவிஷன் செய்ய வேண்டும். எனவே இன்று பாடசாலைக்கு போவதோ விடுவதோ என்று தெரியவில்லை. மகளைப் பார்க்கின்றார். எலும்பும் தோலுமாய் மாறி நினைவின்றி இருந்தும் அவளது வாய் அம்....மா .....ம்....மா என சொல்லியது. இந்த அம்மா இல்லாத வேளை நானும் போவதென்றால்.....? இவ்வாறு தயங்கிய அதேவேளையில் தன்னை எதிர்பார்த்து காத்திருக்கும் மாணவர் முகங்களும் அவர் நினைவில் வந்தன. எப்படியும் இண்டைக்கு ரிவிசன் செய்து முடிக்கோணும் என எண்ணியவர் மனதை தேற்றி மகளையே “திரும்பித் திரும்பி பார்த்தபடி புறப்பட்டு சென்று விட்டார்.

அன்று ஒருவாறு ரிவிஷனும் செய்து முடித்து விட்டு மனச்சோர்வுடன் மருத்துவமனைக்கு செல்வதற்காக சைக்கிளை எடுத்தார். அப்போது அவரது மாணவன் ஒருவன் ஓடிவந்து “சேர் உங்களை அதிபர் வரட்டாம்” என கூறிச் சென்றான். அவரோ எவ்வித உணர்ச்சியும் இன்றி மகளை நினைத்தபடி அதிபரின் அறைக்குச் சென்றார். அதிபர் இவரைக் கண்டதும் ஆஸ்பத்திரி ஒரு மெசேஜ் கொடுத்திருக்கு..... உங்கட பிள்ளை..... அவர் முடிக்காமல் தடுமாறுகையில் மாஸ்ரருக்கு புரிந்து விட்டது. விரைந்து மகளிடம் சென்றவர் “ஐயோ ஆதீரா... இந்த அப்பனை..... இல்லை இல்லை இந்....த விசர் வாத்தியை..... விட்டிட்டு போட்டியோ? தாயில்லாத உன்னை.... கடை.....சி நேரத்திலையும் தனிய விட்டிட்டு.... பெரிய பாவம்..... செய்திட்டேனே ....” எனக் கதறி அழுதார். என்ன செய்வது அழுதும் இறந்தவர் எழுந்து வரப்போவதில்லை. அவரது மகளையும் எல்லா மரியாதைகளோடும் அடக்கம் செய்து முடிந்து விட்டது. இந்த நேரத்தில் சாதாரணதர பரீட்சையும் முடிந்து விட்டது. மாஸ்ரர் ஒவ்வொரு நாளும் மகளை அடக்கம் செய்த இடத்திற்கு சென்று ஒரு மணி நேரம் இருந்து விட்டு வருவார்.

பழையபடி பாடசாலைக்கு செல்லத் தொடங்கினார். ஆனாலும் முந்திய உற்சாகம், சுறுசுறுப்பு எல்லாவற்றையும் இழந்து மிகவும் வாடிப்போய் இருந்தார். எப்போதும் அவர் கண்களில் சோகம் குடிகொண்டிருக்கும். ஒரு மாதத்தில் பரீட்சை பெறுபேறுகள் வெளியாகின. கந்தசாமி மாஸ்ரரின் வகுப்பு மாணவர்களில் இருபத்தைந்து பேரில் பதினைந்து பேர் கணிதத்தில் அதிவிஷேட சித்தியெய்தினர். எல்லோரும் அவரை பாராட்டினர். மாணவர்கள் எல்லோரும் வந்து நன்றி கூறிச் சென்றனர். A வகுப்பு மாணவருக்கு கற்பிக்க பின்னின்ற ஆசிரியர்கள் மாஸ்ரரிடம் “உங்களுக்கு மிக்க நன்றி சேர். நீங்கள் இதை என்ன விலை கொடுத்து சாதித்தீர்கள் என்று எனக்கு தெரியும்” எனக்கூறி பாராட்டினார். மாணவர்கள் தாங்கள் ஒரு விழாவிற்கு ஏற்பாடு செய்துள்ளதாகக் கூறினர்.

ஆனால் இவை எதுவுமே மாஸ்ரரின் மனதில் பதியவில்லை. அவருக்கு கடந்தகால நினைவுகளால் மன அலைகள் ஆர்ப்பாட்டஞ் செய்யத் தொடங்கின. கவலை மேலிட அன்று மகளைத் தேடி விரைவாகவே வந்து விட்டார். கண்களில் துளிர்ந்த நீரை துடைத்தபடி நேரத்தை பார்க்கிறார். நேரம் 06.30 க் காட்டியது.

அப்போது தான் அவருக்கு கடந்தகால நினைவுகளில் தான் இரண்டு மணித்தியாலமாக அங்கு இருந்தது புரிய வந்தது. மெல்ல எழுந்து தன் சைக்கிளில் இருந்த மலர்களை மகளின் மேல் வைத்து விட்டு வீடு செல்ல திரும்பினார். அவரது மனஅலை எப்போதெல்லாம் ஆர்ப்பாட்டம் செய்கின்றதோ அப்போதெல்லாம் இந்நிலை நீடிக்கின்றது. இதற்கு அந்த இறைவன் தான் வழி காட்ட வேண்டும்...



## தொலைந்த உறவுகள்

சா.ஷீந்தியா

தரம் 12

கணிதப்பிரிவு - B (2019)

சாமத்திரை சேவலின் சிங்காரக் குரல் சிதைந்து விலகுகின்றது. மெல்லிசை பாடும் இன்னிசை குயில்களின் குரலோசை குவலயத்தின் அமைதிக்கு முற்றுப் புள்ளியிடுகின்றது. அங்கே கிழக்கு வானத்தில் விடிகின்ற அறிகுறிகள் தென்படும் போது..... இங்கே இந்த மனம் மட்டும் அமைதியின்றி நிலை தடுமாறியது. கதிரவனின் கதிர்களானது வீட்டின் கூரை வழியே ஊடுருவி ஓலைப்பாயில் தூங்கிக் கொண்டிருந்த விண்மதியின் முகத்தைப் படம் பிடித்து, தூக்கத்தைக் கலைத்தது. விடிந்ததை உணர்ந்து கண்களை சசக்கியபடி தூக்கத்தை விலக்கிய அவளது கண்கள் கூரையில் செருக்கியிருந்த பையைக் கண்டு அதனருகே செல்லத் தூண்டியது. அப்பையிலிருந்து ஒரு போட்டோவை எடுத்து பார்த்த அவளின் கண்கள் ஒரு சொட்டு கண்ணீரை சொரிந்தன. கண்களில் கண்ணீரும் வற்றி விட்டது போலும். வர மறுத்தன. அந்தப் போட்டோ அண்ணன் கார்த்திக்கின் போட்டோ.

ஓலைப்பாய் அவளை அழைத்ததோ என்னவோ மீண்டும் அதில் சென்று உட்கார்ந்தாள். அவள் நிம்மதியாக தூங்கிய காலமும் வெகு தொலைவில் தான்.

“மதி, மதி இன்னும் எழும்பேல்லயோ, நேரம் ஆச்சு பள்ளிக்கூடம் போகணுமெல்லோ?” இருமியபடி முனகினாள். விண்மதியின் அம்மா கற்பகம். அவளும் கடந்தகால வாழ்க்கையை எண்ணி எண்ணி உடல் நலிந்து சாப்பிடாமலேயே அனைத்து நோய்களையும் வரவழைத்தாள்.

எங்கோ சென்ற நினைவலைகளை திருப்பி, கற்பகத்தின் வார்த்தைகள் காதிலே ஒலிக்க பாயை ஓரமாய் வைத்து விட்டு, காலைக்கடனை முடித்து, தேநீர் ஊற்றி கற்பகத்துக்கும் கொடுத்து விட்டு, இருந்த ஒரு சொட்டு பச்சரியும், தோட்டத்தில் இருந்த இலைவகைகளையும் பறித்து இலைக்கஞ்சி காய்ச்சி விட்டு “காலில் சுடுநீர் கொட்டியது போல் விறுவிறுவென பள்ளிக்கு ஆயத்தமானாள்.

கற்பகமும் முகம் கழுவிவிட்டு மதிக்கு உதவ வந்தாள். மதியோ அம்மாவுக்கு கஷ்டம் கொடுக்கக் கூடாது என்று எண்ணி தனிமையாகவே காலை உணவை செய்து விட்டாள். கற்பகமோ, மதியை எண்ணி மனம் நொந்து கொண்டே “பிள்ளை விண்மதி சமைச்சுப் போட்டு சாப்பிடாமல் போயிடாத; சாப்பிட்டு போ மோனை”. இது தினமும் கூறும் வார்த்தைகள். விண்மதிக்கும் பழகிய பதில்தான் “எனக்கு பசிக்கேல்லயம்மா நீங்க யோசிக்காம சாப்பிடுங்க”, “நான் போட்டு வாறன்” என்று கூறியபடி கிழிந்த புத்தகப்பையை கொழுவிக் கொண்டு படலையைத் திறந்து புறப்பட்டாள். பட்டினி இருந்து பழக்கப்பட்டதோ என்னமோ, அவளுக்கு காலையில் பசியே மறந்து போய் விட்டது.

தனிமையில் சென்ற மதியின் பாதையெங்கும் முட்களும், கரடுமுரடான கற்களும் தான். அவளது வாழ்க்கையைப் போல்! கால்கள் முன்னோக்கிச் சென்றாலும் அவளது நினைவலைகளோ பின்னோக்கிச் சென்றன.

அன்று தீபாவளி, கற்பகம் பலகாரங்கள் செய்த வண்ணம் இருந்தாள் “விண்மதி விண்மதி” என்று தங்கையை அழைத்தபடி குளித்து விட்டு வந்தாள் கார்த்திக். அம்மா மதி எங்கேயம்மா? அவள் உன்னை மாதிரி சோம்பேறியா? இன்னைக்காவது கொஞ்சம் நேரத்தோடு எழும்பாதயன்....

அம்மா அண்ணாவ திட்டாதேங்கோ, சொல்லிக் கொண்டே தந்தையின் மோட்டார் சைக்கிளிலிருந்து இறங்கி வந்தாள். கார்த்திக் பெயரில் அர்ச்சனை செய்து கொண்டு வந்த வல்லிபுரக் கோவில் திருநீற்றை அவன் நெற்றியில் பூசினாள். உதட்டளவிலே தான் அண்ணனை அம்மா திட்டுவார் என்பது மதிக்கு தெரியாமல் இல்லை. பிள்ளைகள் இருவரதும் ஒற்றுமை கண்டு மனம் மகிழ்ந்தார் அப்பா சின்னத்தம்பி.

மதியின் குடும்பம் சிறிதாக இருந்தாலும் வீடோ மிகப் பெரிது. வாழைத் தோப்பு, தென்னந்தோப்பு, நெல்வயல், வெங்காயம், புகையிலைச் செய்கைகள் இவை எல்லாம் சின்னத்தம்பியின் உழைப்பின் இரகசியங்கள். ஆசைக்கொரு பிள்ளையும் ஆஸ்திக்கொரு பிள்ளையும் என இருபிள்ளைகள் என்று இவர்களது வாழ்க்கையில் “பூக்களின் வாசம் சுமந்த காற்றோடு வசந்தம் வந்து போய்க் கொண்டிருந்தது.

நாட்கள் பல கடந்து சென்றது. நாட்டு நிலவரமும் படிப்படியாக மோசமடையத் தொடங்கியது. வீட்டிற்கு ஒருவர் போருக்கு வரவேண்டுமென்ற கட்டளைகள் ஒலிபெருக்கியில் ஒலித்தன. இடிந்து போனாள் கார்த்திக்கை கூட்டிச் சென்றார்கள்.

இச்செய்தி கேட்ட விண்மதி துடிதுடித்துப் போனாள். இரவு மூவருக்கும் தூக்கமில்லை, சோகம் வாட்டியது. திடீரென செல்கள் விழும் சத்தம் காதை அடைத்தது. வீடு அதிர்ந்தது, ஜன்னல்களும் கதவுகளும் அதிர்ந்தன. விண்மதி மேலும்

பயத்தால் பீடிக்கப்பட்டு ஓடிச்சென்று தந்தையை கட்டி அணைத்தாள். வீட்டு முற்றத்தில் பங்கரை வெட்டி மூவரும் அங்கே இருந்தனர்.

நாட்கள் பல சென்றும் போர் நின்ற பாடில்லை. மதியின் பசி போக்க ஏதும் கிடைக்குமா? என எண்ணி தந்தை வெளியே சென்றார். மதியின் பார்வையில் சொல்லானது சின்னத்தம்பியின் தலையை சீவிவிட்டது. அழுதாள்; புரண்டாள்; கதறினாள். கேட்க அங்கு தந்தையும் இல்லை, தமயனும் இல்லை. கற்பகத்தின் நிலை இன்னும் பரிதாபமானது. மகனைப் பிரிந்தும் கணவனை இழந்தும் இருந்த அவளுக்கு விண்மதியின் அழகை மேலும் “வெந்த புண்ணில் வேல் பாய்ச்சுவது போலானது.”

பசிக்கு உணவு இல்லை; உடுக்க உடை இல்லை; தங்க வீடு இல்லை. இவ்வாறு இவர்களது வாழ்க்கையோ ஊசலாடியது. ஊரெங்கும் பிணங்கள், ஒப்பாரிகள், காயங்களுடன் ஊசலாடும் உயிர்கள். மதி அவற்றைப் பார்த்து பயம் கொள்ளவில்லை. காரணம் கண் எதிரில் கண்ட தந்தையின் கொடுரச்சாவு, இறந்த உறவுகளை மண்ணில் புதைத்தும், புதைக்க இடமில்லாத பட்சத்தில் சுமந்து சென்று வேறு இடங்களில் புதை..... மதியும் அவர்களுக்கு உதவினாள். இடிந்த கட்டடங்களில் எரிந்து கொண்டிருக்கும். வாகனங்கள், முறிந்து வீழ்ந்த இயற்கையின் தருக்கள் வரலாற்றில் காணாத இழப்புக்களும் சேதங்களும் இவை.

தந்தையின் மரணத்தை கண் எதிரில் கண்ட விண்மதிக்கு வாழ்க்கையில் விரக்தி தான் மீதமானது. O/L பரீட்சையும் மறந்து போனது. அவளுக்கு நினைவிலிருந்தாலும் கூட என்ன நடக்கப் போகிறது?

காரணம் என்னவோ? போரும் ஓய்ந்தது. எதிர்காலம் முகாம்களில் தான் என எண்ணிய, அந்த, விலங்குகளாய் நடாத்தப்பட்ட உயிர்களுக்கு சிறிதேனும் சிறகை விரியுங்கள் என மாரிகாலமும் குரல் கொடுத்தது. வெள்ளத்தின் வேதனையில் அனைவருமன்றி, சிலர் மட்டும் சொந்தங்களின் ஊருக்கு அனுப்பி வைக்கப்பட்டனர். அதுவரை காலமும் முள்ளு வேலியினால் அடைக்கப்பட்ட கைதிகள் தான் அவர்கள்.

“பிள்ளைக்கு என்ன பெயர் வைத்தாய், எனக்கு பிறந்த குழந்தை ஆணா, பெண்ணா, என்ர பிள்ளையை வேலிக்குள்ளால தாவேன், ஆசைதீர முத்தம் கொடுக்க,” இது கைதியாய் இருந்த தந்தையின் மொழிகள்.

என் பிள்ளையின் பெயர் மு.பரந்தாமன், அவன் இந்த முகாமிலயோ இருக்கிறானா? ஒருக்கா பார்த்து சொல்லுங்கோய்யா, பதிலோ “இல்லை” முகாம்களின் வழிகள் சென்று தேய்ந்து போன செருப்புக்களின் மிச்சத்துடன் அலையும், தாயின் கேள்விகள் தாய்க்கு தெரியுமா? தன் மகன் உயர் தடுப்பு முகாம்களில் என்று! தெரிந்தாலும் செருப்புக் கடைக்காரனுக்குத் தான் அமோக வியாபாரம்.

கற்பகம், விண்மதியைக் கூட்டிக் கொண்டு தன் சொந்த ஊருக்கு வந்து சேர்ந்தாள். சொந்தங்காயினும் வீடும் வாடகைக்குத் தான். சிறிதளவு கூட மதிப்பதும் இல்லை. தமிழனே தமிழனுக்கு உதவாத இந்த நிலை தான் யுத்தத்திற்கு காரணம் போலும். வீட்டு வாடகை, மதியின் படிப்பு, அன்றாடச் செலவுகள் இவற்றை எண்ணிய கற்பகம் கொடுக்கப்பட்ட அந்த நிலத்திலே கொல்லைப் பயிர்களை வைத்து வளர்த்தாள்.

அன்றாட சீவியம் கற்பகத்துக்கு பெரும்பாடாயிற்று. மாதங்கள் சென்றன, பயிர்களும் பயன்களைக் கொடுக்க ஆரம்பித்தன. விண்மதியும் தாயின் விருப்பப்படியும், தன்னையும் கற்பகத்தையும் அவமதித்தவர்களுக்கு நல்ல பாடம் கற்பித்து கொடுக்க வேண்டும் என்பதற்காக உயர்தர கல்வியை நிறைவுபடுத்தும் இறுதிப்பரீட்சையை நெருங்கிக் கொண்டிருந்தாள். ஆனாலும் அவள் மறவாத விடயம், அன்பான அண்ணா! பல பத்திரிகைகளிலும், வானொலிகளிலும் அறிவித்தல்கள் கொடுத்தபடி இருந்தாள் மதி.

மட்டுக்குழி,

1ம் குறுக்குத் தெரு,

அன்பின் அண்ணா!

நாம் நலம், உன் நலமறிய ஆவால். நீ எங்கிருந்தாலும், மேலுள்ள முகவரியினூடு எம்மைத் தொடர்பு கொள் அண்ணா!

இப்படிக்கு

தங்கை :- விண்மதி

ஆனாலும் பதில்கள் வந்த பாடில்லை.

பள்ளிக் கூட வாசலுக்கு வந்ததும் ஒலித்த மணிஓசை மதியின் நினைவலைகளை நிகழ்காலத்திற்கு கொண்டு வந்தது. காலங்கள் ஓடின. மட்டுக்குழி பாடசாலையில் புவியியல் ஆசிரியராக கடமை புரிய அவள் கற்ற கல்வி வழிகோலியது. சோதனைகளை தடை தாண்டி எதிர்நீச்சல் அடித்தோம் என்ற சிறுமகிழ்வு கற்பகத்துக்கு,

ஆனால், விண்மதிக்கோ இவை எவையும் மகிழ்ச்சியைக் கொடுக்கவில்லை. கடந்தகால வாழ்வு தினமும் நெஞ்சில் புரையோடின அவளுக்கு! தொலைந்த உறவுகள் நீங்காத நினைவுகளாய் நெஞ்சிலே தழும்பாக இருக்க, எனினும் என்றோ ஒருநாள் கார்த்திக் வந்து விடுவான் என்ற நம்பிக்கை அவளைத் தொடர்ந்தும் வாழ வைத்தது.

அவள் அறிவாளோ, கார்த்திக் வீரமரணம் அடைந்தான் என்று!





## பாற்கஞ்சி

- துயரத்தின் சிறுகதை -

க.கோபிகா

தரம் 12

உயிரியற்பிரிவு - B (2019)

குழந்தை தானே எடுத்துக் கொண்ட வகிடு போல கோணல் மாணலாய் இருந்த அந்த ஒற்றையடிப் பாதையின் முடிவிலே அந்த குடிசை அமைந்திருந்தது. அந்தக் குடிசையின் உட்புறத்திலே உறங்கும் தன் ஏழு வயது மகளைப் பார்த்துக் கண்ணீர் வடித்துக் கொண்டிருந்தாள் ராசாத்தி.

“செல்வி, “ செல்வி” பத்துமாதம் தன் வயிற்றில் சுமந்து, பெற்றெடுத்த தன் அருமருந்த புதல்விக்கு தான் ஆசை ஆசையாய் வைத்த பெயரை மீண்டும் மீண்டும் முணுமுணுத்துக் கொண்டிருந்தாள் ராசாத்தி. தன் பெண்மையின் பரிபூரணமாய் தன் வயிற்றில் செல்வி கருவாக உதித்த நாள் தாய்மையடைந்த பின் தான், தன்னை தியாகத்தின் வடிவமாக செப்பணிட்டுக் கொள்கின்றாள். ராசாத்தியும் அப்படித்தான். தன் மகள் செல்விக்காக தன் உயிரையே அர்ப்பணிக்கவும் தயாராக இருந்தாள். ஆனால், அவளின் உயிர், செல்வியின் பசியினை போக்காதே! அந்தப் பிஞ்சுக் குழந்தையின் வயிற்றுப் பசியினைப் போக்கக் கூட வழியற்று இருக்கும் தன்னை நினைக்கவே ராசாத்திக்கு வெறுப்பாக இருந்தது. என்புத் தோல் போர்த்திய வெறுங்கூடு போன்று. மெலிந்த தோற்றமுடையவளாய் அந்த மண் தரையிலே செல்வி படுத்திருந்தாள். அவளுடைய முழங்கால்களிரண்டையும் மடித்து, வயிற்றினை அழுத்தியவாறு வைத்துக் கொண்டு தன் பசியின் வேதனையை சிதைக்க முயற்சி செய்தபடியே தூங்கிக் கொண்டிருந்தது அந்த பிஞ்சு.

“பிள்ளைக்கு பசி தாங்கல போல, அதான் காலால வயித்துக்கு அணைகொடுத்து தூங்குது....”, ராசாத்தியின் தாயுள்ளம் குமுறியது. இன்றோடு வீட்டில் அடுப்பு பற்ற வைத்து மூன்று நாட்கள் ஆகி விட்டன. வேலையை விட்டு நின்ற பின் அடுப்பு பற்ற வைக்க ஏது வழி? வேலைக்கு போய்க் கொண்டிருக்கும் வரை கிடைக்கும் சம்பளத்தில் கணவன் பிடுங்கியது போக செல்விக்கு அரை வயிற்றுக் கஞ்சியாவது கொடுக்கக் கூடியதாக இருந்தது. தான் வேலைக்கு போய்க் கொண்டிருக்கும் போதே செல்வி பாற்கஞ்சி கேட்டது. ராசாத்திக்கு ஞாபகம் வந்தது.

“அம்மா”, “என்னடி கண்ணு.....?”, “அம்மாவோவ்வ...”, “என்னடிம்மா....?”  
 “அம்மாவோ, பக்கத்து வீட்டுல மஞ்சவுக்கு அவங்கம்மா எந்த நாளும் பால்கஞ்சி வெச்சு கொடுக்கிறாங்கம்மா, எனக்கும் பால் கஞ்சி குடிக்க ஆசையாய் இருக்குது. அம்மா. எனக்கும் பால் கஞ்சி வெச்சு தாரிங்களா?”, “ஆத்தி....! நான் பெத்த மகராசிக்கு பால்கஞ்சி குடிக்க ஆசை வந்துருச்சா? ஒரு சின்ன தேங்காயவே அறுபத்தைந்து ரூபா சொல்றான். ஆயா வேல செஞ்சு கெடைக்கிற முந்நூறு ரூபாய்ல உங்கப்பனுக்கு குடிக்கிறதுக்குனு நூத்தம்பது கொடுக்கணும். இல்லாட்டி பாவி சூடுவச்சிடுவான். அது போக உங்கப்பன் வாங்கி வச்சிருக்க கடனுக்கு வட்டி கொடுக்கணும். இத்தனையும் செஞ்சிட்டு மிச்சமிருக்கதுல உனக்கு சோத்துக் கஞ்சி குடுக்கிறதுக்கே நான் திண்டாடுறேன். பால் கஞ்சிக்கு நான் எங்கடி போவேன்?”

ராசாத்தி மூச்சு விடாமல் கோர்வையாய் பேசிய வார்த்தைகளின் அர்த்தம் முழுதாக புரியா விடினும் இறுதியாக சொன்ன வார்த்தைகளில் இருந்து தனக்கு பாற்கஞ்சி கிடைக்காது என்ற உண்மையினைப் புரிந்து கொண்டவள் போல செல்வி முகம் வாடினாள். ராசாத்தி செல்வியினைப் பார்த்தாள். கன்னங்கள் வற்றி, கண்கள் வெளியே தள்ளிப்போய் பரிதாபத்தின் மொத்த உருவமாய் செல்வி அமர்ந்திருந்தாள். ராசாத்தி செல்வியின் தலையினை ஆதரவாய் தடவி விட்டாள்.

“அடுத்த மாசம் தீபாவளிக்கு முதலாளி ஐயா காசு கொடுப்பாங்க, அப்போ என் செல்விக் குட்டிக்கு பால் கஞ்சி வச்சுத் தாரேன். சரியா கண்ணு?”. “நெஜம்மா வச்சுத் தருவீங்களா அம்மா?”, “நெஜம்மா வச்சுத் தாரேன் செல்லம்.” ராசாத்திக்கு அன்றைய நாளின் ஞாபகங்கள் மனதில் தோன்றி மறைத்தன. பாற்கஞ்சி கேட்ட பிள்ளைக்கு சோற்றுக்கஞ்சி கொடுப்பதற்கும் வகையற்று போனதை நினைத்து ராசாத்தி குமுறினாள். தன்னுடைய வேலை பறிபோக காரணமாய் இருந்த அந்த சம்பவத்தை ராசாத்தி நினைத்துப் பார்த்தாள்.

“ஏன்டி தீபாவளிக்கு காசு கொடுத்திருப்பாங்க தான? குடுடி, சரக்கு வாங்கணும்”. “இருநூறு ரூபா தான் கொடுத்தாங்க. செல்விக்கு பால்கஞ்சி வச்சுக் கொடுக்கணும்ங்க. தொழில் பணர் எடத்துல தகராறு பண்ணாம தயவு பண்ணி போயிடுங்க.”, “என்னடி கட்டுனவனையே எதிர்த்துப் பேசற? சம்பா திக்குற திமுரா?....” அதற்குப் பின் அவன் குடிகாரர்களுக்கே உரித்தான அநாகரிக வார்த்தைகளை உதிர்க்கத் தொடங்கி விட்டான். அவ்வளவு தான் நடந்தது. தீபாவளி அதுவுமாய் தன் வீட்டு வாயிலிலே இப்படியான கெட்ட வார்த்தைகளை உச்சரித்தமை தங்களுக்கு அவமானம் என்றும் அது ஒரு அபசகுணம் என்றும் கூறி ராசாத்தியை வேலையை விட்டு நீக்கி விட்டனர். அன்றிலிருந்து வீட்டில் சமைப்பதற்கு வழியில்லாமல் அக்கம் பக்கத்திலுள்ளோரிடம் அரிசி, பருப்பு வாங்கி வயிறு வளர்த்தக் கொண்டிருந்தாள் ராசாத்தி. ஆனால் கொடுப்பவர்கள் எத்தனை நாளைக்குத் தான் கொடுப்பார்கள்?



“அம்மா... அம்மா”, செல்வி முனங்கினாள். செல்வியின் குரல் ராசாத்தியை நிகழ்காலத்திற்கு வரச் செய்தது. “என்னம்மா?” “பசிக்குது அம்மா... கண்ணெல்லாம் இருட்டுது, பால் கஞ்சி கூட வேணாம். கஞ்சியாவது தாரிங்களா அம்மா?” ராசாத்தி வெழுகென உருகினாள். “என்டி என் வயித்துல வந்து பொறந்த?” ராசாத்தி தன் தலை விதியை எண்ணி கவலைகளை கண்ணீராக கொட்டித் தீர்த்தார். அவள் கை அவளுடைய கழுத்தைத் தடவியது. தாலியை தொட்டுப் பார்த்தாள். மஞ்சள் துண்டால் கட்டப்பட்டிருந்த தாலியில் சம்பிரதாயத்தினிமித்தம் ஒரு பொட்டுத் தங்கம் கோர்க்கப்பட்டிருந்தது. அந்தத் தாலியை கட்டியவன் சாராயக் குளத்தில் நிதம் தவளையாய் உறங்க, இவள் அநேக பொழுதுகள். பசியில் வாடிய போதும் தாலியை கழட்டுதல் அபசகுனம் என்று இதுவரையில் அவள் அதனை கழட்டியது இல்லை. ஆனால், இப்போது தன் மகள் பசியால் துடிப்பதைக் கண்டதும் அவளுடைய பிடிவாதம் கரைந்தது. தாலியிருந்த அந்த ஒரு பொட்டுத் தங்கத்தை எடுத்து சிறு துணியொன்றில் சுற்றி எடுத்துக் கொண்டு, “செல்வி உனக்கு பால் கஞ்சி வாங்க காசு எடுத்துட்டு ஓடியரேண்டி....” என்று சொல்லி விட்டு அவள் சொல்வதையும் அறியாது பசி மயக்கத்தில் தூங்கிக் கொண்டிருந்த செல்வியின் தலையை தடவி விட்டு வெளியிறங்கினாள் ராசாத்தி.

பூமியில் நடக்கும் அநியாயங்களைக் கண்டு முகம் சிவந்த சூரியன் தன் கதிர்களால் எரித்துக் கொண்டிருந்தான். ராசாத்தி செல்வியின் பசியைப் போக்க வேண்டும் என்ற தீவிரத்தில் வேகமாய் நடந்தாள். ஆனால் கால்கள் அவளையும்றியாமல் சோர்ந்தன. கண்ணுக்கு முன் ஒரு படலம் படந்திருப்பதைப் போன்று கண்கள் மங்கலாகின. கண்களை கசக்கி விட்டுக் கொண்டு அவள் நடந்தாள். செல்விக்கு பாற்கஞ்சி கொடுக்க வேண்டும் என்ற தாபம் அவளை நடப்பித்தது. ஒரு அடகுக் கடைக்குச் சென்றாள். “இத ஈடுவைக்கணும் ஐயா” அந்த தங்கத்தை கையில் வாங்கி உற்றுப் பார்த்து விட்டு, “இருநூறு கூட தேறாது. இத எல்லாம் எடுக்க முடியாது. போம்மா” என உத்தரவின்றி உள்ளே நுழைந்த பிச்சைக்காரனை துரத்துவது போல துரத்தினார். ராசாத்தியினுடைய உள்ளத்தை அவமானக் கீறல்கள் நிரப்பினாலும் செல்விக்காக என்று மீண்டும் ஒரு முறை கெஞ்சினாள். தண்ணீர் தாகத்தால் தொண்டை வறண்டது. கால்கள் தள்ளாடின. தன் உயிர் தவணை முறையில் சிதைத்து கொண்டு போவதாய் ராசாத்தி உணர்ந்தாள். ஆனாலும் நடந்தாள். பாற்கஞ்சி வைத்து செல்வியின் பசி போக்க வேண்டும் என்பதற்காய் நடந்தாள். இன்னொரு கடைக்குள் நுழைந்தாள்.

“ஐயா இந்த அடவு வச்சகிட்டு பணம் குடுங்க ஐயா. ரொம்ப அவசரம்”, தங்கத்தை கையில் எடுத்துப் பார்த்தவன் வஞ்சகமாய் சிரித்துக் கொண்டே, “இந்த தங்கத்திற்கு பணம் கொடுக்க முடியாது, ஆனால் இதற்கு கொடுக்கலாம்....” என்ற படியே ராசாத்தியை நோக்கினாள். கண்ணகியின் பார்வை மதுரையை எரித்திருக்குமா? என்ற சந்தேகம் அந்தக் கடைக்காரனுக்கு இருந்திருந்தால் அது அன்றுடன் தீர்ந்து போயிருக்கும். ஏனெனில் அவ்வளவு உக்கிரமாய் அந்தக்

கடைக்காரனை முறைத்துப் பார்த்த ராசாத்தி விறுவிநென்ற கடையை விட்டு வெளியேறினாள். மறுபடியுமாய் நடந்தாள். தன் பிஞ்சுக் குழந்தையின் அந்தச் சின்ன ஆசையை நிறைவேற்றவென நடந்தாள். அந்த நகரிலேயே இருந்த இறுதி அடகுக் கடைக்குச் சென்றாள்.

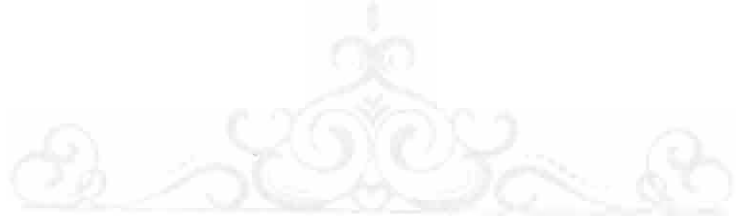
“ஐயா, ரொம்ப அவசரம், இத அடகா எடுத்துக்கிட்டு பணம் கொடுங்க ஐயா.!”  
 “ரொம்ப சின்னதா இருக்குதேம்மா, சரி தாரேன். ஆனால் இந்த கடைய கொஞ்சம் தண்ணி போட்டு துடைச்ச கொடுத்துட்டு போரியா? கூட்டுற ஆள் வேலைக்கு வரல”, உடனடியாக ஒப்புக் கொண்டாள் ராசாத்தி, உடலின் சோர்வுகளையும், பசியின் வேதனையையும் மறந்து விட்டு அந்த வேலையை மின்னல் வேகத்தில் செய்து முடித்தாள். சட்டமாகவும், நகைக்கு அடகாகவும் கிடைத்த இருநூறு ரூபாயை கண்ணில் ஒத்திக் கொண்டு கடைக்குப் போனாள். தேங்காய், அரிசி இன்னும் கொஞ்சம் சாமான்கள் (பொருட்கள்) எல்லாம் வாங்கிக் கொண்டு வீட்டிற்கு விரைந்தாள். வீட்டின் முன்னே எல்லோரும் குழுமியிருந்தார்கள். பக்கத்து வீட்டு பாக்கியமக்கா ஓடி வந்து ராசாத்தியைக் கட்டிக் கொண்டாள். “பட்டினி போட்டு புள்ளய கொன்னுட்டியேடி பாவி...”, ராசாத்திக்கு தலை சுற்றியது. உள்ளிருந்து அவள் கணவன் ஓடி வந்தான். “ராசாத்தி நம்ம செல்வி... நான் வீட்டுக்கு வந்து அவள எழுப்பினேன். அவ எழும்பவே இல்லை. பதறிப் போய் பார்த்தா...” விம்மினாள். ராசாத்தி மெளனமாக உள்ளே போனாள். உயிரற்ற ஓவியமென கிடத்தப்பட்டிருந்த செல்வியை பார்த்தாள். “நெஜம்மா பால்கஞ்சி வச்சத் தருவீங்களா அம்மா?”, செல்வியின் குரல் ராசாத்தியின் காதுகளில் மட்டும் இரகசியமாய் ஒலித்தது. ராசாத்தி வெறி பிடித்தவள் போல வெளியே ஓடி வந்தாள். தன் கணவனின் சட்டையைப் பிடித்து உலுக்கினாள். “என் செல்விம்மாவுக்கு பால்கஞ்சி வேணுமாம். கஞ்சி வைக்க காசு கொடு....”, இதனையே திரும்பத் திரும்ப சொன்னாள். பின் அங்குள்ள ஒவ்வொருவருடைய சட்டையையும் ஒன்றன் பின் ஒன்றாய் பிடிக்கத் தொடங்கினாள். “என் செல்விம்மாக்கு பால்கஞ்சி வேணுமாம். கஞ்சி வைக்க காசு கொடு...” அவள் குரல் இவ்வாறு ஒலித்துக் கொண்டே இருந்தது.





# வணிகவியல்





ശ്യാമകീർത്തനം





## இலங்கையின் வேலைவாய்ப்பும் வேலையின்மையும்

திருமதி. ஜெயகுமார் தயாநதி

BA, Dip-In-Ed

பகுதித்தலைவர்

“நாடு ஒன்றின் பொருளாதார வளர்ச்சியில் அந்நாட்டின் ஊழியப்படையின் முக்கியத்துவத்தினை குறைத்து மதிப்பிட்டு விட முடியாத ஒன்றாகும். எனவே ஊழியப்படையைச் சரியாக இனங்காணல், அதன் போக்குகள் என்பன பற்றிய அறிவு பொருளாதாரம் பற்றி கற்கும் மாணவர்கள் அறிந்திருப்பது அவசியமானதாகும்.

**ஊழியப்படை :-** யாதேனும் ஒரு சந்தர்ப்பத்தில் வேதனம் ஒன்றை அல்லது வேறு பொருளாதார பிரதி உபகாரத்தை எதிர்பார்த்து வேலை செய்வோரும், வேலை தேடுவோருமாகிய சனத்தொகைப் பிரிவினர் ஊழியப்படை எனப்படும். கணிப்பீட்டுக் காலத்தினுள் ஒரு மணித்தியாலம் அல்லது அதனை விட கூடிய காலம் வேதனம் அல்லது இலாபம் அல்லது குடும்ப வருமானம் ஒன்றை ஈட்டும் நடவடிக்கையில் ஈடுபட்டுள்ள வேலை வாய்ப்பொன்றை தேடுகின்ற 15 வயதும் அதற்கு மேற்பட்டோரும் இலங்கையின் தொழிற்படையாகக் கருதப்படுவர்.

ஊழியப்படையில் அடங்குவோர்.

- 1) வேலை செய்வோர்
  - அ) தொழிலாளர், தொழில் தருனர்
  - ஆ) சுயதொழிலாளர்
  - இ) சம்பளம் பெறாத குடும்ப உழைப்பாளர்
  - ஈ) சுகயீனம், தொழில் பிணக்கு போன்ற காரணிகளால் விடுமுறையில் இருப்போர்
- 2) வேலை தேடுவோர்

**மில்லியன் ஆட்கள்**

விடயம்	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
ஊழியப்படை	8.1	8.1	8.2	8.4	8.8	8.8	8.9
தொழிலில் உள்ளவர்கள்	7.7	7.6	7.8	8.1	8.4	8.4	8.5
தொழில் அற்றோர்	0.4	0.5	0.4	0.3	0.4	0.4	0.4

ஊழியப்படையில் பங்கு கொள்ளல் வீதம் :-

வேலை செய்வோர், வேலை தேடுவோர் ஆகிய ஊழியப்படையினரை 15 வயதும் அதற்கு மேற்பட்டதுமான ஊழிய வயது சனத்தொகையின் சதவீதமாக கூறுதல் ஊழியப்படையில் பங்கு கொள்ளல் வீதம் எனப்படும்.

$$\text{ஊழியப்படையின் பங்கு கொள்ளல் வீதம்} = \frac{\text{ஊழியப்படை}}{\text{வேலை வயது சனத்தொகை}} \times 100$$

2015ல் ஊழியப்படையில் பங்கு கொள்ளல் வீதம் = 53.8%

ஊழியப்படை பங்கேற்பு					
ஆண்டு	மொத்தம்	ஆண்	பெண்	நகரம்	கிராமம்
2007	49.8	68	33	45	51
2008	50.2	68	34	46	50
2009	48.7	67	34	44	49
2010	48.1	67	33	42	50
2011	48.2	66	32	44	50
2012	52.6	75	33	48	54
2013	53.8	75	36	48	55
2014	53.3	75	35	49	54
2015	53.3	75	36	49	55

வேலைவாய்ப்பு :-

வேலைவாய்ப்பு என்பது ஆய்வு மேற்கொள்ளப்படும் தினத்திற்கு ஒரு வாரத்திற்கு முந்திய காலப்பகுதியில் தனிநபர் ஒருவர் ஒரு மணித்தியாலம் அல்லது அதற்கு மேற்பட்ட காலப்பகுதியில் பணரீதியான அல்லது வேறு கொடுப்பனவின் பொருட்டு அல்லது கொடுப்பனவைப் பெறாமல் குடும்பத்தின் பொருளாதார முன்னேற்றம் கருதி வேலையில் ஈடுபடுகின்ற நிலைமையினை கருதும்.

இலங்கையின் வேலைவாய்ப்பு தொழிற்படையின் தொழில் நிலையில் முக்கிய மூலமாக வெளிநாட்டு வேலைவாய்ப்பும் தற்போது

முதன்மைபெற்று வருகின்றது. அந்த வகையில் 2013ம் ஆண்டில் 2, 93, 218 பேரும், 2014ம் ஆண்டில் 300703பேரும், 2015ம் ஆண்டில் 263307பேரும் வெளிநாட்டு வேலைவாய்ப்பு பெற்று சென்றுள்ளதாக தகவல்கள் வெளிப்படுத்தி நிற்கின்றன.

### வெளிநாட்டு வேலைவாய்ப்பு

ஆண்டு	சென்றோர் எண்ணிக்கை	வருமானம் ஐ.அ.டொலர்
2008	250499	2918
2009	247126	3330
2010	267507	4116
2011	262961	5145
2012	282447	5985
2013	293218	6407
2014	300703	7018
2015	263307	6980

### வேலைவாய்ப்பு வழங்கும் வெளிநாடுகள்

* சவூதி அரேபியா	- 28%
* கட்டார்	- 25%
* குவைத்	- 15%
* ஐ.அரபு இராச்சியம்	- 17%
* ஏனையவை	- 15%
	<u>100%</u>

குறைதொழில் வாய்ப்பு :-

குறைதொழில் வாய்ப்பு என்பது ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட அல்லது மாற்றீடான தொழில்களில் ஈடுபட்டுள்ள காலப்பகுதிக்குள் குறைவானதொரு காலப்பகுதியில் வேலையில் ஈடுபட்டுள்ள அதேவேளை அதனை விட கூடுதலான மணித்தியாலங்கள் வேலை செய்ய விருப்பம் இருந்தும் அதற்குரிய வாய்ப்பு கிடைக்காத நிலைமையை குறைதொழில் வாய்ப்பு எனலாம்.

அதாவது ஒருவருடைய ஆற்றலுக்கும், தகைமைகளுக்கும் ஏற்ற தொழில் ஒன்றில் ஈடுபட்டிராத நிலைமையினை குறிக்கும். தமது பயிற்சி கல்வித் தகைமைகளுக்கு ஒவ்வாத அல்லது அதனை விட குறைந்த தகைமைகள் தேவைப்படும் தொழில்களில் ஈடுபடும் தன்மையை இது குறிக்கின்றது. பட்டதாரிகள் பேருந்து நடத்துனர்களாக தொழில்புரிவது இதற்கு சிறந்த உதாரணமாகும்.

இவ்வாறாக ஊழியம் குறைதொழில்வாய்ப்பில் உள்ளதன் காரணமாக ஊழிய உற்பத்தித்திறன் வீழ்ச்சி அடைதல், வறுமை நிலை அதிகரித்தல், குறைந்த வெளியீட்டு மட்டம் நிலவுதல், சமூகத்தில் அமைதியின்மை ஏற்படல் போன்ற பிரதிகூலமான விளைவுகள் ஏற்படலாம்.

வேலையின்மை :-

இலங்கை மத்திய வங்கியின் நுகர்வோர், நிதி மற்றும் சமூக ஆய்வின் படி வேலையற்ற நபர் ஒருவரை பின்வருமாறு வரைவிலக்கணம் செய்யலாம்.

வேலையற்ற நபரொருவர் என்பது தொடர்புடைய காலப்பகுதி ஒன்றில் கூலி அல்லது சம்பளத்தின் பொருட்டு அன்றேல் இலாபத்தின் பொருட்டு அல்லது குடும்ப பொருளாதார நிலையை மேம்படுத்தற் பொருட்டு யாதேனுமொரு தொழிலை எதிர்பார்த்து கொண்டிருக்கையில் அந்த தொழில்வாய்ப்பு கிடைக்காதிருப்பதனை கருதலாம். மொத்த ஊழியப்படையில் இவ்வாறு வேலையற்ற நிலையில் உள்ள நபர்களின் சதவீதத்தினை வேலையின்மை வீதம் எனக் குறிப்பிடப்படுகின்றது.

### இலங்கையின் வேலையின்மை வீதம்

ஆண்டு	மொத்தம்	ஆண்	பெண்
1968	14.3	11.2	20.1
1971	18.7	14.3	31.1
1975	19.7	14.3	33.1
1982	11.7	7.8	21.3
1986	15.5	11.3	23.6
1990	15.9	11.8	23.4
2000	7.6	5.8	11.0
2009	5.8	4.3	8.6
2010	4.9	3.5	7.7
2011	4.2	2.7	7.0
2012	4.0	2.9	6.2
2013	4.4	3.2	6.6
2014	4.3	3.2	6.5
2015	4.6	3.0	7.6



### இலங்கையின் வேலையின்மையின் பண்புகள்

- \* இலங்கையில் வேலையின்மை வீதம் வீழ்ச்சியடைந்து வருகின்றது.
- \* இலங்கையில் படித்தவர் மத்தியில் தொழிலின்மை தீவிரமாகியுள்ளது.
- \* உயர்தகமை கொண்டவர்கள் மத்தியில் வேலையின்மை சார்பளவில் உயர்வாக உள்ளது.
- \* கல்வி கற்ற ஆண்களை விட பெண்கள் மத்தியில் வேலையின்மை உயர்வாக உள்ளது.
- \* வேலையின்மையின் 75% கிராமப்புற பகுதியிலேயே நிலவுகிறது.

### இலங்கையில் வேலையின்மை பிரச்சினை தோன்றக் காரணங்கள்

- \* திறன் பொருத்தமற்ற தன்மைக் கருதுகோள்  
உ - ம் : ஊழியச் சந்தையின் தேவைக்கேற்ப ஊழியப்படையில் தகமை, ஆற்றல்கள் போதாமை
- \* வரிசை நோக்கி நின்றல் கருதுகோள்
- \* மந்தமான பொருளாதார வளர்ச்சிக் கருதுகோள்.
- \* ஊழியச் சந்தையின் இயக்கமின்மை கருதுகோள்.

### இலங்கையில் வேலையின்மையைக் குறைக்க

#### மேற்கொள்ளப்படும் நடவடிக்கைகள்

- \* உயர்வான பொருளாதார வளர்ச்சியை அடைதல்.
- \* கீழ்க்கட்டுமான அபிவிருத்தியை மேற்கொள்ளல்.  
உ - ம் : கமநெகும், மகநெகும், கெமிபுவதுவ, கெமிதிரிய
- \* சேவைத்துறை விரிவாக்கம்.
- \* கைத்தொழிலுக்கான அடிப்படைகளை விரிவாக்குதல், கிராமிய சிறுகைத்தொழில்களை விரிவாக்கல்
- \* தொழிற்பயிற்சி வழங்குதல்.
- \* வெளிநாட்டு வேலைவாய்ப்புக்களை பெற்றுக் கொடுத்தல்.
- \* சுய வேலைவாய்ப்பு திட்டங்களை விரிவாக்குதல்.
- \* இராணுவத்திற்கும் அரச துறைக்கும் ஆட்சேர்ப்பு அதிகரித்தமை.





# E - COMMERCE

**T.Pavithra**  
**12 Commerce (2019)**

“E-Commerce (Electronic Commerce) is the buying and selling of goods and services, or the transmitting of funds or data, over an electronic network, primarily the internet.

These business transactions occur as follow.

- business - to - business
- business - to - consumer
- consumer - to - consumer
- consumer - to -business

## Impact an Employment

E-Commerce helps create new job opportunities due to information related services, software app and digital products. It also causes job losses. The areas with the greatest predicted job-loss are retail, postal and travel agencies. The development of E-Commerce will create jobs that require highly-skilled workers to manage large amounts of information, customer demands and production process.

## Impact on customers

E-commerce brings convenience for customers as they donot have to leave home and only need to browse website online, especially for buying the products which are not sold in nearby shops. It would help customers buy wider range of products and save time. However, e-commerce lacks human interaction for customers, especially who prefer face-to-face connection. Customers are also concerned with the security of online transactions and tend to remaijn loyal to well known retailers.

## Social Impact

E-commerce has huge impact on the economy and society. E-commerce allows for the globalization of markets and created a society based on knowledge and information. Now a days e-commerce creating a new economic model. Most people agree that e-commerce will positevely impact economic society in the future but it's early stage it's impact are dificult to gauge.

In the area of law, education culture and also policy e-commerce will continue torise in impact and it will truely take human being into the information society.



## வளர்பிறையால் வளர்ந்து நிற்கும் வணிகவியல் துறை

ர. மெளரிதா

தரம் 12

வர்த்தகப்பிரிவு (2019)

தாசீம்பீவி கல்லூரியின் வளர்ச்சிகளில் ஒரு வளர்பிறையாய் வளர்ந்து கொண்டிருக்கும் எங்கள் வணிகவியல் துறை 1988ம் ஆண்டு புதுப்பொலிவுடன் புன்னகையிட்டு பொலிவுற்ற நாளிலிருந்தே பல படைப்புகளை பதிப்பாய்க் கொண்டு எண்ணற்ற மதிப்புக்களை கொண்ட எங்கள் துறை தான் வணிகவியல் துறை ஆகும்.

1933ம் ஆண்டு வளர்பிறையாய் வணிகவியலில் நிறைஞர் துறை என்ற பட்டத்தை வென்றது. திக்கு திசையின்றி திரிந்த பலருக்கு எத்திசையிலும் திசை திருப்பிய துறை எங்கள் துறையான வணிகவியல் துறை ஆகும்.

கண்ணியை கண்ணாய் கண்டுள்ள இந்த உலகக்கடலில் வணிகம் மட்டுமல்லாது கணினி உலகத்தையும் பட்டமாய் படைத்து 2008ம் ஆண்டில் அதே பார்வையில் எண்ணற்ற எல்லையில்லாக் கலைகளை கண்டதுறை எங்கள் துறையாகும்.

உலகத்தையே ஊக்குவித்துக் கொண்டிருக்கும் தொழில் நிர்வாக பயனை மனதில் கொண்டு 2009ம் ஆண்டில் தொழில் நிர்வாக பட்டத்தை பறை சாற்றியது. இப்படி எண்ணற்ற வளர்ச்சிகளை வண்ணமாய் கொண்ட எங்கள் வணிகவியல் துறை கடந்த 2009ம் ஆண்டு ஆய்வு துறையாக அமுலானது.





## பங்குச்சந்தையும் அதன் முக்கியத்துவமும்

சீ.நலக்ஷனா

தரம் 12

வர்த்தகப்பிரிவு (2019)

ஏதாவது பொருள்/ சேவை/ கருத்து தொடர்பாக கொள்வனவாளருக்கும், விற்பனையாளருக்கும் இடையில் தொடர்பு ஏற்படும் எந்த ஒரு நிலைமையையும் சந்தை எனக் குறிப்பிடலாம். அதேபோல் பங்குகளை விற்கவும் வாங்கவுமான இடமே பங்குச் சந்தை எனப்படும். பங்குச் சந்தைக்கு ஒரு குறிப்பிட்ட இடம் தேவையில்லை. கணனி மூலமாகவோ/ முகவர்கள் மூலமாகவோ பங்குகளை விற்கவோ, வாங்கவோ முடியும்.

பங்கு என்பது பொதுவாக ஒரு கம்பனியின் உரித்துடைமையாகவும், கம்பனியின் மூலதனத்தின் ஒரு அலகினையும் அது பிரதிபலிக்கின்றது. பங்குகளை வைத்திருப்பவர் பங்குதாரர் என அழைக்கப்படுவர். ஓர் கம்பனியானது வாக்குரிமையற்ற பங்குகள், சாதாரண பங்குகள் மற்றும் முன்னுரிமைப்பங்குகள் போன்ற பல வகையான பங்குகளை வழங்கலாம். பங்குச் சந்தை நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடும் தனி நபர்களை இரண்டு விதமாகப் பிரிக்கலாம்.

1. முதலீட்டாளர்

2. நாள் வணிகத்தில் ஈடுபடுவோர்

முதலீட்டாளர்கள் பங்குகளில் முதலீடு செய்து தக்க சமயத்தில் பங்கின் விலை அவர்கள் எதிர்பார்க்கும் அளவு உயரும் பொழுதோ/ பணம் தேவைப்படும் பொழுதோ விற்பனை செய்வர். நாள் வணிகம் செய்வோர் பங்குகளை அன்றே வாங்கி, அன்றே விற்று இலாபம் பெற நினைப்பவர்கள். இன்றைய நவீன கால கட்டத்தில் உலகப் பொருளாதாரத்தின் ஓர் முக்கிய அம்சமாக பங்குச் சந்தை மிளிர்கிறது என்றால் மிகையாகாது. நாட்டின் அனைத்து மக்களும் பங்குச் சந்தை பற்றிய அறிவை உணர்ந்து, பங்குச் சந்தை பற்றிய அறிவினை வளர்த்து பொருளாதாரத்தை வளப்படுத்துவோம்.





வினாக்கள் மற்றும் விடைகள்

## வியாபாரமும் துணைச் சேவைகளும்

**B. வினா**

தரம் 12

வர்த்தகப்பிரிவு (2019)

மனிதனது தேவைகள், விருப்பங்களினை நிறைவேற்றும் எந்தவொரு நடவடிக்கையையும் வணிகம் என எளிமையாக அறிமுகப்படுத்தலாம். இவ்வணிகத்தின் மூலம் இடம்பெறும் நடவடிக்கைகளுள் வியாபாரமே மிகவும் முக்கியத்துவமானது. வியாபாரம் என்பது பொருட்கள், சேவைகளை பணப்பெறுமதி அடிப்படையில் கைமாற்றம் செய்தலாகும். வியாபாரம் என்பது உள்நாட்டில் மட்டுமல்லாது வெளிநாடுகளிலும் வியாபித்து காணப்படுகிறது. வியாபாரமானது பிரதானமாக இரு வகைப்படும். உள்நாட்டு வியாபாரம், வெளிநாட்டு வியாபாரம் என்பனவே அவையாகும். ஒரு நாட்டின் அரசியல் எல்லைக்குள் இடம்பெறுகின்ற வியாபாரங்கள் உள்நாட்டு வியாபாரம் எனவும் ஒரு நாட்டிற்கு வெளியே அதாவது, அரசியல் எல்லைக்கு அப்பால் இடம்பெறுகின்ற வியாபாரம் வெளிநாட்டு வியாபாரம் ஆகும்.

இவ்வியாபாரமானது சிறப்பாக நடைபெற துணைச்சேவைகள் மிகவும் அவசியமாகின்றது. துணைச்சேவைகளாக வங்கிச்சேவை, காப்புறுதிச் சேவை, தொடர்பாடற் சேவை, போக்குவரத்து சேவை போன்றவற்றைக் குறிப்பிடலாம். இத்துணைச் சேவைகளானது பல வழிகளிலுமிருந்து வியாபாரத்துக்கு பாரிய பங்களிப்பினை ஆற்றுகின்றது. கைத்துணைச் சேவைகளின்றி ஒரு வியாபாரமானது நல்ல சிறப்பான நிலையை அடைய முடியாது. துணைச்சேவைகளானவை வியாபாரத்துக்கு ஒரு உந்துசக்தியாக தொழிற்படுகின்றன. ஒரு நாட்டில் வியாபாரமானது எப்போதும் இலாப நோக்கத்தினை அடிப்படையாகக் கொண்டே செயற்படும். அவ்வாறு இலாபநோக்கம் கொண்ட வியாபார செயற்பாடானது அதிக இலாபத்தினை பெற்றுக் கொள்ள வேண்டுமெனின் அதற்கு இத்துணைச்சேவைகளே மிகவும் முக்கியத்துவமானது ஆகும்.

வியாபாரமும் துணைச்சேவைகளும் ஒன்றுடனொன்று தொடர்புடையனவாகும். வியாபாரம் இன்றி துணைச்சேவைகளில்லை. துணைச்சேவைகளின்றி வியாபாரம் இல்லை. அதாவது, வியாபாரத்தின் வளர்ச்சிக்கு துணைச்சேவைகளும், துணைச்சேவைகளின் வளர்ச்சிக்கு வியாபாரமும் துணையாக அமைகின்றன.





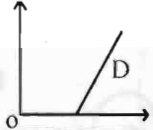
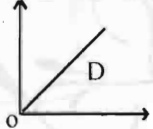
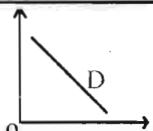
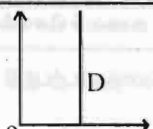
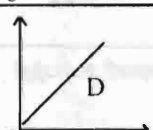
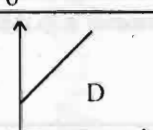
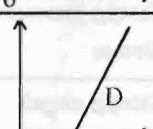
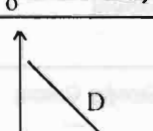
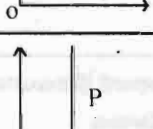
## நெகிழ்ச்சிகளின் பெறுமதிகளும் பண்டங்களின் வகைகளும்

### A. அனர்தவேனீக்கா

தரம் 12

வர்த்தகப்பிரிவு (2019)

நெகிழ்ச்சி	பெறுமதி	பண்டம்	கோடு
விலைசார் கேள்வி நெகிழ்ச்சி $PEd = \frac{\Delta Qd\%}{\Delta P\%} \text{ or } \frac{\Delta Qd}{\Delta P} \times \frac{P}{Qd}$	எதிர்க்கணியம்	சாதாரண பண்டம்	
	நேர்க்கணியம்	கிபன் பண்டம்	
விலைசார் நிரம்பல் நெகிழ்ச்சி $PES = \frac{\Delta Qs\%}{\Delta P\%} \text{ or } \frac{\Delta Qs}{\Delta P} \times \frac{P}{Qs}$	நேர்க்கணியம்	சாதாரண பண்டம்	
	பூச்சியம்	அருங்கலைப்பொருள் குறுங்கால விவசாயம்	
குறுக்கு கேள்வி நெகிழ்ச்சி $CEd = \frac{\text{குறித்த பண்ட Qd மாற்றவீதம்}}{\text{தொடர்புடைய பண்ட P மாற்றவீதம்}}$	நேர்க்கணியம்	பதிலீட்டுப் பண்டம்	
	$CEd > 1$	நெருங்கிய பதிலீடு	

நெகிழ்ச்சி	பெறுமதி	பண்டம்	கோடு
	$CEd < 1$	குறைந்த பதிலீடு	
	$CEd = 1$	ஓரளவான பதிலீடு	
	எதிர்க்கணியம்	இணைப்பு பண்டம்	
	பூச்சியம்	தொடர்பற்ற பண்டம்	
வருமானம் சார் கேள்வி நெகிழ்ச்சி	நேர்க்கணியம்	சாதாரணபண்டம்	
	$YEd > 1$	ஆடம்பரப்பண்டம்	
	$YEd < 1$	அத்தியாவசியப்பண்டம்	
	எதிர்க்கணியம்	இழிவுப்பண்டம்	
	பூச்சியம்	அத்தியாவசியப்பண்டம்	



## செலவுகளின் ஒரு சுருக்கமான அருஞ்சொல் அகராதி (A Compact glossary of Costs)

**K. வைஷ்ணவி**

தரம் 12

வர்த்தகப்பிரிவு (2019)

கலைச்சொல்	குறியீடு	வரைவிலக்கணம்	சமன்பாடு
மொத்த உற்பத்தி	TP	குறிக்கப்பட்ட காலப்பகுதியில் உற்பத்தியில் ஈடுபடுத்தப்படும் அனைத்து மாறும் உள்ளீடுகளிலிருந்தும் பெறப்பட்ட மொத்த விளைவு	$TP = AP \times L$
சராசரி உற்பத்தி	AP	குறிப்பிட்ட நிறுவனத்தின் ஓரலகு ஊழியத்தின் மூலம் பெறப்பட்ட வெளியீட்டின் அளவு	$AP = \frac{TP}{L}$
எல்லை உற்பத்தி	MP	குறிப்பிட்ட காலப்பகுதியில் மேலதிகமாக ஒரு ஊழியத்தினால் மொத்த உற்பத்தியில் ஏற்படும் அதிகரிப்பு	$MP = \frac{\Delta TP}{\Delta L}$
மொத்த நிலையான செலவு	TFC	குறுங்காலத்தில் உற்பத்தி நிறுவனமொன்றில் நிலையான காரணிகளுக்கான கொடுப்பனவு	$TFC = TC - TVC$
மொத்த மாறும் செலவு	TVC	குறுங்காலத்தில் உற்பத்தி நிறுவனமொன்றில் மாறும் காரணிகள் மீது மேற்கொள்ளப்படும் கொடுப்பனவுகள்	$TVC = TC - TFC$
மொத்த செலவு	TC	குறுங்காலத்தில் உற்பத்தி நிறுவனமொன்றில் நிலையான காரணிகள் மீதும் மாறும் காரணிகள் மீதும் மேற்கொள்ளப்படும் கொடுப்பனவுகள்	$TC = TFC + TVC$
சராசரி நிலையான செலவு	AFC	குறுங்காலத்தில் தொழிற்படும் உற்பத்தி நிறுவனமொன்றில் தனது ஓரலகு வெளியீட்டுக்கு ஏற்பட்ட நிலையான செலவு	$AFC = \frac{TFC}{Q}$ or $AFC = ATC - AVC$
சராசரி மாறும் செலவு	AVC	குறுங்காலத்தில் தொழிற்படும் உற்பத்தி நிறுவனமொன்று ஓரலகு வெளியீட்டின் போது ஏற்பட்ட மாறும் செலவு	$AVC = \frac{TVC}{Q}$ or $AVC = ATC - AFC$



கலைச்சொல்	குறியீடு	வரைவிலக்கணம்	சமன்பாடு
எல்கைச்செலவு	MC	உற்பத்திச் செயற்பாட்டின் போது குறித்த பொருளின் ஒரு அலகு பொருளை மேலதிகமாக உற்பத்தி செய்யும் போது மொத்தச் செலவில் ஏற்படும் மாற்றம்	$MC = \frac{\Delta TC}{\Delta Q}$ or $MC = \frac{\Delta TVC}{\Delta Q}$
சராசரி மொத்த செலவு	ATC	குறுங்காலத்தில் தொழிற்படும் உற்பத்தி நிறுவனமொன்று தனது ஓரலகு வெளியீட்டுக்கு ஏற்பட்ட நிலையான செலவு மற்றும் மாறும் செலவு	$ATC = \frac{TC}{Q}$ or $ATC = AFC + AVC$





**வரையடத்தை பயன்படுத்தாமல்  
வரிவிதிப்பின் பின்னரான புதிய சமநிலை  
விலை, புதிய சமநிலைத்தொகை  
என்பவற்றைக் காணல்**

**A. சுகன்யா**

தரம் 12

வர்த்தகப்பிரிவு (2019)

கீழே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள அட்டவணை மூலம் காட்டப்படும் பண்டத்தின் மீது ரூ 20 அலகு வரி விதிக்கப்பட்டின் சமநிலை விலை, சமநிலைத் தொகையில் ஏற்படும் மாற்றத்தை மதிப்பீடு செய்யும் முறை.

**வரிக்கு முன்னர்**

P	Qd	Qs
0	600	0
10	500	100
20	400	200
30	300	300
40	200	400
50	100	500
60	0	600

**வரிக்கு பின்னர்**

P	Qd	Qs
0 + 20	20	0
10 + 20	30	100
20 + 20	40	200
30 + 20	50	300
40 + 20	60	400
50 + 20	70	500
60 + 20	80	600

கேள்வி விலை = நிரம்பல் விலை  
கேள்வித்தொகை = நிரம்பல் தொகை  
ஆயின்

P	Qd	=	P	Qs	ஆகும்
0	600	≠	0	0	
10	500	≠	10	100	
20	400	≠	20	200	
30	300	=	30	300	

சமநிலை விலை = ரூ.30

சமநிலைத் தொகை = 300 அலகுகள்

வரி விதிப்பின் போது நிரம்பல் கோடு இடது புறம் நகர்வடையும் இதன் போது விலை உயர்வடைவதாகவும் தொகை குறைவடைவதாகவும் காணப்படும். எனவே சமநிலை விலைக்கு மேலேயே புதிய புதிய சமநிலை விலை இருக்கும்.

P	Qd	=	P	Qs
40	200	=	40	200

சமநிலை விலை = ரூ.40

சமநிலைத் தொகை = 200 அலகுகள்



## நவீன தொழினுட்பத்துடனான கையடக்கத்தொலைபேசி வணிக உலகில் ஏற்படுத்திய மாற்றம்

கு. அபிஷானி

தரம் 12

வர்த்தகப்பிரிவு (2019)

இன்று கையடக்கத்தொலைபேசியின் பாவனையால் உலகம் முழுவதிலும் உள்ள மக்களின் அன்றாட வாழ்வில் பாரிய மாற்றங்களை ஏற்படுத்தியுள்ளது. நாம் வாழும் உலகத்தில் கையடக்கத் தொலைபேசியின் பயன்பாடு பரந்த அளவில் காணப்படுகின்றது. கையடக்கத்தொலைபேசியை பயன்படுத்தி கொடுப்பனவுக் கருமங்களை மேற்கொள்வது இன்று அதிகமான வணிகங்களில் சாதாரணமாக காணக்கூடியதாக இருக்கின்றது.

2012ம் ஆண்டிலேயே தனியார் தொலைபேசி வலையமைப்புச் சேவை வழங்குனர் ஒருவரால் முதன்முதலாக கையடக்கத்தொலைபேசி மூலமான கொடுப்பனவு முறைமை அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. வணிகத்தை மேற்கொள்ளும் எந்தவொரு பிரிவினர்களுடனும் விரைவாக தகவல் தொடர்பாடலை ஏற்படுத்த முடிதல், கையடக்கத்தொலைபேசியின் ஊடாக வங்கிக் கொடுக்கல் வாங்கல்களை இலகுவாக மேற்கொள்ள முடிதல் கையடக்கத்தொலைபேசி தரவு தொடர்பாடல் வலையமைப்பின் ஊடாக வணிகர் ஒருவருக்குத் தீர்மானம் எடுப்பதற்குத் தேவையான தகவல்களை இலகுவாகப் பெற்றுக் கொள்ள முடிதல், கையடக்கத்தொலைபேசி தரவு தொடர்பாடல் வலையமைப்பின் ஊடாக வணிகர் ஒருவருக்குத் தீர்மானம் எடுப்பதற்குத் தேவையான தகவல்களை இலகுவாகப் பெற்றுக் கொள்ள முடிதல் ஆகியவை கையடக்கத்தொலைபேசியின் பயன்பாடு ஆகும்.

நிகழ்காலத்தில் பெரும்பாலான வணிக வங்கிகள் தமது வாடிக்கையாளருக்கு தொலைபேசி வங்கிச் சேவை வசதிகளை வழங்கியுள்ளது. இதனையே Tele Banking (ரெலிபாங்) சேவை எனக் கூறமுடியும். வணிகர் ஒருவர் தொலைபேசி வங்கிச் சேவையினூடாக பின்வருவனவற்றை மேற்கொள்ள முடியும். வங்கிக் கணக்கிலுள்ள மீதிகளை அறிதல், வங்கிக் கூற்றை பெற்றுக் கொள்ளல், மின்சார நீர்ப்பட்டியல்களின் கொடுப்பனவுகளை மேற்கொள்ள முடிதல். ஓர் கணக்கிலிருந்து இன்னொரு கணக்கிற்கு பணத்தினை மாற்ற முடிதல். காசோலை புத்தகத்திற்கு விண்ணப்பிக்க முடிதல் ஆகியவற்றுடன் இன்னும் பல செயற்பாடுகளை மேற்கொள்ள முடியும்.

தேவையான நேரத்தில் எந்தவொரு இடத்திலிருந்தேனும் வங்கிக்குச் சமூகமளிக்காமலே வணிகர் ஒருவர் தனது கட்டுப்பாட்டின் கீழ் பணச்செயற்பாடுகளை மேற்கொள்ள முடியும், கொடுக்கல் வாங்கல்களை இலகுவாக மேற்கொள்ள முடியும். நிதிசார்ந்த கொடுக்கல் வாங்கல்களை விரைவாக மேற்கொள்ள முடியும். நேரத்தினையும் உழைப்பினையும் மீதப்படுத்த முடியும். தாள்குற்றி நாணயங்களை இடத்திற்கிடம் காவிச் செல்வதில் ஏற்படும் பாதுகாப்புத் தொடர்பாக எழும் பிரச்சினைகள் கையடக்கத்தொலைபேசி வங்கி முறையில் தவிர்க்கப்படும். இவை யாவும் தொலைபேசி வங்கிச் சேவையினூடாக கிடைக்கும் அனுகூலங்களாகும். எனவே கையடக்கத்தொலைபேசியினை நல்ல முறையில் பயன்படுத்துவதன் மூலம் நாம் வணிகச் செயற்பாட்டை திறமையாக மேற்கொள்ளக் கூடியதாக இருக்கும்.



வணிகமளிக்காமலே வணிகர் ஒருவர் தனது கட்டுப்பாட்டின் கீழ் பணச்செயற்பாடுகளை மேற்கொள்ள முடியும், கொடுக்கல் வாங்கல்களை இலகுவாக மேற்கொள்ள முடியும். நிதிசார்ந்த கொடுக்கல் வாங்கல்களை விரைவாக மேற்கொள்ள முடியும். நேரத்தினையும் உழைப்பினையும் மீதப்படுத்த முடியும். தாள்குற்றி நாணயங்களை இடத்திற்கிடம் காவிச் செல்வதில் ஏற்படும் பாதுகாப்புத் தொடர்பாக எழும் பிரச்சினைகள் கையடக்கத்தொலைபேசி வங்கி முறையில் தவிர்க்கப்படும். இவை யாவும் தொலைபேசி வங்கிச் சேவையினூடாக கிடைக்கும் அனுகூலங்களாகும். எனவே கையடக்கத்தொலைபேசியினை நல்ல முறையில் பயன்படுத்துவதன் மூலம் நாம் வணிகச் செயற்பாட்டை திறமையாக மேற்கொள்ளக் கூடியதாக இருக்கும்.

வணிகமளிக்காமலே வணிகர் ஒருவர் தனது கட்டுப்பாட்டின் கீழ் பணச்செயற்பாடுகளை மேற்கொள்ள முடியும், கொடுக்கல் வாங்கல்களை இலகுவாக மேற்கொள்ள முடியும். நிதிசார்ந்த கொடுக்கல் வாங்கல்களை விரைவாக மேற்கொள்ள முடியும். நேரத்தினையும் உழைப்பினையும் மீதப்படுத்த முடியும். தாள்குற்றி நாணயங்களை இடத்திற்கிடம் காவிச் செல்வதில் ஏற்படும் பாதுகாப்புத் தொடர்பாக எழும் பிரச்சினைகள் கையடக்கத்தொலைபேசி வங்கி முறையில் தவிர்க்கப்படும். இவை யாவும் தொலைபேசி வங்கிச் சேவையினூடாக கிடைக்கும் அனுகூலங்களாகும். எனவே கையடக்கத்தொலைபேசியினை நல்ல முறையில் பயன்படுத்துவதன் மூலம் நாம் வணிகச் செயற்பாட்டை திறமையாக மேற்கொள்ளக் கூடியதாக இருக்கும்.



## இலத்திரனியல் வணிகமும், இலத்திரனியல் பணம் தொடர்பான சேவைகளும்

N. லாவண்யா

தரம் 12

வர்த்தகப்பிரிவு (2019)

தற்போதைய தகவல் தொழில்நுட்பத்தின் வளர்ச்சியினால் இலத்திரனியல் வணிகம் அபிவிருத்தி அடைந்து காணப்படுகின்றது. இலத்திரனியல் வணிகமென்பது, இலத்திரனியல் வலையமைப்புக்களினூடாக கொள்வனவாளர்கள், விற்பனையாளர்களுக்கிடையே தொடர்புகளை ஏற்படுத்தி பொருட்களின் கொள்வனவுகள், விற்பனைகள் நடைபெறும் ஓர் வணிகமாகும். இத்தகைய இலத்திரனியல் வணிகமானது இலத்திரனியல் சாதனங்களினூடாக கொள்வனவாளர் விற்பனையாளர்களுக்கிடையே நடைபெறுமாயின் இலத்திரனியல் வர்த்தகம் (E-Commerce) என அழைப்பர்.

இவ்வாறான இலத்திரனியல் வர்த்தகமானது பல்வேறுபட்ட முறைகளில் இடம்பெறுகின்றன. பொருளொன்றையோ அல்லது சேவையொன்றையோ பெற்றுக் கொள்ளும் போது செலுத்த வேண்டிய கொடுப்பனவுத் தொகையைப் பணமாகவோ அல்லது வேறு ஏதும் கருவி ஒன்றின் மூலமோ செலுத்த முடியும். இதுவரை காலமும் வணிகர்கள் கொடுப்பனவுகளுக்காக பொதுவாக தாள், குற்றி நாணயங்கள் மற்றும் காசோலைகளையே பெரும்பாலும் பயன்படுத்தி வந்தனர், ஆனால் தற்காலத்தில் கடனட்டைகள், வரவட்டைகள், தன்னியக்க ரெலர் இயந்திர அட்டைகள், (Automated Teller Machine Cards - ATM) என்பனவும் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. இவற்றை விரிவாக நோக்குவோம்.

கடனட்டை என்பது வணிக வங்கிகளில் கடன் அடிப்படையில் வழங்கப்படும் அட்டை வகைகளாகும். இவ்வாறான அட்டைகளைப் பெறுவதற்கு வங்கியில் கணக்கொன்று இருப்பதற்கான அவசியமில்லை. அங்கீகாரம் பெற்ற வியாபார நிலையங்களில் கடன் அட்டையைச் சமர்ப்பித்துக் குறிப்பிட்ட பெறுமானத் தொகை வரையில் பொருட்கள், சேவைகளைக் கடனாகப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும். இவ்வாறான தொகைகள் தொடர்பாக வங்கியினால் கடனட்டை உரிமையாளருக்கு அறிவிக்கப்படும். அக்கடன் தொகையைப் பின்னர் வங்கிக்குச் செலுத்தி தீர்க்க

வேண்டும். சர்வதேச ரீதியாகப் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்ற பிரதான கடனட்டை வலையமைப்புக்களாக வீசா, மாஸ்டர், அமெரிக்கன் எக்ஸ்பிரஸ், டிஸ்கவர் போன்றவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.

தன்னியக்க ரெலர் இயந்திர அட்டை (ATM) என்பது சேமிப்பு கணக்கிலிருந்து வாடிக்கையாளர்கள் பணத்தைப் பெற்றுக் கொள்ளக் கூடியவாறு வங்கிகளால் வழங்கப்படும் விசேட அட்டை வகையொன்றாகும். வங்கிகளால் வழங்கப்பட்ட தன்னியக்க ரெலர் இயந்திர அட்டைகளுக்கான உதாரணங்களாக :

மக்கள் வங்கி PET, இலங்கை வங்கி CEY NET, சம்பத் வங்கி SET என்பவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.

வரவட்டை என்பது, வங்கிக் கணக்கில் காணப்படும் பணப் பெறுமானத்தினை நேரடியாகக் கொடுப்பனவு செய்வதற்கு இயலுமான வகையில் வணிக வங்கிகளால் தனது வாடிக்கையாளருக்கு வழங்கப்படும் அட்டைகளாகும். இவ்வாறு வரவட்டைகளைப் பெற வேண்டுமானால் வங்கிக் கணக்கொன்று இருத்தல் அவசியமாகும். வாடிக்கையாளரால் பெற்றுக் கொண்ட குறித்த பெறுமானத் தொகையை அவருடைய கணக்கிலிருந்து குறைக்கப்பட்டு விற்பனையாளரின் கணக்கிற்கு மாற்றப்படுவது இந்த அட்டைகளின் விசேட பண்பாகும். இவ்வாறான வரவட்டைகளுக்கு உதாரணமாக.

சம்பத் வங்கி SET, கொமர்ஷல் வங்கி GET SUPER, என்பவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.

இலத்திரனியல் பணம் சார்ந்த சேவைகளினால் கிடைக்கப்பெறும் அனுசூலங்களாவன, துரிதமானது, எந்த நேரத்திலும் கொடுக்கல், வாங்கல் செய்யக் கூடியதாக இருக்கும், நட்ட அச்சம் குறைவானது, அனைத்து தகவல்களும் தன்னியக்க ரீதியில் அறிக்கைப்படுத்தல் போன்றவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.

தகவல் தொழில்நுட்ப வளர்ச்சி காரணமாக இவ்வாறு இலகுவான முறைகளில் கொடுக்கல், வாங்கல்களை மேற்கொள்ளக் கூடியதாக உள்ளது. இதன் மூலம் விற்பனைகளை அதிகரிக்கக் கூடியதாக இருக்கும், சர்வதேச சந்தை வாய்ப்புக்களை அதிகரிக்க முடிதல், நாட்டின் இலாப அதிகரிப்பின் மூலம் பொருளாதார வளர்ச்சிக்குப் பங்களிப்புச் செய்தல் போன்ற நன்மைகளும் இடம்பெறும். இவ்வாறு வணிகமானது வளர்ச்சியடைந்து செல்கின்றது. இவற்றை உரிய முறையில் பயன்படுத்துவதன் மூலம் மேலே குறிப்பிட்ட தன்மைகளைப் பெற்றுக் கொள்ள முடியும்.





## வங்கியியல்

கி.மதனா

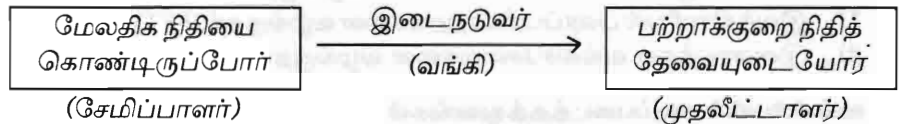
தரம் 12

வர்த்தகப்பிரிவு (2019)

வங்கி என்ற பதம் இத்தாலிய Banco என்ற சொல்லிலிருந்து உருவானது. இது Desk / Bench என்ற கருத்தை வழங்குகின்றது. ஆரம்பகாலங்களில் வங்கியாளர்கள் தங்கள் பயன்படுத்தும் மேசை விரிப்புகளுக்கு பச்சை நிறத்தையே பயன்படுத்தினர். வங்கியியலை பின்வருமாறு வரைவிலக்கணப்படுத்தலாம். “வங்கி என்பது ஓர் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட நிறுவனமாகும். இதுவேறுபட்ட வைப்புக்களை ஏற்று அவர்களது வேண்டுகோளுக்கு அமைவாக கடன்களை வழங்குகின்றது”.

மேற்குறிப்பிட்ட வரைவிலக்கணத்திற்கு அமைவாக வங்கியானது பல மில்லியன் தனிப்பட்டவர்களின் தேவைகளுக்கு மிகையாகக் காணப்படும் பணத்தினை வைப்பாக திரட்டுகின்றது. பின்னர் அப்பணத்தினை, முதலீட்டு ஆர்வமுள்ளவர்களுக்கு குறுங்கால நீண்டகால அடிப்படையில் கடனாக வழங்குகின்றது. இதன் மூலம் பண வளர்ச்சிக்கும் முதலீட்டு உருவாக்கத்திற்கும் வங்கி உதவுகின்றது.

வங்கியால் பெற்றுக் கொள்ளப்படும் நிதியானது உட்கட்டமைப்பு அபிவிருத்திகளுக்கும், விவசாய கைத்தொழில் முன்னேற்றத்திற்கும் உலக வியாபார மாற்றங்களுக்கும் பயன்படுகின்றது. வங்கிப் பொருளாதார மற்றும் இறைக்கொள்கை போன்றவற்றிற்கு அரசாங்கத்திற்கான ஒரு இடைநடுவராகத் தொழிற்படுகின்றது. எனவே வங்கிகளை நாட்டின் நிதிமுறைமையின் இதயம் எனக் குறிப்பிடலாம்.



வங்கித் தொழிற்பாடுகள் என்பது சிக்கலானதும் சவாலானதுமான ஒன்றாகும். இதனால் ஒவ்வொரு நாட்டின் அரசாங்கமும் இத்துறைமீது அதிக ஒழுங்குகளையும் கட்டுப்பாடுகளையும் விதிக்கின்றது. பொதுவாக வங்கியொன்றின் தொழிற்பாடுகள் அவர்களது வாடிக்கையாளர்கள் தொடர்பாக பின்வருமாறு காணப்படுகின்றது.

1. பொதுமக்களிடமும் ஏனையோரிடமும் இருந்து வைப்புக்களை ஏற்றல்  
Deposits
2. பொதுமக்களுக்கு கடன்களை வழங்கல்  
Loans
3. ஓரிடத்திலிருந்து இன்னொரு இடத்திற்கு பணத்தை மாற்ற உதவுதல்  
Remittance
4. அரசாங்க கொடுக்கல் வாங்கல்களை மேற்கொள்ளல்  
Doing Government business transaction
5. பொதுமக்களின் பெறுமதியான சொத்துக்களை பாதுகாத்தல்  
Safe Custody
6. நம்பிக்கைப் பொறுப்பாளராக செயற்படல்  
Acting as trustees

இன்றைய வங்கிகளின் தொழிற்பாடுகளை இருபெரும் பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தலாம்.

1. முதன்மைத் தொழிற்பாடுகள் - Primary functions
2. ஏனைய தொழிற்பாடுகள்/ பொதுத்தொழிற்பாடுகள் - General Functions

#### முதன்மைத் தொழிற்பாடுகள் - Primary functions

- 1) வைப்புக்களை ஏற்றல்
  - a) சேமிப்பு வைப்பு
  - b) நிலையான வைப்பு
  - c) கேள்வி வைப்பு
- 2) கடன்களை/ முற்பணங்களை வழங்குதல்
  - a) நீண்டகால நடுத்தர கடன்கள்
  - b) வங்கி மேலதிக பற்றுக்கள்
  - c) ஏனைய குறுங்கால கடன்கள்

#### ஏனைய தொழிற்பாடு/ பொதுத் தொழிற்பாடுகள் - Primary functions

- 1) அந்நிய நாணய கடிதங்களை வழங்குதல் (LC)
- 2) பிரயாணிகள் காசோலைகளை வழங்குதல்
- 3) தன்னியக்க ரெலர் அட்டைகளை வழங்குதல்
- 4) பாதுகாப்பு பெட்டக வசதிகளை வழங்குதல்
- 5) கடனட்டைகளை வழங்குதல்
- 6) விசேட ஆலோசனைச் சேவைகளை வழங்குதல்
- 7) இலத்திரனியல் பணப்பரிமாற்றங்களை வழங்குதல் (EFT)
- 8) இணையத்தள வங்கிச் சேவைகளை வழங்குதல்

#### வங்கியின் அடிப்படைத் தத்துவங்கள்

- 1) இடைநடுநிலைமைத் தத்துவம்
- 2) திரவத்தன்மைத் தத்துவம்
- 3) இலாபத்தன்மைத் தத்துவம்
- 4) நம்பிக்கைத் தத்துவம்





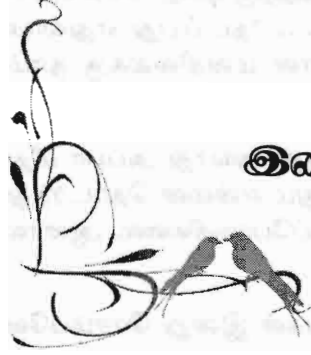
# தத்துவவியல்





ஸ்ரீமதேவஞ்சுந்தரி





## இனி உங்கள் கைகளில்!!

சர்மீனி நேசநாதன்

தரம் 12

உயிரியற்பிரிவு - B (2019)

முன்னாள் குடியரசுத் தலைவர் அப்துல்கலாம் வாழ்வில் ஒரு உண்மை சம்பவத்தை ஒரு நாளிதழில் படிக்க நேரிட்டது. இதோ அப்துல்கலாமின் வார்த்தைகளில், அவரது இளமைக்கால வாழ்க்கை:

“நான் சிறுவனாக இருக்கும்போது.....ஒரு நாள் இரவு நேரம்..... வெகுநேர வேலைக்குப் பின்னர் என் தாய் இரவு சிற்றுண்டி செய்ய தொடங்கினார். எங்கள் குடும்பத்தை சமாளிக்க என் தாயும் வேலைக்கு செல்வது வழக்கம்.

சமைத்த பின் கருகிய ரொட்டி ஒன்றை என் கண்முன், என் தந்தைக்கு பரிமாறினார். என் தாய்.... ஆனால் என் தந்தையோ அதை சிறிதும் பொருட்படுத்தாமல் சாப்பிட்டார்..... “இன்றைய பொழுது பள்ளியில் எப்படி போனது? என்று என் தந்தை என்னிடம் கேட்டார். நான் அன்று என்ன பதில் சொன்னேன் என்று தெரியவில்லை....

என் தந்தையிடம் கருகிய ரொட்டியை பரிமாறியதற்கு வருத்தம் தெரிவித்தார் என் தாய். ஆனால் அதற்கு என் தந்தையோ..... “எனக்கு கருகிய ரொட்டிதான் ரொம்ப பிடிக்கும்” என்று பதில் சொன்னதை என்னால் இன்றும் மறக்க முடியாது....

சாப்பிட்டு முடித்த சற்று நேரத்துக்குப் பின்..... நான் மெல்ல என் தந்தை அருகில் சென்று இரவு வணக்கம் சொல்லிவிட்டு, அவரிடம் தயக்கத்துடன் கேட்டேன்!

“அப்பா.... உங்களுக்கு உண்மையாகவே கருகிய ரொட்டி ரொம்ப பிடிக்குமா.....?” சற்றுநேரம் அமைதியாக இருந்த என் தந்தை, என்னை இறுக்கமாக அணைத்துக் கொண்டு சொன்னார். “மகனே..... உங்க அம்மா தினமும் வேலைக்கு சென்று கொண்டு நமக்கு பணிவிடை செய்கிறார். களைத்துப் போய் இருப்பார். ஒரு கருகிய ரொட்டி யாரையும் காயப்படுத்தப் போவதில்லை. ஆனால் கடும் வார்த்தைகள் கண்டிப்பாக காயப்படுத்தும்.

நான் ஒன்றும் சிறந்த மனிதன் அல்ல. ஆனால் அதற்கு முயற்சிக்கின்றேன். இவ்வளவு வருடங்களில் நான் கற்றுக்கொண்டது....., “நடப்பது எதுவாக இருந்தாலும் அதை ஏற்றுக் கொண்டு சந்தோஷமான மனநிலைக்கு நாம் மாறுவதே”....

அப்துல் கலாமின் இந்த அனுபவத்தை படித்தபோது அவரது அப்பா மீது அளவில்லா மரியாதை எழுந்தது. அது இன்று முழுவதும் என்னை தொடர்ந்து வந்தது. ஆம் ஒரு கருகிய ரொட்டி யாரையும் காயப்படுத்தப்போவதில்லை. ஆனால் கடும் வார்த்தைகள் கண்டிப்பாக காயப்படுத்தும்.

இந்த தத்துவத்தை எண்ணியபடியே என் உணர்வுகள் இன்று ரொம்பவே மாறிப்போய் இருந்தது.

எதிர்காலத்தில் வளரும் சந்ததியினரும் கலாமின் கொள்கைகளை கடைப்பிடிக்கட்டும். இப்போது நாம் கொஞ்சம் அவரது அப்பாவின் கொள்கைகளை கடைப்பிடிக்கலாமே!!!!.....

நான் ஒன்றும் சிறந்த மனிதன் அல்ல..... ஆனால் அதற்கு முயற்சிக்கின்றேன்.

1. 3 விஷயங்கள் யாருக்காகவும் காத்திருப்பது இல்லை.  
 நேரம்                       இறப்பு                       வாடிக்கையாளர்கள்
2. 3 விஷயங்கள் சகோதர, சகோதரிகளையும் விரோதியாக்கும்.  
 நகை                       பணம்                       சொத்து
3. 3 விஷயங்கள் யாராலும் திருடமுடியாது  
 புத்தி                       கல்வி                       நற்பண்புகள்
4. 3 விஷயங்கள் ஞாபகம் வைத்திருப்பது அவசியம்.  
 உண்மை                       கடமை                       இறப்பு
5. 3 விஷயங்கள் ஒருமுறை வெளிவந்தால் திரும்புவதில்லை.  
 வில்லிலிருந்து அம்பு                       வாயிலிருந்து சொல்  
 உடலிலிருந்து உயிர்
6. 3 பொருட்கள் வாழ்க்கையில் ஒரு முறைதான் கிடைக்கும்.  
 தாய்                       தந்தை                       இளமை
7. 3 இந்த நபர்களுக்கும் மரியாதை கொடு  
 தாய்                       தந்தை                       குரு

நம்மை உயர்த்தும் ஏழு விஷயங்கள்.

1. ஏழ்மையிலும் நேர்மை
2. கோபத்திலும் பொறுமை
3. தோல்வியிலும் விடாமுயற்சி
4. வறுமையிலும் உதவி செய்யும் மனம்
5. துன்பத்திலும் துணிவு

6. செல்வத்திலும் எளிமை
7. பதவியிலும் பணிவு

**வழி காட்டும் ஏழு விஷயங்கள்**

1. சிந்தித்துப் பேச வேண்டும்
2. உண்மையே பேச வேண்டும்
3. அன்பாக பேச வேண்டும்
4. மெதுவாக பேச வேண்டும்
5. சமயம் அறிந்து பேச வேண்டும்
6. இனிமையாக பேச வேண்டும்
7. பேசாதிருக்கப் பழக வேண்டும்

**நல்வாழ்வுக்கான ஏழு விஷயங்கள்**

1. மகிழ்ச்சியாக இருக்கப் பழகுவர்கள்
2. பரிசுத்தமாக சிரிக்கக் கற்றுக் கொள்ளுங்கள்
3. பிறருக்கு உதவுங்கள்
4. யாரையும் வெறுக்காதீர்கள்
5. சுறுசுறுப்பாக இருங்கள்
6. தினமும் உற்சாகமாக வரவேற்கத் தயாராகுங்கள்
7. எளிமையாக இருக்க கற்றுக்கொள்ளுங்கள்

**கவனிக்க ஏழு விஷயங்கள்**

1. கவனி உன் வார்த்தைகளை
2. கவனி உன் செயல்களை
3. கவனி உன் எண்ணங்களை
4. கவனி உன் நடத்தையை
5. கவனி உன் இதயத்தை
6. கவனி உன் முதுகை
7. கவனி உன் வாழ்க்கையை

இனி உங்கள் கைகளில்.....





## பறிபோனது பெரெய்லியின் கண்பார்வை

உ.சர்மீன்

தரம் 12

உயிரியற்பிரிவு - A (2019)

**வி**ழிப்புலனற்றோர்க்கு வந்தது வாழ்வு. குழந்தையின் செயலுக்கு தாய் காரணமாக இருப்பதை போலவே நம்முடைய வெற்றிக்கு அடிப்படையாக அறிஞர்களின் வாழ்க்கை வரலாறு அமைகின்றது. இதற்கு எடுத்துக்காட்டாக லூயி பெரெய்லியின் வரலாறு ஒளிவிளக்காக இருக்கிறது.

பிரான்ஸ் நாட்டிலுள்ள கப்விரே என்ற ஊரில் குதிரை ஆணம் தயாரிக்கும் கடையிலிருந்து இரண்டு ஆணிகளை எடுத்துக் கொண்டு ஓர் சிறுவன் விரைவாக ஓடி வந்தான். கால்கள் இடறவே கீழே விழுந்தான். கையிலிருந்த ஆணி அவன் கண்ணில் குத்தியது. அதன் பயன் குத்தப்பட்ட கண் குருடாகியது. கொஞ்ச நாட்கள் சென்றதும் மற்றொரு கண்ணின் பார்வையும் போய்விட்டது. இப்பொழுது அந்தச் சிறுவன் முழுக்குருடன். அவனைச் சுற்றிலும் இருள். அந்தச் சிறுவன் தான் லூயி பெரெய்லி!

அவனுக்குப் பத்து வயதானதும் அவனது தந்தை குருடர் பள்ளியில் சேர்த்தார். பெரெய்லி அறிவைப்பெற வேண்டும் என்ற ஆர்வம் அதிகமாக இருந்தது. துணிகளில் எழுத்துக்கள் எழுதப்பட்டிருக்கும். அவற்றைத் தனிதனியாக வெட்டி காசித்ததின் மேல் ஓட்டி வைத்திருக்கும் எழுத்துக்களை விரல்களால் தடவிப் பார்த்து தெரிந்து கொள்ள வேண்டும். ஒவ்வொரு எழுத்தும் மூன்று அங்குல உயரமும் இரண்டு அங்குல அகலமும் இருக்கும்.

ஆழ்ந்து கற்க வேண்டும் என்ற ஆவலுடைய பெரெய்லிக்கு இந்த எழுத்துக்கள் அவ்வளவு உற்சாகம் ஊட்டக் கூடியதாக இல்லை. கடினமாக இருக்கவே சோர்வுற்றான். விடுமுறையில் வீட்டுக்கு சென்றதும் பெரெய்லி தந்தையிடம் “அப்பா! வீட்டிலுள்ள பொருள்களை தொட்டுப் பார்த்து தெரிந்து கொள்கிறேன். தடவிப் பார்த்து உணர்ந்து கொள்கின்றேன். ஆனால் என் காதுகளுக்கும் கைகளுக்கும் எட்டாத தொலைவில் என்ன இருக்கின்றன என்பதை அறிந்து கொள்ள முடியவில்லையே! பார்வை அற்றவர்களுக்கு பயன்படக்கூடிய புத்தகங்கள் இல்லையே! அத்தகைய நூல்கள் என்னைப் போன்றவர்களுக்கு எட்டாத செல்வமா?” என்று கேட்டான். தந்தையார் ஒன்றுமே கூறவில்லை. கூற முடியவும் இல்லை.

இந்த குறையை எப்படி போக்குவது? பெரெய்லி அல்லும் பகலும் சிந்தித்தார். அதன் பயன்? தானே இதற்கு ஒரு வழியைக் கண்டுபிடிக்க வேண்டும் என்று முடிவு செய்தார். தந்தையின் கடைக்குச் சென்று ஆணம் தயாரிக்கும் போது வெட்டி கீழே போடப்படும் துண்டு தோல்களை தன்னிடம் கொடுக்குமாறு கேட்டு வாங்கிக் கொண்டார். அதில் உருவங்களை செய்து பார்த்தும் ஒன்றும் சரியாக அமையவில்லை.

மீண்டும் பள்ளிக்கு சென்று கஷ்டப்பட்டு படித்து அதே பள்ளியில் ஆசிரியரானார். ஆனால் அவருடைய கவனமோ குருடர் எளிதாகப் படிக்கும் வழியைக் கண்டு பிடிக்க வேண்டும் என்பதில் இருந்தது. ஒரு ஆண்டு அல்ல! இரண்டு அல்ல! ஐந்து ஆண்டுகள் முயன்றார். அதன் பயன்... புள்ளிகளை உபயோகித்து எழுத்து முறைகளை கண்டுபிடித்தார். ஐந்து ஆண்டுகள் உழைத்ததன் பயன் குருடர் படிக்கும் புத்தகம் உருவாகியது. அதற்கு தன்னுடைய பெயரையே வைத்து "பெரெய்லியின் முறை" என்று புத்துயிர் ஊட்டினார். இவருடைய முறையை பின்பற்றித்தான் உலகத்தில் உள்ள குருடர்கள் அனைவரும் கல்வியை கற்றார்கள். குருடர்களுக்கு கல்வியை கற்பித்த கனவான் பெரெய்லி கண்பார்வை இல்லாத கபோதியாகி விட்டோமே என்று மருளவில்லை. குருடாக இருந்தாலும் தோல்வியால் துவண்டு விடவில்லை. குருடனுக்கு வாழ்வு எல்லாம் இருட்டு என்று எண்ணவில்லை.

விடாப்படியாக இருந்து ஐந்து ஆண்டு தொடர்ந்து செயற்பட்டமையால் வெற்றிவீரர் ஆனார். வெற்றியை அடைந்தே தீருவது என்ற வைராக்கியத்துடன் இருந்தபடியினால் தோல்வியே தூரநில் என்று துணிவுடன் கூற முடிந்தது. நாம் இவரைப் போல கண்தெரியாமலா இருக்கின்றோம். இரண்டு கண்களும் தெளிவுடன் இருந்தும் வெற்றி வராத என்று கூறிக்கொண்டு இருக்கின்றோம். இது நியாயமா? உடல் உறுப்புக்கள் எல்லாம் நன்றாக இருந்தும் நாம் தோல்வியை அடைவது சரியா? சற்று நம்மை பற்றி சிந்தித்துப் பார்ப்போம். எல்லா உறுப்புக்களும் சரியாக இருக்கும் போது நாம் ஏன் தோல்வியை பெற வேண்டும்? தோல்வியை துரத்திவிட்டு வெற்றியை அணைத்துக் கொள்வது தானே சரியான முறை. அதுதானே நியாயமாகும். இந்த விதமாக தான் நாம் இருக்க வேண்டுமே தவிர தோல்வியின் துணைவனாக இருக்கக் கூடாது.

காரணம் நாம் தோல்வியுடன் அவதரிக்கவில்லை. வெற்றியின் சின்னமாக பூமியில் அவதரித்து இருக்கின்றோம்! தோல்வி என்பது சமாதான ஆனவர்களுக்குத்தானே தவிர உயிருடன் இருப்பவர்களுக்கு அல்ல! நம்முடன் வாழ்ந்தவர்கள் வெற்றிப் பாதையை போட்டுவிட்டு சென்றிருக்கின்றார்கள். நாம் அந்த பாதையில் நடக்க முடியாதா என்ன? நாம் புதுப்பாதை போடாவிட்டாலும் கூட அவர்கள் அமைத்த பாதையிலே செல்ல முடியும் அல்லவா? அப்படி செல்லும் போது எங்கிருந்து தோல்வி வரமுடியும்? கட்டாயம் வராது.

கீழ்த்திசையில் கதிரவன் தோன்றியதும் எவ்வாறு இருள் படலங்கள் ஓடி மறைகின்றனவோ அவ்வாறே வெற்றியின் முன் தோல்வி ஓடி ஒளிந்து விடும்.





## குமார் சங்கக்காரவின் சாதனை

### ஓர் கண்ணோட்டம்

கு. குருஷிகா

தரம் 12

கணிதப்பிரிவு - A (2019)

இலங்கை டெஸ்ட் அணியின் ஜாம்பவான் குமார் சங்கக்கார சர்வதேச டெஸ்ட் கிரிக்கெட் போட்டிகளிலிருந்து ஓய்வு பெற்றுள்ளார். இலங்கை - இந்திய அணிகளிற்கிடையிலான கொழும்பு சரவணமுத்து மைதானத்தில் இடம்பெற்ற போட்டியே சங்கக்காரவின் இறுதிப் போட்டியாக அமைந்துள்ளது. உலகம் முழுவதும் கிரிக்கெட் ரசிகர்களைக் கொண்டுள்ள சங்கக்காரவின் ஓய்வை அகில உலகம் முழுவதும் கவலையுடன் தான் ஏற்றுக்கொண்டுள்ளது.

இடது கை ஆட்டக்காரரான இவர் இதுவரை 403 ஒருநாள் போட்டிகளில் விளையாடி 14 189 ஓட்டங்களைக் குவித்துள்ளார். அதில் 25 சதங்களும், 93 அரைச்சதங்களும் அடங்கும். சங்கக்கார கடந்த உலக்கக்கிண்ணத் தொடரில் தொடர்ச்சியாக 4 சதங்களை விளாசி உலகசாதனை படைத்துள்ளார். மேலும் கடந்த உலக்கக்கிண்ணப் போட்டிகளில் 7 இன்னிங்சில் 541 ஓட்டங்களைக் குவித்து முதலிடத்தில் உள்ளார். மேலும் சிறந்த விக்கெட் காப்பாளராகவும் சிறந்து விளங்கினார். சங்கக்கார ஒருநாள் போட்டிகளில் 402 பிட்யூடுப்பு மற்றும் 99 ஸ்டம்பிங் செய்துள்ளார்.

2013ம் ஆண்டு நடைபெற்ற T20 கிரிக்கெட் போட்டியில் இந்தியா இங்கைக்கு எதிரான ஆட்டத்தில் 65 ஓட்டங்களைப் பெற்று இலங்கை அணி வெற்றிபெற வகுத்ததோடு ஆட்டநாயகனாகவும் தெரிவானமை குறிப்பிடத்தக்கது.

2000.07.20ம் திகதி காலி கிரிக்கெட் மைதானத்தில் இடம்பெற்ற தென்னாபிரிக்காவிற்கெதிரான டெஸ்ட் போட்டியே சங்கக்காரவின் முதல் டெஸ்ட் போட்டியாகும். இதில் இவரது ஓட்ட எண்ணிக்கை 23 ஆகும். 2000ம் ஆண்டு ஆரம்பித்து 2015ம் ஆண்டு வரை உள்ள 15 வருடங்களில் 134 டெஸ்ட் போட்டிகளில் விளையாடி 12 350 ஓட்டங்களை பெற்றார். இதில் 38 சதங்களும், 52 அரைச்சதங்களும் அடங்குகின்றன. அதனையடுத்து டொன் பிறட்மனின் 12



இரட்டைச்சதங்களைப் பெற்று 2வது இடத்தில் உள்ளார். முச்சதம் ஒன்றைப் பெற்ற பெருமையும் இவரையே சாரும். 2014ம் ஆண்டு பங்களாதேசிற்கிடையிலான போட்டியில் 300 ஓட்டங்களைப் பெற்று இம்முச்சதத்தைப் பெற்றார். இவர் பெற்ற இரட்டைச்சதங்கள்.

- 1) தென்னாபிரிக்கா - 2
- 2) இந்தியா - 1
- 3) நியூஸிலாந்து - 1
- 4) சிம்பாவே - 1

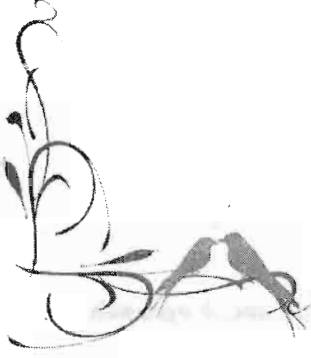
பாகிஸ்தான், பங்களாதேஷ் எதிராக மிகுதி 6 இரட்டைச் சதங்கள்.

தனது வாழ்நாளில் அதியர் ஓட்டங்களை பாகிஸ்தானிற்கு எதிராகவே பெற்றுக்கொண்டார். அது 2911 ஓட்டங்களாகும். டெஸ்ட் தரவரிசைப்பட்டியலில் பலமுறை முதலிடத்தை பதித்துள்ள சங்கா ஓய்வு பெறும் தருணம் டெஸ்ட் தரப்பட்டியலில் 851 ஓட்டங்களுடன் 6வது இடத்தில் உள்ளார்.

இப்படிப்பட்ட பல சாதனைகளைப் படைத்துள்ள சங்கக்கார சிறந்த விளையாட்டு வீரராகத் திகழ்ந்துள்ளார். பதற்றமின்மை, சகிப்புத்தன்மை, ஆக்ரோஷமின்மை, சக வீரர்களுடன் முரண்படாமை, எதிரணியை சீண்டாமை, ஏற்றுக்கொள்ளும் மனப்பான்மை என்பவை உலகின் சிறந்த கிரிக்கெட் விற்பன்னர்களை ஈர்த்துள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. சச்சின் டெண்டுல்கர், லக்ஷ்மன் போன்றோர் தமது மனமார்ந்த வாழ்த்துக்களை சங்கவிற்குத் தெரிவித்துள்ளனர்.

இப்படிப்பட்ட பல்வேறு உலகப்புக்கழ் சாதனைகளைச் செய்த சங்கக்கார ஒரு வாழ்நாள் சாதனையாளர் என்றால் மிகையாகாது.





## MARIE CURIE

கி. சிந்துவா

தரம் 12

உயிரியற்பிரிவு - C (2019)

“Marie Curie 1867 நவம்பர் 7 இல் போலந்தில் வார்சோ என்ற இடத்தில் பிறந்தார். இவரின் இயற்பெயர் Maria sklodaska இவரின் பெற்றோர்கள் இருவரும் ஆசிரியர்கள் ஆவர். இவர்களுக்கு Marie curie ஐந்தாவது பிள்ளையாகப் பிறந்தார். இவரது காலத்தில் போலந்து ரஷ்யாவின் ஆதிக்கத்தின் கீழ் காணப்பட்டது. இவர் தனது இளம் வயதில் ரஷ்யப் புரட்சியால் எழுந்த பிரச்சினைகளால் அதிகம் பாதிக்கப்பட்டார். இவர் தனது கல்வியில் தன் திறமையை சிறப்பாக வெளிக்காட்டிய போதும் போலந்து பல்கலைக்கழகத்தில் பெண்களை அனுமதிக்காமையால் இவர் தன் உயர் கல்வியை தொடர முடியாது போனது.

ஆகையால் இவர் ஆரம்பப் பாடசாலைகளில் ஆசிரியராகப் பணிபுரிந்து பெறும் சம்பளத்தில் ஒரு பங்கை paris இல் மருத்துவத்துறையில் உயர்கல்வி பயின்று வந்த தன் சகோதரிக்கு அனுப்பி வைத்தார். சகோதரி வைத்திய கலாநிதிப்பட்டம் பெற்றதும் அவரின் உதவியுடன் Marie Curie யும் 1891இல் Parisக்குப் புறப்பட்டார். அங்கு அவர் தனது பெயரைப் பிரான்ஸ் வழக்கின்படி Marie எனப் பிரயோகித்துக் கொண்டார். அங்கு Sarbanne (University of Paris) பல்கலைக்கழகத்தில் தன் உயர் கல்வியைத் தொடர்ந்தார். அங்கு இரசாயன மற்றும் கணிதத்துறையில் தன் மேற்படிப்பை தொடர்ந்து அவற்றில் சிறப்புப்பட்டங்களைப் பெற்றார். அங்கு Marie Curie , Pierre Curie எனப்படும் இரசாயனவியலாளரை சந்திக்க நேரிட்டது. அவர்கள் இருவரும் 1895இல் திருமணம் செய்தனர்.

இருவரும் கதிர்த் தொழிற்பாடு பற்றிய கற்கைநெறிக்கு முன்னோடியாக திகழ்ந்தனர். கதிர்த் தொழிற்பாடு எனப்படுவது யுரேனியம், நேடியம் போன்ற குறித்த மூலகங்கள் தாம் உறுதியுடைய வேறு மூலகமாக மாறும்போது தமது உட்சக்தியை கதிர்ப்பு வடிவில் கதிர்த்தலே ஆகும். Marie curieயும், Pierre curie யும் X-கதிர் கண்டுபிடித்த உரோஞ்சனினிதும், யுரேனியத்தில் காணப்படும் கதிர்த் தொழிற்பாட்டைக் கண்டுபிடித்த Antdine Henri Becquerel இனதும் ஆய்வுகளை அடிப்படையாகக் கொண்டு தமது ஆய்வுகளை முன்னெடுத்தனர்.

இவர்கள் Pitchblende எனப்படும் கனிபொருளில் காணப்படும் கதிர்த்தொழிற்பாட்டைக் கண்டுபிடித்தனர். Pitchblende என்ற கனியம் யுரேனியத்தைக் கொண்டுள்ளது. ஆனால் Pitchblende என்ற கனியம் யுரேனியம் தனியே கதிர்க்கும் கதிர்ப்பை விட மிக அதிகமாகக் கதிர்த்தது. இதனால் Marie Curie யும் Pierre Curie யும் இக்கனியத்தில் யுரேனியத்தைத் தவிர வேறு கதிர்க்கும் மூலகங்கள் உண்டென உய்த்தறிந்தனர். ஆகவே இவர்கள் அதிகளவு Pitchblende என்ற கனியத்தை எடுத்து அதை அதிலுள்ள இரசாயனக் கூறுகளாகப் பிரித்து ஆராயத் தொடங்கினார். இறுதியாக 1898 யூலை மாதம் புதிய கதிர்த் தொழிற்பாட்டு மூலகமொன்றை கண்டுபிடித்தனர். Marie curie இனது பிறந்தநாடான Poland மீதான தன் தேசப்பற்றை வெளிக்காட்டும் பொருட்டு அம்மூலகத்தை Polonium எனப் பெயரிட்டார். 1898 December மாதம் இன்னொரு கதிர்த்தொழிற்பாட்டு மூலகத்தை கண்டுபிடித்து Radium எனப் பெயரிட்டார். Radium ஐ கண்டுபிடித்ததுடன் அதை வாயுநிலையில் பிரித்தெடுப்பதில் வெற்றி கண்டனர். 1g Radium ஐ Austria இலிருந்து பெறப்பட்ட 8 வற்றிற்குள்ளே Pitchblende என்ற கனியத்திலிருந்து பிரித்தெடுத்தனர். அத்துடன் Thorium எனப்படும் கதிர்த் தொழிற்பாட்டு மூலகத்தையும் கண்டுபிடித்தனர். இவர்கள் கதிர்த் தொழிற்பாட்டிலுள்ள 17 கதிர்கள் மறையேற்றம் பெற்ற துணிக்கைகளென நிரூபித்தனர்.

1903 இல் Marie Curie உம் Pierre curie யும், Henry Becquerel உம் இரசாயனவியலுக்கு Nobel Prize ஐ அவர்கள் கதிர்த் தொழிற்பாடு தொடர்பான அடிப்படை ஆராய்ச்சிகளுக்காக பெற்றுக் கொண்டனர். 1906ம் ஆண்டு Pierre Curie குதிரை வண்டியால் மோதப்பட்டு இறந்தார். Marie Curie தான் கற்ற Sarbonne பல்கலைக்கழகத்தில் Pierre Curie இன் இடத்தை நிரப்ப இரசாயனவியல் பேராசிரியராக நியமிக்கப்பட்டார். இவரே இப்பல்கலைக்கழக முதல்பெண் பேராசிரியர் என்ற பெயரைப் பெற்றார். இவர் தன் ஆராய்ச்சிகளுக்கும், தனது பிள்ளைகளது வளர்ச்சிக்கும் அயராது பாடுபட்டார். அவரது மூத்தமகள் Irene தனது பெற்றோரது விஞ்ஞான ஆராய்ச்சிகளைத் தொடர்ந்தார். Marie Curie இன் இளையமகள் Eve சிறந்த எழுத்தாளராகத் திகழ்ந்தார். Marie Curie க்கு Radium, Polonium போன்றவற்றின் கண்டுபிடிப்புக்களாக இரசாயனவியலுக்கான Nobel Prize ஐப் பெற்றுக்கொண்டார். 1914இல் Sarbonne பல்கலைக்கழகம் புதிய ஆய்வு கூடமொன்றை கதிர்த்தொழிற்பாட்டு ஆராய்ச்சிக்காகக் கட்டியது. இன்று இவ் ஆய்வுகூடம் Marie Curie ஆய்வுகூடம் எனப் பெயரிடப்பட்டுள்ளது.

இவர் தனது ஆராய்ச்சிகள் மூலமும் பெற்ற பணத்தினை மீள் ஆராய்ச்சிகளுக்காகவே பயன்படுத்தினார். தனது ஆராய்ச்சிகளை ஏனைய விஞ்ஞானிகளுக்கும் விளங்கப்படுத்திய Marie Curie அவர்களையும் தன் ஆராய்ச்சிகளுக்குள் ஈடுபடுத்தினார்.

முதலாம் உலகப்போர் 1914இல் ஐரோப்பாவில் உருவானபோது போர் முனைகளில் வைத்திய உதவிக்கான Ambulance களில் X- கதிர் இயந்திரங்களைப் பொருத்த உதவினார். இதனால் சர்வதேச செஞ்சிலுவைச்சங்கம் இவரை கதிர்த்தொழிற்பாடு மூலம் நொய்களை அறிந்து தருதல் பிரிவின் தலைவராக நியமித்தது. X- கதிர் வைத்தியர்களுக்கு உள்ளக அமைப்பை அறிய உதவி இலகுவாகச் சிகிச்சையளிக்க முடிவதால் Marie Curie வைத்தியர்களுக்கு X- கதிர் பாவிக்கும் விதத்தைக் கற்பித்தார். இவரின் இச்சேவையால் ஆயிரக்கணக்காகக் காயமடைந்தோர் உயிர்தப்பினர்.

கதிர்த்தொழிற்பாடு உடலுக்கு தீங்கு விளைவிக்கும் என்றும் பல நொய்களை உருவாக்கும் என்றும் அக் காலத்தில் அறிந்திருக்கவில்லை. Marie Curie தனது ஆராய்ச்சிகளின் போது அதிகம் கதிர்வீச்சுக்குள்ளானார். இதற்கு இவரின் குறிப்புப் புத்தகங்கள் இன்றும் கதிர்த் தொழிற்பாடுடையவையாக இருப்பதேத சான்றாகும். இதனால் இவரின் உடற்கலங்கள் திரிவடைந்து கட்டுப்பாடற்று பெருகி குருதிப்புற்றுநொய் என்ற நொயை உண்டாக்கியது. இந்நொயால் 1934 July 04 இல் இறந்தார். ஆனால் இன்று இவரின் கதிர்த்தொழிற்பாட்டு மூலகம் கதிர்ப்புக்குள்ளாக்கி புற்றுநொயை கட்டுப்படுத்த அல்லது அழிக்க முடிகின்றது.

இவரின் இறப்பிற்கு சில மாதங்களுக்கு முன்னர் இவரது மூத்த மகனும், மருமகனும் இணைந்து கதிர்த்தொழிற்பாடு பற்றிய கண்டுபிடிப்பை வெளியிட்டனர். இதற்காக இவர்கள் 1935இல் இரசாயனவியலுக்கான நோபல் பரிசை பெற்றனர். Marie Curie இன் ஞாபகார்த்தமான கதிர்த் தொழிற்பாட்டை அளக்கும் ஓர் அலகை Curie எனப் பெயரிட்டுள்ளனர்.  $3.7 \times 10^{10}$  Becquerel = 1 Curie ஆகும். இவ்வலகு வைத்தியத்துறையில் கதிர்ப்பின் அளவை அளப்பதில் பயன்படுகின்றது. அத்துடன் Marie Curie இனதும் Pieree Curie இனதும் சேவைகளைப் பாராட்டும் முகமாக 1944இல் கண்டுபிடித்த மூலகம் Currium எனப் பெயரிடப்பட்டது.





## வாழ்க்கையில் வெற்றி பெற சில சிந்தனைத் துளிகள்

து. வைஷ்ணவி

தரம் 12

உயிரியற்பிரிவு - A (2019)

- ◇ எப்போதும் உங்கள் இலக்கை நிரந்தரமாக மனதிலே பதித்து வையுங்கள்.
- ◇ நீங்கள் எப்பொழுதும் உங்கள் இலக்கை நோக்கி வெற்றிகரமாகப் பயணித்துக் கொண்டிருப்பதாகவும், இறைவன் உங்கள் பக்கத்தில் துணையாக இருப்பதாகவும் கற்பனை செய்து கொள்ளுங்கள்.
- ◇ உங்களிடம் எதிர்மறையான, தோல்வியான எண்ணங்கள் ஏதும் எழுகின்ற பொழுது உடனடியாக அதனை உடைத்துவிட்டு எப்போதும் சாதகமான சிந்தனையில் இருங்கள்.
- ◇ எப்பொழுதும் உங்கள் தொல்லைகளையும், துயரங்களையும் சிறிதாக எண்ணி, உங்கள் பலத்தையும், நம்பிக்கையையும் பெரிதாக எண்ணுங்கள்.
- ◇ உங்களுக்கு எதிர்மறையாக நிகழ்கின்ற விடயங்களையும் சிறிதாக எண்ணுங்கள். சாதகமாக, நம்பிக்கை தரும் விடயங்களையும் பெரிதாகவும் நம்பிக் கொண்டிருங்கள்.
- ◇ எப்பொழுதும் உங்கள் மீது நம்பிக்கை கொள்ளுங்கள்.
- ◇ எப்போதும் நம்பிக்கையோடும், எல்லோரிடத்திலும் நட்போடும் இருங்கள்.
- ◇ உங்களுடைய கற்பனையின் இலக்கை நோக்கி ஏனியில் ஏறுவது போல ஒவ்வொரு நாளும் ஏறிக்கொண்டிருங்கள்.
- ◇ எப்போதும் கற்றுக்கொண்டும், வளர்த்துக்கொண்டும் , உங்களை முன்னேற்றிக் கொண்டும் இருங்கள்.
- ◇ தினமும் நான் இறைவனுடைய ஆசீர்வாதத்தினாலும், என்னுடைய முழு முயற்சியினாலும் எதையும் சாதிப்பேன் என நம்பிக்கொண்டிருங்கள்.
- ◇ எவை நடப்பினும் எல்லாம் நன்மைக்கே எனவும் என்னால் எதுவும் முடியும். என்னிடம் எல்லாம் உண்டு எனவும் எண்ணுங்கள்.
- ◇ பாதை வகுத்துவிட்டு எதையும் செய்யுங்கள். நிச்சயம் வெற்றி கிடைக்கும்.





## அறிஞர்களின் பொன்மொழிகள்

K. கிஷாந்திகா

தரம் 12

வர்த்தகப்பிரிவு (2019)

### விவேகானந்தரின் பொன்மொழிகள்

- ✘ நாம் இப்போது இருக்கும் நிலைமைக்கு நாமே பொறுப்பாளிகள். நாம் எப்படி எல்லாம் இருக்கவேண்டும் என்று விரும்புகிறோமோ அப்படி நம்மை அமைத்துக் கொள்ளும் ஆற்றல் நம்மிடமே இருக்கிறது.
- ✘ நாம் இப்போது இருக்கும் நிலை நம்முடைய முன்வினைகளின் பலன் என்றால் எதிர்காலத்தில் நாம் எப்படி எல்லாம் இருக்க வேண்டுமென்று விரும்புகிறோமோ அதை நாம் நம்முடைய தற்போதைய செயல்களால் உண்டாக்கிக் கொள்ள முடியும் என்பது வெளிப்படை. எனவே எப்படி நடந்து கொள்ள வேண்டும் என்பதை நாம் தெரிந்து கொள்ள வேண்டும்.
- ✘ தனது விருப்பத்திற்கு உகந்த வேலையாக இருந்தால் எந்த முட்டாளும் அதனை செய்து முடிப்பான். ஆனால் எவ்வேலையையும் தன் விருப்பத்திற்கு ஏற்றதாக மாற்றுபவன் எவனோ அவனே அறிவாளி.
- ✘ நீ செய்த தவறுகளை வாழ்த்து. அவைகள், நீ அறியாமலே உனக்கு வழிகாட்டும் தெய்வங்களாக இருந்திருக்கின்றன

### அய்துல்கலாமின் பொன்மொழிகள்

- ✘ முயற்சிகள் தவறலாம். ஆனால் முயற்சிக்கத் தவறாதே. முடியாத விஷயங்கள் குறித்து கனவு காண்பவர்களே அவற்றை வெற்றி கொள்ள முடியும்.

- ☞ நேற்று நல்லவன் என்கிறீர்கள். இன்று கெட்டவன் என்கிறீர்கள். எனக்கு புரிகிறது. என்னை எடைபோடும் அளவுக்கு இன்னும் உங்களுக்கு அறிவு வளரவில்லை என்று! - வுளத்திரன் -
- ☞ பலிபீடத்தில் வெட்டப்படுபவை ஆடுகள் தான் சிங்கங்கள் அல்ல. சிங்கங்களாக இருங்கள். - அம்பேத்கார் -
- ☞ மோரை கடைந்து வெண்ணெய் எடுப்பது போல் அறிவை வளர்த்துக்கொண்டு பலன்பெற வேண்டும். - அண்ணாத்துரை -
- ☞ தோல்வி உன்னை துரத்துகிறது என்றால் நீ வெற்றியை நெருங்குகிறாய் என்று அர்த்தம்.
- ☞ எதையும் ஆழமாக நேசிக்காதே  
துன்பப்படுவாய்....  
எதையும் ஆழமாக யோசிக்காதே  
குழம்பிவிடுவாய்...  
எதையும் எங்கும் யாசிக்காதே  
அவமானப்படுவாய்
- ☞ ஒருவரின் ரகசியங்களை  
அவருக்கு எதிரான ஆயுதமாக  
உபயோகிப்பது தான் மிகப் பெரிய கோழைத்தனம்
- ☞ நாம் ஒருவருக்கொருவர் ஒவ்வொரு ரூபாயைப்  
பகிர்ந்து கொண்டால் நம் இருவரிடமும் ஒரு ரூபாய்  
தான் இருக்கும்.  
ஆனால் நல்ல எண்ணங்களைப்  
பகிர்ந்து கொண்டால் நம் இருவரிடமும்  
நல்ல எண்ணங்கள் இருக்கும். - ஆபிரஹாம் லிங்கன் -
- ☞ வெற்றி பெற மூன்று வழிகள். ஒன்று மற்றவர்களை விட அதிகமாக தெரிந்து  
கொள்ளுங்கள். இரண்டு மற்றவர்களைவிட அதிகமாக பணியாற்றுங்கள்.  
மூன்று மற்றவர்களை விட குறைவாக எதிர்பாருங்கள். - வில்லியம் ஷேக்ஸ்பியர் -





## கண்டுபிடிப்புக்களும் கண்டுபிடிப்பாளர்களும்

ஞா.மாதூர்

தரம் 12

வர்த்தகப்பிரிவு (2019)

### மருத்துவ கண்டுபிடிப்புக்கள்

அண்டிசெட்டிக் அறுவை சிகிச்சை	-	ஜோசப் விஸ்பர்
ஆஸ்பிரின் (மருந்து)	-	ஹச் டிரெசர் (1899)
ரிசர்பின்	-	ஜால் வகில் (1949)
கான்டான்ட் லென்ஸ்	-	அபால்ப் இ பிக் (1887)
ஹியரிங் எய்டு	-	மில்லர் ரீஸ் ஹட்கின்சன் (1901)
கிளிர் அறுவை சிகிச்சை	-	ஹென்றி ஸ்வான் (1953)
இரத்த மாற்று சிகிச்சை	-	ஜின் டெங்ஸ் (1625)
இரத்த சூழ்சி	-	வில்லியம் ஹார்வே
இரத்த Rh காரணி	-	கார்ல் லேன்ட்ஸ்மேனர் (1940)
ஸ்டெதஸ்கோப்	-	ரேனோலைனக் (1819)
செயற்கை இதயம்	-	வில்லியம் கோல்ஃப் (1957)
சோதனை குழாய் குழந்தை	-	ஸ்டாப்டோ, எட்வர்ஸ் (1978)
என்டாஸ்கோப்	-	பியர்ரே செனாலஸ் (1827)
சி.டி.ஸ்கேன்	-	காட்ஃபிரே ஹவுன்ஸ் பீஃல்ட் (1968)

### விஞ்ஞான கண்டுபிடிப்புக்கள்

ஆகாய விமானம்	-	ஆர்வில், வில்பட் சகோதரர்கள் (1903 அமெரிக்கா)
குளிர்சாதனப்பெட்டி	-	ஜேம்ஸ் ஹாரிஸன், அலெக்சாண்டர் காட்லின் (1850 - அமெரிக்கா)
தொலைபேசி	-	அலெக்சாண்டர் கிரஹம்பெல் (1808 - அமெரிக்கா)
மின்விளக்கு	-	தோமஸ் அல்வா எடிசன் (1879 - அமெரிக்கா)
சைக்கிள்	-	கிரின் பாட்ரிக் மக்மிலன் (1836 - அமெரிக்கா)
நீராவி இயந்திரம்	-	ஜேம்ஸ் வார்ட் (1776 - பிரிட்டன்)
மோட்டார் சைக்கிள்	-	G.டெயிம்லர் (1885 - ஜேர்மனி)
கைக்கடிகாரம்	-	பார்க்லோமோ மான்மீஃபீ (1462 - இத்தாலி)
கடிகாரம் (பெண்டுலம்)	-	கிறிஸ்டிபன் ஹேஜென்ஸ் (1656 - நெதர்லாந்து)
தட்டச்சு இயந்திரம்	-	பெல்லொக்ரினோடூரி (இத்தாலி)



**நோய்களும் பாதிப்புக்குள்ளாகும் உடல் உறுப்புகளும் மருந்துகள்**

காய்ச்சலைக் குறைக்கும் மருந்து	-	Antipyretic
மயக்கம் ஏற்படுத்தும் மருந்தும்	-	Anaesthetic
கிருமிகளை அழிக்கும் மருந்து	-	Antibiotic
வாந்தி வருவதை தடுக்கம் மருந்து	-	Antiemetic
விசத்தை முறிக்கும் மருந்து	-	Antidote
வலியைக் குறைக்கும் மருந்து	-	Analgesic
வலிப்பைத் தடுக்கும் மருந்து	-	Anticonvulsant

நோய்	பாதிக்கப்படும் உடல் பகுதிகள்
மூட்டு அழற்சி	மூட்டுக்கள்
ஆஸ்மா	நுரையீரல்
நிமோனியா	நுரையீரல்
மூச்சுக்குழாய் அழற்சி	நுரையீரல்
காசநோய்	நுரையீரல், எலும்புகள்
பக்கவாதம்	நரம்பு மண்டலம்
இளம்பிள்ளைவாதம்	நரம்புமண்டலம்
டெமைட்டிஸ்	தோல்
தோல்படை	தோல்
ஸ்கர்வி	தோல்
விழிவெண்படல அழற்சி	கண்
கிட்டப்பார்வை	கண்
ட்ராக்கோமா	கண்
கண்புரை	கண்
ஜிரோப்கால்மியா	கண்
காட்பராக்ட்	கண்
கிளக்கோமா	கண்
அஸ்டிக்மாட்டிசம்	கண்
வெறிநாய்க்கடி	மூளை
மூளை உளையழற்சி	மூளை, நினைவடுக்கு
கைபொய்ட்	குடல், கல்லீரல்
குடல்வளரி	குடல்வால்
மூட்டுவாதம்	மூட்டுக்கள்
டீப்தீரியா	தொண்டை
சிறுநீரக நோய்	சிறுநீரகம்
மஞ்சள்காமாலை	கல்லீரல்
அதிக மது அருந்துதல்	கல்லீரல்

## நிறுத்தற்குறிகள் தமிழின் தத்துப் பிள்ளைகள்

கோ.கௌதமீ

தரம் 12

கணிதப்பிரிவு (2019)

காற்புள்ளி	ஆச்சரியக்குறி	அரைப்புள்ளி
,	!	;
இணைப்புக்குறி	மூக்காற்புள்ளி	மேற்கோள்குறி
-	:	“
முற்றுப்புள்ளி	அடைப்புக்குறி	வினாக்குறி
.	()	?

தமிழ் உரைநடைகளில் இன்று நாம் பயன்படுத்தி வரும் “நிறுத்தற்குறிகள்” தமிழுக்குச் சொந்தமானவை அல்ல. செய்யுள் நடை பயின்று கொண்டிருந்த தமிழ், ஐரோப்பியரின் வருகையுடனேயே உரைநடைக்கு மாற்றம் கண்டது. அப்போது ஐரோப்பிய மொழிகளில் வழக்கில் இருந்த நிறுத்தற் குறிகளை (Punctuation Marks) “வீரமாமுனிவரே” தமிழுக்கு அறிமுகம் செய்து வைத்தார். இத்தாலியைச் சேர்ந்த மத போதகரான “கொன்ஸர்ரன்ரைன் ஜோசப் பெஸ்கி” என்பவரே தமிழகத்தில் தங்கியிருந்தபோது தமிழ் மீது ஏற்பட்ட காதலால் தனது பெயரை வீரமாமுனிவர் என்று மாற்றிக் கொண்டார். இவர் அறிமுகம் செய்த நிறுத்தற் குறிகளைத் தமிழில் முழுமையான உபயோகத்துக்கு கொண்டு வந்த பெருமை ஆறுமுகநாவலரையே சாரும். இவர்தான் எழுதிப் பதிப்பித்த நூல்களில் நிறுத்தற்குறிகளைப் பயன்படுத்த ஆரம்பித்த பின்னர்தான் தமிழ், நிறுத்தற் குறிகளை முழுமையாகச் சுவீகரித்தது.

### உங்களுக்காக சீல.....

- ☼ இன்பமும் துன்பமும் கடிக்காரத்தின் பெரியமுள் சிறிய முள்.
- ☼ இதயத்தைச் சுத்தப்படுத்திவிட்டு இறைவனைக் கூப்பிடு.

- ⊗ படுக்கப்போக முன்னர் கவலைகளை காலணியோடு கழற்றி வைக்கவும்.
- ⊗ வீழ்வது வெட்கமல்ல; வீழ்ந்தே கிடப்பதுதான் வெட்கம்.
- ⊗ நல்ல நண்பர்கள் நூறு உறவினருக்குச் சமன்.
- ⊗ கடனோடு காலையில் எழுவதை விட பட்டினியாக இரவில் படுப்பதே மேல்.
- ⊗ துணிச்சலான ஆரம்பமே பாதி வெற்றிக்கு வழி.
- ⊗ நாம் பிறருக்குத் தீமை செய்தால் அது நமக்கே திரும்பும் நாள் வெகுதூரமில்லை.
- ⊗ அதிக ஓய்வு அதிக வேதனை தரும்.
- ⊗ இன்றைய வேலையை நாளைக்கெனத் தள்ளிப் போடாதே.
- ⊗ மூளை 80 சதவீதம் தண்ணீரால் ஆனது. பகலை விட இரவில் மூளை சுறுசுறுப்பாக இருக்கும். அதிகமாக சிந்தனைகள் தோன்றும்.
- ⊗ மூக்கினால் 50 ஆயிரம் விதமான வாசனைகளை நுகரமுடியும். ஆனால் தூங்கும்போது மூக்கினால் வாசனையை நுகர முடியாது.
- ⊗ நாம் ஒரு அடியை எடுத்து வைக்கும் போது எமது உடலில் 200 தசைகள் செயற்படுகின்றன.
- ⊗ கண்விழியின் சராசரிநிறை 28 கிராம்.
- ⊗ சராசரி மனிதன் ஆண்டுக்கு ஆயிரத்து 460 கனவுகள் காண்கின்றான். அதாவது தினமும் குறைந்த பட்சம் 4 கனவுகள் தோன்றும்.

### பிராணிகளின் நற்பண்புகள்.

எறும்பைப் பார்த்துக் கற்றுக்கொள்	வரிசையில் செல்லும் பழக்கத்தை.
காக்கையைப் பார்த்துக் கற்றுக்கொள்	கூடி உண்ணும் பண்பதனை.
நாயைப் பார்த்துக் கற்றுக்கொள்	நன்றி என்னும் நற்பண்பை.
தேனியைப் பார்த்துக் கற்றுக்கொள்	சேமித்து வைக்கும் பழக்கத்தை.
சேவலைப் பார்த்துக் கற்றுக்கொள்	சீக்கிரம் எழுகின்ற பழக்கத்தை.
எருமையைப் பார்த்துக் கற்றுக்கொள்	பொறுமை என்னும் பொற்பண்பை.
மாட்டைப் பார்த்துக் கற்றுக்கொள்	தலைவனைப் பின்பற்றும் அரிய பண்பை.
சிங்கத்தைப் பார்த்துக் கற்றுக்கொள்	வீரம் வாழ்வில் வேண்டுமென்று.
சிலந்தியைப் பார்த்துக் கற்றுக்கொள்	விடாமுயற்சி என்னும் நற்பண்பை.

### தித்திப்பான பலன்களைப் பெற

#### தனசர் மூன்று பேரிச்சம்பழம்

##### 1. இதயத்தை இதயாக்கும்

இதில் நிறைந்துள்ள பொட்டாசியம், இதய நோய்களிலிருந்து நம்மைக் காக்கிறது. மாரடைப்பு மற்றும் பக்கவாதம் ஏற்படுவதற்கான வாய்ப்பைக் குறைக்கிறது.

##### 2. இரும்புச்சத்து அதிகரிக்கும்.

குருதி சம்பந்தமான நோய்களைக் குணப்படுத்த உதவும்.

**3. எலும்பை வலுவாக்கும்**

இதில் உள்ள மாங்கனீசு, மக்னீசியம் மற்றும் செலினியம் போன்ற நுண் சத்துக்கள் எலும்பை வலுவாக்கும். பெண்களுக்கு ஏற்படும் எலும்புருக்கி நோயைக் குணப்படுத்தும்.

**4. நினைவாற்றலைப் வரக்கும்**

இதிலுள்ள விற்றமின் மற்றும் பொட்டாசியம் சத்துக்கள் மூளை சுறுசுறுப்பாக இயங்க உதவுகிறது. நரம்புமண்டலச் செயற்பாட்டை அதிகரிக்கவும் ஆரோக்கியமாகவும் வைத்திருக்கவும் உதவும். ஞாபக மறதியால் பறிக்கப்பட்டோருக்கு ஏற்படும் நினைவாற்றல் இழப்பைத் தடுக்கிறது.

**எள்ளின் நன்மைகள்**

1. வாச மண்டல ஆரோக்கியத்தைப் பராமரிக்கிறது.
2. எலும்பு அடர்த்தியைப் பராமரிக்கிறது.
3. எலும்பு தேய்மானம் ஏற்படாமல் தடுக்கிறது.
4. கொழுப்பின் அளவைக் குறைக்கிறது.
5. குருதிக்குழாய்களின் ஆரோக்கியம் பராமரிக்கப்படுகிறது.

**உபயோகக்கு வலு, நோய் எதிர்ப்பாற்றல் அள்ளித்தரும் முளைகட்டிய பயறு**

**பயறு முளைகட்டும் முறை:**

- ◆ பச்சைப்பயறை நன்கு அலசி சுத்தம்செய்து 8 மணி நேரம் தண்ணீரில் ஊர வைக்கவும்.
- ◆ 8 மணி நேரம் கழிந்ததும் நீரை நன்றாக வடித்து ஒரு பருத்தித் துணியால் கட்டி வைக்கவும்.
- ◆ அடுத்த 8 மணி நேரத்தில் பச்சைப்பயறு நன்று முளைவிட்டிருக்கும்.

**முளைகட்டிய பயறு உண்பதால் ஏற்படும் பயன்கள்.**

- ◆ பஞ்ச சக்திகள் நிறைந்த உணவு.
- ◆ அதிக பிராண சக்தி வாய்ந்த உணவு
- ◆ அதிக புரதச்சத்துக் கொண்டது
- ◆ விற்றமின் பி12 நிறைந்த உணவு
- ◆ நோய் எதிர்ப்பாற்றல் அதிகரிக்கும்

பயறு “ஏழைகளின் இறைச்சி” இவ்வாறு சொல்வதற்குக் காரணம், இறைச்சி உண்பதால், எவ்வளவு புரதச்சத்து கிடைக்குமோ அந்தளவுக்கு புரதச்சத்து பயறு வகைகளை உண்ணும் போதும் எமக்குக் கிடைக்கும்.





## பொன்மொழிகள்

வ. சுகன்ஜா

தரம் 12

உயிரியற்பிரிவு - B (2019)

1. அற்புதப் படைப்பை எப்போதும் உருவாக்குகிறவர்கள் யார்?  
தனக்குள் அன்பையும் ஆற்றலையும் இடைவிடாது சுரக்க வைத்துக் கொண்டு ஆர்வத்துடன் பணி புரிகின்றவர்கள் தான். - ஜோன் ரப்கின் -
2. அடக்கம் ஒரு அணிகலன் மட்டுமல்ல; அறத்தின் காவலும் அடக்கம் தான்.  
- ஜோசப் அடிசன் -
3. ஒருவனின் தன்னம்பிக்கையும், சொந்த ஒழுக்கமுமே தனது அதிஸ்டத்தை தீர்மானிக்கின்றன. - சைராந் -
4. இன்பம் வேரெங்கேயும் உள்ள பொருள்களில் அல்ல; நம் மனதிலேயே உள்ளது.  
- ரிச்சட் வேக்னர் -
5. சொல்வது போலவே செயற்படுங்கள். செயற்படுவது போலவே சொல்லுங்கள். குறிப்பிட்ட இலட்சியத்தை நோக்கி உறுதியாய் நடந்து செல்லுங்கள். ஆனால், இயல்பாகவே அடக்கத்தை மீறிவிடாமல் இருக்கப் பழகிக் கொள்ளுங்கள்.  
- சேக்ஸ்பியர் -
6. திறமையின் மூலம் புகழைப் பெறலாம். ஆனால் ஒழுக்கத்தின் மூலமே ஒரு மனிதன் சிறந்த மனிதன் என்ற பெயரை பெற முடியும். - ஆப்ரஹாம் லிங்கன் -
7. தளராத உறுதியுடனும், நம்பிக்கையுடனும் செயல்படும் எந்த மனிதனுக்கும் வெற்றியென்பது எட்டாக்கனியல்ல. - ஒளோரே தெரிக்வெட்டி -
8. ஒவ்வொரு அனுபவமும் நம்மை நம்பிக்கையுடன் முன்னேற்ற பாதைக்கு அழைத்துச் செல்கின்றன. அதற்கு பிறகு எந்தவொரு செயலிலும் சாத்தியம் இல்லை என்ற நிலையே கிடையாது. - ஆர்தர் ஷொடீஸ் -
9. இன்பமாய் இருப்பதல்ல நம் வாழ்க்கையின் முக்கியமான குறிக்கோள். இன்பத்திற்கு அருகதையானவராய் இருக்க வேண்டுமென்பதே முக்கிய குறக்கோள். - ஐ.ஹெச்.ஃடிக்கேட் -

10. எங்கு, எதை நோக்கிப் போய்க் கொண்டிருக்கிறோம் என்பதை சரியாகத் தெரிந்து கொள்ளுங்கள். அப்போது தான் நம்மால் நெடுந்தொலைவு போக முடியும்.

- டாலிரான்ட் -

### வாது அறிவு

- |  |                       |
|--|-----------------------|
| 1. காந்தத் தன்மையற்ற பொருள்  | - கண்ணாடி             |
| 2. பதங்கமாகும் பொருள்  | - கற்பூரம்            |
| 3. அணா கடி காரத்தில் பயன்படும் உலோகம்  | - சீசியம்             |
| 4. நீரில் கரையாத பொருள்  | - கந்தகம்             |
| 5. நாம் பருகும் சோடா நீரில் உள்ள வாயு  | - காபன் டை ஓக்சைட்    |
| 6. நீரில் கரையாத வாயு  | - நைதரசன்             |
| 7. மின்காந்தம் பயன்படும் கருவி   | - அழைப்பு மணி         |
| 8. திரவ நிலையிலுள்ள உலோகம்   | - பாதரசம்             |
| 9. ஒளியைத் தடை செய்யும் பொருள்   | - உலோகத்துண்டு        |
| 10. பளபளப்புக் கொண்ட அலோகம்  | - அயோடின்             |
| 11. மின்னைக் கடத்தும் அலோகம்   | - கிராபைட்            |
| 12. நீரில் கரையும் காரங்கள்  | - அல்கலிகள்           |
| 13. தூய்மையான நீரின் pH மதிப்பு  | - 7                   |
| 14. இயற்கையில் கிடைக்கும் தூய்மையான காபன்  | - வைரம்               |
| 15. எண்ணெயினால் பற்றி எரியும் தீயை அணைப்பது  | - நுரைப்பான்          |
| 16. உலகில் அதிக வலிமை மிக்க அமிலம்   | - HFSO <sub>3</sub>   |
| 17. சலவைத் தூள் தயாரிக்கப் பயன்படும் சாதனம்  | - பெக்மென் சாதனம்     |
| 18. சவர்க்காரங்களில் உப்பாக உள்ள அமிலம்  | - கொழுப்பமிலம்        |
| 19. வெண்ணெயில் காணப்படும் அமிலம்   | - பியூட்டிரிக் அமிலம் |
| 20. கடல்நீரைக் குடிநீராக மாற்ற மேற்கொள்ளும் செயல்  | - காய்ச்சி வடித்தல்   |
| 21. புரதச்சேர்க்கையில் பயன்படுவது  | - நைதரசன்             |
| 22. கோதுமையிலிருந்து உமியை நீக்கும் முறை   | - தூற்றுதல்           |
| 23. நீரேறிய காபன் சல்பேட்டின் நிறம்  | - நீலம்               |
| 24. யூரியாவின் உருகுநிலை   | - 135°C               |
| 25. இரத்தத்திலுள்ள ஈமோகுளோபினை பாதிக்கும் வாயு   | - காபன் மொனொக்சைட்    |
| 26. செயற்கை இழைகளுக்கு உதாரணம்   | - நைலோன், பொலியெஸ்டர் |
| 27. இரும்பு துருப்பிடித்தல் என்பது   | - ஒக்சிஜனேற்றம்       |
| 28. அசிட்டிக் அமிலத்தின் நீர்க்கரைசல்  | - வினிகர்             |
| 29. எப்சம் உப்பின் வேதிப்பெயர்   | - மக்னீசியம் சல்பேட்  |
| 30. இரைப்பையில் ஏற்படும் அதிகபடியான அமிலத் தன்மையைக் கட்டுப்படுத்தப் பயன்படும் வேதி வினை | - நடுநிலையாக்கல்      |



## வினாக்கள்

யோ. தர்ஷிகா

தரம் 12

வர்த்தகப்பிரிவு (2019)

1. அகோரத் தாய்க்கு ஐம்பது குஞ்சுகள் பிஞ்சுகள் வாவெல்லாம் நஞ்சு. அது என்ன?
  - ◆ தீக்குச்சி
2. அந்தாகத்தில் தொங்குவது அரக்கனின் தலை. அது என்ன?
  - ◆ திருஷ்டி பொம்மை
3. அதிசயக் குளம் அது அற்புதமான குருவி ஒன்று வாயினால் தண்ணீரை வற்ற வற்றக் குடிக்குது. அது என்ன?
  - ◆ விளக்குத்திரி
4. நெருப்புப் பாட்டால் அழுகிறாள், நீண்ட வெள்ளைக்காரி. அவள் யார்?
  - ◆ மெழுகுவர்த்தி
5. சொல்லச் சொல்லக் கேட்பான். ஆனால் திரும்பச் சொல்ல மாட்டான். வாங்கி வாங்கிச் சேர்ப்பான். ஆனால் ஒரு வார்த்தை கூட பேசமாட்டான். அவன் யார்?
  - ◆ காது
6. இரவும் பகலும் துடிப்பான். அவன் துடிக்காவிட்டால் மற்றவர்கள் துடிப்பார்கள். அவன் யார்?
  - ◆ இதயம்
7. இரவிலே பிறந்த ராஜகுமாரனுக்கு தலையிலே குடை. அது என்ன?
  - ◆ காளான்
8. கூடக் கூட வருவான் ஈழிக்காரன், குரல் கூடத் தரமாட்டான் குழம்புக்காரன். அவன் யார்?
  - ◆ நிழல்
9. போடாத எட்டையை கழற்றிய் போடுவான், மந்திரவாதி அல்ல. அவன் யார்?
  - ◆ பாம்பு
10. கழுத்தை அழுந்தால் கண்கள் விழிக்கும். அது என்ன?
  - ◆ நுங்கு



## தத்துவத்துளிகள் சில...

த.கிசைப்பிரியா

தரம் 12

வர்த்தகப்பிரிவு (2019)

1. அவரவர் செயல்களின் அணுகுமுறைகளைப் பொறுத்தே வெற்றி தோல்விகள் தீர்மானிக்கப்படுகின்றன.
2. பிறர் முதுகுக்குப் பின்னால் நாம் செய்ய வேண்டிய வேலை தட்டிக் கொடுப்பது மட்டும் தான்.
3. எத்தனை குழப்பம் நேர்ந்தாலும் பொய்மை மறைந்து விடும் பொய்மை மேலே உயர்ந்து நிற்கும்.
4. உயிர்போக நேர்ந்தாலும் நீ பேச வேண்டியது உண்மை. இறுதி மூச்சு உள்ள வரை நீ மீறாது இருக்க வேண்டியது கடமை.
5. உலகில் உயிரோடு வாழ்வதில் மட்டும் வாழ்க்கையில்லை. உரிய கொள்கைகளுக்காக மடிவதிலும் உள்ளது.
6. எது வரினும் அவை எல்லாம் நன்மைக்கே என ஏற்றால் துயரம் ஒருபோதும் எவரையும் நெருங்காது.
7. ஒருபோதும் மற்றவர்களிடம் நன்றியை எதிர்பாராதே. உனது ஆனந்தத்திற்காக மற்றவர்களிற்கு சேவை செய்.
8. நெற்றியைக் காயப்படுத்துவதை விட முதுகை வளைத்துச் செய்வது நல்லது.
9. தியாகம் தேசத்தை வளப்படுத்தும். தியாகம் தேசத்தை வளப்படுத்தும். ஒரு எழுத்தில் அர்த்தங்கள் மாறும்.
10. பெற்றோரை மதிப்பவன் வேறு பிரார்த்தனை செய்ய வேண்டியதில்லை.
11. ஒரு மனிதனிற்கு தருணத்தில் நீ உதவினால் ஆண்டவனும் தருணத்தில் உதவுவார்.



12. அதிகமாக ஆசைப்பட்டால் அதிக நட்டம் தான் ஏற்படும்.  
அடிப்படைத் தேவைகளுக்கு மிஞ்சினால் அதிக ஆசைதான்.
13. விழாமல் வாழ்ந்தான் என்பது பெருமையன்று;  
விழுந்த போதெல்லாம் எழுந்தான் என்பதே பெருமை.
14. யாருடைய நம்பிக்கையையும் குலைக்க முயலாதே  
இயலுமானால் அவருக்கு அதைவிட மேலான ஒன்றைக் கொடு.
15. எழுந்து நில்லுங்கள், தைரியமாகுங்கள், பலமுடையவராகுங்கள்  
உங்கள் விதியைப் படைத்தவர் நீங்களே என்பதை அறியுங்கள்.
16. இல்லை என்று ஒருபோதும் சொல்லாதே  
என்னால் இயலாது என்று ஒருநாளும் எண்ணாதே.
17. எல்லாக் கெட்ட நடவடிக்கைகளுக்கும் முதல் வாசப் பணத்தாசை.  
சாவுக்குப் பயந்தவன் வாழ்வை இழந்து விட்டான்.
18. முயன்று தோற்பது கௌரவம். முயலாமல் இயலாது என்பது கேவலம்.
19. தன் நம்பிக்கை ஏழைகளை உயிரோடிருக்கச் செய்கின்றது.  
பயம் பணக்காரர்களைக் கொல்கின்றது.
20. கொடுக்காத உலோபிகளின் செல்வம் கள்வர் போன்ற கொடியவர்களால்  
அபகரிக்கப்படும்.





## பழமொழிகள்

க.கரேக்கா  
தரம் 12  
வர்த்தகப்பிரிவு (2019)

1. ஏறச் சொன்னால் எருது கோபம். இறங்கச் சொன்னால் நொண்டி கோபம்.
2. ஓட்டைக் கப்பலுக்கு ஒன்பது மாலுமி.
3. புல் தடுக்கிப் பயில்வான் போல.
4. ஆறுகெட நாணல் விடு, ஊரு கெட நூல விடு.
5. அரப்படிச்சவன் அங்காடி போனா விற்கவும் மாட்டான். வாங்கவும் மாட்டான்.
6. அறப்படிச்ச மூஞ்சுறு கழுநீர் பாணைக்குள் விழுந்தது.
7. உள்நூரில் ஓணாய் பிடிக்காதவன், உடையார் பாளையம் போய் உடுப்பு பிடிப்பானா?
8. சோற்றில் கிடக்கிற கல்லை எடுக்க மாட்டாதவன் ஞானத்தை எப்படி எறிவான்?
9. கலமாவு இடித்தவன் பாவி கப்பி இடித்தவன் புண்ணியவதியா?
10. கொடுக்குறதோ உழக்குப்பால் உதைக்கிறதோ பல்லுப்போக.
11. ஒரு குருவி இரை எடுக்க, ஒன்பது குருவி வாய் திறக்க.
12. வீடுவெறும் வீடு, வேலூர் அதிகாரம்.
13. அஞ்சும் மூன்றும் உண்டானால் அறியாப் பெண்ணும் சமைக்கும்.
14. கொழுக்கட்டை தின்ற நாய்க்குக் குறுணிமோர் குரு தட்சிணையா?
15. பிள்ளையார பிடிக்கப் போயி குரங்க பிடித்த கதையாயிடுச்சி
16. கடன் இல்லா கஞ்சி கால் வயிறு
17. கடல் கொதித்தல் விளாவநீர் ஏது?
18. மயிரைக் கூட்டி மலையை இழு. வந்தால் மலை போனால் மயிர்.
19. ஆறெல்லாம் பாலாய்ப் போனாலும் நாய் நக்கித்தான் குடிக்கும்.
20. கசடறக் கல்லார்க்கு இசை உறல் இல்லை.
21. கடன் வாங்கியும் பட்டினி, கல்யாணம் பண்ணியும் சந்தியாசி.
22. மூடவன் கொம்புத் தேனுக்கு ஆசைப்படலாமா?
23. எரிகிற வீட்டில் பிடுங்கின மட்டும் இலாபம்
24. தானம் கொடுத்த மாட்டுப் பல்லைப் பிடுங்கிப் பார்க்காதே
25. அமாவாசைச் சோறு என்றைக்கும் அகப்படுமா?



## EMPOWERMENT OF TEACHER

J.Thayanithi  
12 Maths<sup>A</sup> (2019)

**A** teacher is the precious gift from God to us. The teacher is the builder of whole universe like the God however a teacher is considered to be the builder of a good nation. Teachers are very prestigious people in the society. Who take responsibility to raise the mind status and living standard of the common people through their magic of teaching.

Parents have lots of expectations from the teachers of their kids. The role of teachers varies from classroom to play ground and from student to student. A teacher is very important in the life of every one who is supposed to be performing different tasks in our life.

Before coming to the classroom, a good teacher ensures his goals of education on daily basic. Every teacher has different qualities of teaching their students. They vary in their knowledge, skills, and attitudes in teaching specific subjects. They try their best and do all efforts in helping us to achieve our goals in life. School life is considered as the best time of everyone learns basic things about life and different subjects.

All of us set our goals in the school time which decides the development of our nation. Each and every student gets open their mind in the school time and enhances their skills and knowledge by participating in the co-curricular activities Good teachers are also the best friends of their students who help them in deciding true path in their life.

“So love our teacher as our parent”



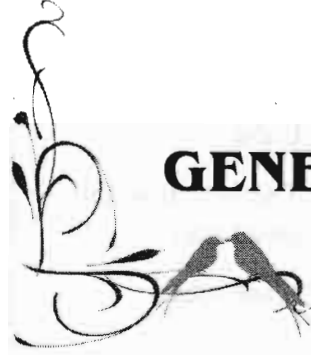


## Quotes about Education

**M.Sithruba**  
**12 Maths<sup>A</sup> (2019)**

- ◆ Through the power of self - education you can be anything you want to be or do anything you want to do self - education power does not require money, fixed time or fixed life style. Options are extremely flexible. Rewards are unlimited. You can control your destiny. **- Bob Webb -**
- ◆ The secret of genius is to carry the spirit of the child into old age, Which means never losing your enthusiasm. **- Aldous Huxley -**
- ◆ Education is the ability to listen to almost anything without losing your temper or your self - confidence. **- Robert Frost -**
- ◆ There is no end to education. It is not that you read a book, pass an examination, and finish with education. The whole of life, from the moment you are born to the moment you die, is a process of learning. **- Jiddu Krishnamurti -**
- ◆ The illiterate of the 21st century will not be those who cannot read and write, but those who cannot learn, unlearn and relearn. **- Alvin Toffler -**





## GENERAL KNOWLEDGE

V. Ranchitha  
12 Commerce (2019)

General knowledge Question	Answer.
1. The longest river in the world is the	Nile
2. The longest high way in the world is the	Trans - Canada
3. The longest highway in the world has a length of	About 8000 km
4. The country that accounts for nearly one third of the total teak prouduction of the world is	Myanmar
5. The largest coffee growing country in the world is	Brazil
6. The country which is also known as "Country of copper" is	Zambia
7. The river volga flows out into the	Caspiansea
8. The coldest place on the earth is	Verkoyansk in siberia
9. The largest island in the Mediterranean sea is	Sicily
10. The country which ranks second in terms of land area is	Canada
11. The biggest delta in the world is the	Dead sea
12. The world's oldest known city is	Damasus
13. The biggest island in the world is	Green land
14. The city which is the biggest center for manufacture of automobiles in the world is	Detroit , USA

15. The river which carries maximum quantity of water in to the sea is the	Amazon River
16. The country known as the sugar Bowl of the world is	Cuba
17. The lowest point on earth is	The coastal area of Dead sea
18. The world's largest diamond producing country as	South Africa
19. The permanent secretariat of the SAARC is located at	Kathmandu
20. World literacy day is celebrated on	8th September
21. The country known as the land of the midnight sun is	Norway
22. The first woman Prime Ministr of Britain was	Margaret thatcher
23. The place known as the Roof of the world is	Tibet
24. The first secretary General of the UNO was	Trygve Lie
25. The country known as the Land of White Elephant is	Thailand
26. The first British University to admit women for degree courses was.	London University
27. Who invented the first electric washing machine?	Alvafisher
28. What is the longest world in English in which each letter is used at least two times?	Unpro sperousness
29. The first black person to be awarded the Nobel peace Prize was	Ralph johnson Bunche
30. The first industrial Revolution took place in	England



**12 COMMERCE (2019)**

- |                                     |                                   |
|-------------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Sivananthan Kayaththiri          | 20. Arumugam Suganja              |
| 2. Sivarasa vaishnavi               | 21. Kirushnamoorthi Mathana       |
| 3. Thevarajediran Pavithra          | 22. Antonuthayakumar Anatdivenika |
| 4. Ganarasa Mathury                 | 23. Ravisangar Keerththana        |
| 5. Chiththaranjan Nilxshana         | 24. Thanewaran Wyshnavi           |
| 6. Lilirasa Kalaichelvi             | 25. Ravikumar Mouritha            |
| 7. Anthonythevarajah Lourdesdilsiya | 26. Sebastiampillai Mary Akishana |
| 8. Kumareswaran Abishani            | 27. Thajmohan Kenusha             |
| 9. Yogeswaran Tharshiga             | 28. Rasenthiram Sathuya           |
| 10. Karunanathan Kishanthika        | 29. Vijayapalan Sinthuya          |
| 11. Kaththalingam Thamilini         | 30. Sivanantham Tharshana         |
| 12. Srithar Thanusha                | 31. Sivamaran Menaga              |
| 13. Baskaran Vithusha               | 32. Jeganathansilva Pithusha      |
| 14. Navajugan Lavanja               | 33. Roben Kenady Rosanthini       |
| 15. Manmatharasha Praveena          | 34. Kubenthiran Vyshtnavi         |
| 16. Sureshthiranagama Sureka        |                                   |
| 17. Vijayakumaran Ranchitha         |                                   |
| 18. Thavaloganathan Sajisha         |                                   |
| 19. Tharmenthiran Esaipriya         |                                   |

**12 MATHS (2019)**

- |                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. Jesurasa Thayanithi         | 12. Mathiyalagan Mathinella |
| 2. Kumarakulasingam Gutushiha  | 13. Ganesalingam Shamanthe  |
| 3. Thirugnanasegaran Alaimakal | 14. Iyankaran Kirishanthini |
| 4. Sooriyakumaran Nilani       | 15. Ravichandran Lavanya    |
| 5. Kirubakaran Nithursha       | 16. Manoranjan Sithrubby    |
| 6. Pakeerathan Kobiga          | 17. Sivarajah Thanusha      |
| 7. Kuganatham Printhajini      | 18. Jeyaraj Mary Judina     |
| 8. Sasikaran Saranga           | 19. Jeyakumar Jeyatharsini  |
| 9. Suresh Suvarna              | 20. Suberamaniyam Mayoore   |
| 10. Neduncheliyan Noorjika     |                             |
| 11. Karthikesu Ushalini        |                             |

## 12 MATHS - B (2019)

- |                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| 1. Shanthakumar Sinthiya    | 11. Chandrakumar Tharmika            |
| 2. Suventhiran Nilani       | 12. Gopalakrishnar gowthami          |
| 3. Thayaparan Dilaxsana     | 13. Raveenthiran Luxshana            |
| 4. Krishnakumar Kirushalini | 14. Anantharajah Thuvaraka           |
| 5. Pirapakar Suwarna        | 15. Ravichchandran Jathursana        |
| 6. Ketheeswaran Pavithra    | 16. Jeyasri Nlthursha                |
| 7. Vigneswaran Vijitha      | 17. Srivarathan subasini             |
| 8. Vellummayelum Mathiveni  | 18. Kugathas Kugapriya               |
| 9. Murugeswaran Mugunthini  | 19. Maduththeen Jaymalan Mary Niruya |
| 10. Elangeswaran Rajini     | 20. Uthayakumar Sasitharah           |

## 12 TECH (2019)

- |                                 |                              |
|---------------------------------|------------------------------|
| 1. Muththulingam Yalini         | 10. Ruparadnam Thuriga       |
| 2. Maheswaran Jiniththa         | 11. Shanthakumar Ramya       |
| 3. Mahilrajan Mathumitha        | 12. Jeyakumar Mary Kiristiga |
| 4. Navaneethamani Abisha        | 13. Sivarasa Tharsha         |
| 5. Balakrishnan Balatharshana   | 14. Shanthakumar Pira mila   |
| 6. Sooriyamoorthy Piriyathaxchy | 15. Rasalingam Abarna        |
| 7. Mark Newton Lourdes Nimojini | 16. Kugan Keerthika          |
| 8. Arykirushnan Viththiya       | 17. Mohanaraj Dishajo        |
| 9. Robert Sujathas thanuja      |                              |

## 12 Bio - A (2019)

- |                                 |                                |
|---------------------------------|--------------------------------|
| 1. Sivarasa Siyamini            | 14. Katkandu Kajalini          |
| 2. Ramanathan Tharshiga         | 15. Navarathnarasa Jathursa    |
| 3. Sivapalu Venuja              | 16. Thurairajah Vaishnavy      |
| 4. Ramachandran Nilani          | 17. Sivarasaha Dilakshana      |
| 5. Shanmuganathan Kugatharshini | 18. Jegatheeswaran Gowsika     |
| 6. Sakthivel Ilavarasi          | 19. Thiraviyam Anusha          |
| 7. Kuganathan Maathangi         | 20. Thavarasha Vithusha        |
| 8. Erangathanan Mathusha        | 21. Tamilchelvan Sujeeka       |
| 9. Paskaran Panuja              | 22. Sathasivam Bebika          |
| 10. Kirushnaramasundaram Kesika | 23. Sivaskaralingam Rekiny     |
| 11. Ravikumar Sarmika           | 24. Uthayakumar Sharmini       |
| 12. Manicavasagar Sarruja       | 25. Veerasingam Mathurappiriya |
| 13. Shiyaruban Kasthuri         | 26. Anpalakan Abinaya          |



## 12 Bio - B (2019)

- |                                 |                                    |
|---------------------------------|------------------------------------|
| 1. Selvarasa Nivethika          | 14. Poobalasingam Keethanjalie     |
| 2. Thavarasa Nigalya            | 15. Rajendiram Saraniya            |
| 3. Vivekanantham Hamsika        | 16. Sivapalan Vaishnavi            |
| 4. Vanithasingam Suganja        | 17. Kanthasamy Mathuraharamayurika |
| 5. Sivanantham Gobika           | 18. Jeyachandran Lishalini         |
| 6. Sothilingam Mayoore          | 19. Dhushyanthan Deborahjoy        |
| 7. Sivakumar Sivanthini         | 20. Kugathasa Ramchika             |
| 8. Athavan Athithya             | 21. Manorajan Rajitha              |
| 9. Sivanathan Dilani            | 22. Jeyarupan Sajeena              |
| 10. Kathiramalai Kobiga         | 23. Ravisangar Ravithra            |
| 11. Puvanenthiram Viththaky     | 24. Santhanesan Abilajiny          |
| 12. Nesanathan Sarmini          | 25. Jeyaganesh Thamizhppiriya      |
| 13. Sivagnanasuntharam Jasintha | 26. Indran Ruksiya                 |

## 12 Bio - C (2019)

- |                             |                                     |
|-----------------------------|-------------------------------------|
| 1. Justincroos Maryanchika  | 14. Yogendran Shambavi              |
| 2. Thiraviyarasa Asmitha    | 15. Sivananthalingam Dishany        |
| 3. Thedshanamoorthy Mithura | 16. Arunthavarajah Goobiha          |
| 4. Santhiralinkam Sangeetha | 17. Sivagnanam Yubitha              |
| 5. Sivakumar Srithuvaraga   | 18. Srikantha Lathursha             |
| 6. Murugathas Priyanka      | 19. Puvanewaran Sumiththa           |
| 7. Kulasingam Thivya        | 20. Yogeswaran Ushanthini           |
| 8. Manoharan Shobika        | 21. Vimal Vinitha                   |
| 9. Theivendram Nirmala      | 22. Ravichandran Rasmini            |
| 10. Uthayakumaran Vinusha   | 23. Antony MAriyarasa Mariya Rosana |
| 11. Jeyaraja Jathurshana    | 24. Inthirathas Inthusha            |
| 12. Srirangan Keerthika     | 25. Sriyuvrajah Hamsa               |
| 13. Navakody Pooja          | 26. Rattakrishnan Tharani           |

**12 ARTS (2019)**

- |                                 |                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Ganeshamoorthy Kirushajini   | 24. Thevarasa Jasintha                |
| 2. Tharmarasa Tharmikka         | 25. Sivakumar Shopna                  |
| 3. Sountharajan Jenitha         | 26. Rajeswaran Nanthini               |
| 4. Sivapunniam Pavusika         | 27. Selvaraa Rammiya                  |
| 5. Chiththiravadivel Hethuja    | 28. Kirushnamoorthy Diluxika          |
| 6. Karunakaran Jeyatharsana     | 29. Mohanathas Thanushiya             |
| 7. Gengatharan Kalainila        | 30. Arudpirakasam Thilaxsika          |
| 8. Sivakaran Thiranjia          | 31. THomaskunaseelan Thayalaseely     |
| 9. Kalingeswaran Nivetha        | 32. Alanshan Yanustika                |
| 10. Sathan Sameela              | 33. Puvanenthiram Sukasini            |
| 11. Jejakumar Thasika           | 34. Mariyaseelan Mary Jeevitha        |
| 12. Thiraviyarasan Mithuna      | 35. Jeyakumar Nitharsini              |
| 13. Partheapan Shubthaky        | 36. Mahenthiran Mathusini             |
| 14. Antontharmarasa Maryajantha | 37. Newton Nihal Mary Jancy           |
| 15. Eswaran Thanushalini        | 38. Mariyathas Sutharsini             |
| 16. Jeyarasha Oviya             | 39. Manisekaran Jenitta               |
| 17. Manivannan Januska          | 40. Gnanathasan Sharubi               |
| 18. Sivasakthivel Kiruththika   | 41. John Mariyanayagam Mary Christina |
| 19. Anantharajah Vaishnavy      | 42. Karunakaran Karunja               |
| 20. Vijayasothi Mathumitha      | 43. Sivasanmukam Kavitha              |
| 21. Gnanaseelan Thilshiya       | 44. Srinimal Thanuja                  |
| 22. Kirushnarasa Sankavy        | 45. Sivakadatcham Laxshika            |
| 23. Ragavan Hamsathvany         |                                       |



**BIO - 2016 (A/L)**

	Name	Result	District Rank	Z-Score	Subject
1.	Jastiga Ragunathan	3A	02	2.4259	Medicine
2.	Arthika Kurusami	2A B	51	1.9166	Medicine
3.	Bavuna Sivagnanaselvam	3A	08	2.2801	Medicine
4.	Jeyaludsumy Sivalingam	2A B	65	1.8499	Moleculor Biology
5.	Tharsika viyajakumar	2C S	427	0.6197	Agriculture
6.	Suganya Jesuthas	2BC	191	1.3482	Agriculture
7.	Nivedtha Uthayarajan	A 2B	68	1.8299	M.L.S
8.	Ramya Sivasanmugam	2CS	419	0.6429	Agriculture
9.	Kasthuri Sittampalam	B2C	373	0.7710	Nursing
10.	Mayoorika Balendran	2AB	103	1.7038	Pharmacy
11.	Gowthamy Kandeepan	2Cs	426	0.6282	Nursing
12.	Kajenthini Selvarasa	3C	455	0.5164	Agriculture
13.	Elilini Sabanayakam	BCS	468	0.6169	Physical Science
14.	Niruja Uthayarajan	2CS	486	0.4584	Agriculture
15.	Aradana Manivarnan	2CS	486	0.4584	Agriculture
16.	Thuvaraka Thiraviyarasa	3C	361	0.9403	Physical Science
17.	Thirisika Pragalathanan	B2C	270	1.2012	Physical Science
18.	Keerththana Kathirgamanathan	2CS	394	0.7071	Agriculture
19.	Tharanja Amirthalingam	3C	301	1.0371	Nursing

**MATHS - 2016 (A/L)**

	Name	Result	District Rank	Z-Score	Subject
1.	Lavanja Loganathan	2AB	72	1.8957	Engineering

**COMMERCE - 2016 (A/L)**

	Name	Result	District Rank	Z-Score	Subject
1.	Kanya Raveenthiran	3A	41	1.6355	Management
2.	Thusjanthy Kulendran	3A	80	1.4298	Management
3.	Kirushajini Thirumalipandiyar	2AB	103	1.3238	Management
4.	Majurija Murugeswaran	2AB	132	1.2347	B.Com
5.	Rediska Wilfred	2A B	109	1.3009	Management
6.	Thusyanthini Sinnathurai	2A B	138	1.2115	TV Management
7.	Rakavi Kirupanathan	2A B	116	1.2691	Management
8.	Kasthuri Thillaiyampalam	2A B	138	1.2115	Management

**TECHNOLOGY - 2016 (A/L)**

	Name	Result	District Rank	Z-Score	Subject
1.	Luxmy Thayaparan	ABC	03	2.4413	Engi. Tech
2.	Thiventhiny Rajendran	2A B	08	2.1850	Engi. Tech
3.	MJanchika Inparasa	ABC	06	2.3442	Bio systems Tech
4.	Sarupika Thillaiampalam	2B C	30	1.7376	Bio systems Tech
5.	Sangeetha Vamadevan	2B C	36	1.6678	Bio systems Tech
6.	Saranjah Satkunarajah	B 2C	64	1.3221	Bio systems Tech

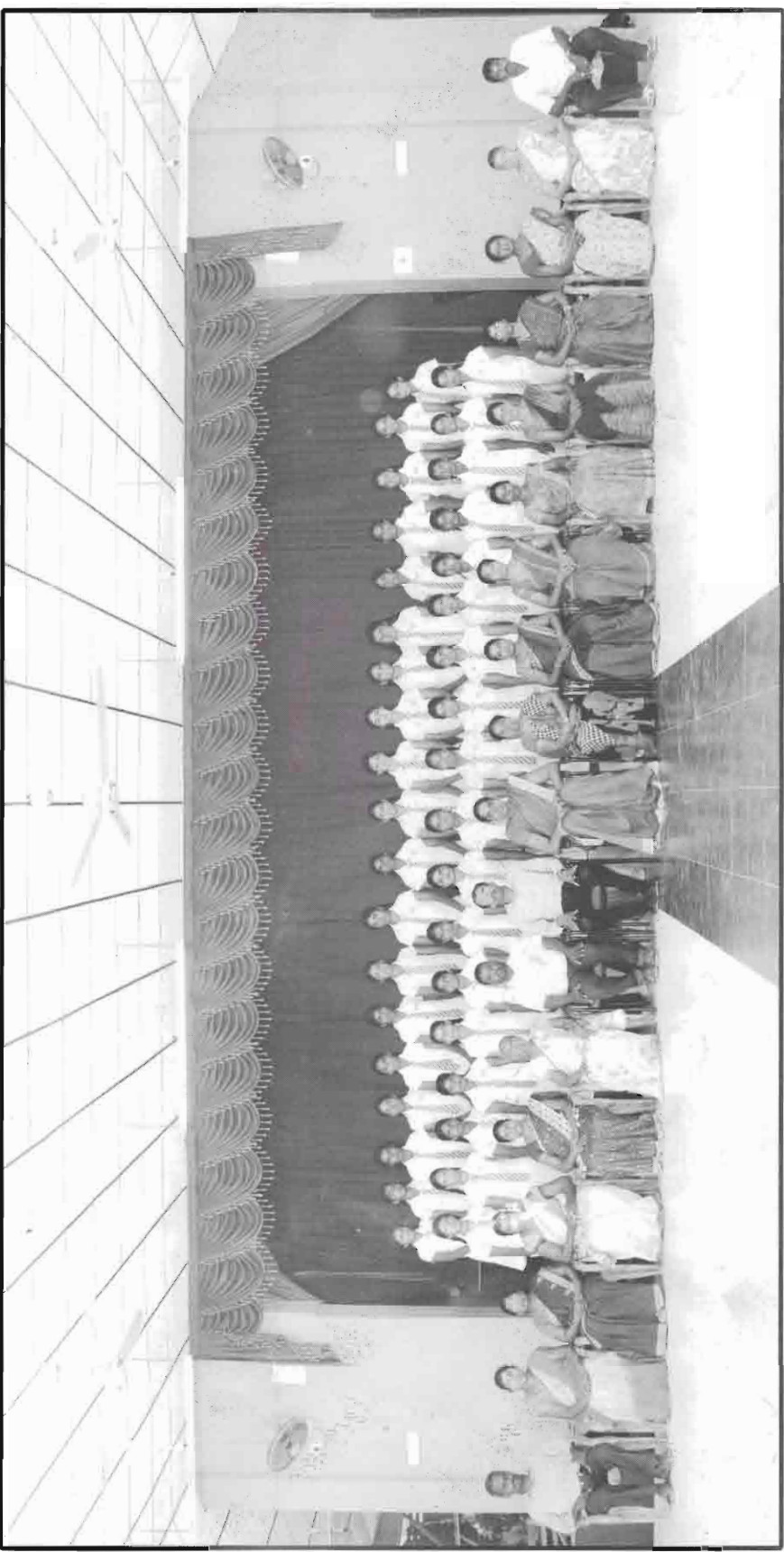
**ARTS - 2016 (A/L)**

	Name	Result	District Rank	Z-Score
1.	Vinothini Sivapalan	ABC	237	1.1627
2.	Logini Jeyakanthan	A BC	270	1.1047
3.	Jency Sekar	ABC	163	1.2966
4.	Nishanthini Thangeswaran	2BC	317	1.0375
5.	Thavathuri Vivekanantharaja	2A B	72	1.5352



### 12 Tech 2019

றொ.தனுயா, சா.பிரம்மிளா, பா.பாலதர்சனா, சா.ரம்யா, ம.ஜினித்தா, சி.தர்ஷா, ந.அபிஷா, மு.யாழினி, கு.கீர்த்தி, ஞா.துரிகா, ஜெ.கிறிஸ்திகா, ஜோ.டிசாயா, இ.அபர்ணா, வி.வித்தியா, மா.நிமோஜினி, சூ.பிரியதக்்சி, ம.மதுமிதா



## 12 ARTS 2019

1ம் வரிசை: ம.சுதர்சினி, ஞா.சுருபி, செள.ஜெனிதா, நி.மேரியான்சி, அ.மேரிஅஜந்தா, ம.மேரிஜீவிதா, சி.கவிதா, த.தர்மிக்கா, ப.சுகாசினி, ஞா.தில்ஷியா, க.ஜெஜதர்சனா, சி.சொப்னா, சி.திரண்யா, கெ.கலைநிலா, இ.நந்தினி, ம.ஜெனிற்றா, கி.டிலக்ஷிகா, தி.மிகுலா, பா.சுப்தகி  
2ம் வரிசை: கி.கிருஷ்ணாபினி, ஸ்ரீ.தனுயா, ம.மதுசினி, க.நிவேதா, ரா.ஹம்சத்வனி, தே.ஜசீந்தா, சி.கிருத்திகா, கி.சங்கவி, ஈ.தனுஷாள்ளினி, ஜெ.நிதர்சினி, சி.லக்ஷிகா, ஜெ.தசிகா, வி.மதுமிதா, மோ.தனுசியா, சி.ஹேதுஜா, தோ.தயாளசீலி, அ.திலக்ஷிகா, அ.ஜனுஸ்ரீகா.



### 12 COMMERCE 2019

A.Anat Divenika, A.Lourds Dilshiya, T.Sojisha, S.Akishana. K.Vyshnavy, K.Kishanthika, Y.Tharsika , J.Pithusha, S.Tharsana, N.Lavanya, K.Thamilini, B.Vithusha, R.Roshanthini, T.Kenusha, K.Mathana, S.Vaishnavi, T.Pavithra, R.Mowritha, A.Suganya, S.Thanusha, T.Wyshnavi, R.Keerthhana, R.Sathuja, S.Menaga, S.Surekka , T.Esaipriya, K.Abishani, S.Gyathiri, V.Ranchitha, L.Kalaichelvi, M.Praveena, V.Sinthuja . S.Nilaxshana.



### 12 MATHS 2019

1ம் வரிசை: ப.கோபிகா, ம.சித்ரா, ம.சித்ரா, உ.சசிதரா, ர.லக்ஷ்மா, ர.லக்ஷ்மா, ச.மயூரி, கி.நிதர்ஷா, ச.சுவர்ணா, பி.சுவர்ணா, இ.ராஜினி, ஜெ.மேரியுடீனா, ஆ.துவாரகா, கி.கிருசாளினி, கு.பிருந்தாஜினி, வே.மதிவேணி, க.சாமந்தி, யே.தயாநிதி, ர.லாவண்யா, ம.மேரிநிருஜா, வி.விஜிதா.

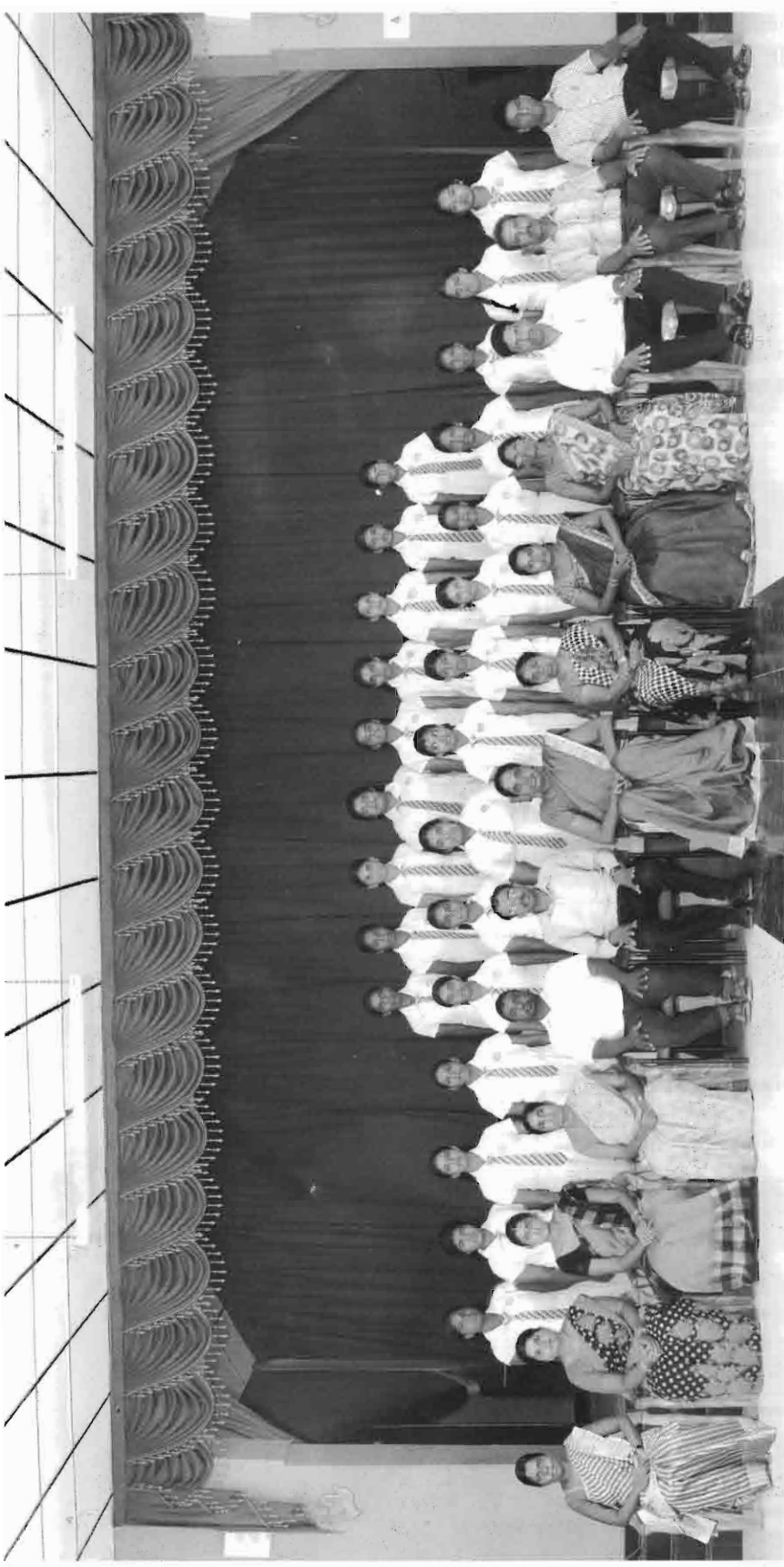
2ம் வரிசை: நெ.நூர்ஜிகா, ஜெ.ஜெயதர்சினி, சி.தனுஷா, தி.அவைமகள், கு.குருஷிகா, கா.உஷாஜினி, ஸ்ரீ.சுபாசினி, த.டிலைக்ஷ்மா, சா.ஷிந்தியா, ச.தர்மிகா, ஜ.கிரிசாந்தி, சு.நிலாணி, ம.மதிநிலா, கே.பவித்திரா, கோ.கௌதமி, ர.ஜதுஷா, ஜெ.நிதர்ஷா, மு.முருகுந்தினி, சூ.நிலாணி, கு.குகப்பிரியா.





## 12 BIO A 2019

1ம் வரிசை: க. கஜாலினி, உ. சர்மினி, ஜெ. கௌசிகா, மா. சானுஜா, சி. சியாமினி, அ. அபினயா, சி. முலக்சனா, த. சஜீகா, இ. நிலாணி, சி. வெணுஜா, ர. சர்மிகா  
2ம் வரிசை: இ. மதுஷா, இ. தர்சிகா, ச. இளவரசி, ந. யதூர்ஷா, கு. மாதங்கி, சி. கஸ்தூரி, கி. சேகசிகா, ச. குகதர்சினி, சி. ரேகினி, து. வைஸ்ணவி, த. வித்யா, பா. பாணுஜா



### 12 BIO B - 2019

1ம் வரிசை: செ.நிவேதிகா, சி.வைஷ்ணவி, ம.றஜிதா, சோ.மபூரி, இ.சரணியா, நே.சர்மினி, து.வெ.பேராஜேய்ய, சி.சிவந்தினி, ஆ.ஆதித்தியா, பூ.கீதாஞ்சலி, பு.வித்தகி, வ.சுகன்ஜா, ர.வித்ரா, க.மதுராகர மபூரிக்கா, இ.ருக்கியா

2ம் வரிசை: த.நிகல்யா, கு.றம்சிகா, சா.அபிலாஜினி, சி.கோபிகா, ஜெ.தமிழ்ப்பிரியா, க.கோபிகா, ஜெ.லிளானி, சி.யசிந்தா, வி.கம்சிகா

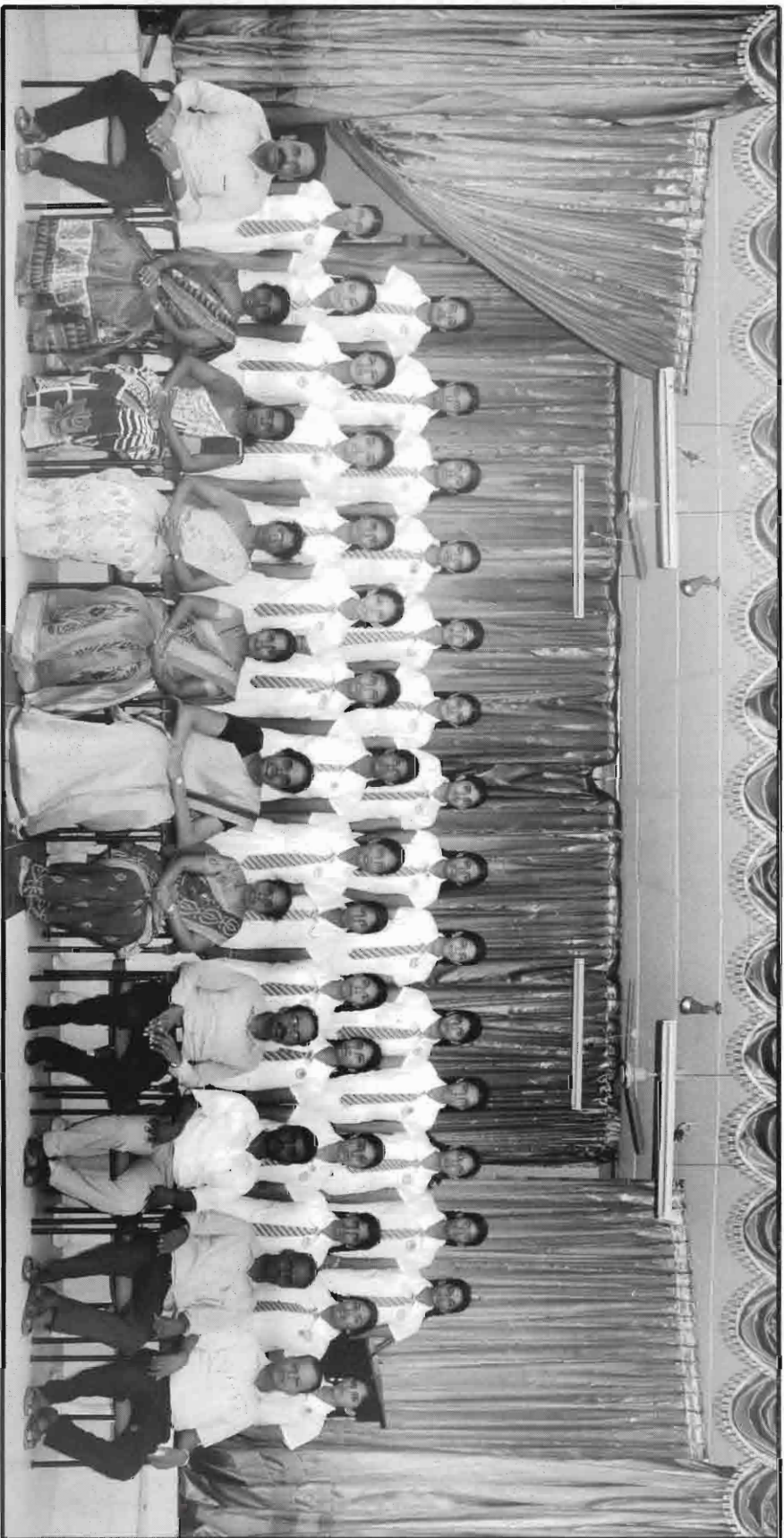


### 12 BIO C - 2019

1ம் வரிசை: தெ.நிர்மலா, இ.இந்துஷா, ஸ்ரீ.லதாஷா, தி.அஸ்மிதா, பி.சுமித்தா, பி.சுமித்தா, ந.பூஜா, ச.சங்கீதா, கு.திவ்யா, பி.மேரிஜான்கிகா, சி.ஸ்ரீதுவாரகா

2ம் வரிசை: சி.புவிதா, யோ.உஷாந்தினி, இ.ரஸ்மினி, ஜெ.யதூர்சனா, ஸ்ரீ.ஹம்சா, ஸ்ரீ.கீர்த்திகா, மு.பிரியங்கா, அ.கோபிகா, இ.தாரணி, யோ.சாம்பவி, தெ.மிதுரா,

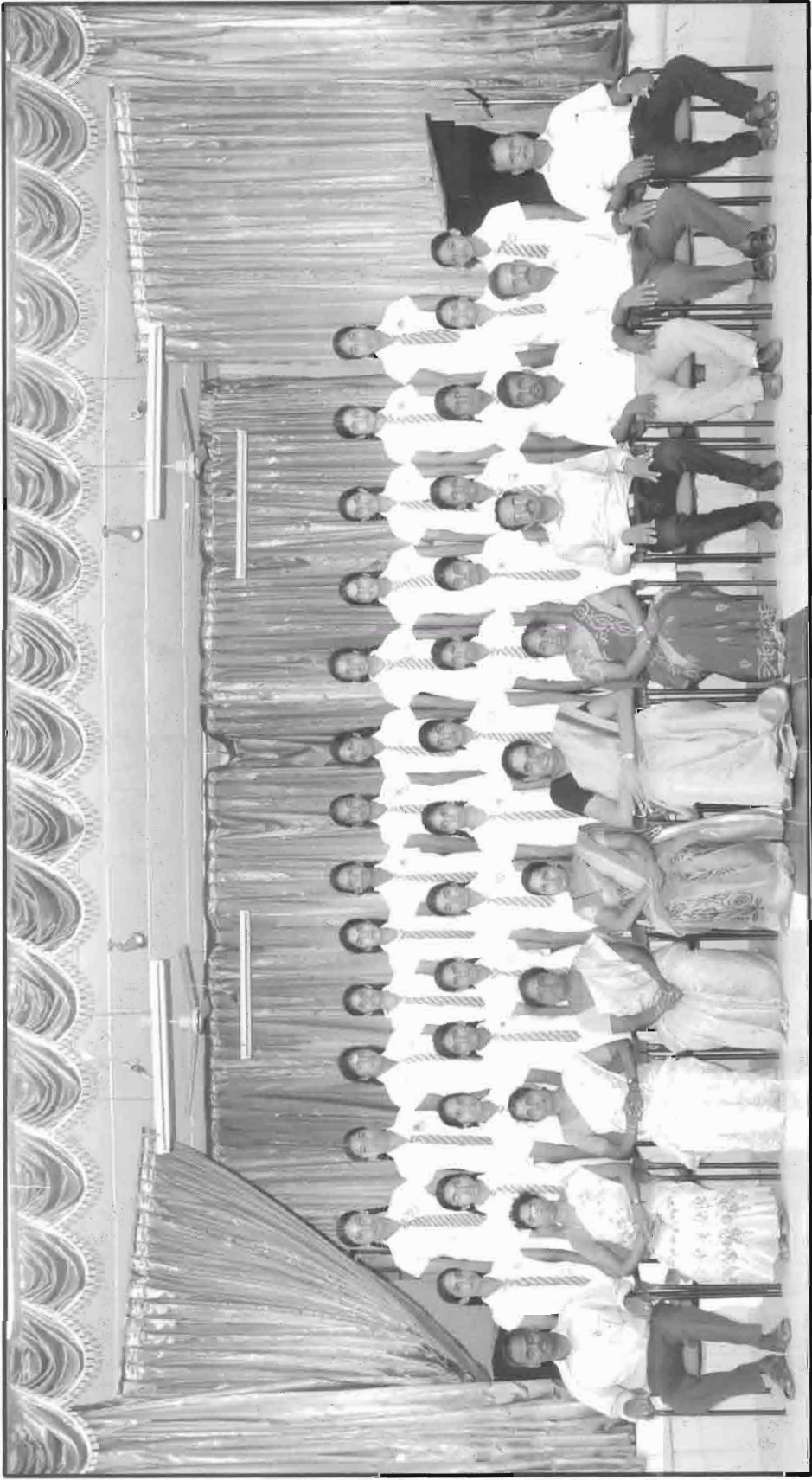
அ.மரியநொசானா, ம.சோபிகா.



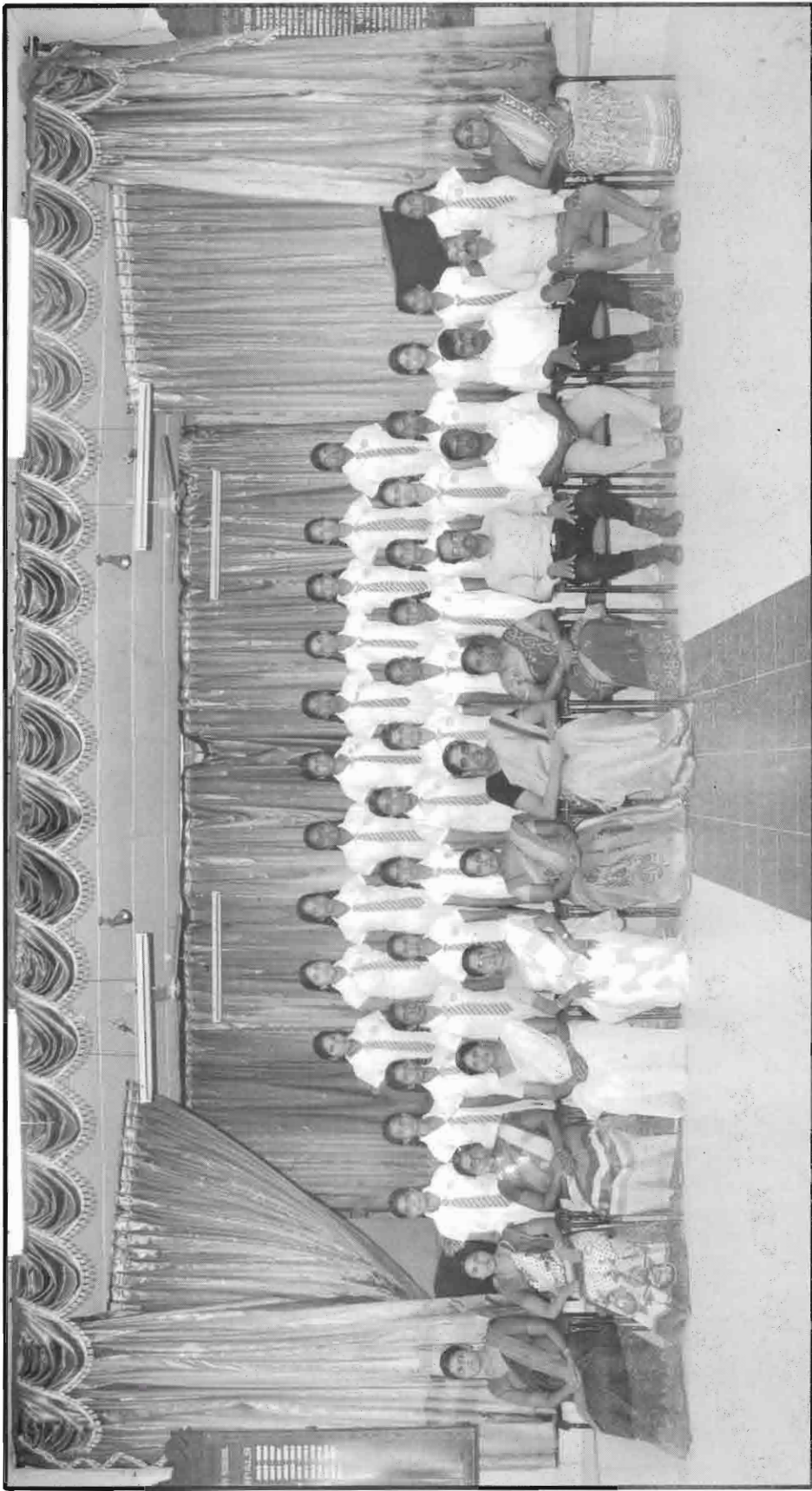
**13 MATHS - 2018**



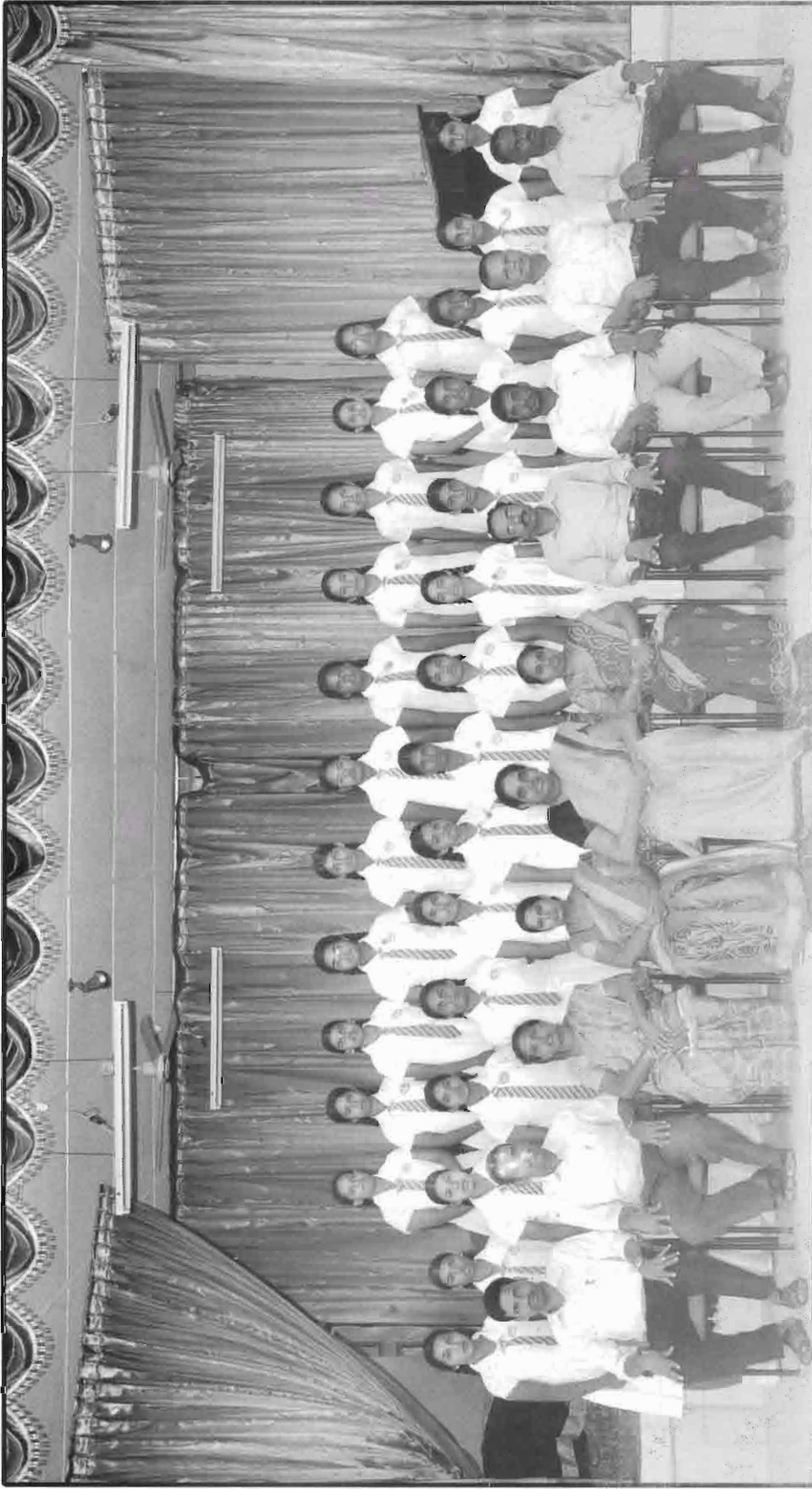
**13 ARTS - 2018**



**13 BIO A - 2018**

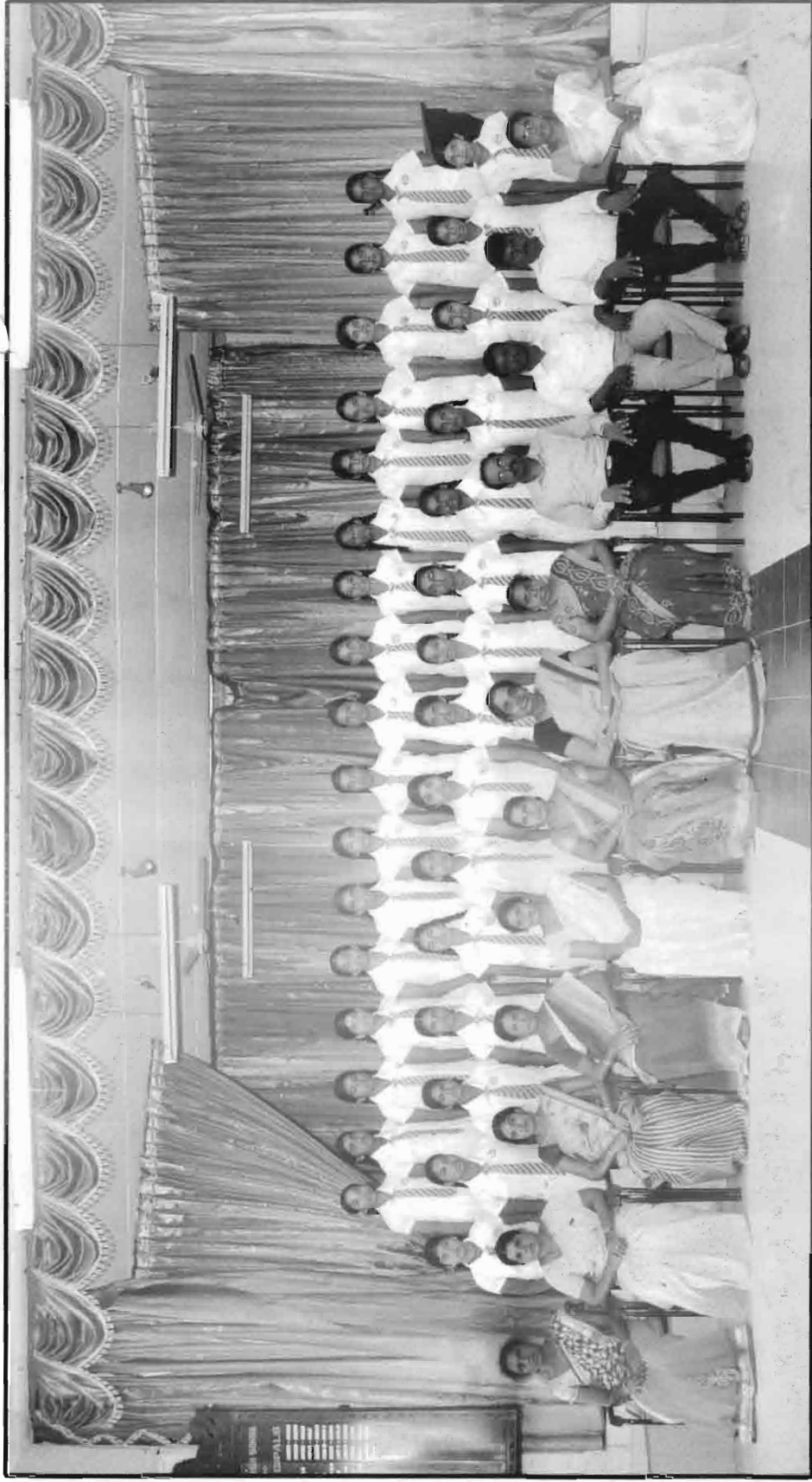


**13 TECH "A" - 2018**

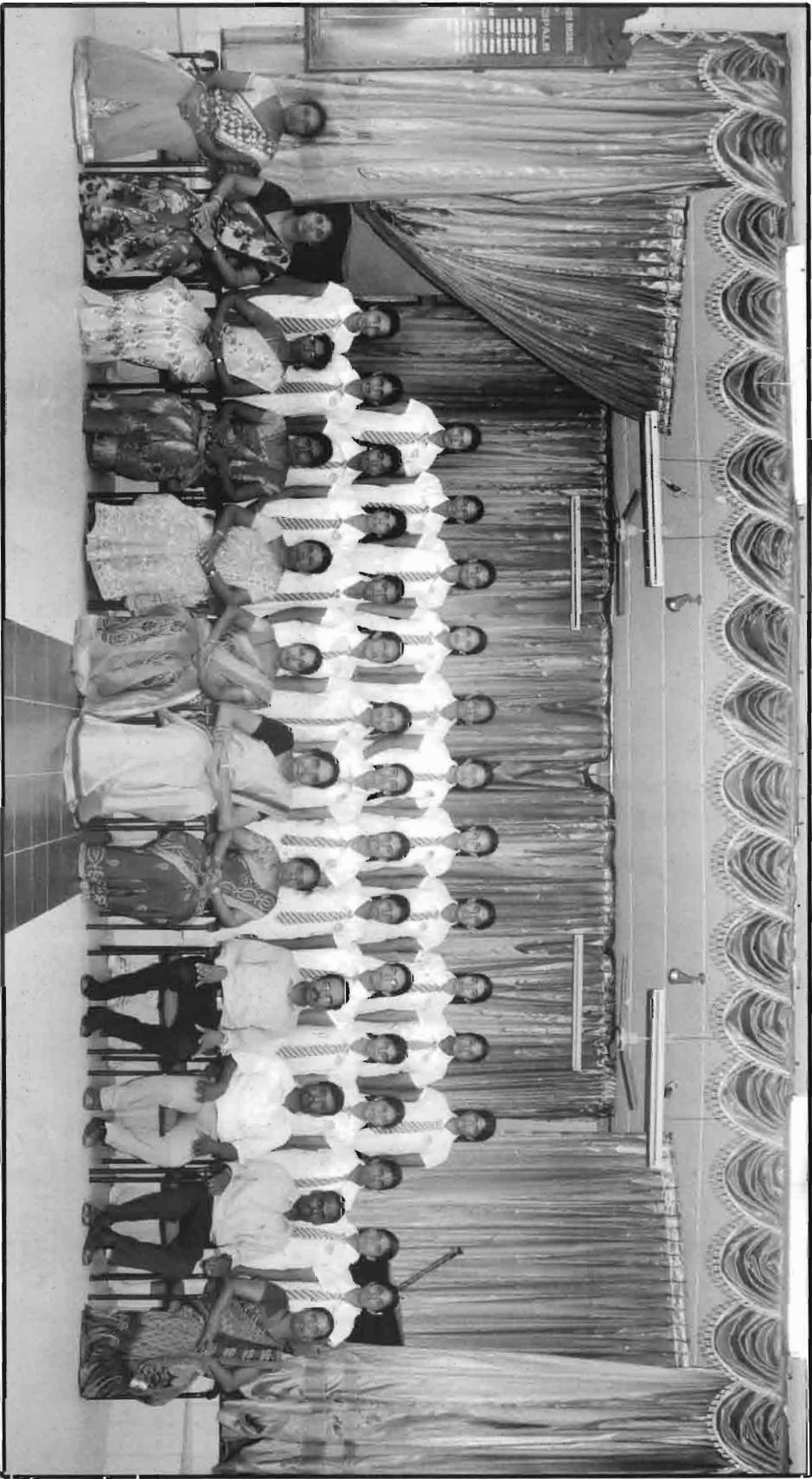


**13 BIO "B" - 2018**





13 Tech "B" - 2018

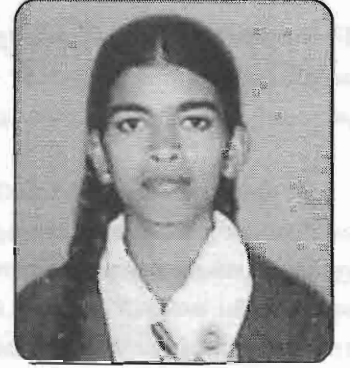


**13 COMMERCE - 2018**

**2016 உயர்தரப் பரீட்சையில் மூன்றுபாடங்களிலும்  
அதிவிசை (3A) சித்திகளைப் பெற்ற மாணவர்கள்**

1) JASTIHA RAGUNATHAN

2) BAVUNA SIVAGNANASELVAM

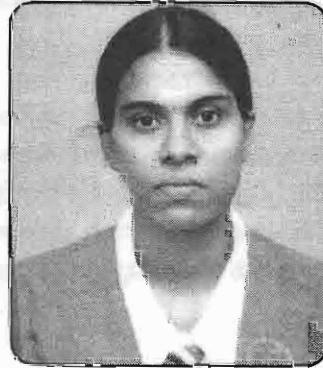


உயிரியல் பிரிவு (மருத்துவபீடம்)  
மாவட்ட நிலை : 02  
Z புள்ளி : 2.4259

உயிரியல் பிரிவு (மருத்துவபீடம்)  
மாவட்ட நிலை : 08  
Z புள்ளி : 2.2801

3) KANYA RAVEENTHIRAN

4) THUSJANTHY KULENDRAN



வர்த்தகப் பிரிவு (Management Public)  
மாவட்ட நிலை : 41  
Z புள்ளி : 1.6355

வர்த்தகப் பிரிவு (Management)  
மாவட்ட நிலை : 80  
Z புள்ளி : 1.4298



## நன்றியுரை



யா/மெதழஸ்த பெண்கள் உயர்தர பாடசாலையின் உயர்தர மாணவர் ஒன்றியத்தினால் வெளியிடப்படும் "ஒளியை நோக்கி" என்ற இம்மொட்டு பத்தொன்பதாவது மலராக இந்த 2018ம் ஆண்டிலும் மலர்வதற்கு துணை புரிந்த எல்லாம் வல்ல இறைவனுக்கு முதற்கண் நன்றிகள்.

இவ் சஞ்சிகையைப் படிப்போர் அனைவருக்கும் பயனளிக்கும் வகையில் வெளியிட வேண்டும் என்ற உக்கத்தை அளித்து எம்மை மேலும் உற்சாகப்படுத்தி தட்டிக் கொடுத்து "முயற்சி திருவினையாக்கும்" என்பதற்கிணங்க எமது முயற்சி வெற்றியளிக்க உதவி எம் குறிக்கோளை நிறைவேற்றிய கல்லூரி முதல்வர் செல்வி.கிறேஸ் தேவதயாளினி தேவராஜா அவர்களுக்கும் பிரதி முதல்வர் மற்றும் உதவி முதல்வர்களுக்கும் எமது மனமார்ந்த நன்றிகள். இம்மொட்டு புத்து விரிய பலவழிகளிலும் ஒத்துழைப்பு வழங்கிய பொறுப்பாசிரியர் திருமதி.ஜெயகுமாரி தயாநிதி அவர்கட்கும் இம்மலரின் வெளியீட்டுப் பொறுப்பை ஏற்று அதனை பிரசவித்துத் தந்த மலர்ப் பொறுப்பாசிரியர் திரு.பரா.ரதீஸ் அவர்கட்கும் அவரோடு இணைந்து இம்மலரை வடிவமைத்த S.P.M பிறின்றேர்ஸ் நிறுவனத்தினருக்கும் எமது உளம் கனிந்த நன்றிகள்.

உயர்ந்த சிந்தனைகளோடு ஆசிகளுடன் கூடிய வாழ்த்துக்களை தம் உள்ளங் களிலிருந்து வழங்கிய மாகாணக்கல்விப் பணிப்பாளர் உயர்திரு.செ.உதயகுமார் அவர்கட்கும் எம் வலயக்கல்விப் பணிப்பாளர் உயர்திரு.சி.நந்தகுமார் அவர்கட்கும் , கோட்டக்கல்விப் பணிப்பாளர் திரு.மா.நவநீதமணி அவர்கட்கும் எமது நன்றிகள்.

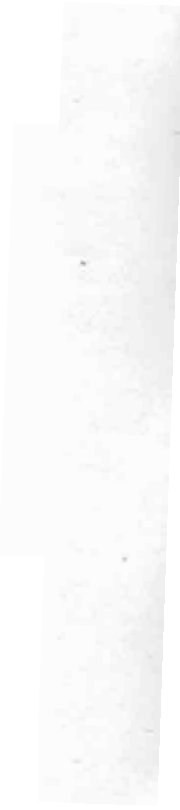
இம்மலருக்கான இதழ்களை தந்து உதவிய ஆசிரியர் குழாமிற்கும் மாணவ மணிகளுக்கும் மற்றும் மலர்க்குழு உறுப்பினர்களுக்கும் எமது நன்றிகள். இச்சஞ்சிகைக்கு தேவையான நிழற்படங்களைத் தந்து உதவிய குகன் ஸ்ரீடியோ நிறுவனத்தினருக்கும் மற்றும் இம்மலர் சிறப்புற அமைய உதவிய அனைத்து அன்புள்ளங்களுக்கும் எமது மாணவர் ஒன்றியத்தின் சார்பாக மனமார்ந்த நன்றிகளை தெரிவித்து கொள்வதில் பெரு மகிழ்வடைகிறோம்.

செல்வி.ஈ.தனுசாளினி  
இதழாசிரியர்



செல்வி.ஜெ.பிதுஷா  
செயலாளர்

ADDRESS	NO.
CALL	NO.





ACCESS NO	P0712
CALL NO	

Methodist Girls' High School  
Library  
1914

1914

S	P0712



வினாய நேர்க்கி - 2018

உயிர் மரணம் ஒன்றும்

