

**Sri Paramakalyani College**  
Alwarkurichi.



विद्ययामृतमश्नुते

**MAGAZINE**

**2002 - 2003**



## Editorial Board

**Dr. G. Devarajan**, M.Sc., Ph.D., Principal & Chairman

Convenor :

**Dr. S. Surianarayanan**, M.A., M.Sc., M.L.I.S., Ph.D.

Members :

**Dr. C. Raju**, M.A., M.Phil., Ph.D.

**Mrs. C. Muthulakshmi @ Sasikala**, M.Sc., M.Phil.

Student Members :

Selvi. **C. Sivagami**, III B.Sc., Maths.

Selvan. **S.J. Arun Sankar**, III B.Sc., Zoology.



## CONTENTS

|                                        | PAGE    |
|----------------------------------------|---------|
| Annual Reports                         | 1 to 35 |
| V.S.NAIPAUL : The NOBEL Prize Winner   | 36      |
| Winner Vs Loser                        | 38      |
| A Perfect Basement for Successful life | 39      |
| EFFORT                                 | 39      |
| Neutralisation of Anger                | 40      |
| Important Events In Microbiology       | 41      |
| Verbal Challenge                       | 42      |
| Victory                                | 44      |
| Poems of Ranganayaki                   | 44      |
| My Dreams of India                     | 45      |
| Stop and See                           | 45      |
| Tension                                | 46      |
| Life Through Science                   | 46      |
| Genetics Disorders                     | 47      |
| Within 'U' and Without 'U'             | 49      |
| Dale Carnegie's Book in a Nutshell     | 51      |
| A Moanful Plea from the womb           | 52      |
| Need of Yoga for Modern man            | 53      |
| முதியோர் இல்லை                         | 56      |
| வேதகால கணிதம்                          | 61      |
| குறிக்கோள்                             | 67      |
| இம்ரே கெர்ட்ஸ் (Imre Kertesz)          | 69      |
| சிந்தனை கட்டுரை                        | 70      |
| தன்னம்பிக்கையும் தனித்துவமும்          | 74      |
| சாதிக் கலவரங்களும் சமரச முயற்சிகளும்   | 75      |
| முயற்சி திருவினையாக்கும்               | 77      |
| சாதனையாளர்களும், சாதாரணமானவர்களும்     | 78      |
| இளைஞரிடத்தில் எய்ட்ஸ் விழிப்புணர்வு    | 80      |
| மாயச்சதுரம்                            | 83      |
| மகாத்மா காந்தி                         | 86      |
| இந்தியாவின் பெண் சாதனையாளர்கள்         | 89      |
| வறுமை வெற்றிக்குத் தடையல்ல             | 91      |
| வெற்றியின் படிக்கட்டுகள்               | 92      |
| மாற்றம்                                | 93      |
| கூட்டணிக் குழப்பங்கள்                  | 95      |
| ஓடுங்கள்                               | 100     |
| நீரோடு என் நினைவுகள்                   | 104     |



வள்ளல் அமரர் அனந்தராமகிருஷ்ணன்

வாழ்த்துப்பா.

|             |            |                |           |
|-------------|------------|----------------|-----------|
| உண்மையும்   | அயரா       | உழைப்பும்      | உள்ளத்    |
| திண்மையும்  | கொண்டு     | திகழ்ந்த       | செம்மல்   |
| நல்லறம்     | என்றே      | பல்லோர்        | போற்றக்   |
| கல்வி       | நிலையமும்  | மருத்துவ       | மனையும்   |
| அமைத்தவர்   | அனைத்தும்  | அன்னையின்      | அருளெனும் |
| கருத்தினால் | <u>பரம</u> | <u>கல்யாணி</u> | அன்னையின் |
| திருப்பெயர் | சூட்டிய    | செந்தமிழ்ச்    | செல்வர் : |
| தம்குல      | தெய்வப்    | பெயர்கொண்      | டுலகில்   |
| தம்புகழ்    | நிறுவிய    | தகைமையால்      | இன்னும்   |
| வாமும்      | வள்ளலே     | நாளும்         | நினைந்து  |
| வணங்கு      | கின்றோம்   | வாழிய          | புகழே.    |





Founder  
Shri. **S. Anantharamakrishnan**

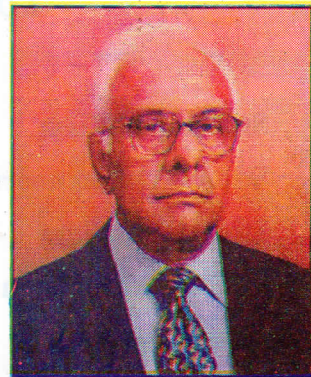


# **SRI PARAMAKALYANI EDUCATION SOCIETY, ALWARKURICHI**

## **GOVERNING BODY**



**Sri. A. Sivasailam**  
President



**Sri. A. Krishnamoorthy**



**Smt. Lakshmi Narayanan**



**Sri. N. Sivasailam**



**Smt. Seetha Venkataramani**



**SRI PARAMAKALYANI COLLEGE, ALWARKURICHI.**

***COLLEGE COMMITTEE***

|                                                                          |   |                           |
|--------------------------------------------------------------------------|---|---------------------------|
| <b>Sri. A.Sivasailam</b>                                                 | - | President & Treasurer     |
| <b>Sri. A.Krishnamoorthy</b>                                             | - | Member                    |
| <b>Sri. N.Sivasailam</b>                                                 | - | Member                    |
| <b>Sri. K.H.Narayanan</b>                                                | - | Secretary                 |
| <b>Dr. G.Devarajan</b>                                                   | - | Principal                 |
| <b>Sri. S.Venkatasubramanian</b>                                         | - | Teacher Member            |
| <b>Dr. P.Ramanathan</b>                                                  | - | Teacher Member            |
| <b>Dr. V.S.Sampathkumar</b><br>(Professor of Statistics, M.S.University) | - | University Representative |
| <b>Sri. S.Kailasam</b>                                                   | - | Member (Non Teaching)     |



**Mr. K.H. Narayanan**  
Secretary



**Mr. G.Devarajan**  
Principal



# **SRI PARAMAKALYANI COLLEGE - ALWARKURICHI**

**Annual Report 2002-2003**

Distinguished Chief Guest of today's function, respected secretary, dear colleagues, beloved students, ladies and gentlemen, I have great pleasure in presenting the Annual report for the year 2002-2003. The year under review is the 39<sup>th</sup> year of the College.

## **Admissions :**

Our College reopened on 17th June 2002. As usual the number of applications received far exceeded the number of seats available. Additional seats were sanctioned by the Manonmaniam Sundaranar University, making the strength 44 in each science course and 64 in B.Com course and 25 in each Post Graduate Course. Admissions were made strictly following the Government guidelines. The present students strength is 815 with 450 boys and 365 girls. Additional seats were sanctioned for I B.Com evening course making a total of 60 seats in the I B.Com., Evening Course. B.Sc Physics Course was revived due to unprecedented rush for admission. The total number of students in evening course is 191.

## **Staff:**

Sri. V.Subramanian, Lecturer S.G in Physics retired on 31-5-2002. Mr. L.Raman alias Babu, S.G Lecturer in Physics expired on 10th February afternoon due to heart attack.

## **Achievements :**

Mr. S.Suriyanarayanan was awarded Ph.D., degree by Annamalai University and Mr. R.Gowrisankar was awarded Ph.D., degree by Manonmaniam Sundaranar University. Mrs. S.Thanaletchmi, Dr. K.Subramanian, Dr. K.R.Narayanan, Mr. V.Ganapathisankara Krishnan, Mr. M.Rajamoorthy attended Orientation courses and Mr.S.Kalyanaraman, Dr. R.Gowrisankar, Dr. S.Ramesh, Mrs. B.P.Usha, Mrs. C.Muthulakshmi @ Sasikala, Mr. M.Seenivasan, Mr.S. Selvaraj, Mr. M.Amuthan, Mr. A.Palanivel and Mr. M.Kumar attended Refresher courses conducted at various Universities.

## **UGC Grants :**

Our College received Rs.2 lakhs as UGC Grant under College Science Improvement Programme (COSIP) during this year for specific projects proposed by undergraduate science departments.

UGC has also allocated Rs.15 lakhs for undergraduate Development and Rs.4 lakhs for the development of post graduate Chemistry and Microbiology departments for the Xth plan period.

Ms.J.Christy Catherin of M.Sc., Microbiology was awarded student project by Tamil Nadu State Council for Science and Technology.

## **Alumni Association :**

Alumni members of our College met on 19-10-2002 at Sri Paramakalyani



Kalyana Mandapam and decided to revive the association. It was decided to enmark 15th August of every year as Alumni day. They have sponsored prize books for top rankers in various subjects.

### **Sports :**

Our students participated in all major games in intercollegiate tournaments. Both boys and girls participated enthusiastically in intramural tournaments. Our Staff members Dr.V.Perumal and Mr.S.Meenakshisundar were winners and Dr.S.Rengamani and Mr.S. Kalyaharaman were runners in Inter collegiate 'C' Zone staff tennis tournament held at Adithanar College, Tiruchendur. Dr.S.Rengamani won the veteran singles title and Mr. S.Meenakshisundar was runnerup in open singles.

### **National Cadet Corps:**

90 Students were enrolled in our college N.C.C. Our cadets performed well in training Camps, Social Service activities, and 'B' and 'C' certificate examinations.

80 cadets of our college attended the CAT Camp at St.Xavier's College, Palayamkottai from 12.5.02 to 24.5.02. Twenty five Cadets attended Combined Annual Training Camp at St.John's Hr.Sec.School, Palayamkottai. Nearly 83.3% of our cadets passed 'C' certificate examinations with Grade 'B' and 96.4% of Cadets cleared 'B' certificate examinations.

### **National Service Scheme :**

Our NSS units 18 and 19 involved themselves in the regular campus activities and activities outside. Both the units conducted a ten day camp on "Youth for water resources management and rain water harvesting" at Amar Seva Sangam from 18.1.03 to 27.1.03. Our NSS students, alongwith other students extended their helping hand to the starving weavers in purchasing 500 sarees and 100 dhothis from co-optex. Our NSS units conducted seminar on Child Rights and Traditional medicine. Women's day was celebrated on 7.3.2003.

### **Youth Affairs :**

During this academic year, students of our college participated in many competitions and have brought laurels to the college. G.Srinivasan, R.Venkateshwaran, D.Subadra, Iyappan, P.Sivakumar, S.Srividya, S.Sukumaran, Shajan Das are some of the students who have won prizes in various inter collegiate competitions.

To mention a few, G.Srinivasan and R.Venkateshwaran won the first prize in the Best Manager Event at X com conducted by St.Xavier's College, Palayamkottai.

S.Lakshmi Narayanan won the III prize in Turn Coat and got the 'Best poet in Tamil' award at the same competition.

S.Srividya won the Second place in a drawing competition conducted by R.R.Computers, Ambai.

D.Subadra won the First prize in Non-classical and classical music at the same event.

### **Youth Red Cross :**

The yearly regular programme of blood group identification and blood donors was conducted by YRC of our college for all Second year UG and I year PG students.



A Few III year students donated blood. Four students along with our staff member Mr.V.Ganapathisankarakrishnan attended YRC state level study Camp at Chennai. All the first year UG students were given a complete free medical check up at S. Paramakalyani Hospital.

Students performed a variety programme at AIR Tirunelveli highlighting the themes of YRC. A one day vision care camp was held on 11.3.03 at our college in association with the Aravind Eye Hospital, Tirunelveli for our students and staff.

#### **Other Activities :**

Our college Zoology department organised a two day seminar on "Rights of child" sponsored by H.R.D. Ministry, New Delhi. *on 10th Aug 2002*

Our college Eco Club actively engaged in creating awareness on environmental issues like ozone depletion, antiplastic movement etc.

Our college career guidance and counselling cell is engaged in disseminating information regarding job opportunities, competitive examination and opportunities for higher studies. The cell has also organised seminars for this purpose.

Our college library has started a Readers' forum to encourage reading habit among the users.

Our college PG Chemistry association conducted seminars for PG students inviting experts in the field of Chemistry.

Mr.M.Sundaram, Lr(SG) in Maths along with two students participated in the state level workshop on impact of computers in mathematics on 9.2.03.

The Third year Maths students participated in the intercollegiate quiz competition.

Mr. K.Ganesh of I B.Com attended co-operative training programme at Chennai.

#### **Dignatories Visited :**

*Vice Chancellor*

1. Dr.K.Chockalingam of Manonmaiam Sundaranar University and Dr.Vasanthi Devi, former Vice Chancellor of M.S. University and Chair person Woman's Commission, Govt of Tamil Nadu participated in the inaugural function of National Seminar on the "Rights of child conducted during 9th and 10th August 2002.

2. Dr. M.Rajeseekarapandian of Periyar University addressed the Zoology students on Biotechnology and its applications on 4.9.2002.

3. Dr.M.Syed Sulaiman, our former student, gave a lecture on Cardiological problems on 18.9.02. Dr.A.Balamurugan of Gandhigram University and Mr.R.Venkatraman, Journalist, New Delhi have also visited our College.

4. Dr.K.Anbalagan of Gandhigram University delivered an elegant lecture on Group Theory and its applications to P.G. Chemistry students on 18.10.03.

5. Dr.N.Ram of Texas, U.S.A. delivered a lecture on Data, Information, Knowledge and wisdom on 3.1.2003.

6. Dr.A.Dharmalingam of Waikato University, New Zealand addressed the Zoology students on 3.1.03.

7. Prof. Gurumoorthy of Thiagarajar School of Management, Madurai delivered



ered a lecture on Higher Education in Management studies on 6.1.03.

8. Prof. N.Arulchamy, Research Scientist University of Vyoming, USA explained the various higher education opportunities available in USA on 10.1.03.

9. Mr. Natarajan of Nehru Planatorium, Mumbai explained the wonders of night sky using his own telescope to our students on 29.1.03.

10. Mr.Gerhard Fischer of Germany, Gandhi Peace Prize winner visited our campus and interacted with students on 29.1.03.

11. Prof. S.Murugan of S.T.Hindu College, Nagerkoil delivered a lecture on "Organic Synthesis" on 15.2.2003.

12. Dr. P.T.Perumal, Senior Deputy Director, CLRI, our old student, visited the institution on 7.3.2003 and addressed the students on "Modern trends in organic synthesis".

13. Dr.P.Muthulakshmi, Principal, Rose Mary College of Arts and Science, Tirunelveli visited our College on 7.3.03 as Chief guest for Women's day celebration.

14. Mr.Manivachagam, IRS, Commissioner of Customs and Central Excise, Tirunelveli, visited our college on 28.3.2003 and delivered college day address and distributed prizes.

#### Results :

The results of our students in April 2002 examination are given in the appendix. The results are good in parts but do not come to standards we have set for ourselves. Special mention may however be made regarding the ranks secured by our students in the University in various courses. Our Microbiology student A.Sathishkumar secured 1 rank and all the other Eight ranks except 6th rank were secured by our students.

| Sl.No. |                   | Name                                                                                                                                                                           | Rank                                       |
|--------|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 1.     | B.Sc Part I Tamil | R.Sailaja                                                                                                                                                                      | 20                                         |
| 2.     | B.Sc Mathematics  | A.I.azer Tensingh                                                                                                                                                              | 11                                         |
| 3.     | B.Sc Chemistry    | 1. K.Senthilvelrajan<br>2. S.Subbulakshmi                                                                                                                                      | 12<br>13                                   |
| 4.     | M.Sc Physics      | 1. N.Muthulakshmi                                                                                                                                                              | 8                                          |
| 5.     | M.Sc Microbiology | 1. A.S.Sathish Kumar<br>2. A.Mary Sherin<br>3. S. Pon Rohini<br>4. R.Sundaralingam<br>5. A.Alagu Duraichi<br>6. M.Anbu Jayanthi<br>7. M.A.Mohideen<br>8. A.Suresh<br>9. S.Sasi | 1<br>2<br>3<br>4<br>5<br>7<br>8<br>9<br>10 |

All these achievements are possible only with God's Blessings, Constant encouragement of the management, wholehearted co-operation of teaching and non teaching staff and responsible response of our students.

We offer our humble prayers to Lord Sailapathy and Goddess Paramakalyani for the all Grace received.



## Result Analysis, April 2002

### I Year

#### **MATHS**

|                                  | <b>Sent</b> | <b>Pass</b> |
|----------------------------------|-------------|-------------|
| Tamil                            | 42          | 42          |
| English                          | 42          | 41          |
| Calculus                         | 42          | 39          |
| Classical Algebra                | 42          | 40          |
| EDOC - Chemistry                 |             |             |
| Industrial Chemistry             | 19          | 18          |
| Environmental Chemistry          | 19          | 19          |
| Chemistry Practical              | 19          | 19          |
| EDOC - Physics                   |             |             |
| Electromagnetic & Modern Physics | 23          | 16          |
| Electronics                      | 23          | 19          |
| Practical                        | 23          | 20          |
| Total Pass                       | 33/42       |             |

#### **PHYSICS**

|                                       |       |    |
|---------------------------------------|-------|----|
| Tamil                                 | 42    | 42 |
| English                               | 42    | 37 |
| Mechanics & Acoustics                 | 42    | 31 |
| Thermal Physics Statistical Mechanics | 42    | 38 |
| Major Practical                       | 42    | 42 |
| EDOC - Chemistry                      |       |    |
| Industrial Chemistry                  | 21    | 18 |
| Environmental Chemistry Paper IV      | 21    | 17 |
| EDOC - Chemistry Practical            | 21    | 21 |
| EDOC - Maths                          |       |    |
| Modern Algebra and Statistics         | 21    | 20 |
| Differential Equations                | 21    | 18 |
| Total Pass                            | 27/42 |    |

#### **I Chemistry**

|                     |    |    |
|---------------------|----|----|
| Tamil               | 43 | 43 |
| English             | 43 | 38 |
| Major               |    |    |
| Inorganic Chemistry | 42 | 32 |
| Organic Chemistry   | 42 | 37 |



|                                             |         |    |
|---------------------------------------------|---------|----|
| Practical                                   | 43      | 43 |
| EDOC - Maths                                |         |    |
| Modern Algebra/ Statistics                  | 21      | 20 |
| Differential Equations                      | 21      | 20 |
| EDOC - Botany                               |         |    |
| Medicinal Plants & Pharmacognosy-I          | 3       | 3  |
| Medicinal Plants & Pharmacognosy-II         | 3       | 3  |
| Practical                                   | 3       | 3  |
| EDOC - Physics                              |         |    |
| Electromagnetism/Modern Physics             | 18      | 13 |
| Electronics                                 | 19      | 13 |
| Practical                                   | 19      | 15 |
| Total                                       | 29/43   |    |
| <b>I Zoology</b>                            |         |    |
| Tamil                                       | 41      | 40 |
| English                                     | 41      | 31 |
| Major                                       |         |    |
| Developmental Biology                       | 40      | 40 |
| Environmental Biology                       | 41      | 40 |
| Practical                                   |         |    |
| EDOC - Botany                               |         |    |
| Medicinal Plants & Pharmacognosy-I          | 39      | 39 |
| Medicinal Plants & Pharmacognosy-II         | 39      | 39 |
| Practical                                   | 39      | 39 |
| EDOC Chemistry                              | 2       | 2  |
| Industrial Chemistry                        | 2       | 2  |
| Environmental Chemistry                     | 2       | 2  |
| Total Pass                                  | 29/41   |    |
| <b>I B.Com</b>                              |         |    |
| Tamil                                       | 61      | 61 |
| English                                     | 61      | 45 |
| Advanced Accountancy II                     | 62      | 45 |
| Business Organization & Management II       | 61      | 61 |
| Principles of Practice of General Insurance | 62      | 60 |
| Advertising                                 | 62      | 61 |
| Total Pass                                  | 44 / 62 |    |



## II Year April 2002

### Physics

|                                            | Sent up | Pass |
|--------------------------------------------|---------|------|
| Tamil                                      | 38      | 38   |
| English                                    | 38      | 36   |
| Major Programming Using C++                | 38      | 35   |
| Practical                                  | 38      | 38   |
| Field Project                              | 38      | 8    |
| EDOC Chemistry                             |         |      |
| Industrial Chemistry                       | 1       | 1    |
| Environmental Chemistry                    | 1       | 1    |
| EDOC Computer Applications                 |         |      |
| C- Pointer I                               | 1       | 1    |
| MS Office                                  | 1       | 1    |
| Practical                                  |         | 1    |
| EDOC Maths-Modern Algebra & Statistics     | 36      | 36   |
| Differential Equations & Numerical Methods | 36      | 35   |
| Total Pass                                 | 33/36   |      |

### Maths

|                              |       |    |
|------------------------------|-------|----|
| Tamil                        | 24    | 24 |
| English                      | 33    | 31 |
| Modern Algebra               | 34    | 31 |
| Field Project                | 35    | 35 |
| EDOC - Computer Applications |       |    |
| C-Pointers                   | 22    | 22 |
| MS Office                    | 22    | 21 |
| Computer Practical           | 22    | 22 |
| EDOC Chemistry               |       |    |
| Industrial Chemistry         | 14    | 13 |
| Environmental Chemistry      | 14    | 13 |
| Practical                    | 14    | 14 |
| Total Pass                   | 29/39 |    |

### Chemistry

|                     |    |    |
|---------------------|----|----|
| Tamil               | 42 | 42 |
| English             | 42 | 39 |
| Inorganic Chemistry | 42 | 32 |
| Practical           | 42 | 42 |
| Field Project       | 42 | 42 |
| EDOC Physics        |    |    |



|                                  |       |    |
|----------------------------------|-------|----|
| Electromagnetic / Modern Physics | 33    | 28 |
| Electronics                      | 33    | 32 |
| Practical                        | 33    | 1  |
| EDOC Computer Applications       |       |    |
| C - Pointer                      | 9     | 9  |
| MS Office                        | 9     | 8  |
| Practical                        | 9     | 9  |
| Total Pass                       | 29/42 |    |

## **II Zoology**

|                             |    |    |
|-----------------------------|----|----|
| Tamil                       | 41 | 41 |
| English                     | 43 | 39 |
| Cell & Molecular Biology    | 43 | 43 |
| Field Project               | 43 | 43 |
| Major Practical II          | 43 | 43 |
| EDOC Chemistry              |    |    |
| i) Industrial Chemistry     | 13 | 12 |
| ii) Environmental Chemistry | 13 | 13 |
| iii) Practical              | 13 | 13 |

|                          |       |    |
|--------------------------|-------|----|
| EDOC Microbiology        |       |    |
| i) Applied Microbiology  | 29    | 29 |
| ii) Infection & Immunity | 29    | 28 |
| iii) Practical           | 30    | 30 |
| Total Pass               | 34/43 |    |

## **II B.Com**

|                               |       |    |
|-------------------------------|-------|----|
| Banking Theory Law & Practice | 59    | 59 |
| Computer for Business         | 59    | 58 |
| Auditing                      | 59    | 58 |
| Business Statistics           | 59    | 57 |
| Field Project                 | 59    | 59 |
| Business of Management        | 59    | 59 |
| Organizational Behaviour      | 59    | 58 |
| Total Pass                    | 55/59 |    |

| Code | Subject                            |    |    |
|------|------------------------------------|----|----|
|      | <b>III B.Sc. Mathematics Major</b> |    |    |
| 61M  | Complex Analysis                   | 37 | 32 |
| 62M  | Graph Theory                       | 37 | 27 |
| 63M  | Dynamics                           | 37 | 30 |



|     |                           |    |                          |
|-----|---------------------------|----|--------------------------|
| AHM | Numerical Analysis        | 37 | 34                       |
| EFM | Number Theory             | 37 | 33                       |
| ADP | Optics and Modern Physics | 37 | 35                       |
| Y2P | Practical                 | 37 | 33                       |
|     | Total Pass                | 22 | I class 19<br>II class 3 |

### **III B.Sc. Physics**

|     |                            |    |            |
|-----|----------------------------|----|------------|
| 61P | Modern Physics             | 36 | 32         |
| 62P | Digital Electronics        | 36 | 32         |
| 63P | Allied and Applied Physics | 36 | 29         |
| R4P | Practical                  | 36 | 36         |
| R5P | Practical                  | 36 | 36         |
| R6P | Practical                  | 36 | 36         |
| ADC | Anc Chemistry IV           | 36 | 36         |
| Y2C | Anc Practical              | 36 | 36         |
|     |                            |    | I Class 20 |

### **III B.Sc. Chemistry**

|     |                         |    |            |
|-----|-------------------------|----|------------|
| 61C | Organic Chemistry II    | 38 | 33         |
| 62C | Physical Chemistry II   | 37 | 29         |
| 63C | Applied Chemistry II    | 39 | 38         |
| R3C | Practical               | 39 | 39         |
| R4C | Practical               | 39 | 39         |
| R5C | Optics & Modern Physics | 39 | 39         |
| R6C | Practical               | 39 | 39         |
| ADP | Practical               | 39 | 38         |
| Y2P | Practical               | 39 | 38         |
|     |                         |    | I Class 20 |

### **Zoology (Industrial Microbiology)**

|     |                               |    |    |
|-----|-------------------------------|----|----|
| 61Z | Animal Physiology             | 20 | 19 |
| 65Z | Environmental Microbiology    | 20 | 20 |
| 66Z | Biostatistics, Tools and      | 20 | 20 |
| 67Z | Immuno. Biotechnology         | 20 | 20 |
|     | & Govt. Regulation            | 20 | 20 |
| ZM4 | Practical                     | 20 | 20 |
| ZM5 | Practical                     | 20 | 20 |
| ADC | Ancillary Chemistry           | 20 | 20 |
| Y2C | Ancillary Chemistry Practical | 20 | 20 |

I Class 17, II Class 1.



| <b>Zoology (Botany Ancillary)</b> |                               |    |
|-----------------------------------|-------------------------------|----|
| 61Z                               | Animal Physiology             | 17 |
| 62Z                               | Environmental Microbiology    | 16 |
| 63Z                               | Evolution and Biostatistics   | 16 |
| EFZ                               | Apiculture                    | 17 |
| R5Z                               | Practical                     | 17 |
| R6Z                               | Practical                     | 17 |
| ADC                               | Ancillary Chemistry           | 17 |
| Y2C                               | Ancillary Chemistry Practical | 17 |

I Class 8

II Class 4.

| <b>III B.Com.</b> |                           |    |
|-------------------|---------------------------|----|
| 61K               | Management Accounting     | 60 |
| 62K               | Career Counselling        | 60 |
| 63K               | Commercial and Industrial | 60 |
| 64K               | Investment Management     | 60 |
| EHK               | Income Tax Law and Prac   | 60 |

I Class 14, II Class 30 & III Class 9

| CodeNo                                   | Subject Name                 | SentUp | Pass |
|------------------------------------------|------------------------------|--------|------|
| <b>I M.Sc. Physics (II semester)</b>     |                              |        |      |
| P21P                                     | Electromagnetic Theory       | 23     | 17   |
| P22P                                     | Mathematical Physics II      | 24     | 22   |
| P23P                                     | Quantum Mechanics II         | 24     | 13   |
| P24P                                     | Statistical Mechanics        | 23     | 19   |
| P2AP                                     | Practical I                  | 24     | 24   |
| P2BP                                     | Practical II                 | 24     | 24   |
|                                          | Full Pass                    | 12/24  |      |
| <b>I M.Sc. Physics (Fourth semester)</b> |                              |        |      |
| P42P                                     | Microprocessor & Application | 11     | 6    |
| P44P                                     | Quantum & Optoelectronics    | 11     | 6    |
| P45P                                     | Physics of Condensed Matter  | 11     | 7    |
| P4BP                                     | Project & Project Viva       | 11     | 11   |
| P4AP                                     | Practical III                | 11     | 11   |
| P4CP                                     | Subject Viva                 | 11     | 11   |
|                                          | Full Pass                    | 6/11   |      |



**I M.Sc. Chemistry (II semester)**

|      |                                  |    |    |
|------|----------------------------------|----|----|
| P41C | Organic Chemistry IV             | 24 | 15 |
| P42C | Inorganic Chemistry IV           | 24 | 10 |
| P43C | Physical Chemistry IV            | 24 | 16 |
| P4AC | Practical IV Organic Chemistry   | 24 | 24 |
| P4BC | Practical IV Inorganic Chemistry | 24 | 24 |
| P4CC | Practical IV Physical Chemistry  | 24 | 24 |
|      | Full Pass                        | 7  |    |

**II M.Sc. Chemistry**

|      |                                  |    |    |
|------|----------------------------------|----|----|
| P41C | Organic Chemistry IV             | 24 | 15 |
| P42C | Inorganic Chemistry IV           | 24 | 10 |
| P43C | Physical Chemistry IV            | 24 | 16 |
| P4AC | Practical IV Organic Chemistry   | 24 | 24 |
| P4BC | Practical IV Inorganic Chemistry | 24 | 24 |
| P4CC | Practical IV Physical Chemistry  | 24 | 24 |
|      | Full Pass                        | 7  |    |

**I M.Sc. Microbiology**

|      |                                                 |       |    |
|------|-------------------------------------------------|-------|----|
| P21N | Immunology                                      | 25    | 24 |
| P22N | Microbial and Molecular Genetics                | 25    | 19 |
| P23N | Principles of Fermentation Technology           | 25    | 22 |
| P24N | Aquatic Terrestrial & Agricultural Microbiology | 25    | 24 |
| P1AN | Lab in Microbial Diversity                      | 25    | 25 |
| P2AN | Lab in Microbial Genetics                       | 25    | 25 |
| P2BN | Lab in Enzymology & Immunological Techniques    | 25    | 25 |
|      | Full Pass                                       | 18/25 |    |

**II M.Sc. Microbiology**

|      |                                                               |       |    |
|------|---------------------------------------------------------------|-------|----|
| P41N | Research Methodology, Ethics Patent & Regulations in science* | 23    | 23 |
| P4AN | Lab in Microbial Monitoring and Quality Control               | 23    | 23 |
| P4BN | Lab in Diagnostics Microbiology                               | 23    | 23 |
| P4CN | Dissertations                                                 | 23    | 23 |
| P4DN | Seminar and Education Tour Report                             | 23    | 23 |
|      | Full Pass                                                     | 23/23 |    |



## Evening Courses :

### **I B.Com.**

|                                          |    |       |
|------------------------------------------|----|-------|
| Tamil                                    | 47 | 43    |
| English                                  | 47 | 39    |
| Advanced Accountancy II                  | 47 | 46    |
| Business Organization & Management II    | 47 | 44    |
| Principles Practice of General Insurance | 47 | 46    |
| Advertising                              | 47 | 46    |
| Total Pass                               |    | 34/47 |

### **II B.Com.**

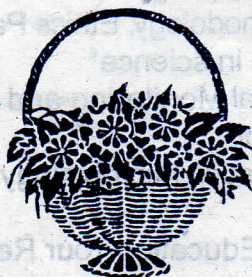
|                               |    |       |
|-------------------------------|----|-------|
| Banking Theory Law & Practice | 50 | 50    |
| Computer for Business         | 50 | 45    |
| Auditing                      | 50 | 49    |
| Business Statistics           | 50 | 46    |
| Field Project                 | 50 | 50    |
| Business of Management        | 50 | 48    |
| Organizational Behaviour      | 50 | 49    |
| Total Pass                    |    | 41/50 |

### **III B.Com(Evening College)**

|     |                           |    |    |
|-----|---------------------------|----|----|
| 61K | Management Accounting     | 44 | 41 |
| 62K | Career Counselling        | 43 | 43 |
| 63K | Commercial and Industrial | 43 | 40 |
| 64K | Investment Management     | 43 | 41 |
| EHK | Income Tax Law and Prac   | 43 | 39 |

I class 7, II class 13, & III Class 13.

\*\*\*\*\*





**SRI PARAMAKALYANI COLLEGE - ALWARKURICHI**  
**NATIONAL CADET CORPS - 4/7 COMPANY**  
**Annual Report for the year 2002-2003**

It gives me immense pleasure in presenting the Annual Report of National Cadet Corps for the Academic year 2002 -2003.

We began our company activities by enrolling 44 first year U.G. Students. Apart from these students, 36 Second year and 10 Third year students were under N.C.C. training for second & third year respectively with the kind co-operation from 5(TN) BN N.C.C. PI staff. We have completed 120 training periods by the first week of February.

Our company cadets performed well in training camps, Social Service Activities, certificate examination etc. They have earned a good name for discipline.

**Combined Annual Training Camp :**

30 Cadets of our company attended the CAT camp at St.Xavier's College from 12 th May 02 to 24th May 02. Six cadets were selected for IUC & 2 cadets were selected for TSC

25 cadets of our company attended a camp at St.John's Higher Secondary School, Palayamkottai from 22 Dec 02 to 02 Jan 03. Cadets were trained for 'B' and 'C' Certificate Exams. Among our cadets, U/O Ramachandran, U/O Balasubramania Bharathy LCPL: S.Lakshmi Narasimhan and Cdt. R.Arunachalam participated in Group Song competition and came first.

**National Integration camp:**

CPL. T.Annamalaisamy of II B.Com attended the National Integration camp at S.T.Hindu College, Nagercoil from 12 Jan 03 to 22 Jan 03. CQMS. K.Muthuswamy of III B.Com attended the National Integration camp at Barauni, Bihar from 10 Dec 02 to 21 Dec 02. In these camps the cadets were given orientation on National Integration. They had a chance to have close relationship with cadets from all over India.

**Inter Group Competition :**

CPL. R.Rajesh Kumar of II B.Com had been selected for Inter group Competition held at BHEL, Trichy from 21 Sep 02 to 2 Oct 2002.

**Firing Practice :**

The Annual firing practice was held at Cheranmahadevi firing camp on 23 Jan 03. The cadets practiced firing with 303 Rifle and Light Machine Gun. Seven cadets of our company were selected as 'Best Shooters'.

**Social Service Activities :**

Our cadets actively involved in National Leprosy Eradication programme on 18 Sep 02. In this programme the cadets created an awareness among the public of



Alwarkurichi about Leprosy. An AIDS Awareness programme was also conducted out on 10th Oct 02. Dr.Krishnamoorthy presided over the function and gave us guidance about creating awareness among the public about AIDS.

### **Certificate Examination :**

During the academic year 2003, twenty eight cadets appeared for the 'B' certificate exam. Two cadets and eight cadets obtained Grade 'A' & 'B' respectively. The result stood at 96.4% and we are placed at sixth place at unit level. In 'C' Certificate exam held during March 02, three cadets scored 83.3%.

Special coaching classes were conducted for 'B' & 'C' certificate exams for more than 15 days at our college campus.

In this academic year 26 cadets appeared for 'B' Certificate exam held at Thiruvalluvar College, Papanasam on 22 Feb 2003 and 10 cadets for 'C' Certificate exam, held at St.John's College, Palayamkottai on 1st & 8th March 2003. We are awaiting for the results of the above certificate exams.

### **Best NCC cadets :**

Our cadets have an edge over the other cadets. The following cadets were selected as **BEST CADETS** based on merit and their overall performance in N.C.C. activities.

1. 2K/15321 CQMS. K.Muthuswamy

2. 01/15324 CPL. R.Rajesh Kumar

### **Independence day & Republic day flag hoisting Ceremony :**

The Independence day was celebrated on 15th August 2002. Prof. V.Thirukumara Subbiah presided over the function. Dr. G.Devarajan, Principal, hoisted the flag and addressed our cadets.

The Republic day was celebrated on 26th January 03. Prof. Rajamoorthy presided over the function. Dr.G.Devarajan, Principal, hoisted the flag and gave guidance to our cadets.

### **Refresher Course :**

The N.C.C. officer Lt. M.Kumar attended a refresher course for Lieutenants from July 1 to July 30, '02 at officer training school at Kamptee and has been selected as '**CERTIFICATE EXAM BOARD** member' for certificate 'B' exam.

I thank our beloved secretary Prof. K.H. Narayanan, Principal Dr.G.Devarajan, our BN commanding officer Lt.Col. A.S.Adhikari and other PI Staff of 5(TN) BN N.C.C. for their motivation given to us to achieve more through N.C.C.

I thank you all for your kind co-operation rendered to our N.C.C. company.

Thank You

**Lt. M.Kumar**  
Coy Commander



**SRI PARAMAKALYANI COLLEGE - ALWARKURICHI**  
**NATIONAL SERVICE SCHEME Unit -18**  
**Annual Report (Regular Activities) 2002-2003**

**1. STUDENTS' PARTICIPATION IN VARIOUS ACTIVITIES :**

1. NSS Volunteers participated in the book release function of "Snehithavanam" at our college, on 26-08-2002 .

2. NSS Volunteers attended a seminar on Consumer Protection and Awareness at "District Science Centre" on 22-10-2002.

3. NSS Volunteers attended the "Women's Day Seminar" on 10-08-2003 at M.S.University, Abishekapatti.

Volunteers of unit 18 gave a programme in AIR Tirunelveli on 12-3-2003, highlighting the need for better human relationship.

**2.CAMPUS ACTIVITIES :**

The volunteers cleaned the campus and watered the plants twice a month. To protect the environment, NSS volunteers supplied 50 dust bins to all classes, labs, office, rest room, etc.,

**3. SOCIAL ACTIVITIES :**

1. A Seminar on child rights was conducted by UNICEF and Navajeevan Trust on 19-09-2002 at our campus. 45 volunteers participated in that program. As a token of gift, the volunteers supplied 250 pencils and 290 rubbers to the child labours who joined in schools and continuing their education.

2. Volunteers participated in the free blood group identification and blood donors club formation camp at our campus (19-02-2003).

3. Volunteers participated in the free vision check up program by YRC and Aravind Eye Hospital at our campus on 11-03-2003.

4. Volunteers collected an amount of Rs.2105 for a student belonging to Thiruvithancode Muslim Arts College, who met with an accident and lost his life during the AIDS Awareness Rally.

5. Co-optex day was celebrated by NSS volunteers at our campus on 3-01-2003. Students purchased 500 co-optex sarees and helped the weavers.

**4. EDUCATIONAL ACTIVITIES :**

Various educational programmes were conducted during special camp held between 18-01-2003 - 27-01-2003. Volunteers participated in quiz program conducted by Central Field Publicity Department. They attended many valuable meetings conducted by eminent scholars like Dr. Gerhard Fisher, Gandhi piece award winner.



## **5. WOMEN'S DAY CELEBRATION :**

Women's day was celebrated in a grand manner at our campus on 7-8-2003. The chief guest was Dr.P.Muthulakshmi, Principal, Rose Mary College, Munneerpallam. Various competitions in Essay, Music, recitation, etc. were conducted and prizes were distributed. The cultural programs given by the volunteers were fantastic and was highly appreciable. Students gave an entertainment programme.

6. NSS day was celebrated on 25-3-2003 and certificates were distributed.

**B.P.USHA**

N.S.S. Programme Officer

Unit No : 18.

### **SRI PARAMAKALYANI COLLEGE - ALWARKURICHI**

### **CAREER GUIDANCE AND COUNSELLING CELL**

**Annual Report for the year 2002-2003**

On behalf of the Career Guidance and Counselling Cell, the posters and advertisements for opportunities, Competitive examinations, and Higher Studies were displayed on the notice board. The students were given appropriate guidance and motivation for utilising these opportunities.

We conducted various seminars and special lectures by inviting experts from in different fields.

Dr.N. Ram of Texas, U.S.A. delivered a lecture on Data, Information Knowledge and Wisdom on 3.1.03.

Prof. Gurumoorthy of Thiagarajar School of Management, Madurai delivered a Lecture on Higher Education in Management Studies and Employment Opportunities followed by a discussion with Final year U.G. Students on 6.1.03.

Prof. N.Arulchamy, Research Scientist, University of Wyoming of U.S.A. explained various Higher Education Opportunities available in different Universities and Colleges in U.S.A. on 10.1.03.

**Dr. A.J.A. Ranjit Singh**

Coordinator

**Dr.S.Surianarayanan**

Organising Secretary.



**SRI PARAMAKALYANI COLLEGE ALWARKURICHI**  
**NATIONAL SERVICE SCHEME Unit -19**  
**Annual Report 2002-2003**

The activities of this year started with an inaugural meeting on 25-07-2002. Sixty fresh volunteers were selected from 1st year B.Com., and B.Sc.. The total strength of our unit has become 120.

**Internal Activities :**

1. Besides the regular campus cleaning programme in the college, NSS volunteers rendered their invaluable services to the various functions in the College.

2. Sixty volunteers were involved in a data collection on the awareness regarding rainwater harvesting in their native places. The information collected revealed that Women Self Help Groups in rural areas involved in popularising rainwater harvesting.

3. N.S.S. volunteers actively engaged themselves in promoting the sale of handloom dhotis and sarees to promote the livelihood of economically weaker sections of weaver community.

4. In response to a request from local Panchayat office, students rendered their service on 03-01-2003 by removing the non-biodegradable plastic materials from the waste to create pollution free environment.

5. Blood donor's club was activated by NSS by conducting a free blood group identification Camp at our college on 19-02-2003. Almost all students of our college were screened for the blood group identification. The willing blood donors were identified.

6. NSS Day was celebrated at the college campus on 25-03-2003. Special Camp certificates were distributed to the volunteers. Cultural programmes were performed.

**Seminar :**

1. Our unit along with Navajeevan Trust, Tirunelveli organised a Seminar on 'Child Rights' on 19-09-2002. N.S.S. Students donated stationery to the Child Labour School run by Navajeevan Trust.

2. On 25-12-2002, our unit organised a seminar on 'Traditional Medicine' along with Lakshmi Seva Sangam, Gandhigram. Forty one staff members and 168 students were the beneficiaries of the camp.

**One Day Camp :**

In order to motivate the volunteers for the special camp, a one day camp was organised at Chettikulam on 07-09-2002. Fifty three students actively participated in popularising the Government scheme of rainwater harvesting among the rural people. N.S.S. volunteers formed a Self Help Group in that village. Model tanks were constructed by the students during the camp. (Ref. Dinamalar, 15th Sept 2002)

**10 day Special camp :**

A special camp was organised at Amar Seva Sangam, Ayikudy from 18-01-2003



to 27-01-2003 with a socially relevant theme 'Youth for Water Resource Management and Rain Water Harvesting'. Forty three students of our unit participated in the camp. The various social activities such as veterinary camp, blood group identification camp, Traditional medicine camp etc., were executed besides the theme of the special camp. Ayikudy, Sambavarvadakarai, Agarakattu, Kilangadu, M.G.R. Colony(Ayikudy) were covered during the camp. Personality development classes, Seminar, Group discussion, Quiz competition were conducted for the students to attain the leadership quality. Mr. Thirumalai Raj Kumar, NSS Regional Centre, Chennai. Mr.Ramakrishnan, President, Amar Seva Sangam, Ayikudy and Mr.Gerhard Fisher, Gandhi Peace award winner, Germany appreciated the camp activities. (Ref. Dinamalar, 22nd Jan 2003)

### **Advisory Committee Meeting :**

N.S.S. advisory committee meeting was held on 04-01-2003 under the chairmanship of the Principal. Prof. M.Sundaram, Dept of Maths, Prof. A.Sisubalan, Dept. of Commerce and Dr.V.Perumal, Director of Physical Education participated besides the N.S.S.P.O. (Unit - 19).

### **External Activities:**

1. Mr. S.Chitraikannan II B.Com participated at the university level Seminar on consumer protection for students held on 22-10-2002.
2. N.S.S.P.O of unit 19 attended the following :
  1. N.S.S.P.O meeting on 25-07-2002 at M.S. University campus.
  2. Seminar on Rainwater Harvesting on 04-10-2002 at St.John's College, Palayamkottai.
  3. Blood donor club meeting on 10-01-2003 at N.S.S. office, M.S.University, Tirunelveli.
  4. Seminar on international Women's day on 10-03-2003 at Senate Hall, M.S.University, Tirunelveli.

### **Survey Work :**

N.S.S. volunteers actively engaged in the following survey work and submitted the reports.

1. The role of Sri Paramakalyani College in the rural upliftment.
2. The role of Self Help Groups in Rain Water Harvesting in rural areas.
3. Survey of medicinal plants.
4. Survey of houses not having toilet facilities in Alwarkurichi.

### **Future Plan :**

In collaboration with Amalgamations group, Chennai, 10,000 plant sapplings will be distributed in Alwarkurichi Panchayat. (Ref. Dinamalar, 22nd March 2003)

NOT ME BUT YOU.

**Dr.R.VENKATARAMAN**

N.S.S. Programme officer,

N.S.S. Unit 19.



**SRI PARAMAKALYANI COLLEGE ALWARKURICHI**  
**ECO - CLUB**  
**ANNUAL REPORT FOR THE YEAR 2002-2003.**

Green greetings !!! A two day National Seminar on Rights of child, sponsored by Human Resource Development, New Delhi was conducted by the Dept. of Zoology, Sri Paramakalyani College on 8<sup>th</sup> and 9<sup>th</sup> August 2002. On that occasion, the members of eco-club actively engaged themselves in the intensive campus cleaning programme and made arrangement for conducting the seminar.

Our college eco-club observed Ozone day on 16<sup>th</sup> September(2002). Competition on elocution/oration and essay writing about ozone depletion and its threat on our environment was conducted. The Dept. of Botany and N.S.S. Unit No.19 arranged a seminar on the prospects of medicinal plants on 28/12/02 in co-operation with Lakshmi Seva Sangam, Dindugul. Our members helped in all its arrangements.

In association with Tenkasi Municipality our members actively participated in a one day rally on 'Anti Plastic Movement' and also cleaned the whole city on 07<sup>th</sup> January 2003.

Tirunelveli District Eco-club Co-ordinator Dr. G.S.Vijayalakshmi conducted an exhibition on 'Enviro - tech' at Sri Paramakalyani Centre for Environmental sciences. The members of the club were appreciated for the work they did on that day.

**Dr. K.R.NARAYANAN**

Eco-Club Co-ordinator.



**SRI PARAMAKALYANI COLLEGE, ALWARKURICHI**  
**DEPARTMENT OF LIBRARY**  
**Annual Report for the year 2002-2003.**

Library tokens were issued to all the Day college and Evening College students.

**Book Bank :**

Book bank facility was utilised by 279 students in the first semester and 158 students in the second semester.

**Collection of Books :**

Out of 513 books added to the Library collection in this academic year, 413 books were donated by Sri Paramakalyani Education Society and 41 books by other Donors. 34 books were purchased under COSIP of University Grants Commission and rest of them from special fee and Management grant. The total collection in the Library has been raised to 27,016 volumes.

**Collection of Journals / Periodicals :**

56 Journals and periodicals and 4 News papers have been subscribed to the Library in the academic year 2002 - 2003.

**Training Programmes :**

Certificate course in Library and Information was started to the first year under graduate students. 43 students have enrolled in the programme.

Ms.E.Kavitha and Ms.M.Uma joined as the apprenticeship trainee in the Library.

**Readers' Forum :**

A Readers' Forum was started in the Library to promote the reading habit of the students. 65 students and staff were enrolled as members. Four meetings were conducted in this academic year.

**Best User of Library :**

Ms. C.Sivagami of III B.Sc., Mathematics and Mr.N.Srinivasan of II M.Sc., Physics have been declared as the "Best user of Library for the year 2002 - 2003" at the UG and P.G levels respectively.

**Staff Participations :**

Dr. S.Surianarayanan, Librarian was awarded the Ph.D., degree from Annamalai University. The Librarian has participated 3 National seminars and presented 6 papers and has published 5 papers in conference proceedings.

**Dr. S.SURIANARAYANAN**



**SRI PARAMAKALYANI COLLEGE, ALWARKURICHI**  
**DEPARTMENT OF MATHEMATICS**  
**Activities for the year 2002 - 2003**

1. Mrs. C.Muthulakshmi @ Sasikala and Mr.M.Seenivasan attended the refresher course on "Pedagogy for Teachers" conducted by St.Xavier's College of education, Palayamkottai from 6-11-2002 to 26-11-2002.
2. Mr.M.Sundaram along with Miss. C.Sivagami and G.Kanthimathi of III B.Sc., Maths participated in the state level workshop on ***Impact of Computers and Mathametics on IT*** on 09-02-2003 organized by Sri Parasakthi College for women, Courtalam.
3. Mr.K.Manickam attended a seminar on syllabus revision (UG Maths) conducted at Vivekananda College, Agasteeswaram under DST FIST Programme of SERC on 01-02-2003.
4. Dr. Samuel Asir Raj, Reader, SPK Centre for Environmental Studies, M.S. University, Alwarkurichi delivered a lecture on "Stratification of Society" on 24-09-2003.
5. Three of our third year students Miss. C. Sivagami, Miss.G.Kanthimathi and Miss. Sithara Suresan represented our college in the intercollegiate Quiz Competition organised by M.S. University on 18.03.03.
6. Miss. G.Kanthimathi has been selected to participate in the Mathematics Training and Talent Search Programme 2003 to be held at the Department of Mathematics, Regional Insitute of Education, Mysore from 26.05.2003 to 14.06.2003.
7. Mr. A.Lazer Tensingh secured 11th rank in B.Sc., Maths in M.S. University.

\*\*\*\*\*





**SRI PARAMAKALYANI COLLEGE ALWARKURICHI**  
**DEPARTMENT OF PHYSICAL EDUCATION**  
**Report for the Year 2002-2003.**

Respected Professor. K.H.Narayanan, Secretary, SPKC, Prof. G.Devarajan, Principal, SPKC, Chief guests Prof. G.Ramasubramanian, and Prof. V.Thirukumarasubbiah, dear colleagues and students.

It gives me great pleasure in presenting before you the annual report of the year 2002 - 2003 regarding the sports activities.

As part of the sports calendar, I semester (June- Oct, 2002) featured intercollegiate tournaments' participation. On the basis of the students' interest and involvement, entries were made in the following competitions viz., Athletics, Chess, Cricket, Ball Badminton, Kabbadi, Shuttle and Table tennis. Our students displayed commendable performance in all these games and particularly H.Sakthi Ganesh of II B.Sc., Zoology was selected for the University team in Ball Badminton.

II semester (Nov - Mar, 2003) featured intramural competitions. To unearth talents effectively, students were divided into 5 groups for boys and 2 groups for girls. The Salient feature of this year is the inclusion of evening college students for the intramurals.

The names of the leaders of various groups are given below :

|                  |                                           |
|------------------|-------------------------------------------|
| Boys : M.Sc.,    | : P. Moses Selvakumar - II M.Sc., Chem.   |
| III yr.          | : T. Sheik Md. Mohideen - III B.Sc., Chem |
| II yr.           | : K. Shankar - II B.Com.,                 |
| I yr.            | : P. Vellathurai - I B.Sc., Zool.         |
| Evening College  | : S. Naianar - III B.Com                  |
| Girls B.Sc.,     | : P. Suganthi Selvamani - III B.Sc., Phy. |
| B.Com., & M.Sc., | : R. Jeyalakshmi - III B.Com.,            |

Intramural games included, chess, carrom, cricket, ball-badminton, basket ball, kabbadi, table tennis, volley ball and athletics.

Individual championship for boys in athletics was won by Esakki of III B.Com., and R.Janaki of II B.Sc., Phy won the individual championship of girls. House championship for athletics was won by III yr(boys) and B.Sc., (girls). House championship for games was won by III yr (boys) and B.Sc.,(girls).

Participation in sports by the staff members also resulted in a rich harvest of laurels. In the State Level Tennis Tournament conducted at Poondi Pushpam College, Poondi, Dr.S.Rangamani & Dr.V.Perumal lifted the doubles crown. In M.S. University staff tennis tournament, except singles winner and veteran runner title, all the other titles were won by our staff. [Runner (Prof. S.Meenakshi Sundar), doubles winner (Dr.V.Perumal and Prof.S.Meenakshi Sundaram), doubles runner (Dr.S.Rengamani and Prof.S.Kalyanaraman),



Veterans singles winner (Dr.S.Rengamani).]

It is indeed a great privilege to thank Prof. GRS & Prof. VTS for having accepted our invitation and gracing the occasion. I take this opportunity to place my sincere thanks to the Management, Secretary, Principal, Staff members and Sports committee for their unstinted support in all possible ways that had made this a year of successful sports activities.

Last but not in any means least, my heartfelt thanks goes to the students for their active participation and cooperation in all sports activities. I thank one and all.

**Dr. V.Perumal,**  
Director of Physical Education.

**SRI PARAMAKALYANI COLLEGE, ALWARKURICHI.**  
**PG CHEMISTRY ASSOCIATION**  
**Annual Report for the year 2002 - 2003**

Every year the activities of PG Chemistry Association are so designed as to make the students get motivated towards learning more and more of chemistry and to make them get a closer look at various avenues available for their placement in future.

The activities for this academic year 2002-03 were inaugurated on 18-10-2003 by Dr.K.Anbalagan, Reader, Dept. of Chemistry, Gandhigram Rural Institute, Gandhigram. He also delivered an elegant lecture on Group Theory.

The second meeting was arranged on 15th Feb, 2003. Prof. S.Murugan, M.Sc., M.Phil, Lecturer SG, ST.Hindu College, Nagercoil gave a guest lecture. The topic was organic synthesis. The students found the lecture very useful. He also brought useful materials on organic synthesis.

One of the old students Dr. P.T.Perumal, Senior Deputy Director, CLRI, Madras visited our dept. on 7th March 2003 and addressed a meeting arranged under the auspices of PG Chemistry Association. He threw light on modern trends in synthesis field touching the theoretical aspects of each and every synthesis. He freely interacted with the students and showed them how even from a humble beginning one can reach great heights in life. Incidentally he is a man who rose to his heights in life from humble and uneducated background. Students were made to realise that, hardwork combined with firm determination will definitely help them to attain good position in life.



# **SRI PARAMAKALYANI COLLEGE ALWARKURICHI.**

## **DEPARTMENT OF ZOOLOGY**

### **Annual Report for the year 2002-2003**

#### **1. SEMINAR : NATIONAL LEVEL.**

National seminar on the

Rights of child - 9-10 August 2002

#### **2. SPECIAL LECTURES**

##### **1. "BIO - TECHNOLOGY AND IT'S APPLICATION" 04.09.2002.**

a. Dr. M.Rajasekara Pandian.

Chairman, Board of Study in Bio Technology - *Periyar University*

b. Dr. K.Ravi, HOD PG Dept of Microbiology

Muthiammal College, Namakkal.

c. Mr. S.Anbalagan, Dept. of Microbiology, Muthiammal College,  
Namakkal.

d. Mr. A.Murugan, Dept. of Microbiology, Muthiammal College,  
Namakkal.

##### **2. "CARDIOLOGICAL PROBLEMS" 18.09.2002.**

Dr. M.Syed Sulaiman, M.D., Govt. Hospital, Tenkasi.

##### **3. "CONSERVATION AND BIODIVERSITY" 28.12.2002.**

Dr. R.Bala Murugan, Gandhigram.

##### **4. "GLOBALISATION" 05.09.2002.**

Dr. R.Venkatraman, Journalist, Press Council of India, New Delhi.

##### **5. "TRADITIONAL MEDICINE" 08.09.2002.**

Dr. Subbiah, Traditional Medical Practitioner, V.K.Puram.

##### **6. "OPPORTUNITIES ABROAD" 03.01.2003**

Dr. N.Arulsamy, University of Wyoming, USA.

##### **7. "HIGHER EDUCATION ABROAD" 18.01.2003.**

Dr. A.Dharmalingam, Professor, Waikato University, Newzealand.

Mrs. D. Jeyanthi, Histopathologist, Waikato Hospital, Newzealand.

##### **8. "TRANSPOSONS" 03.03.2003.**



### **3. STUDY TOUR : 18.02.2003 - 19.02.2003**

(i) III B.Sc., students went on a study tour to west coast of Kerala and western ghats for two days.

(ii) III B.Sc., students were taken to Veterinary Hospital, Alwarkurichi for two days to get field training and to learn Artificial Insemination techniques.

### **4. SPECIAL WORKSHOP : 26.03.2003**

About 15, III B.Sc., Girls students participated in a workshop on "Films and Women" organised by - Central board of Film Certification *Trivandram* at SPKCES.

### **5. ON JOB TRAINING :**

All the boys and girls of III B.Sc., had undergone a job training programme on Medical Laboratory Techniques in seven laboratories in and around Alwarkurichi for 10-15 days.

### **6. RESEARCH ACTIVITIES :**

1. Dr. K.R.Narayanan was given permission by M.S.University to guide Ph.D. students.

2. Dr. K.R.Narayanan participated in an orientation course for 28 days in A.S.C. Bharathiyar University.

3. Under the supervision of Dr. A.J.A. Ranjit Singh, 8 research scholars are doing Ph.D. work.

4. Staff and research scholars attended Four National Seminars and one International Seminar.

5. 10 research papers have been published.

6. III B.Sc., students had sent their research papers (3 papers) and International Journals have accepted their papers for publications.

### **7. RESEARCH CONSULTATIONS WORK :**

1. Two candidates doing M.Sc., Bio - Technology at S.Ramajeyam College, Tanjore did their project work in the Dept. and utilised the service of teachers.

2. One candidate from Department of Bio-Technology SPKCES, M.S.University is doing his M.Sc., project in the department.

### **8. REMEDIAL COURSES :**

1. Weak students were identified in the first B.Sc., Zoology Major and were given remedial course on every working day between 1- 1.45 pm. Parents of students who have scored low marks in the university exams were called and obtained assurance from the students to score well in the next exams.



**SRI PARAMAKALYANI COLLEGE - ALWARKURICHI**  
**YOUTH RED CROSS ACTIVITIES**  
**Annual Report for the year 2002-2003**

121 students enrolled themselves as members during this academic year.

The yearly regular programs of Blood grouping and Blood Donors identification camp for all the Second Year and I P.G. students was held on 10.2.03. A few III Year students donated blood to some needy people at Govt. and private Hospitals during this year.

Four students 1) M.Prakash, I Physics, 2) U.Uthanda Murugan, II Chemistry 3) M.Marriappan, II Maths 4) V.Ramkumar, II B.Com., Evening college along with our staff member. Mr. V.Ganapathy Sankara Krishnan (Lecturer S.S) attended the state level YRC study Camp sponsored by the YRC society, Tamilnadu Branch held at Meenakshi College for Women, Chennai during Feb 13,16, 2003.

A one day Vision care camp was held on 11.3.03. at our college in association with the Aravind Eye Hospital, Tirunelveli. Around 800 students and the Teaching and Non Teaching staff of our college underwent vision check up and got benefited.

All the first year U.G. students were given a complete free medical check up at the Sri Paramakalyani Hospital and a permanent record of the report (in printed cards) is kept for future use.

A variety program at AIR, Tirunelveli was performed by a group of 12 students highlighting the themes of YRC viz. Blood Donation, Environmental protection and Human relations, which was aired by AIR, Tirunelveli on 25.3.03 at 6.45 p.m. and on 1.4.03. at 6.45 p.m.

The regular annual free eye camp (catract surgery and free implantation of IOL lens) sponsored by the management of Sri Paramakalyani Educational Trust in association with the Aravind Eye Hospital and organised by the YRC students of Sri Paramakalyani College for the benefit of the rural people living in and around Alwarkurichi was held at Sri Paramakalyani Hospital on 9.4.03. About 100 people underwent free catract surgery under this program.

**Dr.S.Sheik Saleem,**

YRC Co-ordinator.



## **SRI PARAMAKALYANI COLLEGE - ALWARKURICHI**

### **YOUTH AFFAIRS REPORT** **Annual Report for the year 2002-2003**

During this academic year students of our college participated in many competitions and brought laurels to the college.

G.Srinivasan, R.Venkateshwaran, D.Subadra, Iyappan, P.Surya, S.Srividhya, P.Sivakumar, Velmurugan, Sugumaran, Shankar, Sajan Das are some of the students who had won prizes in intercollegiate competitions.

To mention a few, G.Srinivasan and R.Venkateshwaran won the I prize in the Best Manager Event at X-com conducted by St.Xavier's College, Palayamkottai.

S.Lakshmi Narasimhan won the III Prize in Turn Coat and got the Best Poet in Tamil award at the same competition.

Our students' participation in competitions conducted by Police Department, Kamaraj College, Scott Christian College, St.Xavier's College were much appreciated and many prizes have been won.

Students of our college led by P.Sivakumar of III B.Sc., Chemistry participated in a Dance Competition conducted by Karan TV, Tirunelveli and Shifa Clinic at Nellai Plaza, Tirunelveli. Our students were given shields and were adjudged as best dancers.

R.R.Computers, Ambasamudram conducted various competitions for college students. Students of our college performed extremely well and won many prizes. S.Srividya and P.Subramanian won the first place in Monoacting. S.Srividya won second place in Drawing and classical song. She won the third place in non-classical also. D.Subadra won the first place in both classical and non-classical.

G.Srinivasan won the III Prize in Tamil Elocution held at Tirunelveli Medical college during FEMER. He won the II prize for Tamil Elocution at Kamaraj College, Tuticorin.

Sugumaran, II B.Com., won the III prize in commercial Ad at the X-com conducted by St.Xavier's College.

We humbly pray to Lord Sailapathi and goddess Sri Paramakalyani to bless us to win many prizes in the years to come.

**Dr.C.Raju M.A., Ph.D.,**  
**Mrs. Sasikala @ Muthulakshmi M.Sc., M.Phil.,**  
**Youth Affairs Co-ordinators.**



# N.C.C Activities



Our Secretary inaugurating the  
AIDS Awareness Rally



First Year Coy Cadets



Cultural group competition  
at CATC, Palayamkottai



Republic Day Parade



AIDS Awareness Rally



## College Day

Chief Guest. **Sri. G. Manivachagam, I.R.S.**  
Commissioner of Customs & Central Excise,  
Tirunelveli.  
**28 - 03 - 2003.**



Our Secretary delivering the  
welcome address



Chief Guest delivering the  
College Day address



Receiving the Silver Medal for  
academic achievement



Our Principal presenting  
the Annual Report



College Day gathering



Prof. G.Ramasubramanian, felicitates



# N.S.S Activities

## Unit 18 & 19



Seminar on child rights



Blood group identification Camp



Donating Stationery for Eradicating child Labour



Women's Day celebration



N.S.S. Seminar on Traditional medicine.



# SRI PARAMAKALYANI COLLEGE - ALWARKURICHI.

| Courses of Study   | Subject Proficiency | First Prizes             | Second Prizes                      |
|--------------------|---------------------|--------------------------|------------------------------------|
| I B.Sc. All Major  | Part I Tamil        | K. Krishnapon Jothi      | K. Gomathi<br>P. Queen Therasamary |
| I B.Sc. All Major  | Part II English     | V. Chellam Bhuvanewari   | R. Sankareswari                    |
| I B.Sc. Major      | Part III Maths      | K. Krishnapon Jothi      | V. Lakshminarayanan                |
|                    | Part III Chemistry  | K. Kannadasan            | S. Jayalakshmi                     |
|                    | Part III Physics    | C. Guruvammal            | I. Jensi Vethasena                 |
|                    | Part III Zoology    | M. Mohamed Hasanul Kasim | C. Vethavalli                      |
| II B.Sc. All Major | Part I Tamil        | C. Sivagami              | L. Aruna                           |
| II B.Sc. All Major | Part II English     | S. Karthika              | C. Sivagami                        |
| II B.Sc. Major     | Part I Maths        | C. Sivagami              | G. Kanthimathi                     |
|                    | Part III Chemistry  | I. Karthikeyan           | J. Sonal Kumari                    |
|                    | Part II Physics     | P. Suthersan             | D. Nithya                          |
|                    | Part III Zoology    | T. Ramesh                | K. Subash Chandra Bose             |
| I B.Com.           | Part III Commerce   | A. Mary Indira           | K. Nithya                          |
| II B.Com.          | Part III Commerce   | K. Syed Ali              | R. Sivasankari                     |
| I M.Sc.            | Chemistry           | S. Muthubama             | R. C. Saravanan                    |
|                    | Physics             | A. Annalakshmi           | S. Gomathi                         |
|                    | Micro Biology       | A. Saranya               | H. Pameela Fathima                 |



# SRI PARAMAKALYANI COLLEGE - ALWARKURICHI

## ACADEMIC PRIZE WINNERS 2001 - 2002

### Evening Course

#### First Prize

M. Mohamed Mydeen

#### Second Prizes

P. Murugan

D. Muthu

S. Mohamed Ibrahim

M. Thanagam

S. Ananthi

N. Soma Sundaram

I. Jeyaraj

S. Jeyaraj

A. T. Jeyaraj

N. Srinivasan

C. Sivagami

A. K. M. Azath Ali

A. Muthurajan

A. Francis

M. Muthuram Kumar

A. Francis

Part I Tamil

Part II English

Part III Commerce

Part III Commerce

### BEST USER OF THE LIBRARY 2002 - 2003

II M.Sc.

Physics

III B.Sc.

Mathematics

Courses of Study

Subject Proficiency

First Prizes

Second Prizes



**TEACHERS' PARTICIPATION IN SEMINAR / CONFERENCES / SYMPOSIA / WORKSHOPS**  
**STATE LEVEL, NATIONAL LEVEL, INTERNATIONAL LEVEL**

| Sl. NO. | NAME                 | THEME                                                                     | SPONSORED BY                                                | VENUE                            | DATE                |
|---------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------|---------------------|
| 1.      | Mr.S.Selvaraj        | Watermanagement re-sources, Pollution & Effect on Human Health            | UGC                                                         | St.John's College, Palayamkottai | 8.8.02 & 9.8.02     |
| 2.      | Mr.G.Alagumuthu      | Watermanagement re-sources, Pollution & Effect on Human Health            | UGC                                                         | St.John's College, Palayamkottai | 8.8.02 & 9.8.02     |
| 3.      | Dr.S.Ponnusamy       | Watermanagement re-sources, Pollution & Effect on Human Health            | UGC                                                         | St.John's College, Palayamkottai | 8.8.02 & 9.8.02     |
| 4.      | Dr.S.Suriyanarayanan | Women in Information Technology WIT 2002                                  | Annamalai University                                        | Annamalai University             | 29.8.02 & 30.8.02   |
| 5.      | Dr.S.Ponnusamy       | Symposium on Conservation, Restoration & Management of Aquatic Ecosystem. | Centre for Ecological Science, IISC, Sir Dorabji Tata Trust | I.I.Sc. Bangalore                | 9.12.02 to 13.12.02 |
| 6.      | Dr.R.Gowrisankar     | Biocorrosion in various Industries.                                       | C-E-C-R-I                                                   | C-E-C-R-I Karaikudi              | 25.9.02             |
| 7.      | Mr.M.Sundaram        | Workshop on Impact of Computers & Mathematics on Information Technology   | Sri Parasakthi College, for Women.                          | Courtallam                       | 9.1.03              |



|     |                                       |                                                                                                                                               |                       |                                                            |                    |
|-----|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------|--------------------|
| 8.  | <b>Dr.G.Devarajan</b>                 | 10th National Conference on scopes & Challenges in Developements of Higher Education Under Globalization.                                     | Loyola College        | Chennai                                                    | 11.1.03 to 13.1.03 |
| 9.  | <b>Tmt. V.Renganayagi</b>             | COSIP-State-level Seminar & workshop-assessment & Accrediation - The need of the Hour - Teaching Learning Dimensions - Evaluation in college. | Palaniandavar College | Palani                                                     | 5.2.03             |
| 10. | <b>Mr.S.Selvaraj</b>                  | Seminar on modern trends in Organic Synthesis.                                                                                                | M.S.University        | Tirunelveli                                                | 14.2.03            |
| 11. | <b>Mr.V.Ganapathisankara Krishnan</b> | State level Study Camp on YRC.                                                                                                                | Madras University     | Red Cross Society Meenakshi College for women, Kodambakkam | 13.2.03 to 16.2.03 |
| 12. | <b>Dr.S.Surianarayanan</b>            | National Seminar on LIST 2003 Change Management in Library & Information Centre.                                                              | Bishop Heber College  | Trichy                                                     | 21.2.03 & 22.2.03  |
| 13. | <b>Dr.V.Perumal</b>                   | National conference on Emerging Trends in Physical Education & Sports Sciences.                                                               | UGC                   | Annamalai University Chidambaram.                          | 3.3.03 & 4.3.03    |
| 14. | <b>Tmt. V.Renganayagi</b>             | Intercollegiate Seminar in English Language Teaching                                                                                          | St.Xavier's College   | Palayamkottai                                              | 10.3.03            |



|                       |                                                                                             |                     |               |                   |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|---------------|-------------------|
| 15. Dr.C.Raju         | Intercollegiate Seminar in English Language Teaching                                        | St.Xavier's College | Palayamkottai | 10.3.03           |
| 16. Selvi. A.Anushuya | Intercollegiate Seminar on English Language Teaching                                        | St.Xavier's College | Palayamkottai | 10.3.03           |
| 17. Dr.S.Ponnusamy    | Computation analysis of Donor-Acceptor - Computer Analogs in REDOM National level Symposium | M.S.University      | Tirunelveli   | 27.3.03 & 28.3.03 |
| 18. Tmt. B.P.Usha     | Annual Conference of NSS Program Officer for the year 2002 - 2003.                          | M.S.University      | Tirunelveli   | 26.3.2003         |
| 19. Dr.R.Venkataraman | Annual Conference of NSS Program Officer for the year 2002 - 2003.                          | M.S.University      | Tirunelveli   | 26.3.2003         |





## **V.S.NAIPAUL : THE NOBEL PRIZE WINNER**

### **CURRICULAM - VITAE**

|                              |   |                               |
|------------------------------|---|-------------------------------|
| NAME                         | : | VIDYADHAR SURAJPRASAD NAIPAUL |
| AGE                          | : | 69                            |
| PARENTS                      | : | SEEPERSATH NAIPAUL<br>WRITER  |
| NATIVE                       | : | INDIA, A VILLAGE NEAR U.P.    |
| PRESENT PLACE OF<br>LIVING   | : | LONDON                        |
| WIFE                         | : | NADIRA                        |
| NO.OF BOOKS WRITTEN          | : | 26 BOOKS                      |
| GREATEST AWARD               | : | NOBEL PRIZE                   |
| NOBEL PRIZE FOR THE<br>NOVEL | : | HALF A LIFE                   |

### **NOBEL PRIZE :**

Nobel prize is the greatest award. It is given for all works. All the writer's dream will be to get a nobel prize.

Recently, the nobel prize was awarded to Vidyadhar Surajprasad Naipaul for his Novel "Half a life".

### **V.S.NAIPAUL :**

Naipaul's ancestors belong to India. His ancestors lived in a Village in Trinidad near Uttar Pradesh. He completed his school life in Trinidad. He does not like Trinidad and wanted to escape from it. So he moved to Oxford for his higher studies. He settled in London. He had written 26 Books, 4 of them on India. According to Naipaul, India is a land of puzzles.

### **NAIPAUL'S FAMILY :**

His father Seepersath Naipaul is also a writer. But he failed in writing short stories. He is an Indian Brahmin. Naipaul had written many letters only to his father. Naipaul says that his mother might not have read a single letter of his writings. He had a brother Shiva. His father died when Shiva was eight years old. Shiva is also a writer now.

### **REASON FOR ACHIEVING THE NOBEL PRIZE :**

Naipaul was suggested for the nobel prize many times. But only this time it was awarded to him. Naipaul is a man who wishes to express his feelings in simple words. According to him small words express deep meaning. But the Swedish academy says the nobel prize was given to him "for his accurate description and for being without partiality in his writing. Through his writings many history truth, came out".



### **ABOUT "HALF A LIFE"**

The novel 'Half a Life' gave Mr.Naipaul The Nobel Prize. The novel is written with Indian background . The novel is about a man who leads a lonely life with full of troubles and sorrows in him and who struggles to come out of the society. The fans of Naipaul would have guessed the story by hearing the title "Half a life" it self.

### **NAIPAUL'S WRITTING :**

He is very intelligent in writing novels with a society which is not fully developed. According to him, the perfectness of the story does not depend on the place or the character but through the style of writings. For this, the novel " A house for Mr.Biswas" is a best example. It is a tragic comedy story. He wrote the story by keeping his father in his mind. He wrote 'In a Free State' in 1971, 'A Bend in the River' in 1979, 'A Way of the World' in 1974.

### **THE BOOKS ON INDIA**

1. An area of darkness - 1964.
2. India : A wounded civilization - 1977
3. India : A million multiness now - 1990
4. Half a life.

### **PROUD TO INDIANS :**

Indians feel proud that one of their country men has got the nobel prize. It is also a fact that Naipaul criticises Indians and Indian culture in his novels.

### **REFERENCE :**

1. OUTLOOK : MAY 8, 2000.
2. INDIA TODAY : OCTOBER 24,2001.

Compiled by,  
**B.Sc Maths (II Year) Boys**



## Winner Vs Loser

C.Mohideen Kumar  
I M.Sc., Physics.

A Winner always has a programme.  
A Loser always has an excuse.

A Winner says "Let me do it for you".  
A Loser says "That is not my job".

A Winner sees an answer for every problem.  
A Loser sees a problem in every answer.

A Winner says, "It may be difficult, but it is possible".  
A Loser says, "It may be possible, but it is difficult".

A Winner when makes mistakes he says "I am Wrong".  
A Loser when makes mistakes he says "It was not my fault".

A Winner feels responsible for more than his work.  
A Loser says "I only work here".

I asked for strength

God gave me difficulties to make me strong.

I asked for wisdom

God gave me problems to solve.

I asked for prosperity

God gave me brawn and brain to work.

I asked for courage

God gave me dangers to overcome.

I asked for love

God gave me troubled people to help.

I asked for favours

God gave me opportunities.

I received nothing I wanted, But

I received everything I needed.

*My Prayer has been answered.*

S. Jayalakshmi  
II B.Sc., Chemistry.



## **A perfect basement for successful life**

**Authenticate** your soul through Almighty - God,  
**Bond** yourself with good,  
**Centrifuge** your aim towards a perfect goal to be achieved,  
**Disperse** your thoughts towards a successful way,  
**Excitation** to be prevented in your winning and losing streaks,  
**Formulate** your accelerated ideas,  
**Granulate** your fine trials to a huge strike towards your target,  
**Hybrid** your points dynamically.  
**Isolate** your heart from evil proceedings,  
**Jellify** your unflexible life by a disciplined approach,  
**Kinetise** your performances by additional talents,  
**Lubricate** your path by hard work,  
**Monitor** carefully your competitions and their proceeding,  
**Nebulize** your work finely towards your higher authorities,  
**Obstruct** the unintended and unexpected,  
**Punch** your name in the history of success,  
**Quality** assurance to be performed at every stage of your work,  
**Revalidate** after your performances,  
**Sustain** your victory for a prolonged time,  
**Tailing** effect to be prevented in your target of achievement,  
**Unsaturate** your brain to collect more knowledge,  
**Vibrate** your achievements to be useful to the world,  
**Watch** periodically the accessory factors of your life,  
**Xerotise** the tears of worrying eyes through your achievements,  
**Yield** you obtain after these factors will be incomparable.  
**Zero** originated of your life will then end in a heroistic manner.

Compiled by,  
**P.Parameswari**, I B.Sc., Zoology.

### **EFFORT**

**S.Ramasubramanian**  
I B.Sc., Physics.

Life is like a game.  
Wins and loses are equal.  
Only by defeat  
We can taste the Victory.  
Without sorrow we can't enjoy the happiness.  
But,  
Effort is to be appreciated  
Which leads to "Success".



## Neutralisation of Anger

**S.Vanitha**

I M.Sc., Chemistry

Anger is one of the emotions. Anger leads man away from the divine life. Not only do we become distant from God, but we also spoil the happiness and peace of our life and of others. If we want to enjoy peaceful life, it is necessary for us to know the art of neutralising the anger.

When the anger works within us, our eyes are affected. Our blood gets heated and its pressure rises high. We get nervousness. We lose our consciousness. Our life energy gets exhausted. Our body is registered with some emotional habits. Finally, we are hated psychologically by our family members and friends.

We should not suppress the anger, because the suppression also will give us troubles. Therefore, we should prepare ourself to get rid of anger. When we are calm, we can analyse the actions and reactions. There itself we neutralize the anger and prepare ourself to be exhausted, tolerated or neutralized, It will transform into weeping, tension or some other mental depression which paves to suicide.

Therefore anger should be neutralized in the root itself. Then after achieving the goal we can feel the calmness of mind. Only by the emotions many evil thoughts and deeds emerge. If we get away from the emotions, one by one, even though the thought is wavering, we may not feel any difficulty with it.

Practising Yoga is the best method to neutralise the anger. Yoga will be good, we will progress in spirituality and all through our life we feel calm and peaceful. Yoga reduces the tension and wrong concepts in the mind and allows us to be near God. This kind of change in our personality is very much essential for a successful and a happy life.

If we want to make ourself divinized, if we want to make ourself a peaceful and happy person, we must eradicate the emotions. Among the emotions, the most evil one is anger. If we get success in the neutralization of anger, we will feel more energetic. Minus anger, we will get better attentiveness and more awareness; and from this awareness and from the resultant conservation of energy, we can get more success and pleasure in all walks of life.

\*\*\*\*\*



## Important Events In Microbiology

R.Pasupathy, I M.Sc., Microbiology.

| Year        | Microbiological History                                                                   | Other Historical Events                                          |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1546        | RACASTORO suggests that invisible organisms cause disease.                                | Publication of Copernicus's work on heliocentri system.          |
| 1590 - 1608 | JANSEN developes first useful "Compound Microscope"                                       | Shakespeare's Hamlet (1600 - 1601)                               |
| 1676        | Father of Microbiology, "Antony Van Leeuwenhoek" discovers "animalcules".                 | Isacc Newton publishes the Principia (1687).                     |
| 1765 - 1776 | "Lazzaro spallanzani" attacks spontaneous generation.                                     | FRENCH Revolution.                                               |
| 1798        | "Edward Jenner" introduces cowpox vaccination for small pox.                              | Velocity of light first measured by Fizeau 1849.                 |
| 1849        | "Snow" studies the epidemiology of <b>Cholera</b> - epidemic in London.                   | England issues first postage stamp (1840)                        |
| 1857        | "Pasteur" shows that lactic acid fermentation is due to micro organism.                   | Bunsen introduces the use of the gas burner(1855).               |
| 1869        | Miescher discovers nucleic acids.                                                         | Franco - German war (1870 - 1871).                               |
| 1876 - 1877 | " <u>Robent Koch</u> " demonstrates that anthrax is caused by <u>Bacillus anthracis</u> . | Bell invents telephone(1876)                                     |
| 1880        | " <u>Laveran</u> " discovers <u>Plasmodium</u> , the casue of malaria.                    | Edisons first light bulb(1879)                                   |
| 1881        | " <u>Koch</u> " discovers tubercle bacillus <u>Mycobacterium tuberculosis</u>             | Ives produces first color photograph(1881).                      |
| 1884        | Koch postulates first published.                                                          | First Central Electric Power Station constructed by Edison(1882) |
| 1885        | "Escherich" discovers <u>Escherichia coli</u> a cause of pneumonia.                       | First Motor Vehicles developed by Daimler (1885 - 1886).         |
| 1887        | Petridish (plate) developed by " <u>Richard petri</u> "                                   | Eastman makes box Camera.                                        |
| 1889        | Beijerinck isolates root nodule bacteria.                                                 | Spanish - / merican war (1898).                                  |
| 1902        | Landsteiner discovers blood groups.                                                       | First Electr. Typewriter (1901)                                  |
| 1921        | Fleming discovers Lysozyme.                                                               | Russian Revolution(1917)                                         |
| 1929        | Alexander Fleming discovers Penicillin.                                                   | Hitler becomes Chancellor of Germany 1933.                       |
| 1933        | Ruska developes first transmission electron microscope.                                   | World war II begins 1939                                         |
| 1941        | Beadle and Tatum, one - gene - one enzymhypothesis.                                       | The insecticide DDT introduced 1944.                             |
| 1961        | Jacob & Monād propose the operon model of gene regulation.                                | Nuclear test ban treaty.                                         |
| 1970        | Discovery of "restriction endonucleases" by <u>Arber and Smith</u> .                      | Martin Luther King assassinated (1938).                          |



## Important Events In Microbiology

R.Pasupathy, I M.Sc., Microbiology.

| Year        | Microbiological History                                                                   | Other Historical Events                                          |
|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| 1546        | RACASTORO suggests that invisible organisms cause disease.                                | Publication of Copernicus's work on heliocentri system.          |
| 1590 - 1608 | JANSEN develops first useful "Compound Microscope"                                        | Shakespeare's Hamlet (1600 - 1601)                               |
| 1676        | Father of Microbiology, "Antony Van Leeuwenhoek" discovers "animalcules".                 | Isacc Newton publishes the Principia (1687).                     |
| 1765 - 1776 | "Lazzaro spallanzani" attacks spontaneous generation.                                     | FRENCH Revolution.                                               |
| 1798        | "Edward Jenner" introduces cowpox vaccination for small pox.                              | Velocity of light first measured by Fizeau 1849.                 |
| 1849        | "Snow" studies the epidemiology of <b>Cholera</b> - epidemic in London.                   | England issues first postage stamp (1840)                        |
| 1857        | "Pasteur" shows that lactic acid fermentation is due to micro organism.                   | Bunsen introduces the use of the gas burner(1855).               |
| 1869        | Miescher discovers nucleic acids.                                                         | Franco - German war (1870 - 1871).                               |
| 1876 - 1877 | " <u>Robert Koch</u> " demonstrates that anthrax is caused by <u>Bacillus anthracis</u> . | Bell invents telephone(1876)                                     |
| 1880        | " <u>Laveran</u> " discovers <u>Plasmodium</u> , the casue of malaria.                    | Edisons first light bulb(1879)                                   |
| 1881        | " <u>Koch</u> " discovers tubercle bacillus <u>Mycobacterium tuberculosis</u>             | Ives produces first color photograph(1881).                      |
| 1884        | Koch postulates first published.                                                          | First Central Electric Power Station constructed by Edison(1882) |
| 1885        | "Escherich" discovers <u>Escherichia coli</u> a cause of pneumonia.                       | First Motor Vehicles developed by Daimler (1885 - 1886).         |
| 1887        | Petridish (plate) developed by " <u>Richard petri</u> "                                   | Eastman makes box Camera.                                        |
| 1889        | Beijerinck isolates root nodule bacteria.                                                 | Spanish - / merican war (1898).                                  |
| 1902        | Landsteiner discovers blood groups.                                                       | First Elect. Typewriter (1901)                                   |
| 1921        | Fleming discovers Lysozyme.                                                               | Russian Revolution(1917)                                         |
| 1929        | Alexander Fleming discovers Penicillin.                                                   | Hitler becomes Chancellor of Germany 1933.                       |
| 1933        | Ruska develops first transmission electron microscope.                                    | World war II begins 1939                                         |
| 1941        | Beadle and Tatum, one - gene - one enzymhypothesis.                                       | The insecticide DDT introduced 1944.                             |
| 1961        | Jacob & Monad propose the operon model of gene regulation.                                | Nuclear test ban treaty.                                         |
| 1970        | Discovery of "restriction endonucleases" by <u>Arber and Smith</u> .                      | Martin Luther King assassinated (1938).                          |



| Year | Microbiological History                                                                         | Other Historical Events                             |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| 1977 | Recognition of archaea as a distinct microbial group by Woese & Fox.                            | Panama canal treaty.                                |
| 1979 | Insulin synthesized using recombinant DNA techniques, Small pox declared officially eliminated. | Three mile Island disaster 1979                     |
| 1980 | Development of the scanning tunneling - microscope.                                             | Home computers marketed.                            |
| 1982 | Recombinant hepatitis B vaccine developed.                                                      | AIDS first recognized.                              |
| 1990 | First human gene - therapy testing begun.                                                       | First artificial heart implanted 1982.              |
| 1992 | First human trials of antisense therapy.                                                        | Meter redefined in terms of distance light travels. |
| 1996 | Methanococcus annaschii genome sequenced yeast genome bacterium.                                | Berlin Gulf war with Iraq begins 1990.              |
| 1997 | Discovery of <u>Thiomargarita namibiensis</u> the largest known bacterium.                      |                                                     |
| 2000 | Discovered that <u>Vibrio cholerae</u> has two separate chromosomes.                            | Water found on moon 1998                            |

### VERBAL CHALLENGE

**R.Venkateswaran,**  
II B.Com.,

Let's see you flex your verbal muscle - In each pair of words below, Shift a single letter from one word to the other (Without re-arranging the remaining words letters) to turn them into synonyms. You can lift the letter from either word. Need an example? Take the words GRIPE and SIZE. By moving the E from GRIPE over to the second slot in SIZE you come up with GRIP and SEIZE.

Now you're on your own.

- |             |       |            |        |
|-------------|-------|------------|--------|
| 1. PEASANT  | FLAIR | 6. TREASON | THOUGH |
| 2. TROUGH   | STUDY | 7. GROVE   | ROUT   |
| 3. DAM      | WEPT  | 8. SICK    | TROD   |
| 4. SIMULATE | SPURT | 9. BUDGET  | SIR    |
| 5. CONTRACT | EACH  | 10. SLIGHT | REUSE  |

Answers :

- |                     |                      |                  |                      |
|---------------------|----------------------|------------------|----------------------|
| 1. Pleasant - fair, | 2. Tough - sturdy,   | 3. Damp - wet,   | 4. Stimulate - Spur, |
| 5. Contact - Reach, | 6. Reason - thought, | 7. Groove - Rut, | 8. Stick - Rod,      |
| 9. budge - stir,    | 10. Sleight - ruse.  |                  |                      |



பெண்ணே சூள்ளியெழு!  
நீ தொடர்வதும் சூரத்தில் தான்  
அந்த வானம்!



V.Chellam Bhuvaneswari,  
II B.Sc., Physics



N.Kalaiselvi  
II B.Sc., Maths.



## Victory

P.Parameswari  
I B.Sc., Zoology

### Common Names :

|           |   |         |
|-----------|---|---------|
| Tamil     | - | Vetri   |
| English   | - | Success |
| Malayalam | - | Vijayam |
| Hindi     | - | Jeet    |

### Botanical Source :

Is obtained from the root of self - confidence and hardwork.

### Distribution

Found in each and every one.

### Cultivation & Collection :

Suitable "**encouragement**" climate is selected. The propagation is done by seeding of "**good thinking**" in our "**soul**" land at college period. The life tree germinates with some unwanted weeds like "**Loving, smoking and drinking**". The weeds should be eradicated. After that the fertilizers such as "**Advice, Spirit, Motivation, Enthusiasm, etc**" are administered. Sometimes the life tree loose "**Victory**" leaf, but never loose "**self confidence and hardwork root.**" Because they form the base.

Success or Victory is collected and shared with friends after the extraction.

### Constituents :

|                 |   |     |
|-----------------|---|-----|
| Self Confidence | = | 50% |
| Hard work       | = | 25% |
| Good Thinking   | = | 25% |

### Use :

It is used to elevate the jolly moods. It is essential for our life.

\*\*\*\*\*

### Poems of Ranganayaki

- |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>● While inscribing moments of<br/>pedantic insights, pride<br/>and empty desires<br/>not willing to know each other<br/>dark words of the<br/>moments of past, gone,<br/>present, to go<br/>with bloody insults, ooze out<br/>chaotic stillness<br/>and<br/>the ceremonious verse lines on<br/>the full of union<br/>and<br/>hallucinations</p> | <p>● all my being<br/>muddy<br/>munching earth, I<br/>roam about here and<br/>there since long back<br/>stops me none. my ears<br/>none wrests, with smells<br/>of Kisses on forehead<br/>and<br/>the cosmic wonders caught-up<br/>in Adam's apple, thus,<br/>how long<br/>should I go on?</p> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



## My Dreams of INDIA

### India as I dream

- D** - Development in all fields.
- R** - Real politicians.
- E** - Eradication of illiteracy.
- A** - Achievement of goals.
- M** - Modesty in approach.
- S** - Sincerity in work.
- O** - Outstanding in courtesy.
- F** - Financial improvement.
- I** - International recognition.
- N** - Need to practice **AHIMSA**.
- D** - Duty - conscious citizens.
- I** - Immune towards terrorism.
- A** - Advancement in technology.

I do dream that we shall overcome some day.

Dreamt by,

V.Chellam Bhuvaneswari, II B.Sc., Physics.

## Stop and See

**J.Francis Borgio**

I M.Sc., Microbiology

- How does youth blossom?
- Who is responsible for your feelings?
- What exactly is true love?
- How to overcome depression?
- What is your values?
- Who is a good friend?
- How will you decide?
- Where is your pleasure?
- How to get inner healings?
- Is change possible in an individual?
- How to transform the society?

*Think and Proceed.*



## **TENSION**

**S.Jayalakshmi**

II B.Sc., Chemistry

The moment you are in TENSION  
You will lose your ATTENTION  
Then you are in total CONFUSION  
And you'll feel IRRITATION  
Then you'll spoil personal RELATION  
Ultimately you want to get COOPERATION  
Then you'll make things a COMPLICATION  
Then your BP may also rise CAUTION  
And you may have to take MEDICATION  
Instead, understand the SITUATION  
And try to think about the SOLUTION  
Many problem will be solved by DISCUSSION  
Which will workout better on your PROFESSION  
Don't think its my free SUGGESTION  
It is only to understand my INTENSION  
You will never come again to TENSION.

## **Life Through Science**

**P.Parameswari**

I B.Sc., Zoology

Bring your character,  
Under a microscope;  
Dissect it with care,  
Remove what is bad;  
Analyse your nature,  
The parts to be keenly observed;  
Those, which are bad, cast them away  
Only the good you should retain  
Life is a lab experiment,  
Handle it carefully like a test tube;  
Evaporate your sorrows;  
Distill your difficulties;  
And get the residue as peace,  
Add your friends,  
Subtract your enemies;  
Multiply your joys;  
Divide your sorrows;  
And get the remainder as - happiness



## GENETICS DISORDERS

E.Saktheeswari

III B.Sc Zoology.

### Introduction :

One of the most important subdivisions of the science of biology is GENETICS, the study of heredity. The term genetics was first coined by WILLIAM BATESON in 1906. According to WEBSTER, Genetics is the branch of biology which deals with heredity and Variation among related organism largely in their evolutionary aspects. The science of genetics originated in 1900 with the rediscovery of a scientific article originally published in 1866 by GREGOR JOHANN MENDEL.

Chromosomes are the carriers of genes. Genes are present both on autosomes and sexchromosomes. The genes present on the autosomes control the somatic characters of the organisms. But the genes present on the sex chromosomes control the sex characters. However, certain genes present in the sex chromosomes control the somatic characters. The body characters whose genes are located on the sex chromosomes are called SEX LINKED CHARACTERS.

### Discovery :

The sex linked inheritance was first discovered by MORGAN in 1910 in *Drosophila melanogaster*.

### Types of sex linked characters :

They are five types of sex linked characters. They are as follows,

1. X Linked characters
2. Y Linked characters
3. XY Linked characters
4. Completely sex linked characters.
5. Incompletely sex linked characters.

### X-Linked Characters :

Certain sex linked genes are located only on X chromosomes and their alleles are absent from Y chromosomes. These genes are called X linked genes. The characters controlled by these genes are called X linked characters. and their mode of inheritance is called X linked inheritance. Eg. Colour blindness Haemophilia.

Colour Blindness }  
Haemophilia } - Man

### Colour Blindness :

1. Colour blindness is a sex linked characters discovers by WILSON in 1911.
2. It is a hereditary disease and the affected persons cannot distinguish red colour & green colour.
3. The red blindness is called protonopia. These persons cannot see red colour. The green blindness is called deuternopia. Such persons cannot see green colour.
4. Colour blindness is a recessive character.
5. It is caused by recessive genes represented by CC. The normal persons contain



the genes CC or CC or C alone [in man]. The recessive genes prevent the proper development of colour sensitive cells in the retina.

6. The genes for colour blindness are located on the X chromosomes. Their alleles are absent from Y chromosomes.

7. This character is common in man but rare in woman.

8. Colour blindness follows criss-cross inheritance as this character is transmitted from the father to the grandson through the daughter.

9. This character is never transmitted to the son from the father.

10. The daughter carrying one recessive gene for colour blindness is called carrier. The carrier are normal in their vision.

**(i) Marriage between colour blind woman and normal visioned man :-**

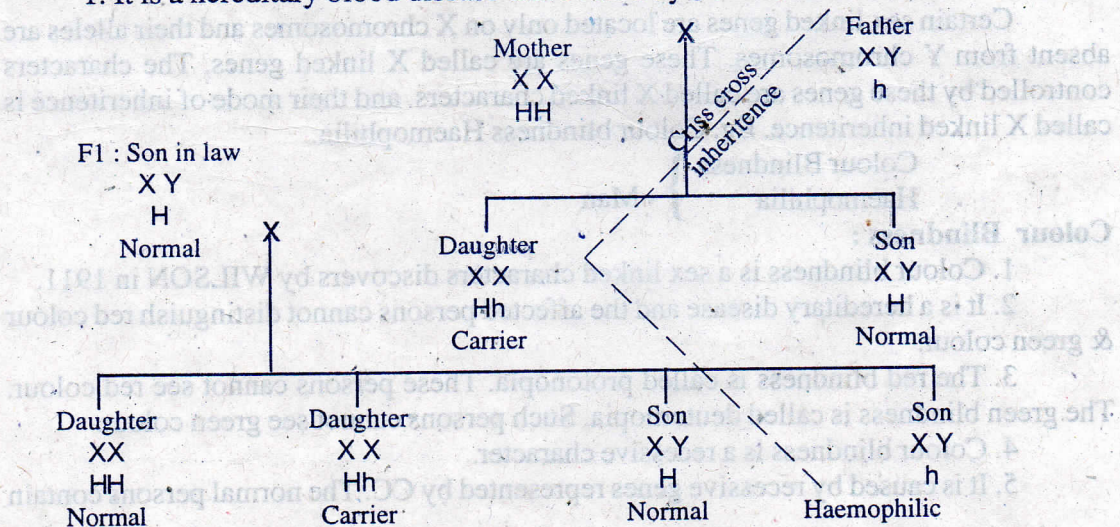
If a woman [xx] is colour blind and she happens to marry a normal visioned male [yx], then all F1 sons will be colour blind and daughters will be normal visioned. Because the male receives one x - linked recessive gene for colour blindness recessives from colour blind mother. The daughter receives a x-linked dominant gene for normal vision from father and one x-linked recessive gene for colour blindness from the mother. The F1 brother and sisters, If inbred or married they will produce in F2 a colour blind homozygous daughter, a normal vision heterozygous daughter, a normal vision hemizygous son and a hemizygous colour blind son.

**(ii) Marriage between colour blind and normal woman :-**

When a colour blind man marries with a normal visioned woman, then they will produce normal visioned daughter and sons in F1. The marriage between a F1 normal visioned woman and normal visioned females, one normal visioned male and one colour blind male. These examples, clearly display that the colour blind gene is x-linked, like the normal visioned gene.

**Haemophilia [Bleeder's disease]**

1. It is a hereditary blood disease discovered by **John Cotto** in 1803.





the genes CC or CC or C alone [in man]. The recessive genes prevent the proper development of colour sensitive cells in the retina.

6. The genes for colour blindness are located on the X chromosomes. Their alleles are absent from Y chromosomes.

7. This character is common in man but rare in woman.

8. Colour blindness follows criss-cross inheritance as this character is transmitted from the father to the grandson through the daughter.

9. This character is never transmitted to the son from the father.

10. The daughter carrying one recessive gene for colour blindness is called carrier. The carrier are normal in their vision.

#### (i) Marriage between colour blind woman and normal visioned man :-

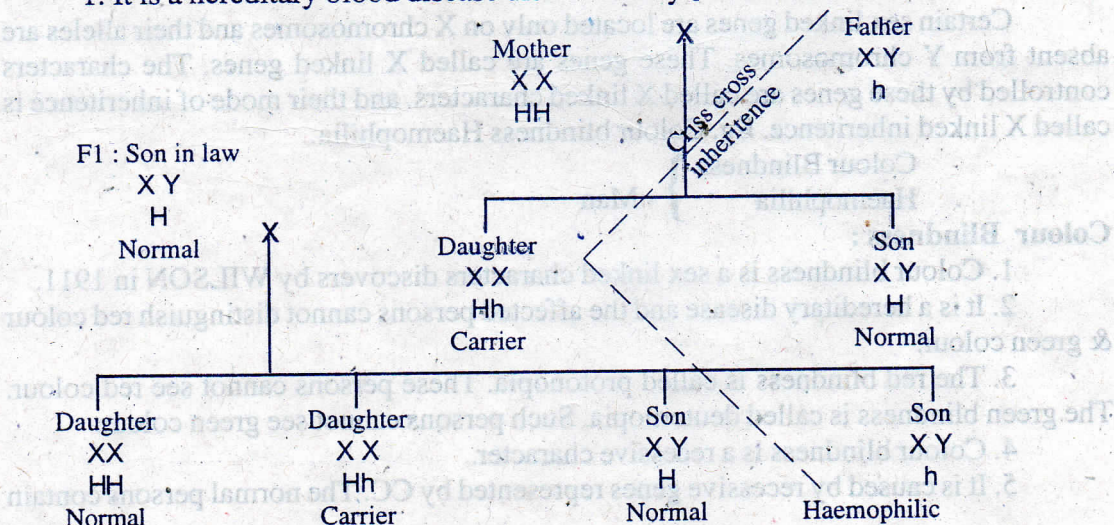
If a woman [xx] is colour blind and she happens to marry a normal visioned male [yx], then all F<sub>1</sub> sons will be colour blind and daughters will be normal visioned. Because the male receives one x-linked recessive gene for colour blindness recessives from colour blind mother. The daughter receives a x-linked dominant gene for normal vision from father and one x-linked recessive gene for colour blindness from the mother. The F<sub>1</sub> brother and sisters, If inbred or married they will produce in F<sub>2</sub> a colour blind homozygous daughter, a normal visioned heterozygous daughter, a normal vision hemizygous son and a hemizygous colour blind son.

#### (ii) Marriage between colourblind and normal woman :-

When a colour blind man marries with a normal visioned woman, then they will produce normal visioned daughter and sons in F<sub>1</sub>. The marriage between a F<sub>1</sub> normal visioned woman and normal visioned females, one normal visioned male and one colour blind male. These examples, clearly display that the colour blind gene is x-linked, like the normal visioned gene.

#### Haemophilia [Bleeder's disease]

1. It is a hereditary blood disease discovered by **John Cotto** in 1803.





2 This disease is characterized by delayed blood clotting. This is because of the absence of a factor in the blood called **Antihaemophilic globulin** which plays an important role in blood clotting. In normal persons the blood clots 12 to 8 min. But in haemophilic patients clotting is delayed for 20 minutes to 24 hours. Hence they bleed continuously from the wound. So haemophilia is also called bleeder's disease.

3. This disease appeared as a mutant in Queen Victoria and from her it was transmitted to her descendent. Hence this disease is common among the **Royal Queen Victoria**, so this disease is also called **Royal disease**.

4. Haemophilia is a sex linked recessive characters & the genes are located on X chromosomes.

5. It is caused by a recessive genes represented hh & the normal condition is due to dominant gene H.

6. As other sex linked characters it is common in men. but rare in women.

7. Haemophilic follows criss-cross inheritance it is transmitted from the father to his grandson through his daughter.

#### Reference :

1. P.S. Verma & V.K. Agarwal; Genetics. New Delhi, M/s.S.Chand and Co., Ltd.,
2. Dr.R.P. Meyyan; Genetics and Genetic Engineering.

### Within 'U' and Without 'U'

We are talking  
about the love we all could share  
when we find it  
to try our best to hold it there,  
with our love, with our love  
we could save the world  
if they only knew.  
Try to realize it's all within yourself,  
no-one else can make you change.  
And to see you're really only very small,  
and life flows on within you  
and without you.

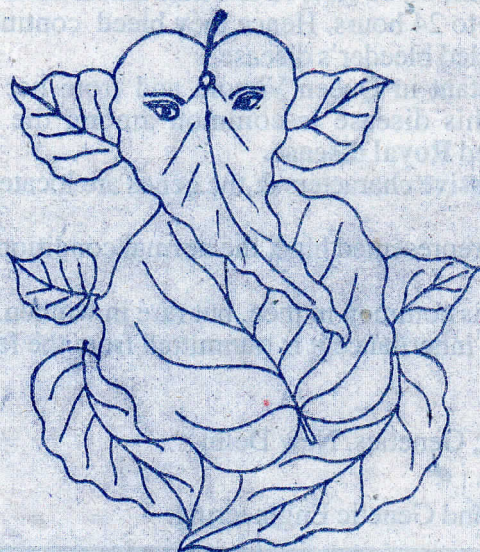
We were talking  
about the love that's gone so cold  
and the people who gain the world  
and lose their soul.  
they don't know, they can't see.  
Are you one of them?  
When you've seen beyond yourself  
then you may find  
peace of mind is waiting there.  
And the time will come  
when you see we're all one  
and life flows on within 'U'  
and without 'U'

V.Chellam Bhuvaneswari

II B.Sc., (Physics)

Courtesy : YUVA BAHARATHI





**S.Subbulakshmi,**  
I M.Sc., Chemistry.

## NO GENERATION GAP



**L.Reyas Begum,**  
II B.Sc., Physics.



## **DALE CARNEGIE'S BOOK IN A NUTSHELL**

S.G.E.Saraswathy

III B.Sc., Zoology

### **HOW TO STOP WORRYING AND START LIVING :-**

1. Live in "day-tight compartments". Don't stew about the future. Just live each day until bed-time.

2. Try the magic formula :-

a) Ask yourself, "what is the worst that can possibly happen if I can't solve my problem?"

b) prepare yourself mentally to accept the worst if necessary.

c) Then calmly try to improve upon the worst which you have already mentally agreed to accept.

3. Remind yourself of the exorbitant price you can pay for worry in terms of your health. "Those who do not know how to fight worry die young".

4. "Half the worry in the world is caused by people trying to make decisions before they have sufficient knowledge on which to base a decision."

5. After carefully weighing all the facts, come to a decision.

6. Once a decision is carefully reached, act! Get busy carrying out your decision - and dismiss all anxiety about the outcome.

7. When you worry about a problem, write out and answer the following questions :-

a) What is the problem?

b) What is the cause of the problem?

c) What are all possible solutions?

d) What is the best solution?

8. Whenever we are tempted to throw good money after bad in terms of human living, let's stop & ask ourselves these three questions:-

a) How much does this thing I am worrying about really matter to me.

b) At what point shall I set a "stop-loss" order on this worry- and forget it?

c) Exactly how much shall I pay for this whistle? Have I already paid more than it is worth?

9. When fate hands us a lemon, let's try to make a lemonade.

10. Let's fill our minds with thoughts of peace, courage, health & hope, for "our life is what our thoughts make it".

11. Let's never try to get even with our enemies. because if we do will hurt ourselves far more than we hurt them. Let's never waste a minute thinking about people we don't like.

12. Instead of worrying about ingratitude, let's expect it.

13. Let's remember that the only way to find happiness is not to expect gratitude-but-to give for the joy of giving.



14. Let's remember that gratitude is a "Cultivated" trait, so if we want our children to be grateful, we must train them to be grateful.

15. Count your blessings, not your troubles.

16. Let's forget our own unhappiness for others. "When you are good to others, you are best to yourself".

17. Do the very best you can; and then put up your old umbrella and keep the rain of criticism from running down the back of your neck.

18. Rest before you get tired.

19. Learn to relax at your work and home.

20. Apply these habits :-

a) Clear your desk of all papers except those relating to the immediate problem at hand.

b) Do things in the order of their importance.

c) When you face a problem, solve it then and there if you have facts necessary to make a decision.

d) Learn to organise, deputize & supervise.

21. Remember, no one was ever killed by lack of sleep. It is worrying about insomnia that does the damage-not the insomnia.

22. Repeat this prayer :-

God! grant me the serenity to accept the things I cannot change, the courage to change the things I can, and the wisdom to know the difference.

Hope these golden words can reach you and change you.

### **A Moanful plea from the womb**

**M.Iyyappan**

I B.Sc., Chemistry.

Oh! Mother let me be in thee  
Though full of darkness seen;  
Outside is a realm of vices  
And are people in disguise;  
You're close to me here  
For I've affairs to disclose;  
Ours is a talk from heart to heart  
But there are no people with open heart;  
Here is a paradise of peace- But  
Outer world has peace torn to pieces;  
Which has no charm for me,  
So I make my plea,  
For ever to be in thee.



## **NEED OF YOGA FOR MODERN MAN**

**V.N. Meena Devi**

III B.Sc., Physics

Saints and sages have been adored through the ages because they have become living temples of God. It is through their personalities that we receive the divine message that we are not a body of flesh and bone but the immortal spirit.

Living an artful and meaningful life as a human being involves learning to move from the level of endless superficial change to the level of majestic change that leads to total transformation of one's understanding. In this, yoga can help us to change our life most effectively.

Through meditation the mind gets purified. Such a purified mind is born of samadhi or sublime states of super consciousness. Samadhi is a stage. Through the medium of meditation, the mind is filled with intuitional light.

The mind holds the key to our advancement and when the mind becomes transformed through meditation and samadhi, we will attain self realization.

### **YOGASANAS FOR MODERN MAN**

Man is the most intelligent of all creations. Sociologically he is under constant stress and strain because of the style of modern life.

Modern man gets a lot of physical, mental and economical tension. He can find no way to unburden himself of the frustration and anxieties of society. There is a way for him to find relief. That is through Yogasanas.

Yoga means the experience of unity with your inner being. This unity comes after dissolving the duality of mind and matter into the supreme reality.

Asana means a state of being in which one can remain steady, calm, quiet and comfortable, Physically and mentally.

By doing yogasanas he will be able to free himself from ailments associated with modern civilized life such as tension, rheumatism, stiffness, constipation and frustration. Practitioner of asanas will have more strength and energy to face the problem and responsibilities of life. All family and social relations will automatically become harmonious.

In this modern age of scientific inventions there are countless aid to comfort in life. They no longer have the strength or interest to enjoy life. Asanas will rectify this non-living way of life. Asanas will develop broader outlook on life and be able to understand the problems of others more easily.

These people who do a lot of mental work will be able to increase their thinking power, have clear minds and develop more insight. These people who do manual work can keep themselves in good condition and relieve their tensions and strains after a hard day of work.

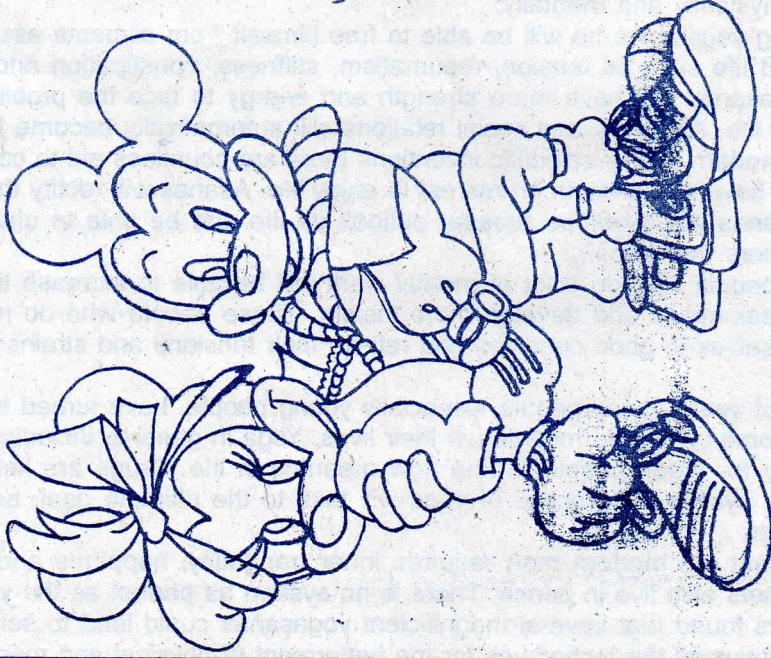
In recent years, many people, especially young people, have turned to the use of drugs, to find some order and meaning in their lives. Yoga in general, including asanas, is the perfect way for these people to find new meaning in life. Drugs are limited in their scope, whereas systematic practice of yoga will take to the ultimate goal, beyond which there is no other.

At present the modern man requires inner tranquility, happiness and health and desire to let others also live in peace. There is no system as perfect as the yoga system.

Siddhars found that several magnificent yogasanas could lend to self realisation. Its practice contains all the techniques for the betterment of physical and mental strength.



## DEEP - FRIENDS



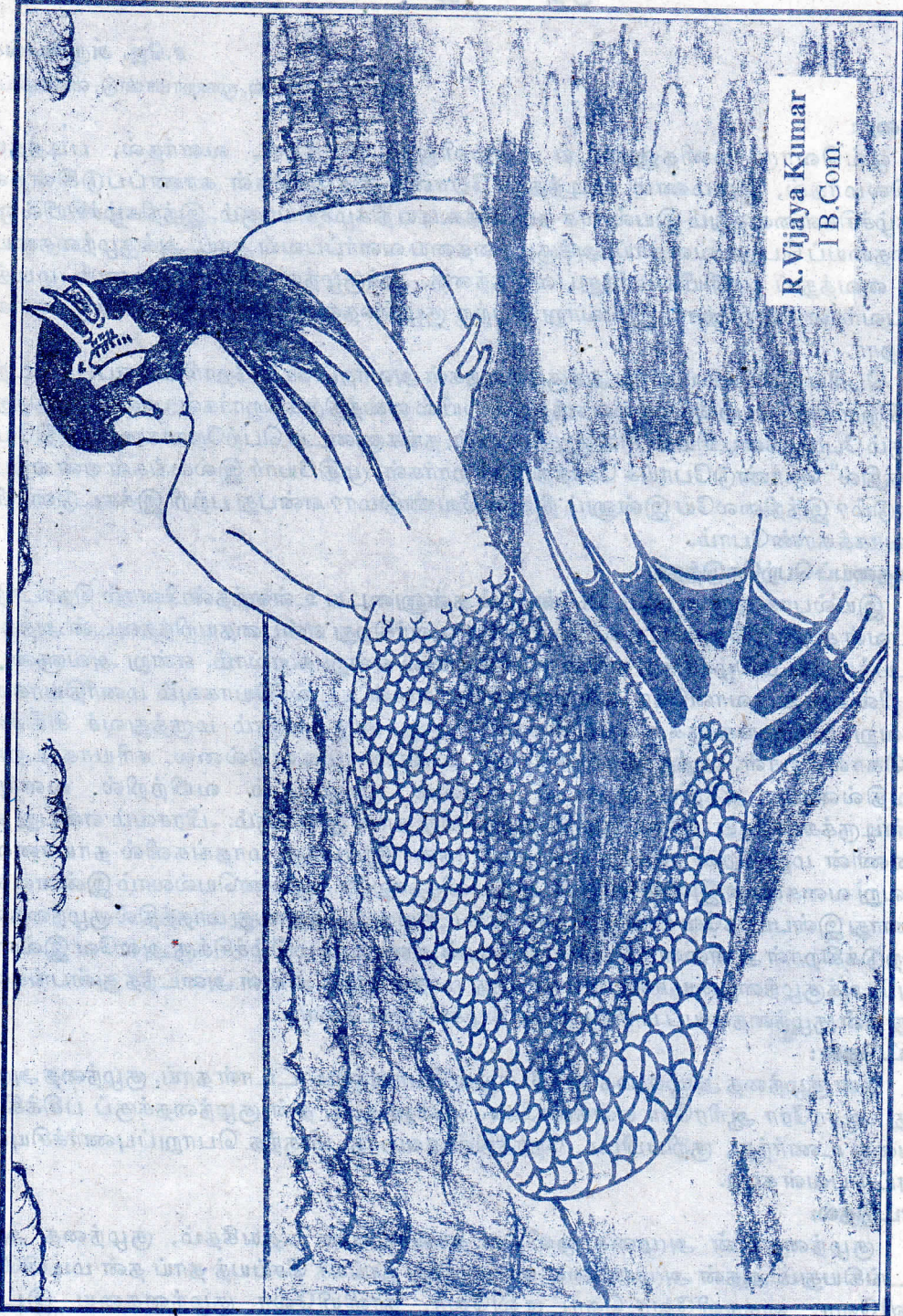
E.Esakky  
I B.Sc., Physics

வழிவது நாமாக இருந்தாலும்  
வளர்வது நம் நாடாக இருக்கட்டும்.



B.Anand,  
II B.Sc., Chemistry.





R. Vijaya Kumar  
I B. Com.



## முதியோர் இல்லம்

ச.ஜெ. அருண்சங்கர்

இளம் அறிவியல், மூன்றாமாண்டு, விலங்கியல்.

### முன்னுரை :

ஒவ்வொரு மனிதனுடைய வாழ்விலும் பிறத்தல், வளர்தல், படித்தல், பணியிலமர்தல், திருமணம் முடித்தல் போன்ற நிகழ்ச்சிகள் காணப்படுகின்றன. இந்நிகழ்ச்சிகளனைத்தும் இயல்பாக நடக்கக்கூடிய நிகழ்ச்சியாகும். இந்நிகழ்ச்சியில் ஒரு குழந்தையைப் பெறுபவள்தாய். அக்குழந்தையை வளர்ப்பவள்தாய். அக்குழந்தையைப் படிக்க வைத்துப் பணியிலமர்த்துபவர் தந்தை. அக்குழந்தையை திருமணம் முடித்து வைப்பவர்கள் பெற்றோர். இவ்வாறு பெற்ற குழந்தையை வளர்த்து ஆளாக்குபவர்கள் பெற்றோர்.

பெரிய நிலையிலமர்ந்த அக்குழந்தைகள் அவர்தம் பெற்றோரிடம் எப்படி நடந்து கொள்கிறார்கள்? பெற்றோர்களை எந்த நிலையில் வைத்திருக்கிறார்கள்? என்று சிந்தித்துப் பார்க்கும் போது கடைசியில் சில குழந்தைகள், தங்களுடைய பெற்றோர்களை “முதியோர் இல்லத்தில்” கொண்டுபோய்ச் சேர்த்திருக்கிறார்கள். முதியோர் இல்லங்கள் ஏன் ஏற்பட வேண்டும்? இந்நிலையே இன்னும் நீடிக்க வேண்டுமா? என்பது பற்றி இக்கட்டுரையில் தெளிவாகக் காண்போம்.

### குழந்தையைப் பெற்றெடுத்தல் :

இயல்பாக ஒரு ஆணும் பெண்ணும் தன்னுடைய உள்ளத்தன்பினால் தொடர்ந்து சுமப்பவள்தாய். தன்னுடைய வயிற்றில் கரு வளர்கிறது என்பதையறிந்தவுடன் அத்தாய் அடையக்கூடிய மகிழ்ச்சிக்கு எல்லையேயில்லை என்று கூறலாம். என்று அவளுடைய வயிற்றில் கரு உருவானதோ அன்றிலிருந்தே அவள் உடலீதியாகவும் மனரீதியாகவும் பல்வேறு மாற்றங்களுக்குட்படுகிறாள். பத்து மாதங்களும் மருத்துவச் சிகிச்சை மேற்கொள்கிறாள். அத்தாயால் சரியாக உண்ண முடிவதில்லை. சரியாக உறங்க முடிவதில்லை. அத்தாயினுடைய கவனம் முழுவதும் வயிற்றில் வளர்ந்து கொண்டிருக்கக்கூடிய அந்தக் குழந்தையின் மீது தான் இருக்கும். பிரசவம் என்பது ஒரு பெண்ணின் மறுபிறவி. என்று சொல்வார்கள். இப்பத்து மாதங்களில் தாயானவள் பல்வேறு வகையான இன்னல்களை அனுபவித்தாலும், அதனையெல்லாம் இன்னல் என எண்ணாது இன்பமாகவே எண்ணுகிறாள். கடைசியாகப் பத்தாவது மாதத்தில் குழந்தையை ஈன்றெடுக்கிறாள் அன்னை. அப்போது அவள் அடையும் மகிழ்ச்சிக்கு அளவே இல்லை. மேலும் அக்குழந்தையை ஈன்றவுடன் பத்து மாதங்களும் அவள் அடைந்த துன்பங்களை மறந்து தன் குழந்தையைப் பார்த்ததும் மகிழ்ச்சியடைகிறாள்.

### பாலூட்டுதல் :

தன் குழந்தை அழுவதை ஒருபோதும் பொறுக்கமாட்டாள் தாய். குழந்தை அழும் போது ஆராரோ ஆரிரரோ என்கண்ணே. என்று கூறி, தன் குழந்தைக்குப் பசிக்கிறது என்பதை உணர்ந்து, குறிப்பிட்ட நேரத்தில் தவறாது மிகுந்த பொறுப்புணர்ச்சியுடன் பாலூட்டுபவள்தாய்.

### தாலாட்டுதல் :

குழந்தையின் அழுகை ஒலியே தாலாட்டின் உதயகீதம், குழந்தை அழத் தொடங்கியதும் அதன் அழுகையை ஓயவைத்து தூங்கச் செய்யத் தாய் தன் மடியிலோ, தோளிலோ, கைகளிலோ, தொட்டிலிலோ, தூளியிலோ குழந்தையை இட்டுத் தாலாட்டிசைக்கிறாள் தாய்.



“காட்டில் விலங்கறியும் கைக்குழந்தை தானறியும்

பாட்டின் அவையதனைப் பாம்பறியும்.”

குழந்தை பிறந்த ஓரிருவாரங்களிலிருந்து மூன்றாம் அகவை வரை தொடர்ந்து தாலாட்டுபவள்தாயாவாள்.

**குழந்தையின் வளர்ச்சி :**

குழந்தை பிறந்த ஒரு வாரத்திற்குள் அதன் அங்க அசைவுகள் இயக்கம் பெற ஆரம்பிக்கின்றன. குழந்தை நான்காம் திங்களில் குப்புறக் கவிழ்ந்து, தலையைத் தூக்கி, எல்லாப் பக்கங்களிலும் பார்வையைச் செலுத்துகிறது. ஐந்தாவது திங்களில் தவழ ஆரம்பிக்கிறது. ஏழாம் திங்களில் மழலைப் பேச்சு அரும்பும், எட்டாம் திங்களில் எடுத்தடி வைக்கும். ஒன்பதாம் திங்களில் எழுந்து நிற்க இயலும். பத்தாம் திங்களில் நடக்கத் தொடங்கும். இச்செயல்களெல்லாம் பெற்றோர்க்கு இன்பமும் மகிழ்ச்சியும் அளிக்கும் தன்மையன.

**அம்புலியை அழைத்தல் :**

குழந்தையை சோறுட்டும் போதும், குழந்தை உண்ண மறுக்கும் போதும் தாய் நிலவினை அழைத்துப் பாட்டுப்பாடி உண்ண வைக்கிறாள் அன்னை,

“நிலா நிலா ஓடி வா  
நில்லாமல் ஓடி வா”

என்று பாடுகிறாள் அன்னை.

**நாவிற்கு பயிற்சி கொடுத்தல் :**

குழந்தை திருத்தமாகவும் தெளிவாகவும் பேச நாவிற்கும் பயிற்சியளிக்கின்றனர் பெற்றோர். இதற்குப் பாடல்கள் பெரிதும் உதவுகின்றன

“ஓடுற நரியிலே ஒரு நரி கிழநரி

கிழநரி முதுகிலே ஒருபடி நரை மயிர்”

“கடலையிலே ஒரு உரல் உருளுது பெரளுது

தத்தளிக்குது தாளம் போடுது”

இது போன்ற பல பாடல்களைத் திரும்பத் திரும்ப சொல்லிக் கொடுத்து குழந்தையின் நாவிற்குப் பயிற்சியளிக்கின்றனர் பெற்றோர்.

**பள்ளிப்பருவம் :**

குழந்தையைப் பாலூட்டித் தாலாட்டிச் சீராட்டிப் பாராட்டி வளர்த்தபின் பள்ளிப்பருவத்திற்குத் தயாராகிறது குழந்தை. குழந்தைக்கு ஆறு வயது ஆனவுடன், தந்தையானவர் குழந்தையைப் பள்ளியில் கொண்டு போய்ச் சேர்க்கிறார். பின்னர் தாயானவள் தினமும் குழந்தையை அழைத்துக் கொண்டு போய் பள்ளியில் விடுகிறாள். பின் பள்ளி முடிந்ததும் மாலையில் வீட்டிற்கு அழைத்து வருகிறாள். ஐந்து வயது வரை வீட்டிலிருந்து வளர்ந்த குழந்தையை ஆறுவயதில் பள்ளியில் கொண்டு போய்ச் சேர்ந்தவுடன், மற்றநபர்களின் முகங்களைப் பார்த்ததும் ஒருவிதமான பயம் குழந்தையைத் தொற்றிக் கொள்கிறது. எனவே குழந்தை பள்ளி செல்ல மறுக்கிறது.

மாலையில் பள்ளியிலிருந்து வீடுதிரும்பிய குழந்தைக்கு கை,கால்,முகத்தினைக் கழுவி, வேறு ஆடைகளை அணிவித்து உண்பதற்குப் பண்டங்கள் கொடுக்கிறாள் அன்னை. பின் குழந்தையானது பக்கத்து வீட்டுக் குழந்தைகளோடு விளையாடச் செல்கிறது. சிறிது நேரம் விளையாடி விட்டுப் பின் வீட்டிற்கு வருகிறது. வீட்டிற்கு வந்த குழந்தைக்குத் தாய் புத்தகத்தையெடுத்துப் பாடம் சொல்லிக் கொடுக்கிறாள்.



### தந்தை குழந்தையை வளர்க்கும் விதம்:

மாலை நேரத்தில் வேலை முடிந்து வீடு திரும்புகிறார் தந்தை. அவரும் சிறிது நேரம் குழந்தைக்குப் பாடம் சொல்லிக்கொடுக்கிறார் பின் குழந்தையை அழைத்துக் கொண்டு கடை வீதிக்குச் செல்கிறார். சில விளையாட்டுப் பொருட்களை வாங்கிக் கொடுக்கிறார். தந்தையானவர் குழந்தையின் கையைப் பிடித்துக் கொண்டு சிறிது தூரம் தான் நடந்து செல்வார். பின் குழந்தையைத் தூக்கிக் கொள்வார்.

அவனைச் சான்றோனாகுதல் தந்தைக்குக் கடனே. என்றபடி வழிநடப்பவர் தந்தையாவார். பண்டிகைக் காலங்களில் புத்தாடைகள் எல்லாம் வாங்கித்தருவார் தந்தை. திருவிழாக்காலங்களில் குழந்தையைத் தூக்கிக் கொண்டே செல்வார். கோயிலில் சுவாமி தெரியவில்லையெனில் தன்னுடைய தோளின் மீது குழந்தையைத் தூக்கி சுவாமியைக் காண்பிப்பார். தாயானவள் குழந்தைக்குச் செல்லம் கொடுக்கக் கூடியவள். ஆனால் தந்தையானவர் சிறிது கண்டிப்புடன் கூடியவர். குழந்தைக்கு அனுபவ அறிவைக் கற்றுத் தருபவர். தந்தை குழந்தையை வெளியிடங்களுக்கு கூட்டிச் செல்வதால் அதனுடைய அறிவானது வளர ஆரம்பிக்கிறது.

### மேற்படிப்பு :

பள்ளிப்படிப்பு முடிந்தவுடன் மேற்படிப்பில் குழந்தையைச் சேர்க்க வேண்டும் என்று நினைக்கிறார்கள் பெற்றோர். தன்னுடைய மகன் மதிப்பெண் குறைவாக எடுத்திருந்தாலும், சமுதாயத்தில் பெரிய மனிதர்களைப் பார்த்து எப்படியாவது தன்னுடைய குழந்தையை மேற்படிப்பில் சேர்க்கிறார்தந்தை. தாயோதன் மகன் கல்லூரிக்குப் போகும் முன்னே விழித்து, மகன் குளிக்க வெந்நீர் போட்டு விட்டுப், பின் அவனை எழுப்பி, அவனுக்குத் தேவையான காலை, மதிய உணவுகளைத் தயார் செய்து, மிகவும் வேகமாக வேலை பார்த்து தன்னுடைய குழந்தையைக் கல்லூரிக்கு அனுப்பி வைக்கிறான். இது மட்டுமல்ல தன் மகன் தேர்விற்குக் கண் விழித்துப் படிக்கும் போது தானும் விழித்திருந்து காபி போட்டுக் கொடுத்து, தன் மகன் தேர்வில் அதிக மதிப்பெண் பெற உதவுகிறான்.

தந்தையானவர் மிகவும் கஷ்டப்பட்டு பணம் முழுவதும் கட்டித் தன்னுடைய மகனைப் படிக்க வைக்கிறார்.

### பணியில் அமர்த்துதல் :

படித்து முடிந்தவுடன் பல நபர்களிடமும் தன்னுடைய மகனின் வேலைக்காக விசாரிக்கிறார் தந்தை. பின் நேர்முகத் தேர்வு ஏதேனும் வந்தால் அனுப்பி வைக்கிறார். அந்த அலுவலகத்தில் யாரேனும் தெரிந்த நபர் இருந்தால் பார்த்துப் பேசி தன்னுடைய மகனை அலுவலகத்தில் பணியிலமர்த்துகிறார்தந்தை.

சில நேரங்களில் குழந்தைகள், பெற்றோரிடம் கோபப்பட்டாலும் கூடப் பெற்றோர் கோபப்படுவதில்லை. அவர்கள் அதனைப் பொருட்படுத்தாமல் ஒரு விளையாட்டாக நினைத்து மிகவும் மகிழ்ச்சியடையத்தான் செய்கிறார்கள்.

### திருமணம் முடித்தல் :

பணியலமர்த்திய பிறகு தன்னுடைய குழந்தைக்குத் திருமண ஏற்பாடுகளைச் செய்கிறார்கள் பெற்றோர். தன்னுடைய மகனுக்கேற்றார் போல பெண்ணைப் பார்த்துப், பேசி மணம் முடித்து வைக்கிறார்கள். மணப்பெண் வீட்டாரிடமும் மணப்பெண்ணிடமும் தன்னுடைய மகனைப் பற்றிப் பெருமையாக எடுத்துரைக்கிறார்கள் பெற்றோர்கள்.

தன்னுடைய மகனுக்குத் திருமணம் முடிக்கும் போது அந்தத் தாய், தந்தை முகத்தில் என்ன ஒரு மகிழ்ச்சி! என்ன ஒரு பேரானந்தம்! அப்பப்பா! அதனை அளவிட்டுச் சொல்ல முடியாது. அந்த மகிழ்ச்சியை அந்த திருப்தியைச் சொல்வதற்குத் தமிழில் வார்த்தைகளே இல்லை என்றுதான் சொல்ல வேண்டும்.



இதுமட்டுமின்றி, தன்னுடைய மகனுக்குப் பிறக்கக் கூடிய குழந்தைகளையும் மகிழ்ச்சியோடும், பாசத்தோடும் வளர்க்கிறார்கள் பெற்றோர்கள்.

**இன்றைய நிலைமை :**

பொதுவாக இன்றைய நிலையைப் பார்த்தோமானால், பெரும்பாலான பெற்றோர்கள் இருக்கக் கூடிய இடம் முதியோர் இல்லத்தில் தான். ஏன் இப்படி ஒரு நிலைமை வர வேண்டும்? பெற்றோர்கள் எவ்வளவு கஷ்டப்பட்டு தன்னுடைய பிள்ளைகளை வளர்த்து ஆளாக்கி விடுகிறார்கள்? ஆனால் குழந்தைகள் ஒரு நிமிடத்தில் தன்னுடைய பெற்றோர்களை உதாசினப் படுத்திவிடுகிறார்கள். எடுத்துக்காட்டாக ஒரு வீட்டில் மூன்று பையன்கள் இருந்தார்களெனில், அவர்களுடைய பெற்றோர் ஒவ்வொரு மாதம், ஒவ்வொரு வருடைய வீட்டில் இருக்க வேண்டும். அவர்கள் அப்பெற்றோர்களைக் கவனிக்க வேண்டும் என்று குழந்தைகள் ஒரு முறையை வகுத்து விடுகிறார்கள். நம்மைப் பெற்றதாய் தந்தையரை இப்படி ஒரு விருந்தினரைப் போல நடத்த கூடிய முறை சரிதானா? முதலில் நம்மிடையே ஒற்றுமை வளர வேண்டும். அவர்களுடைய பெற்றோர்களை விட்டுக் கொடுக்கக் கூடாது.

நன்றாக யோசித்துப் பாருங்கள். நம்மைப் பெற்று வளர்த்த பெற்றோரை “ஒவ்வொரு மாதம் ஒவ்வொருவர் வீட்டில்” என்று பிரிக்கும் போது பெற்ற மனம் என்ன பாடு படும்? அவர்கள் மூன்று பிள்ளைகளை வளர்க்கும் போது வித்தியாசமாகத்தான் வளர்த்தார்களா? இல்லை! இல்லை!! மூன்று பேரையும் ஒன்று போலத்தான் வளர்த்தார்கள். ஆனால் குழந்தைகளுடைய இந்தப் பிரிவு முறை, பெற்றோரை மாபெரும் அதிர்ச்சிக்கு உட்படுத்துகிறது. ஆகவே ஒற்றுமையாய் வாழ வேண்டும். ஒற்றுமையாய் வாழ்வதில் கிடைக்கக் கூடிய நன்மைகள் ஏராளம். நம்முடைய குழந்தைகளை நாம் வளர்ப்பதை விட நம்முடைய தாய் தந்தை இருந்து வளர்த்தால் அந்த வளர்ப்பு சிறப்பானதாக அமையும். நம்முடைய குழந்தைகளுக்கு அனுபவ அறிவு அதிகமாக வளரும். பிற்காலத்தில் நம்முடைய குழந்தைகள் பேரறிவு மிக்கவர்களாக விளங்குவார்கள் என்பதில் சிறிதும் ஐயமில்லை.

மேலும் நம் குழந்தைகள் விபரம் தெரிந்தவர்களாக இருக்கும் போது, “நம் பெற்றோரை நாம் முதியோர் இல்லத்தில் சேர்த்தல்” என்பது பிற்காலத்தில் நம் குழந்தையும் நம்மை முதியோர் இல்லத்தில் சேர்க்க ஓர் முன் உதாரணமாக அமையும். மேலும் இது வாழையடி வாழையாகத் தொடரும்.

முக்கியமான ஒன்று என்னவெனில், “பெற்றோர்கள் தங்களுடைய குழந்தைகளுக்கு எத்தனை வயதானாலும் அவர்களைக் குழந்தைகள் என்றுதான் நினைப்பார்கள்” வெளிச் சமுதாயத்திற்கு மட்டும் தான் அவன் பெரிய மனிதனாக இருக்கலாம். ஆனால் “அவனுடைய பெற்றோர்களைப் பொருத்த வரையில் அவன் என்றும் அவர்களுக்குக் குழந்தை தான்”.

**முடிவுரை :**

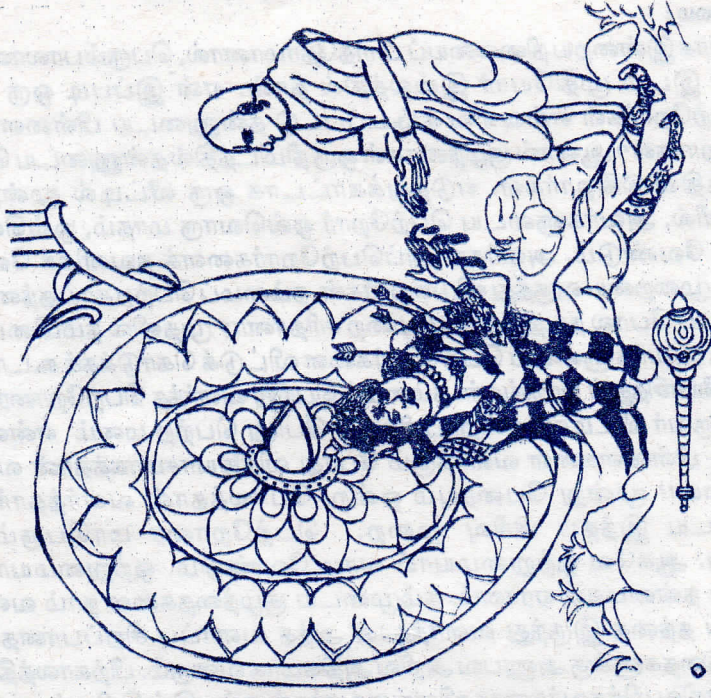
பெற்றோர்கள் குழந்தைகளைப் பெற்று, வளர்த்து, உயர்ந்த மனிதனாக்க எவ்வளவு கஷ்டப்படுகிறார்கள்? ஆகவே இளைஞர்களே நன்றாகச் சிந்தித்துப் பாருங்கள் “மாதா, பிதா, குரு, தெய்வம்” என்பார்கள். இப்பொன்மொழியில் முதலாவதாக மாதாவும், இரண்டாவதாகப் பிதாவும், மூன்றாவதாக குருவும், கடைசியில் தெய்வமும் இடம் பெறுகின்றன. எனவே இளைஞர்கள் தாம் இதைப் பற்றிச் சிந்தனை கொள்ள வேண்டும். நம்முடைய பெற்றோருக்கு நாம் சிறப்பான இடத்தைக் கொடுக்க வேண்டும். பெற்றோரை மதிக்க வேண்டும். அவர்களை மிகுந்த மகிழ்ச்சியோடு வைத்திருக்க வேண்டும். பெற்றோர்களின் கடைசிக்காலத்தில்தான் அவர்களுக்கு அதிகமான அன்பும், அரவணைப்பும் தேவைப்படும். அதற்காக மிகவும் ஏங்குவார்கள். அவர்களுடைய குழந்தைகள் மற்றும் பேரக்குழந்தைகளோடு சேர்ந்து வாழ அதிகம் ஆசைப்படுவார்கள். “வெண்ணெய் திரண்டு வரும் நேரத்தில் பாணை உடைந்தது போல” பெற்றோரின் மனதை உடைத்து, அவர்களை “முதியோர் இல்லத்தில்” கொண்டு போய்ச் சேர்ப்பதால் என்ன இலாபம்?



மனமிருந்தால் மார்க்கம் உண்டு.  
மண்ணிலே சொர்க்கம் உண்டு.  
மனதிலே தெய்வம் உண்டு.



K.A.Sabarinal,  
II B.Sc., Zoology.



R.Jeyamani  
II B.Sc., Chemistry.



## வேதகால கணிதம்

சி.சிவகாமி

இளம் அறிவியல் மூன்றாமாண்டு, கணிதம்

**முன்னுரை :**

"பழைய கழிதலும் புதியன புகுதலும்" காலத்தின் கட்டாயமாக இருந்த போதிலும் நமக்குப் பயன்தருபவை எங்கிருந்தாலும் அவற்றை முறையாகப் பயன்படுத்திக் கொள்வது நன்மை பயக்கும்.

அதேபோல் கணிதத்திலும் இன்று நவீனகால கணிதம் என்னும் பாதையில் பயணித்துக் கொண்டிருந்தாலும் மிகத் தொன்மையான வேதகால கணிதத்தில் காணப்படும் மிக எளிய கணித நுணுக்கங்களை அறிந்து கொள்வது சிறந்ததாகும்.

**முப்படி : (Cubes)**

முதல் 10 இயல் எண்களின் முப்படியை நம் அனைவராலும் எளிதில் கணக்கிட முடியும். ஆனால் மிகப்பெரிய எண்களின் முப்படியை கணக்கிடுவதற்கு சிறிது நேரம் அதிகமாக தேவைப்படும். கால்குலேட்டரை பயன்படுத்தாமல் மிகப்பெரிய எண்களின் முப்படியை கணக்கிடுவதற்கு வேதகால கணித முறையில் 2 எளிய குத்திரங்கள் உள்ளன. அவற்றைப் பயன்படுத்தி 10க்கு மேற்பட்ட எண்களின் முப்படியைக் கணக்கிடும் முறையை இக்கட்டுரையில் காண்போம்.

### 1. The Anurupya sutra (For Cubing)

**சரிலக்க எண்களின் முப்படி :**

a, b என்பன இரு எண்கள் எனில்,

$(a+b)^3 = a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3$  என்பது அனைவரும் அறிந்ததே.

இந்த குத்திரத்தை அடிப்படையாக கொண்டதே

"The Anurupya sutra" ஆகும்.

**விளக்கம் :**

கொடுக்கப்பட்ட சரிலக்க எண்ணின் பத்தாம் இட எண்ணை 'a' எனவும். ஒன்றாம் இட எண்ணை 'b' எனவும் கொள்க.

$a^3, a^2b, ab^2, b^3$  ஆகியவற்றை கணக்கிட்டு இடமிருந்து வலமாக முதல் வரிசையில் எழுத வேண்டும். பின்னர்  $a^2b, ab^2$  ஆகியவற்றை 2 ஆல் பெருக்கி அந்தந்த எண்களின் கீழே 2வது வரிசையில் எழுத வேண்டும்.

இந்த முறையானது பின்வரும் அமைப்பில் இருக்கும்.

$$\begin{array}{cccc} a^3 & a^2b & ab^2 & b^3 \\ 2a^2b & 2ab^2 & & \end{array}$$



மேற்கண்ட இரண்டு வரிசைகளில் அமைந்துள்ள எண்ணை கூட்டி, நமக்கு தேவையான முப்படி கிடைக்கும்.

$$\begin{array}{r}
 \text{அதாவது} \quad \begin{array}{cccc} a^3 & a^2b & ab^2 & b^3 \\ & 2a^2b & 2ab^2 & \\ \hline a^3 & 3a^2b & 3ab^2 & b^3 \end{array}
 \end{array}$$

$$a^3 + 3a^2b + 3ab^2 + b^3 = (a+b)^3$$

∴ நம் விடையானது  $a^3/3a^2b/3ab^2/b^3$  என 4 பகுதிகளை

கொண்டிருக்கும்.

எடுத்துக்காட்டு :

1.  $(26)^3$

$a=2, b=6$  என்க.

நிலை :1

$a^3 \quad a^2b \quad ab^2 \quad b^3$  ஆகியவற்றை கணக்கிட்டு முதல் வரிசையில் எழுத வேண்டும்.

$$\begin{array}{cccc} a^3 & a^2b & ab^2 & b^3 \\ 8 & 24 & 72 & 216 \end{array}$$

நிலை :2

$2a^2b \quad 2ab^2$  ஆகியவற்றை கணக்கிட்டு 2வது வரிசையில் எழுத வேண்டும்.

$$\begin{array}{cccc} 8 & 24 & 72 & 216 \\ & 48 & 144 & \end{array}$$

நிலை :3

இரண்டு வரிசைகளிலும் உள்ள எண்களை கூட்ட வேண்டும்.

கூட்டும் பொழுது, ஒன்றாம் இட இலக்கத்தை கூட்டி எழுதிவிட்டு, பத்தாம் நூறாம் இட இலக்கத்தை அடுத்தடுத்த எண்களோடு கூட்டி (சாதாரணமாக நாம் கூட்டுவதைப் போலவே) எழுத வேண்டும்.

$$\begin{array}{cccc} \textcircled{9} & \textcircled{23} & \textcircled{21} & \\ 8 & 24 & 72 & 216 \\ & 48 & 144 & \\ \hline 17 & 5 & 7 & 6 \end{array}$$

$$(26)^3 = 17576$$



2.  $(98)^3$

கொடுக்கப்பட்ட எண் அடிமான எண் 100க்கு மிக அருகில் இருப்பதால்  
 $98=100-2$  என எடுத்துக் கொள்ளலாம்.

$a=100, b=-2$  எனவும் கொள்க.

$$\begin{array}{r} (100-2)^3 = 1000000 \quad -20000 \quad 400 \quad -8 \\ \quad \quad \quad -40000 \quad 800 \\ \hline 1000000 \quad -60000 \quad 1200 \quad -8 \end{array}$$

$$= 1000000 + 1200 - 60008$$

$$= 941192.$$

$$\therefore (100-2)^3 = (98)^3 = 941192.$$

$$\text{ie. } \boxed{(98)^3 = 941192}$$

## 2. The Yavandunam Sutra :

மூன்றிலக்கம் மற்றும் அதற்கு மேற்பட்ட இலக்கங்கள் கொண்ட எண்ணின் முப்படி :

இம்முறையில் கொடுக்கப்பட்ட எண்ணின் முப்படியை 3 பகுதிகளாக பெறலாம்.

விளக்கம் :

நிலை 1 கொடுக்கப்பட்ட எண் > அருகிலுள்ள அடிமான எண்.

### 1. விடையின் முதல்பகுதி

கொடுக்கப்பட்ட எண்ணிலிருந்து அருகிலுள்ள அடிமான எண்ணை கழித்து மீதியை எழுத வேண்டும். இதுவே உண்மையான மீதி (Original Excess) ஆகும்.

இந்த உண்மையான மீதியை 3 ஆல் பெருக்கி, பெருக்கி வருவதை அடிமான எண்ணுடன் கூட்ட வேண்டும். கிடைக்கும் எண்ணானது விடையின் முதல் பகுதியாகும்.

### 2. விடையின் இரண்டாம் பகுதி :

விடையின் முதல்பகுதியிலிருந்து நாம் எடுத்துக்கொண்ட அடிமான எண்ணை கழித்து கிடைக்கும் எண்ணை உண்மையான மீதியோடு பெருக்க வேண்டும்.

இவ்வாறு பெருக்கி கிடைப்பதே விடையின் 2 வது பகுதியாகும்.

### 3. விடையின் 3 வது பகுதி :

முதலில் கிடைத்த உண்மையான மீதியை முப்படியாக்குக. இதுவே விடையின் 3வது பகுதி.



எடுத்துக்காட்டு :

1.  $(117)^3$

I :  $117 = 100 + 17$

$$\begin{aligned} \text{உண்மையான மீதி} &= 17 \\ &= 17 \times 3 \\ &= 51. \end{aligned}$$

விடையின் முதல் பகுதி =  $100 + 51 = 151$ .

$$\therefore (117)^3 = 151.$$

II :  $151 = 100 + 51$

$$51 \times 17 \text{ (உண்மையான மீதி)} = 867$$

$$\text{விடையின் 2வது பகுதி} = 867$$

விடையின் 2வது பகுதியை எழுதும் போது ஒன்றாம் மற்றும் பத்தாம் இட இலக்கங்களை மட்டும் எழுத வேண்டும். நூறாம் இட எண்ணை விடையின் முதல் பகுதியோடு சேர்த்து கூட்ட வேண்டும்.

அதாவது,

$$(117)^3 = 151 / 67$$

8

III : உண்மையான மீதியை முப்படியாக்குக :

$$(17)^3 = 4913$$

விடையின் 3வது பகுதியாக 4913 ஐ எழுதும் போது மேற்குறிப்பிட்டவாறு, ஒன்றாம் மற்றும் பத்தாம் இட எண்களை மட்டும் எழுதிவிட்டு மற்ற எண்களை இரண்டாவது பகுதியோடு கூட்ட வேண்டும்.

அதாவது,

$$(117)^3 = 151 / 67 / 13$$

8 49

$$(117)^3 = 1601613$$

நிலை 2

கொடுக்கப்பட்ட எண் < அருகிலுள்ள அடிமான எண் நிலை 1-ல் கழிப்பதற்கு பதிலாக கூட்டவும் கூட்டுவதற்கு பதிலாக கழிக்கவும் வேண்டும். இதுவே நிலை 2 ஆகும்.



எடுத்துக்காட்டு:

$$\begin{aligned}
 9997^3 &= (10000-3)^3 \\
 &= 3 \times 3 \\
 &= 9 \\
 &= 10000 - 9 \\
 &= 9991 \rightarrow 9991 / \\
 (10000-9991) &= 9 \\
 &= 9 \times 3 \\
 &= 27 \rightarrow 9991 / 0027 \\
 (-3)^3 &= -27 \rightarrow 9991 / 0027 / 0027 \\
 &= 9991 / 0026 / 9973 \\
 (9997)^3 &= 999100269973
 \end{aligned}$$

**முடிவுரை :**

எளிய முறையிலான முப்படியை போலவே கணிதத்தின் பல்வேறு துறைகளான இயற்கணிதம், நுண்கணிதம் முதலியவற்றில் எளிய கணித முறைகள் வேதகால கணிதத்தில் காணப்படுகின்றன.

அவற்றை அறிந்து கொண்டு பயன்படுத்துவது அனைவருக்கும் நன்மைபயக்கும்.

**Reference Book :**

Vedic Mathematics

OR

Sixteen simple Mathematical -  
Formulae from the Vedas

by Jagadguru  
Swami Sri Bharati  
Krsna tirthaji Maharaja

**வாழ்க்கை வளம் பெற சில சிந்தனைகள்**

**ஐ.சேர்மேன் ராஜ்**

இளம் அறிவியல், இரண்டாம் ஆண்டு விலங்கியல்.

- ★ சோம்பேறி காலத்தை மதிப்பதில்லை!  
காலம் சோம்பேறியை மதிப்பதில்லை!!

- காந்திஜி.

- ★ பிறர் என்ன சொல்வார்களோ என்ற பயம் நமது தனித்தன்மையை,  
சுயமதிப்பைக் குறைக்கிறது. நம்மைப் பற்றி நாமே ஒரு எடை போட்டு  
வைத்துக் கொண்டால் பிறரது அபிப்பிராயம் நம்மிடம் எந்தச் சலனத்தையும்  
ஏற்படுத்தாது.

- டாக்டர். எம்.எஸ். உதயமூர்த்தி.





S.Sumithra,  
II B.Sc., Zoology.

சிவன் - பார்வதி திருக்கல்யாணம்





அன்று திங்கட்கிழமை. காலைப்பொழுது முதல் நாள் விடுமுறை என்பதனாலும், அரசு அலுவலர்கள் தத்தம் பணிகளுக்கும், மாணவ மாணவிகள் பள்ளி, கல்லூரிகளுக்குச் செல்வதாலும் அந்த டவுண் பஸ்ஸில் கூட்டம் நிரம்பி வழிந்தது. அந்த டவுண் பஸ்ஸில் பெரும்பான்மையாகக் காணப்பட்ட கல்லூரி மாணவர்கள் இருக்க சீட்டினி உள்ளே நின்று கொண்டும். அரட்டையடித்துக் கொண்டும் இருந்தனர். சில மாணவர்கள் பஸ்ஸில் படியில் தொங்கியபடியே பயணம் செய்து கொண்டும், ஒவ்வொரு ஸ்டாப்பிலும் ஏறும் சக மாணவிகளைப் பார்த்துக் கமெண்ட் அடித்துக் கொண்டும் இருந்தனர். இன்னும் சிலரோ குறிப்பிட்ட பெண்ணைப் பார்த்துக் கொண்டே, அவர்களின் கவனத்தை தங்கள் பக்கம் திருப்ப முயற்சி செய்து கொண்டும் நின்றிருந்தனர் மற்றும் சில மாணவர்கள் புத்தகங்களைத் திருப்பி, அதில் தங்களுக்குருந்த சந்தேகங்களை தெளிவு படுத்திக் கொண்டிருந்தனர்.

பேருந்தில் சற்று பின்னால் உட்கார்ந்திருந்த வயதானவர்கள் இருவர் 'இந்த மாணவர்களே இப்படித்தான் கொஞ்சம்கூடப் பொறுப்பில்லாமல் தங்கள் குடும்பத்தைப் பற்றிய கவலை இல்லாமல் வாழ்க்கையை வினாடிக்கிறார்கள்' என்று இந்தகால மாணவர்களின் நடத்தையை விமர்சித்துக் கொண்டிருந்தனர். கண்டக்டர் அந்தக் கூட்டத்தின் உள்ளே புகுந்து டிக்கெட்டை வினியோகித்து, பணம் வாங்குவதை சாதனையாகச் செய்து கொண்டிருந்தார்.

அந்தக் கூட்டத்தில் 'பஸ்ஸின் பின்பகுதியில் கடைசி வரிசையில் உள்ள சீட்டில் உட்கார்ந்திருந்த பி. எஸ்ஸி மூன்றாமாண்டு மாணவன் அருண் பஸ்ஸின் உள்ளே நடக்கும் ஒவ்வொரு செயல்களையும் கவனித்துக் கொண்டிருந்தான் அருகில் அமர்ந்திருந்த மாணவர்கள் தங்களுக்குள்ளே சில விஷயங்களைப் பேசிக்கொண்டும், சிரித்துக் கொண்டும் இருந்தனர். அப்போது கண்டக்டர் பஸ்ஸில் மாறி ஏறி வேறு ஊருக்கு டிக்கெட் கேட்டுக்கொண்டிருந்த கிராமத்துப் பெண் ஒருவரிடம் விவாதம் செய்து கொண்டிருந்தார். அருண் அந்த விவாதத்தில் மனம் லயிக்காதவன் போல் பஸ்ஸில் வெளியில் பார்க்கத் தொடங்கினான்.

ஜன்னல் வழியே தெரியும் வெவ்வேறு விதமான மனிதர்கள், கடைகள், விளம்பரப் பலகைகள் இவற்றைக் கடந்து ஊருக்கு வெளியே பச்சைப் பச்சேலென்று காணப்படும் வயல் வெளிகள். அதன் உள்ளே வயிற்றுக்காக வாணை மட்டுமே நம்பி வாழும் விவசாயிகள் ஆகியவற்றில் மனத்தைச் செலுத்த விரும்பினான். ஆனால் அவன் பார்வை மட்டுமே வெளியே நிலைத்திருக்க, அவனது மனம் வேறு எதையோ சிந்திக்க ஆரம்பித்தது. அதோ மகிழ்ச்சியை விரும்பும் அவன் மனதில் கவலை ரேகைகள் படர ஆரம்பித்து விட்டன.

அவன் சிந்தனை முதலில் அவனது படிப்பில் திரும்பியது. அவன் கடந்த இரண்டாமாண்டு எழுதிய தேர்வுகளில் பெற்ற மதிப்பெண்களையும் மூன்றாமாண்டு எடுக்க வேண்டிய மதிப்பெண்களையும் பற்றிச் சிந்திக்க ஆரம்பித்தான். அவன் மனதில் தான்



நன்றாகப் படித்து அதன் மூலம் தன் வாழ்க்கைக்கும் பிறர் வாழ்க்கைக்கும் பயனளிக்கும் கலெக்டர் ஆக வேண்டும் என்ற பொதிந்து வைத்திருந்த ஆசை தோன்றியது.

ஆனால் அடுத்த நொடியே அவனிடம் தன் குடும்பம் பற்றிய கவலை வர ஆரம்பித்தது. தனது குடும்ப வறுமை, தான் ஏழையாயினாலும் தன் மகனை கடன் வாங்கியாவது படிக்க வைத்து, அவன் பிற்காலத்தில் தங்களைக் காப்பாற்றுவான் என எண்ணும் தந்தை, தன் மகன் படித்தவுடனே வேலைக்குச் சென்று குடும்பத்தை வறுமையின் பிடியிலிருந்து உயர்ந்த நிலைக்குக் கொண்டு வருவான் என நினைக்கும் தாய், தன் சகோதரன் தன்னை உயர்ந்த இடத்தில் மணமுடித்துக் கொடுப்பான் என எண்ணும் அக்கா, தன் அண்ணன் தன்னை டாக்டருக்குப் படிக்க வைப்பான் என எண்ணும் தம்பி ஆகியோர் அவன் எண்ணத்தில் தோன்றி மனச்சுமையை அதிகரிக்கச் செய்தனர்.

மேலும் தனது சிறுவயதில் வறுமையின் காரணமாகப் புத்தகம் வாங்காமல் இருந்தபோது, தன் புத்தகத்தைக் கொடுத்துப் படிக்க உதவி செய்து, மனத்தில் இடம்பிடித்து, தற்போது உடன்படிக்கும் பிரியாவை தன் வாழ்க்கைத் துணையாக்க வேண்டும் என்ற எண்ணம் ஆகியவை அவன் மனதில் கவலைக்குன்றுகளாய் குடிகொள்ள ஆரம்பித்தன.

அந்த டவுண் பஸ் அவன் படிக்கும் கல்லூரியை நெருங்கிக் கொண்டிருந்தது. ஆனால் அவன் மனதில் குடி கொண்டிருந்த கலெக்டராகிச் சேவை செய்ய வெண்டும் என்ற குறிக்கோள் அவனைவிட்டு வெகு தொலைவிற்குப் போய்க்கொண்டிருந்தது.

★★★★★★★★★★

### வாழ்க்கை வளம்பெற சில சிந்தனைகள்

ஐ.சேமேன் ராஜ்

இளம் அறிவியல், இரண்டாம் ஆண்டு விலங்கியல்.

- ★ வெல்ல முடியும் என்று நினைப்பவரே வெல்ல முடியும்.  
- வர்ஜில்.
- ★ சிதறிபோன மனசுத்தியால் எதையும் சாதிக்க முடியாது.  
ஒருங்கிணைந்த மனோசக்தி உள்ளவர்களால் மட்டுமே சாதிக்க முடியும்.  
- நேக்கு.
- ★ வாழ்க்கையின் அடையாளம் என்பது வலிமையும் வளர்ச்சியும் தான்.  
- கவாமி விவேகானந்தர்.
- ★ சிக்கல்கள்தான் மிகப்பெரிய சாதனைகளையும், மிக உறுதியான வெற்றிகளையும் உருவாக்குகின்றன.  
- கென்னடி.



## இம்ரே கெர்ட்டஸ் (Imre Kertesz)

திருமதி. வெ. செங்கநாயகி

ஆங்கிலத்துறை.

இலக்கியத்திற்கான நோபல் பரிசை ஸ்வீடன் அகாதமி தனது 10/10/2002 அறிக்கையின் மூலம் ஹங்கேரி நாட்டைச் சேர்ந்த எழுத்தாளர் இம்ரே கெர்ட்டஸ் (Imre Kertesz) க்கு வழங்கியது.

“வரலாறுகள் பலவற்றின் காட்டு மிராண்டித்தனைக் குழல்களுக்கு எதிராக மென்மையான ஒரு தனிமனித அனுபவங்களை நிலை நிறுத்தும் படியான எழுத்துக்கு .....” என்று கூறுகிறது அகாதமி.

அதிகபட்ச சமுதாய அடக்கு முறைகள் முழுமை பெற்று வரும் ஒரு கால கட்டத்திலும் கூட தனிமனித உணர்வோடும், தனிமனித சிந்தனையோடும் தொடர்ந்து வாழ்வதற்குரிய சாத்தியக் கூறுகளை ஆராயும் தொனியில் அமைந்துள்ள இம்ரே கெர்ட்டஸின் படைப்புகள், தன் வாழ்வில் நடந்த முக்கிய நிகழ்வான ஆஸ்ட்விட்ஸ் சம்பவம், வதை முகாம்களில் தான் கழித்த நாட்களின் நினைவுகூறுகள் திரும்பத் திரும்ப இடம் பெறுகின்றன. இவரது படைப்புகளில், ஹங்கேரி யூதர்கள் வதை முகாம்களுக்கு இட்டுச் சென்ற நாஜி, விடலைப் பருவ இம்ரே கெர்ட்டஸையும் எடுத்துச் சென்றது மேற்கு ஐரோப்பாவின் சாமானிய வரலாறு என்ற அமைப்பிற்கு முற்றிலும் முரணான அந்நியத் தன்மையுள்ள நிகழ்வே ஆஸ்ட்விட்ச் ஆகும் என்று கருதுகிறார் இவர். நவீன வாழ்வியலில் மனித சமுதாயச் சீரழிவே தலையாய உண்மையாகிவிட்டது என்றும் இவர் கருதுகிறார்.

1929 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் 9ம் தேதி யூடாபெஸ்ட் நகரத்தில் பிறந்தவர் இம்ரே கெர்ட்டஸ். யூத வம்சத்தில் வந்தவர். 1945ன் விடுதலைக்குப் பின்னர் ஹங்கேரி திரும்பும் போது சிறிது காலம் ஒரு நாளிதழ்க்காக (Vila gossage) வேலை செய்தார். பிறகு அங்கிருந்து வேலை நீக்கம் செய்யப்பட்டார். ஏனெனில் அந்த நாளிதழ் கட்சி சாயம் பூசிக் கொண்டது. இரண்டு வருடங்கள் இராணுவப் பணி. பின்னர், தன்னைப் பெணிக் கொள்ளுமளவிற்கு வருமானம் ஈட்டித்தர முடிந்த சுதந்திரமான எழுத்துப் பணியை மேற்கொண்டார். ஜெர்மானிய எழுத்தாளர்கள் நீட்சே, ஷின்ஸ்லர், ஃப்ராய்ட், ரோத், விட்கென்ஸ்டெய்ன் மேலும் கேனீட்டி போன்றவர்களின் படைப்புகளை மொழியாக்கம் செய்த மொழி பெயர்ப்பாளர் ஆவார்.

1975ல் இவரது முதல் நாவல் 'விதியின்மை, 1992' (Fate less, 1992) வெளியிடப்பட்டது.

இவரது ஆஸ்ட்விட்ச் மற்றும் புட்சன் வால்ட் அனுபவங்கள் அடிப்படையாகக் கொண்டது. இந்த நாவல், அவரே கூறுகிறார், “ஒரு புதிய நாவலைப் பற்றி நான் என்னும் போதெல்லாம் நான் ஆஸ்ட்விட்ச்சை எப்போதும் நினைத்துக் கொள்கிறேன்” அதற்காக “Fate less” என்பது சுயச்சரிதைக்குரிய அம்சங்களுடன் இருக்கிறது என்று பொதுவாக, மேம் போக்காக கூறிவிட முடியாது. சுயச்சரிதைக்கான அம்சங்களைக் கையாண்டிருந்த போதும், அது ஒருபோதும் முழுமையான சுயச்சரிதை அல்ல என்று அவரே கூறியிருக்கிறார்.

முதலில் “Fate less” மறுக்கப்பட்டது. ஆயினும் வெளியிடப்பட்ட பின், 1975ல் அது மிக இறுக்கமான ஒருமொனைத்துடன் அல்லது அமைதியுடன் ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டது. கெர்ட்டஸ் அவரது இந்த அனுபவத்தை “Fiasco (1988)” என்ற புத்தகத்தில் கூறுகிறார். இது trilogy என்று கூறப்படும் மூன்று நாவல்களில் இரண்டாவதாகும். மூன்றாவது நாவல் தான் “Kaddish for a child not Born, 1987”, ‘Kaddish’ என்பது இறந்தவர்களுக்காக செய்யப்படும் யூத இனப் பிரார்த்தனை. இந்த மூன்றாவது புத்தகத்தில் முதல் இரண்டு நாவல்களின் நாயகனான Gyorgy Koves மறுபடியும் தோன்றுகிறான். அவனது Kaddish ஆஸ்ட்விட்ச்சை அனுமதித்த ஒரு உலகத்தில் பிறக்க விரும்பாத ஒரு குழந்தைக்காக சொல்லப்படுகிறது.

பாஸ்கல், கதே, நீட்சே, காஃப்கா, சாம்யூ பெக்கெட் போன்றவர்களின் கலாச்சார திறனாய்வுப் பாரம் பரியத்துடன் சளைக்காமல் தன் உரையாடல்களை நிகழ்த்துகிறார். கெர்ட்டஸ் தனது “Gallery Diary” யில் (1992) தனியொரு மனிதனைக் கொண்ட மைனாரிட்டி சமுதாயமாக இருக்கிறார். கெர்ட்டஸ், யூதர் என்ற அடையாளக் கருத்துடன் அவருக்குரிய இணக்கமான உறவு, பகைவரால் அவர்மேல் ஒரு விளக்கமாக சுமத்தப்பட்டிருக்கிறது என்றே உணர்கிறார். ஆனால் இப்படிப்பட்ட அநிரந்தரமான பிரிவுபடுத்தப்படுதலின் விளைவுகள் மனித சமுதாயம், மற்றும் அறிவைப் பெறுவதற்கான முனைப்புகளாகவே மாற்றியமைந்திருக்கின்றன இவருக்கு. [இம்ரேயின் பிற உரைநடை நூல்கள் “The Path Finder” (1977) மற்றும் “The English Flag” (1991)]



## சிந்தனை சுட்டுரை

ப.செல்வக் குமார்,

இளமற்றியல் இரண்டாம் ஆண்டு (விலங்கியல்)

**முன்னுரை :**

பிறந்த குழந்தை, டாக்டர் ஆக வேண்டும், என்ஜினியர் ஆக வேண்டும் என்ற ஏக்கத்திற்காக அழுவில்லையே! பசிக்காகத்தானே அழுகிறது என்கிறார், விலங்கியல் துறை பேராசிரியர் திரு. கே. ஆர். நாராயணன் அவர்கள். ஆகவே மனித வாழ்க்கை பசியினை மையமாகக் கொண்டது தானே!

**குழந்தைப் பருவம் :**

கவலைகளைப் பற்றி அறியாத பருவம். எப்போதும் மகிழ்ச்சியுடன் வாழக்கூடிய பருவம். இதன் இறுதி நிலைசில குழந்தைத் தொழிலாளர்களையும் உருவாக்கிவிடுகிறது. கட்டாயப்படுத்தி மாற்றப்படுபவர்களை விட, குடும்பத்தின் சூழ்நிலைகளை உணர்ந்து குழந்தைத் தொழிலாளர்களாக மாறுபவர்களே அதிகம் என்பதையும் மறுக்க இயலாது.

**இளமைப் பருவம் :**

இன்பமும், துன்பமும் நிறைந்த குடும்ப வாழ்க்கையை நோக்கி அடி எடுத்து வைக்கும் முன் கலகலப்பாக இளமைத்துள்ளவனுடன் மகிழ்ச்சியாய் இருக்கும் பருவம் இளமைப் பருவம். இப் பருவம் மூன்று நிலைகளை உள்ளடக்கியது.

1. காதல் 2. கல்வி 3. வேலை

**1. காதல் :**

இளமைப் பருவத்தில் பெரும்பாலான இளைஞர்களைப் பாதிக்கும் மனநோய் இக்காதலே ஆகும். இது உருவாவது. இதைக் கவர்ச்சியினாலா? அல்லது உள்ளத்தின் உணர்ச்சிகளாலா? என்பது புரியாத புதிராக இருக்கிறது. பெரும்பாலான காதல்கள் திருமணத்தை நோக்கிச் செல்வதில்லை. காதலன் வேலை இல்லாமல் இருக்கும் பட்சத்தில் காதலி, வேலைபார்க்கும் வேறொருவனை மணந்து கொள்கிறாள். காதலர்கள் தோற்றாலும், காதல்தோற்பதில்லை. ஏனெனில் காதலிக்காக கல்லறையைக் கூட அடையலாக எழுப்பி, வணங்கி உலக அதிசயத்தில் இடம்பெறச் செய்த ஷாஜகானைப் போன்ற காதலர்கள் வாழ்ந்த புனித பூமி அல்லவா இது?

**2. கல்வி :**

ஐசக் நியூட்டன், ஐன்ஸ்டீன், தாமஸ் ஆல்வா எடிசன், போன்ற படிக்காத மேதைகளின் கண்டுபிடிப்புகளைப் பாடங்களாகப் படித்துக் கொண்டிருக்கும் நாம் புதிதாகப் பல கண்டுபிடிப்புகளையோ அல்லது சாதனைகளையோ செய்திருக்க வேண்டுமே! அமெரிக்கா, ஜப்பான் போன்ற மேலை நாட்டினர் கம்ப்யூட்டர், இ-மேயில் எனத் தொடங்கி குளோனிங் முறையில் குழந்தைகள் பிறக்கும் முறை வரை புதிதாய் நாளுக்கு நாள் கண்டுபிடித்துக் கொண்டே இருக்கிறார்கள். நாமோ, அக்கால கண்டுபிடிப்புகளையும், வாழ்க்கை வரலாறுகளையும் படித்து, எம். ஏ. எம். எஸ்சி எனப்பட்டங்களை வாங்கிக் கொண்டு, வேலை கிடைக்கவில்லை என கூறிக் கொண்டிருக்கின்றோம். மனப்பாடம் செய்து, 70 முதல் 80 மதிப்பெண்கள் பெற்று, முதல் வகுப்பில் தேர்ச்சி பெறுவது சாதனைக்குரிய விஷயமல்ல. பரிட்சை எழுதியவுடன் பாடங்களை மறந்து விடாமல், அதனை உபயோகப்படுத்த வேண்டும். உதாரணமாக, பிரான்ஸ் நாட்டில் பொறியியல்



துறையில் தோல்வி அடைந்தான் ஒரு மாணவன். தன்னாலும் சாதிக்க முடியும் என்ற லட்சியத்தின் வெளிப்பாடுதான் இன்று உலக அதிசயமாகத் திகழ்ந்து கொண்டிருக்கும் "ரபின் டவர் கோபுரம்" என்பதை சிந்தித்துப் பார்க்க வேண்டும்.

### 3. வேலை :

நாட்டின் மிக முக்கியமானப் பிரச்சினை இந்த வேலை இல்லாத்திண்பாட்டம். இதன் தீர்வினைக் கீழே காண்போம்.

இளைஞனே!

எம். ஏ. எம். எஸ்சி படித்துவிட்டு

தரம் குறைந்த வேலைக்குச் சென்றால் கௌரவம் பாதிக்கப்படுமோ? - என சிந்திக்கின்றாய்!

பொய்சொல்லாத, திருடாமல் செய்யும்

எந்த வேலையும்

கௌரவமான வேலை தானே!

லட்சாதிபதியாக வாழ ஆசைப்படுவதை விட

கவலையற்ற, நிம்மதியான வாழ்க்கை வாழ்வதற்கு ஆசைப்படுவோமே!

ஏனெனில்,

பிறக்கையில்

கொண்டு வந்தது

எதுவுமே இல்லை!

இறக்கையில்

கொண்டு செல்லப் போவதும்

எதுவுமே இல்லையே!

\*\*\*\*\*

#### டவுண் பஸ்

நண் பகல் சூரியனைச்  
சூடேறும் "எஞ்சின்"  
திடீர் மின்னல் கீற்றாய்  
நுலிழை "பிரேக்"  
இறுதி இதயத் துடிப்பாய்  
ஒளிரும் "ஹெட்லைட்"  
நிலநடுக்கம் வந்தது போன்று  
ஆடும் "சூருக்கைகள்"  
குளிரில் நடுங்கும் குழந்தையாய்  
நடுங்கும் "மேற்கூரை"  
சுவரில்லா சித்திர மாய்  
கண்ணாடியில்லா "ஜன்னல்"  
ஆக மொத்தம் டவுண் பஸ்  
ஒரு பஸ் அல்ல  
பஸ் மாதிரியே!

#### ம(ர)க்களின் சிறப்பு

காக்கையைக் கண்ட போது  
கூடி வாழ நினைத்தேன்  
ஏறும்பைக் கண்ட போது  
வரிசைமுறைக் கண்டேன்  
சிலந்தியைக் கண்ட போது  
விடாமுயற்சியைக் கண்டேன்  
எல்லாம் - கண்ட நான்  
மனிதனைக் கண்ட போது  
மனித நேயத்தை மறந்தேன்!

கே.மகேஷ்

இளம் அறிவியல் முதலாமாண்டு, கணிதம்



இது ஏன்?

மிகோமதி தங்க கீர்த்தனா

இளம் அறிவியல் முதலாமாண்டு, இயற்பியல்

பக்கம் பக்கமாக இரண்டு நிலங்கள், ஒன்று பச்சைப் பச்சை என்றிருக்கிறது; ஒன்று வரண்டு போய்க் கிடக்கிறது.

ஏன்?

அருகருகே இரண்டு கிணறுகள், ஒன்றிலே தண்ணீர் சுரக்கிறது; ஒன்று வரண்டு போய்க் கிடக்கிறது. - அது ஏன்?

அழகழகாக இரண்டு பெண்கள் ஒருத்திக்கு வருஷம் ஒரு பின்னை பிறக்கிறது; ஒருத்தி மலடாகவே இருக்கிறாள் - அது ஏன்?

நெருக்கமாக இரண்டு மரங்கள், ஒன்று பூத்துக் காய்த்துப் பழமாய்ப் பழுத்துத் தள்ளுகிறது; இன்னொன்று வெறும் இலையாய் உதிர்ந்துத் தள்ளுகிறது - அது ஏன்?

தான் பதவியில் இருக்கும் போது தன் கட்சியை விட்டு ஒருவரை விலக்கினார் ஒருவர். இப்போது அவரது பதவி போய் விட்டது. யார் விலக்கப்பட்டாரோ அவர் வந்திருக்கிறார் - இது ஏன்?

விதி என்று சொல்லுங்கள்; வினை என்று சொல்லுங்கள் எதுவாயினும் இறைவனின் இயக்கம் என்பதை ஒப்புக் கொள்ளுங்கள்.

ஒரு தலைமுறை புகழ்பெற்று ஓயும் போது, அடுத்த தலைமுறை அந்தப் புகழையும் சேர்த்துக் கெடுப்பது போல பிறந்து தொலைகிறதே - இது ஏன்?

டெல்லியில் இருந்து சென்னை வரை பதவியில் உயர்ந்தோர் ஒவ்வொருவரையும் பார்த்தால், அவர்கள் காலத்தில் அவர்கள் பெரும் புகழ் பெற்று விளங்குகிறார்கள். அவர்களுடைய மனைகள் அவர்களுடைய பெயரைத் தெடுப்பதற்காக பிறந்திருக்கின்றன. ஏன் இந்தப் பிறப்பு? ஏன் இந்த நிலை? ஏன் இந்த முடிவு?

உகாண்டாவிலிருந்து அநாதையாகத் துரத்தப்பட்டு, தானசானியாவில் அடைக்கலம் புகுந்த ஒருவர், நீண்ட நாட்களுக்கு பிறகு, மீண்டும் உகாண்டாவினுடைய தலைவராக ஆகியிருக்கிறார். இவ்வளவு காலத்திற்குப் பிறகு எது அவரோடு ஒத்துழைத்தது?

காராச்சியில் சிறை வைக்கப்பட்டிருந்த போது, முஜிபூர் ரஹ்மானுக்கு அந்தச் சிறையிலேயே ஒரு சவக்குழி தோண்டப்பட்டிருக்கிறது. ஆனால் அதிலிருந்து மீண்டு, பங்களாதேஷைக் கண்டு அவர் பதவிக்கு வந்த பிற்பாடு அவருடைய சவக்குழி வெகு விரைவிலேயே அமைந்தது.

அங்கிருந்து தப்பியவர், இங்கே மாண்டது எப்படி? இயக்கியது எது? நடந்தது என்ன?

பூட்டோ பதவியில் இருந்தபோது, யாரைத் தளபதியாக நியமித்தாரோ, அவரே பூட்டோவைக் கைது செய்து தாக்கிலே போட்டார்.

அங்கே விளையாடியது எது?

இந்தியாவுக்குச் சுதந்திரம் வாங்கியே தீருவேன் என்று சப்தமிட்ட காந்தியடிகள், சுதந்திரம் வாங்கிய மறு ஆண்டில் கொல்லப்பட்டார்.



அதுவரையில் அவரைக் காப்பாற்றியது எது? எந்த பக்தி? எது அவருக்குத் துணைநின்றது!

இந்தியா, பிரிட்டனுக்கு அடிமையாக இருந்தது. இன்றோ, பிரிட்டனை விட வலிமை உள்ளதாக இந்தியா விளங்குவதாக உலகம் கருதுகிறது.

எப்படி இந்த மாற்றம் நிகழ்கிறது? இரண்டு தேசங்களுக்கிடையே ஏற்பட்ட நிலை என்ன? எந்த இயக்கத்தின் மூலம் அது நடந்தது?

எங்கோ ஒரு சக்தி இருக்கிறது. அதற்கு வடிவம் இல்லை என்கிறீர்களா? மெத்த சரி; 'முகுன்தான்' என்கிறீர்களா? அதுவும் சரி; அல்லாதான் அது? என்கிறீர்களா? அதுவும் சரி; ஏகதான் என்கிறீர்களா? அதுவும் சரி.

எதுவானால் என்ன? இறைவனுடைய இயக்கம் என்று ஒன்று இயங்கிக் கொண்டிருக்கிறது என்பதனை உணராதவன் அடிமடையனாவான்.

### முயற்சி

பா. வெள்ளத்துரை

இளம் அறிவியல் முதலாமாண்டு நிலங்கியல்.

விண்ணைத் தொடும் இலக்குடன்  
முன்னேறிப் பார்!

தவறி விழுந்தாலும் - விதையாய்

விழு, விருட்சமாய் எழலாம்!

தோல்வியைக் கண்டு

சோம்பல் கொள்ளாதே!

சிறகிருக்கும் வேளை

சிரிப்பதுவு மில்லை

சிறையிருக்கும் வேளை

அழுவதுமில்லை பறவைகள்!

பாதையில்லாத போதும் கூட

பாறையையும் கூடக் குடைந்து

பல்லவி சிந்திச் செல்லும் காட்டாறு!

உன் வெற்றிக் கால் தடம்

பதிக்க கையில் ரேகை

தேடாதே. முயற்சியைத் தேடு....



நம்மை நாமே அவதானித்துப் பார்த்தால், சிலசமயம் நமக்கே நம்மீது அனுதாபம் தோன்றும். மற்றவரிலும் எவ்வளவு குறைவான திறமைசாலியாகவும், அறிவாளியாகவும் நாம் இருப்பதாகத் தோன்றும். ஆனால் அதையே தலைவிதியாக எண்ணிச் சோர்ந்துவிட்டால் நமக்கு வீழ்ச்சியே ஏற்படும்.

வெற்றிப் பாதையை அடையாளம் கண்டு கொள்ள முன் சென்றவர்களைப் பற்றி அறிந்து கொள்ளும் ஆர்வத்தை வளர்த்து வர வேண்டும். அவர்களை முன் உதாரணமாகக் கொண்டு நாம் சிந்திக்க வேண்டும். புகழோடு இருக்கும் ஒருவனுக்கு சடாக சட்டென்று வளர்ந்து விட வேண்டும் என்று கனவு காணக்கூடாது.

ஒரு சிறந்த எழுத்தாளனுடன், கவிஞனுடன் கலைஞனுடன், பேச்சாளனுடன் இவ்வாறு ஒப்பிட்டுப் பார்த்து நீங்கள் உங்களைத் தகுதி குறைந்தவராகக் கணித்துக் கொண்டிருந்தால் அது உங்களை வீழ்த்திவிடும். அவர்கள் ஒவ்வொருவரும் அந்தந்தத் தகுதிக்கேற்பத் தங்களைத் தயார்படுத்துவதில் முயன்று பயிற்சி செய்து அந்நிலையை அடைந்திருக்கிறார்கள். நீங்களும் உங்களால் இயன்ற சிறு முயற்சியையாவது மேற்கொண்டால் உங்களாலும் அந்நிலையை அடைய முடியும்.

ஆனால், நம்மை நாமே புரிந்து கொள்ளாத போது நமது திறமை நமக்குப் புலப்படுவதில்லை. நமது செயலாற்றலை நாமே குறைத்துக் கொண்டு நமக்கு நாமே தீர்ப்பளித்துக்கொண்டு சோர்ந்து போய் விடுகின்றோம். இதனால் நம்மைச் சூழ்ந்து உள்ள சமுதாயமே நமக்கு அச்சமாய்த் தோன்றும்.

நாம் நம்மை அறியாமலேயே பிறருடன் ஒப்பிட்டுப் பார்த்துக் கொண்டு ஒருவித வெறுப்புணர்வு தோன்றக் காரணமாகின்றோம். இதனால் மனதுள் மனச் சோர்வு உண்டாகிறது. இந்த பலவீனத்திற்கு நாம் இடம் கொடுப்போமேயானால் நாமே நமது வீழ்ச்சியின் தூண்டுகோலாய் மாறிவிடுவோம். எனவே எதையும் திட்டமிட்டு செயலில் இறங்குங்கள்.

முயற்சியே செய்யாமல் முன்னேறி விட முடியாது. உங்கள் திறமையை மற்றவர்களால் தூண்டி விடத்தான் முடியுமே தவிர ஒரு போதும் வளர்த்துவிட முடியாது. பம்பரம் சுழலாது; சுழற்றப்படாவிட்டால்! சரித்திரம் பிழைக்காது.

எனவே சம்பவத்தைச் சரித்திரமாக்கத் துணிந்து முன் வர வேண்டும். மற்றவர் பார்க்கும் திசையையே நீங்கள் நோக்கினாலும் மற்றவர்களிலும் வித்தியாசமானவராக மாற்றிக் கொண்டால் உங்களிடம் தனித்துவமும் வளரும். இதனால் நீங்கள் வெற்றியின் முதல் முனைக்கு வருவீர்கள்.

“சம்பவங்கள் சரித்திரமாகலாம்,  
சம்பவங்களைச் சரித்திரமாக்கி,  
தனித்துவத்தை நிலைநிறுத்தினால்-மட்டுமே  
சரித்திர நாயகர்கள் - அடையாளப்படுவர்.”

\*\*\*\*\*



## சாதிக் கலவரங்களும் சமரச முயற்சிகளும்

செ. பாலகப்ரீரமணியன்

II பி.காம்.,

"ஆதியில் இல்லாதது பாதியில் வந்து - பெரும்  
பீதியை தந்திடும் சாதி"

என்று அன்றே முழங்கினான், எட்டையபுரம் தந்த முண்டாசுக் கவிஞன் பாரதி. ஆம் உண்மைதான்! ஆதியில் இருந்தே, நம் ஊனோடும், உயிரோடுமாகலந்து வந்தது இந்த ஜாதி? இல்லை. இல்லவே இல்லை. இடையிலே வந்து மனித குலத்தையே ஆட்டிப் படைத்துக் கொண்டிருக்கிறது. சோலை வண்டுகள் தேன் குடிப்பதைக் கூடக் கலைக்க விரும்பாத கலாச்சாரம் வளர்த்த தேசம், இன்று பூக்களின் தலையில் பெட்ரோல் ஊற்றி விட்டுத் தீப்பெட்டியைத் தேடுகிறது. இதற்கெல்லாம் மூலக் காரணம் இந்த சாதிப் பாகுபாடுதான்.

முற்காலத்தில் நம் மாணுடர்கள் சாதி சாதி என்று வெறியில் அலைந்து கொண்டிருந்தார்கள். மனித உருவில் இருக்கும் சில குள்ள நரிகளின் சுயநல எண்ணத்தில் உருவாக்கப்பட்டது தான் இந்த சாதிகள். இந்த சாதிகள் தான் மாணுடரின் இதயத்திற்குள் குடி புகுந்து, வெள்ளை அணுக்கள் சிவப்பு அணுக்களுடன் இதுவும் ஒரு அணுவாகக் கலந்து விட்டது. பின்னால் யார் பெரியவர் என்ற போட்டியில் மனித சமுதாயம் சீரழிந்து விட்டது. முன்பு மான்களின் சரணாலயமாய் இருந்த நாடு இன்று மனிதர்களின் மரணாலயமாய் மாறி விட்டது. பயிர் அறுவடைகள் எல்லாம் முடிந்தது, சாதிக் கலவரங்களால் உயிர் அறுவடை தொடங்கி விட்டது. இலையுதிர் காலம் ஆண்டுக்கு ஒரு முறைதான் நடக்கும். ஆனால் தலையுதிர் காலம் இங்கு தினமும் நடக்கிறது. நேற்று வரை உலக வரைபடத்தில் இந்தியா நெற்றிப்பொட்டு. ஆனால் இன்று இரத்தப் பொட்டு.

சாதிக்கலவரங்களால் வெற்றிலை துப்புவது போல் மனிதர்கள் இரத்தத்தைத் துப்பிக் கொண்டிருக்கிறார்கள். நம் மனித இனத்திற்குள்ளே யார் உயர்ந்த ஜாதி, என்று நாம் சண்டையிடுவது எதைப் போல் இருக்கிறது தெரியுமா? "நம் கை கலக்குமாம். இமை இறங்கி வந்து தீவைக்குமாம்".

இந்தத் தேசத்தில் இன்னும் அடுப்புகளுக்கு நெருப்பு வந்து சேரவில்லை. அதற்குள் கூரைக்கா? இது வேண்டாம். வேண்டவே வேண்டாம். அன்று விரிவுப்படுத்தச் சொன்னது மனத்தைத்தானே தவிர மயானத்தை அல்ல. சாதிக்கத்தி தற்கொலைப் பட்டறையில் தயாரிக்கப்பட்டது. இந்த கத்திக்கு இரண்டு வேலை. ஒன்று எதிர்த்தவனை அறுப்பது, மற்றொன்று எடுத்தவனையும் அழிப்பது. ஜனத்தொகையை விடவும் பிணத் தொகை மிகுந்தால் நாட்டின் மக்கள்தொகை என்னாவது?

சாதி ஒரு மாயை! எந்த ரசாயனம் ஜாதியின் நிறம் காட்டும். எந்தப் பௌதிகம் ஜாதியின் குணம் காட்டும். இப்போது 'தேவை இன்ன சாதி இரத்தம்' வரி விளம்பரம் கண்டதுண்டா? 'இன்ன சாதி அரிசி, இந்த கடையில் கிடைக்கும்' என்று கடையில் பலகை கண்டதுண்டா? வெட்கத்தில் விழுகிறேன், துக்கத்தில் அழுகிறேன். இங்கு எல்லா சாதியும் இருக்கின்றது. இல்லாத ஒரே சாதி மனித சாதி.

"காக்கைக் குருவி எங்கள் சாதி,

நீள் கடலும் மலையும் எங்கள் கூட்டம்"

என்ற எட்டையபுரத்து கவிஞன் பாரதியின் வாக்கை மறந்து விட்டனர்.

"யாதும் ஊரே யாவரும் கேளிர்"

என்ற கணியன் பூங்குன்றனாரின் பொன்னான மொழிகள் சாதி வெறியர்களின்



காதுகளில் விழவில்லை.

"எவர் உடம்பிற்கும் சிவப்பே இரத்த நிறமப்பா!  
எவர் விழி நீர்க்கும் உவர்ப்பே இயற்கை குணமப்பா!  
பிறப்பினால் எவர்க்கும் உலகில் பெருமை வராதப்பா!  
சிறப்பு வேண்டு மெனில் நல்ல செயல் செய்ய வேண்டுமப்பா!"

என்று கவிமணி கூறிச் சென்றார்.

தாழ்வு மனப்பான்மை சாதி வளர ஒரு பெரும் படிக்கல்லாகும். இப்பூவுலகில் யாரும் யாரைவிடவும் குறைந்தவனுமில்லை, உயர்ந்தவனுமில்லை. சாதி என்பது ஒப்பீடு காண்பதால் உண்டாகும் விபத்து. செடியோடு ஒப்பிடு; புல் உயரமில்லை, மரத்தோடு ஒப்பிடு; செடி உயரமில்லை, மலையோடு ஒப்பிடு; மரம் உயரமில்லை, முகிலோடு ஒப்பிடு; மலை உயரமில்லை, நிலவோடு ஒப்பிடு; முகில் உயரமில்லை, செவ்வாயோடு ஒப்பிடு; நிலா உயரமில்லை, நட்சத்திரத்தோடு ஒப்பிடு; செவ்வாய் உயரமில்லை, ஆக நட்சத்திரந்தான் உலகில் பெரியது இல்லை, அதனினும் உயரம் நம் அறிவுக்கு எட்டவில்லை. ஆகையால் தாழ்வு மனப்பான்மையை அகற்ற வேண்டும். ஒருவர் காற்றை இன்னொருவர் சுவாசிக்க முடியாது. ஒருவனுக்குள் உள்ள சூரியக் கதிரை மறைக்க முடியாது. அப்படி இருக்க ஏன் சாதி சாதி என அலைகின்றோம். சற்று சிந்தித்து பாருங்கள். இப்போது சாதிதான் பெயர், பலபேருக்கு பெயர் வெறும் பேருக்கு மட்டுமே.

"சாதிகள் இல்லையடி பாப்பா குலத்தாழ்த்தி உயர்ச்சி சொல்லல் பாவம்" என்ற பொன் மொழிகள் நமக்கும் சிறுவயதிலே சொல்லித்தந்தது விழலுக்கிறைத்த நீராயிற்று. தேயிலைக் கொழுந்தாய்தலைகள் தினமும் கிள்ளி ஏறியப்படுகின்றன. இப்பொழுது எனக்குத் தீப்பந்தம் தேவை; சாதியின் சடலம் எரிக்க ஆயுதம் தேவை; சாதியின் ஆணியேர் அறுக்க,

அனைவரையும் ஒரு வயிறு பெற்றெடுக்க வயிறு தாங்கா காரணத்தினால் தனித்தனியாய் ஈன்றெடுத்த தம்பிகளே! என அழைத்த அண்ணாவின் குரல் உங்கள் காதுகளை வந்தடையவில்லை போலும். நாற்றமெடுத்த சமுதாயத்திலே நறுமணம் கமழிக்கப் புறப்பட்டுக் கொண்டிருக்கும் ஏற்ற மிகு இளைஞர்கூட்டமே! நீங்கள் உருவாக்கும் இந்தியா சாதிகள் அற்ற இந்தியாவாக இருக்கட்டும். புதிய சாதியற்ற சமுதாயத்தை நாம் படைப்போம். இன்றைய இளைய சமுதாயம் இனிய சமதர்ம சமுதாயமாக ஒளிரட்டும்!

★★★★★★★★

**உதயம்**

இளமையின் மாற்றம்

அதிவேக வளர்ச்சி

வளர்ச்சி உனக்கு

தருவது எழுச்சி

எழுச்சியில் நீ

அடைவது தளர்ச்சி

தளர்ச்சியை தள்ளிவிட்டு

வியர்வையை விதையாக்கி

அறிவினை உரமாக்கு உதயம்

நொலைவில் இல்லை!

**-?-**

புகழைமாறா பருவகாலங்களை

பகிர்வரை விட

பாசமுள்ள பெற்றோரின்

பார்வைகளை எண்ணிப்பார்

கல்லறையாகும் உன் கனவு தீயம்

எங்கே? தேடிப்பார்?.

**ஜே. பிராச்சீஸ் போஜியோ**

முது அறிவியல், முதலாமாண்டு

நுண்ணுயிரியல்.



**முன்னுரை :**

உயிரினங்கள் தம் முயற்சியால் உணவு, உறையுள் ஆகியவற்றைப் பெறுகின்றன. மனிதன் தன் முயற்சியால் அவற்றுடன் ஆடை, அணிகலன்களையும் பெறுகிறான். காடு கெடுத்து நாடாக்கி, நகரங்களை உருவாக்கி உயர்ந்தவன் தன் முயற்சியால் விண்ணிலே விளையாடி மகிழ்கின்றான். ஆகவே, முயற்சி திருவினையாக்கும் என்னும் கட்டுரையை என் பேனாமுயற்சி செய்து எழுதுவதைக் காண்போம்.

**விடா முயற்சி :**

"மெய்வருத்தம் பாரார்ப்சிநோக்கார் கண்துஞ்சார்  
எவ்வெவர் தீமையும் மேற்கொள்ளார் செவ்வி  
அருமையும் பாரார் அவ மதிப்பும் கொள்ளார்  
கருமமே கண்ணாயினார்"

என்னும் குமரகுருபரின் பொன்மொழிக்கேற்ப வெற்றிக்காக விடாமுயற்சியுடன் உழைக்க வேண்டும்.

**முயற்சியின் இன்றியமையாமை :**

கருவிலே திருவுடையவராக இருந்தாலும் முயற்சி இல்லாவிட்டால் உயர்வு காண இயலாது. பள்ளியில் பாங்குடன்பயிலும் மாணவராயினும், ஆலைத் தொழிலாளியாயினும் அலுவலகப் பணியாளராயினும் முயற்சி இருந்தால் தான் முன்னேறலாம். ஏறும்புகளும் இனிய தேவீக்களும் எந்நாளும் மேற்கொள்ளும் முயற்சியைப் போல யாவரும் முயன்றால் ஊழையும் உப்பக்கம் காணலாம். முயன்றால் ஐந்தலை நாகநன்மணியும் பெறலாம், இத்தரணியில்.

**முயற்சியும் உயர்ச்சியும் :**

வாழ்க்கை என்பது ஒரு போராட்டம். அப்போராட்டத்தில் வெற்றி பெற முயற்சி இன்றியமையாதது. காந்தியடிகளின் முயற்சியால் தான் இந்தியா விடுதலை பெற்றது. ஆபிரகாம் லிங்கனின் அயரா உழைப்பால் அடிமை மக்கள் விடுதலை பெற்றனர். செருப்புத் தைக்கும் தொழிலாளியின் மகன் ஸ்டாலின் தன் முயற்சியால் ரஷ்யாவின் சர்வாதிகாரியானார்.

வறுமையால் வாடிய இராக்கிபெல்லர் உலகப் பெரிய செல்வரானதும், விடா முயற்சியால் கொலம்பஸ் அமெரிக்காவைக் கண்டுபிடித்ததும், ஆங்கிலேயரிடமிருந்து ஸ்காட்லாந்தை மீட்க இராபர்ட் புரூஸ், ஆறுமுறை போராடி வெற்றி கண்டதும், ஏழை உழவனின் மகனான ஹென்றிபோர்டு இன்றைய மோட்டார் வண்டிகளை நல்கியதும், காய்கறி வியாபாரம் செய்த கவி வீரராகவ முதலியார் தம் முதுகிலே எழுதச் சொல்லிப் படித்துணர்ந்து முன்னேற்றமடைந்ததும், அறிவியலின் அளவற்ற நன்மைகளும், அறிஞர், கவிஞர், கலைஞர்களின் கலைக் கருவூலங்களும் முயற்சியின் உயர்ச்சிகளே ஆகும்.

**முடிவுரை :**

"முயற்சி திருவினையாக்கும்" என்பது திருக்குறள். இந்த ஆண்டில் வெற்றியின் மேல் வெற்றி கிட்டிட, வீடு விளக்கம் பெற, நாடு நலம் பெற, உலகம் உயர்ந்திட ஒவ்வொருவரும் முயற்சி செய்ய வேண்டும் என்று இனிய புத்தாண்டு நல்வாழ்த்துக்களை தெரிவித்துக் கொண்டு முடிக்கின்றேன். முயன்றால் மூவுலகையும் ஆளலாம்.

"முயற்சியுடையார் இகழ்ச்சி அடையார்"



## சாதனையாளர்களும், சாதாரணமானவர்களும்

பி.கந்தா ராமன்

இளம் அறிவியல் முதலாமாண்டு, இயற்பியல்

பொதுவாக நாம் எந்தத் துறையை எடுத்தாலும் அதில் சாதாரணமானவர்களையும் பார்க்கிறோம். சாதனையாளர்களையும் பார்க்கிறோம். துறை என்று சொல்வதை விட ஒவ்வொரு விஷயத்திலும் நாம் சாதனையாளர்களைப் பார்க்கிறோம். சாதனையாளர்களை விட்டுவிட்டால் மீதம் இருப்பவர்கள் சராசரிகள், அதாவது சாதாரணமானவர்கள். சாதனையாளர்களும், சாதாரணமானவர்களும் அவரவர் எண்ணங்கள் மற்றும் செயல்களின் மூலமே வித்தியாசப் படுகின்றனர். சாதாரணமானவர்கள் சாதனையாளர்களாக மாற முடியாமைக்குக் காரணம் ஒன்று 'நம்மால் முடியாது' என்று எண்ணி செயலைச் செய்யாமல் இருந்து விடுதல். இரண்டு 'நம்மால் மட்டும்தான் முடியும்' நம்மைத் தவிர வேறு யாராலும் முடியாது' என்ற அந்த நம்பிக்கை. இவற்றின் காரணமாகச் சாதாரணமானவர்கள் சாதனையாளர்களாக மாற முடியாமல் இருக்கின்றனர்.

சரி! இனி பெரும்பாலான சாதாரணர்கள் எப்படி சாதனையாளர்களாக மாறினர், எந்தப் பண்பினால் அவர்கள் சாதனையாளர்களாக மாறினர் அல்லது கருதப்படுகின்றனர் என்று பார்ப்போம். பலருக்கும் ஆசை இருக்கிறது, இலட்சியம் இருக்கிறது, திட்டமிருக்கிறது. ஆனால் அதைச் செயல் படுத்த வரும் போது தான் மனிதர்கள் வித்தியாசப் படுகின்றனர். சாதனையாளர்கள் சோம்பலடைந்து செயலை ஒத்திப் போடுவதில்லை. சிலருக்குத் தங்களின் எண்ணத்தின் மீதே அவநம்பிக்கை பிறக்க ஆரம்பிக்கிறது. ஆனால் சாதனையாளர்களுக்குத் தங்களின் எண்ணங்களின் மீது எள்ளளவும் அவநம்பிக்கை ஏற்படுவதில்லை.

உலகில் எல்லோருக்கும் சமமாகப் பகிர்ந்தளிக்கப் பட்டிருக்கும் விஷயம் நேரம்! உலகின் மிகப்பெரிய சாதனையாளனுக்கும் சரி, மிக மிகச் சாதாரணமானவர்க்கும் சரி, ஒரு நாளைக்கு அதே 24மணி நேரம் தான் கொடுக்கப்பட்டிருக்கிறது. தன் நேரத்தை ஒருவன் எப்படிப் பயன்படுத்துகின்றான் என்பதில் தான் சாதனையாளனுக்கும், சாமானியனுக்கும் வித்தியாசம் இருக்கிறது. அடுத்த விஷயம் கனவு. சாதனையாளர்கள் ஒவ்வொருவரும் கனவு கண்டவர்கள் தான். 'உன்னால் முடியாது' 'அது கஷ்டமான காரியமாச்சே' என்ற இந்த வார்த்தைகளை அடிக்கடி உபயோகிப்பவர்களுக்கு கனவுகளின் மீது குண்டு போடுபவர்கள் என்று பெயர். சாதனையாளர்களின் கனவுகள் திடமானவை. இத்தகைய குண்டுகளால் அவர்களது கனவுகள் தகர்ந்து விடுவதில்லை. மாறாக அவர்கள் அந்தக் கனவினை செயலாக நிகழ்த்திக் காட்டி சாதனையாளர்கள் ஆகின்றனர். ஆனால் சாதாரணமானவர்களோ தங்களைத் தங்களாலேயே சமாளிக்க முடியாமல் இருப்பதனால் சாதனையாளர்களாக மாற முடியாமல் இருக்கின்றனர்.

சாதனையாளர்கள் தங்களுடைய கனவுகளைக் கட்டுமானம் செய்வது ஒரு நிமிடத்தில் தான் துவங்குகிறது. ஒரு மகத்தான நிமிடத்திலிருந்து ஒரு மகத்தான மணி பிறக்கிறது. மகத்தான மணியிலிருந்து மகத்தான நாள், மகத்தான வாரம், மகத்தான வருடம். இதிலிருந்து சாதனையாளர்கள் ஒரு மகத்தான ஆயுட் காலத்தைக் கட்டுபவர்களாக இருக்கிறார்கள் என்பது தெரிகின்றது. சாதனையாளர்களுக்கு ஒவ்வொரு நாளும் ஒரு புதிய நாளாக இருக்கும். அவர்கள் கனவை நனவாக்கப் புதிய புதிய வாய்ப்புகளைக் கொண்டு வரும் நாளாக அவர்கள் பயன் படுத்திக் கொண்டு சாதனையாளர்களாகின்றனர். அவர்கள் கனவு தான் இலக்கு! குறிக்கோள்! ஆனால் சாதாரணமானவர்களிடம் கனவுகள், குறிக்கோள்கள் வலுவானவையாக இருப்பதில்லை.

நம் மனதினை மூன்று நிலைகளில் பிரிக்கின்றனர். ஒன்று புலனறிவு, மற்றொன்று



ஆழ்மனம் இன்னும் ஒன்றைப் பிரபஞ்ச அறிவு என்கின்றனர். (Conscious, Sub-Conscious, Universalmind) நமது இலட்சியத்தைப் பற்றித் தினமும் புலனறிவின் மூலம் சிந்திப்பதனால் அது நானடைவில் ஆழ்மனத்தில் பதினின்றது என்றும், ஆழ்மனதில் பதிந்த எண்ணங்கள் எப்படியோ பிரபஞ்ச அறிவுடன் தொடர்பு கொண்டு, காரியங்களை அதற்கேற்ப அங்கேயே அமைகின்றன என்றும் தெரிகிறது என்கின்றனர் விஞ்ஞானிகள். இதிலிருந்து சாதனையாளர்கள் எப்படிச் சாதிக்கிறார்கள் என்பது தெரியவருகின்றது. அவர்கள் தங்கள் இலட்சியத்தைப் பற்றி இடைவிடாது சிந்தித்து வந்திருக்கின்றனர். சாதனையாளர் ஆவதும், சாமானியர் ஆவதும் நம் எண்ணத்தில் தான் இருக்கிறது. அதிலிருந்து தான் ஆரம்பமாகிறது. அன்பு, இனிமை, உண்மை, மலர்ச்சி, நம்பிக்கை, விடாமுயற்சி, உழைப்பு போன்ற எண்ணங்களை உள்ளே விடும் போது நாம் சாதனையாளர்களாகிறோம். வறுமை, சோம்பல், அவநம்பிக்கை, பயம் போன்ற நோய் கொண்ட எண்ணங்களை உள்ளே விடும் போது நாம் சாதாரணமானவர்களாகிறோம்.

சாதாரணமானவர்களுடைய எண்ணங்களும், சிந்தனையாளர்களின் எண்ணங்களும் பெரிய அளவில் வேறுபட்டிருக்கின்றன. எண்ணங்கள் என்னும் போது நம் மனதில் ஏற்படும் பல வித பரவிய எண்ணங்களை சாதாரணர்கள் கொண்டிருக்கின்றனர். ஆனால் சாதனையாளர்களின் எண்ணங்களோ 'குறிக்கோள்' என்னும் ஒரு ஆசையைச் சுற்றிப் பின்னப்படுகின்றன. அந்தக் கனவினை நோக்கிப் பின்னப்படுவதால், பரவவிடாமல் நேர்படுத்தப்படுகிறது. இதனால் அது ஒரு நெறியை அடைகிறது. ஓர்வலுவான அமைப்பை அடைகின்றது. அவர்களது குறிக்கோள் என்பது வெறும் ஆசையாக மட்டும் அமைவது அல்ல. ஆசைக்கும் மேல் அவர்களுக்கு அதில் ஈடுபாடு இருக்கின்றது. அவர்கள் தங்கள் குறிக்கோளை வடிவ ரூபத்தில் காண்கின்றனர். அதனை உடலால் உணர்கின்றனர்; அதனை ருசித்து நுகருகின்றனர். சொல்லப் போனால் அவர்கள் அதனுடன் வாழ்கின்றனர். இதனாலேயே அவர்கள் சாதனையாளர்களாக மிளிர்கின்றனர். சாதனையாளர்களது குறிக்கோள் அல்லது லட்சியம் என்பது அவர்கள் மனதில் மட்டும் ஓர்சங்கிலித் தொடரான எண்ணங்களை ஏற்படுத்துகிறது. அவர்கள் மனதின் ஆக்க சக்திகளை வெளியே வரச் செய்து அவற்றிற்கு வலு கொடுக்கிறது. அவர்கள் மனதிலே வலுப்பெற்ற ஆக்க சக்தியானது செயலாகப் பரிணமிக்கின்றது.

சாதாரணமானவர்களோ செய்ய விரும்புவதை வாழ்க்கையில் சாதிக்க விரும்பாமல் வெறுமனே 'ஆசை'ப் படுகின்றனர். ஆசைப்படுவதின் மூலம் மட்டுமே ஒன்றைச் சாதிக்க இயலாது. ஆசை என்பது பாறையின் மேல் ஓடும் நீரைப் போல. தண்ணீர் உள்ளே இறங்காமல் வெறுமனே மேலெழுந்த வாரியான நினைப்பாகச் சென்றுவிடுகின்றது. வெறுமனே ஆசை மட்டுமே படுபவர்கள் சாதனையாளர்களாக மாற முடியாது. அவர்களுக்கு தெரியும் அது நடக்காது என்பது.

ஆசைகளில் நியாயம் இருக்கும் போது, பிறர் உரிமைகளை அவை பாதிக்காமல் இருக்கும்போது, ஆசைகளில் உண்மையான ஈடுபாடு நிரந்தரமாகத் துவங்கும் போது, சாதாரணமானவன் மனதிலும் அவை திடமாக வலுப்பெறும் போது அவை லட்சியங்களாக மாறும் போது, சாதாரணமானவன் சாதனையை நோக்கி பயணப்படுகின்றான். தயாராய் உள்ள மனம் சந்தர்ப்பத்தைச் சந்திப்பதைத் தான் அதிர்ஷ்டம் என்கிறோம். இத்தகைய அதிர்ஷ்டமானது தன் இலட்சியத்தை எதிர் நோக்கி காத்திருக்கும் சாமான்யனுக்கு கிடைக்கும் போது, அவன் அந்த சந்தர்ப்பத்தை சரியாகப் பயன்படுத்திக் கொண்டு சாதனையாளன் ஆகின்றான்.

பார்ப்பதற்கு ஆட்களே இல்லை எனில் வானம் எப்படி நீல நிறமாகக் காட்சியளிக்க முடியும்? சாதாரணமானவர்கள் இல்லை என்றால் சாதனையாளர்களை அடையாளம் காண முடியாது. ஆயினும் ஒரு சாதனையாளன் எல்லா வகையிலும் சாதனையாளன் ஆக இயலாது. பிற துறைகளில் அவன் சாதாரணனே இதே போன்று சாதாரணமானவனும் தன் பலம் என்ன? எத்துறையில் தான் வலிமை; திறமை வாய்ந்தவன் என்பதனை உணர்ந்தால், தன் மனதினை அத்துறையில் தீவிரமாக ஈடுபடுத்தினால் அவனும் சாதனையாளன் ஆகலாம். நாம் அனைவருமே அவரவது துறைகளில் சாதனையாளர்களாக மாற எல்லாம் வல்ல இறைவனை பிரார்த்திப்போமாக!



## இளைஞரிடத்தில் (எய்ட்ஸ்) விழிப்புணர்வு

பொ. சீவக்குமார்

இளம் அறிவியல் முன்றாமாண்டு, வேதியியல்

ஒளி படைத்த கண்ணினாய் வா. வா.. வா..!

உறுதி கொண்ட நெஞ்சினாய் வா. வா.. வா..!

கனி படைத்த மொழியினாய் வா. வா.. வா..!

கடுமை கொண்ட தோளினாய் வா. வா.. வா..!

என்று இளைஞர்கள் பார்த்து அழைத்த தேசிய கவி பாரதி இன்று நம் மனையில் இல்லை. இருந்திருந்தால் அவனுடைய இந்த அறை கூவல்களும், ஆதங்கப் பேச்சுக்களும் விழுவாக்கு இறைத்த நீராய் வீணாகி போனதை எண்ணி, எண்ணிக் கலங்கியிருப்பான் கண்ணீர் சிந்தியிருப்பான்.

இன்றைய தினம் இளைஞர்கள் கண்களில் ஒளி இல்லை, நெஞ்சில் உறுதியும் இல்லை, மொழியில் இனிமை இல்லை. தோளில் வலிமையும் இல்லை. இருபது வயதிலேயே அறுபதின் முதுமையை தொட்டுவிடுகின்ற கொடுமை. இவற்றையெல்லாம் எங்கே தொலைத்தார்கள்? யாரிடம் அடகு வைத்தார்கள்? அந்தோ பரிதாபம். இவர்கள் போதைக்கு அடிமையாகி 'AIDS' என்ற உயிர்க்கொல்லி அரக்கனிடம் அல்லவா சிக்கிக் கொண்டார்கள். அற்ப கசுத்திற்காக அலைந்து திரிந்து சிற்றின்பச் சேற்றினிலே(?) சீரழிந்து போனார்கள்.

முன் எப்போதும் இல்லாத அளவுக்கு அண்மைக்காலமாக மக்கள் மனங்களில் புகுந்து குறாவளியைக்கிளப்பிக்கொண்டிருக்கும் ஒரே வார்த்தை இந்த AIDS. இதற்கு வழிவகுத்தது யார்? இந்த அவலம் சமுதாயத்தில் ஊடுருவியது எங்ஙனம்? இது ஒரு சமூகப்பிரச்சனையாகிப் போனதற்குக் காரணம் என்ன? சென்ற நூற்றாண்டில் தோன்றி இந்த நூற்றாண்டில் மறைந்த இந்தியாவின் முதல் பெண்மருத்துவர் மாதருள்மாணிக்கம் Dr. முத்துலெட்சுமி ரெட்டி அவர்கள் பெண்களுக்கு எதிரான கொடுமையான "தேவதாஸி" முறையை ஒழிக்க அரும்பாடுபட்டார் என்றும் அதன்பயனாக 1999-ல் 'தேவதாஸி' முறை ஒழிக்கப்பட்டதையும் நாம் அறிவோம். ஆனால் பெண்களுக்கு எதிரான கொடுமைகளும், அவலங்களும் முற்றிலுமாக இந்த சமுதாயத்திலிருந்து நீக்கப்பட்டுவிட்டனவா? இல்லையே! தேவதாஸி என்ற வார்த்தை வேண்டுமானால் இல்லாதிருக்கலாம். ஆனால் அது விபச்சாரம் என்ற பெயரில் பட்டி தொட்டியெங்கும் பரவித்தானேகிடக்கிறது. அது ஒரு தொழிலாகவே அங்கீகரிக்கப்பட்டுவிட்ட கொடுமைவேறு!.

விபச்சாரம் பெருகக் காரணம் என்ன? வேறென்ன! ஒருவனுக்கு ஒருத்தி என்ற கட்டுப்பாட்டை நாம் காற்றில் பறக்கவிட்டது தான் காரணம்,

பிறன்மனை நோக்காத பேராண்மை சான்றோர்க்கு

அறனொன்றோ ஆன்ற ஒழுக்கு.

என்ற பிறனில் விழையாமை குறித்த வள்ளுவரின் குறளை நாம் பாடப்படுத்தத்தில் படிப்பதோடு மட்டும் நிறுத்திக் கொண்டோமே. இந்தியாவின் முக்கிய நகரங்களிலெல்லாம் குறிப்பாக சென்னை, மும்பை, கல்கத்தா போன்ற நகரங்களில் பகிரங்கமாகக் கடை விரிக்கப்பட்ட அவலம்.

விலை மாதர்களிடம் சென்று வருகின்ற ஆண்கள் தங்கள் மனைவிக்கு AIDS ஐ பரிசுளிக்கிறார்கள். அவள்தாயாகும் போது அவள் வயிற்றில் வளரும் கருவிற்கு கொடுத்துவிட



“AIDS நோயாளி” என்ற பட்டத்துடன் பிறக்கும் குழந்தைகள் எத்தனை! எத்தனை நான் காதலென்னும் கவிதை சொன்னேன் கட்டிலின் மேலே - என்று நாயகனும். அந்த கருணைக்கு நான் பரிசு தந்தேன் தொட்டிலின் மேலே - என்று நாயகியும் பாடி இல்லறம் என்கிற நல்லறம் பேணியதாகப் பாடுவார்களென்றதான் ஆனால் இன்று... ஆண்.. பெண் உறவை அசிங்கப் படுத்தி அது புதிரா-புனிதமா என்று பட்டிமன்றம் நடத்துகின்ற அளவிற்கு தரம் தாழ்ந்து போனதுதான் வேதனை.

விலை மாதர்களின் மேல் பழிசமத்திவிட்டு நாம் ஒதுங்கிக் கொள்ள முடியுமா! அவர்களின் பிரச்சனை குறித்து பேச டில்லிக்கு அவர்கள் அழைக்கப்பட்ட போது அவர்கள் முன் வைத்த கோரிக்கைகளைப் பாருங்கள்.

1. எங்கள் தொழிலை சட்டப்பூர்வமாக்குங்கள்.

2. மாதந்திர மருத்துவ சேதனை செய்யுங்கள்.

3. எங்கள் குழந்தைகளை படிக்க வைப்பார்கள்.

4. வறுமையின் காரணமாகவோ அல்லது வேறு பல காரணங்களுக்காகவோ இந்த தொழில் எங்கள் மீது திணிக்கப்பட்டுவிட்டது.

5. எங்களை அருவறுப்போடு பார்க்காமல், மனிதாபிமானத்தோடு அணுகுங்கள்.

அதன் பிறகு எய்ட்ஸ் நோய்கட்டுப்பாட்டு மையம் சொல்லும் எல்லாவற்றிற்கும் நாங்கள் கட்டுப்படுகிறோம். நியாயம்தானே....

பள்ளிமாணவர்கள் முதல் கல்லூரிக்கானவர்கள் வரை, ஓடாய் தேயும் உழைப்பாளி முதல் ஏசியில் புரளும் மேல்தட்டு வார்க்கம் வரை அத்தனை பேரிடமும் இந்த செக்ஸ் அரக்கனின் கொடுங்கோலாட்சி பரவிவிட்டது. விளைவு கல்விக் கூடங்கள் கல்விக் கூடங்களாய் மாறிக் கொண்டிருக்கின்ற அவலம். எந்தப் பத்திரிக்கையை புரட்டினாலும் வயிற்றில் புளியைக் கரைக்கின்ற வக்கிரமான செய்திகள்.

1. எட்டைச்சுமக்க வேண்டிய வயதில் வயிற்றில் கருவைச் சுமக்கிறாளாம் 13 வயது பள்ளி மாணவி.

2. நகரங்களும், மாநகரங்களும் விலைமாதர்களின் சரணாலயங்களாம்.

3. ஆந்திர மாநிலத்தில் 16 வயது முதல் 30 வயது வரை உள்ள பெண்களுக்கு, 15,000க்கு ஏலம் விடப்பட்டு விபச்சாரிகளாக்கப்படுகிறார்களாம்.

விளைவு இந்த நிமிடம் வரை மருந்தே கண்டு பிடிக்கப்படாத எய்ட்ஸ். பாலுணர்வு என்பது குறிப்பிட்ட வயதில் ஆணுக்கும் பெண்ணுக்கும் இயல்பாக ஏற்படக்கூடிய ஒரு உணர்வு ஆனால் எளிகிற நெருப்பில் எண்ணெயை ஊற்றினாற் போல காதலையும், காமத்தையும் தூண்டும் விதமாக, பெண்களை போதைப் பொருளாக, கவர்ச்சிப் பதுமைகளாக சித்தரிக்கும் சினிமாக்காரர்களை என்ன செய்வது? பத்திரிக்கைகள் பண்ணுகிற அட்டூழியங்கள் சொல்லி மாளாது. மூன்று மில்லியன் பிரதிகள் விற்கிற சன் என்கிற பத்திரிக்கையில் டாப்லெஸ் படங்கள் செக்ஸ் பற்றிய தவறான, மிகைப்படுத்திய செய்திகளை வெளியிடுகின்றன. இந்த பத்திரிக்கைகளால் மாணவர்களும் நடுத்தர வயதினரும் ஈர்க்கப்பட்டு தவறான அணுகுமுறைகளில் சிக்கி, முடிவில் எய்ட்ஸ்கள் எச்சந்தையில் கறுப்புப் பணத்தை அள்ளும் கயவர்களும் ஆல்கஹால், அபின், கஞ்சா, ஏன்வயாக்ராவரை வந்துவிட்டார்கள்.

சரி இளைய சமுதாயம் இனி செய்ய வேண்டியதென்ன? என்ற கேள்வி நம்முன் எழக்கூடும்.



1. காமம் என்கிற வங்கிர விஷ விலைகளைத் தூவுகின்றவர்க்களைச் செடிகள் போல் பிடுங்கி எறியப்பட வேண்டும்.

2. செக்ஸ் பற்றிய தவறான ஆர்வத்தை தாண்டும், தனியார் தொலைகாட்சிகள் மற்றும் மஞ்சள்பத்திரிக்கைகளைப் புறக்கணிக்க வேண்டும்.

3. செக்ஸ் பற்றிய அறிவு என்பது அவசியமான ஒன்றுதான். அது அசிங்கமோ, ஆபத்தோ, இல்லை. ஆனால் அதுவே வாழ்க்கை இல்லை என்கிற தெளிவு வேண்டும்.

4. எய்ட்ஸ் நோய் பற்றிய மிலைப்படுத்தப்பட்ட வதந்திகளை நம்பாமல், முறையான, அதிகார பூர்வமான தகவல்களைத் தருகின்ற அரசாங்க மீடியாக்களைத் தொடர்பு கொள்ள வேண்டும்.

5. தமிழக அரசால் மாவட்ட ந்தோறும் அமைக்கப்பட்டுள்ள எய்ட்ஸ் கட்டுப்பாட்டுச் சங்கங்கள் நடத்தும் நாடகங்கள், பிரச்சாரங்களில் பங்கெடுத்து எய்ட்ஸ் நோயாளிகளின் மேல் அனுதாபம் காட்ட முன்வர வேண்டும்.

எல்லாவற்றிற்கும் மேலாக அரசாங்கத்திற்கு ஒரு விண்ணப்பம் :

செக்ஸ் என்பது இது தான். இவ்வளவு தான். என்று புரிய வைக்கிற வரை இந்த மோகம் தொடரத்தான் செய்யும். எனவே அதைத்தடுத்தும் விதமாக பள்ளிகளிலும், கல்லூரிகளிலும், பல்கலைக்கழகங்களிலும் Sexology கோர்ஸ் துவங்கப்பட வேண்டும். எய்ட்ஸ் பற்றிய அறியாமை ஒழிவதோடு ஆக்கப்பூர்வமான திசையில் 21-ம் நூற்றாண்டை அழைத்துச் செல்வது இன்றைய இளைஞர்கள் கையில் இருப்பதால் ஒவ்வொரு இளைஞனும் எடுக்க வேண்டிய உறுதிமொழி இதுதான்.

HIV மற்றும் எய்ட்ஸ் நோயால் ஏற்படும் பாதிப்புகளை நான் தெரிந்து கொண்டேன். எனக்கும் என்குடும்பத்திற்கும் சமுதாயத்திற்கும் ஏற்படும் இழப்புகளைத் தவிர்ப்பது என்கடமை என்பதை நான் உணர்ந்துள்ளேன். இளைய சக்தி இணையற்ற சக்தி என்பதை புரிந்து கொண்டு, நான் எய்ட்ஸ்-ஆல் பாதிக்கப்பட்டவர்களிடம் அன்பாகவும் ஆதரவாகவும் நடந்துகொள்வேன் என்று உறுதிமொழி எடுப்போம். எய்ட்ஸ் இல்லாத இந்தியாவை உருவாக்குவோம்.

நாளைய பாரதத்தை காத்திட - இன்றைய

இளைய பாரதமே நீங்கள்

அறிவுச்சுடரேந்தி அணிவகுத்துவா....

★★★★★★★★★★★★

## வாழ்க்கை வளம்பெற சில சிந்தனைகள்

ஐ.சேம்மேன் ராஜ்

இளம் அறிவியல், இரண்டாம் ஆண்டு விலங்கியல்.

- ★ இளமையில் விதைக்காதவன் முதுமையில் அறுவடை செய்ய முடியாது.

- ஈரோ.

- ★ பூமியிலுள்ள கேணியை தோண்டிய அளவுக்கேற்ப நீர் ஊறுவது போல், மனிதர்களுக்குக்கற்ற அளவுக் கேற்ப அறிவு பெருகும்.

- திருவள்ளுவர். (குறள் 396)

- ★ சரியானது எது என்று உணர்ந்த பிறகும் அதைச் செய்யாமலிருப்பது தான் கோழைத்தனம்.

- கன்பூரியல்.

- ★ காலத்தின் மணல் பரப்பில் உன் காலடிச் சுவடுகளைப் பதிக்க விரும்பினால், உனது கால்களை இழுத்து, இழுத்து நடக்காதே!

- ஏ.பி.ஜே. அப்துல் கலாம்.



## மாயச்சதுரம்- நம் கையில்

க.கிருஷ்ண பொன்னு

இளமறிவியல், கணிதம், இரண்டாமாண்டு.

மாயச்சதுரத்தின், எந்த வரிசை எண்களைக் எப்படிக்கூட்டினாலும் (இடமிருந்து வலமாக, மேலிருந்து கீழாக, மூலைவிட்டமாக) வருகின்ற விடை ஒரே விடைதான்.

**மாயச்சதுரத்தின் வகைகள் :**

மாயச்சதுரம் இரண்டு வகைகளாகக் காணப்படுகிறது.

1. ஒற்றை எண்  $\times$  ஒற்றைஎண்  $[3 \times 3, 5 \times 5, \dots]$

2. இரட்டை எண்  $\times$  இரட்டை எண்  $[4 \times 4, 6 \times 6, \dots]$

இதில் ஒற்றை எண்  $\times$  ஒற்றைஎண் மாயச்சதுரத்தை எளிதில் உருவாக்கும் முறையைப் பற்றி இங்கு காண்போம்.

3x3 மாயச்சதுரம்

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

5x5 மாயச்சதுரம்

|    |    |    |    |    |
|----|----|----|----|----|
| 17 | 24 | 1  | 8  | 15 |
| 23 | 5  | 7  | 14 | 16 |
| 4  | 6  | 13 | 20 | 22 |
| 10 | 12 | 19 | 21 | 3  |
| 11 | 18 | 25 | 2  | 9  |

**விதிமுறைகள் :**

- இதில் பயன்படுத்தப்படும் எண்கள் தொடர்ச்சியாக, அல்லது மடங்குகளின் தொடர்ச்சியாக இருக்க வேண்டும்.
- முதல் எண்ணை, சதுர கட்டங்களின், முதல் திடைமட்ட வரிசைகளின், நடு கட்டத்தில் போட வேண்டும்.
- இரண்டாவது எண்ணை போட வேண்டிய கட்டத்தை, ஓர் அம்புக்குறி (↖) மூலம் கண்டுபிடிக்க வேண்டும். இந்த அம்புக்குறி நாம் கடைசியாக எண் போட்ட கட்டத்திலிருந்து புறப்பட வேண்டும்.

அதாவது

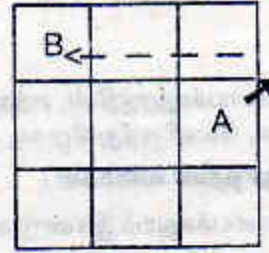


- அம்புக்குறி முனை வரைந்த இடத்தில், காலி கட்டம் இருந்தால் அந்த கட்டத்தில் இரண்டாவது எண்ணைப் போட வேண்டும்.
- இல்லையெனில், முனை வரைந்த வரிசையின் கடைசி கட்டத்தில் இரண்டாவது எண்ணைப் போட வேண்டும்.





(a)



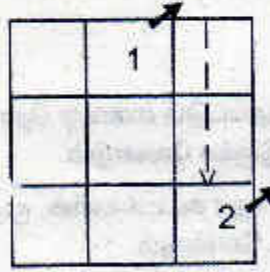
(b)

6. அம்புக்குறிமுனை வரைந்த கட்டத்தில், ஏற்கனவே எண்கள் இருந்தால், அம்பு புறப்பட்ட கட்டத்தின் கீழே உள்ள கட்டத்தில் அடுத்த எண்களை எழுத வேண்டும்.
7. அம்பு முனை காட்டும் இடத்தில் வரிசைகள் எதுவும் இல்லையென்றாலும், அம்பு புறப்பட்ட கட்டத்தின் நேர் கீழே, அடுத்த எண்ணை எழுத வேண்டும்.
8. நாம் மாயச்சதுரம் உருவாக்கியது சரிதான் என்பதை, கடைசி எண், "கடைசி கிடைமட்ட வரிசையின் நடு கட்டத்தில் வருவது" மூலம் அறிந்து கொள்ளலாம்.

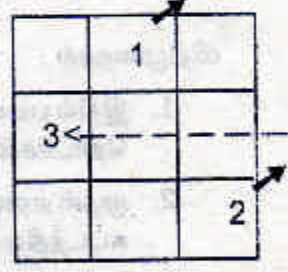
**உருவாக்கும் முறைகள் :**



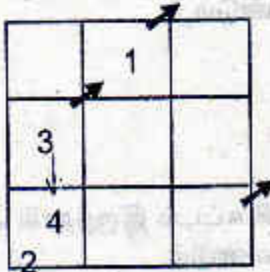
விதி 2ன் படி,  
மற்றும் விதி 3ன் படி.



விதி 3 மற்றும்  
விதி 5(a) ன் படி.



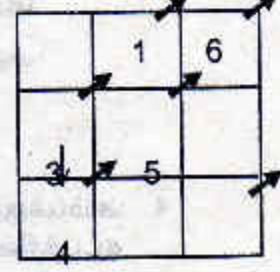
விதி 3 மற்றும்  
விதி 5(b) ன் படி.



விதி 3ன் படி,  
மற்றும் விதி 6ன் படி.

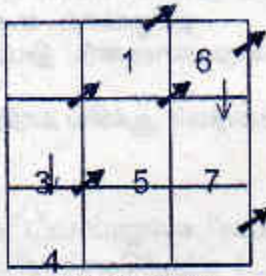


விதி 3 மற்றும்  
விதி 4 ன் படி.

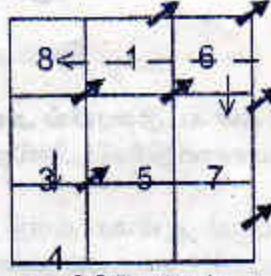


2 விதி 3 மற்றும்  
விதி 4 ன் படி.

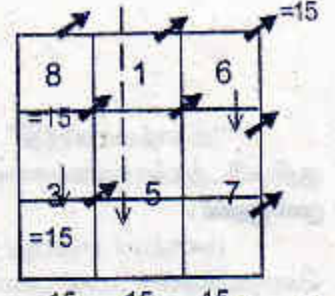




2 விதி 3 மற்றும்  
விதி 7 ன் படி.



2 விதி 3 மற்றும்  
விதி 5(a) ன் படி.



15 15 15 2  
விதி 3 மற்றும்  
விதி 5(a) ன் படி. =15  
15

13x13 மாயச்சதுரம் :

எண்கள் : 1 முதல் 169 வரை  
சுருதல் : 1105

|      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |      |
|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 93   | 108  | 123  | 138  | 153  | 168  | ①    | 16   | 31   | 46   | 61   | 76   | 91   | 1105 |
| 107  | 122  | 137  | 152  | 167  | 13   | 15   | 30   | 45   | 60   | 75   | 90   | 92   | 1105 |
| 121  | 136  | 151  | 166  | 12   | 14   | 29   | 44   | 59   | 74   | 89   | 104  | 106  | 1105 |
| 135  | 150  | 165  | 11   | 26   | 28   | 43   | 58   | 73   | 88   | 103  | 105  | 120  | 1105 |
| 149  | 164  | 10   | 25   | 27   | 42   | 57   | 72   | 87   | 102  | 117  | 119  | 134  | 1105 |
| 163  | 9    | 24   | 39   | 41   | 56   | 71   | 86   | 101  | 116  | 118  | 133  | 148  | 1105 |
| 8 <  | 23   | 38   | 40   | 55   | 70   | 85   | 100  | 115  | 130  | 132  | 147  | 162  | 1105 |
| 22 < | 37   | 52   | 54   | 69   | 84   | 99   | 114  | 129  | 131  | 146  | 161  | 7    | 1105 |
| 36 < | 51   | 53   | 68   | 83   | 98   | 113  | 128  | 143  | 145  | 160  | 6    | 21   | 1105 |
| 50 < | 65   | 67   | 82   | 97   | 112  | 127  | 142  | 144  | 159  | 5    | 20   | 35   | 1105 |
| 64 < | 66   | 81   | 96   | 111  | 126  | 141  | 156  | 158  | 4    | 19   | 34   | 49   | 1105 |
| 78 < | 80   | 95   | 110  | 125  | 140  | 155  | 157  | 3    | 18   | 33   | 48   | 63   | 1105 |
| 79   | 94   | 109  | 124  | 139  | 154  | ①69  | 2    | 17   | 32   | 47   | 62   | 77   | 1105 |
| 1105 | 1105 | 1105 | 1105 | 1105 | 1105 | 1105 | 1105 | 1105 | 1105 | 1105 | 1105 | 1105 |      |

92க்கு பிறகு முயற்சி செய்து, முழுமையாக முடிக்கலாம்.

\*\*\*\*\*



## மகாத்மா காந்தி

ஆங்கில மூலம்: ஷி. எஸ். சீனிவாச சாஸ்திரி

தமிழாக்கம்: ப. அமலா

இனம் அறிவியல் முதலாமாண்டு, இயற்பியல்

“மகாத்மா காந்தி” எனும் தன் கட்டுரையில் அவரை மகாத்மா ஆக்கிய காந்தியின் குறிப்பிடத்தக்க குணங்களை சீனிவாசசாஸ்திரி விவரிக்கிறார்.

**முன்னுரை :**

மகாத்மா என்பது ஒரு பெரும் ஆன்மா. காந்தி “மகாத்மா” என்னும் பட்டத்தால் கௌரவிக்கப்பட்டார். அவர் அந்தப் பட்டத்தை தன் நண்பர்களிடம் ஏற்றுக்கொள்ளவில்லை. மக்கள் மத்தியில் காந்தி செல்லும் பொழுது பொதுமக்கள் அனைவரும் அவரை மகாத்மா என்று அழைத்த பொழுது, அதற்குத்தகுதி உடையவரல்ல என அவர் உணர்ந்து தான் ஒரு அற்ப ஆத்துமா என்று கூறினார். அவரது உன்னத வாழ்க்கை போல் இந்தச் செயல் அவர் உண்மையிலேயே ஒரு மகாத்மா என்பதை நிரூபித்தது. அவர்தனது வாழ்க்கைக்கென்று சிறந்த வழிமுறைகளை வைத்துக் கொண்டு வாழ்ந்தவர். ஒரு மனிதன் தீயவனா அல்லது நல்லவனா என்பதை அவனின் குணத்தையும் நடத்தையையும் வைத்துத்தான் தீர்மானிக்க முடியும். ஆனால் காந்தி தனது உயர்ந்த நடத்தையால் மகாத்மா என்ற பட்டத்தைப் பெற்றார்.

**காந்தியின் பண்புகள் :**

- ★ காந்தியின் சுய சோதனை
- ★ காந்தியின் முழு தன்னம்பிக்கை
- ★ காந்தியின் மன்னிப்பு
- ★ காந்தியின் வீரம்.
- ★ காந்தியின் பக்தி.

**காந்தியின் சுய சோதனை :**

காந்தி எப்போதும் தன்னை கடுமையான சுயசோதனைக்கு உட்படுத்தினார். ஒவ்வொருநாளும் தன்னுடைய சிந்தனைகளிலோ, செயல்களிலோ, சொந்தங்களிலோ ஏதும் தவறுகள் உள்ளதா என்று பகுத்து ஆராய்ந்து வந்தார். அவர் அந்தச் சுய சோதனையின் மூலம் தன்னிடம் இருந்த சிறு தவறுகளையும் உணர்ந்தார். இந்த தவறுகளில் இருந்து தான் மீள வேண்டும் என்று இறைவனிடம் வேண்டினார். தன் தவறுகளை ஒவ்வொன்றாக மேற்கொண்டார். அதனை வென்றார். அதனால் தான் காந்தி சிறந்த மனிதனாக ஆக முடிந்தது. காந்தி நிறைவான தூய்மை, தெளிவான நேர்மை, வெளிப்படையான உண்மை உடையவராயிருந்தார். இருப்பினும் அவர் தம்மை ஒரு பாவி என அழைத்தார். ஏனெனில் அவர் தம்மை மிக உயர்ந்த நீதி நெறி அளவுகளால் சோதித்தார். அவர்தனது வெளிப்படையான மற்றும் உள்ளான தவறுகள் அனைத்தையும் திருத்தினார். அவர்தனது நடத்தை மிகவும் பரிசுத்தமாகவும், கடவுள் ஏற்றுக் கொள்ளும் அளவிலும் இருக்க வேண்டும் என்று கருதினார். நாம் ஒரு துறவி அல்லது தீர்க்கதரிசி அவர்களின் வரலாற்றை படித்தோம் ஆனால் அவர்கள் ஒவ்வொருவரும் தன்னைத்தானே சுய சோதனைக்கு உட்படுத்தியவர்கள். அவர்கள் தனக்குத்தானே உண்மையுள்ளவராக இருந்தோமா அல்லது எந்த கெட்ட சிந்தனைகளையும் நேற்று இரவு நினைத்தோமா, நம்பக்கத்தகுடி இருப்பவர்களை நாம் தவறாக நினைத்தோமா என்ற சோதித்து தண்டனையும் கொடுப்பர். நாம் ஒரு முரடான பொருள்கள். நாம் கடவுளின் குழந்தைகள். நமக்கு எடுத்துக்காட்டாக காந்தி அமைந்தார். அவர் தமது உண்மையான உழைப்பினாலும், சிறந்த குணத்தினாலும் நடத்தையினாலும் மகாத்மா என்னும் பட்டத்துக்கு ஆளானார்.



### காந்தியின் முழுத்தன்னலமின்மை :

காந்தி முற்றிலும் தன்னலமற்றவராக இருந்தார். அவர் தனக்கு முதலிடம் கொடுத்ததே இல்லை. மனிதன் அவனுடைய நேரங்களில் சிறிது நேரத்தை மட்டும் பிறருக்காக ஒதுக்குகின்றான். அதுதான் சுயநலமின்மை என்கிறார்கள். தன்னுடைய எல்லாச் செல்வங்களிலும் பிறருக்கு சிறிதளவு கொடுத்து விடுவது முழு தன்னலமின்மை ஆகாது. ஆனால் காந்தி தம் எல்லாச் சொத்தையும் ஏழைகட்குக் கொடுத்து விட்டார். அவர் எப்பொழுதும் ஒவ்வொரு நிமிடமும் பிறருக்காகவே சிந்தித்தார். அவர் தனக்காக ஒருபோதும் யோசித்ததில்லை. ஒரு ஜோடி சதர் ஆடைகளைத் தவிர வேறொன்றையும் அவர் சொந்தமாகக் கொள்ளவில்லை. காந்தி பிற மக்களின் ஆத்துமாவை பாதுகாப்பதையே நினைவாய்க் கொண்டாரே தவிர தனக்காக ஒருபோதும் கவலைப்படவில்லை. அவர் தன்னிடம் உள்ளவற்றைக் கொண்டு பிறரை சந்தோஷப் படுத்தி அதனைப் பார்த்து அவர் சந்தோஷப்படுவார். பிறர் சந்தோஷமே தனது சந்தோஷமாக வாழ்ந்தார். இதுதான் சந்தோஷத்தின் உண்மையான ரகசியம் ஆகும். நீங்கள் சந்தோஷப்படுவதைக் கண்டு பிறர் சந்தோஷமாகலாம். ஆனால் தன்னால் பிறர் சந்தோஷமடைந்து அதைக் கண்டு சந்தோஷப்பட வேண்டும். நாம் எந்நேரம் காந்தியை காணச் சென்றாலும் நமக்கு ஒரு தெளிவு கிடைக்கும். அவர் தனது சுற்றத்தாரை எவ்வாறு மேன்மைப்படுத்துவது என்ற சிந்தனைகளிலே இருப்பார். இதுதான் ஒரு உண்மையான உயர்ந்த தன்னலமின்மை ஆகும். காந்தி முழு தன்னலமின்மை உடையவராக வாழ்ந்ததால் தான் காந்திக்கு மகாத்மா என்ற பட்டம் கிடைத்தது.

### காந்தியின் மன்னிப்பு :

மன்னிப்பு காந்தியின் ஒரு வியத்தகு பண்பு. காந்தி “ஷாமர்” உடையவராகயிருந்தார். ஷாமா என்பது சகிப்பு. உதாரத்துவச் செயல்பாடு மற்றும் பிறர் பற்றிப் பரந்த எண்ணம் ஆகும். பிறர் குறைகளை, தவறான செயல்களை மற்றும் பாவங்களை மன்னித்தல், மறத்தல் என்பதே அதன் பொருள். மன்னிப்பு என்பது நம்மீது அன்பு உடையவர்கள் செய்த தவறுகளை மன்னிப்பது. உங்கள் மகன் உங்களிடம் தவறாக நடந்தாலும் அல்லது நீங்கள் உங்கள் மகனை கோபமாக திட்டினாலும் இச்செயல் மன்னிப்பதற்கு மிக எளிது. உங்கள் சகோதரர் உங்களிடம் கொஞ்சம் வெறுப்பாக இருந்தாலும் நீங்கள் நீ என் சகோதரன் தானே பரவாயில்லை என்று சொல்வது மன்னிப்பு ஆகாது. இவற்றைவிட நம்முடைய எதிரிகள் நமக்கு செய்யக்கூடிய பாவங்களை மன்னிப்பதே உண்மையான மன்னிப்பு ஆகும். உங்கள் உறவினர் உங்களை வெறுத்து உங்களுக்கு ஒரு தீங்கு செய்தார் என்றால் அதனை நாம் மன்னிக்க வேண்டும். இதுதான் மன்னிப்பின் உண்மையான செயல். மகாத்மா உன்னுடைய எதிரிகளை மன்னிக்க வேண்டும் என்கிறார். கிருஸ்துவைப் போல காந்தி தன்பகைவரை மன்னிப்பதை நடைமுறையில் செய்தார். இது கிறிஸ்துவின் போதனை ஆகும். உன்னுடைய “பகைவரிடம் அன்பு செய் உன்னுடைய பகைவரை மன்னித்தல்” இதுதான் மன்னிப்பின் கோட்பாடு ஆகும். இதுவே முன்னேற்றத்தின் வழியாகும். இது சொல்லுவதற்கு மிகவும் எளிதாக உள்ளது. ஆனால் நான் இதனை என்னுடைய அனுபவத்தின் மூலம் கூறுகின்றேன். இது ஒரு வகையான கடினமான செயல் ஆகும். இச்செயலை நாம் செய்தால் நம்முடைய பகைவரிடமும் அன்பு செய்யலாம். இது பலரால் செய்ய இயலாதது. சிலரால் மட்டுமே இச்செயலைச் செய்யக் கூடும். எனவே காந்தி மிகவும் அபூர்வமானவர் என்பதனால் காந்திக்கு “மகாத்மா” என்ற பட்டம் கிடைத்தது.

### காந்தியின் வீரம் :

வீரம் காந்தியின் ஒரு விசேஷப் பண்பாகும். பொதுவாக வீரம் உடல்வலிமையைக் குறிக்கிறது. ஒரு வீரமான மனிதன் தன்னுடைய தம்பியை சண்டைபோட அழைக்க மாட்டான்.



உண்மையான வீரன் கால்பந்து ஆடும் பொழுது தனக்கு மீண்டும் இரண்டு பேர் சேர்ப்பது இவை ஒரு வகையான வீரம் ஆகும். ஒரு சிறிய அடக்கமுள்ள கோளத்தில் வெளிப்படையாக உள்ள உடல்வலிமையைக் கொண்ட வீரம். உடல்வலிமையை கொண்டு வீரம் வேறுவகைகளிலும் இருக்கின்றது. ஆனால் அதனை கற்றுக் கொள்வது மிகவும் கடினமான செயல். ஆனால் நான் உடல்வலிமையை கொண்ட வீரத்தைப் பற்றிச் சிரிதும் யோசித்ததில்லை. நான் ஆத்துமாவின் வீரத்தினை பற்றி சிந்திக்கின்றேன். நீ தனியாக உனது கொள்ளகையில் வெற்றிகளை ஆத்தும் வீரம் உனக்கு ஆதரவாகவும் உதவியாகவும் இருக்கும். அவர் அதற்கு ஒரு சம்பவத்தினைக் கூறுகிறார். நான் உண்மையை காத்து நின்றேன் என்றால் உலக மக்கள் அனைவரும் என்னையும் உண்மையையும் மறுபடி குழு அமைத்து கொள்வர். ஆனால் நான் அவர்களிடம் சண்டை போடுவேன் என்றால் என்னை அவர்கள் அங்கம் அங்கமாகக் குவேதனைபடுத்திடுவார்கள். இதுவே உண்மையான வீரம். ஆத்தும் வீரம் உடல்வலிமையான வீரத்தைக் காட்டிலும் பெரிது. பல சமயங்களில் அவருடைய வாழ்க்கையில் பல விதமான பிரச்சனைகளை சந்தித்திருக்கிறார். ஆயுதம் இல்லாமல், பாதுகாக்கப் பெறாத நிலையில் அவர் வரிசையில் நிற்கும் பொழுது பல மனிதர்கள் அவரை அவமதித்தனர். அவர் அதனைச் சிரிதும் பொருட்படுத்தாமல் இருந்தார். யார் இந்த நிலையில் இருப்பார்கள். ஆனால் காந்தி மிகவும் பெருந்தன்மையோடு பேசினார். அந்நேரம் வெறுப்புடன் அனைத்தும் ஓடின. இவ்வாறு காந்தி எந்த ஆயுதங்களும் இன்றி எந்த ஆபத்தையும் எதிர் கொள்ள அந்த ஆன்மாவின் வீரம் அவருக்கு உதவியது. அவர் பகைவரிடம் பெருந்தன்மையாகப் பேசி அவர்களது பகையை வென்றார்.

#### காந்தியின் பக்தி:

பக்திகாந்தியது பண்பின் மகுடம். காந்தி உன்னத பக்தி உடையவராக இருந்தார். கோயிலில் சடங்காச் சாரங்கள் செய்வது மற்றும் தானம் செய்வதைவிட மேலானது கடவுள் நம் ஆன்மாவோடு ஒன்றியிருப்பது. கடவுள் நம் மனதில் குடியிருப்பதனை வெளிப்படையாக இல்லாவிட்டாலும் கடவுள் நம் மனதில் இருந்து நல்வழி காட்டுவது. சிலசமயம் அவரிடம் வேதனைக்குரிய, கஷ்டமான மற்றும் பலவிதமான கேள்விகள் அவர் நினைவில் வரும் பொழுது, என்ன செய்வது என்று தெரியாமல்காணும் பொழுது, காந்தி அமைதியான அறைக்குள் நடுராத்திரியில் எழுந்திருந்து உட்கார்ந்து தனது இதயத்தில் இருக்கும் கடவுளை தனக்கு முன்னால் இருப்பது போல எண்ணி கடவுளிடம் தனது வேதனைகளையும், கேள்விகளையும் கூறி பின்னர் அதற்கு தான் என்ன செய்ய வேண்டும் என்று கேட்டுக் கொண்டிருப்பார். இது மூலம் காந்தி கடவுள் மீது கொண்ட நம்பிக்கை தெரியவருகின்றது. மறுநாள் காலை யில் அவர் மிகவும் தெளிவான மனதுடன் காட்சியளிப்பார் காந்தி தனக்கும் கடவுளுக்கும் இடையே சிறிதளவு பிரிவு கூட இல்லாமல் அவ்வளவு ஈடுபாடு கொண்டு வாழ்ந்தார்.

#### முடிவுரை:

இவைகள் அனைத்தும் ஒரு மனிதனின் செயல்கள். யார் இப்பொழுதும் எப்பொழுதும் காந்தியின் நடத்தையைப் பின்பற்றி தனது சொந்த வாழ்க்கையில் வாழ்பவர்கள்! இச்செயலைச் செய்தால் இப்பவும் எப்பவும் ஒரு சிறந்த பெயரினையும் அவருடைய உயர்ந்த நற்குணங்களையும் கேட்டு அவர் எப்படி ஒரு "மகாத்மா" என்று பாராட்டப் பெற்றார் என்பதை நாம் அறிந்து கொண்டோம். காந்தி மகாத்மா என்று இந்தியாவில் மட்டும் அல்ல ஜெர்மனி, இங்கிலாந்து மற்றும் அமெரிக்காவிலும் காந்தி மகாத்மா என்று போற்றப்படுகிறார். அவர் உலகத்தின் சிறந்த மனிதர்களுள் ஒருவர். இந்த உன்னத குணங்கள் காந்திக்கு அகில உலகக் கீர்த்தியை வென்றன. காந்தி உலக வாழ்வில் மறைந்தாலும் இன்றும் ஒவ்வொரு மக்களின் மனதிலும் இருக்கிறார். நாம் அவரை மனதில் கொண்டு அவரைப் போல் வாழவும் முயற்சி செய்வோம். பழமையான கண்ணியம் மிகுந்த மனிதனாக வாழ்ந்த காந்தியை நாம் பயபக்தியுடன் மரியாதை செய்ய வேண்டும். இல்லையென்றால் நாம் துரப்பாக்கியமானவர்கள். காந்தியை நேசிக்க நாம் முயற்சி செய்வோம் எனவே காந்தி உண்மையிலேயே ஒரு "மகாத்மா".



## இந்தியாவின் பெண் சாதனையாளர்கள்

இரா. கவிதாஜ்

இளம் அறிவியல் மூன்றாம் ஆண்டு, விவங்கியல்

விமானப்படைத் தளபதி  
விமான ஓட்டுனர்  
விமான ஓட்டுனர்  
ரெயில் ஓட்டுனர்  
பேருந்து ஓட்டுனர்  
மிஸ் யூனிவர்ஸ் பட்டம் பெற்றவர்  
பாரத ரத்னா விருது பெற்றவர்  
நோபல் பரிசு பெற்றவர்  
சாகித்ய அகாடமி விருது பெற்றவர்  
அம்பாசிபர் பட்டம் பெற்றவர்  
சர்வதேச கிராண்ட் மாஸ்டர் பட்டம் பெற்றவர்  
மிஸ் வேல்ட் பட்டம் பெற்றவர்  
நடிகை  
பிரதமர்  
விண்வெளி வீராங்கனை  
ஆங்கிலக் கால்வாய் நீந்திக் கடந்த வீராங்கனை  
பட்டதாரி  
கவர்னர்  
தூதுவர்  
ஐ.பி.எஸ் (IPS)  
ஐ.ஏ.எஸ் (IAS)  
சுப்ரீம் கோர்ட் நீதிபதி  
High Court நீதிபதி  
எவரெஸ்டை அடைந்தவர்  
ஆசிய ஒலிம்பிக்கில் நீளம் தாண்டுவதில்  
தங்கப்பதக்கம் வாங்கிய வீராங்கனை  
ஒலிம்பிக்கில் பதக்கம் வாங்கிய வீராங்கனை

- பத்மா பண்டோபாத்யாயா
- அரிதா கவுர்
- தூர்கா பானர்ஜி
- சுரேகா யாதவ்
- வசந்தகுமாரி
- ரீட்டா ப்ரியா
- இந்திராகாந்தி
- அன்னை தெரசா
- அமிர்தா பரிதம்
- விஜயலட்சுமி பண்டிட்
- விஜயலட்சுமி
- ஐஸ்வர்யாராய் (1994)
- பேரின் பேபி
- இந்திராகாந்தி (1966-1977)
- கல்பனா சாவ்லா
- ஐரதிரூப்தா
- கதம்பினி
- சரோஜினி நாயுடு
- சி.பி.முத்தம்மா
- கிரண்பேடி
- அன்னா ஜார்ஜ் மல்கோத்தா
- பாத்திமா பீவி
- அன்னாசாண்டி
- பஞ்சேந்திர பால் (1991)
- அஞ்சு. பி.ஜார்ஜ்
- கர்னமல்லேஸ்வரி

காத்திடுக அன்புசால் அன்னையை  
மதித்திடுக பண்புசால் தந்தையை  
போற்றிடுக அறிவுசால் ஆசானை  
வணங்கிடுக கருணைசால் கடவுளை.

வி.பாலகுமார்

இளம் அறிவியல் முதலாமாண்டு, வேதியியல்



## ஆனந்தராஜ் கவிதைகள்

இளைஞனே நீ! தீயாக எழுந்து வா!

பஞ்சை எரிக்க அல்ல -

பஞ்சத்தை அழிக்க!

இளைஞனே நீ! புயலாகப் பறந்து வா!

புழுதியை எடுக்க அல்ல

புவியைக் காக்க!

இளைஞனே நீ! மின்னலாக வா!

இருட்டுக்கு ஒளி கொடுக்கவா? இல்லை

இருட்டு உலகில்

குருட்டுப் பூனை போல் வாழ்வோரைத்

தருட்டுத் தளமாகக் கெடுக்கும்

நய வஞ்சகரை எரிக்க!

இளைஞனே நீ! மெழுகுவர்த்தியாய் இருக்காதே!

உனக்கும், ஊருக்கும் பயன்படும்

எரியும் தீப்பந்தமாய் இரு!

இளைஞனே! உழைப்பை - நம்பு

ஒருவரையும் நம்பாதே!

உறங்கும் போதும்

ஒரு கண்ணை விழித்திரு!

### ஹைக்கூ

பாரதி கண்டான் கனவு

நாமும் கண்டோம் கனவு

கடைசியில் கனவு எல்லாம்

காணாமல் போய் விட்டது - ஏன்?

தூக்கம் மட்டுமே விழித்துக் கொண்டதால்!

### மழை

மழையே! நீ ஏன் அழுகிறாய்?

இடி உன்னை

அடித்து விட்டதோ!

ஐ.ஆனந்த ராஜ்

I பி.காம்.,



## வறுமை வெற்றிக்குத் தடையல்ல

கே.தங்க வசந்த ஜே.தி

இளம் அறிவியல் முதலாமாண்டு, விலங்கியல்

கடின உழைப்பும், விடாமுயற்சியும் இருந்தால் எக்காரியத்திலும் வெற்றி பெறலாம்.

வாழ்க்கையின் அடிமட்டத்தில் இருந்து விடாமுயற்சியினால் வெற்றி பெற்றுப் புகழ் பெற்ற .....

ஆபிரகாம் லிங்கன்  
ஜோசப் ஸ்டாலின்  
சாருவேல் ஜான்சன்  
மேரி க்லூபி அம்மையார்  
தாமஸ் ஆல்வா எடிசன்  
கரிபால்யு  
ஹென்றி ஃபோர்டு  
பால கங்காதரத் திலகர்  
ஐன்ஸ்டீன்  
ஷேக்ஸ்பியர்  
இல் டூட் மிஸ்

- ஏழை விறகு வெட்டியின் மகன்  
- செருப்புத் தைப்பவரின் மகன்  
- பழைய புத்தக வியாபாரியின் மகன்  
- வேலைக்காரியாக இருந்தவர்  
- படகு கட்டுபவரின் மகன்  
- ஏழை செம்படவரின் மகன்  
- பண்ணைத் தொழிலாளியின் மகன்  
- தொடக்கப் பள்ளி ஆசிரியரின் மகன்  
- ஏழ்மையான குடும்பத்தைச் சேர்ந்தவர்  
- குதிரை வாயத்தில் வேலை பார்த்தவர்  
- பேப்பர் விற்ப்பு பிழைத்தவர்.

இவர்கள் வெற்றியின் அடிப்படை என்ன? இவ்வளவு ஏழ்மை நிலையிலிருந்தும் இமாலய சாதனை புரிந்தது எப்படி?

தன்னால் முடியும் என்ற தன்னம்பிக்கையே ஆகும்.

நம்பிக்கை  
நார் மட்டும்  
நம் கையிலிருந்தால்  
உதிர்ந்த பூக்கள் கூட  
ஒவ்வொன்றாய் வந்து  
ஒட்டிக் கொள்ளும்

என்ற கவிஞர் மு.மேத்தாவின் வரிகள் நம் நினைவுக்கு வருகின்றன.

உன்னால் முடியும்  
தம்பி! தம்பி!  
உனக்குள் இருக்கும்  
உன்னை நம்பி!

என்ற திரைப்படப் பாடலின் வரிகளை மனதில் கொண்டு வாழ்வில் நாமும் சாதித்துக் காட்ட வேண்டும்.



## வெற்றியின் படிக்கட்டுகள்

கே.வாகதேவன்

இனம் அறிவியல் முதலாமாண்டு, கணிதம்

தோல்வி, இந்த வார்த்தையைக் கேட்டதும் இன்றைய இளைஞர்கள் அச்சப்படுகிறார்கள். துன்பப்படுகிறார்கள். என்ன காரணம் என்று புரியவில்லை. தோல்வியைக் கண்டு பயப்படாதீர்கள். அவை வெற்றியின் படிக்கட்டுகள் என்பதைப் புரிந்து கொள்ளுங்கள். தோல்விகள் இல்லாவிட்டால் வாழ்வில் சுவையே இருக்காது. எதிலும் வெற்றியைத்தவிர்த்து தோல்வியே கிடையாது என்பது உலக இயல்பாக இருந்தால் உலகம் இன்றிருக்கும் இனிமையுடன் இருக்க முடியாது.

நிழலுக்கு இனிமை சேர்க்கும் வெயிலைப் போன்று வாழ்விற்கு இனிமை கூட்டுவது தோல்விகள் தான்.

தாகம் ஏற்பட்டு நீர் அருந்தும் போது அது அதிக சுவையாக இருக்கும். தாகம் ஏற்படாதிருக்கும் பொழுது அருந்தும் நீர் சுவை இல்லாமலும் இருக்கும். வெற்றிக்கு இனிமை சேர்க்க வேண்டுமானால் நாமே தோல்விகளை வரவழைத்துக் கொள்ள வேண்டும் என்று எண்ணிவிடக் கூடாது.

தோல்வி வந்தால் மனம் தளர்ந்து விடக் கூடாது. அது பற்றி அச்சப்படக்கூடாது. அவற்றை தோல்விகளாகக் கருதாமல் வெற்றிக்கானதுணையாகக் கருத வேண்டும். என்பது முக்கியமான விஷயம்.

தோல்வி நம்முடைய திறமைக்கும், வலிமைக்கும், விடப்படும் அறை கூவல் ஆகும். வீரமும் மனத் திண்மையும் பெற்றிருக்கும் நாம் இந்த அறை கூவலைச் சவாலாக ஏற்றுக் கொள்ளத்தான் வேண்டும். தோல்விக்கு எதிராக வெற்றி பெற்றே ஆக வேண்டும் என்ற உறுதியுடன் செயலாற்றினால் வெற்றி நிச்சயம்.

தோல்விகள் வந்துவிட்டு வெறுமனே செல்வதில்லை. அவை நமக்கு நல்ல பாடங்களைக் கற்றுக் கொடுத்துவிட்டுதான் செல்கின்றன. எனவே தான் மகான்களும், சான்றோர்களும், அறிஞர்களும் “தோல்விகளே சிறந்த ஆசான்” என்று கூறுகின்றனர்.

வாழ்க்கையில் வெற்றி பெற்ற அனைவருக்கும் அவர்களுடைய தோல்விதான் திருப்புமுனையாக அமைந்தது என்று கூறுகின்றனர்.

பள்ளியில் பயில முடியாதவர்கள் வாழ்க்கையில் தோல்விகள் என்னும் ஆசிரியரிடம் பயின்று உயர்ந்திருக்கிறார்கள். வெற்றி பெற்றவர்கள் தோல்விகளைக் கண்டு அச்சம் கொள்ளலாமல் போராடி வெற்றி பெற்றவர்கள் என்பதை இன்றைய இளைஞர்கள் புரிந்து கொள்ள வேண்டும்.

தோல்விகளைக் கொண்டு பல விஷயங்களைக் கற்றறிந்து, அவ்விதம் அறிந்தவற்றை பயன்படுத்தி வாழ்க்கையில் வெற்றி பெற முடியும். அறிவு பெற, அனுபவம் பெற, ஆர்வம் பெற அது சிறந்ததுணையாக இருக்கிறது.

தோல்வியே அனுபவிக்காதவன் வாழ்வின் சுவையை அறியாதவன் ஆவான். தோல்வியால் பண்பட்டவரே வாழ்வில் வெற்றி பெற்றவர் ஆவார் என்று அறிஞர் ஒருவர் கூறுகிறார்.



உடல் உழைப்பு உடலைப் பலப்படுத்துவது போன்று தோல்விகள் நம் மனத்தைப் பலப்படுத்துகின்றன. தோல்விகள் நம்மிடம் மறைந்திருக்கும் வலிமையையும், திறமையையும் வெளிப்படுத்துகின்றன என்பது உண்மையாகும்.

தோல்விகளுடன் போராடப் போராடத்தான் மன வலிமை உறுதி பெற்று வாழ்வில் வெற்றி பெற முடியும். “முட்டாள் கூட தோல்வியுடன் போராடப் போராட வெற்றி பெற்றவன் ஆகிவிடுவான்” என்று அறிஞர் ஒருவர்கூறுகிறார்.

சிறுவயதில் மிதிவண்டி ஓட்டும் போது அனைவரும் எடுத்தவுடன் ஓட்ட முடியாது. கீழே விழுந்து அடிப்பட்டு தோல்வி அடைகிறோம். பல முறை தோல்வி அடைய இறுதியில் வெற்றி பெற்று மிதிவண்டியில் உல்லாசமாகப் பயணம் புரிகிறோம். எனவே ஒவ்வொரு தோல்வியின் பின்னும் இனிமையான வெற்றிப் இருக்கிறது என்று இன்றைய இளைஞர்கள் புரிந்து கொண்டு செயலாற்ற வேண்டும்.

வெற்றி பெறுவது மட்டும் வீரம் ஆகாது. தோல்வியைப் பெருமிகத்துடன் ஏற்றுக் கொள்வதும் வீரம் தான். தோல்வியின் உரத்தைப் போட்டுத்தான் வெற்றிப்பயிரை விளைவிக்க முடியும்.

உலகம் பழிக்குமே என்று எண்ணக் கூடாது. இன்று தூற்றும் வாய் நாளை துதிபாடவும் செய்யும். பழி போக்கப் பழிக்கும் உலகம் வழி சொல்லாது.

எனவே இளைஞர்களே தோல்வியை துன்பமாக கருதாமல் வெற்றிக்கான படிக்கட்டுகளாக எண்ணுங்கள். வாழ்வில் முன்னேற்றம் பெறுங்கள் வெற்றி அடையுங்கள்.

## மாற்றம்

ஜி.சீவ்வாசன்

II பி.காம்.,

பாஸ்கரின் வீடு கல்யாணக்களையில் மூழ்க ஆரம்பித்து விட்டது. இன்னும் ஒரு மாதத்தில் பாஸ்கரின் அக்காவுக்குக் கல்யாணம், வீட்டின் கட்டிடங்களை அழகுபடுத்துவதற்கு வேலைகள் நடந்து கொண்டிருந்தது. அவன் வீட்டில் அவனுக்குச் செல்லம் அதிகம். அவனைக் கேட்காமல் எதுவும் செய்யமாட்டார்கள். இரண்டாமாண்டு பி.எஸ்ஸி., படித்துக் கொண்டிருக்கிறான் பாஸ்கர். வீட்டின் மெயின் ஹாலுக்கு “Yellow colour” ஆயில் டிஸ்டம்பர் அடித்து விடலாம் என்பது அம்மா, அப்பா, அக்கா அனைவரின் விருப்பம். பாஸ்கர் மட்டும் இதைக் கடுமையாக எதிர்த்தான். “என்ன ஆனாலும் சரி! Yellow colour மட்டும் அடிக்கவே கூடாது. Yellow -வைப் போய் ஒரு கலர்னு சொல்லிக்கிட்டு யாராவது வந்தீங்க, அவ்ளோதான் நான் யார்கிட்டையும் பேச மாட்டேன்” - ஒங்கி ஒலித்த பாஸ்கரின் குரலில் அனைவரும் அடங்கிப் போய் கலைந்து சென்றனர். வெற்றிப் பூரிப்புடன் கல்லூரி வந்த பாஸ்கருக்கு முன்னால் வந்து நின்றாள் பாமா, Yellow Colour கடிதாரில், “எப்படி இருக்கு - பாஸ்கர்?”, அவன் கூறினான் புன்னகையோடு “Wow! Yellow colour is my lucky colour”.



இளம் அறிவியல், முதலாமாண்டு, இயற்பியல்

ரோஜாவே!

நானை பூக்கப்போகும் ஆனந்தத்தில் இருக்கிறாயா?

இல்லை, இன்றே உனது அழகினைக்கண்டு மகிழ்கிறாயா?

வேண்டாம்

நானை உந்தன் வாழ்வு என்ன என்று அறிவாயா?

நானை

பூத்து உன்னைக் காண்பவர்களின் கண்களைப் பறிப்பாய்

உன்னைக் கருப்பு மேடையில் ஏற்றி கர்வம் கொள்ளச் செய்வார்கள்

அதனால் 'நான் பாக்கியசாலி' என்று எண்ணிவிடாதே:

இன்று தான் உன் மகிழ்ச்சி எல்லாம்

நானை நிச்சயமாக இல்லை.

இதுவரை உன்னை ஆதரித்த சூரியனும் சுட்டுஎரிக்கும்

உன்னை மேடையில் ஏற்றியவர்களே கீழே எறிவார்கள்.

காய்ந்து உனது அழகு குறைந்து நீயே உன்னை வெறுப்பாய்

சுருங்கிய உன்னைக் காலால் மிதிப்பார்கள்

ஏன் பிறந்தோம் இந்த உலகில் என்று அழுவாய்!

உன்னைத் தாலாட்டிய காற்றாலே உன் இதழ்களை இழப்பாய்

உன் கால் மட்டும் இருக்க

உனது கண்களைத் தேடி அலைவாய்- அழுவதற்காக!

உனக்காக எனது ஒரு துளி கண்ணீர் மட்டும் மீதியிருக்கும்.

### உடல் உறுப்புகளும் - அமைச்சர்களும்

எண். விஜயலக்ஷ்மி

இளம் அறிவியல் இரண்டாமாண்டு, வேதியியல்

மூளை

- பிரதமர்

இதயம்

- நிதித்துறை

நுரையீரல்

- உள்துறை

தோல்

- பாதுகாப்புத்துறை

தலை

- கல்வித்துறை

வயிறு

- வேளாண் துறை

கண்

- சட்டத்துறை

கை

- தொழிற்சாலை

காது

- அஞ்சல் ஒலிபரப்புத்துறை

கால்

- போக்குவரத்துத் துறை

மூக்கு

- சுகாதாரத் துறை

வாய்

- செய்தித் தொடர்புத் துறை

பல்

- நுகர் பொருள் துறை

நாக்கு

- உணவுத் துறை



## கூட்டணிக் குழப்பங்கள்

ரா.சின்ன முருகன்

இளம் அறிவியல், முன்னாமாண்டு விலங்கியல்.

கூட்டணி ஆட்சி என்றாலே குழப்பம் நிறைய இருக்கும். உமால். குமில், தமால். இவற்றுக்குப் பஞ்சமே இருக்காது.

ஓர் ஆச்சரியம்..... ஒவ்வொரு மனிதனும் ஒரு கூட்டணியே! அதனால் தான் இத்தனை குழப்பங்கள். தாயும் தந்தையும் கூடியதால் உருவான கூட்டணிதானே மனிதன்! அடுத்து ஆராய்ந்தால் உடல் + உயிர் சேர்ந்த கூட்டணிதானே நாம்....! இதில் பெரிய கூத்து..... உடல் என்பதோ எலும்பு, மஜ்ஜை, மாமிசம், ரத்தம், தோல் என்கிற உதிரிக்கட்சிகளின் கூட்டணி. கூட்டணிக்குள் ஒரு மகா கூட்டணி, இந்த உடம்பில் உங்கள் பாட்டன், பாட்டிகளின் பாரம்பரியப் பங்களிப்புகள் வேறு அணுவுக்குள் அணுவாக இருக்கின்றன.

உடம்பும் உயிரும் இணைந்ததும் உருவாகும் அதிசய சக்தியே உள்ளம். உடல், உயிர் இரண்டாலும் உருவான உள்ளம் இரண்டையும் ஆளத் தொடங்கும். உடல், உயிர் சுமந்த பதிவுகள் இரண்டையும் தாண்டி உள்ளம் புதிய பதிவுகளை ஏற்படுத்தும்.

உள்ளப் பதிவுகளை Psychology- யும் உடல் பதிவுகளை Genetic Science துறையும் வெகுவாக ஆராய்ந்து வருகிறது. Genetic Engineering என்று மரபணுக்கள் சீர் செய்யும் வேலை ஆரம்பம் ஆகியுள்ளது என்றாலும் அது ஆபத்தானது. வேளாண்மையில் நடந்த ஒரு வேடிக்கை.

முட்டைக்கோஸ் கீரை பயனுடையது. ஆனால் அதன் வேர்ப்பகுதி பயனற்றது. முள்ளங்கியின் வேர்க்கிழங்கு உணவு. ஆனால் அதன் இலை விலை போகாது. இரண்டையும் இணைத்து மேலே முட்டைக்கோஸ் கீழே முள்ளங்கி வளர்த்தால் ஒரே பண்ணையில் இரட்டை லாபம் என்று ஒட்டு போட்டார்கள். பலன் விபரீதம். மேலே முள்ளங்கி கீரையும், கீழே முட்டைக்கோஸ் வேரும் தோன்றின பலன் பூஜ்ஜியம்.

### பூமியின் பசி

இந்தப் புவிக்கு எப்படி  
இந்த அகோரப் பசி பசித்தது?  
இவளின் எந்த வயிற்றுப் பாகம்  
என் சகோதர சகோதரிகளை  
சீரணித்து ஏப்ப மிட்டதோ  
ஐயகோ! என்ன செய்ய?  
வரும் சரித்திரம் எழுதும்  
இந்த குஜராத்  
ஒரு பாவ பூமியென்று

ப.ராஜ கம்பு லெட்கம்

இளம் அறிவியல், முதலாமாண்டு, இயற்பியல்



## விதி என்ன செய்யும்?

விதியை மீறினால்  
விபரீதம்!  
அவசரம் காட்டினால்  
ஆபத்து!  
வேகம் கூட்டினால்  
சோகம்!  
கவனம் சிதறினால்  
மரணம்!  
விதியை மீறிய பின் - தலை  
விதியை நொந்து என்ன பயன்?

## பொன் மொழிகள்

அகிலத்தை அடக்க ஆசிரியர்க்கு அடங்கு.  
அறிவுற்ற கொள்கை ஒளியற்ற விளக்கு.  
உறுதி உள்ளம் உலகை வெல்லும்.  
இளமையில் சோம்பல் முதுமையில் வருமை.  
இன் சொல்லால் ஆகாத காரியம் இல்லை.  
அன்புக்கு ஈடு அகிலத்தில் இல்லை.  
ஒருவன் கேள்வியினால் அவனை அறியலாம்.  
சிந்திக்காமல் படிப்பது வீண், படிக்காமல் சிந்திப்பது ஆபத்தானது.

ப. இசக்கிபாண்டியன்

இளம் அறிவியல், முதலாமாண்டு விலங்கியல்.

## ஜீவ மரணப் போராட்டம்

"திரி கருத்தால் தான்  
இருள் வெளாக்கும்  
பாவம்!  
திரிக்குத் தெரியாது  
தன் தலைக்கு மேல்  
நடக்கும்  
நெருப்புப் போராட்டம்  
அடங்கும் போது  
தானும்  
அடக்கமாகப் போவது.....  
அதுவரைதான்  
இந்த  
இருள் போடும்  
வெளிச்சம் வேஷம்!"

## சந்தர்ப்பம்

சீதைகள்  
சிக்காத வரை  
ராவணன் கூட  
ராமன் தான்

எம்.மாரியம்பன்

இளம் அறிவியல், இரண்டாமாண்டு,  
கணிதப்பிரிவு.



விரயமாகிக் கொண்டிருக்கிற காலம்  
 கலையும் காற்று உடன்  
 பாடில்லாத ஆடை  
 வளாகம் விடாக்கண்டன்  
 ஜடாமுடி  
 பூரிக்கும் உப்புத்துளி  
 தெளிக்கும் பிரதிவாத தேசம்  
 பேராபத்து விளை நிலம்  
 வியாகூலம் சமுத்திரம்  
 சலனங்கள் செத்து விழ  
 குளக்கரை நாரை  
 நித்தியத்தவம்  
 காத்திருக்கிறது முகச் சுருக்கங்கள்  
 நீவிக் கொண்டு  
 ரசம் போன கிளை ஒன்று  
 குட முழுக்கு வைபவத்திற்கு  
 பிள்ளை ஆடை வளர்த்த அபூர்வம்  
 தந்தை அறிமுகம் அற்ற தனயருடன்  
 வாழாது போன வைராக்கியம் வனத்தில்  
 திருகியுடைத்த அமுத சுரப்பி ஆவேசம்  
 பதினான்கு வருட உறக்கம்  
 நான்கு கண்களுக்கான போதை  
 ஊறிக் கொண்டு காப்பிய இமைகள்  
 இரண்டு  
 துடைத் தெறியப்பட்ட வாலிபம்  
 சூடிக் கொண்டது நரை பண்  
 பேசுகிறது காலம்  
 உறைந்து நம்மிடம் ஏதாவ தொரு  
 நாதனம்  
 பேசக் கூடும் முன்னுதாரணம்  
 பூட்டிக் கொண்ட நாதனாபரணம்  
 என்றேனும்

திருமதி. வெ. ரெங்கநாயகி  
 ஆங்கிலத்துறை.

நட்பு

க.ச.ரம்ய ராஜம்  
 III பி.காம்..

இன்று பூத்த பூ!  
 இன்று பிறந்த குழந்தை!  
 என்றாவது  
 தெரியும் வானவில்!  
 என்றும்  
 உதிக்கும் சூரியன்!  
 இனிதாய்  
 உதித்த நிலா!  
 அருவியாய்  
 கொட்டும் மழை  
 அழகாய்  
 தெரியும் மேகம்!  
 மயங்கும் குரலின்  
 குரல்!  
 இவற்றையெல்லாம் விட  
 சிறந்தது .நட்பு!  
 இவற்றிற்கு  
 இலக்கணம் வகுக்கலாம்  
 ஆனால்  
 நட்பிற்கு .....?  
 நட்சத்திரங்களை  
 எண்ணும் காலம் வரை  
 நட்பும் வாழும்



★★★★★★★★★★★★★★★★



## உயிரே உனக்கு மட்டும் தான்

நிலவே என் வீட்டிற்கு  
 விழுந்தாணியாக வா!  
 உன் உடலுக்கு ஆடையிட்டு  
 ஓய்மாரமாக நடந்து  
 மணமேடையில் வைத்து  
 மாலையிடுகிறேன்.  
 மனம் திறந்து பேசினால்  
 உன் மஞ்சத்தில் கோலமிட்டு  
 நான் கொஞ்சி விளையாடி  
 கூடாரம் அமைத்து விட்டால்  
 வானில் உலாவரும் விண் நீள்களை  
 வாயிசாக துருவாய் அல்லவா!  
 பூமியில் உன் பொற்பாதங்கள் படட்டும்  
 காற்றால் உனக்கு மேடையமைக்கிறேன்  
 நீரால் உனக்கு கோலமிடுகிறேன்  
 மனதால் உனக்கு மாலையிடுகிறேன்  
 உயிரே உனக்கு மட்டும் தான்  
 இந்த காதல் சின்னங்கள்.

## இளைஞனின் கேள்வி

இளைஞனின் இதயத்தில் மாதா!  
 இவன் இல்லாமல் இன்பம் ஏது!  
 கிடைத்து விட்டால் அவன் சாது!  
 கிடைத்திராவிட்டால் தேடுவான் மது!  
 கிடைக்கும் வரை விடுவான் தூது!  
 தூதனுக்கோ தொங்கினிடும் காது!  
 பெண் மனமோ விரைவில் பதில் சொல்லாது!  
 வஞ்சிக்கப்படும் வாஸிபரே வாழ்க்கை பொல்லாது!  
 வான் நிலனின் வாழ்க்கை என்னும் நில்லாது!  
 இறைவனுக்கோ இன்பம் துன்பம் எப்போது?.

S. இசக்கிதரை

III பி.காம்..



### ஆனந்தம்

அறம் மலர்ந்தால் ஆனந்தம்  
அன்பு மலர்ந்தால் ஆனந்தம்  
அடக்கம் மலர்ந்தால் ஆனந்தம்  
ஒழுக்கம் மலர்ந்தால் ஆனந்தம்  
பொறுமை மலர்ந்தால் ஆனந்தம்  
கடமை மலர்ந்தால் ஆனந்தம்  
புகழ் மலர்ந்தால் ஆனந்தம்  
தவம் மலர்ந்தால் ஆனந்தம்  
வாய்மை மலர்ந்தால் ஆனந்தம்  
கல்வி மலர்ந்தால் ஆனந்தம்  
கேள்வி மலர்ந்தால் ஆனந்தம்  
உள்ளம் மலர்ந்தால் ஆனந்தம்  
நட்பு மலர்ந்தால் ஆனந்தம்  
கருணை மலர்ந்தால் ஆனந்தம்  
அருள் மலர்ந்தால் ஆனந்தம்  
ஞானம் மலர்ந்தால் ஆனந்தம்  
தெய்வீகம் மலர்ந்தால் ஆனந்தம்  
மனிதம் மலர்ந்தால் ஆனந்தம்

### உணர்வதோ நன்மை

உடலோ பொய்மை  
உயிரோ அருமை  
ஆசையோ சிறுமை  
பருவமோ நிலையாமை  
ஒழுக்கமோ உடைமை  
சொல்லோ இனிமை  
காலமோ பெருமை  
கடவுளோ உண்மை  
உணர்வதோ நன்மை

வை.காசிநாததத்வரை  
பகுதிநேரத் தமிழ் விரிவுரையாளர்

### பட்டினிச் சாவு

கே.செந்தில் குமார்

இளம் அறிவியல், மூன்றாமாண்டு, இயற்பியல்

தாய் அன்று போர்க்களத்தில்  
தோர்ச்சக்கரத்தில் தன் மாமன் நகங்கி  
உயிர் விட்டதை எண்ணி வருந்தலில்லை  
அம்புக்குப் பலியான தன் கணவனைக்  
கண்டு கதறலில்லை  
வாளால் தலை வெட்டுண்ட தன்  
தமையனைக் கண்டு துடிக்கலில்லை  
பிஞ்சு நெஞ்சில் வேல் பாய்ந்து வீரமரணம்  
எய்திய மைந்தனைக் கண்டு குமுறலில்லை  
இன்று தாய்  
வருந்துகிறாள்  
கதறுகிறாள்  
துடி துடிக்கிறாள்  
குமுறுகிறாள்  
படிப்படியாய்த் தன் குடும்பம்  
பட்டினியால் பறிபோவதைக் கண்டு!



நண்பர்களே.....

மூளை இருப்பது  
சிந்திப்பதற்காக மட்டுமல்ல  
செயல்படுத்துவதற்கும், ஜெயிப்பதற்கும் தான்.

இதைப் போல்,  
கால்கள் இருப்பது  
நிற்பதற்காக மட்டுமல்ல  
நடப்பதற்கும், ஓடுவதற்கும் தான்

ஒடுங்கள்.....  
கவலையை விட ஒடுங்கள்  
சோம்பலை விட ஒடுங்கள்  
நோயை விட ஒடுங்கள்

ஒடுங்கள்.....  
ஒடுவது மிகச்சிறந்த உடற்பயிற்சி தான்  
ஒடுவது ஒரு வகையில் பொழுது போக்கும் தான்  
ஒடுவது தருவது உற்சாகமும் தான்.

ஒடுங்கள்.....  
வெற்றியை நோக்கி ஒடுங்கள்  
உயர்வைத் தேடி ஒடுங்கள்  
முன்னேற வேகமாய் ஒடுங்கள்

ஒடுங்கள்.....  
ஒடுவது மிகச்சிறந்த மருத்துவம் தான்  
ஒடுவது ஒருவகையில் தொழிலும் தான்  
ஒடுவது தருவது புத்துணர்ச்சியும் தான்

ஒடுங்கள்.....  
ஓடத் தொடங்குவது எளிதாகும்  
ஓடி முடிப்பது திறனாகும்  
ஓடி ஜெயிப்பது உயர்வாகும்

ஒடுங்கள்.....ஒடுங்கள்.....ஒடுங்கள்.....  
உலக வாழ்க்கை ஒரு ஓட்டப் பந்தயம்  
உயிர் இருக்கும் வரை ஓடிக் கொண்டே இருப்போம்.  
சிலர் பிழைப்பதற்காக ஓடுகிறார்கள்



சிலர் உழைப்பதற்காக ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் ஆக்குவதற்காய் ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் அழிப்பதற்காய் ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் அழகாக ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் அழகுக்காய் ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் உணர்ச்சியோடு ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் உயிருக்காய் ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் தனியாக ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் தனிமையைத் தேடி ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் துணையைத் தேடி ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் துணையோடு ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் வழிகாட்டியாக ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் வழிமறந்து ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் வெவ்வேறு வழிகளில் ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் வேறு வழியில்லாமல் ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் உடல் வலியோடு ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் உள்ள வலியோடு ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் மன வலிமையினால் ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் பொன் நகையோடு ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் வெறுப்போடு ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் விருப்போடு ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் பொறுப்போடு ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் அனுபவிக்க ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் கற்பாறையில் ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் பகம்புல்வெளியில் ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் அதிகாலையில் ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் அந்தி மாலையில் ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் மெதுவாக ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் விரைவாக ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் பிறரைப் பார்க்க ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் பிறர் பார்க்க ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் முடிவை நோக்கி ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் முடிவில்லாமல் ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் இறைவனைத் தேடி ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் தன்னையே தேடி ஓடுகிறார்கள்  
 சிலர் ஒடினார்கள்  
 சிலர் ஓடுவார்கள்  
 சிலர் ஓடுகிறார்கள்



இவ்வளவு பேர் ஒடினாலும்

இன்னும் சிலபேரோ

பார்வையாளராய்

இருந்து கொண்டுதான் இருக்கின்றனர்

ஒடுங்கள்..... ஒடுங்கள்.....ஒடுங்கள்.....

எப்படியாவது ஒடுங்கள்.....

எங்காவது ஒடுங்கள்.....

ஆனால் ஒடுங்கள்.....

ஆபத்தை நோக்கி ஒடுங்கள்

புயலை நோக்கி ஒடுங்கள்

பிரச்சனைகளைத் தகர்த்து ஒடுங்கள்

தடைகளைத் தாண்டி ஒடுங்கள்

சிகரத்தை தாண்டி ஒடுங்கள்

ஆனால் லட்சியத்தோடு ஒடுங்கள்

விடா முயற்சியோடு ஒடுங்கள்

வெற்றிகரமாக ஒடுங்கள்.....→

## நட்பு

வண்டுகள் மலர் மாறலாம்

மலர்கள் மணம் மாறலாம்

பூக்கள் உதிர்ந்து போகலாம்

பூப்பது நின்று போவதில்லை

சூரியன் சுழன்று வரலாம்

திசைகள் மாறிப் போவதில்லை

நண்பர்கள் பிரிந்து போகலாம்

நட்பு என்றும் அழிவதில்லை.

## ஜாதி வெறி

நட்சத்திரங்கள்

எண்ணிக்கை

குறைந்தது!

நாட்டிலுள்ள சாதிகள்

எண்ணிக்கைக்கு.

எஸ். மதனசுந்தரன்

முதுஅறிவியல், முதலாமாண்டு நுண்ணுயிரியியல்



## சுதந்திர தேவி சொல்லுகிறாள்!

ச.சரவணமுகன்

முதுஅறிவியல், இரண்டாமாண்டு வேதியியல்

- ★ நம் சுதந்திரம் சுதந்திரமாய்...,  
பெற்றது அல்ல!
- ★ இந்த தேசத்தாயின்...,  
தியாகச்சுடர்கள் ஆதிக்க இருட்டை...,  
அழித்தன - தங்கள் மேல்...,  
எரியும் நெருப்பால்!
- ★ சிறிய தீப்பொறிகள் தான் அவர்கள்...,  
தேசபக்தியெனும் திரியில் சங்கமித்து...,  
சுதந்திர ஜோதியானார்கள்!
- ★ நம் கால்விலங்கை...,  
அகற்றுவதற்கு - அவர்கள்...,  
கைவிலங்கு அணிந்து கொண்டார்கள்!
- ★ விடுதலைக்காகப் போராடியதில்...,  
அவர்களுக்கு...,  
உயிரே விடுதலையானது...,
- ★ நம் சுதந்திரம்...,  
உயிரைப் புள்ளியாக்கி...,  
குருதியைக் கோடாக்கி...,  
தியாகிகள் இட்ட கோலம்!
- ★ தேசத்தாயின்...,  
வீரத்தியாகிகளை காப்போம்...,  
ஏனெனில்...,  
விருட்சங்களைக் காத்தால் தான்...,  
விதைகள் வளரும்!

## மனிதன்

வி.சிவசுந்தர்

முதுஅறிவியல், முதலாமாண்டு வேதியியல்

மனிதன்  
மனிதனை  
மனிதனாக  
மதிக்கின்ற போது  
சாதிகள்  
சாகின்றன  
மதங்கள்  
மடிகின்றன.....



## நீரோடு என் நினைவுகள்

ஜே. பிரபாகர் போஜியோ

முதுஅறிவியல், முதலாமாண்டு நுண்ணுயிரியல்

முன்னுரை :

"நீரின் நமையா துவகெனின் யாரியார்க்கும்

வானின் நமையா தொழுக்கு"

என்பது வள்ளுவர் கூற்று. நீர் இல்லையென்றால் இவ்வுலகில் எந்தச் செயலும் நடைபெறாது. மனித வாழ்வில் நடைபெறக்கூடிய அனைத்து விதமான செயல்களுக்கும் நீர் அடிப்படையாக அமைகிறது. மனித வாழ்வில் குளிக்கவும், குடிக்கவும் சமையல் செய்வதற்கும் இன்னும் பல்வேறு வகையான செயல்களுக்கும் நீர் இன்றியமையாததாகிறது.

நீரின் பண்புகள், நீரின் பயன்பாடுகள், நீரினைப் பாதுகாப்பதற்கான வழிமுறைகள் பற்றி இக்கட்டுரையில் தெளிவாகக் காண்போம்.

தூய நீரின் பண்புகள் :

உலக சுகாதார நிறுவனம் (WHO) தூய நீரின் பண்புகளாகப் பின்வருவனவற்றை மேற்கோள்க் காட்டியுள்ளது. அவையாவன,

1. இயற்பியல் பண்புகள்

2. வேதியியல் பண்புகள்

3. உயிரியியல் பண்புகள்

இப்பண்புகளைப் பற்றித் தெளிவாகக் காண்போம்.

இயற்பியல் பண்புகள் :

கலங்கல் தன்மை, வெப்பநிலை, நிறம், மற்றும் மணம் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது இயற்பியல் பண்புகளாகும்.

கலங்கல் தன்மையின் அளவு - 2.5

வெப்பநிலையின் அளவு - 10 - 15.6 செல்சியஸ்.

நிறம் - நிறமற்றது.

மணம் - மணமற்றது.

வேதியியல் பண்புகள் :

PH (ஹைட்ரஜன் அயனியின் அளவு), கரைந்துள்ள பொருட்களின் அளவு, கடினத்தன்மை, எண்ணெய்த்தன்மை, நச்சுப் பொருட்கள், மற்றும் கதிரியக்கத் தன்மை ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது வேதியியல் பண்புகளாகும்.

PH ஹைட்ரஜன் அயனியின் அளவு 7.8 - 8.5

கரைந்துள்ள பொருளின் அளவு 500 மி.கி./லிட்டர்

கடினத்தன்மை 200 மி.கி./லிட்டர்

எண்ணெய்த் தன்மை இல்லாமை

நச்சுப் பொருட்கள் மிகக்குறைவு

கதிரியக்கத் தன்மை 3 PCU

a 30

B



**உயிரியல் பண்புகள் :**

பாக்டீரியாக்களின் எண்ணிக்கை, பிராணவாயுவின் அளவு, BOD மற்றும் பூச்சிக்கொல்லிகள் ஆகியவற்றை உள்ளடக்கியது உயிரியல் பண்புகளாகும்.

பாக்டீரியாக்கள் எண்ணிக்கை 0 - 3/100 மி.லிட்டர்.

பிராண வாயுவின் அளவு 40 சதவீதம் முழுமை.

BOD 3 மி.கி/ லிட்டர்

பூச்சிக்கொல்லிகள் - இல்லாமை

நண்பா நீ நீரோடு உறவாதும் போது மேலே குறிப்பிட்டவை எவ்வாறு உள்ளது என்பதைக் கவனித்துக் கொள்.

**நீர்வள ஆதாரங்கள் :**

பூமியின் மொத்தச் சுற்றளவு 51 கோடி சதுர கிலோமீட்டர். இதில் 36.1 கோடி சதுர கிலோமீட்டர் நீரால் சூழப்பட்டுள்ளது.

69 சதவீதம் நல்ல நீர் துருவப் பனிக்கட்டிகளாக உள்ளன. இந்த நீர் நமது தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்யப் போவதில்லை. ஆனால் நாம் பாசனத்திற்காகவும், வீட்டின் பயன்பாட்டிற்காகவும் எதிர்நோக்கும் ஆற்று நீரின் அளவு மிகமிகக் குறைவாகவே உள்ளது. இந்தியாவில் நீரின் பயன்பாடுகள் :

நமது நாட்டின் 12% மக்கள் மட்டுமே தூய நீரைக் குடிநீராக அருந்துகிறார்கள். இரட்டிப்பாகும் இந்திய மக்கள் தொகைக்கு ஏற்றாற்போல் பயன்படுத்தப்படும் நீரின் அளவும் இரட்டிப்பாயிருக்கிறது என்பதையே இந்தக் கணக்கெடுப்பு வெளிப்படுத்துகிறது. தொடர்ந்து வரும் ஆண்டுகளில் என்ன நிகழும் என்பது கேள்விக் குறியாகத்தான் இருக்கிறது. வெள்ளப் பெருக்கும் வறட்சியும் :

ஓரிஸ்ஸாவில் வெள்ளம்! இராஜஸ்தானில் வறட்சி! என்று வேறுபட்ட செய்திகளை நமது செய்தித்தாள்கள் சுமந்து வருவதற்குக் காரணமென்ன?

வறட்சி தமிழக விவசாயத்தையும் விட்டுவைக்கவில்லை. "வாடிய பயிரைக் கண்ட போதெல்லாம் வாடினேன்" என்ற வள்ளலாரின் பதிவுகள், பாதப் பதிவுகளாக இன்று கர்நாடகம் நோக்கிச் செல்கிறது. இதற்கு முக்கியக் காரணம் இயற்கை அன்னையின் எழில்மிகும் காடுகளை அழித்ததேயாகும். நடந்தவற்றை மன்னிப்போம். இனியாவது உங்கள் வீட்டில் மரங்களை வளர்க்க முயலுவீர்களா?

**கழிவுநீர்ச் சுத்திகரிப்பு :**

கழிவுநீரை நல்ல நீராக மாற்றுவதற்காகப் பல்வேறு ஆராய்ச்சிகள் நடைபெற்று வருகின்றன. உங்களது வீட்டு ஓடை வழி வீணாகும் பயன்படுத்திய நீரின் அளவை எப்போதாவது கவனித்திருக்கிறீர்களா? நீங்கள் கவனித்திருந்தால் உங்களது வீட்டிற்கு வரும் தூயநீர் அளவை 100 பங்கு என வைத்துக் கொண்டால், 70 பங்கு நீர் உங்கள் வீட்டு ஓடை வழி வீணாகச் செல்கிறது என்பதைக் உணர்ந்திருப்பீர்கள். இவ்வாறு வீணாகிச் செல்லும் உங்கள் வீட்டுக் கழிவு நீரினை நீங்கவே மீண்டும் பயன்படுத்தலாம். இந்தக் கழிவு நீரை இயற்கை அன்னை செய்து கொண்டிருக்கும் எளிய வழியிலேயே தூய்மைப் படுத்தலாம்.



அம்முறை பின்வருமாறு,

1. கழிவு நீர்ச்சுத்திகரிப்பு

2. வடிகால் நீர் சுத்திகரிப்பு

இவ்விரு முறைகளிலும் கழிவு நீரைச் சுத்தம் செய்து, நமக்குப் பயன்படக்கூடிய வகையில் மாற்றிக் கொள்ளலாம்.

**முடிவுரை :**

இயற்கை அன்னையை நிம்மதியாக வாழவிட வேண்டும். இன்பச் சுற்றுலாக்கள் செல்லும் போது இயற்கையை இரசித்துப் பாருங்கள் ஆனால் ருசித்துப் பார்க்க நினைக்காதீர்கள் எங்காவது விபரீதங்கள் தென்பட்டால், நமக்கென்ன என்று ஒதுங்கிவிடாமல் வனத்துறையினரிடம் செய்தியைத் தெரியப்படுத்துங்கள்.

மறுகழர்ச்சி முறையினைக் கையாளுங்கள். ஒருமுறை மட்டும் பயன்படுத்திவிட்டு தூக்கி வீசும் பொருட்களைப் பயன்படுத்துவதற்குப் பதில், பலமுறைப் பயன்படுத்தும் பொருட்களை பயன்படுத்தப் பழகிக் கொள்ளுங்கள்.

இயற்கையைப் பேணிப் பாதுகாப்போமாக!

நீர்வளத்தைப் பெருக்குவோமாக!

### சுமை

எம்.சென்யகவல்லி  
முதலாமாண்டு பி.காம்.,

வானத்திற்கு மேகம் சுமை அல்ல

வனத்திற்கு மரங்கள் சுமை அல்ல

பூவுக்கு மணம் சுமை அல்ல

புவிக்கு நாம் சுமை அல்ல

கடலுக்கு அலை சுமை அல்ல

கண்ணுக்கு இமை சுமை அல்ல

கொடிக்கு காய் சுமை அல்ல

கெண்டைக்கு முள் சுமை அல்ல

குளத்துக்கு தாமரை சுமை அல்ல

குயிலுக்கு கானம் சுமை அல்ல

நீருக்கு மீன் சுமை அல்ல

நிலவுக்கு இரவு சுமை அல்ல

பெற்ற தாய்க்கு பிள்ளை சுமை அல்ல - ஆனால்

முதுமை நிலையில் இருக்கும் தாய் மட்டும் மகனுக்கு சுமையாய்!









Final Year M.Sc., Physics



Final Year M.Sc., Chemistry





Final Year B.Sc., Chemistry



Final Year B.Sc., Zoology





Final Year M.Sc., Microbiology



Final Year B.Com.,





Final Year B.Sc., Mathematics



Final Year B.Sc., Physics