

# வளாமது



ஜூடி 1974



பலகலைத் தினகள் இதழு



மாண்வர் கல்விக் களஞ்சியம்

விலை ரூபா 1.75

# **S - T - C - A**

(STENO - TYPIST COMMERCIAL ACADEMY)

10, 32nd Lane (Opposite Police Station),  
Wellawatte, Colombo 6. Phone: 88421.

## **FOR GIRLS & LADIES ONLY**

6 a. m.—8 p. m. INDIVIDUAL TUITION BY LADY TEACHERS IN ENGLISH & SINHALA  
SHORTHAND, TYPEWRITING, BOOK-KEEPING & ACCOUNTS, ENGLISH LANGUAGE ETC. &  
FULL DAY / HALF DAY TRAINING IN SECRETARIAL WORK, OFFICE ROUTINE, ETC.

*Proprietor & Director:* K. RAJARATNAM

Retired Treasury Organization & Methods Officer & former Mercantile Accountant, Member of Ceylon Productivity Association; Institute of B. K. (Final) & I. C. M. A. (Parts 1 & 2)

## **S T Y C O M A C S E R V I C E B U R E A U**

10 A, 32nd Lane (Opposite Police Station),  
Wellawatte, Colombo 6. Phone: 88421.

*WE UNDERTAKE THE FOLLOWING SERVICES:-*

### **TYPING & DUPLICATING SERVICE**

Typing, Form-designing, Stencil-cutting, Cyclostyling at moderate charges.

**Correction & improvement made without extra charge. Duplicating stationery available**

### **EDUCATIONAL SERVICE FOR MALE STUDENTS ONLY**

EVENINGS 6-9 p.m.

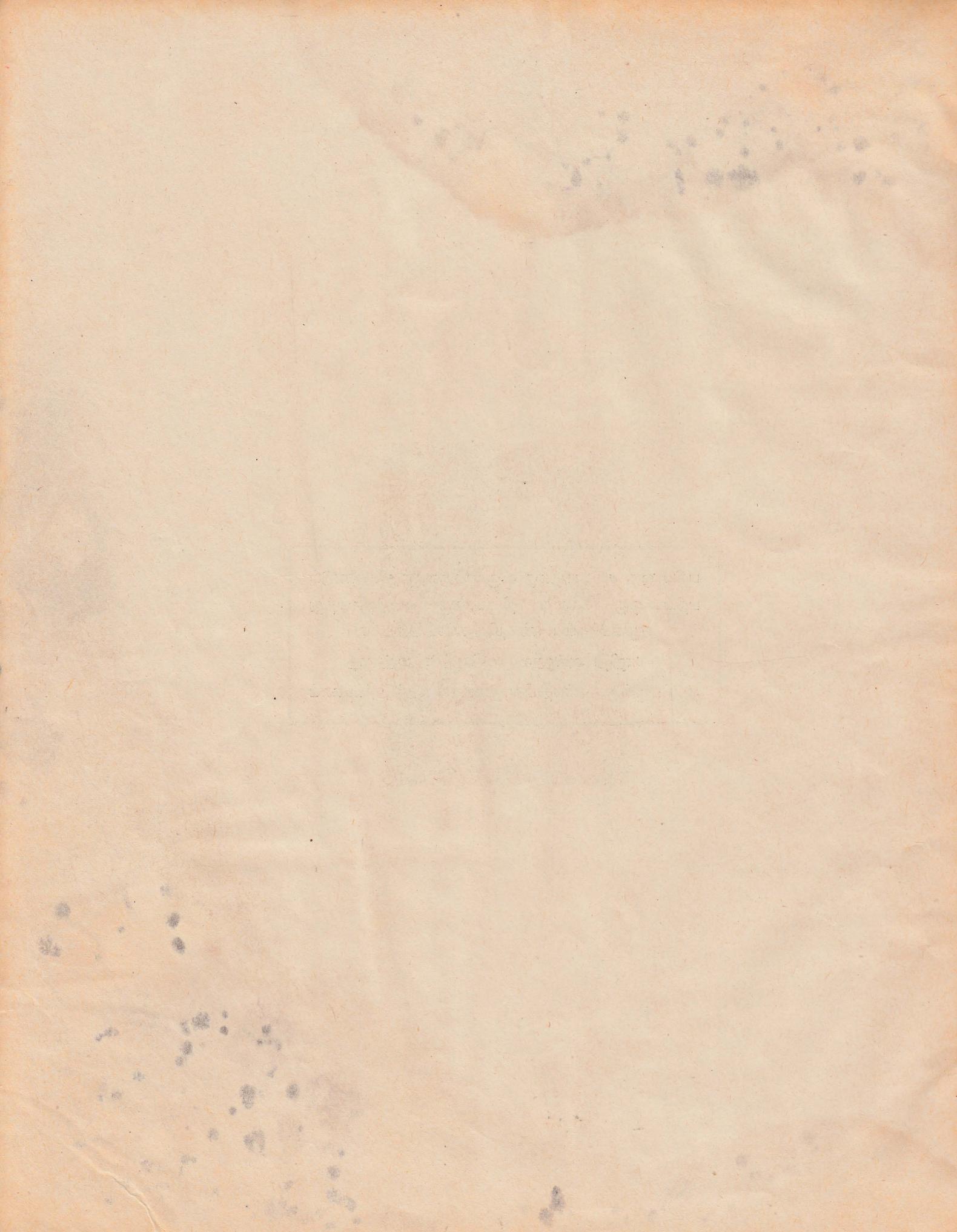
SHORTHAND, TYPEWRITING, BOOK-KEEPING, ACCOUNTANCY, ETC.

### **TYPEWRITER SERVICING & REPAIRS**

undertaken either here or at your place – to your satisfaction and at reasonable rates.

*Proprietor & Director:* K. RAJARATNAM

புதிய ஒரு சமுதாயத்தை உருவாக்குவதற்கு வேண்டும்  
புதிய ஒரு கல்வித் திட்டத்தை வகுத்தமைத்து  
வழிநடத்தும் மாண்புமிகு கல்வி அமைச்சர்  
கலாநிதி அல்லூாஜ் பதியுதீன் மற்றும்  
அவர்களுக்கு வளர்மதீயின் இம்முதல் இதழ் அர்ப்பணம்



Appropriate Technology Services

12, POINT PIERCE ROAD

MULLUR, CAFFNA

No. 89





## பதிற் கல்வி அமைச்சரின் வாழ்த்துச் செய்தி

‘வாசிக்கும் பழக்கம் ஒருவணை முழு மனிதனுக்குகின்றது’ என்று ஆங்கில மெய்யியல் அறிஞர் பிரான்சிஸ் பேக்கன் கூறியுள்ளார். எவ்வளவு உண்மையான கூற்று இது! உடல் வளர்ச்சிக்கு உணவு இன்றியமையாதது போல, ஆன்மீக வளர்ச்சிக்கு அறிவு இன்றியமையாதது. அறிவைப் பெறுதற்கு ஒரு வழி, நூல்களை வாசிப்பதாகும். ஒருவன் முழு மனிதனுவதற்கு வாசிப்பு எத்துணை முக்கியமானது என்பது இதில் குற்று பெறப்படும்.

இலங்கையிலே ஆங்கில மொழியின் திட்டத்தைச் சுயமொழிக்கு வழங்கியும் தாய் மொழிமூலம் கல்வி புகட்டியும் ஆண்டு பலவாயிலும், நம் சிறுர் வாசிப்பதற்கேற்ற பின்னணி நூல்கள் இன்றும் போதுமாவு இல்லாமை ஒரு பெருங் குறைபாடாகும் என்பதை ஈண்டுக் குறிப்பிட்டாக வேண்டும். ஆகவே, விஞ்ஞானம் கலை ஆகிய துறை களில், சிறந்த பின்னணி நூல்களை விரைவாக வெளியிடுதல் இன்று முக்கியமான ஒரு பணியாக உள்ளது. இது தொடர்பாகக் கல்வி அமைச்ச துரித நடவடிக்கை எடுத்து வருகின்றது என்பதை மகிழ்வுடன் தெரிவித்துக் கொள்கின்றேன்.

அரசின் புதிய கல்வித் திட்டத்திற்கு இயைய கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களம் வெளியிடும் வளர்மதி எனும் திங்கள் ஏடு இக்குறையை நிறைவுசெய்யும் வகையில் அறி வொளி பரப்பவுளது. இது பின்னணி நூல்களை வெளியிடும் எமது திட்டத்தின் ஆரம்பக் கட்டமாகும்.

இந்த அரிய பணி வெற்றியடைவதற்கு, பாடசாலைகளிற் பணிசெய்யும் ஆசிரியர்களாகும் பிள்ளைகளின் எதிர்கால நலனில் அக்கறையுள்ள பெற்றேரும் மனமுவந்து உதவுவார்களேன நம்புகின்றேன்.



### கல்வி அமைச்சின் செயலாளர் வழங்கிய ஆசியுரை

மாணவரின் கல்வியறிவு முழுமையடைவதற்கு, வகுப்பிற் படிக்கும் பாடப் புத்தகங்கள் மட்டும் போதுமானவையல்ல. கல்வித் துறையிலே தாய்மொழிக்கு முதலிடம் கொடுத்துள்ள இக்காலத்தில், மாணவர் மாணவியர் பாடசாலையிற் பாடப் புத்தகங்களிலிருந்து பெறும் அறிவை மேன்மேலும் விருத்திசெய்யுமுகமாக பின்னணி இலக்கியங்கள் வேண்டியாங்கு இல்லாமை, ஒரு பெருங் குறையாகும். தாய்மொழியிலே பின்னணி இலக்கியங்களையும் மேலதிக அறிவைத் தரவல்ல வாசிப்பு நூல்களையும் யாத் தனித்தல் இன்றியமையாத கல்விப்பணி என்பது இப்போது ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. “வளர்மதி” என்னும் பெயரில் அறிவொளி பரப்பவுள்ள இச்சஞ்சிகையை வெளியிடுதல் அந்நோக்கிலே மேற்கொள்ளப்படும் முதல் தடவடிக்கையாகும். இச்சஞ்சிகை மாணவர் மாணவியரது அறிவை ஓரளவுக்கேணும் விருத்திசெய்யுமென நம்புகின்றேன்.

நம் நாட்டிலே சிறந்த பின்னணி இலக்கியங்களும் சஞ்சிகைகளும் அருமையாக உள்ளன. அவை மாணவர்க்கு எட்டாக்கனியாக இருந்து வருமாயின் நாம் செய்துவரும் புதிய கல்விமுயற்சி பலனளிக்காது போகலாம். இம்முயற்சி வெற்றிதர வேண்டுமாயின், ஆசிரியன்மாரும் தமது பூரண ஒத்துழைப்பை நல்க வேண்டும். மாணவர்தம் நல்லை எண்ணி வெளியிடப்படும் இத்தகைய சஞ்சிகைகளையும் பின்னணி நூல்களையும் தக்கவாறு பயன்படுத்துகிறார்களா என்பதை ஆசிரியன்மார் கூறந்து கவனித்துவருதல் வேண்டும். அன்றியும் இவற்றை வாசிப்பதால் உண்டாகும் பயனை மாணவர்க்கு விளங்கவைத்து, அவற்றைத் தொடர்ந்து வாசித்து வருமாறு அவர்களை ஊக்குதலும் வேண்டும்.

இனைய சமுதாயத்தின் அறிவு வளர்ச்சிக்கு இந்நாட்டு நூலகங்களும் சேவை செய்யலாம் என்பதை இங்குக் குறிப்பிட விரும்புகின்றேன். சிறப்பாக, மாணுக்கரின் அறிவைப் பெருக்குதல், அவர்தம் திறமையை விருத்திசெய்தல், நற்பண்புகளை வளர்த்தல் ஆசியவற்றைக் குறிக்கோளாகக் கொண்டு வெளிவரும் இத்தகைய கல்விமலரை நூலகங்கள் இயன்ற அளவிற்கு வாங்கி மாணவர் வாசிப்பதற்கு வாய்ப் பளிக்கவேண்டும். இன்னும், இத்தகைய சஞ்சிகைகளை வாசிக்குமாறு அனைவரையும் தூண்டுவதன்மூலம் நூலகங்கள் சிறப்பான பணியாற்றலாம் என்பதை நூலகர் யாவரும் உணரவேண்டும். இவ்வரிய கலைப்பணி புதிய தேசியக் கல்வித் திட்டத்தின் அபிவிருத் திக்கு உறுதுணையாக அமையவேண்டுமென விரும்புகின்றேன்.

# IYADURAI STORES

FOR  
OILMAN GOODS AND GROCERIES

*Authorised stockist for:-*

ELEPHANT HOUSE PRODUCTS

FREE DELIVERY FOR WELLAWATTE AREA

ALSO

Ladies and Gents Bell Bottoms, Mod Belts,  
T-Shirts, Skirts, Blouses and Fancy Goods  
at Moderate Rates

285, GALLE ROAD,  
WELLAWATTE.

# மாணவர்

## சமுதாயத்துக்குச் சமர்ப்பணம்



சஞ்சிகைகள் தோன்றுகின்றன ; வேறுசில சஞ்சிகைகள் மறைகின்றன ; அவற்றின் இடத்தை நிரப்புதற்கு மற்றுஞ் சில சஞ்சிகைகள் வெளிவருகின்றன. இத்தகைய சஞ்சிகையுள்ளது புகுந்து தொடர்ந்து செல்வதற்கு நாம் எண்ணியுள்ளோம். அவ்வப்போது தோன்றி மறையும் சஞ்சிகைகளைப் போலல்லாது, வளர்மதி எனும் சஞ்சிகை வரலாற்றிலே புதிய சகாப்தத்தைத் தோற்று விக்கும் ஒன்றூக் மலரவேண்டும் என்பது நமது வேணவா.

வளர்மதி சிறப்பாக மாணவர்க்குரிய ஒரு சஞ்சிகையாகும். மாணவரின் வாசிப்புப் பழக்கத்தை வளர்ப்பதே அதன் அடிப்படை நோக்கம். அதே வேளையில், மாணவர் வாசிக்க விரும்பும் விடயங்களைக் குறைவின்றி வழங்குதற்கு முயற்சிகள் அனைத்தும் செய்யப்பட்டுள்ளன. இந்நோக்கைக் கருத்திற் கொண்டு சிறப்பமிசங்கள் பலவற்றைப் புகுத்தியுள்ளோம். சிறுக்கை, சித்திரக் க்கை, கவிதை, இலக்கியக் கட்டுரை, விஞ்ஞானக் கட்டுரை ஆகியவற்றை மட்டுமன்றி, மாணவரின் தேர்வுகளுக்கு ஏற்ற குறிப்புகளையும் இச்சஞ்சிகை வாயிலாய் வழங்குவதற்கு என்னுடைன்றேயும்.

இற்றை உலகில், வாசகரின் எண்ணிக்கையை அதிகரிக்கும் நோக்கையே அடிப்படையாய்க் கொண்டு சஞ்சிகைகள் பல வெளியிடப்படுகின்றன. ஆயின், இச்சஞ்சிகையை நாம் வெளியிடுவது அவ்வாருண வியாபார நோக்குடன் அன்று. வாசகரின் தகுதிக்கேற்பச் சஞ்சிகையங்படன் வேண்டும் என்பதே எமது நோக்கம். அறிவுக்கூர்மையுள்ள வாசகரை உருவாக்கி வளர்ப்பதே எமது முக்கிய குறிக்கோள்.

மேற்குறித்த கொள்கை காரணமாக, வர்த்தக நோக்குடைய மற்றைச் சஞ்சிகைகளிலிருந்து வளர்மதி வேறுபட்டுள்ளது. வளர்மதியில் வெளியிடப்படும் கட்டுரைகள் முதலியன மிகவும் கவனமாகத் தேர்ந்தெடுக்கப் பட்டவை என்பது, இந்த இதழின் பக்கங்களைப் புரட்டிப் பார்க்கும் எவருக்கும் உடனடியாகத் தெரியவரும். பாடசாலைகளில் ஆரூந்தரந் தொட்டுப் பதினேராந் தரம் வரைக்கும் பயிலும் எம்மாணவர்க்கும் ஏற்றவிடயங்கள் இச்சஞ்சிகையில் அடங்கியுள்ளன. இன்று எமக்குத் தேவைப் படுவது வாசிப்புப் பழக்கம் மாத்திரமன்று; எழுத்துப் பழக்கமும் எழுதும் ஆற்றலும் பெரிதும் வேண்டப்படுவனவாகும். இதனைக் கருத்திற் கொண்டு, ஒவ்வொர் இதழிலும் கணிசமான அளவிற்கு மாணவரின் கட்டுரைகளை வெளியிட உத்தேசித்துள்ளோம். புதிய எண்ணங்களும் புதிய முயற்சிகளும் முகிழ்த்துவரும் மாணவ சமுதாயத்திடையே இன்று நாம் வாழ்கின்றோம். இச்சமுதாயத்தினர்க்குக் கைகொடுத்து உதவுவது எமது கடமை. தற்காலத்து இலமாணவர் சமுதாயத்தின் ஆற்றலை வழிப்படுத்தி வெளிக்கொணர்தற்கு வளர்மதி வழிவகுக்குமென நம்புகின்றோம்.

கற்பதில் மாணவர்க்கு விருப்பமுண்டென்பது, அதன் பொருட்டு அவர்கள் செய்யும் முயற்சியிலிருந்து தெளிவாகின்றது. ஆயினும், அம்முயற்சிக்குத் தடையாயிருப்பது வெளிநாட்டுச் சஞ்சிகைகள் தாழும் போதுமாவுக்கு இங்குக் கிடையாமையே ஆகும். இக்குறையை இயன்ற வரைக்கும் நீக்குவதற்கு வளர்மதி முயற்சி செய்யும். வளர்மதியின் ஒவ்வொர் இதழும் அரசாங்கப் பரீட்சைகளுக்காகத் தயாரிக்கப்பட்ட வினாக்களையும் அவற்றுக்கான விடைகளையும் தாங்கி வரும்.

இன்று உலகெங்கனும் தொலைக்காட்சி, படக்காட்சி ஆகிய சாதனங்கள், அறிலூட்டும் விடயங்களையும் மகிழ்வூட்டும் நிகழ்ச்சிகளையும் வெளிக்கொணர்கின்றன. இவற்றுள்ளே படக்காட்சி இந்நாட்டின் மக்களுக்குப் பொழுது போக்குக்கான பிரதான சாதனமாக அமைந்துள்ளது. இப்போது கேவிச்சித்திரங்களும் மகிழ்வூட்டும் பிரதான சாதனமாகியுள்ளன. இவற்றை மகிழ்வுக்காக மட்டுமன்றி, வியத்தகு கல்விச் சாதனமாகவும் பயன்படுத்தலாம். இதனைக் கருத்திற் கொண்டு, வளர்மதியிற் சித்திரத் தொடர்களை வெளியிட எண்ணியுள்ளோம். இதன்மூலம் மாணவர்க்குக் களிப்பை ஊட்டுவது மாத்திரமன்றி, கல்வியை ஊட்டுவதும் எமது நோக்கமாகும்.

இன்று உலகம் விரைவாக மாறிவருகின்றது. மாறும் உலகில் ஏற்றவாறு வாழ்வதற்கு வெளியிலில் விரைந்து ஏற்பட்டுவரும் மாற்றங்களைப்பற்றிய அறிவு மக்களுக்குக் கிட்டுவதாய் இருத்தல் வேண்டும். வீட்டிலும் பாடசாலையிலும் உள்ள பாடதுறைகளிலிருந்து கிடைக்காத அந்த அறிவை, மாணவர் செய்தித்தாள், சஞ்சிகை ஆகியன வாயிலாகப் பெற்றுக் கொள்ளலாம். அத்தகைய அறிவை மாணவர் எளிதாகப் பெற்றுக் கொள்வதற்கு வளர்மதி உதவுமென நம்புகின்றோம்.

இவ்வாறு வளர்மதியிலிருந்து மாணவர் உதவி பெறுவதுபோல அவர்களிடமிருந்தும் வளர்மதி உதவி பெற ஆவல் கொண்டுள்ளது. நமது பாடசாலைகளிற் பயிலும் மாணவர்க்கு வளர்மதியின் முதல் இதழை அன்புடன் சமர்ப்பிக்கின்றோம்.

**பிள்ளை, டி. சி. மகநந்தீல**  
கல்வி வெளியிட்டு ஆண்யாளர்

வளர்மதியின் வளர்ச்சிக்கு எமது ஆசிகள் !

### எம்மிடம்

- ★ பாடசாலைப் புத்தகங்கள்
- ★ சிறந்த கதை, கவிதை, கட்டுரைப் புத்தகங்கள்
- ★ இலக்கண இலக்கிய நூல்கள்
- ★ சமய, சமஸ்கிருத நூல்கள்
- ★ சோதிட வைத்திய நூல்கள்
- ★ பாடசாலை, கரியாலய உபகரணங்கள்
- ★ மற்றும், திருநாள் வாழ்த்துக்கள் அனைத்தையும்

மிக மலிவான விலையில் மொத்தமாகவும்

சில்லறையாகவும் பெற்றுக் கொள்ளலாம்.

குறைஞ் பதிப்பகம்,

303, காலி வீதி,

கொழும்பு 3.

தொலைபேசி: 26946

கீளா:

3, நவீன யந்திய சந்தை,  
யாழ்ப்பாணம்.

2, நகரசபைக் கட்டிடம்,  
கன்னிமுகம்.

## ஆசிரியர் குழு

பிரதம ஆசிரியர்: வெலுப்பிள்ளை பேரம்பலம்  
 ஆசிரியர்-விஞ்ஞானம்: நடராசா வாகீசமுர்த்தி  
 ஆசிரியர் - கலை : விஜயன் விக்டோரியா



## வினியோகம், விளம்பரம், விற்பனை

ஏ. எச். டபிள்யூ. யகம்பதி  
 து. கந்தசாமி  
 சோ. குகானந்த சுர்மா



## லையம்

சுமன திசாநாயக்க (முகப்புப் படம்)  
 சோமசிறி ஹேரத்  
 அ. வி. சோமதாச  
 க. இராசரத்தினம்



## முகவரி

கல்வி வெளியீட்டுத் தீணக்களம்,  
 அ. பெ. எண் 520,  
 கொழும்பு 7.

**முகப்புப் படம்:-**



ஆடி 1974

மலர் 1

இதழ் 1

## உற்ஞறை

- |     |   |      |
|-----|---|------|
| 1.  | ஆசிரியர் உரை  | - 10 |
| (1) | கற்றதை மீட்டலும் உளத்திற் பதித்தலும் கலாநிதி ஆ. வி. மயில்வாகனம்                         | - 12 |
| (1) | விந்தைகள் புரியும் இலத்திரன்கள் - ஆதர் சீ. கிளாக்                                       | - 15 |
| (1) | இலங்கையிலே படித்த இளாஞ்சிடையே வேலையின்மை பொ. சங்கரப்பிள்ளை                              | - 18 |
| (1) | புதிய கல்வித் திட்டம்-பொதுக் கல்வியும் சமுதாயமும் தி. மாணிக்கவாசகர்                     | - 22 |
| (3) | கைத்தொழிலில் இலங்கைக் கனியங்கள் கலாநிதி ஓ. பி. பட்டியாராச்சி                            | - 24 |
| 7.  | பாரதியாரின் கண்ணன் பாட்டு - ஒரு வினாக்குறிப்பு கலாநிதி க. கலவாசபதி                      | - 26 |
| (1) | குறிப்பும் வெளிப்படையும்-அஸ்திராஜ் ஆ.மு.ஷரிபுத்தீன்-                                    | 28   |
| 9.  | உங்களுக்குத் தெரியுமா? போட்டி இல. 1   | - 29 |
| 10. | வேளை வந்துவிட்டது! - சு. வே.  | - 30 |
| 11. | பண்பு - இ. முருகையன்  | - 33 |
| (1) | துள்ளித் திரிகின்ற பிள்ளைப் பருவம் 1 - யப்பானிய நாட்டுக் குழந்தைகள் - அ. வி. விக்டோரியா | - 34 |
| 13. | அறிவியல் மனிகள் 1 - ஆய்வுக்குத் தன்னுயிர் ஈந்த அம்மையார் - அம்பி                        | - 37 |
| 14. | தமிழ்மூலம் சிங்களம் - என். ஓ. பீரிஸ்  | - 39 |
| 15. | வினாக்கொத்து 1  | - 41 |
| (1) | கிராம மக்களிடையே விஞ்ஞானத்தைச் சுலைக்கப் பரப்புதல் எங்ஙனம்? - செல்வி க. வசந்தாதேவி      | - 45 |

மேலே: வளர்மதியின் சின்னம் — வலம்புரியும் இளங்கெடியும்

கீழே: கண்ணியிலே பயிலும் வளர்மதி

வளர்மதி  
ஆக 1974

## ஆசிரியர் உரை

வளர்மதி இன்று மலர்முகத்தோடு மாணவர் உலகிற்குக் கைகூப்பி, அவர்தம் மத்தியில் முதன்முதலாக அடியெடுத்து வைக்கின்றன. வைக்கும் இவ்வேலையிலே —அவனுடைய எதிர்காலம் எப்படியிருக்கும், அவன் தனக்கும் தன்னைப் போலொத்த இளைஞர் பிறர்க்கும் நற்பணி புரிந்து இசைப்பட வாழ்வானே, அவ்வாறு பணிபுரி தற்கு வேண்டும் ஆயுட் பலமும் மதிநுட்பமும் சேவை யுணர்ச்சியும் அவனுக்கு வந்து வாய்க்குமோ — என்றித்த கைய தாப உணர்ச்சிகள் எம் உள்ளத்தினுள்ளே இயல்பாகவே எழுகின்றன. அதேவேலையில், வளர்மதி கொண்ட குறித்கோள் சீரியது; அக்குறிக்கோளை அடைதற்கு அவன் வகுத்துக் கொண்ட நெறியோ நேரியது; அதனால் இளைய சமுதாயத்தின் ஆசியும் ஆதரவும் அவனுக்கு உண்டேயாதலால், கொண்ட குறிக்கோளை அடைவதில் அவன் வெற்றி பெறுவது தின்னனம்—என்றவாருன நம்பிக்கை யுறுதியும் அடி மனத்திலே துளிர்க்கின்றது. நிற்க.

அறிவு கொள்ளுத்தி, அஞ்ஞான இருளகற்றி, அகத்தே அடங்கியுள்ள ஆற்றல்களை மலரச் செய்து, ஆனாமையை முழுமையுற வளர்த்து, இவ்வாரூப், இனந் தலைமுறையின ரைத் தமக்கும் பிறர்க்கும் பயன்படத்தக்க பண்பாளராக்கி, நாட்டுக்கு நல்ல குடிகளாக ஆளாக்கி விடுவதே கல்வியின் தலைப்பெரும் இலட்சியம் என்று அடுக்காக எடுத்துரைப்பர் ஆன்றேர். அந்த இலட்சியத்தை எய்து வதிலே—எய்தமுடியாவிடினும், எய்தமுயலும் முயற்சியிலே — தானும் சிறிது பங்குபற்றலாம் என்றுதான் தோன்றியுள்ளான் வளர்மதி. இத்தகைய உயரிய இலட்சியங்களை உள்தே கொண்டு பணி செய்தல் வேண்டும் என்ற ஆர்வத்தால் உந்தப்பட்டு, இளைஞர் பலர் நயமான நல்ல பல சஞ்சிகைகளை அவ்வப்போது தொடங்கியபோதும், அவற்றுட் சில சிறிது காலம் அறிவொனி வீசிவிட்டு அடங்கிப் போனதுவும், வேறுசில குழுவியினம் பருவத்திலே மழிலமொழி பேசிவிட்டு மறைந்துபோனது வும், ஆகிய சோகமான சங்கதிகள் இந்த வேலையிலே நம் மனத்திரையில் மெல்லத் தோன்றி மறைகின்றன. இவ்விலக்கிய முயற்சிகளை இங்குப் பாராட்டி இரண்டு சொல் இருச் சொல்லுவது நமது கடமை. ஒருவகையிற் பார்க்கும் போது, அந்த முயற்சிகளின் தொடர்ச்சியாகவே — அந்த இலக்கிய மரபின் வழித்தோன்றலாகவே — வளர்மதி இன்று பிறந்துளான் எனலாம்.

இனி, எமது கல்வி வெளியீட்டுத் திணைக்களம் இத்தகைய கல்வி மலரைத் திங்கள் வெளியீடாக யாத்தனித்தல் நல்லது என்று எண்ணித்துணிதற்கு உடனடிக் காரணங்களும் சிற்கில் உண்டே. ‘புதிய ஒரு சமுதாயத்தை உருவாக்குதல் வேண்டும்’ என்ற நோக்கத்தால், கல்வித்

துறையிலே புதிய கொள்கைகளும் புதிய திட்டங்களும் புதியபாடவிதானங்களும் புகுந்த வண்ணமாயிருக்கின்றன. அவை புகும் வேகத்தைக் கண்டு மாணுக்கரும் ஆசிரியன் மாரும் பெற்றேரூம் மலைப்பு எய்தினும் எய்துவர்; அவற்றின் பொருண்மையும் நோக்கமும் அறியாது மயங்கினும் மயங்குவர். அதனால், அன்னுரின் ஒத்துழைப்பு அவற்றுக்குக் கிட்டாதும் போகலாம். ஆகவின், இச்சார்பிலே வளர்மதி போன்றதோர் அறிவேடு ஆற்றக்கூடிய பணி தீர்க்கமானது. ‘புதிய கல்விமுறை நாட்டுக்கு நன்மை செய்யும்’ என்ற உணர்ச்சியை மக்களுக்கு ஊட்டுதல் வேண்டும். சின்னக் குழந்தைக்குச் சிறுச் சிறு அளவாக உணவை ஊட்டுவதுபோல், புதிதாய்ப் புகுந்த பாடங்களைச் சுவைபட மாணவர்க்குப் புகட்டுதலும் வேண்டும். குறித்த ஒரு பொருள்பற்றித் தனியோர் ஆசிரியர் பலபடாவிற்குதுக் கூறுவதாக அமையும் பாடநால் வேறு. பலவேறு அறிஞர் யாத்த பல்கலைப் பகுதிகளைச் சுமந்து வரும் சஞ்சிகை வேறு. மாணவர்க்குப் பாடநால் அருமருந்து; நல்ல சஞ்சிகை அவர்க்குப் பெருவிருந்து. ஆகவின், மாணவர் உள்ளத்தின் உறுதியான வளர்ச்சிக்கு வளர்மதி நல்லதோர் ஊட்டமாகும்.

மனிதனுடைய அறிவு எல்லையின்றிப் பரந்து விரிந்து கொண்டு போகின்றது. அந்த அறிவில் ஒரு சிறு பொறியைத்தானும் நமது வாணுவில் முற்ற முடிய விளங்கிக் கொள்வது அருமை. இன்னும், ஆங்கில மொழி போன்ற ஓர் உலக மொழியிலே தக்க தேர்ச்சியின்றி, தமிழ் மொழிப் பயிற்சியின் துணைகாண்டே நமது அறிவைப் பெருக்குவது ஆற்றவும் அருமை. ஆங்கிலத் தேர்ச்சியும் அத்துணையில்லை; புத்தறிவை வளர்க்கும் புதிய நூல்களும் தமிழில் அத்துணையில்லை. இரண்டுங்கெட்டட இந்த அவல நிலையிலே, அறிவுப் பட்டினியால் உள் வளர்ச்சிகள்றி இழிநிலை எய்துவோர் யாவர்? நாட்டுப்புறத்து நல்கூர் மாணவர்தாமே. அன்னார்க்கு ஆக்கஞ் செய்ய வளர்மதி குறிப்பாக முயற்சி செய்வன். இந்த ஆக்கப் பணிக்கு ஆதரவு அளிக்குமாறு பெற்றேரையும் ஆசிரியன் மாரையும் அறிஞர் பெருமக்களையும் மாணவர் மாணவியரையும் மனதார வேண்டிக் கொள்கிறோம். ‘இந்தக் கல்விமலர் எமது பிள்ளைகளுக்கு நல்லது செய்யவல்லது,’ என்று தெளிந்த அறிவோடு பெற்றேர் இதற்கு ஆதரவு நல்குதல் வேண்டும். உறுதியான நிதியடிப்படையிலே அமைந்தாலன்றி எந்த அறிவேடும்—அஃது அரசாங்க வெளியீடாயினும்—நெடுங்காலம் நிலைத்து நிற்றல் அரிது. அத்தகைய உறுதியான நிதியடிப்படை வாய்த்தற்கு, வளர்மதியை வாசிக்கும் பழக்கம் மாணவர் உலகில் விரவிப் பரவுதல் வேண்டும். வாசகர்தொகை விரைவாய்ப் பெருகுதல் வேண்டும். நட்டமின்றித் தன்வலதாகவே இச்சஞ்சிகை தழைத்து வளர்தல் வேண்டும். இச்சார்பில்,

வளர்மதியை விரும்பி வாங்கி வாசிக்குமாறு பெற்றேரும் ஆசிரியரும் இளைஞரை ஊக்குதல் வேண்டும். ஊக்கமளித் தல் மாத்திரம் போதியதன்று. வளர்மதியை அவர்கள் வாங்குதற்கு வேண்டிய ஆக்கமளித்தல்—அதுதான் சல்லி கொடுத்தல்—அதினும் முக்கியம்.

இனி, பெற்றேர் ஆசிரியன்மார் அறிஞர் பெருமக்கள் மாணவர் மாணவியர் ஆகிய இத்திறத்தார் எல்லாரும் வளர்மதி மேன்மேலும் வளர்தற்கு ஆற்றத்தக்க பேருதலி ஒன்றுண்டு. தத்தம் இயல்புக்கு ஏற்றவாறு அறிவுக் கொடை அளிப்பதே அஃது. கதை கவிதை கட்டுரை முதலிய இலக்கியப் படைப்புகள் யாவும் வளர்மதிக்கு நிறைய வேண்டும். ‘கைம்மாறு போதாதே’ என்று மறுகிக் கொண்டு நிற்றல் ஆன்றேர்க்கு அழகன்று. ‘யான் பெற்ற அறிவை மாணவர் உலகும் பெறுக’ என்ற பண் பட்ட பக்குவம் பரவுதல் வேண்டும். என்றாலும், அறிவுத் தானம் என்பது எல்லார்க்கும் எளிது வரும் காரியமாகாது. கல்வித் தானஞ் செய்ய வகையற்றாரும் எளிதாகச் செய்யக் கூடிய கைங்கரியம் ஒன்றுண்டு. அதுவே கண்டனஞ் செய்தல்! அது பொதுவாக எல்லார்க்கும் கைவந்த கலை. ஆயின், அறிவு வளர்ச்சி அஃதின்றி அமையாது. இக்கூற்று வேடிக்கையான ஒரு புதிரன்று—பட்டறிவாலும் பகுத்தறி வாலும் கண்டு தெளிந்த ஒரு பேருண்மை. முயன்றும் தவறியும் திருந்தியும் முன்னேறுவதே முற்போக்குப்பாதை—மனித நாகரிகம் வளர்ந்த அரு நெறியும் அதுவே. அந்த நெறியிலே வளர்மதியை உய்த்தற்கு உங்கள் கண்டனங்கட்டாயந் தேவை. ‘கண்டனம்’ என்பது கருகலான கருத்துடைய கொடுமொழியாமாயின், அதனைத் ‘திறனுயவு’ என்னாஞ் செந்தமிழ்ச் சொல்லாற் செப்புவதே முறை. அத்தகைய ஆய்வு, அறிவினைத் தீட்டுதற்கும் வளர்த் தற்கும் இன்றியமையாக் கருவி. அந்த ஆராய்ச்சியில்

உரைகல்லாய்க் கொள்ளற்பாலது உண்மையொன்றே— மற்றவையெல்லாம் புறத்த, புறக்கனிக்கற்பாலன். இதனையே அறிவியல் ஆராய்ச்சிக்கு ஒரு கட்டளைச் சட்டமாக, இற்றைக்கு எத்தனையோ நூற்றுண்டுகளுக்கு முன்னமே (எத்தனை நூற்றுண்டுகள் என்று திட்டமாகத் தெரியவில்லை; தெரியாமல் இருப்பதுவும் ஒரு வழிக்கு நல்லதுதான்) வள்ளுவமேதை இரு பெருங் குறட்பாவில் உருட்டித் திரட்டி உள்ளங்கை நெல்லிக்கனிபோல் உலகுக்குத் தந்துளது. ஒரு பொருள் எத்தன்மைத்தாயினும், அப்பொருளையார் யார் வாய்க் கேட்பினும் அந்தப் பொருளின் மெய்மையும் பொய்மையும் கண்டு தெளிவதே—தெளிய முயல்வதே—அறிவுடைமை என்று அம்மாமேதை வரை செய்தது. அறிவியல் ஆராய்ச்சிக்கு அம்மெய்ஞ்ஞானி அறைந்து வைத்த இவ்விறுதி இலக்கணத்தை, உச்சிமேற் கொள்ளும் அச்சமில் கீரங்க விளங்குவன் வளர்மதி. உருவகத்தை இடநோக்கி இங்கு மாற்றுவோமாயின், வளர்மதி ஒர் வன்செடியாகத் தழைத்து நன்மரமாக வளர்தற்குக் கண்டனமே நல்லுரமாம். ஆதவின் அவ்வப்போது வளர்மதியில் வரப்போகும் உள்ளறைப் பொருள்களை ஊன்றி வாசித்து, உங்கள் சீரிய கருத்தை நேரிய மொழியிலே குறித்து, எமக்கே நேராக அனுப்பிவையுங்கள். அவற்றை அவ்வப்போதே கவனித்து ஆவன செய்வோம்.

மாணவர் நலனைக் குறிக்கொண்டு மலர்ந்துள்ள இச்சஞ்சிகையிலே, அம்மாணவரை நோக்கி நேராக நாம் விடுக்கும் வேண்டுகோள் ஒன்றுண்டு. ‘வளர்மதி நமதே’ என்ற உரிமை பெருமையோடு, வளர்மதி செய்யுந்தொண்டினில் மாணவர் முற்றுகப் பங்குபற்றுதல் வேண்டும்; அத்தொண்டால் உறுபயன் பெறுதலும் வேண்டும். வேண்டிய வாய்ப்புகளை அளிப்பது வளர்மதியின் கடன்.



### வளர்மதி — பெயர் பிறந்த வரலாறு

மாணவரின் அறிவு வளர்ச்சிக்காக நயஞ்சிறந்த அறிவேடு ஒன்றினை எது திணைக்களம் வெளியிடுதல் வேண்டும் என்பது முடிபாயிற்று. இனி, அதற்கு நல்ல பொருத்தமான பெயர் குட்டவேண்டுமே. மாணவர்க்குரிய சஞ்சிகைக்கு அம்மாணவரே பெயரிடுதல் பொருத்தம் என முடிவு செய்யப்பட்டது. விளைவு—மாணவிடையே பரிசுப் போட்டி யொன்று நடத்தினால். மணியென்றும், சுடரென்றும், ஒளியென்றும் அழகான பெயர்கள் எத்தனையோ வந்து குவிந்தன, போட்டிக்கு.

தெரிவுக்குமுவொன்று எல்லாவற்றையும் வைத்து ஆராய்ந்து கொண்டிருந்தது. ஒரு துண்டில் ‘மலர்மதி’ என்ற பெயர்—செல்வன் ச. செல்வக்குமரன் ஒட்டுச்சுட்டானிலிருந்து தெரிவித்திருந்தான். மலர்மதியா? முளையில் எங்கோ ஒரு மூலையில் பளிச்சென ஒரு மின்வெட்டு. ‘வளர்மதி’ எனப் பெயரிட்டால் என்ன? ‘ஆம், ஆம், அது நல்ல பெயர்’ என்ற ஒருமித்த குரல். இவ்வாறு மலர்மதியின் வயிற்றில் வளர்மதி பிறந்தான். ‘வளர்’ என்பது யாவரும் அறிந்த பொதுச் சொல். ‘மதி’ என்பது பொருள்பலவுடைய நிறை மொழி. அது பகுத்தறிவு நண்ணறிவு இயற்கையறிவு என அறிவினைத்தையும் உணர்த்தி நிற்பதோடு, சந்திரன் மதிப்பு நிதானம் முதலாக அதிமதுரம் சுருகப் பல்வேறு நல்ல கருத்துகளையும் குறிப்பது. இவ்வண்ணம், வளர்மதி இடர்ப்பாடின்றி இயல்பாகவே தான்தோன்றியவன். இந்த வளர்மதி,

மாணவரின் அறிவை வளர்த்தலால் வளர்மதி.

மாதமோர் ஏடாய் வெளிவருவதால் வளர்மதி.

வின்னிற் செல்லுந் தண்ணவன் போலத்

தேய்வதில்லை ஆதலால் வளர்மதி.

மெல்வோர்க்கினிக்கும் அதிமதுரம்போல்

நவில்வோர்க்கினிமை பயப்பதால் வளர்மதி.

# கற்றதை மீட்டலும் உள்தீற் பதித்தலும்\*

ஏற்கவே படித்த நூல்களையும், குறிப்புகளையும் மீளப்படிப்பதுதான் “மீட்டல்” என, எம்மிடையே பலர் இன்று கருதுகின்றனர். ஆனால் எம்முடைய முன்னைத் தலைமுறையினரைப் பொறுத்தமட்டிலோ, மீட்டல் என்பது நினைவுபடுத்திப்பார்த்தலையே குறித்தது. அதாவது, பசு இரைமீட்டு அசைபோடுவதைப்போல, ஏற்கவே பெற்ற அறிவினை நினைவுபடுத்திப் பார்த்தலையே குறித்தது.

பகவான்து தான் காலையில் உண்ட புல்லினைப் பின்னர் இரைமீட்டுச் சாவகாசமாகச் சபிகிக் கொண்டே அதனைத் தன் வாயில் மேலும் மேலும் புரட்டிக் கொண்டிருப்பதை நாம் பார்த்திருக்கிறோம் அல்லவா? இவ்வாறு தான், எம்முன்னேரும் பாடநூல்களையெல்லாம் அப்பால் வைத்துவிட்டு, தனிமையாக இருந்து அந்நூல்களினின்றும் நாம் கற்றறிந்த சகலவிடயங்களையும் நன்றாக விளங்கியும், ஒழுங்குபடுத்தியும், ஏனைவிடயங்களோடு தொடர்புறுத்தியும் தம்மனத்திற் பன்முறை நினைவுபடுத்திக் கொண்டனர்.

முடிவில், இவ்வாறு அவர்கள் பெற்ற அறிவானது அவர்களது நினைவினின்றும் அழிந்துவிடுவதில்லை. இந்த அறிவு அவர்களுக்கே உரித்தாகிவிடுகிறது — அதாவது அவர்களில் ஒரு பகுதியாகிவிடுகின்றது. அவர்கள் பரீட்சை எழுதியபோது, எல்லா விடயங்களும், அவர்கள் முன்பு கற்ற நூல்களின் மொழிச் சாயல் எதுவுமின்றி அவர்களது மனத்தே பகுத்தறிவுக்குப் பொருத்தமான ஒர் ஒழுங்கில் வந்து கொண்டிருந்தன, மேலும், அவ்விடயங்கள் யாவும் தனித்தன்மை யான்தனவாகவும் இருந்தன. இந்தகைய விடையொன்றினைப் பார்வையிடுகின்ற ஒரு பரீட்சகனுக்கு, பரீட்சார்த்தி விடயங்களை வறிதே மனனம் செய்தில்லை என்பதும், தான் பெற்ற அறிவினை முழுமையாக்கி, அதனைத் தன்னில் ஒரு பகுதியாதவும் ஆக்கிக் கொண்டுள்ள என்பதும் தெற்றெனத் தெரிந்து விடும்.

நான் பள்ளியில் மாணவனாக இருந்தகாலத்திலே, நினைவுபடுத்திப் பார்த்தவின் உள்ளியல் அடிப்படைப்பற்றி என்னுடைய தந்தையாருக்கு எதுவுமே தெரிந்திருக்க வில்லை. எனினும், நினைவுபடுத்திப் பார்த்தவின் பெரும் பயனை அவர் அறிந்திருந்தார். ஏற்கவே படித்தவற்றை யெல்லாம் நான் நன்கு நினைவுபடுத்திப்பார்த்தல் வேண்டும் என, அவர் என்னிடம் பல்காலும் கூறியதுண்டு. இந்த விடயத்தைப் பொறுத்தமட்டில் அவரைப் பார்க்கின்றும் எனக்கு அதிகம் தெரியும் என என்னி, நான் அவருடைய அறிவுரையைப் புறக்கணித்து விட்டேன். இதன்விளைவாக, என் முன்னைப் பரீட்சைகளிலே நான் என்னுல் இயன்ற அளவிற்குத் திறமையான சித்தியினைப் பெறத் தவறியிருக்கிறேன்.

\* கலாந்தி ஆ. வி. மயில்வாகனம் ஆங்கிலத்தில் எழுதிய “Revision” எனும் கட்டுரையைத் திரு. குமாரசுவாமி உதய குமார தமிழாக்கஞ்செய்துள்ளார்.

**கலாந்தி ஆ. வி. மயில்வாகனம்**

O. B. E., M.A. (Cambridge), Ph.D. (Cambridge), B.Sc. (London)  
(இலங்கைப் பல்கலைக்கழகத்துத் தகைமைசால் பேராசிரியர்)

ஆண்டுகள் கழிந்தன; நானும் கேம்பிரிட்ஜ் பல்கலைக் கழகம் புகுந்தேன். கேம்பிரிட்ஜ் பல்கலைக்கழகத்திலே தனிச்சிறப்பான ஒரு கல்வி முறைமை உள்ளது. அங்கு என்னவெனின், மாணவரது கல்வி வளர்ச்சியைக் கவனிப்பதற்கு மேற்பார்வையாளர் ஒருவர் இருப்பதேயாம். ஒவ்வொரு மாணவனுக்கும் கல்வி மேற்பார்வையாளர் ஒருவர் இருப்பார். ஒரு மேற்பார்வையாளர், பெரும்பாலும் ஐந்து மாணவருடைய கல்வி நலன்களைக் கவனித்துக் கொள்வார். வாராத்திற்கு ஒரு நாள் நாம் எம்முடைய மேற்பார்வையாளரைச் சந்தித்தல் வேண்டும். அவர், நாம் எழுதிய கட்டுரைகளைப் பார்வையிட்டு, கட்டுரைப் பொருள்பற்றியும் திருத்திய கட்டுரைகள்பற்றியும் எம்முடன் ஆராய்வார். என்னுடைய மேற்பார்வையாளர் என்னேடு ஒரு மாதம் பழகியபின்னர், நான் படிப்பில் ஊக்கமுடையவன் என்பதை அறிந்து கொண்டார். அன்றியும், என்னைத் தனியாகப் பயிற்றப்போவதாகவும் தெரிவித்தார். அவருடன் கழித்த பொன்னை நாட்களை நான் ஒருபோதும் மறக்கவில்லை.

தவணைகள் விரைவில் உருண்டோடின்; நான் என் இறுதிப்பரீட்சையினை எழுதுவதற்கு— என் எதிர்காலத்தையே நிருணயிக்கப்போகும் இறுதிப் பரீட்சையினை எழுதுவதற்கு— ஒரு விடுமுறையும், அதனையடுத்து ஒரு தவணையுமே எஞ்சியிருந்தன. பரீட்சை எழுதுவதற்குமுன் இலங்கைப் பல்கலைக்கழகத்தில் அளிக்கப்படுவதுபோன்ற அத்தகைய படிப்பு விடுமுறை எதுவும், கேம்பிரிட்ஜ் பல்கலைக்கழகத்திலே கிடையாது; அன்றியும், மாணவர்பழைய வினாத்தாள்களைப் பார்ப்பதோ, பரீட்சைக்கு வரத்தக்க வினாக்களை ஊகிப்பதோ, விரிவுரையாளர்களிடம் சிறு துப்புக் கேட்பதோகூட, அங்குக் கிடையாது.

எனது இறுதி விடுமுறை தொடங்குமுன் என்னுடைய மேற்பார்வையாளர் என்னை அழைத்து, ‘‘மயில்வாகனம், நீ எட்டுத் தவணைப்படிப்பை முடித்து விட்டாய். இன்னும் ஒரு தவணையே எஞ்சியிருக்கிறது. இனி, நீ ஏற்கவே படித்தவற்றையெல்லாம் மீட்டுத் திடமாக்கிக் கொள்ள வேண்டும்’’ எனக் கூறினார். தொடர்ந்து, ‘‘நீ கற்றவற்றை மீட்பது எவ்வாறு என்பதை எனக்குக் கூறுவாயா?’’ எனவினவினார்.

‘‘ஏன்? பாடநூல்களையும், குறிப்புகளையும் மறுமுறை வாசித்துப்பார்ப்பேன்,’’ என நான் அவருக்கு விடைப்பகர்ந்தேன், இவ்விடையைக் கேட்டதும் அவர் வாய்விட்டுச் சிரித்தார். இத்தகைய ஒரு முறையினை நான் கடைப்பிடித்தலாகாது எனவும், இந்த முறை என் அறிவைச் சோதிக்கப் பயன்படாது எனவும் அவர் உரைத்தார். மேலும், ‘‘பரீட்சைகள் உன்னைச் சோதிப்பதற்குமுன் நீயே உன்னைச் சோதித்துப்பார்ப்பது நன்று’’ எனவும் அறிவைச் சூக்கனரூர்.

“நீ உன்னுடைய குறிப்புகளை மறுபடி பார்த்து, குறித்த ஒரு பக்கத்திலே அடங்கியுள்ள விடயங்கள் யாவும் ‘எனக்குத் தெரியும்’ என்று கூறும்போது, அப்பக்கம் என்னென்ன விடயங்கள் பற்றிக் கூறுகின்றது என்பதை நீ அறிவாய் என்பது தான் பொருள். அல்லாமல், அப்பக்கத் திலே உள்ள விடயங்களையெல்லாம் நீ விளங்கிக் கொண்டாய் என்பது கருத்தன்று. இந்தப் பற்றிய அறிவு பரீட்சையில் உனக்குச் சுற்றும் உதவப் போவதில்லை” என அவர் தொடர்ந்தும் கூறினார்.

அவர் கூறிய வார்த்தைகள் எத்துணை உண்மையான வை! என் பள்ளிப் பருவத்திலே, எத்தனையோ தடவை திரும்பத்திரும்பப் படித்தும் சில விடயங்களை நான் மறந் திருக்கிறேன். அவ்விடயங்களைப் பார்ப்பதற்காக பல சந்தர்ப்பங்களில் இரவிலே படுக்கையினின்றும் எழுந்து மின்விளக்குப் போட்டு நூல்களைப் புரட்டியிருக்கிறேன். அன்றியும், வீட்டினின்றும் பரீட்சை எழுதச் செல்லும் போது, குறித்த சில விடயங்கள்பற்றி எனக்கு எதுவுமே தெரியாதென்பதை நான் இடைவழியில் உணர்ந்திருக்கிறேன். அவ்விடயங்கள்பற்றி வினாத்தாளிற் கேள்விகள் வரக்கூடாதே என நேர்ந்துமிருக்கிறேன்; ஆனால், எதிர்பாராவகையில் அவ்விடயங்கள்பற்றி வினாத்தாளிற் கேள்விகள் வர, நான் பெரிதும் கலங்கியிருக்கிறேன். உன்னுடைய மேற்பார்வையாளர் கூறியவற்றைக் கேட்டதும், இவை யாவும் என் ஞாபகத்திற்கு வந்தன. இத்தகைய அநுபவம், என் வாசகர் பலருக்கும் ஏற்பட்டிருக்கும் என் நான் நிச்சயமாக நம்புகிறேன்.

“அப்படியாயின், நான் என்ன செய்தல்வேண்டும்?” என மேற்பார்வையாளரை நான் கேட்டேன். அதற்கு, அவர் வருமாறு விடையளித்தார்: “இப்போது வரவிருக்கும் விடுமுறைக்கு நீ இங்கிருந்து செல்லும்போது, உன்னுடைய நூல்களையெல்லாம் இங்கேயே விட்டுச் செல். அத்தியாயத் தலையங்கங்களையும் ஒவ்வொர் அத்தியாயப் பிரிவுகளுக்குமிருபிய தலைப்புகளையும் கொண்ட பட்டியலோன் ரணைத் தயாரித்து, அதனைமட்டும் உன்னுடன் எடுத்துச் செல். விடுமுறையைக் கழிப்பதற்கு அமைதியான ஓரிடத்தை நாடிச் செல். அத்தியாயம் அத்தியாயமாக ஒவ்வொரு பிரிவிலும் சாராமசத்தினைக் கிரகிக்கவோ உய்த்துணரவோ முயன்றுபார். ஒரு பிரிவைப் பொறுத்தமட்டிலே, பொருத்தமாகவும் ஒழுங்காகவும் உன்னால் இவ்வாறு கிரகிக்கவோ உய்த்துணரவோ முடியுமெனின், அந்தப் பிரிவை நீ உண்மையாக அறிந்திருக்கிறாய் என்பது வெளிப்படை. உன்னால் இவ்வாறு நினைவுபடுத்திக் கொள்ள இயலாவிடின், கலங்காதே. அடுத்தநாளும் முயற்சிசெய். இம்முறை, உனக்கு நற்பயன் கிட்டலாம். மீண்டும் இயலாவிடின், அதற்குத்த நாளும் முயற்சிசெய். மூன்றாம் முறையும் உன்னால் இயலாவிடின், உனக்கு அப்பிரிவில் உள்ளது எதுவுமே தெரியாதென்பது வெள்விடைமலை. பல்கலைக்கழகத்திற்குத் திரும்பியதும் நீ இப்பிரிவை மறு முறை பார்த்துக்கொள்ளலாம். ஆனால், உன்முயற்சியைக் கைவிடாமல், மேலும் பிரிவு பிரிவாகக் கிரகிக்க அல்லது உய்த்துணர முயற்சிசெய். இவ்வகை நினைவுபடுத்திப் பார்த்தலைக் குறைந்தபடசும் மூன்று தடவையேனும் நீ மேற்கொள்ளல் வேண்டும். இதற்கு அதிகநேரம் செல்வதில்லை. நீ பரீட்சை எழுதும்போது, நீ எழுதுவதைப்

பார்க்கினும் விரைவாக உன்மனத்திலே என்னைங்கள் வந்து கொண்டிருக்கும்; அன்றியும், தேவையற்ற விடயங்கள் யாவும் அகற்றப்பட்டும் விடும்.”

என் மேற்பார்வையாளர் மீது எனக்கு முழுநம்பிக்கை இருந்தமையால், அவருடைய அறிவுரையை நான் இம்மியும் வழுவாது கடைப்பிடித்தேன். பரீட்சையின் போது எனக்கு இடர்ப்பாடாக இருந்தது, எந்தக்கேள்விக்கு விடை எழுதாமல் விடுவது என்பதுதான்; எந்தக்கேள்விக்கு விடை எழுதுவது என்பதற்கு, எல்லாக் கேள்விகளுக்குமே விடை எழுதமுடியும் என்ற உறுதியான நம்பிக்கை எனக்கு இருந்தது. என் மேற்பார்வையாளர் கூறியபடி, நான் எழுதுவதைப்பார்க்கினும் விரைவாக என்மனத்திலே எண்ணங்கள் கிளர்ந்தெழுந்தன. இந்த முறையினை, தக்க மாற்றங்களோடு எல்லாப்பாடங்களுக்குமே—அவை கலையாக இருப்பிலென், விஞ்ஞானமாக இருப்பிலென்— நாம் பயன்படுத்த முடியும்.

இந்த மீட்டல் முறையானது என தந்தையார் நான் கடைப்பிடித்தல்வேண்டும் எனக் கூறிய, நினைவுபடுத்திப் பார்த்தல் முறையினின்றும் மிகச் சிறிதளவே வேறுபடுகின்றது. இதன் உள்வியல் அடிப்படைப்பற்றி என் மேற்பார்வையாளர் அறிந்திருந்தாரோ என்பது எனக்குத் தெரியாது.

கேம்பிரிட்டி பல்கலைக்கழகத்தினின்றும் நீங்கி இலங்கைப் பல்கலைக்கழகத்தில் விரிவுரையாளராகப் பணியாற்றத் தொடங்கியினர், இந்த மீட்டல் முறையினது உள்வியல் அடிப்படைப்பற்றி நான் அதிகமாகச் சிந்திக்கவும் படிக்கவும் தலைப்பட்டேன்.

நனவு நிலை, நனவற்றநிலை ஆகிய இருமட்டங்களிலே நாம் எண்ணமிடுகின்றேம் என்பது பொதுவாக ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்ட ஒரு விடயமாகத் தோன்றுகிறது. இகட்டுரையினை நான் எழுதும்போது, சிந்திப்பதற்கும் எழுதுவதற்கும் நனவுநிலையிலே நான் முயற்சிசெய்கிறேன். அதேவேளையில், கட்டுரையில் ஆங்காங்கு நான் உள்ளடக்க வேண்டிய விடயங்களை நினைவுட்டி, எனக்குத் தெரியாமல் எனது நனவிலியுள்ளும் தொழிற்படுகிறது.

நனவிலியுள்ளபற்றியும், நனவிலி எண்ணம்பற்றியும் நான் கூறியவற்றையெல்லாம் உங்களால் நம்பமுடிய வில்லையா? பின் கூறப்படுவதுபோன்ற ஒர் அநுபவம் உங்களுக்கு ஏற்பட்டிருக்க வேண்டும் என நான் உறுதியாக நம்புகிறேன்: உங்கள் நன்பர் ஒருவருடன் யாதேனும் ஒரு விடயம்பற்றி நீங்கள் பேசிக்கொண்டிருக்கிறீர்கள் எனக் கொள்வோம். அப்பேசிகில், ஒருவரின் பெயரை அல்லது ஓரிடத்தின் பெயரை நீங்கள் குறிப்பிடவேண்டியிருக்கிறது எனவும் கொள்வோம். ஆனால், நீங்கள் எத்துணை முயன்று பார்க்கினும் அந்த ஒருவரின் பெயர் அல்லது அந்த இடத்தின் பெயர் உங்கள் நினைவிற்கு வரவில்லை. பன்முறை நினைவுபடுத்திப்பார்த்தும் பயனெடுவும் கிட்டாது போகவே, நீங்கள் இம்முயற்சிக்கு முற்றுப்புள்ளிவைத்துவிட்டு, ஒன்றன்பின் ஒன்றாக வேறு விடயங்கள்பற்றிப் பேசிக்கொண்டிருக்கிறீர்கள். அப்போது, அந்தப் பெயரூடன் முற்றும் தொடர்பற்ற மற்றொரு விடயம்பற்றிப் பேசிக்கொண்டிருக்கையில், நீங்கள் பன்முறையும் நினைவுபடுத்தத்

முயன்ற அந்தப் பெயர் திடைரென உங்கள் மனத்திற் பளிச்சிடுகின்றது. இஃது எவ்வாறு நிகழ்ந்தது? உங்கள் நனவுநிலை எண்ணத்தின் விளைவாகவா? இல்லை. ஏனெனில் நனவுநிலையிலே நீங்கள் பன்முறையும் முயன்று தோல்வி யடைந்திருக்கிறீர்கள். இங்கே கவனத்திலிருத்த வேண்டிய விடயம் என்னவெனில், உங்களது நனவுளம் ஒரு பிரச்சினையைத் தீர்த்துவைக்கத் தவறும்போது, உங்கள் உள்ளத்து னின்றும் அப்பிரச்சினை மறைந்து விடுவதில்லை என்பதே. அப்பிரச்சினை நனவிலியுளத்திற்குச் சென்றுவிடுகிறது. இந்த நனவிலியுளம், உங்களுக்குத் தெரியாமல் அப்பிரச்சினைக்குத் தீர்வுகாண முயல்கிறது; தீர்வினைக் கண்டதும், அதனை நனவுநிலைக்கு அனுப்பிவிடுகிறது. இத்தோற்றப் பாட்டினை மக்கள் அகத்துண்டுதல் என அழைப்பார். எனினும், இஃது உண்மையிலே நனவிலி எண்ணத்தின் விளைவேயாம்.

கேகுலே என்பார் பென்சின் மூலக்கூறிலே காபன் அனுக்களின் ஒழுங்கமைவினை எவ்வாறு கண்டுபிடித்தார் என்பது, இரசாயனவியல் மாணவருக்குப் பெரும்பாலும் தெரிந்திருத்தல் கூடும். இவ்விடயம்பற்றி அவர் நெடுங்காலம் ஆராய்ந்தும், நனவுள எண்ணத்தின் மூலம் திருத்தி கரமான ஒரு தீர்வினைப் பெற்றிலர். ஒரு நாள் உலாவச் சென்று திரும்பிய அவர், ஒரு நாற்காலியில் அமர்ந்தார். பின்னர் நிகழ்ந்தவற்றை, கேகுலேயின் சொந்த வார்த்தை களிற் கூறுகின்றேன். “தீயைப் பார்த்தவன்னை மக்கணயர்ந்தேன். என்கண்முன்னே அனுக்கள் மீண்டும் துள்ளிலொயாடின. (அனுக்களின்) நீண்ட நிரைகளை என்மனத்தால் இன்கண்டுகொள்ள முடிந்தது.....இவையாவும் பாம்பைப்போற் கற்றிச் சுழன்றன: ஆனால், இஃதென்ன? பாம்புகளிலொன்று தன் சொந்த வாலைப் பற்றிக் கொண்டு விட்டதே! இந்த வடிவம், என் கண்முன் கேவியாக வட்டமிட்டுக் கொண்டிருந்தது. மின்னை பாய்ந்தாற்போலத் திடுக்குற்றெழுந்தேன.....ஆகையால் அன்பர்களே, நாம் ஆழ்ந்து சிந்திக்கப்பழகுவோமாக.” பென்சின் வளையக் கருத்து முதன்முதலாக உருப்பெற்றது இவ்வாறேயாம். ஆக்கிமிழல், புவாங்கறே, அம்பியர், கவுஸ் ஆகிய மாபெரும் விஞ்ஞானிகள் அவர்தம் கண்டு பிடிப்புகளை எய்தியமையும் இவ்வாறேயாம்.

எனவே, பயனுறுதியுள்ள அல்லது ஆக்கப்பாடான சிந்தனை எமக்கு வேண்டுமெனின். நனவிலி எண்ண மென வொன்று இருப்பதனை நாம் ஏற்றுக்கொள்ளவேண்டும். நனவுளத்தின் ஆற்றலினும் பார்க்க நனவிலியுளத்தின் ஆற்றல் மிகப்பெரிது என்பதை உணர்தல் வேண்டும். இயலும் அளவிற்கு நனவிலியுளத்திலே தங்கியிருக்கப்பழகுதல் வேண்டும். சுருங்கக்கூறின், நனவிலியுளத்தின் நட்பைப் பெற்று, அதனை எமக்கு ஒருவகை அந்தரங்கச் செயலாளனுக நாம் ஆக்கிக் கொள்ளல்வேண்டும். இவ்வழி, விடயங்களைத் திரட்டுவதும், ஒழுங்கு படுத்துவதும், அவற்றை அநுமானங்களோடு எச்மானுக்கு அறிவிப்பதும் இவ்வந்தரங்கச் செயலாளனின் பணியாக இருக்கும்.

எனது நனவிலியுளத்தினை நான் என் அந்தரங்கச் செயலாளனுகப் பயன்படுத்திக் கொண்டமை எவ்வாறு என்பதை ஈண்டுக் குறிப்பிட விழைகின்றேன். விஞ்ஞான மல்லாத ஒரு விடயத்திற்குனும் பேசுவதற்கு எனக்கு

அழைப்புவரும்போது, பலரும் வழைமொகச் செய்வது போல, நானும் ஓரிடத்திலிருந்து, குறிப்புகள் எடுத்து, பின்னர் இக்குறிப்புகளைப் பந்திகளாக விரித்துப் பேசுவதில்லை. பின்னர், என்ன செய்வேனெனில், எந்தெந்த நாளில், எந்தெந்த விடயம்பற்றி, என்னென்னவற்றைப் பேசுவது என்பது தொடர்பாக என் மனத்தில் வறிதே ஒரு குறிப்புச் செய்து கொள்வேன். என் நனவுளம், எனது நனவிலியுளத்திற்கு இப்பணியை ஒப்புவித்துவிடுகின்றதுபோலும். அமைதியாகவும், எனக்குத் தெரியாமலும் என் நனவிலியுளம் பணியாற்றத் தொடங்குகின்றது. எனினும், என்பேச்சிற்குத் தொடர்பான பல்வகைக் குறிப்புகளையும் என் நனவுளத்திற்கு அஃது அவப்பெபோது அறிவிக்கின்றது. ஆனால், அவற்றை நான் குறித்துக் கொள்வதில்லை; மற்று, நினைவுபடுத்திக் கொள்ளவும் முயல்வதில்லை. நான் பேச ஏழும்போது, முன்னர் அறிவிக்கப்பட்ட சகல விடயங்களும் என் நனவுளத்திற்கு அறிவிக்கப்படுகின்றன; ஆனால் ஒரேயொரு வேறுபாடு என்னவெனில், அவை இப்போது ஒர் ஒழுங்கான, பொருத்தமான முறையில் அறிவிக்கப்படுகின்றன. இந்த உத்தியினை வெரும் வெற்றிகரமாகக் கையாளலாம்.

மேலும், நீங்கள் அதிகாலை மூன்றுமணிக்கு எழுந்து படிக்க என்னுகிறீர்கள் எனக் கொள்வோம். கடிகாரத்திலே மூன்று மணிக்கு ‘அலாரத்தை’ வைத்துவிட்டு நீங்கள் துயிலச்செல்கிறீர்கள். எனினும், ‘மூன்று மணிக்கு நாள் எழுந்துவிட வேண்டும்’ என உங்கள் நனவுளத்திற்கு அறிவியுங்கள். இந்த அறிவிப்பு, உங்கள் அந்தரங்கச் செயலாளனுகிய நனவிலியுளத்திற்கு அனுப்பப்படுகிறது. இந்த அந்தரங்கச் செயலாளனுக்கு யாதேனுமொரு நேரமறி கருவி இருத்தல் வேண்டும்; ஏனெனில், குறித்த நேரம் வருவதற்குச் சில நிமிடம் முன்னரோ— அலாரம் மணி உங்கள் காதடைக்க ஒலமிடுமுன்னரோ— நீங்கள் தட்டியெழுப்பப்படுகிறீர்கள். அன்றியும், நீங்கள் மறுமுறை கண்ணயர்ந்து விடுவதற்கும் உங்கள் அந்தரங்கச் செயலாளன் இடந்தருவதில்லை. நான் அதிகாலை யாழ் தேவியைப் பிடிக்கவேண்டியிருந்த ஒவ்வொரு தடவையும், இந்த முறையினை வெற்றிகரமாகக் கைக்கொண்டிருக்கிறேன். என்னுடன் இருப்பவர்கள், அவர்களின் ‘சாமக்கோழியாக’ என்னைக் கருதுவர்.

என் மேற்பார்வையாளர் குறிய மீட்டல் முறை நனவிலி எண்ணத்தோடு நெருங்கிய தொடர்புடையதென்பது தெளிவே. நினைவுபடுத்திப் பார்ப்பதற்கு நாம் பன்முறையும் முயலும்போது, நனவிலியுளத்திற்கு வேலை கொடுக்கப்படுகின்றது. அவ்வேலையை நனவிலியுளம் செவ்வனே செய்து, உரிய விடயங்களைத் தேவைப்படும் போது தருகின்றது. எனவே, நாம் எல்லோரும் எம் நனவிலியுளத்தை மதிக்கவும், அதன் சத்தையை முற்றுக்கப்பயன்படுத்தவும் பழகிக் கொள்வோமாக.



உழைப்பில் ஊக்கமும், உண்மையில் உறுதியும், தொழிலில் திறமையும், தொண்டில் நேர்மையும், சொல்லில் இனிமையும் துண்பத்தில் சுகிப்பும் காணப்படுமானால் வாழ்வில் வளம் உண்டாகும்.

—ராஜாஜி

# விந்தைகள் புரியும் இலத்திரன்கள்\*

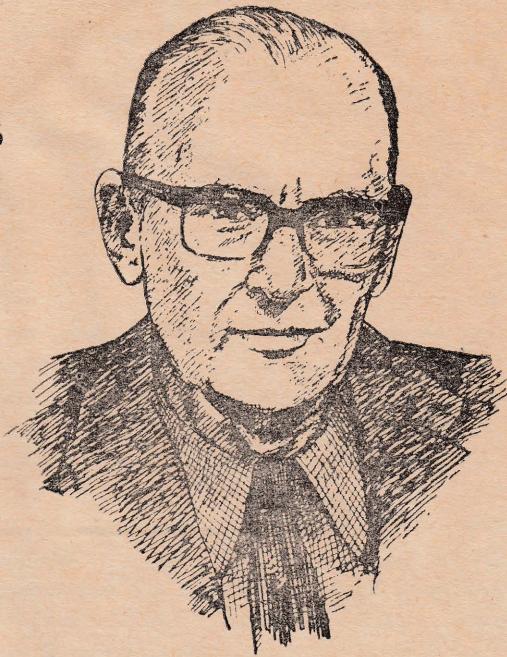
ஆதர் சி. கிளாக்

இந்தப் பிரபஞ்சத்திலேயுள்ள எல்லாப் பொருள்களிலும் ஆகச் சிறிய பொருள் இலத்திரனே. முப்பதாயிரம் மில்லியன், மில்லியன், மில்லியன் இலத்திரன் களை ஒன்று சேர்த்தால் ஒர் அவன்கள் தெறும் — அவ்வளவு நுண்ணியது இந்த இலத்திரன். அனுவள் ஒரு கூரையிலும் இருக்கின்ற இலத்திரன், கண்ணுக்குப் புலப்படமாட்டாது என்று சொல்லலும் வேண்டுமோ! ஆனாலும், ‘மூர்த்தி சிறிது, கீர்த்தி பெரிது’ என்பது போல, நமது முன்னேர் கணவிலுங் கானு அளவுக்கு, இயற்கைச் சத்திகளை நாம் அடக்கியான்வதற்கு ஏதுவாய் இருப்பது இலத்திரன். இதனைப்போன்ற ஒரு சேவகனை மனிதகுலம் முன்னேரு போதும் கண்டதில்லை. இந்தச் சேவகன் இன்று இல்லையெனில், மனித நாகரிகம் கணமேயும் நிலைத்து நிற்கமுடியாது. மனித குலம் சின்னாபின்னப்பட்டு, மிலேச்ச வாழ்க்கைக்கு மீண்டுமிகுடும்.

எறக்குறைய 50 ஆண்டுகளுக்குமுன்னர்—இன்னதென அறியாமலே—இலத்திரனை முதன்முதலாகப் பயன்படுத்தத் தொடங்கினாலோம். 1840 ஆம் தொடராண்டுகளிலே, தந்திமுறை புகுந்தபோது மின்சத்தியை ஒரு கருவியிற் பாய்ச்சுதற்குப் பயின்று கொண்டோம். மின்சத்தி என்பது இலத்திரன்களின் ஓழுங்கான சதிராட்டந்தானே. அகன்றவானிலும் ஆழ்கடலிலும் புவிக்கு அடியிலும் கம்பி களும் வடங்களும் கடுகிப் பட்டந்து, தொலைதூரங்களைக் குறுக்க தறித்துவிட்டன. ஒரு சுவிச்சை மெல்லத் தட்டி விட்டு, ஆயிரமாயிரம் மைல்களுக்கு அப்பாலுள்ள ஒர் அறைக்கு நொடிப்பொழுதிலே செய்தியனுப்பும் விந்தை யைச் சென்ற ஒரு நூற்று காலமாகச் செய்து வந்துள்ளோம். ஆனால், ஒரு பெருங் காரியமாக நாம் அதைக் கணித்ததில்லை. செய்தியனுப்பும் முறையில், விஜயன் காலத்துக்கும் விக்கிரமராசசிங்கன் காலத்துக்கும் அவ்வளவு வித்தியாசம் இருக்கவில்லை. இந்த உண்மையை நாம் உண்ணிப்பார்த்தால், எத்துணைப் பெரும்புரட்சி எத்துணை குறுகிய காலத்துள், நிகழ்ந்துளது என்பதை உணர்வோம்.

‘இலத்திரனியல்’ என்பது 1920 ஆம் ஆண்டளவிலேயே ஆரம்பமாயது என்பது வழமையான கருத்து. ஆயின், இன்று நாம் சற்றுப் பின்னேக்கிப் பார்த்தால், தந்தியும் தொலைபேசியும் எமது வாழ்க்கையில் என்று புகுந்தனவோ, அன்றே இலத்திரன் ஊழியும் உதயமாகி விட்டது எனலாம். அமெரிக்க விஞ்ஞானி அலெக்சாண்டர் கிரகாம் பெல்லின் குரல் ஒர் அறையிலிருந்து இன்னேர் அறைக்குத் தாவிச் சென்ற பின்னர், மனிதசமுதாயம் ஒரேமாதிரியாக எப்போதும் இருக்குமென்று எதிர்பார்க்க முடியாது. எமது நாளாந்த வாழ்க்கையிலே வந்து புகுந்து, உலகின் ஒரு கோடியிலிருந்து மறுகோடிக்கு எமது எண்ணங்களை மின்னல்வேகத்திலே உய்ப்பதாகிய அற்புத சத்தியை எமக்கு அளித்த சாதனம், இத்தொலைபேசி.

\* திரு. ஆதர் சி. கிளாக் ஆங்கிலத்தில் எழுதிய “Electronic Revolution” என்ற கட்டுரையைத் திரு. வே. பேரம்பலம் பெரும்பான்மை மொழிபெயர்த்தும் சிறுபான்மை தழுவியும் உதவியுள்ளார்.



நாம் முதன்முதற் கையாரண்ட இலத்திரன் சாதனமும் அதுவே.

மின் சத்தி, இன்னதென அறியப்படாமலே பத்தொன்பதாம் நூற்றுண்டு வரையும் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. ஆயினும், 1890 ஆம் ஆண்டளவில், விஞ்ஞானிகள் அதன் உண்மைத் தன்மையை — உள்ளிரகசியத்தை — ஆராய் முற்பட்டனர். மிகத் தாழ்வான் அழுக்கங்களிலே வாயுக்களுடாக மின் ஓட்டஞ் செலுத்தப்படும்போது என்ன நிகழ்கிறது என்பதை அவதானிப்பதோடு, அனாரூடைய ஆராய்ச்சி தொடங்கிற்று. இந்த ஆராய்ச்சிப்பணியின் மகத்தான் முதல் விளைவாகத் தோன்றியதே, X கதிர்க்குழாய். மருத்துவத்திலே, கண்கானு உள்ளூறுப்புகளைக் குணப்படுத்துவதில் அதன் பயன்களை நாம் அறிவோம். என்றாலும், உரொன்றுன் என்ற விஞ்ஞானி அதனை உருவாக்கி உலகுக்கு அளித்த அந்தாளில், உடுப்பு அளிவதால் இனி என்ன பயன் என்று முதாட்டியர் சிலர் கவலைப்பட்டனராம்!

X கதிர்க்குழாயின் பிறப்பு வரலாறு ஒரு பெரும் உண்மையை எமக்கு உணர்த்துகின்றது. அது யாதெனப் பார்ப்போம். ‘ஜதாக்கிய வாயுக்களுடாய் மின்சத்தியைப் பாய்ச்சி ஆராய்தல்’ என்பது அடிப்படை விஞ்ஞான ஆராய்ச்சியின் பாற்படும். இந்த வகையான ‘அடிப்படை ஆராய்ச்சியால்’ எமது அன்றன்றுவாழ்க்கைக்குப் பயன்படத்தக்க கருவிகளோ காரியங்களோ கட்டாயங்கைக்கடும் என்று திட்டமாகச் சொல்ல முடியாது. ஆனால், உண்மையில் நடந்தது என்ன? அந்த வகை ஆராய்ச்சி தானே X கதிரினை எமக்குக் கொண்டுவந்தது. உடலின் அகத்தே அமைந்து கிடக்கும் உள்ளூறுப்புகளைச் சோதித்துப்பார்த்துக் குணப்படுத்துவது, யானபார்த்த குருடர்க்கதையாக ஒரு காலத்தில் இருந்தது. X கதிர் அந்தநிலைமையை முற்கூக் மாற்றிவிட்டது. ஆகையால், அடிப்படை விஞ்ஞான ஆராய்ச்சியின் இறுதிப்பேறு யாதாகும் என்றே, அஃது எந்த அறிவுத்துறையைத் துவங்க வைப்பதில் முடியும் என்றே நாம் திண்ணமாகக் கூற

முடியாது. ஆனால் அடிப்படை ஆராய்ச்சி, முன்னேற்றத் துக்கு அடிப்படை என்பதிற் சந்தேகமில்லை.

X கதிர் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது 1895 இல். அடுத்த ஆண்டில் இலத்திரனின் இரகசியம் வெளிப்படுத்தப் பட்டது. மின்னூட்டம் என்பது கோடானுகோடி இலத்திரன் கவின் இயக்கம். இந்த இலத்திரன்கள் நுணுக்குக் காட்டிக்கும் புலனாகாத அவ்வளவு நுண்ணிய துணிக்கைகள்; அவை ஒவ்வொன்றும் நனிசிறிய மறை-மின் ஏற்றத்தைத் தம்மிற் கொண்டு செல்பவை — என்றித்தகைய சூக்கும் மெல்லாம் வெளிப்பட்டன. செப்புக் கம்பிபோன்ற ஒரு தின்மக் கடத்தியூடாக மின்னூட்டம் பாயும்போது, என்ன நிகழ்கிறது என்பதைக் கற்பனைக் கண்ணாற் பார்ப்பம். செப்பு அனுக்கள் ஒவ்வொன்றும் ஒரு பாரூங்கல்லுக்குச் சமன் எனக் கொண்டால், ஒவ்வோர் இலத்திரனும் ஒர் அரிசிக் குறுணிக்குச் சமனாகும் எனலாம். எனவே மின்னூட்டம் பாயும்போது, பாரூங்கற் பருமனுள்ள செப்பு அனுக்களிடையே கிடக்கின்ற இடைவெளிகளுடாக, குறுணியன் இலத்திரன்கள் நகர்ந்து செல்லும். உண்மையில், தனித் தனி இலத்திரன்கள் கனதூரம் இடம்பெயர்வதும் இல்லை; கனவேகத்திற் செல்வதும் இல்லை. எனின், ஒவ்வோர் இலத்திரனும் அயிலுள்ள இலத்திரனை இடிக், ‘ஒன்றிலிருந்து ஒன்றுக்குத் தாக்கங்கள் ஆயிரக்கணக்கான மைலுக்கு நொடிப்பொழுதிலே கடத்தப்படும். இக்காரணம்பற்றியே மின் ஒட்டத்தை ஒருவகைச் ‘சிதிராட்டம்’ என முன்பு குறிப்பிட்டோம். அதனை ஒருவகை ‘அஞ்சல் ஒட்டம்’ எனபதும் சாலப் பொருந்தும். எனவே, கூடத்தில் ஒனிபாய்ச்சி மின் விளக்கின் காலிசைப் போட்டாலென்ன, கடலவிடவடம் வாயிலாக ஒரு மோசக் குறியீட்டை இங்கிருந்து இங்கிலாந்துக்கு அடித்தாலென்ன, இருவகையிலும், ஒரு கணத்தில், நாம் நினைத்தகாரியம் கைகூடிவிடுகிறது.

ஆயினும், கம்பிகள் என்னும் வாகனம் இல்லாமலே இடம்பெயரும் ஆற்றல் இலத்திரனுக்கு உண்டு. உதாரணமாக, ஒரு வெற்றிடக் குழாயின் அகத்தேயுள்ள வெறுவெளியூடாகவும் அவை செல்ல வல்லவை. இவ்வாறு அவை செல்வதை, எந்திரத் துப்பாக்கியிலிருந்து குண்டுகள் வெடித்துச் சரமாரியாகச் செல்வதற்கு ஒப்பிடலாம். இப்படி வெறுவெளியூடாகச் செல்லும் போது அவை எந்தத் தினமப்பொருளிலும் மாட்டிக் கொள்வதில்லை. ஆதலின் அவை காந்தப் புலத்தின் இழுப்புக்கும் தன்ன இக்கும் எளிதில் வயப்பட்டு இயங்கும். எனவே அவற்றைக் கொண்டு மிகத்தீனமான சைக்கிளைகளையும் பெருப்பிக்கலாம். இத்தொழிற்பாட்டை உதாரண முகத்தால் விளக்குவோம். கார் கழுவும்போது தண்ணீர் அடித்தற்குப் பயன்படுகின்ற நெடுங்குழாயைக் கையாற் பற்றிக் கொண்டு, மனிக்கட்டைச் சிறிது அப்புறம் இப்புறம் அசைத்தவுடனே, தண்ணீர்த் தாரையின் போக்கிலே பெருமாற்றம் விளாவதை நாம் கண்டிருப்போம். வெற்றிடக் குழாய்கள், வெறுவெளியிற் செல்லும் இலத்திரன் கற்றைக்கும் இத்தகைய விளாவே ஏற்படுகின்றது. இவ்வாறு, இரேடியோவின் உணர்கொம்பில் அகப்படுகின்ற மிகத் தினமான தாக்கத்தையும், மில்லியன் மடங்காகப்பெருப்பிக்கும் ஆற்றல் இலத்திரனுக்கு உண்டு.

கடந்த 1948 ஆம் ஆண்டு வரையும், இலத்திரனும் வெற்றிடக் குழாயும் இணையிரியாச் சோடியாம் இருந்து வந்தன. கம்பிகளாலும் அப்பிரகத்தாலும் ஆய நூதன

மான அமைப்புகளைத் தம்முள்ளே கொண்ட சிறுச் சிறு போத்தல்களை ஆதாரமாகக் கொண்டே, இரேடியோ, பேகம்படம், இரேடார், தொலைக்காட்சி, நெடுந்தாரத் தொலைபேசி ஆகிய எல்லாம் அபிவிருத்தியடைந்தன. பின்னர், பெல் தொலைபேசி ஆய்வகத்தைச் சேர்ந்த விஞ்ஞானிகள் மூவர் ‘திரான்சிற்றர்’ என்பதைக் கண்டு பிடித்தார்கள். இந்தத் திரான்சிற்றரின் வருகையோடு, பழைய இலத்திரன் காலத்தில் இருந்த நாம், புதிய இலத்திரன் காலத்தில் அடியெடுத்துவைத்தோம்.

திரான்சிற்றர் மிகச் சிறியதுதான். அதன் உயிர்நிலையம் எனக் கொள்ளத்தக்கது, அரிசி மணியளவு சிறிய ஒரு பளிங்குதான். ஆனால், இரேடியோக் குழாய் செய்யக்கூடிய எல்லாவற்றையும், இது இன்னும் திறமையாகச் செய்ய வல்லது. சுருங்கிய செலவிலே, நெடுங்காலம் உழைக்க வல்லது, திரான்சிற்றர். காலநீடிப்பால் அதன் உறுதிப் பாடு குலை நியாயமில்லை.

சுருங்கிய செலவிலே நீடித்தும் உறுதியாகவும் உழைக்கக்கூடிய கையடக்கமான நுட்பக் கருவிகளை நூற்றுக்கணக்கில் எமக்கு அளித்து எமது அன்றங்களை வாழ்க்கையை வளம்படுத்தி வருவது இலத்திரன். எமது வாழ்க்கையில் மேன்மேலும் முக்கியமான பங்கை அது பரக்க வகிக்கப் போகின்றது. கையோடு எடுத்துச் செல்லக்கூடிய சின்னஞ்சிறு இரேடியோ, இப்போது, காதைத் துளைக்குஞ் தீராத தொல்லையாகி விட்டது. உலகத்தின் எந்தக்கோடியிலிருந்தும், நினைத்தமாத்திரத்தே ஆளுக்காள் பேசக்கூடிய ஒருகாலம் சீக்கிரத்தில் வந்தே தீரும் (அது நல்லதோ கெட்டதோ என்று இப்போது சொல்லமுடியாது). இத்தகைய எதிர்கால வளர்ச்சிக்கு அறிகுறியாக விளங்குவது இந்தச் சின்னஞ்சிறு இரேடியோ. அப்படி ஒரு காலம் வரும்போது, கந்தப்பு எந்தச் சீமையிலே இருக்கிறார் என்று தெரியாவிட்டாலும், நாம் நினைத்த மாத்திரத்தே, அவருக்குரிய எண்ணைச் சூழ்ந்தி, அவர்முகம்பார்த்துப் பேசக்கூடிய வசதி வாய்க்கும்—இதிற் சந்தேகமில்லை. ஆனாலும் ஒரு சின்ன விஷயம்: அவருடைய எண் 8296765043 என்பதா அல்லது 8296756043 என்பதா என்று தெளிவாக அறிந்து வைத்துக் கொண்டு பிழைவிடாமல் அந்த எண்ணைச் சூழ்ந்தறவேண்டும். அன்றேல், கந்தப்பு அண்ணுக்குப் பதிலாக, திருவாளர்கின்றசர் தொலைபேசித் திரையிற் பிரசன்னமாகிப் பேசினும் பேசவார்! இந்தமாதிரியான ‘ஆளுக்காள் பேசிக் கொள்ளும் உலகளாவிய முறையால்’ நன்மையும் சினையாலும், ஆனால் ஒன்று; பண்டைக் கிரேக்கச் சித்தாந்தப்படி மக்கள் ஒவ்வொருவரும் நாட்டின் ஆட்சியில் நேராகப் பங்குபற்றல் நல்லதும் அவசியமுமாயின், இத்தகைய முறையொன்று வேண்டுவதே. எல்லா அலைப்பட்டிகளிலும் உயர்தராமான வரவேற்புத்திறையை அளிக்கவல்லதும், உலகின் ஒவ்வொரு கோடியையும் ஒருங்கிணைக்கத்தக்கதும், உண்மைத் திறமை வாய்ந்ததும், உறுதி குறையாது உழைக்கக்கூடியதும், உலகம் முழுவதையும் உள்ளடக்குவதுமான ஒரு செய்திச் செலவுமுறை திட்டமிட்டுக் கட்டுக்கோப்பாக அமைக்கப்படுதல் வேண்டும். இத்தகைய ஒரு முறை, செய்யதிகளின் துணையின்றிச் செயற்படமுடியாது.

செய்மதிகளின் துணைகொண்டும் இலத்திரன்கள் வாயிலாகவும், பிரமாண்டமான அளவிலே செய்திகளைப்

பரிமாறும் ஒரு முறையை இந்த நிலவுகம் முழுவதற்கும் வகுத்தமைத்துக் கொண்டால், வர்த்தகத்துறையிலே, கல்வியிலே, கல்யாட்டிலே, நாட்டிடைத் தொடர்புகளிலே இன்று நாம் காணும் முறைகளும் கோலங்களும் இருந்த இடந்தெரியாமல் மறைந்துபோம். அப்போது, மக்கள் யாவரும், இருந்த இடத்தினின்றும் அசையாமலே, மூடிய சுற்றியக்கத் தொலைக்காட்சிமுறை மூலம், தனித்தும் ஒருமித்தும், நேருக்குநேர் முகம்பார்த்தும் பேசுதல் சாத்தியமாம். அதன் விளைவாய், மக்கள் தம் அலுவல்களைக் கவனிக்கும் பொருட்டாக வீட்டைவிட்டுப் புறப்படுதல் பெரும்பாலும் அற்றுவிடும். அலுவலகத்துக்கும் பாடசாலைக்கும், தொழிற்சாலைக்கும் ஆட்சிமன்றுக்கும், மாநாட்டுக்கும் ஜக்கியநாட்டு அவையத்துக்கும் ஓய்தலின்றிப் போவதும் வருவதும் காலப்போக்கில் அருகிவிடும்.

இனி, பெரும்பெரும் உள்ளங்கள் ஒன்றுகூடிச் சிந்தித்துச் செயலாற்றி நாகரிகத்தை வளர்ப்பதற்கு நிலைகளானும் இதுகாறும் இருந்து வருபவை நகரங்களே. கற்றறிந்த மாந்தர் கலந்து பயிலுதற்கு மையமாகத் திகழ்வனவும் அவையே. அவ்வழி, அவற்றுக்கு வரலாற்றுச் சிறப்புண்டு. அச்சிறப்பெல்லாம் இலத்திரன் ஊழியில் மறைந்துவிடும்.

அவ்வழியிலே, சேய்மையிலிருந்து கையானுங் கருவி களும் கட்டுப்படுத்தும் முறைகளும் பரக்க வழங்கும். அதனால் மனிதர் தத்தம் வேலைத்தலத்துக்குப் போவதின் நியே பணிபுரியும் பக்குவம் பெறுவர். ஒரு மூன்றாம் துவ நிபுணர் இங்கிளாந்தில் இருந்தவாரே, இலங்கையிலுள்ள ஒரு நோயாளருக்கு அறுவைச் சிகிச்சை செய்வதும் எதிர்காலத்தில் ஒல்லுவதாகும். இனி, மனிதர் புரியுந் தொழில்களின் தன்மையும் அப்போது முற்றுக மாறிவிடும். பழைய தொழில்கள் மறைந்து போகப் புதியன் தோன்றும்.

அஃது எவ்வாறு என்பதை ஆராய்ந்து பார்ப்போம். மனித உள்ளத்தால் ஆகுங் காரியங்களுள், சிந்தனை கற்பனை உணர்ச்சியாகிய மூன்றனவித்தோன்றும் படைப்புத் தொழில்களும் அழுவுவத்தொழில்களும்போக, எஞ்சிய எத் தொழிலையும், மனிதன் தானே செய்யாது எந்திரங்களை ஏவல் கொண்டு செய்து முடிப்பன் என்பது தின்னம். கைத்தொழிலிலும் வர்த்தகத்திலும் போரிலேயும், கண்காணிக்கும் பணியை, கண்கீள் என்னும் எந்திரமுளை கள், எவ்வளவு செப்பமாகச் செய்து வருகின்றன என்பதை நாம் அறிவோம். எதிர்காலத்திலே தோன்றப்போகுங் ‘கண்ணிநாதர்களோடு’ ஒப்பிடுமிடத்து, இன்றைய தலைமுறையைச் சேர்ந்த கண்ணிகள் முட்டாள்களாகவே கருதப்படும்.

கண்ணிகள் பருமனிற் சிறுத்து விலைமலிவாகித் திறமையில் மிகுந்து தொழிற்படுமிடத்து, மனித வாழ்க்கையில் மேன்மேலும் புகுந்து மிகுந்த ஆதிக்கஞ் செலுத்தத் தலைப்படும். இன்று அலுவலகங்களிலே காலுந்றிக் கொண்ட கண்ணிகள் கூட்டம், நாளை நமது வீட்டுக்குள்ளே யும் புகுந்து தொழில் செய்யும். இப்போதும், இக் கண்ணிகளிலே சிறிகள் சில, வீட்டு வேலைகள் சிலவற்றைச் செவ்வையாகச் செய்து வருகின்றன. ஓர் ஒழுங்கு முறைப்படி சிலகருமங்களைச் செய்யும்வண்ணம் சலவைப் பொறியை ஆற்றுப்படுத்தும் அச்சிறு கருவி, ஓர் எந்திர மூன்றேயன் றி வேறெறன்ன? எதிர்காலத்தில், ஏற்ற மாதிரி

அமைக்கப்பட்ட ஒரு வீட்டில், வழைமையான வேலைகளை இலத்திரன் சாதனங்களே பெரும்பாலும் செய்துமுடிக்கப் போகின்றன.

இலத்திரன் ஊழியின் பிற்றைக் காலத்தில், சமுதாய வாழ்க்கை எப்படி இருக்கும் என்பது பற்றி நம்மிற் பலர் சிந்தித்தில்லை. விஞ்ஞானப் புனைக்கைதொனரோ—எதிர் காலத்துக்குக் கட்டியங்கரும் அந்தக் கற்பணையாளரோ—அத்துறைபற்றிச் சித்தஞ் செலுத்தினர். வரலாறு நெடுகிலும் மனிதமுயற்சியிற் கூடிய பாகம், உற்பத்தி யிலேயே கழிந்து வந்துள்ளது. இலத்திரன் ஊழியில் அந்திலை மூற்றுக மாறும். தற்பாடாகவே இயங்குஞ் சரங்கமும் பண்ணையும் ஆலையும் ஆக்கிக் குவிக்கும் பூர்த்திப் பொருள்களை நுகர்வதிலேயே மனிதனுடைய வானுளிற் பெரும் பொழுது கழியும். ஒரு வாரத்திற் சில மனிநேரமே வேலை செய்த பின், எஞ்சிய காலத்தைப் பண்பும் பயனும் சுவையும் படக் கழிப்பதெவ்வாறு என்ற பிரச்சினை எதிர் கால மனிதனை எதிர்நோக்கினிற்கும்.

ஏறக்குறைய 50 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் ஏச்.ஜி. வெல்ஸ் என்ற அறிஞர், ‘காலைந்திரம்’ எனுங் கற்பணைக் காவியத்தை எழுதினார். அதில், உயர்வது உள்ளும் உள்ளமுயின்றி, உயரிய குறுக்கோளுமின்றி, சிற்றறிவும் சிறு தொழிலும்டைய சிதைந்த ஒரு சமுதாயத்தை உருவகித்துக் காட்டியுள்ளார். அத்தகைய சமுதாயம் 800 ஆயிரம் வருடமாளவிலே உலகில் உருவாகலாம் என்று அவர் தேதியிட்டார். ஆயின் விஞ்ஞானம் முன்னேறி வரும் அசரவேகத்தைப் பார்க்கும்போது, அத்தகைய சமுதாயம் இன்னுமொரு பத்துச் சந்ததிகளில் வந்துறலாம் போலத் தோன்றுகிறது. அப்படி வந்தாலும் என்ன? மனிதகுலத் தில் எள்ளத்தனையை ஒரு சிறு கூரே கலைப் படைப்புக்கும் விஞ்ஞான ஆய்வுக்கும் தத்துவ விசாரத்துக்கும் ஊற்றுக இருந்து வருகிறதே. ஆக்கிமிழகம் அரிஸ்தோத்திலும்— குறிப்பறிந்து ஒழுகும் அடிமைகளையுடைய சமுகத்தில் வாழ்ந்தாலென்ன, தெறியமுத்தத் தொழில்புரியுஞ் சுத்திரப் பாவைகள் இயங்குஞ் சமுகத்தில் வாழ்ந்தாலென்ன — உலக வரலாற்றில் அவர்தம் முத்திரையைப் பொறித்தே மறைந்திருப்பார். எவ்வகைச் சமுதாயத்திலும் அன்னர், பொருட்செல்வராக விளங்காவிடினும், சிந்தனைச் செல்வராகக் கட்டாயம் விளங்கியிருப்பார்.

இத்தகைய எண்ணங்கள் எமக்குச் சிறிது நம்பிக்கையளிக்கலாம். ஆனற் பிரச்சினையோ கட்டுக்கு அடங்காதும் மீறிடலாம். முப்பது மில்லியன் வருடங்களுக்கு முன்னர் வாழ்ந்த ஆதி மனிதன் இத்துணை வளர்க்கி அடைந்திடுவான் என யர்தாம் எண்ணியிருப்பார். அவ்வாறே, குழந்தையிளம்பருவத்திலுள்ள இன்றைய கண்ணிகள் எதிர் காலத்தில் எப்படி எப்படியெல்லாம் வளர்க்கியடையும், என்னென்ன பிரச்சினைகளைத் தோற்றுவிக்கும் என்று நாம் திட்டமாக ஏதும் கூற முடியுமா? ‘இலத்திரனின் மதி நுட்பம்’ என்பது இன்னும் 30 மில்லியன் ஆண்டு கழித்து எப்படி இருக்குமோ? கின்று வெட்டப் பூதமும் புறப்படலாம்; பூக்களும் புறப்படலாம்.



# இலங்கையிலே படித்த இளைஞரிடையே வேலையின்மை

**பொ. சங்கரப்பிள்ளை**

B. A., B. Sc. (Econ.) (Hons.),  
B. Com. (Hons.), M. Sc. (Econ.), A.M.I.T.

சென்ற யுத்தத்துக்குப் பிற்பட்ட காலத்திலே எம்மை எதிர்நோக்கிய பிரச்சினைகள் பல. விரைவான குடித்தொகைப் பெருக்கம், பொருளாதாரத் தேக்கம், மாபேரளவு வேலையின்மை, பாதகமான கொடுப்பனவு நிலுவை, அந்திய நாட்டுச் செலாவணி நெருக்கடி, சமுதாய அமைதியின்மை, அரசியற் சூழப்பம் ஆகிய பல பிரச்சினைகளைத் திறமையுடன் சமாளிக்க வேண்டிய அவசியம் எமக்கு இருந்தது. இவை இன்றும் எம்மை விட்டு நீங்க வில்லை. அன்றியும், 1974 ஆம் ஆண்டின் தொடக்கத் திவிருந்து மேலும் இரண்டு பிரச்சினைகள் தொன்றியன. அவை உணவு நெருக்கடியும் எரிபொருள் நெருக்கடியுமாகும்.

2. ஆயின், வேலையின்மையும் மறைமுகமான வேலையின்மையுமே மற்றை எல்லாவற்றைப் பார்க்கினும் மிகக் கவலைக்கிடமானவை. அபிவிருத்தியடைந்துவரும் பல நாடுகளிலே வேலையின்மை வீதம் கூடுதலாக—ஏறத்தாழும் 10 சதவீதமாக—இருப்பது உண்மையே. ஆனால், எமது நாட்டிலோ வேலையின்மை ஏறத்தாழும் 15 சதவீதமாகும். இது மட்டுமின்றி, எந்நாட்டிலாவது எமது நாட்டில் உள்ள அளவுக்குப் படித்த இளைஞர்களிடையிற் கடுமையான உயர்ந்த வீத வேலையின்மையைக் காணமுடியாது.

3. இலங்கையில் இரண்டு வகைப்பட்ட சமச்சீர்க்கேடுகளைக் காணலாம்:-

(அ) தொழிலாளரின் வழங்கீட்டிற்கும் தொழிலாளருக்குள்ள தேவைக்கும் இடையில் உள்ள முழு மொத்த வித்தியாசம் ஒன்று.

(ஆ) கிடைக்கக்கூடிய வேலைவாய்ப்புகளும், மக்கள் விரும்புவையும் அவர்கள் செய்ய இயலுமானவையுமான வேலைகளும் பொருத்தமற்றவையாக இருப்பது மற்றது. இல்லை அமைப்புச் சமச்சீர்க்கேடு என்பதும்.

முந்தியதைப் பார்க்கினும் பிந்தியதைச் சரிப்படுத்துவது மிகக் கடினமாகும். வேண்டிய சீர்ப்பாடுகளைச் செய்வதற்கு நெடுங்காலஞ் செல்லும். பொருளாதாரத் தைப் பொதுவான அடிப்படையில் விரிவாக்குவதன்மூலம் முதலாவது பிரச்சினைக்கு முடிவு காண இயலும். ஆனால், இரண்டாவது பிரச்சினைக்கு இல்லை ஒரு முடிபாக அமையா திருக்கலாம்.

4. பொருளாதாரமும் சமுதாயமும் அரசியலும் வளர்ச்சி யையும் அபிவிருத்தியையும் அடையும்போது உண்டாகும் பிரசவ நோயுகளாக எமது பிரச்சினைகளிற் பல

இருக்கலாம். இப்பிரச்சினைகளுக்கு நாம் அளிக்கும் பிரதியுத்தரங்களை எமது வளர்ச்சி பொறுத்ததற்கும். சில பிரச்சினைகள் எமது கடந்த காலப் பூட்கைகளிலிருந்த தவறுகளினாலும் திட்டங்களைத் திறமையுடன் செயற் படுத்தாமையினாலும் ஏற்பட்டிருக்கலாம் என்பதிற் சந்தேகமில்லை. கடந்தவை கடந்து விட்டன. இவற்றைப் பற்றித் திரும்பத் திரும்பப் பேசுவதினாலும் ஒருவரையாகுவர் குறை கூறுவதினாலும் பயனில்லை.

5. பொருளாதாரப் பிரச்சினைகளுக்குச் சூலாகங்களினால் தீர்வு காண முடியாது. அவற்றை மாயவித்தையினால் குணப்படுத்தவும் முடியாது. அவற்றுக்குத் தீர்வுகாண பதற்குத் திட்டமிடல் அத்தியாவசியமாகும். ஆனால், திட்டங்களை நாம் பலிதமாகவும் விணைத்திறனுடனும் செயற்படுத்தாவிட்டால் (திட்டங்கள் எவ்வளவு சிறந்த வையாயினாலும்) அவற்றினால் பிரச்சினைகளுக்குத் தீர்வுகாண முடியாது. நேர்மையாகவும் திறமையாகவும் தளராது விடாமுயற்சியுடன் உழைப்பதே பொருளாதார அபிவிருத்திக்கு வழியாகும். ஊக்கமும் இயக்காற்றலும் மிகுந்த படித்த விணையாண்மைத் தொழிலாளர் எமது நாட்டிற் பெருவாரியாக இருப்பது எமது அதிட்டமாகும். எனினும், அபிவிருத்திக்குச் சில அற்ப தடைகளுண்டு. எமது தொழிலாளர் திறமையுடையவர்களாயினும், தளராது உழைக்க அவர்கள் விரும்புவதில்லை. சிந்தனைகள் மாணிய முறைக் காலத்தை; பகுத்தறிவுக்கு ஒவ்வாதவை. மக்கள் நேர்மையாகவும் கடினமாகவும் உழைக்க வேண்டுமானால், அதற்கு வேண்டிய ஊக்கிகளையும் வெகுமதிகளையும் அளிக்கத்தக்க முறைமை வேண்டும். இப்படிப்பட்ட முறைமை எமது நாட்டிலில்லை. எமது பொருளாதாரப் பிரச்சினைகளுக்குத் தீர்வு காணவேண்டுமானால், மேற்கூறிய தடைகளை நீக்கவேண்டும். மேலும், மட்டான் அளவு பொருளாதார வளர்ச்சி வீதத்தை அடையவேண்டுமானால், சமூகத்திலும் அரசியலிலும் பொருளாதாரத்திலும் நேர்மையும் நீதியும் பரவவேண்டும். எல்லாத்துறைகளிலும் நிருவாக விணைத்திறன் மேம்படவேண்டும். மக்களின் ஒத்துழைப்பும் ஒருமித்த முயற்சியும் வேண்டும். எமது நாட்டு இளைஞர் நினைத்தால் இக்குறைபாடுகளைத் திருத்துவது கடினமன்று.

6. நாம் ஏன் வேலையின்மையை மிகவும் முக்கியமான பிரச்சினையாகக் கருதுகிறேன்? இதற்குக் காரணங்கள் பின்வருவன:

(அ) ஒருவனுக்கு வேலைவாய்ப்பை மறுப்பது, அவன் வாழ்வதற்கான வழிவகையை மறுப்பதற்குச் சமனாகும். அவனை வறுமைக்குட்புகுத்தி இழிவுபடுத்துகிறேன்.

வேலையில்லாதவன் விரைவில் நற்பண்புகளையுங் குணங்களையும் இழந்துவிடுவான். “தனியொருவனுக்குணவில்லையெனில், ஜகத்தினை அழித்திடுவோம்” எனப் பாரதியார் வீர முழக்கஞ் செய்தார்.

(ஆ) வேலையின்மையினால் வருமானப் பகிரவிற் பெருஞ்சமமின்மையும் அந்தியும் ஏற்படுகின்றன.

(இ) வேலையில்லாதோர் வேலை தேடிப் பெறுவதற்கு நெடுஞ் காலதாமதம் ஏற்படுகிறது. போதிய வருமான முட்டைய உறுதியான வேலைக்கு வாய்ப்பில்லாவிட்டால் மக்கள் விரத்தியடைவர். இது பெருஞ் சமுதாய, அரசியல் அமைதியின்மைக்குக் காலாகும்.

(ஈ) உழைப்பே உற்பத்திக்கு முக்கிய காரணி. உழைப்பைப் பலிதமாகவும் திறமையாகவும் பயன்படுத்துவதினால் மட்டுமே பொருளாதாரம் வளரும். மக்களின் வாழ்க்கைத்

தரம் உயரும். வேலையின்மையினால் பெரும் அழிவுகளுஞ் சேதங்களும் ஏற்படுகின்றன.

(ஊ) வேலையற்றிருப்போர் ஆக்கத்துக்கு உதவுவதில்லை. ஆயினும், அதே வேலையில் ஏறக்குறைய ஒரேயளவை நுகருவர். ஆதலால், வேலையற்றிருப்போரை வேலைக் கமர்த்துவதற்காகுஞ் சமூகச் செலவு அற்பம் அல்லது பூச்சியம் எனலாம்.

(஋) வேலையின்மை மனிதனை மிருகமாக்கி விடும்.

## II. இலங்கையிலே வேலையின்மைப் பிரச்சினையின் அளவும் இயல்பும்

வேலைகாண் நிலையங்களிலே பதிவு செய்தோரின் எண்ணிக்கை

(மத்திய வங்கி ஆண்டறிக்கை 1972.)

ஆண்டு இறுதியில்	தொழில்நுட்ப வேலை, எழுத்துவேலை	திறநுட்போர்	ஓரளவு திறநுட்போர்	திறநாற்றுபோர்	மொத்தம்
1950	5,627	10,525	13,524	35,447	65,127
1960	26,252	16,928	34,887	73,025	151,092
1965	55,238	20,051	48,907	75,459	199,665
1970	99,103	37,876	96,923	177,018	410,920
1973	89,170	43,235	101,554	211,464	355,422

வேலைகாண் நிலையத்திற் பலர் பதிவு செய்வதில்லை. ஆதலால் மேற்காட்டிய புள்ளிவிபரங்கள் இலங்கையில் உள்ள வேலையின்மையின் அளவைக் குறைத்தே மதிப்பிடுகின்றன. ஐந்தாண்டுத் திட்ட அறிக்கையின்படி, 1972 இலேயுள்ள 4.5 மில்லியன் தொழிலாளர் தொகையில் ஏறத்தாழ 550,000 பேர் வேலையில்லாதிருந்தனர். இது 12 சதவீதத்திற்குச் சற்று அதிகமாகும். பேராசிரியர் தியேஸ் என்பவரின் தலைமையிலே சருவதேசத் தொழில் அலுவலகம் அனுப்பிய ஒரு குழுவினர் செய்த அறிக்கையின் படி, 1969-70 இலே பகிரங்க வேலையின்மை ஏறக்குறைய 15 சதவீதமாக மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இன்று தொழிலாளரின் எண்ணிக்கை 4.7 மில்லியனாகும். இதில் ஏறத்தாழ 650,000 பேர்—ஏறக்குறைய 14 சதவீதமானாலும்—வேலையில்லாது இருக்கின்றனர் என மதிப்பிடப்படுகிறது. சிலர் வேலையில்லாதோரின் எண்ணிக்கையை ஒரு மில்லியனுக் கூடிப்பிடுகின்றனர். இதில் ஒரளவு உண்மை இருக்கலாம். ஏனென்றால் இலங்கையிற் மாபேரளவு மறைமுகமான வேலையின்மை உண்டு.

1950 ஆந் தொடர் ஆண்டுகளிலே வேலையின்மையின் அளவஞ் சதவீதமும் படிப்படியாக அதிகரித்துக்கொண்டு வந்தன. 1960 ஆந் தொடர் ஆண்டுகளிலே இப்பெருக்கம் விரிந்தும் விரைந்தும் சென்று கடும் பிரச்சினையாக உருவெடுத்தது. 1960 ஆந் தொடர் ஆண்டுகளின் இறுதிப்பகுதி யில் ஏறக்குறைய 250,000 பேர் ஆண்டுதோறும் பாடசாலைகளிலிருந்து வெளியேறிக் கொண்டிருந்தனர். ஒவ்வொரு வருடமும் புதிதாக 120,000 பேர் வேலை தேடினர். ஆண்டுதோறும் கூடுதலாக 100,000 பேர்களுக்கு மட்டுமே

வேலையளிப்பதற்குப் போதியதாகப் பொருளாதாரத்தின் விரிவு இருந்தது. எனவே, வேலையற்றேர்களின் எண்ணிக்கை வருடா வருடம் ஏறக்குறைய 20-25 ஆயிரம் பேர்களினால் அதிகரித்துக்கொண்டு வந்தது.

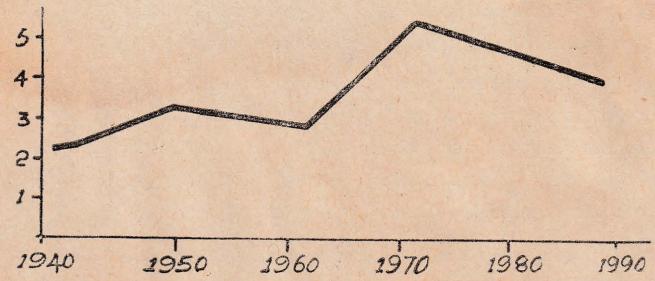
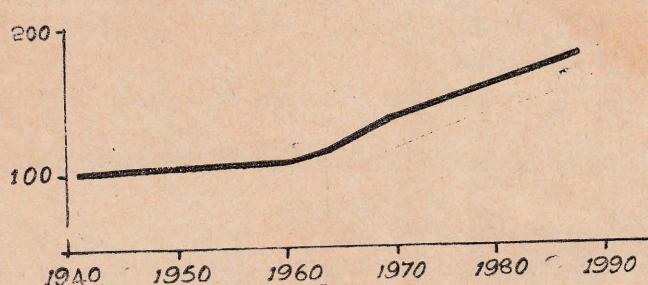
1985 ஆம் ஆண்டளவில் வருடாந்தோறும் தொழிலாளர் பட்டியலிற் புதிதாகச் சேருவோரின் எண்ணிக்கை 200,000 இற்கு அதிகமாக இருக்கும். எமது பொருளாதாரம் இயக்கவாற்றலுடையதாகவும், வளர்ச்சி தன்னியக்கமானதாகவும் இருக்காவிட்டால், வேலையின்மைப் பிரச்சினை மேலும் மேலும் சிக்கலாவதும் கடினமாவதுஞ் சாத்தியம்.

### அமைப்புச் சமச்சீர்க்கேடு

கடுமையான வேலையின்மையை, குறிப்பாகப் படித்தவர்களிடையிலும் இளாஞ்களிடையிலும் காணலாம். வேலையில்லாதிருப்போருட் பெரும்பாலானேர் 15—24 வயதுகளுக்கு இடைப்பட்டதோராவர். இவ்வயதுப் பிரிவிலே வேலையின்மை 40 சதவீதத்துக்கு மேலாக இருக்கலாம். 1969/70 இல் வேலையற்றிருந்தோரின் மொத்த எண்ணிக்கை 552,000. இத்தொகையில் 453,000 பேர்கள் 15—24 வயதுகளுக்குப்பட்டதோராக இருந்தனர். அதாவது, வேலையற்றிருந்தோரில் 82 சதவீதத்தினர் இவ்வயதுகளுக்குப்பட்டவராவர். வேலையற்றிருந்தோரின் கல்வித் தரங்களை நோக்கும்போது, நிலைமை இன்னும் மோசமானதாகக் காணப்படுகிறது. இளாஞ்கள் ஒருவன் எவ்வளவுக்குக் கூடுதலாகப் படித்திருந்தானே அவ்வளவுக்கு அவன் வேலையில்லாதிருக்குஞ் சாத்தியங் கூடுதலாக இருக்கும் எனப் பொதுவாகக் கூறலாம்.

(அ) தொழிலாளர் பட்டியலில் ஆண்டுதோறும் புதிதாகச் சேருவோர் 1940—85 (ஆயிரத்தில்)

(ஆ) உள்ள தொழிலாளருடன் ஒப்பிடும்போது புதிதாகச் சேருவோரின் சதவீதம்



1969 / 70 இலே வயதின்படியும் வட்டாரத்தின்படியும் க. பொ. த. ப. (சாதாரணதரம்) தகைமையுடன் அல்லது அஃதில்லாது வேலை தேடியோர் தொகை (வேலையாட்கள் தொகையிற் சதவீதம்)

	நகர்ப்புறம்	கிராமப்புறம்	தொட்டப்பகுதி	மொத்தம்
இரு பாலாரும்	—சா.த. சா.த. +	—சா.த. சா.த. +	—சா.த.	—சா.த. சா.த. +
15—19	48	87	37	93
20—24	34	43	28	71
25—34	16	17	6	18
35—44	4	4	1	7
45—54	2	—	1	—
55—59	1	—	2	1
மொத்தத்தில்	19	20	12	39

1969 / 70 இலே கல்வி, வயது, வட்டாரம் ஆகியவற்றின்படி வேலை தேடியோர் தொகை (வேலையாட்கள் தொகையிற் சதவீதம்)

	வயது 15-19				வயது 20-24			
	நக.	கிரா.	தொட.	மொத்.	நக.	கிரா.	தொட.	மொத்.
இருபாலாரும்								
கல்வியில்லாதவர்	13	11	31	23	29	8	5	8
ஆரம்பக்கல்வி								
கற்றவர்	44	34	27	34	16	17	12	15
மத்தியதரக்								
கல்விகற்றவர்	57	41	71	46	44	38	25	39
சாதாரணதரம்								
சித்திபெற்றேர்	87	93	—	92	45	69	—	63
உயர்தரம் சித்தி								
பெற்றேர்	—	—	—	—	22	17	—	27
மொத்தத்தில்	51	41	32	41	37	39	11	34

எமது நாட்டிற் போதுமானு உணவில்லை; உடையில்லை; உறைவிடங்களில்லை. ஆனால் இவற்றை உற்பத்திசெய்யக் கூடிய உழைப்புக்கு வேலையில்லை. இது விபரீத முரணிலையல்லவா? படித்தவரிடையில் வேலையின்மை வீதம் கூடுதலாக இருப்பது, கல்வியறிவும் புத்திக் கூர்மையும் ஆற்றலும் விணைத்திறனும் மிக்க உழைப்பைப் பயன்படுத்தாது விணைக்குகிறோம் என்பதைக் காட்டுகிறது. உயர் கல்வி பெற்றவர் இயல்பாகவே கூர்மதியுடையவராகவும் எடுத்த காரியத்தை முயன்று முடிக்குந் திறனுடையவராகவும் பெரும்பாலும் இருப்பது சாத்தியம். உயர் கல்விக்காகப் பெருந்தொகை முதலிடுகிறோம். இம்முதலீடு பயன்படாது விரயமாகிறது. தனியார் கம்பனி ஒன்று எந்திரங்களில் முதலிட்ட பின்பு அவற்றைப் பயன்படுத்தாது வைத்திருந்தால், அக்கம்பனி மிகுவிரைவில் முறிந்துவிடும். மிகுந்த உற்சாகமும் கல்வியறிவுமுடைய இளைஞரின் உழைப்பைப் பயன்படுத்தாத ஒருநாடு இக்கம்பனியை ஒத்ததாகும்.

### III. ஐந்தாண்டுத் திட்டமும் வேலைவாய்ப்புகளும்

ஐந்தாண்டுத் திட்டம் உண்மையில் வேலை வாய்ப்புகளை உருவாக்கும் ஒரு திட்டமாகும். மாபேரளவு வேலையின்மை எனும் உட்புண்ணுக்குப் பரிகாரம் தேடுவது இத்திட்டத்தின் முக்கிய குறியிலக்காகும். பொருளாதாரத்தை வளர்த்தல், தலைவீத வருமானத்தை அதிகரித்தல், தேசிய வருமானத்தை ஒப்புரவாகப் பங்கிடல் முதலியவை துணைக் குறியிலக்குகளாகும். திட்டத்தின் குறியிலக்குகளைப் பற்றி எவ்வித கருத்துவேறுபாட்டிற்கும் இடமில்லை. ஆனால், திட்டத்தின் பூட்டகைகளைப்பற்றியும் கையாளப்படும் வழிவகைகளைப்பற்றியும் கருத்து வேறுபாடு இருக்கலாம். இவற்றை நாம் இடையரூது திறனையும் செய்யவேண்டும். பூட்டகைகளையும் வழிவகைகளையும் முடிந்த முடிபுகளாக ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடாது. அனுபவத்தின் அடிப்படையில் இவற்றை மாற்றுவதுந் திருத்துவதும் அவசியம், கொள்கைகளின்தும் பூட்டகைகளின்தும் வலிதுடையை அனுபவப் பெறுபேறுகளைப் பொறுத்தது. திட்டத்தின் உட்பொருளையும் உட்கிடையையும் எம் நாட்டு இளைஞர் நன்கறியச் செய்தல் வேண்டும். கல்விப் பொதுச்சான்றிதழ் சாதாரணதர வகுப்பிலும் உயர்தர வகுப்பிலும் உள்ள மாணவருக்கு இல்லை ஒரு பாடமாக இருப்பதும் நன்று.

இத்திட்டம் ஏற்றதாழ் 810,000 பேருக்கு மேலதிகமான வேலைவாய்ப்புகளை உண்டாக்குமென எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. துறைகளின்படி மேலதிகமான வேலைவாய்ப்புகள் பின்வருவன:

1. பயிர்-தொழில்	300,000
2. கைத்தொழில்	165,000
3. கட்டடத்தொழில்	60,000
4. சேவைத்தொழில்கள்	285,000
	810,000

1972 இல் வேலையற்றிருந்தோரின் எண்ணிக்கை 550,000 என்று மதிப்பிடப்பட்டது. திட்டக் காலத்திலே தொழிலாளர் பட்டியலிற் புதிதாகச் சேருவோரின் எண்ணிக்கை 550,000 எனக் கணிக்கப்பட்டுள்ளது. திட்டம் முழுமையாகச் செயற்படுத்தப்பட்டன, வேலையில்லாத 1976 முடிவில் எஞ்சியிருப்போரின் எண்ணிக்கை 290,000 ஆகவிருக்கும். இவ்வாறு எஞ்சியிருப்போரின் பிரச்சினையை அவ்வப்போது விசேடமாக அதற்கென வகுத்த வேலைத் திட்டங்களின்மூலஞ் சீராக்க உத்தேசிக்கப்பட்டுள்ளது. திட்டக் காலத்தில் 2½ வருடங்கள் சென்று விட்டன. எஞ்சிய காலத்தவணை 2½ வருடங்களாகும். உலகிலும் உள்நாட்டிலும் நிலைமைகள் மாறிவிட்டன. அந்திய நாட்டுச் செலாவணி இருப்பினும், உணவுப் பொருள்களை இறக்குமதி செய்யவில்லாத நிலைமை ஏற்பட்டுவிட்டது. இப்பொருள்களின் விலைகள் பண்மடங்கு அதிகரித்துவிட்டன. விவசாயப் பொருள்களைப் பொறுத்தமட்டில், சுய தேவைகளைத் திருப்தி செய்யும் தன்னிறைவு வேண்டும். மூன்று வழிகளில் விவசாயத் திட்டத்தை விசாலிக்கலாம்:

- (அ) மரபுமறையான விவசாய ஏற்றுமதிப்பொருள்களின் உற்பத்தியைப் பெருக்கல் (தேயிலை, இறப்பர், தெங்குப்பொருள்கள்)
- (ஆ) சிற்றின விவசாய ஏற்றுமதிகளின் உற்பத்தியைப் பெருக்கலும் ஏற்றுமதிக்காகப் புதிய விவசாயப் பொருள்களை உற்பத்திசெய்தலும்
- (இ) நெல், பருத்தி, கரும்பு உற்பத்தியில் தன்னிறைவு காணல்.

இவ்வழிகளில் நாம் விவசாயத் திட்டத்தை விசாலித்தால், மேலதிகமாக இன்னும் 150,000 பேர்களுக்கு வேலைகாணலாம்.

கைத்தொழில் அபிவிருத்தி மிகவும் விரும்பத்தக்கதே. ஆனால், கைத்தொழில் அபிவிருத்திக்கு வேண்டிய அந்திய நாட்டுச் செலாவணி இன்மையினாற் கைத்தொழில்றுறையில் திட்டமிட்ட அபிவிருத்தியைத்தானும் அடைவது அசாத்தியம். எரிபொருள்களின் பெரும் விலையேற்றத்தினால், அந்திய நாட்டுச் செலாவணி நெருக்கடி மேலும் மோசமாகி விட்டது. விவசாயத்துறையிலேதான் அதிக வேலைவாய்ப்பு உண்டு என்பது வெளிப்படை. ஐந்தாண்டுத் திட்டம் வெற்றிகரமாகச் செயற்படுத்தப்படுமா என்ற கேள்வியை இவன் ஆராய்வது எனது நோக்கமன்று. திட்டம் முழுமையாகச் செயற்படுத்தப்பட்டாலும் அதன் மூலம் இலங்கையின் தொழிலாளரின் வழங்கீட்டுக்கும் அவர்களுக்குள் தேவைக்கும் இடையிலுள்ள முழுமொத்த வித்தியாசத்தை நீக்கலாமா? அமைப்புச் சமச்சீர்க்கேட்டை நீக்கலாமா? முதலாவது கேள்விக்கு விடை “ஆம்” எனக் கூறலாம். இரண்டாவது கேள்விக்கு விடை “இல்லை” என்பதாகும். இரண்டாவது கேள்விக்கு விடை “இல்லை” என்பதானால், திட்டத்தை நிறைவேற்றுவது தானும் ஐயமாகும். உள்ள வேலைவாய்ப்புகளை இளைஞரின் விழைவுகளோடு எவ்வாறு இனக்கலாமா? இதன்பொருட்டு வேண்டிய பூட்டகை நடவடிக்கைகளும் மாற்றங்களும் யாவை? அடுத்த இதழில் இவ்விரண்டு கேள்விகளையும் ஆராய்வோம்.

(வளரும்)

# புதிய கல்வித் திட்டம்- பொதுக் கல்வியும் சமுதாயமும்

தி. மாணிக்கவாசகர்

B. A., P. G. T., Dip. in Ed.

(வடமாநிலக் கல்விப் பணிப்பாளர்)

தேசியக் கல்வித் திட்டமின்றி இயங்கி வந்துள்ள நாடுகளில் இலங்கையும் ஒன்று. ஆங்கிலேயர் ஆட்சி புரிந்த காலத்தில் அவர்களின் வியாபார முன்னேற்றத்திற்கு ஏற்றதாகச் சிருஷ்டிக்கப்பட்ட கல்வித்துறைப் பாரம்பரிய மொன்றை நாம் பெற்றோம். அதிலிருந்து விலகி, நாட்டிற்குப் பொருத்தமான கல்விமுறையை ஆக்குவதுதான் இன்றைய கல்விப் பிரச்சினையாகும். படித்த இலங்கையர் என்ற நிலையில் சிறு தொகையினர் அரசு சேவையிலும் தோட்டத் தொழிற்றுறைகளிலும், சிறு கைத்தொழிற்றுறைகளிலும் ஈடுபட்டு வாழ்க்கையை நடத்திவர, ஏனைய மக்கள் கல்வியின் உண்மைப் பயனைப் பெறுது பரம்பரை வழியாக வந்த தொழில்களில் ஈடுபட்டு முன்னேற்றங்காணுதவர்களாக வாழும்தனர். இலங்கை சுதந்திரமடைவதற்கு முன் இலவசக் கல்வி, சுதந்திரம் அடைந்த பின், தன்மொழிமூலக் கல்வி, பாடசாலைகளை அரசு கல்வித்தல், பல்கலைக்கழகக் கல்வி, தொழில் நுட்பக் கல்வி ஆகியவற்றை விரிவுபடுத்தல் போன்ற நடவடிக்கைகள், அரசாங்கத் தினால் எடுக்கப்பட்ட பயன்தரு நடவடிக்கைகளாம். இவற்றின் பெறுபேருகப் பாடசாலைகளின் தொகையும் அவற்றில் அளிக்கப்பட்ட கற்றல்-கற்பித்தல் வசதிகளும் பெருகின. பாடசாலைகளிலிருந்தும், பல்கலைக்கழகங்களிலிருந்தும் கற்று வெளியேறிய மாணவர்களின் தொகை பண்மடங்கு அதிகரித்தது. பொருளாதார சமூக அந்தஸ்து கருதாது நாட்டிலுள்ள ஒவ்வொரு சூழ்நிலையும் கல்வியைப் பெற வாய்ப்புக் கிடைத்தது. நகர்ப்புறவாசிகளைப் போன்று கிராமப்புற வாசிகளும் கல்வியில் ஊக்கமுடைய வர்களாக மாறி வரலாயினர். அதே நேரத்தில் அரசாங்கம் கல்வி அபிவிருத்திக்காகச் செலவிடும் பணத்தொகையும் பண்மடங்காகப் பெருகியது. இலங்கை சுதந்திரமடைந்த காலத்தில் கல்விக்காகச் செலவிடப்பட்ட பணம் 3.5 கோடி ரூபாவாக இருந்தது. இன்று 56.3 கோடி ரூபாவாக உள்ளது. மக்கள் தொகை ஆண்டு ஒன்றிற்கு 2.2 சதவீத அளவாற்கூடி வந்துள்ளபோதிலும், கல்விக்காகச் செலவிடப்படும் முழுப் பணத்தொகையும் ஆண்டொன்றிற்கு 10 சதவீத அளவினாற் கூடி வந்துள்ளது. தேசிய வருவாயில் இன்று நாம் 20 சதவீதத்தினை கல்விக்காகச் செலவிடுகின்றோம். இத்துணைப் பெரும்பகுதி வருவாயைச் செலவிடுவதன்மூலம் எமது சமுதாயம் அதற்கு ஏற்ப நற்பயணைப் பெறுகின்றதா என்ற வினாவை இன்று பலரும் எழுப்பியுள்ளனர்.

எமது நாட்டிலிருந்த பொதுக்கல்வி முறையை மேற்கூறிய கண்ணேட்டம் கொண்டு பார்க்குமிடத்து யாம் விசனமுறைக்கு முடியாது. புத்தகப் படிப்பினால் பெறப்படும் கொள்கைவழி அறிவையே பாடவிதான மாகக் கொண்டு கற்றல்-கற்பித்தல் தொழிற்பாடுகளை விருத்தியாக்கிப் பெருந்தொகையான மாணவர்களைக் கொடுத்தார், (யீர்த்தர) பரிட்சைகளுக்குத் தோற்றாத செய்து வந்துள்ளோம். இதிற் சித்தியடைந்த ஒரு தொகையினர், மருத்துவர், பொறியலாளர், நிர்வாகிகள், ஆசிரியர்கள் என்ற தொழில்களுக்காகப் போட்டியிட்டு, சிலர் அவற்றை அடைய, ஏனையோர்

இல்லாத தொழில் வாய்ப்புகளை எதிர்பார்த்து ஏங்கித் தவித்துக் காலத்தை வினாக்க கடத்தும் நிலைக்குள்ளாக்கப் படுகின்றனர். வருடந்தோறும் இவ்வரிசையிலுள்ளோரின் தொகை அதிகரித்துக் கொண்டே செல்கின்றது. இவர்கள் பெற்ற கொள்கைவழி அறிவு, அவர்களைத் தாம் வாழும் சமூகத்திலிருந்து வேறுபடுத்துவதாக, அச்சமூகத்தோடு இயைபுட வாழ முடியாதவர்களாக ஆக்கியதனால் நாட்டிற்கும் சமூகத்துக்கும் நற்பணியாற்றுது, தமது வருங்கால வாழ்விற்கே வழியமைக்க இயலாதவர்களாகிக் குறிக் கோள்றுகிறார்க மாறி விடுகின்றனர். இல்லாத தொழில் வாய்ப்புகளை எதிர்பார்த்து, வீண் பொழுது போக்கி, விரக்கி மனப்பான்மை உடையோராகித் தாம் வாழும் சமூகத்தையே வெறுத்து, விரோத நடவடிக்கைகளில் ஈடுபட்டு வருகின்றனர். இதுதான் பெரும் தொகையான பணத்தைக் கல்விக்காக முதலீடு செய்து பெறும் பலனென்றால், அம்முதலீடு பயன்றது; அவசியமற்றதென்றே கூறி விடலாம். புதிய பொதுக் கல்வி, இப்பயன்ற தன்மையை நீக்க எடுத்திருக்கும் நடவடிக்கை என்றதனால் சிறப்படைகின்றது.

கல்வியின்மூலம், இல்லாத வேலை வாய்ப்புகளை உண்டாக்க முடியாது. வேலை வாய்ப்புகளை உண்டாக்குவது பொருளாதாரத் திட்டத்தின் கடமையாம். ஆனால் கல்வி மனிதனைச் சமுதாய வாழ்க்கைக்குத் தயாராக்கும் சாதனமென்றதனால் தொழிற்றுறையுடன் தொடர்புடைய தன்மையைப் பெறுகின்றது. மனிதன் தொழிலை மேற்கொள்வதற்கு வேண்டிய அறிவை, ஆற்றலைக் கல்வியின் மூலம் பெறுகின்றன. தொழில் அறிவும் ஆற்றலும் பரவிய அளவிற்கு ஏற்ப, தொழிற்றுறையிற் சிறப்புண்டாகும். நாட்டு வளங்களை அறிந்து, அவற்றின் தொழிற் றுறையைப் பயன்பாட்டைப் பெருகச் செய்வதால் சமுதாய—பொருளாதார வளர்ச்சியுடன்டாகும். புதிய கல்வித் திட்டம், தொழிற்றுறை அறிவையும் ஆற்றலையும் வளர்க்கும் தனிச் சிறப்பைப் பெற்றுள்ளமையால் பாராட்டற்கு உரியதாகின்றது. குறிப்பாக, பொருளாதார—சமுதாய அடிப்படையில் வளர்ந்து வரும் நிலையில் எமது நாடு இருக்கின்ற வேளையில், மக்களிடத்துத் தொழில்நுட்ப அறிவையும், கைவிளைத் திறன்களையும் கல்வியின்மூலம் பரப்புதல் இன்றியமையாததாகின்றது. மேலும், பொருளாதார—சமுதாய முன்னேற்றத்திற்குக் குந்தகம் விலைகளுக்கூடிய அமசங்கள்கல்வி முறையிலிருப்பின், அவற்றை நீக்கவும் முயற்சிகள் எடுத்தல் அவசியமாகின்றது. வெறும் கொள்கைவழி அறிவைப் பரப்பினால் மாத்திரம் சமுதாயம் கல்வியின் முழுப் பலனையும் அடைய முடியாது. கொள்கை வழி அறிவினேடு, பிரயோக அறிவையும் வளர்த்து, படைக்கும் ஆற்றலை விருத்தியாக்கினாற்றுன், சமுதாயம் உண்மையான பயணைக் கல்வியின்மூலம் பெற முடியும். புதிய கல்வித் திட்டம் ஆரம்பக் கல்வி, இடைநிலைக் கல்வி, உயர்நிலைக் கல்வி என்ற வளர்ச்சிக்காலப் பிரிவுகளைக் கொண்டுள்ளது. ஆரம்பக் கல்வி சமயம், கல்வி மொழி, இரண்டாம் மொழி, கணிதம், உடலியல் அழகியற் செயற் பாடுகள், படைப்புச் செயற்பாடுகள், சூழல்சார் செயற்

பாடுகள் என்ற ஏழு பகுதிகளை உடைய பாடவிதானத்தைக் கொண்டது. இது பெரும்பாலும் ஏற்கவேயிருந்த பாடவிதானமேயன்றி வேறால். ஆனால் முன்னிருந்தது போலன்றிக் கற்றல் கற்பித்தல், வகுப்பறைச் சூழல் நிலைகளில், போதனையைக் காட்டிலும் சாதனைக்கே முக்கியத்துவம் அளிக்கப்படுகின்றது. செயல் முறைகளை அதிகம் உபயோகிக்கும்பொழுது சிந்திக்கும் வல்லமையும் வளர்க்கப்படுகின்றது. படைப்பு ஆற்றலை வளர்த்தற்குப் பெரும் இடம் அளிக்கப்படுகின்றது. சிந்திக்கும் ஆற்றலும், படைப்பு வல்லமையும் ஆரம்பத்திலிருந்தே மாணவர்களிடம் வளருமேயானால், பிறகாலத்தில் அவர்களும் சமுதாயமும் பயன்டைய முடியும். வகுப்பறையிற் செயல் மூலம் கற்கின்றபொழுது, மாணவர் தனித்தும் கூட்டாகவும் செயல்களில் ஈடுபட்டு, சூழுவுள்ளவர்களோடு இணைந்து வாழுக்கூடிய பயிற்சியையும் மனோபாவத்தையும் வளர்த்துக் கொள்வார். ஆரம்பக் கல்வி நிலையிற் புனரமைப்பு சிந்தனைச் சக்தி, ஆக்கச் சக்தி, பிறருடன் சேர்ந்து வாழும் மனப்பாங்கு ஆகிய சீரிய பண்புகளை வளர்க்க உதவுகின்றது.

இடைநிலைக் கல்விப் புனரமைப்பு பழையனவற்றை முற்றுக நிராகரிக்கவில்லை. எனினும் ஆரம்பத்தில் கூறிய வாறு சமுதாய-பொருளாதார வளர்ச்சி கருதிப் பாடப் பொருளிலும் கற்றல்-கற்பித்தல் முறைகளிலும் மாற்றங்களை உருவாக்கியுள்ளது. ஆரம்பக்கல்வி நிலையில் வளர்க்கப்படும் சிந்தனை ஆற்றல், படைப்பு ஆற்றல், கூட்டுவாழ்க்கைப் பண்பு என்பன மேலும் விருத்திசெய்யப்படுகின்றன. அத்தோடு, நாட்டின் பொருளாதார சமுதாய தேவைகளைக் கருத்திற் கொண்டு, நாட்டிற்குச் சொந்தமாயுள்ள செல்வ வளங்களை, உற்பத்தித் தொழிலில் ஈடுபடுத்துவதற்கு வேண்டிய கொள்கைவழி அறிவினையும், பிரயோகவழி அறிவினையும் மாணவர்கள் பெறுவதற்கு ஏற்றவாறு விஞ்ஞானம், கணிதம், சமூகவியல், தொழில் முன்னிலைப் பாடவிதானங்களை இணைத்துக் கற்றற்குத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இவ்வித இணைப்புபாடமுறையையுடைய இடைநிலைக் கல்வி சமுதாய வாழ்வோடு மாணவர்களை வழிநடத்த உதவுகின்றது. மேலும், புத்தகப்படிப்பினாற் பெறும் கொள்கை வழி அறிவைவிட, செயல்மூலம் பெறும் பிரயோக அறிவிற்கே இப்பாடவிதானத்தில் முக்கிய இடமளிக்கப்படுகின்றது. மாணவர் கற்கின்ற பாடப்பொருள் எதுவாயிருப்பினும், வாழ்க்கையோடு தொடர்பு படுத்தியே கற்பிக்கப்படல் வேண்டும். கற்றல் தொழில் கருத்துடையதாக நிகழ வேண்டும். அதன் பயனை, வளர்ந்து வரும் சமுதாயத்தினைமிருந்து நாடு பெற்றால்தான், பெரும் தொகையாகக் கல்வியில் இடப்படும் முதலே பயனுடையதாகும்.

முன்னதொழில் பாடம் புதிய இடைநிலைக் கல்வித் திட்டத்தின் முக்கிய அம்சமாகும். இப்பாடத்தின்மூலம் ஏதாவது ஒரு தொழிலைக் கற்பித்து அத்தொழிலைக் கொண்டு வாழ்க்கையை நடத்த வழி வகுப்பது நோக்கமல்ல. பொதுவான சில அடிப்படைக் கைவிளைத் திறந்களை மாணவர்களிடம் வளர்த்து, தொழிலின் மகத்துவத்தை அறிவுறுத்துவதும், தொழில்பற்றிய மனோபாவத்தை மாற்றியமைப்பதும் இதன் நோக்கமாகும். நாட்டின் இயற்கைச் செல்வம், மனிதச் செல்வம் என்பனவற்றைப் பற்றி அறிந்து, அவை வாழ்க்கையிற் பயன்படும் முறைகளையும் மாணவரை உணரச் செய்வது இதன் மறு நோக்க

மாகும். கமத்தொழில், வர்த்தகம், மரவேலை, உலோக வேலை, மட்பாண்ட வேலை, தும்புவேலை, மனையியல், நெசவு என்பன முன்னதொழில் பாடம் I எனவும், வெவ்வேறு பிராந்தியங்களின் நடைமுறைத் தொழில்களைப்பற்றிய அறிவையும் பயிற்சியையும் முன்னதொழில் பாடம் II எனவும், இப்பாடத்தில் வகுத்துள்ளனர். இப்பாடத்தின் கீழ் இன்று 200 இற்கும் மேலான பிரதேசத் தொழில்களை மாணவர்கள் கற்று வருகின்றனர். இத்தொழில்களில் உபயோகப்படுத்தப்படும் மூலப்பொருள்களைப்பற்றியும், உற்பத்திப் படிமுறைகள், உபயோகிக்கும் கருவிகள், அவற்றைக் கையாணும் திறன்கள் என்றவாறு மாணவர்கள் கொள்கை வழியாகவும், பிரயோக வழியாகவும் அறிகின்றனர். இதனால் ஒவ்வொரு மாணவனும் தான் வாழ்கின்ற உடனடிக் குழலைப்பற்றி, பொருளுற்பத்தி நோக்கோடு நுண்ணிதாக அறிய முற்படுகின்றன. இதைவிட, அவன் கற்கின்ற விஞ்ஞான கணித அறிவையும் இப்பிரதேசத் தொழிலிற் புகுத்தி அதனைச் சீரிய வழியிற் செலுத்துவதற்கும் முயற்சிசெய்கின்ற சந்தர்ப்பத்தை உண்டாக்க முடிகின்றது. இம்முயற்சியின்மூலம் உள்ளூர்க் குடிசைக் கைத் தொழில் உற்பத்தியை விருத்தி செய்து, பொருள்களைச் சந்தைப் படுத்தும் நோக்குடன் உண்டாக்கி, பொருளீட்டக்கூடிய வசதியை ஏற்படுத்தவும் முடிகின்றது.

முன்னிருந்த பொதுக் கல்வி முறை கல்வியையும் தொழிலையும் தொடர்புறுத்தி, மாணவர்கள் பெறவேண்டிய தொழில் சம்பந்தமான பயனை உணர்த்தத் தவறி விட்டது. முன்னதொழில் பாடமுறை கல்வியையும் தொழிலையும் இணைக்கும் சிறந்த சாதனமாகப் புதிய கல்வித் திட்டத்தில் இடம் பெற்றுள்ளது. இடைநிலைக் கல்விப் பாடவிதானத்தில் முழுக் கற்றல் நேரத்தில் 20 சதவீதத்தை முன்னதொழிற் பாடத்திற்காக ஒதுக்கியுள்ளனர். இப்பாடத்திற்கு அளிக்கப்பட்டிருக்கும் முக்கியத்துவத்தை ஓரளவில் இது உணர்த்துகின்றது.

பொதுக் கல்வி சமுதாயப் பயன் கருதாத வெறும் கொள்கைவழி அறிவைப் பரப்பும் சாதனம் என்ற நிலையிலிருந்து விடுவிக்கப்பட்டுள்ளது. சமுதாயத்தின் தேவைகளுடன் இணைந்து கருத்துடைய அறிவையும் ஆற்றல்களையும் மாணவர்களிடம் பரப்புதற்கு ஏற்ற கருவியாக மாறியுள்ளது. மாணவர்கள் தாம் வாழ்கின்ற உடனடிக் குழலைப்பிருந்து முற்றுக விலகிச் செல்லாது அதனேடு இசைந்து வாழ்வதற்கு ஏற்ற அனுபவங்களைப் பெற உதவுகின்றது. நாட்டின் இயற்கை வளங்களைக் கொண்டு விவசாயம், கைத்தொழில், வர்த்தகம் ஆகிய தொழிற்றுறைகளில் ஈடுபடுதற்கு ஏற்ற திறமைகளையும் மனோபாவத்தையும் மாணவர்கள் பெற உதவுகின்றது. தொழில் அடிப்படையாகப் பெறும் விணத்திறமைகள் மாணவர்களைப் பொதுச் சேவைகளிலென்றால் தனியார் துறைகளிலென்றால் அல்லது தன்முயற்சியின் மூலமென்றாலென்றால் ஈடுபடுத்திப் பொருளுற்பத்தியைப் பெறுக்க உதவுகின்றன. பொதுக் கல்வியை முடித்துக் கொண்டுகல்விக் கூடங்களிலிருந்து வெளியேறுவோரை, இல்லாத வேலை வாய்ப்புகளை எதிர்பார்த்து நீண்ட காலமாகப் பயனற்றவர்களாக வாழும் நிலையிலிருந்து ஓரளவு விடுவிக்க இத்திட்டம் உதவுகின்றது. மேற்கறிய சீரிய பண்புகள் பொதுக்கல்வி முறையில் இடம்பெற்றுள்ள காரணத்தால், நாமெல்லோரும் இதனை முற்றும் முழுதாக ஆதரித்து, செயல்படுத்தக் கடமைப்பட்டுள்ளோம்.

# கைத்தொழிலில் இலங்கைக் கனியங்கள்

ம. பி. பட்டியாராசு  
M. Sc. (Lond), F. G. S.

‘கைத்தொழிலில் இலங்கைக் கனியங்கள்’ என்னும் பொருள்பற்றியும் அவற்றுக்கான எதிர்கால விருத்தி வாய்ப்புகள்பற்றியும் இன்றிவு உங்களுக்கு ஒரு பேச்சு நிகழ்த்த நான் எண்ணியுள்ளேன். காரீயம், சன்னக்கல், தொலமயிற்று, களிமண், குவாட்சு, பெல்சுபார், கடற் கரைக் கனிய மன் என்பன இலங்கையிற் பெருந்தொகையாக எடுக்கப்படுங் கனியங்களாகும். இக்கனியங்களுட் காரீயம் பல ஆண்டுகளாக அகழப்பட்டு வருகின்றது. இதன் சேமவளங்கள் மிக அதிகம். அத்துடன் இதன் தரமும் மிக உயர்ந்தது. எனினும், காரீயத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட உள்ளுர்க் கைத்தொழில்கள் இல்லை. எனவே, எடுக்கப்படுங் காரீயம் அனைத்தும் ஏற்றுமதி செய்யப்படுகின்றது.

சன்னக்கல், களிமண், தொலமயிற்று, குவாட்சு, பெல்சுபார் என்பன போன்ற பிற கனியங்கள் பல்வேறு கைத்தொழில்களிற் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இவையே ‘கைத்தொழிற் கனியங்கள்’ என்னுந் தொகுதியில் அடங்குகின்றன. இலங்கை போன்ற விருத்தியடையும் நாடுகளிற் ‘கைத்தொழிற் கனியங்கள்’ பொருளாதாரத்தில் முக்கிய பங்கு பெறுகின்றன. இதற்குக் காரணம், புதிய நகரங்கள், வீதிகள், பாலங்கள் ஆகியன அமைத்தற்கும் பெருகுகின்ற குடித்தொகைக்கு வேண்டிய நுகர்வுப் பொருள்களை வழங்குவதற்கும் இக்கனியங்கள் அதிகந் தேவையாத வாகும்.

இந்தக் கைத்தொழிற் கனியங்களில் மிக முக்கிய மானவற்றுட் சில, சீமந்து உற்பத்திக்குத் தேவையான சன்னக்கல் லுங் களிமண்ணுமாகும். இலங்கையிற் போத்துலந்துச் சீமந்து சன்னக் கல்லையுங் களிமண்ணையுங் சுழலுஞ் சூலையில் இட்டு உயர்ந்த வெப்பநிலைகளிற் சுடுவதாற் பெறப்படுகின்றது. சீமந்து செய்வதற்கு வேண்டிய உயர்ந்த தரச் சன்னக் கல் யாழிப்பாணக் குடாநாட்டிற் காணப்படுகின்றது. சீமந்துக் கூட்டுத்தாபனத்தின் காங்கேசன்துறைத் தொழிற்சாலை இந்தச் சன்னக்கல்லைப் பயன்படுத்துகின்றது. சிறிது காலத்துள் உற்பத்தி தொடங்குமென எதிர்பார்க்கப்படுகின்ற வட புத்தள மாவட்டத்திலுள்ள இரண்டாவது சீமந்துத் தொழிற்சாலை அருவக்கலு என்னும் இடத்திலுள்ள உயர்ந்த தரச் சன்னக்கல்லையும் கால ஓயா வடிநிலத்திலுள்ள களிமண்ணையும் பயன்படுத்தும். இந்த இரண்டாவது தொழிற்சாலைக்கு இரண்டு கோடி தொன் உயர்ந்த தரச் சன்னக் கல்லூம் 50 ஆண்டுகள் அல்லது அதற்கும் மேலான காலத்துக்குப் போதிய களிமண்வளங்களும் இருப்பதாகப் புவிச்சிரித அளவீட்டுத் திணைக்களம் சில ஆண்டுகளுக்கு முன்பு நிருபித்துள்ளது. புத்தளத்திலுள்ள புதிய சீமந்துப்

\* இது விஞ்ஞானத்தைப் பொதுமக்களிடையிற் பராபும் சபையின் சார்பாக வாடையில் ஓலிபரப்பட்ட ஒரு பேச்சாகும். கொழும்பு 7 இல் உள்ள இலங்கை ஓலிபரப்புக் கூட்டுத்தாபனத்தின் அனுமதியுடன் இது வெளியிடப்பட்டுள்ளது. இ. வி. மு. கழக ஆதரவிலே திரு. ம. பி. பட்டியாராசுகி “Ceylon Minerals in Industry” என்னும் தலைப்பில் நிகழ்த்திய ஆங்கில உரையைத் திரு. வே. வல்லிபுரம் தமிழ்மொழியாக்கஞ் செய்துள்ளார்.

பொறித் தொகுதியும் காங்கேசன்துறையில் விசாலமாக்கிய தொழிற்சாலையும் ஒவ்வொர் ஆண்டும் ஏற்றதாழ் 500,000 தொன் சீமந்து உற்பத்தி செய்யும். இதற்கு ஆண்டு தோறும் 10 இலட்சந் தொன் கனிய மூலப் பொருள் தேவையாகும்.

நுகர்வுப் பொருள்களை உற்பத்தி செய்வதற்கு இலங்கைக் கனியங்களைப் பயன்படுத்துங் கைத்தொழில்களுட் பீங்கான் கைத்தொழில் மிக முக்கியமானதொன்று. இதிற்பயன்படுத்தப்படும் பிரதான மூலப்பொருள்கள் சீனக் களி, பெல்சுபார், குவாட்சு என்பனவாகும். பொரவஸ்கமுவாப் பகுதியிற் பல இலட்சந் தொன் வெண்களி இருப்பதாக நிருபிக்கப்படுவதாகும். இப்பகுதி கொழும்புக்குத் தென் கிழக்கில் 9 மைல் தூரத்தில் உள்ளது. அங்கு உயர்ந்த தரச் சீனக்களி உற்பத்தி செய்வதற்காக, மட்பாண்டக்கூட்டுத்தாபனத்தால் நவீன முறையான சுத்திசெய்யனுசாலை ஒன்று நிறுவப்பட்டுள்ளது. இரத்தினபுரியிலும், மிக அண்மையில் மாத்தளை மாவட்டத்திலும் இருப்பதாக நிருபிக்கப்பட்டுள்ள உயர்ந்த தரக் குவாட்சின் பெரிய சேமவளங்களும் பீங்கான் கைத்தொழிலுக்கு முக்கியமான வேறொரு மூலப்பொருளாகும். இந்தக் கைத்தொழி லுக்குத் தேவையான வேறொரு கனியம் பெல்சுபார் என்பதாகும். இதன் அகழுக்கூடிய நல்ல படிவுகள் தலைகாடைப் பகுதியிலும், மிக அண்மைக் காலத்தில் இரத்தோட்டைப் பகுதியிலும் இருப்பதாக நிருபிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த மூன்று கனியங்களும் ஸ்ட்டெட்டுப் பீங்கான் கலவகை, மலசலகூட இணைப்புப் பொருள்கள், கவர முகப்பு ஒடுகள் ஆகியன செய்வதற்கு மட்பாண்டக்கூட்டுத்தாபனத்தாற் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. மின் கைத்தொழிலுக்குத் தேவையான மின் காவலிகளையும் பிற பீங்கான் பொருள்களையும் உற்பத்தி செய்வதற்காக எதிர்வரும் ஆண்டில் மிக விரைவிற் கூட்டுத்தாபனம் தொழிற்சாலை ஒன்றினை நிறுவும்.

பீங்கான் கைத்தொழிலில் மட்டுமன்றி, உள்ளூரிற் செய்யப்படும் பூச்சு மை, கடதாசி, இறப்பர்க் கைத்தொழில்களிலும் நிரப்பியாகச் சீனக்களி பரந்த முறையிற் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

கண்ணுடிக் கைத்தொழிலுக்கு முக்கியமான மூலப் பொருள் சிலிக்கா என்பதாகும். இது இலங்கையிற் சிலிக்கா மணலாகவும் வலிய திணிவான நாளக் குவாட்சாகவுங் கிடைக்கின்றது. பல தொன் கண்க்கான சிலிக்கா மணல் நாத்தாண்டியா-மாரவில-மாதம்பைப் பகுதியிற் கிடைக்கின்றது. சாதாரண வகையான கண்ணுடிப் பொருள்கள் உற்பத்தி செய்வதற்குப் பல ஆண்டுகளாக இந்தப் படிவுகள் பயன்படுத்தப்பட்டு வந்தன. இம்மணவிலிருந்து மாசுகளை அகற்றுவதற்காக இவற்றை ஓரளவு சுத்திசெய்தல் அவசியமாகின்றது. இவ்வாறு சுத்திசெய்யப்பட்ட மண், தகட்டுக் கண்ணுடியும் யன்னற் கண்ணுடியும் உட்பட, பல வகையான கண்ணுடிப் பொருள்கள் உற்பத்தி செய்வதற்கு ஏற்றதாகின்றது. இலங்கை

யினுள்ள கண்ணுடத் தொழிற்சாலைகளில் ஒன்று, வலிய தினிவுக் குவாட்சை நொறுக்கி அரைத்த பின்னர் கண்ணுட செய்யப் பயன்படுத்துகின்றது. தினிவுக் குவாட்சின் பெரும் படிவுகள் இரத்தினபுரி மாவட்டத் திலும் மாத்தௌ மாவட்டத்திலும் இருப்பதாக நிரூபிக்கப் பட்டுள்ளது.

வென்களி அல்லது சினக் களி என்பது மட்டுமன்றி, இலங்கையிற் பெரிய ஆறுகளின் வெள்ளச் சமவெளிகளிற் பிற கைத்தொழில்களுக்கான களிமண்ணின் பெரும் படிவுகளும் உள்ளன. இந்தப் படிவுகள் செங்கட்டியும் ஒடும் உற்பத்தி செய்வதற்காகத் தனியாரின் தொழிற் சாலைகளாலும் அரசாங்கத் தொழிற்சாலைகளாலும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. தற்பொழுது களிமிப் பள்ளத்தாக்கு, மகா ஓயாப் பள்ளத்தாக்கு ஆகியவற்றிலுள்ள படிவுகள் பெரிய அளவிற் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. இப்பகுதிகளிலேயே பெருந் தொகையான தனியார் தொழிற்சாலைகளும் அமைந்துள்ளன. பங்கதெனியா, யற்றியானு, அனுராதபுரம், மூல்லூத்தீவு, உவேஷட, அலுத்துவரை ஆகிய இடங்களில் அரசாங்கத் தொழிற்சாலைகள் அமைந்துள்ளன. துணைநிலை உற்பத்திக் களிமண்ணே இத்தொழிற்சாலைகளிற் பெரும்பாலும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. இவ்வாருக இவற்றின் தரம் வேறுபடுகின்றது. எனவே, கிடைக்கக்கூடிய களிமண் வகைகளின் அளவு, தரம் என்பவற்றை அறிவதற்குப் பரந்த தொடக்க ஆய்வுகள் நடத்தப்படல் வேண்டும். அதன் பின்னர் ஏற்ற கலப்பு அளவுகளை அறிவதற்கு ஆய்கூடத்தில் அவற்றை ஆராய்தல் அவசியமாகும். இதனால் உற்பத்தி நட்டங்களைத் தவிர்ப்பதுடன் உயர்ந்த தரப் பொருள்களையும் பெறலாம்.

யாழ்ப்பாணக் குடாநாடு, மன்னார், புத்தளம் ஆகிய இடங்களில் உள்ள, சீமந்து உற்பத்திக்கு ஏற்ற உயர்ந்த தரச் சண்ணக் கல் தவிர, கண்டி, மாத்தௌ, இரத்தினபுரி, வதுளை ஆகிய இடங்களிற் பளிங்குருச் சண்ணக் கல் உள்ளது. இந்தச் சண்ணக் கற்களில் 20% மகனீசியா இருப்பதனால், இவை சீமந்து உற்பத்திக்கு ஏற்றவையல்ல. ஆயின், இவை நொறுக்கி நுண்ணிதாக அரைக்கப்பட்ட பின்னர், பயிர்நில மண்ணிலுள்ள மகனீசியக் குறைபாடுகளைத் திருத்துவதற்கு ஏற்றவையாகும். உயர்ந்த அளவு மகனீசியாவைக் கொண்டுள்ள இந்தப் பளிங்குருச் சண்ணக்கல் தொலையிற்று என்பதும். மகனீசியக் குறைபாட்டைத் திருத்துவதற்கு மட்டுமன்றி, எதிர் காலத்தில் இரும்பு, உருக்குக் கைத்தொழிலில் பாயமாகப் பயன்படுத்தும் ஒரு முக்கிய மூலப் பொருளாகவும் இது அமையும். உள்ளஞர்க் கைத்தொழில்களிற் பயன்படுத்தப்படும் கனியங்கள்பற்றி இதுவரை நான் பேசியுள்ளேன். 1968 இல் இக்கனியங்களின் மொத்தப் பெறுமானம் ரூபா 35 இலட்சமாகும். இக்கனியங்களைக் கொண்டு உற்பத்தி செய்த பொருள்களின் பெறுமானம் இதனிலும் பன்மடங்கு அதிகமாகும். இவற்றின் மதிப்பு ஏறத்தாழப் பத்துக் கோடி ரூபாவுக்கு மேலாகும். பெருகி வருங்குடித்தொகையின் அதிகரிக்குந் தேவை காரணமாக, வருகிற பத்து ஆண்களில் இந்தத் தொகைகள் இரும்பங்காகும் என்பதில் ஐயமில்லை.

உலகின் மிகப் பெரிய உயர்ந்த தரக் காரீயப் படிவுகள் இலங்கையில் உள்ளன என்பதை இப்பேச்சின் தொடக்கத்திலேயே குறிப்பிட்டுள்ளேன். ஏறத்தாழக்

கடந்த 150 ஆண்டுகளாக இந்தக் கனியம் அகழ்ந்து ஏற்றுமதி செய்யப்பட்டு வருகின்றதெனினும், இதனை அடிப்படையாகக் கொண்ட உள்ளஞர்க் கைத்தொழில்கள் ஒன்றும் இங்கில்லை. போர்க் காலங்களில் அதிக முக்கியத் துவம் பெறுங் கனியங்களுட் காரீயமும் ஒன்றாகும். முதலாம் இரண்டாம் உலகப் போர்க் காலங்களிலும் கொரியாப் போர்க் காலத்திலேதானும் இலங்கைக் காரீயத்துக்கு உயர்ந்த விலை கிடைத்தது. காரீயக் கைத்தொழிலினும் பெறப்படும் கைத்தொழிற் பொருள்களுக்கு உள்ளஞர்க் கந்தையிலே தேவை குறைவு என்பது உண்மையாகும். ஆயின், காரீயப் புடக்குகை, காபன்தூரிகை, உராய்வு நீக்கி, ஊதுலீ முகப்பு முதலிய பொருள்களின் ஏற்றுமதிச் சந்தை வாய்ப்பைக் கருத்திற் கொள்ளும் பொழுது, காரீயத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட கைத்தொழில்களுக்கு நல்ல எதிர்காலம் உண்டு எனலாம்.

கடந்த சில ஆண்டுகளில் வேறொரு தொகுதியைச் சேர்ந்த இலங்கைக் கனியங்கள் முக்கியத்துவம் பெற்றுள்ளன. இவை இலங்கையின் கடற்கரை மணவில் உள்ள கனியங்களாகும். இல்மனயிற்று, உருத்தயில், செர்க்கன், மொனசயிற்று, சிலிமனயிற்று என்பன இவற்றுக்கு உதாரணங்களாகும். இவை இங்குள்ள கடற்கரை மறைப் படிவுகளிற் காணப்படுகின்றன. இப்பொழுது அறியப் பட்டவற்றுள் மிகச் சிறந்ததும் மிகப் பெரியதுமான படிவ திருகோணமலைக்கு வடக்கிலுள்ள புல்மோட்டைப் பகுதியில் உள்ளது. அங்கு 40 இலட்சந் தொன் அளவுள்ள படிவ ஒன்று கனிய மணற் கூட்டுத்தாபனத்தாற் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. ஏறத்தாழ 25 இலட்சம் ரூபா பெறுமதி உள்ள 75,000 தொன் இல்மனயிற்றையும் 5 இலட்சம் ரூபா பெறுமதி உள்ள 1000 தொன்னுக்குஞ் சற்று மேலான உருத்தயிலையும் கடந்த ஆண்டு நாம் ஏற்றுமதி செய்துள்ளோம். வருங் காலத்தில் இக்கூட்டுத்தாபனம் செர்க்கன், மொனசயிற்று, சிலிமனயிற்று ஆகிய பொருள்களையும் ஏற்றுமதி செய்யும். இக்கனியங்கள் எல்லாங்கைத்தொழிலுக்கு மதிப்பு மிகக்கவை. வேண்டிய மூலதனமும் தொழில்நுட்பத் திறனும் இருந்தால் நாம் எதிர்காலத்தில் இவற்றுக்கு ஏற்ற உள்ளஞர்க் கைத்தொழில்களை நிறுவலாம். அப்பொழுது மூலப்பொருள்களை ஏற்றுமதி செய்வதற்குப் பதிலாக, முற்றாக உற்பத்தி செய்த பொருள்களையும் ஓரளவு உற்பத்திசெய்த பொருள்களையும் நாம் ஏற்றுமதி செய்யலாம்.

இப்பேச்சை முடித்துக் கொள்வதற்கு முன்பு ஒரு விடயத்தை நான் வலியுறுத்தல் வேண்டும். அஃதாவது, உலகிலுள்ள எந்தவொரு நாடும் தன்னிடமுள்ள கனிய மூலவளங்களை அறிந்திருப்பதுமில்லை; தன்னுடைய கனிய வளங்கள் அணைத்தையும் அறியும் வரை கைத்தொழில்களை நிறுவுவதற்குக் காத்திருப்பதுமில்லை என்பதே அவ்விடயமாகும். கனியை மூலவள் அளவிடு தொடர்ந்து நடைபெறும் அளவீடாகும். கனியங்களை அடிப்படையாகக் கொண்ட கைத்தொழில்களைப் பொறுத்த வரையில், நாம் இதுவரை அறிந்த கனியங்களை அடிப்படையாகக் கொண்ட கைத்தொழில்களை நிறுவுவதையும் அத்தகைய கைத்தொழில்களை விசாலிப்பதையுங் கருத்திற் கொள்ளல் வேண்டும். இவ்வாருக இங்குள்ள கனியங்கள் சண்ணக்கல், குவாட்சு, பெல்சுபார், கைத்தொழிற் களிமண்வகை, தொலையிற்று, காரீயம், இல்மனயிற்று, உருத்தயில், செர்க்கன், சிலிமனயிற்று என்பனவாகும்.

# பாரதியான் கண்ணன் பாட்டு-

## ஓரு வினாக்கறிப்பு

மகாகவி பாரதியார் கவிதைகளுள், கண்ணன் பாட்டு, பாஞ்சாலிசபதம், குயில் பாட்டு ஆகியன் ‘முப்பெரும் பாடல்கள்’ என்று சிறப்பாக வழங்கப்படுவன. பாரதியார் நூல்களை வெளியிட்டோர் சிலர் இம்முன்றையும் ‘காவியங்கள்’ எனவும் குறிப்பிட்டுள்ளனர். நெடும் பாடல்கள் என்ற வகையில் இவைக்கிடையே சில ஒற்று மைகள் இருப்பனும், பொருளாடிப்படையிலே பல வேற்று மைகள் இருப்பது வெளிப்படை: குயில் பாட்டு ‘மாலையழ கிண் மயக்கத்தால் உள்ளத்தே தோன்றியதோர் கற்பனையின்’ வெளிப்பாடு என்று கவிஞரே கூறியுள்ளார். அதாவது தற்புதுமையான கற்பனைப் படைப்பு குயில். இதிகாசக் கதைக்கற்று ஒன்றைத் தழுவி இயற்றப்பெற்றதே பாஞ்சாலிசபதம்; அந்நாலின் முகவரையிற் கவிஞரே மேல்வருமாறு கூறியிருக்கிறார். ‘எனது சித்திரம் வியாசர் பாரதக் கருத்தைத் தழுவியது. பெரும்பான்மையாக, இந்நாலை வியாசபாரதத்தின் மொழிபெயர்ப்பென்றே கருதி விடலாம். அதாவது, ‘கற்பனை’ திருஷ்டாந்தங்களில் எனது ‘சொந்தச் சரக்கு’ அதிகமில்லை. தமிழ் நடைக்கு மாத்திரமே நான் பொறுப்பாளி’. தாம் வாழ்ந்த காலத்து இந்தியாவின் இழிநிலையை எடுத்துரைக்கவும், எதிர்காலத்தின் ஏற்றத்தை இயம்பவும் பாஞ்சாலியின் கதையை ஒரு சாதனமாகக் கவிஞர் பயன்படுத்தினார்களும், அந்நாலைப்பற்றிய விளக்கத்திலே கருத்து வேறுபாடு எதுவுமில்லை.

ஆனால் கண்ணன் பாட்டு, இலக்கிய விமர்சகரிடையே கருத்து வேறுபாடுகளைத் தோற்றுவித்திருக்கிறது. அந்நாலை பலவிதமாக வருணிக்கப்படும் கண்ணன் யார் என்பது குறித்தே அபிப்பிராய் பேதங்கள் நிலவிவந்துள்ளன. இவற்றைச் சுருக்கமாக ஆராய்ந்து, பாரதியார் தீட்டியுள்ள கண்ணனை விளங்கிக் கொள்வதற்கு ஏதுவாகச் சில செய்திகளைக் கூறுவதே இக்கட்டுரையின் நோக்கமாகும்.

பாரதியார் உருவாக்கிய கண்ணனைப்பற்றி மூன்று முக்கியமான நோக்குநிலைகள் காணப்படுகின்றன. முதலாவது: கண்ணன் பாட்டிலே கவிஞர் சித்திரித்திருக்கும் கண்ணன், மஹாபாரதத்திலும் வைவை புராண இலக்கிய மரபிலும் வரும் ஸ்ரீகிருஷ்ணனே என்று ஒரு சாரார் கூறுவர். பாரதியாருக்குச் சமகாலத்தவரும் நெருங்கிய நன்பர்களுமான பரவி ச. நெல்லையப்பரும், வ. வே. ச. ஐயரும் இக்கருத்தை முற்பட எடுத்துக்கூறியவராவர். கண்ணன் பாட்டு, முதற்பதிப்பின் முகவரையில் நெல்லையப்பரும் (1917), இரண்டாம் பதிப்பின் முன்னுரையில் சுப்ரமண்ய ஐயரும் (1919) இக்கருத்தை அழுத்த மாகக் கூறினர்.

‘பாரதியாருக்குக் கண்ணபிரான்மீதுள்ள அதிதீவிர பக்திகாரனமாக இந்நாலை வெளியாயின்.’ (நெல்லையப்பர்)

‘பாரதநாட்டின் குலதெய்வமாகிவிட்ட கண்ண ஞுக்குப் பாமாலை சூட்டாத கவிகள் அருமை.....

கலாந்தி க. கௌலாசாந்தி

(தமிழ்த் துறை, இலங்கைப் பல்கலைக்கழகம்)

அந்த உருவமானது நம் கவியின் இருதயத்திலும் எழுந்து அவருடைய கவிதைக்கு ஒரு சோபை யைக் கொடுத்தது. இஷ்ட தெய்வத்தைப் பல பாவங்களால் வழிபடலாகும் என்று நமது பக்தி சாஸ்திரங்கள் கூறுகின்றன. நமது ஆசிரியரும் இதை அனுசரித்துக் கண்ணனைத் தாயாகவும், தந்தையாகவும், எஜமானுகவும், குருவாகவும், தோழனுகவும், நாயகியாகவும், நாயகனாகவும் பாவித்துப்பாடுகிறார்.’ (வ. வே. ச. ஐயர்)

பாரதியார் வடமொழிலும் தமிழிலும் உள்ள வைவை பக்தி நூல்கள்வழி நின்று தமது பாட்டிலே கண்ணனை உருவாக்கியுள்ளார் என்பது இவர்களது வாதமாகும். பாரதியார் கவிதைகளைப்பற்றி எழுதியோற் பெரும் பாலானேர் இக்கருத்தையே எதிரொலித்திருக்கின்றனர். தெ.பொ.மீ.ஞேட்சிகந்தரம், ரா.ஸ்.ஞீ.தேசிகன், சுத்தானந்த பாரதியார், ஏ.எஸ்.கிருஷ்ணன் முதலியோர் இவர்களிற் குறிப்பிடத்தக்க சிலராவர்.

**இரண்டாவது:** கண்ணன் பாட்டிலே வரும் கண்ணன், கவிஞருடைய கற்பனையிலே முகிழ்த் த உருவம் என்று இன்னெரு சாரார் கூறுவர். இதிகாசங்களிலும், நாலாயிரப் பிரபந்தம் முதலைய பக்திப் பனுவல்களிலும் வரும் தெய்வீகக் கண்ணனுக்கும் பாரதியார் படைத்துள்ள கண்ணனுக்கும் ‘இரத்த உறவு’ எதுவுமில்லை என்பது இவர்களது வாதம். பாரதியார் படைப்புகளை முதன்முதலிலே திறனுய்வு செய்து நூல்வடிவில் வெளியிட்ட மறுமலர்ச்சி எழுத்தாளர்கள்—கு.ப.ராஜேகாபாலன், பெ.கோ.சுந்தர ராஜன்—இருவரும் இக்கருத்தை மணிச்சூருக்கமாய்க் கூறி யுள்ளனர். கண்ணன்-வண்ணவி: பாரதியின் கவிதையும் இலக்கிய பீடமும் (1937) என்னும் முன்னேடு நூலில் பின்வரும் கூற்று இடம்பெற்றிருக்கிறது:

‘ஆழந்து பாரததால் அப்பாட்டுக்களிலிருந்தும் (கண்ணன் பாட்டு), மற்றைய பாட்டுக்களிலிருந்தும் தோன்றுவது இதுதான்: கண்ணன் என்ற கவரச்சி உருவத்திற்கு பாரதியும் ஒரு கற்பனை மாலை சூட்டியிருக்கிறார். அவ்வளவே, நாயகி பாவத்திலாவது பக்திமார்க்கத்தில் வழங்கப்படும் தசவித பாவங்களில் ஏதாவது ஒன்றிலாவது சுடுபட்டு, பாரதி தம்மை நாயகி முதலைய அவஸ்தைகளில் வைத்துக் கொண்டு பாடியிருக்க முடியாது என்று தெரிகிறது. அவை ஆங்கிலத்தில் objective எனப்படும் தத்பாவ மற்ற சித்திரங்கள்.’

மேலேயுள்ள கருத்து விமர்சகரிடையே பரவலாகக் காணப்படாவிட்டனும், அவ்வவ்போது சிலரால் எடுத்துரைக் கப்பட்டிருக்கிறது. சுருக்கமாய்க் கூறுவதானால், பாரதியார் பழைய புராணப் பெயரை மாத்திரம் எடுத்துக் கொண்டு அதைத் தமது கற்பனைப் போக்குக்கு இயை நாடக உணர்ச்சியுடன் கையாண்டுள்ளார் என்பதே இவர்களது வாதத்தின் பிரதான அம்சமாகும்.

**முன்றுவது:** கண்ணன் பாட்டிலே உயிர்த்துடிப்புள்ள பாத்திரமாக வார்க்கப் பட்டிருக்கும் கண்ணன், கவிஞருது வாழ்க்கையோடு சம்பந்தப்பட்டு அவருக்கு தார்மீகபலமும் தெளிவும் அளித்த பெருமகன் ஒருவரது பிரதிபிம்பமே என்பர் பிறிதொரு சாரார். ஏறத்தாழ மூன்று தஸாப்தங்களுக்கு முன் வெளிவந்துகொண்டிருந்த ‘கிராம ஊழியன்’ என்னும் சஞ்சிகையிலே இது சம்பந்தமான சர்ச்சையொன்று நிகழ்ந்தது. ‘மந்தலஹாஸன்’, ந. பிச்சஸூர்த்தி, ரா.அ.பத்மாபன், திருவோக சீதாராம் முதலியோர் இவ்வாதப் பிரதிவாதத்தில் சம்பந்தப்பட்டிருந்தனர். 15.9.43 கிராம ஊழியன் இதழில், ‘கண்ணன் யார்?’ என்னும் வினாவை எழுப்பிக் கட்டுரையொன்று எழுதினார் ‘மந்தலஹாஸன்.’

‘இந்த மாயக்கண்ணைப்பற்றி, இலக்கிய விமர்சகர்கள் ஒரு நிச்சயமான முடிவுக்கு வர முடியாமல் இருக்கிறார்கள். எனக்குத் தோன்றும் ஒரு சந்தேகத்தையும் ரஸிகர்களிடம் சமர்ப்பித்து விடலாமென்று நினைக்கிறேன். .... பாரதியின் கண்ணன் முழுமையும் ஸீ கிருஷ்ண வதாரம் அல்ல. வெறும் கற்பனைச் சிலையுமல்ல. ஆனால் பாரதியின் இந்த மாயக்கண்ண பெரும் பாலும், அவருடைய வாழ்வில்—ஆத்யாத்மிக வாழ்வில்—சம்பந்தப்பட்டு அதை மலரச்செய்த ஒரு மஹாபுருஷனுடைய பிரதிபிம்பமாகத் தான் இருக்கவேண்டும் என்று எனக்குத் தோன்றுகிறது.’

இவ்வபிப்பிராயத்தைப் பிச்சஸூர்த்தி, திருவோக சீதாராம் முதலியோர் மறுத்துரைத்தனர். எனினும் பாரதியார் ‘சரித்திரச் சவுடுகளைச்’ சேர்க்க வேண்டும் என்ற அவாவினால் உந்தப்பட்டுப் பலகாலம் உழைத்து வந்திருக்கும் ரா. அ. பத்மாபன், மந்தலஹாஸனின் வாதத்தில் ஒரளாவு உண்மையைடைய இருத்தல் கூடும் என்று கருதினார். 1.11.43 ‘ஊழியன்’ இதழிலே, ‘பாரதியார்-சில சந்தேகங்கள்’ என்னும் தலைப்பிலே எழுதிய கட்டுரையில், குளச்சாமி, யாழ்ப்பாணத்துச்சாமி, குவளைக்கண்ணன், கோவிந்தசாமி முதலியோரைத் தம் குருக்களாகப் பாரதியார் பாவித்துப் பாராட்டியிருப்பதால், கண்ணன் பாட்டில் மகாபுருஷர் ஒருவரைப் பாடியுள்ளார் எனக்கொள்ளவும் இடமுண்டு எனக் கூறினார்.

மேற்குறிப்பிட்ட மூன்று நோக்குநிலைகள் இருக்கவும், நான்காவதாக நான் ஓன்றை ஆய்வுதவியுடையாகத் தெரிவிப்பது குறையாகத் தோன்றுது என்றெண்ணுகிறேன். ஆனால் முற்கூறிய நோக்குநிலை ஒவ்வொன்றும், பிறிது விலக்கிய தனியொன்றுக் முன்வைக்கப்பட்டிருக்க, நான்காவது நோக்குநிலை, தனி ஒரே விளக்கமாக அன்றி கண்ணன் பாட்டு ஆய்வுக்கு உதவக்கூடிய ஒன்றுக்கவே தெரிவிக்கப்படுகிறது.

பாரதியாரைக் கவர்ந்த முற்பட்ட தலைமுறை எழுத்தாளரில் ஒருவர், புகழ் பூத்த வங்காள இலக்கியஆசிரியர் பங்கிம் சந்திர சட்டோபாத்தியாயர் (1838-1894). இந்திய வரலாற்று நாவலாசிரியர்களில் முற்பட்டவரான பங்கிம் சந்திரர் எழுதிய ஆநந்தமடம் என்னும் நாவலி லேயே ‘வந்தே மாதரம்’ என்று தொடங்கும் தேசபக்கிப்

எமது சஞ்சிகைக்கு ‘வளர்மதி’ எனும் பெயரை பெயரை எமக்கு எனுப்பி ரூபா 50/- பரிசாகப் பாடசாலையிற் கற்பவருமான. செல்வன் தமிழ்க் கலவன் பாடசாலையிற் கற்பவருமான.

பாடலும் இடம்பெற்றிருக்கிறது. தேசபக்கித் தெய்வபக்கியாக மாறிய ‘புதிய மார்க்கம்’ இந்தியாவில் வேகமடைவதற்கு இப்பாடல் முக்கிய காரணமாயமைந்தது. ஆநந்தமடம் 1882 இல் வெளிவந்தது. ஆனால் 1905 இல் வங்கப் பிரிவினையை அடுத்தே ‘வந்தே மாதரம்’, ‘வங்கமே வாழிய’ முதலிய பாடல்களைப் பாரதியார் மொழிபெயர்த்தார். இவற்றால் பங்கிம் சந்திரரின் ஆக்கங்களுடன் கவிஞருக்குத் தொடர்புண்டாயிற்று.

தமது வாழ்வின் இறுதிப்பகுதியில் (1892) திருத்திய இரண்டாம் பதிப்பாகப் பங்கிம் சந்திரர் வெளியிட்ட நூல் கிருஷ்ணசரிதம் என்பது. பல்லாண்டுகளாகக் கைத் தூராய்க்கியில் தீளாத்திருந்த பங்கிம், பழுத்த தத்துவ ஞானியாகிய நிலையில் எழுதப்பட்டதே கிருஷ்ணசரிதம். கிருஷ்ணனது சரித்ததையும் குணவியல்புகளையும் விவரித்த அந்தால், பழைய நோக்கில் எழுதப்பட்டதன்று. மில், கொம்பே முதலிய மேனாட்டுச் சித்தனையாளராற் பெரிதும் பாதிக்கப்பட்டிருந்த பங்கிம், தெய்வாம்சத்திலும் பார்க்க மனித இயல்புகளையே சிறப்பாக அந்தாலில் அலசியிருந்தார். ஆசிரியரது ஆழ்ந்த ஆய்வையும், அறிவு முதிர்ச்சியையும், மனிதாபிமான நாட்டத்தையும் அதிலே காணலாம். கிருஷ்ணன் முற்றிலும் புதிய பாத்திரமாக அந்தாலிலே வார்க்கப்பட்டுள்ளான். ஹரிதால் முகர்ஜி, உமா முகர்ஜி ஆகிய இருவரும் எழுதியுள்ள Bande Mataram (1957) என்னும் ஆங்கில நூலிலே பங்கிம் படைத்த கண்ணன் குறித்து மேல்வருமாறு கூறப்பட்டுள்ளது:

‘பங்கிம் சந்திரரின் கிருஷ்ணன் கடவுள் அல்ல. ஆனால் எக்காலத்துக்கும் உரிய இலட்சியமனிதன் அல்லது அதிமனிதன். போராடிக்கொண்டிருக்கும் இந்திய மக்கள் அவனது கொடியின்கீழ் ஒற்று மைப்பட்டுத் தேசிய ஒருமைப்பாடு காணமுடியும் என்று அவர் என்னினார். கண்ணன் என்னும் பாத்திரத்தைத் தேசிய ஒற்றுமைக்குச் சின்மாகப் போற்றி மதித்தார்.’

இம்மேற்கோளின் முற்பகுதி எமது கவனத்திற்குரியது. ‘இலட்சியமனிதன்’, ‘அதிமனிதன்’ என்னும் தொடர்கள் ‘மந்தலஹாஸன்’ குறிப்பிடும் ‘மஹாபுருஷன்’ எனும் தொடரை நினைவுட்டுகின்றன. நான் இவ்விடத்தில் தெரிவிக்க விரும்பும் கருத்து இதுதான்: பங்கிம் சந்திரரின் கிருஷ்ணசரித்தாலும் பாரதியார் பாதிக்கப்பட்டிருந்தல் கூடும். இது நண்ணிதாக ஆராயத்தக்கது. பாரதியார் உருவாக்கியிருக்கும் கண்ணன், கடவுள் என்றே, கற்பனைப் பாத்திரம் என்றே, அவரைக் கவர்ந்த ஒரு மஹாபுருஷர் என்றே கறுவோர் யாவுரும் ஒரு விஷயத்தில் ஒத்த கருத்துடையராயுள்ளார். அதாவது ‘உருவும் உயிரும் பெற்று, நித்திய யெனவனத்துடன் மனித உள்ளங்களுடன் ஒட்டி உரவாடும்’ பாத்திரமாகக் கண்ணன் அமைந்துள்ளன் என்பதாகும். இங்கே வற்புறுத்தப்பெறும் சிறந்த மனித இயல்புகளை, வங்க நூலிலிருந்தும் பெற்றிருத்தல் கூடுமா? இஃது வினாவேயன்றி முடிவு அன்று. பாரதியாரின் கவிமூலங்களை மேலும் விரிவாகவும் ஆராய்தற்கு இக்கருதுகோள் துணைப்பியும் என்று நம்புகிறேன்.

இடுதற்குத் தூண்டுகோலாயிருந்த ‘மலர்மதி’ எனும் பெற்றுக்கொண்டவரும் முத்தையன்கட்டு அரசாங்கத் து ச. செல்வக்குமரனுக்கு எமது பாராட்டுகள்.

# குறிப்பும் வெளிப்படையும்

புலவர் அல் - ஹாஜ் ஆ. டி. ஸ்ரீபுத்தன்

ஓரு நாள் நண்பரோரூடு கடற்கரைக்கு உல்லாவச் சென்றிருந்தேன். வலைஞர்கள் கடலில் வலைபோட்டு இழுத்துக் கொண்டிருந்தார்கள். நண்பர் அவர்களைச் சுட்டிக்காட்டிப் பக்கத்துக்குப் பத்துப்பேராகச் சேர்ந்து வலையிழுக்கிஞர்கள் என்றார். பொதுவாகப் பத்துப்பேர் என்றான் அவர் சொன்னுரேயன்றி ஆண்கள் பத்துப்பேர் என்று அவர் சொல்லவில்லை. சற்று நேரத்தின்பின் வீடு நோக்கித் திரும்பினாலோம். வழியில் ஒரு கவியாணவீடு. குரவையிடும் சத்தம் கேட்டது. ‘மூன்று பேர் முறை வைத்து மாறிமாறிக் குரவையிடுகிஞர்கள்’ என்று சொன்னார். வலையிழுப்பவர்கள் ஆண்கள் என்னுமல் பத்துப்பேர் என்று சொன்ன அவரே, குரவையிடுபவர்கள் பெண்கள் என்னுமல் மூன்று பேர் என்று பொதுப்படையாகக் கூறினார்.

ஒவிபெருக்கியில் பாடல்களைக் கேட்டு ரசித்துக் கொண்டுவந்த அவருக்கு ஒரு பாடலில் சந்தேகம் ஒன்று தோன்றிற்று. உடனே என்னைப் பார்த்து, ‘மரையிதழாசனத்து மங்கையின் கடாட்சந் தாங்கி’ என்று அந்தப் பாடலில் வருகிறதே; மரையென்பது காட்டுமானின் இனத்திலொன்றல்லவா! அதற்கு இதழேது? என்று கேட்டார். எனக்குச் சிரிப்புத்தான் வந்தது. அந்த ‘மரை’ காட்டுமானல்ல. தாமரையென்ற சொல் கவிதையில் முதற் குறை விகாரமாய் ‘மரை’ என நிற்கிறது. தாமரைக்கு இதழுண்டுதானே என்றேன். ஆச்சரியப் பட்டார்.

அந்நேரம் கடலை நோக்கி ஒருவன் போய்க்கொண்டிருப்பதைக் கண்டு ‘கடலிலே கால் கழுவினவனும் கெட்டான்; மரமேறிக் கைவிட்டவனும் கெட்டான்’ என்ற பழமொழியைச் சொன்னார். இவர் ஏன் இதைக் கூறுகிஞர் என்று எனக்கு விளங்கிவிட்டது. அவன் மலசுத்தி செய்யச் சென்றிருக்கிஞன். அதைத்தான், ‘காலகழுவினவனும் கெட்டான்’ என்று கூறிப் புலப்படுத்தினார். நன்மக்களிடத்திலே சொல்லத்தகாத வார்த்தைகளை மாற்றி, சொல்லத் தகுதியான வார்த்தைகளைக் கறுவது வழக்கந்தானே!

வழியில் ஒரு காய்கறித் தோட்டம். அங்கே ஒருவன் குந்தியிருந்து சில கொடித் துண்டுகளை நாட்டிக் கொண்டிருந்தான். நண்பர் அவனை விவித்து, ‘தம்பி என்ன வெற்றிலையா நாட்டுகிறீர்?’ என்று கேட்டார். அவன் ‘ஆம் ஜயா, சில கொடித்துண்டுகள் கிடைத்தன; நாட்டுகிறேன்’ என்றார். இப்படிக் கொடியின் பெயரை அதன் சினையாகிய வெற்றிலையின் மேல் ஆக்கிக் கூறுவது சாதாரணமான வழக்கம்.

அப்பால் ஒரு பெண் எங்களைக் கடந்து சென்றுகொண்டிருந்தாள். அவள் சென்றபின் ‘இவளைத் ‘தேன்மொழி’ என்கிஞர்களே ஏன் என்று உங்களுக்குத் தெரியுமா?’?, என்று கேட்டார். ‘தெரியுமே, தேன்போலும் இனிய

மொழியினையுடையவன் அவள். அதனால்தான் அப்படிச் சொல்லுகிஞர்கள் போலும். அப்படிச் சொல்வதை இலக்கணமுடையார் அன்மொழித்தொகை என்பார்கள் என்றேன் நான். இதைக் கேட்டதும் மேலும் பல விடயங்களை என்னிடம் கேட்டுத் தெரிந்துகொள்ள ஆசைப் பட்டார்.

ஒரு பெரிய வீட்டைக் காண்பித்து இந்த வீட்டுக் காரன் ‘இப்பொழுது செல்வன்’ என்பதை இலக்கணத்தில் என்னவென்பீர்கள்? என்று கேட்டார். ‘செல்வன் என்ற பெயர் இங்கே ‘செல்வனுயிருக்கிஞர்’ என்று குறிப்பால் பொருளை உணர்த்தும் விண்யாக இருக்கிறது. அதனால் இதைக் குறிப்பு விணையென்றாலோ, விணைக்குறிப்பு என்றால் சொல்வதுண்டு’ என்றேன். அவர் மேலும் தொடர்ந்து, ‘ஆத்திகுடியமர்ந்த தேவனை ஏத்து யேத்தித் தொழுவோம் யாமே’ என்று ஒன்னைவையார் கூறிய கடவுள் வாழ்த்துப் பாட வொன்று உண்டு. ‘இது எந்த நூலில் உள்ளது என்று சொல்லுங்கள் பார்ப்போம்’ என்றார். ‘இது தெரியாதா? அந்தக் கவிதையின் முதலிலேயே இருக்கிறதே நூலின் பெயர். சிறுவருக்காக ஒன்னைவையார் செய்த ஆத்திகுடிதான் அந்தால். இப்படி முதற் கவிதையின் முதற் சொல்லுயே நூலுக்குப் பெயராய் வைத்திருப்பதற்கு முதற்குறிப்பு என்று கூறுவார்கள். தவிரவும், தொகைக்குறிப்பு என்றும் ஒன்று இருக்கிறது. அதாவது, ‘முவேந்தரும் தமிழை வளர்த்தார்கள்’ என்னும்போது, மூன்று என்னும் தொகை தமிழ் நாட்டு முவேந்தர்களான சேர, சோழ, பாண்டியரைத்தாம் குறிக்கும். ‘ஜவரும் பொருதாா’ என்று சொல்லும்போது பாண்டு புத்திரர் ஜவரையும்தாம் நாம் நினைக்கிறோம் அவ்வாவா? அதுபோல்’, என்றேன்.

எங்கள் வழிநடைச் சம்பாஷணையில் நல்லதோர் இலக்கண பாடம் அமைந்திருப்பதைக் காணலாம். தமிழ் மொழியில், உலக வழக்கிலாயினும் செய்யுள் வழக்கிலாயினும், எல்லாக் கொற்றிரூடர்களுமே வெளிப்படையாய்ப் பொருளை உணர்த்திவிடுவனவல்ல. சில சொற் றூடர்கள் கேட்போருள்ளத்தில் குறிப்பாகப் பொருளையுணர்த்துவன். அத்தகைய சொற்றூடர்கள் பல, மேற்காட்டிய எமது வழிநடைச் சம்பாஷணையில் உபயோகப் படுத்தப்பட்டுள்ளன. எப்படியென்று பார்ப்போம்.

‘வலையிழுத்தவர்கள் பத்துப்பேர், குரவையிட்டவர்கள் மூன்றுபேர்’ என்றபோது வலையிழுத்தவர்கள் பெண்கள் அல்லவர் ஆண்களேதாம் என்றும், குரவையிட்டவர்கள் ஆண்கள்லவர் பெண்களேதாம் என்றும் ஒன்றை ஒழித்து ஒன்றுக்க் குறிப்பால் உணர்ந்தோம், இதனை ‘ஒன்றேழி பொதுச் சொல்’ என்பார்கள்.

‘மரையிதழ்’ என்றபோது முதற்குறை விகாரமாய் நின்ற தாமரையின் இதழை மனத்திற் கொண்டோம்.

'கால் கழுவச் சென்றவன்' எனத் தகுதியான வார்த்தையாற் குறிப்பிட்டபோது, மலகத்தி செய்யச் சென்று எனக் கருதினாலும்.

கொடியின் பெயர் அதன் சினையாகிய வெற்றிலைக்கு ஆகும் பெயராய் அமையக் கண்டோம்.

தேன்மொழியைத் தேன்போலும் இனிய மொழியினை யுடையாள் என அன்மொழித்தொகையாக அறிந்தோம்.

'இப்பொழுது செல்வன்' என்பதில், செல்வன் என்ற பெயரை, செல்வமுடையான் எனக் குறிப்பு விணையாகக் கொண்டோம்.

முதற் கவிதையின் முதற்சொல் நூலின் பெயராய் அமைந்து முதற் குறிப்பாயதைப் புரிந்து கொண்டோம்.

மூவேந்தர் என்புழி சேர, சோழ, பாண்டியரையே தாம் எனத் தெரிந்து கொண்டோம்.

இவையெல்லாம் குறிப்பு மொழிகளாகும். குறிப்பு மொழியல்லாதன வெளிப்படையாகப் பொருளை உணர்த்துவனவாம். இதனை மேல்வரும் நூற்பா மூலம் மனத்திற் கொள்வாம்:

'ஒன்றெழுழி பொதுச்சொல் விகாரந் தகுதி ஆகுபெய ரன்மொழி வினைக் குறிப்பே முதல்தொகை குறிப்போடின்ன பிறவும் குறிப்பிற் நருமொழி யல்லன வெளிப்படை.'

## உங்களுக்குத் தெரியுமா? போட்டி இல. 1

### நிபந்தனைகள்

- “உங்களுக்குத் தெரியுமா? போட்டி இல. 1” இந்கான விடையுடன், கீழேயுள்ள கூப்பனைச் சேர்த்து அனுப்புதல் வேண்டும்.
- விடைகள் அனுப்பவேண்டிய முகவரி : ஆசிரியர், “வளர்மதி”, அ. பெ. எண் 520, கொழும்பு 7. விடைகள் அடங்கிய கடிதவுறையின் இடப்பக்கத்து மேல், மூலையில் உங்களுக்குத் தெரியுமா? போட்டி இல. 1 என எழுதுதல் வேண்டும்.
- இப்போட்டியின் முடிவு தேதி : 31.07.1974.
- இப்போட்டியின் சரியான விடைகளும் பரிசு பெறு பவர்களின் விவரங்களும் “வளர்மதியின்” ஆவணி மாத இதழில் வெளியிடப்படும்.
- ஆசிரியரின் தீர்ப்பே முடிவானது. இப்போட்டி தொடர்பாகக் கடிதத்த் தொடர்பேதும் வைத்துக் கொள்ளலாமாது.
- கல்வி வெளியீட்டுத் தினைக்களத்தின் அலுவலர்களும் அவர்தம் குடும்பத்தினரும் இப்போட்டியிற் பங்கு பற்றலாமாது.
- பரிசு விவரங்கள் : முதலாம் பரிசு ரூ. 15/-, இரண்டாம் பரிசு ரூ. 10/-.

### உங்களுக்குத் தெரியுமா? போட்டி இல. 1

பெயர்.....  
முகவரி.....

- நள்ளிரவிற் பகலவன் தோன்றும் நாடு யாது?
- ‘வெள்ளையரின் இடுகாடு’ எந்த ஆபிரிக்க நாட்டில் உள்ளது? இப்பெயர் வழங்குவதற்குக் காரணம் என்ன?
- உலகிலுள்ள மிகப் பெரிய அரசாங்க அலுவலகம் எனு? அது எங்கு இருக்கிறது?
- உளவளர்ச்சி குறைந்த குழந்தைகளுக்கு ஏற்ற கல்வி முறையை உருவாக்கியவர் யார்? அவர் எந்நாட்டவர்?
- ஆம் நூற்றுண்டுக்குரிய உடையை அணிந்த வீரர்கள் பங்குபற்றும் உடைபந்தாட்டப் போட்டி எந்த நகரில் ஆண்டுதோறும் நடைபெறுகிறது?
- முதன்முதலாக ஆங்கிலக் கால்வாயைப் பலுன்மூலங்கடந்து சென்றவர் யார்?
- ‘காலம் எனும் கருப்பையிலே சீசரிய அறுவை வைத்தியம் செய்தற்கு யான் விரும்பவில்லை.’ இலங்கைநாட்டு அரசற்றுரௌள் இக்கூற்றைக் கூறியவர் யார்?
- சுவிற்சலாந்து நாட்டின் அஞ்சல் முத்திரைகளிலே ‘சுவிற்சலாந்து’ என்று பொறிப்பதற்குப் பதிலாக எப்பெயர் பொறிக்கப்படுகின்றது?
- அலகின் நுணியிலே மூக்குத்துவாரங்களைக் கொண்டுள்ள அழுரவுப் பறவை யாது?
- பிரித்தானிய ஓலிபரப்புக் கூட்டுத்தாபனத்துக்கு (பி. பி. சி.) பொறுப்பாகவுள்ள பிரித்தானிய அமைச்சரின் பதவிப் பெயர் யாது?

# வேலை வந்துவிட்டது!

க. வே.

காட்டுத்தொனும் அவ்வளவு விரைவிற் பரவினிடுமோ! அது பற்றுக்கோடுகளைப் பற்றிக் கருக்கி, எரித்து, தான் செல்ல எண்ணிய திசைகளிலெல்லாம் பரவ, சிலமணி நேரமாவது எடுக்குமே! ஆனால், அந்தச் செய்தியோ, அரைமணி நேரத்திலே அடைப்பற்றுக் கிராமம் முழுவதும் பரவிவிட்டது. பலரது வாய்களிலே தவழ்ந்து தவழ்ந்து, கையுங்காலும் முக்கும் முழியும் பெற்று, கற்பனைப் பூச்சினால் மெருகேற்றப்பட்டு, புதியதொரு தோற்றங்கொண்டு, அச்செய்தி ஊரெங்கும் பவனி வந்தது.

“எங்கடை கார்த்திகேசற்றை மோன் கருணைதிக்கு வங்கியிலை கிளாக்கர் வேலை கிடைச்சிட்டுதாம்.”

“எங்கடை கார்த்திகேசர், வானம்போட்டதே பூமி தாங்கினதே எண்டுதான் இருந்தார். ஆனால், ஆன் வறு கெட்டிக்காறன். மெத்த இரகசியமாய் ஆராரையோ பிடிச்சு, பெடியனுக்கு வேலை தேடிப் போட்டார்.”

“கருணைதிக் கெட்டிக்காறன்தான். ஆறு ‘சீ’ யோடை பாகபண்ணினவன்தான். எண்டாலும் இந்தக்காலத்திலை வங்கியிலை வேலை கிடைக்கிறதென்டால் லேசோ? ஜயாயிரம் மட்டிலை சிலவழிச்சுப்போட்டாராம்.”

“கருணைதிக்குச் சின்னன் பொன்னனை உத்தியோக மில்லையாம்; பெரிய உத்தியோகமாம். எண்ணாறு ரூபாய் மட்டிலை சம்பளமாம். இனி, கார்த்திகேசரைப் பிடிக்கே வாது; மேகத்திலைதான் பறப்பர்.”

“பெடியனுக்குக் கொழும்பிலை வீடுங் குடுக்கிறங்களாம். கார்த்திகேசர், பெண்சாதியையும் பெட்டையையும் கூட்டிக்கொண்டு பொடியனைடை கொழும்புக்குப் போகப் போரூராம்.”

அந்தச் செய்தி அந்த ஊரிலுள்ள இரண்டொரு வரைத் தவிர, ஏனையோருக்குச் சித்தினிப்பாய் இனித்தது; திருமணச் செய்திபோல மகிழ்ச்சி அளித்தது. கார்த்திகேசர் ஏழையானாலும் நல்லமனம் படைத்தவர். அவருக்கு உயர்ந்தவர் தாழ்ந்தவர், ஏழைபண்க்காரர் என்ற வித்தியாசந்தெரியாது; ஆனால், அவருக்கு மனிதர்களைத்தான் தெரியும். மனம் ஒட்டாமல் வாய்ச்சொல்லால் மாத்திரம் ஒட்டி வாழும் வழி அவருக்குத் தெரியாது; மன ஈடுபாட்டோடு கலந்து குமைந்து செறிந்து பழக்கத்தான் அவருக்குத் தெரியும். அவர்களின் இன்பத்தில் இன்பத்தையும், துன்பத்தில் துன்பத்தையும் அனுபவிக்கத்தான் அவருக்குத் தெரியும்.

வீடு என்றும் சொல்ல முடியாது; கொட்டில் என்றும் சொல்ல முடியாது. வேண்டுமானால் குடிசை என்று சொல்லாம். கார்த்திகேசர் அந்தக் குடிசையின் முற்றத்தில் வந்து நின்றார். அவரைக் கண்டதும் முற்றத்து மாமரத்தின்கீழ்ப் படுத்திருந்த பசு எழுந்து நின்றது. உடனே, அவர் கோடிப்பக்கம் சென்று புல்லுக் கடகத்தை எடுத்து வந்தார். முதனால் மாலை வயல் வரம்புகளிற் செதுக்கி வந்த அறுகம்புல், அதனுள் நிறைந்து, அம்பாரமாய் மேலே உயர்ந்து கிடந்தது. அதில் ஒருபகுதியை எடுத்து உழவாரப்பிடியால் மெல்லத்தட்டினார். மன்னும் தூசியும் போகுமாறு மெல்லத் தூற்றினார். புல்லைக்கண்ட

நேரந் தொடக்கம் பசு, தலையை மேலே உயர்த்தியும் தாழ்த்தியும் தலையை ஆட்டிக்கொண்டு நின்றது. அதைக் கண்ட அவர், “அவ்வளவு அவசரமாக்கும்” என்று கூறி மெல்லச் சிரித்தார்; துப்பரவாக்கிய புல்லைப் பக்குவமாய் அள்ளிக்கொண்டு போய்ப் பசவுக்குப் போட்டார். “மோனை ஒண்டும் விடாமல் தின்டிடெணை” என்று அதன் கண்ணகளைப் பரிவோடு தடவினார். அப்பொழுது, மோகஞ் செய்யும் அழுத்தமான ஒருவகை மணம் மூக்கைத் துளைத் தது. நிமிர்ந்து பார்த்தார். மா பூத்துச் சிலுப்பியிருந்தது. ‘ஓ! இந்த முறை பெடியனும் பெட்டையும் நல்லாய் மாம்பழும் தின்னப் போகினம்’ என்று எண்ணிக்கொண்டார்.

‘இஞ்சாருங்கோ, உங்களைத்தான். கால் முகத்தை அலம்பிக்கொண்டு இஞ்சை ஒருக்கால் வந்திட்டுப் போங்கோ,’ என்று அவர் மனைவி வள்ளியம்மை உள்ளே இருந்து அழுத்தாள். ‘எப்பவோ கால் முகம் கழுவிப் போட்டேனே; இப்ப, எதுக்காக்கும்?’ என்று நினைத்துக் கொண்டாலும், அவள் சொன்ன சொல்லை அவர் தட்டவில்லை. முற்றத்தின் ஒரு புறத்திலிருந்த மண்பாணியிலிருந்து தண்ணீர் எடுத்துக் கால் முகம் அலம்பிக்கொண்டார்.

‘நான் என்ற இறுமாப்புடன் தலை நிமிர்ந்து செல்ல அனுமதியாத வாயில் அது. இல்லமென்ற இலக்குமியை நன்றாகச் சிரந்தாழ்த்திப் பணிந்து உள்ளே செல்ல அனுமதிக்கும் வாயில் அது. தலை நிமிர்ந்து சென்றாலோ, ‘பமர்’ என்று வளை, தலையிற் குடிதித் தண்டனை வழங்கி விடும். வெகு லாகவமாகக் கார்த்திகேசர் அந்த வாயிலுள்ள நுழைந்து உள்ளே சென்றார்.

உள்ளே முருகன் படத்தின்முன் குத்துவிளக்கு ஐந்து முகங்களிலும் சுடர்விடுகிறது. ஒரு தட்டத்திலே வெற்றிலை பாக்கு பழம்; ஒருக்குவளையிற் பால்; சிறியதொரு தட்டிலே, கருணைதியை வேலைக்கு வரும்படி கூப்பிட்டகடிதம்; நல்லதன்லிலே சாம்பிராஸி புகையெழுப்பிக் கமழ்கிறது. கர்ப்பூரம், திருநீற்றுத் தட்டின் மேலே சோதியாய் எரிகிறது. இவைகளைக் கண்டதும் கார்த்திகேசர் பரவசங்கொண்டார்.

‘பாருங்கோ, எனக்கு இதுகளெல்லாம் செய்ய வேணும்போலை இருந்தது. அதுதான் ஒடிப்போய்க் கடையிலை வாங்கிவந்தன். கதிர்காமக் கந்தன் கண் திறந்திட்டான். பெடியனுக்கு வேலை வந்திட்டுது. இனி எங்களுக்கு எந்த இடைஞ்சலும் வராது’—இவ்வாறு வள்ளியம்மை விமமல் பொருமலுக்கிடையே கூறி முடித்தாள்.

கார்த்திகேசர், மனைவி கூறியதைக் கேட்டார். ஆனால், பதில் கூறவில்லை. முடிய கண்ணும் தொழுத கையுமாக நின்றார். “அப்பனே, முருகா” என்று அசைபோட்டது அவர் வாய். அடுத்து, தன்னிச்சையாய்க் கந்தரனுடுதிப் பாடலோன்றைப் பாடினார்.

‘எந்தாயும் எனக்கருள் தந்தையும் நீ சிந்தாகுல மானவை தீர்த்தெணை யான் கந்தா கதிர் வேலவனே உமையான் மெந்தா குமரா மறைநாய கனே’

கணவனும் மனைவியும் குமரன் பாதங்களிலே வீழ்ந்து பணிந்து எழுந்தனர். இருவர் மனத்திலும் விவரிக்க முடியாததொரு மன்றிறைவு பரிசூரண ஆட்சி செய்தது. அப்பொழுது,

‘‘பெரியண்ணை, கருணாநிதிக்கு வங்கியிலை வேலை கிடைச்சிட்டுதாம்; பெரிய சந்தோஷம். இனி உங்களுக்கென்ன? எங்களையுங் கடைக்கண்ணுலை பார்த்துக் கொள்ளுங்கோ. நாங்களும் பிள்ளைக்குடிக்காறர்’’—என்று, ஒராயிரம் எண்ணங்களை ஒரு சில வார்த்தைகளால் வெளிப்படுத்திக் கொண்டு கார்த்திகேசரின் தங்கை கமலம் வந்தாள்.

‘‘எப்பிடிமச்சான் நான் சொன்னது? கருணாநிதியின்றை குணத்துக்கும் கெட்டித்தனத்துக்கும் எப்பிடியும் நல்லாயிருப்பான்; பெரியவேலை அவளைத் தேடிவரும் எண்டன். இப்பசரியாய்ப் போச்சே’’ என்று, வெண்கலத் தொனியோடு வந்து சேர்ந்தார் வள்ளியம்மையின் தமையன் வன்னியசிங்கம்.

‘‘என்ன கார்த்திகேசர், நான் கருணாநிதி பிறந்த போதே சொல்லவில்லையோ? புதன் வாக்குத்தானத்திலை உச்சம் பெற்றிருக்கிறோன். வியாழன் பத்தாம் இடத்திலை ஆட்சிசெய்கிறோன். எப்பிடியும் ஆர்த்துத்தாலும் உன்றை பெடியனுக்குப் பெரிய உத்தியோகம் கிடைக்கும் என்னு அப்பவே சொன்னானன். இப்ப என்னசொல்லிருய்?’’ என்று சவால் கூறிக் கொண்டே சாத்திரியார் சரவணை வந்து சேர்ந்தார்.

கார்த்திகேசர் வளவின் வடபாலுள்ள திறந்த படலை, சிலமணி நேரங்களுக்கு மூடிக்கொள்ள மறந்து, ஒருக்களித்து நின்றது. வருவோரும் போவோரும் அதற்கு முடிக்கொள்ள வேண்டும் என்ற நினைப்பை எழுப்பவில்லை.

கார்த்திகேசரின் குடிசை சிறிது நேரம் ‘கலகல்’ என்று கலியானக் களை கட்டிப்பொலிந்தது. முற்றத்திலும் மாமரத்து நிழலிலும் ஆண்கள்; குடிசையின் விருந்தையில் பெண்கள். ஒருநாளும் அந்த வீட்டிலே தண்ணீர்ச் செம்பு தொடாதவர்களும் கூச்சமின்றித் தேநீர் குடித்தனர். வெற்றிலைத்தட்டம் நிலந்தோயாமல், கைகளில் மாறி மாறிச் சுற்றுலாச் செய்தது. சிலர் ஒவ்வொரு உத்திமுறையாலே, தத்தம் மனக்களிப்பைத் தெரிவித்தனர். சிலர் வாய்விவேகம் இல்லாமையால் ‘‘ஓமோம்’’ போட்டனர். எல்லாருக்கும் கார்த்திகேசரும் வள்ளியம்மையும் இராமாயணத்து இராமனும் சீதையுமாகத் தோற்றமளித்தனர். இருவரும் சிறிது நேரம் அவர்களை உபசரித்தும் பதிலளித்தும் பம்பரமாடினர்.

2

சந்தை கலைந்தது.

கார்த்திகேசரும் வள்ளியம்மையும் தனியே விடப்பட்டனர். தோவிற் கிடந்த துண்டைத் தின்னையில் விரித்துக் கொண்டு கார்த்திகேசர் படுத்துவிட்டார். பசுமாட்டை அடிவளவிலே காலாறக் கட்டிவிட்டுவந்த வள்ளியம்மை, ‘‘என்ன, களைச்சுப்போய்ப் படுத்திடிய ஜோ’’ என்றபடி உள்ளே நுழைந்தாள்: ‘‘காலமை அவிச்ச புட்டும் அரைச் சம்பலும் கிடந்து காய்து. ஒழும்புங்கொவன். சாப்பிட்டுவிட்டுப் படுக்கலாமே.’’

‘‘மெய்தான் வள்ளியம்மை, மனம் நிறைஞ்சபோய்க் கிடக்கு. அதாலை வயிறு பசிக்கிற மாதிரியும் தெரியது; பசியாத மாதிரியும் தெரியது. எதுக்கும் பெடிச்சியும்

பள்ளிக்கூடத்தாலை வரட்டுமென. எல்லாருமாய்ச் சேர்ந்து சாப்பிடுவம்.’’

வள்ளியம்மை ‘‘நடை’’யை ஒட்டிய மற்றைத் தின்னையில் இருந்தாள். ‘‘உப்பிடிப் படுத்துக் கிடந்தால் காரியங்கள் நடக்குமோ? இன்னும் இருபது நாள்தானே இருக்கு, அவன் கொழும்புக்குப் போக. நாளைக்கு விடியப் புறமாவது வவனிக்குளத்துக்குப் போய்ப் பெடியனைக் கூட்டிவரவேண்டாமோ? அங்கையும் என்ன சீர்நேரோ? எல்லாத்தையும் ஒழுங்கு பண்ணிக்கொண்டு குறப்பட இரண்டுநாளாவது எடுக்காதோ?’’

கார்த்திகேசர் எழும்பி உட்கார்ந்தார். ‘‘எதுக்கு வள்ளியம்மை பயப்பிடுகிறோய். நல்லகாலம் வந்திட்டால், எல்லாம் ‘கிச் கிச்’ என்று தன்பாட்டிலை நல்லாய் நடக்கும். உன்றை கொண்ணர் வன்னியர் வந்ததும், முதல் விஷயமாய் என்ன கதைச்சவர் தெரியுமோ? வவனிக்குளக் காணியை விடுகிறதெண்டால் தாங்கள் எடுக்கினமாம்.’’

வள்ளியம்மை முகத்தைச் சுளித்தாள். ‘‘அந்தப் பெடியன் இரண்டு வரியமாய்ச் சிலவழிச்சது; பாடுபட்டது.....இதுகளுக்கெல்லாம் வகை சொல்லுவினமோ? நாலுபேர் மதிக்கிறபடி தருவினம் எண்டால்.....’’

வள்ளியம்மை சொல்லி முடிக்கவில்லை; கார்த்திகேசர் வாய்விட்டுச்சிரித்தார்.

‘‘என்னைக் கேட்டால்? நீயும் உன்னன்னரும் யோசிச்சுச் செய்யுங்கோவன்.’’

கணவனின் கேவித்தனம் நிறைந்த சிரிப்பு வள்ளியம்மைக்கு எரிச்சலை உண்டாக்கியது. ‘‘அந்த மனியகாந வேலையொன்றும் எனக்குத் தெரியாது. அதுகளை நீங்களே பார்த்துக் கொள்ளுங்கோ. எதுக்கும் வேலையோடை அவளைக் கூட்டிவந்து இஞ்சைவிடுங்கோ. சொல்லச் சொல்லக் கேளாமல் அங்கை போய்க்கிடந்து காய்ந்து கருவாடாகிறோன். ஆன ஊனை? தீனை? இந்த இரண்டு வரியமாய் என்றை மனம்படிறப்பாடு ஆருக்குத்தெரியும்? பத்துப் பதினைந்து நாளுக்காவது நல்லாய்க் கரிச்சுப் பொரிச்சுக் காய்ச்சிக் குடுத்து, ஆளைத்தேற்றி விடவேணும். நாளைக்கு நாலு பேர் கொழும்பிலை அவளைப் பகிடிப்பண்க்கூடாது.’’

வள்ளியம்மையின் கண்களிலிருந்து பாசத் துளிகள் ‘பொலு பொலு’ வெனக் கண்ணங்களில் விழுந்தன. வாயைக் கையாற்பொத்தி, கரைபூரண்டு வந்த அழுகையை விம்மலாக்கிக் கேவினாள்.

கார்த்திகேசரின் மனமும் பாசத்தின் குரலைக் கேட்டுத் துடித்தது. அவர் கண்களும் குளமாயின. துண்டை எடுத்து மூக்கைச் சீறுவது போலப் பாவளை செய்து சமாளித்துக் கொண்டார். செல்லமாக, ‘‘என்ன வள்ளி, இதுக்குக் கண்களங்களாமோ? தோன்கும் மிதந்தால் தோழன். அவனும் வாழ்க்கையிலை மேடுபள்ளமெல்லாம் ஏறி இறங்க வேணும். அப்பதான் ருசி தெரியும்; தாக்குப் பிடிக்கிற தெம்பு வரும். சரிசரி, விடிஞ்சதும் முதல் வேலையாய் வவனிக்குளத்துக்குப் போறன்.’’

வள்ளியம்மையின் பாசம் அடங்கிவிட, வெளக்கம் எழுந்து பேசியது. ‘‘போய்வருவதெண்டால் குறைஞ்சது ஜம்பது ரூபாயாவது வேணுமே. கிடந்த பத்து ரூபாயும் இன்டையில் சிலவோடை சரி. ஆரிட்டையாவது மாறிக் கொண்டு வாருங்கோவன்.’’

அவர் சிரித்தார். “எங்கடை வாழ்க்கை இவ்வளவு நானும் கைம்மாற்று வியாபாரந்தானே. முந்தி ஐந்து மாற ஐந்தாறு பேரிடம் அலையேனும். இன்றைக்குக் கல்வீடுக் கணபதியார் ‘காசு தேவை யெண்டால் கேள்’, என்று சொல்லிப் போட்டுப் போரூர்”.

வள்ளியம்மை ஆச்சரியத்தால் அதிர்ந்தாள். ‘கண்டா மூலம் ஏதாவது கேட்டு விடுவார்களோ என்று திரும்பிக் கூடப் பாராமல் போகிற கணபதியார், இன்றைக்கு வீடு தேடிவந்து.....சும்மா ஆடுமா சோழியன்குடுமி; பெண்ணைப் பெற்றவர் தூண்டில் போடுகிறூர்’ என்று எண்ணிக் கொண்டாள். மெல்லச்சிரித்தாள்.

‘அம்மா, அம்மா; அண்ணைவுக்கு வேலைகிடைச்சிட்டு தாம். கொழும்புக்குப் போகப் போரூநுமே. ஏன் மா எனக்குச் சொல்லவில்லை’—அம்புபோல விரைந்து வந்த சுந்தரி, அம்மாவின் மடியிற் சிடந்து முனுக்கினான். ஒன்பதுவயதிருக்கும் அவனுக்கு; நெடுங்கால இடைவெளி க்குப் பின் பிறந்த செல்லம் அவள். தாய், மகளின் தலையை மெல்ல நீவிட்டு, “நீ இப்பதானே வாரூங் குஞ்சு. நான் பள்ளிக்கு வந்து இதைச் சொன்னால் அங்கை எல்லாரும் சிரியாயினமோ? அதுதான் உனக்கும் தெரிஞ்சிட்டுதே” என்றாள்.

‘அப்ப, நானும் அண்ணையோடை கொழும்புக்குப் போவன், ஓ! போகட்டோ?’—சுந்தரி, அம்மாவின் கழுத்தைக் கட்டிக் கொண்டு அப்பாவைப் பார்த்துக் கேட்டாள்.

‘பின்னை, போகத்தானேவேனும். கொண்ணார் கனக்க உழைச்சுக்க கொழுத்த சீதணம் தருவர். அதோடை வடிவான மாப்பிளையையும் தேடித் தருவர். பிறகு எங்களோடையே இருக்கப்போகிறூங்? கொழும்புக்குத்தானே போகவேனும்.’

‘சீசீ... எனக்கு உதுகளொண்டும் வேண்டாம்’—சுந்தரி முகத்தில் பொங்கிய வெட்கத்தைப் பிஞ்சுக்கையால் மறைக்கப்பார்த்தாள். வெட்கம் விரல் இடுக்கு வழியே வழிந்தது.

3

ஓராயிரம் கவலைகளை முகத்திலே தேக்கிக் கொண்டு, தளர்ந்த நடையோடு வரும் தந்தை, இன்று மலர்ந்த முகத்தோடும் நிமிர்ந்த நடையோடும் வருவதைக்கண்டு, கருணைதிக்கு வியப்பு மேலிட்டது. ஒடிவந்து தந்தையின் கையிலுள்ள பாசலை வாங்கிக்கொண்டு, ‘வாருங்கோ அப்பா,’ என்று மகிழ்ச்சிபொங்க வரவேற்றான்.

‘கணபதிப்பிளை மாமாவின் மகன் சோதிநாதனும் இங்கே தானப்பா இருக்கிறோன்; இராத்திரி வந்தான்’. ‘அப்பிடியோ?’—கார்த்திகேசருக்கு அந்தசீசய்திகளை அறிவதில் அக்கறை ஏது? மடியிலுள்ள கடிதத்தை மகனிடம் கொடுத்து, அவன் மகிழ்ச்சிக் கடலாடி முச்சுத் தின்றுவதைக் கானுவதிலேதான் ஆவருக்கு ஆசையும் அக்கறையும். அவர், மடியிலுள்ள கடிதத்தைத் தொட்டுப் பார்த்தார்; ஆனால் எடுக்கவில்லை. மேல்துண்டை எடுத்து முகத்தைத் துடைத்தார். ‘கொஞ்சம் பொறுப்போம்; இராத்திரி சோதிநாதனைக் கண்டதும் இவனுக்கு ஒருமாதிரி இருந்திருக்கும். மேலுக்கு ஒரு மாதிரிச் சிரித்துக் கடைத் திருப்பான். உள்ளுக்கு, எனக்கும் ஒரு உத்தியோகம் இல்லாமற் போயிற்றே என்று வருந்தியிருப்பான். அந்த

முனைப்போடு, இப்ப, தான்படும் பாட்டைச் சொல்லிப் புலம்புவான். கொஞ்சநேரம் நல்லாய் வருந்தட்டும்; நல்லாய்ப் புலம்பட்டும். அதன் பிறகு காகிதத்தைக் கொடுத்தால்தான் ருசி இருக்கும்’ என்று நினைத்துக் கொண்டார்.

‘என்ன சோதிநாதா, எப்படி உன்றைபாடுகள்? ஏது இந்தப்பக்கம். ஏதேன் அலுவலோ?’—விஷயத்தைத் தொடுவதற்கு வாய்க்காலாய் இந்த வினாக்களைக் கார்த்தி கேசர் கேட்டார்.

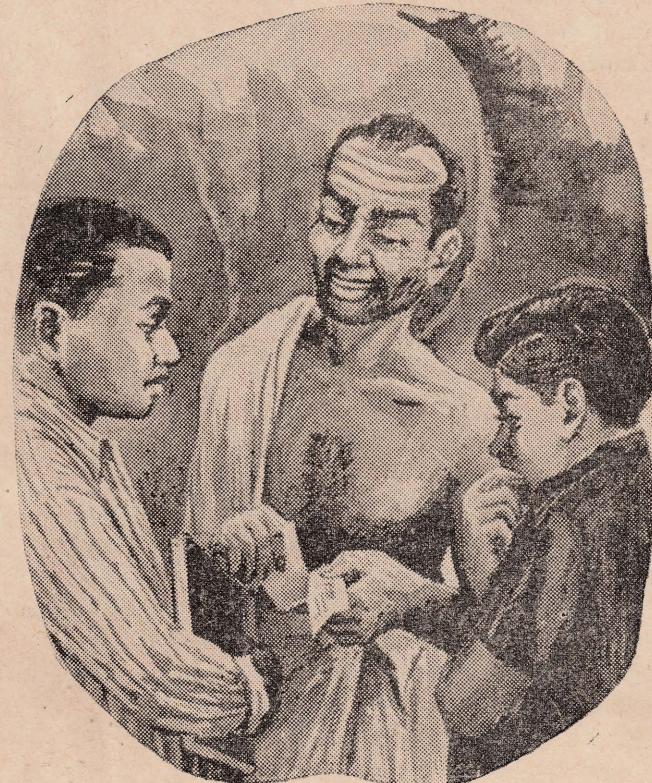
‘என்ன மாமா, உங்களுக்குத் தெரியாததோ? ஒரு மாதிரி சீவியம் இழுபடுது. நெற்றுக் கிளிநொச்சிப் பக்கம் ஒரு அலுவலாய் வந்தேன். அலுவல் முடிந்ததும் கருணைதியின் நினைவு வந்தது. இராத்திரி இங்கேயே வந்து தங்கி விட்டேன். விடிய நீங்களும் வந்திட்டியன்’.

‘உனக்கென்ன? உலருலாத்தித்திரியவும் கவுண்மேந்து இடங்குடுக்குது. அதுசரி, இப்ப உனக்கு என்ன போட்டுத் தாருங்கள். நாற்பது பவுன் வருமோ?’ வாய்க்கால வயலைத் தொட்டுவிட்டது; கார்த்திகேசர் விஷயத்தில் இறங்கிவிட்டார்.

‘எக்கச்சக்கமான கடன் மாமா; எல்லாம் சழிச்சால் முந்தாற்றைறஞ்ச ரூபா வரும்’.

கார்த்திகேசர் சிரித்தார்: ‘அதோடை குறைஞ்சது ஜம்பதினீயிரத்தைக் கூட்டிப்பார்; வரப்போற சீதனைக் காசு’.

கருணைதியும் சோதிநாதனும் சிரித்தார்கள். ‘சீதனை வாங்காமல் பொம்பிளை எடுக்க வேண்டிவந்தால் ஐந்து சதம் வராதே மாமா’ என்றான் சோதிநாதன்.



“ஏன் அப்பிடி சறுக்கீச விளையாட்டு விளையாடிற எண்ணமும் இருக்கோ? அதுதான் இல்லாட்டிலும் கவண் மேந்து உத்தியோகம் எண்ட மதிப்பிருக்கு. பின்னடிக்குப் பெஞ்சன் இருக்கு. நிழலுக்கை இருந்து அதிகாரங் செய்ய வாய்ப்பிருக்கு. பின்னை என்றை பெடியனைப் போலையோ. வெயிலுக்கையும் மழைக்கையும் ஊனுறக்கம் இல்லாமல் .....” கார்த்திகேசர் கருணாநிதியின் முகத்தைப் பார்த்தார். அதில் எந்தவிதமான சோர்வோ சலனமோ இல்லை. ‘‘நல்லாய் நடிக்கப் பழகி விட்டான் இவன்’ என்று என்னினார்.

‘‘ஏன் மாமா, கருணாநிதிக்குக் கவண் மேந்து உத்தியோகம் வராமல் விடப் போகுதோ? எப்பவோ வரத்தானே போகுது’’ என்றுன் சோதிநாதன்.

‘‘வந்தால் நல்லதுதான். எப்ப வரப்போகுதோ?’’

‘‘வந்தால் உங்களுக்குத் தான் நட்டம். மாதம் குறைஞ்சது ஐம்பது ரூபாயாவது அனுப்பித்தீரவேணும். உடுபுடவை, சாப்பாடு, அறைவாடகை, பஸ்செலவு எல்லாத்தையும் கூட்டிக்கழிச்சால் அப்படித்தான் வருகுது. ஊர் ஒச்சம், வீடுபட்டினி என்ற கதைதான்.’’ கருணாநிதியும் சோதிநாதனும் ஒருவரைப் பார்த்து ஒருவர் சிரித்தனர். ‘‘என்ன இரண்டுபேரும் ஏதாவது திட்டம் போட்டுச் சிரிக்கிறார்களோ?’’ என்று கார்த்திகேசர் என்னினார்.

‘‘முந்தாநாள் பிறந்த நீ, எனக்குச் காதுகுத்தப் பார்க்கிறேயா? உத்தியோகம் பார்க்கிறவன் எல்லாரும் வீடுகளிலை இருந்துதான் காசு எடுப்பிக்கிறங்களாக்கும். அதுசரி, உதென்ன பெரிய கணக்குப் புத்தகம்.’’

‘‘இதுவோ மாமா’’ சோதிநாதன் கருணாநிதியைப் பார்த்து, கண்ணால் கேள்வி கேட்டான். கருணாநிதியுண்ணகையால் மறுமொழிசொன்னன். உடனே அவன் தொடர்ந்தான்: ‘‘இது போன வருட வரவுசெலவுக் கணக்கு. கருணாநிதி குறித்து வைத்திருந்தான். எடுத்துப் பார்த்துக் கொண்டிருந்தேன்.’’

‘‘எவ்வளவு நட்டம் பேசது. கமஞ் செய்யிறது கைமாத்து வியாபாரமொழிய உருப்படியாய் ஒன்றும் வராது.’’ இப்போதாவது கடித்தை எடுத்துக் கொடுப் போமா என்று எண்ணிய அவர், நட்டக்கணக்கையும் கேட்டபின்பு எடுத்துக்கொடுப்போமே என்று எண்ணத்தை மாற்றிக் கொண்டார்.

சோதிநாதன் சிரித்துக்கொண்டு, ‘‘என்னமாமா, நட்டமா? போனவருடம் நிகரலாபமாய் பத்தாயிரம் தேறி யிருக்கு. இந்தவருடம் பதினையாயிரத்தை எதிர்பார்க்கலாம்’’ என்றன.

கார்த்திகேசர் அதிர்ந்து போனார். சிறிது நேரம் கிலையானார். எழுந்து வெளியே போய் எச்சிலைத் துப்பி விட்டு வந்திருந்தார்.

‘‘எனக்கு இவன் இதுகள் ஒன்றையும் சொல்லவில்லையே.’’ கருணாநிதி எழுந்து போய்த் தந்தைக்கு முன்னே நின்றன். கூனிக் குறுகி, ‘‘மன்னிச்சுக் கொள்ளுங்கள் அப்பா. வேளோவர்டும், சொல்லுவோம் என்றிருந்தேன். இன்னும் இரண்டு ஏக்கர் காடு வெட்ட இருக்கு. நீர் இறைக்கிற மிகின் வாங்க வேணும். எல்லாவற்றையும் செய்து ஒரு நிலைரப்படுத்திக் கொண்டு சொல்லலாம் என்றிருந்தேன். அதுதான் அப்பா.....’’

‘‘பரவாயில்லை கருணாநிதி’’. கார்த்திகேசர் மடியிலிருந்த கடித்தை எடுத்துக் கிழித்துக் கொண்டே சிரித்தார். ‘‘எல்லாவற்றுக்கும் வேளோவந்து விட்டதுதான்.’’

சோதிநாதன் திகைத்துப் போனான். கருணாநிதி துடிதுடித்துப் போய்க் கேட்டான். ‘‘என்ன கடிதம் அப்பா? ஏன் இப்பிடிக் கிழிக்கிறீர்கள்?’’

கார்த்திகேசர் அகமும் முகமும் மலர, ‘‘கருணாநிதி! உனக்கு வந்ததுதான். வங்கியிலை கிளாக்கர் வேலைக்கு வரச்சொல்லிவந்தது. இனி, இந்தக் கடதாசியாலை பிரயோசனமில்லை. கிழிக்க வேண்டிய வேளோவந்திட்டுது. கிழிச்சப்போட்டன்.’’



## பண்டு

### இ. முடிகையள்

இடு, மின்னல், பெருவெள்ளம், புயல் கண்டு வெருவினேம்; இயற்கை என்ற கொடிய பல சக்திகளை, குழுறுகிற பல விசையின் கூட்டுச் சேர்ப்பை முடுகி வந்து முன்னெதிர்த்து முடிக்கின்ற முற்றுகையின் மொய்ப்பைக் கண்டே வெட்டவெட்டத்தோம்; பரிதவிததோம்; விடுதலைக்காய் முயற்சி செய்தோம்; மிக உழைத்தோம்; உடலுழைப்பால் மனவயர்ச்சி உறலானேம்; சிறுது சிறி தாக ஒங்கி - இடர்கடக்கும் புதுவழிகள் எத்தனையோ கண்டு கொண்டோம்; இயற்றி விட்டோம்;

பரந்து படர் இயற்கை எனும் பிரபஞ்ச முழுவதிலும் பயிலுகின்ற நிரந்தர வாழ் வடைய சில நியதிகளைக் கண்டுணர்ந்த நியாயத் தாலே விரைந்து முன்னே அடி வைத்தோம்; விண் வெளிக்குள் மெல்ல மெல்ல நுழைய லானேம். கரந்துறைந்த நம்மாற்றல் விகசித்து வெளிப்படுதல் கண்டு கொண்டோம். அருந்தி நுகர்ந் தெல்லாரும் ஆனந்த மாய் வாழும் நிலையை ஆக்கின், பெருந்திறலும், விஞ்ஞானப் பண்பீன்ற நற்பலனும் பிறங்கு மன்றே!

துவ்ளித்திரிக்னற பிள்ளைப் பருவம் 1

## யப்பானிய நாட்டுக் குழந்தைகள்

அ. விஜயன் விக்டோரியா

தென்கிழக்காசிய நாடுகளுள்ளே தொழில்வளத்தில் முன்னணியில் நிற்பது யப்பான் நாடு. இரண்டாவது உலகப் பெரும்போரிலே பொருளிழந்து பொலிவிழந்து நலிவுற்ற அந்நாடு, உலகின் தொழில்வளமிக்க அமெரிக்க தேசம், மேற்கு சேர்மனி ஆகியவற்றையடுத்து என்னத் தக்க ஒன்றுக் இன்று வளர்ச்சியடைந்துள்ளது. அதன் குடித்தொகை ஏற்ததாழப் பத்தரைக்கோடியாகும். வளங்கொழிக்கும் யப்பான் நாட்டில் வாழும் துள்ளித் திரிகின்ற பிள்ளைப் பருவத்தினரைப்பற்றி நமது நாட்டுச் சிறுர் ஓரளவுக்கேனும் அறிந்து கொள்வது பயன்தருவதாகும்.

யப்பானிலே பிள்ளைகளுக்குப் பெயர் வைக்கும் முறையை முதலாவது காண்போம். யப்பானியப் பெற்றேர் தம் குழந்தைகளுக்கு, முதநாட்டுக் குழந்தைகளுக்கு அவர்தம் பெற்றேர் சூட்டுவதுபோல, முதற்பெயரையும் அதனைத் தொடர்ந்து குடும்பப் பெயரையும் சூட்டுவர். இயற்கையின் எழிலை அனுபவிப்பதில் ஈடுபாடுடைய அந்நாட்டினர் பெரும்பாலும் தம் ஆண்மக்களுக்கு இயற்கை, மலர், மலை, நதி ஆகியவற்றின் பெயர்களையே வைக்கின்றனர். பெண்மக்களுக்கோ மலர், மென்மை, எழில் என்றவகையிற் பெயர் வைக்கின்றனர். ஹனுகோ (மலர்ப்பெண்), கினுகோ (பட்டுப்பெண்), யோவிகோ (அழகுப் பெண்) என்பனபோன்றவை பெண்களுக்கு இடப்படும் பெயர்களாகும். யப்பானிலே குடும்பப் பெயர்களாக களாக கிமுரா (மரங்கள் அடர்ந்த கிராமம்), யமமோடா (மலையின் அடிவாரம்), யோவிடா (செழிப்பான வயல்), ஹரா (வயல் வெளி), கவாய் (நதி சங்கமமாகும் இடம்) என்பன போன்றவை முதற் பெயரையடுத்துச் சூட்டப்படும். கல்வி, அறிவு, ஒழுக்கம், வீரம் ஆதிய இயல்புகளுக்கு மதிப்பளிக்கும் யப்பானியர், தமிழ்லைகள் அவ்வியல்புகளைக் கொண்டவராய் விளங்கவேண்டும் என்பதற்காக, அவ்வியல்புடைய பெயர்களைச் சூட்டுவர். தோமோவோ (அறிஞன்), மாஸாவோ (நேர்மையாளன்), இஸாவோ (கர்மவீரன்) ஆதியவை அத்தகைய பெயர்களுட் சிலவாகும்.

நமது வீடுகளிலே மக்களுள் மூத்தவணையோ இளைய வணையோ விளிக்கும் பொழுது, பெரிய தம்பி சின்னத்தம்பி என்றே, பெரியவன் சின்னவன் என்றே விளிக்கின்றேம். அதுபோல யப்பானிலும் பிள்ளைகளின் பெயரிலிருந்தே அவர்களை வரிசையாக இனங்கண்டு கொள்ளலாம். ‘ரோ’ என்றால் பிள்ளை எனப் பொருள்படும். முதலாம், இரண்டாம், மூன்றாம், நாண்காம் பிள்ளைகளுக்கு முறையே அவரவரின் வரிசையைக் குறிக்குமுகமாக இசிரோ, ஜிரோ, சபுரோ, விரோ என்று பெயரிடுகின்றனர். ஆண்களோ பெண்களோ பெரும்பாலும் தத்தம் பெயருக்கேற்றவராய் விளங்குவர் என்று யப்பானியர் நம்புகின்றனர்.

ஆயின் இதற்குப் புறனடை உண்டு. நமது நாட்டிலே எத்தனையே; ‘நல்ல தம்பிகள்’ பொல்லாத தம்பிகளாகவும், எத்தனையோ ‘சற்குணவதிகள்’ துர்க்குணவதிகளாகவும்

இருப்பதை நாம் காண்கிறோம். அவ்வாறே யப்பானியப் பெற்றேர் விரும்பி ஒரு பெயரை வைக்க, பிள்ளையோ அப்பெயரின் இயல்புக்கு மாருண் போக்கில் வளர்ந்து விடுகின்றது. சமாதானப் பிரியன் (காஸாவோ) என்ற பெயருக்குரியவன் வம்புச் சண்டைக்காரனுக மாறிய சந்தர்ப்பங்கள் அந்நாட்டிலே பல உண்டு.

யப்பானியக் கல்விமுறைபற்றி இனிக் காண்போம். அந்நாட்டிலே குழந்தைகளை ஏழு வயதிற் பாடசாலையிற் சேர்ப்பார். ஏழாம் பிராயந்தொட்டுப் பதினைந்தாம் பிராயம் வரையிற் பிள்ளைகளுக்குக் கட்டாயக் கல்வி இலவசமாகக் கற்பிக்கப்படுகின்றது. ஆரம்பப் பாடசாலைகளில் ஆருண்டு களஞ்குக் கல்விப் போதனை அளிக்கப்படும். இந்தத் தரத்திலே யப்பானிய மொழி, கணிதம், சமூகபாடம், கலை—அது இசைக்கலையாகவோ சித்திரக்கலையாகவோ அன்றி வேறு எந்தக் கவின் கலையாகவுமோ இருக்கலாம்—என்பன போதிக்கப்படும். அடுத்து, இடைநிலைப்பள்ளிகளில் மூன்றாண்டுப் படிப்பு. இந்தத் தரத்திலே ஆங்கிலக் கல்விப் போதனை தொடங்கும். யப்பானியக் குழந்தைகளில் ஏற்ததாழ நூறு சதவீதமானாலேர் இவ்விருவகைப் பாடசாலைகளுக்குஞ் சென்று கல்விபரிலுகின்றனர். அதனையுடுத்து, மேலும் மூன்றாண்டுகளுக்கு உயர்தரப் பாடசாலைகளிலே கல்விகற்கலாம். இந்தத் தரத்திலே இலக்கியமும் பிறவும் கற்பிக்கப்படும். விளையாட்டு கட்டாய பாடமாக்கப்பட்டுள்ளது. ஆங்கிலம் கட்டாய பாடமாக இல்லாவிடினும், அம்மொழியைக் கற்போரின் எண்ணிக்கை அதிகரித்தே வந்துள்ளது. இதற்குமேல், பல்கலைக்கழகப் படிப்பு நான்காண்டுகளுக்கு நடைபெறும். இவற்றிற் கிடையே கனிட்ட கல்லூரிகளில் இரண்டு மூன்று ஆண்டுகளுக்கு உயர்தரக் கல்விகற்பதற்கு வாய்ப்புகள் உண்டு. அத்தோடு, பட்டதாரிப் படிப்புக்கு மேற்பட்ட கல்வியைப் பெறுதற்கான வசதிகளைச் சில பல்கலைக்கழகங்கள் செய்துள்ளன. இஃதன்றி, தொழிற் கல்வி பயிலுவதற்கான பாடசாலைகள் அங்கு நிறைய உண்டு. விஞ்ஞான, தொழிலுடைய கல்வி நிறுவகங்களும் அந்நாட்டில் ஏராளம். அவற்றிலே யப்பானியக் குழந்தைகள் மட்டுமன்றி, தென்கிழக்காசிய நாடுகளைச் சேர்ந்த இளைஞர்களும் கல்விபயிலுகின்றனர்.

யப்பானிலே சாதாரணக் கல்விக் கழகங்களில் இடங்கிடைப்பது எனிலும், சிற்சில பல்கலைக்கழகங்களில் இடங்கிடைப்பதில் இடர்ப்பாடுண்டு. டோக்கியோ, கியோ போன்ற பேர்போன பல்கலைக்கழகங்களிற் சேருவதற்குமுன் புகுழுகப் பரிட்சைக்குத் தோற்றுவேண்டும். அதிலே தேர்ச்சிபெற்றவரே பல்கலைக்கழகங்களில் அனுமதிக்கப்படுவர். புகுழுபெற்ற பல்கலைக்கழகங்களிற் சேர்ந்து பயிலுவேண்டும் என்பதற்காக, தனியார் பள்ளிகளில் மாணவர் ஆரம்பத்திற் பயின்று, பல்கலைக்கழகப் புகுழுகப் பரிட்சைக்கு ஆயத்தஞ் செய்து கொள்வதும் உண்டு. தனியார் கல்வி நிறுவகங்கள் அரசாங்க நிருவாகக் கட்டுப்

பாட்டினின்றும் சுதந்திரமாக இயங்குகின்றன. ஆயின் அவை அரசாங்கத்தின் கல்விக் கொள்கையைச் செயற் படுத்துவதில் ஒத்துழைக்கின்றன. பல்கலைக்கழகங்களிற் பயிலும் பெண்களின் தொகை ஆண்டுதோறும் பெருகி வருகின்றது. ஆயினும், நாள்காண்டு பட்டப்படிப்பை முடிப்பதற்குள் பருவமங்கையருக்குப் பிராயம் முதிர்ந்து விடுவதால், 'பட்டம் கிடைத்தாலும் பர்த்தா கிடைப்ப தில்லையே' என்ற காரணத்திற்காக, சில பெண்கள் பல்கலைக் கழகப் படிப்பைத் தொடருவதில்லை.

யப்பானியக் குடும்பம் சிறியது. ஒரு குடும்பத்திலே தாய்தந்தையருடன் இரண்டு முன்று குழந்தைகளே இருப்பர். பல குடும்பங்கள் ஓரளவுக்கு மேனைட்டு வாழ்க்கை முறையையே கைக்கொண்டுள்ளன. நகரத்திலுள்ள குடும்பங்கள் அடுக்குமாடி வீடுகளில் வசிக்கின்றன. தொலைக்காட்சிப் பெட்டிகள், சலவை எந்திரங்கள், குளிர்ச்சாதனப் பெட்டிகள் போன்றவற்றை யப்பானியரின் வீடுகளிலே சர்வசாதாரணமாகக் காணலாம். யப்பானியப் பெண்கள் சிறந்த வாழ்க்கைத் துணைவிகள்; கணவருக்கு அடங்கியொடுங்கிக் குடித்தனம் செய்யும் கலையிலே கைதேர்ந்தவர்கள் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

யப்பானில் இருபது வயதினரான குடிமக்களுக்கு வாக்குரிமை வழங்கப்பட்டுள்ளது. எனவே, பல்கலைக்கழக மாணவர்களுக்குத் தேசிய பாரானுமன்றத்தேர்தலிலும் பிராந்தியத் தேர்தல்களிலும் வாக்களிக்க முடியும். நமது நாட்டிலே பதினெட்டு வயதுவந்த ஆண்பெண் குடிகள் அனைவருக்கும் வாக்குரிமை இருப்பது நாமறிந்ததே. யப்பான் பாரம்பரியமாகப் பேரரசரையும் பேரரசியையும் தன் தலைவராகக் கொண்டு, நாட்டுத் தலைவருக்குரிய பெருமரியாதையை அவர்களுக்கு அளித்து வந்துள்ளதாயினும், அங்குப் பாரானுமன்றச் சனதாயக முறையின் படியே அரசாங்கம் நடைபெறுகிறது.

யப்பானியக் குழந்தைகள் ஊட்டச் சுத்துக்கள் நிறைந்த உணவை உண்கின்றனர். கால்நடை வளர்ப்பும் கோழிவளர்ப்பும் அந்நாட்டிற் பெரிதளவில் விருத்தி செய்யப்பட்டுள். மீன்பிடித்தொழிலும் அங்கு மிகவுயர்ந்த நிலையில் நடைபெறுகின்றது. எனவே, கோழி, முட்டை, பால், இறைச்சி, மீன் முதலியன குழந்தைகளுக்கு ஊட்டமனிக்கும் சிறந்த உணவாக இருந்து வருகின்றன. பல்வகைக் காய்கறிகளும் பழவர்க்கங்களும் பண்ணைகளிலே பயிரிடப்பட்டு, அங்குள்ள மக்களுக்கு உணவாகக் கிடைக்கின்றன.

நாடகக்கலையில் மிகக் நாட்டமுடையவர்கள் யப்பானியக் குழந்தைகள். அவர்கள் தமது நாட்டுப் பாரம்பரிய நாடக உத்திகளைக் கைவிடாது தடிப்பர். இசை நாடகங்களையும் பொம்மலாட்டம் போன்ற கூத்துகளையும் நடாத்துவர். அதே வேளை, தற்காலத்துக்குரிய இசைக்கலையோடு, நவீனமுறையான பேராரவார இசைக்கலையையும் வளர்த்து வருகின்றனர். இரவுநேரங்களில் இசையரங்குகளிலே இசைக்கச்சேரிக்குச் செல்லும் கூட்டம் இம்மட்டு அம்மட்டன்று.

விளையாட்டுகளை யப்பானிய மக்கள் பெரிதும் விரும்புகின்றனர். யப்பானிய விளையாட்டு வீரர்கள் சருவதேச விளையாட்டுப் போட்டிகளிற் பங்குபற்றிப் பல பரிசுகளைத்

தட்டிக்கொண்டுள்ளனர். உடற்பயிற்சி செய்தல், மலையேறுதல், படகோட்டுதல், நீந்துதல், பனிக்கட்டியிற் சறுக்குதல், காற்பந்தாடுதல் முதலாயவற்றிலே யப்பானியக் குழந்தைகளுக்குப் பெருவிருப்பு உண்டு. மற்போர், வாட்சிலம்பம் என்பன போன்றவை அந்நாட்டுக் குழந்தைகளின் மரபுமுறையான விளையாட்டுக்களாகும்.

இனி, யப்பானியக் குழந்தைகள் கொண்டாடும் திருவிழாக்களைப் பற்றி அறிந்துகொள்வது சுவையானதாகும். அழகுக்கலையிற் கைதேர்ந்த யப்பானிய மக்கள் தங்களுடைய தேசியப் பெருவிழாக்களை அழகுபரிமிளிக்க ஆண்தமுடன் கொண்டாடுவர். புத்தாண்டுப் பிறப்பு, சிறுமிகள் திருநாள், சிறுவர் திருநாள், நடசத்திரவிழா என்பவை தேசியப் பெருநாட்களாகக் கொண்டாடப் படுகின்றன.

புதுவருடக் கொண்டாட்டம் சனவரிமாதம் முதலாந்தேதி முதல் மூன்றாந்தேதிவரையில் (சனவரி 1—3) நடைபெறும். அந்நாளிலே வீட்டு வாயிலில் தேவதாருமரங்களை (கடோமாட்சு) நிறுத்திவைப்பர். அம்மரங்கள் நெடிதுயர்ந்து உறுதியாகவிருக்கும் என்பதால், நீண்டவாழ்வுக்கு அறிகுறிகளாகும். அன்று செய்யும் அலங்காரங்களுள்ளன, சிறிய சிங்கியிருல் ஒன்றை மூங்கிலிற் கட்டித் தொங்கவிடுதலாகும். சிங்கியிருலின் முதுகைப் போல ஒருவரது முதுகு வளையும், அவர் நெடுவாழ்வை அனுபவிக்கவேண்டுமென விசேட வாழ்த்துரைப்பதை இது குறிக்குமாம். புத்தாண்டுதினத்திலே சிறுவர் இறையருளை



வேண்டி, முதன்முறையாக ஏடு எழுதத் தொடங்குவர். இந்நாளில், அவர்கள் ஒருவகைச் சீட்டாடுவதும் சொக்கட்டான் விளையாடுவதும் வழக்கம். முதுமொழிகள் எழுதிய அட்டையையும் அதற்குரிய படங்களுள் அட்டையையும் பொருத்திக்காட்டுவதே அச்சீட்டாட்டமாகும் (இரு ஹாகருற்று). மற்றது, ஒரு தொகையான நிகழ்ச்சிச் சித்திரங்கள்—அவை ஒரு கதைபற்றியனவாகவோ ஒரு பிரயாணம் பற்றியனவாகவோ இருக்கும்—ஒன்றுக்கொன்று தொடர்பற்றமுறையிற் சிறு கட்டங்கட்டமாக ஒரு பெரிய தாளில் வரையப்பட்டிருக்கும். சொக்கட்டான் காலைக் குலுக்கி, அக்காய் குறிக்கும் எண்ணிக்கைக்கேற்ப கட்டையை நகர்த்திச் சென்று ‘பாம்பும் ஏணியும்’ என்ற விளையாட்டைப்போல இச்சொக்கட்டானை (சுகோரேக்கு) விளையாடுவர்.

அடுத்து, சிறுமிகள் திருநாள் வருடத்தின் மூன்றாம் மாதம் மூன்றாம் நாள் (மாச்சு 3) கொண்டாடப்படும். இதனைப் பொம்மைத் திருவிழா (ஹினுமாட்சரி) என்றும் கூறலாம். வீட்டுக்கு வந்துபோகும் உறவினர் பரிசாகக் கொடுக்கும் விலையுயர்ந்த பொம்மைகளையும், முன்னேர் கள் விட்டுச் சென்றபின் பெட்டிகளிற் பூட்டிவைத்துப் பரம்பரையாகப் பாதுகாக்கப்பட்டுவரும் அழுகுச் சிலைகளையும், நவராத்திரிக்கொலு அமைப்பது போன்று, நன்கு அலங்கரிக்கப்பட்ட மேடைகளில் வைத்து அழுகுசெய்து, சிறுமிகள் ஆன்நாங்கொள்வர். அப்பொம்மைகளுக்குப் பழங்கால உடைகளை அணிவித்து மகிழ்வர். தாங்களும் அன்று பகட்டான உடையணிந்து, அயல்வீட்டு நண்பர் களையும் அழைத்துக் கொண்டாடுவர். அன்றியும், யப்பானியப் பேரரசர் - பேரரசி உருவத்தில் இரு பொம்மைகளைச் சிங்காரித்துப் பீடத்தில் அமர்த்தி அவற்றுக்கு வணக்கமுன் செலுத்துவர்.

ஆண்டின் ஐந்தாம் மாதம் ஐந்தாம் தேதி (மே 5) கொண்டாடப்படுவது சிறுவர் திருநாள். இதனைக் குழந்தைகள் தினம் (கோடோமொனேஹி) என்பர். இந்த நாளிலே, யப்பானிலுள்ள ஒருவகை மீனின் வடிவில்

வண்ணத்தாளில் உருவமொன்றைச் செய்து, வீட்டு முற்றத்தில் அல்லது முன்தோட்டத்தில் தொங்கவிடுவர். ஒரு வீட்டில் மூன்று ஆண்களிருந்தால் மூன்று மீன் உருவங்கள் தொங்கவிடப்படும். முத்தவளைக் குறிக்கும் மீன் உருவும் சிலவேளை 15 அடிக்கும் மேற்பட்ட நீளமாயிருக்கும். இவ்வகை மீன் விரைந்து செல்லும் நீரோட்டத்தை எதிர்த்து எதிர்நீச்சல் போடும் வலிமையும் துணிவும் உடைத்தாயிருப்பதுபோல, ஆண்மக்கள் தமது வாழ்க்கையில் ஏற்படவிருக்கும் இடுக்கண்களைத் தைரியமாகத் தாங்கிநிற்கும் ஆண்மையும் அவற்றை மீக்கொள்ளும் உறுதியும் உடையவராய் இருக்கவேண்டும் என்பதனைக் குறிக்குமுகமாகவே இவ்வாறு செய்வர்.

விழாக்களுள் இறுதியாக அமைந்தது ஏழாம் மாதம் ஏழாந்தேதி (யூலை 7) கொண்டாடப்படும் நட்சத்திரவிழா (தன்பாற்று). பெண்நட்சத்திரம் தனது நட்சத்திரக் காலலணிடமிருந்து பிரிக்கப்பட்டுப் போனபின், ஆண்டுக் கொருமுறை யூலை மாதம் 7 ஆந் தேதியில் அவணைக்கண்குகளித்துப் போக வருவதாகச் சீருவில் நிலவிய ஒரு ஐதிகம் யப்பானிலும் நிலவிவந்தது. முன்னேர்களை நினைவுக்கும் நாளாக முன்னர் இது யப்பானிற் கொண்டாடப்பட்டது. இந்தக் காலத்திலோ, அன்று தினம் குழந்தைகள் மூங்கில் மரங்களைத் தமது அறைகளில் நிறுத்தி, அவற்றிலே பல வண்ணக் கடதாசிகளினால் செய்த அலங்காரங்களைக் கட்டிவிடுவர். அத்தோடு, தமது வாழ்த்துக்களையும் கவிதைகளையும் நீளமான வெள்ளைத் துண்டுக்கடதாசிகளில் எழுதி அம்முங்கில்களிற் கட்டுவர். அவ்வாறு செய்யும்போது சிறுவர் தாங்கள் கல்வியில் தேர்ச்சி பெறவேண்டுமென்று பிரார்த்தனை செய்வர். பெண்களோ குறிப்பாகத் தங்களுக்குத் தையற்கலையில் ஆற்றல் பெருகவேண்டுமென வேண்டுதல் செய்வர்.

யப்பானில் மட்டுமென்ன, நமது நாட்டிலுமே திருவிழாக்கள் என்றால் குழந்தைகளுக்கு உண்டாகும் குதூகலத்தை யாவரே அளவிட வல்லார்!

## அலைகடல் நடுவில்...

அலைகடல் நடுவில் நிலையறியாமல்  
அலைக்கழிந்துலையும் மரக்கலம் போவ  
தலைதடுமாறித் திரிதரும் போதில்,  
தொலைவினிறும் இலகோளி பரப்பியும்  
நிலைதணை உணர்த்தியும் நிலந்துறை தெரித்தும்  
கலங்கரை விளக்கங் கவர்ந்தழைப்பது போல்  
தலை சிறந்திலங்குந் தலைப்பெரு மக்களின்  
மலையினும் மாணும் மாசறு வாழ்க்கையும்  
அலகிலாச்சால்டும் ஆசறு பணிகளும்  
மலர்தலை உலகில் மன்பதைக் கெல்லாம்  
இலகுறு முதாரணமாகி நின்றங்களி  
நிலைபெறுமழுகும் அன்பும் அறலும்  
உலவாப் பண்பாய்ப் பயனுயறைந்து  
நிலமிசை விழுமிய வாழ்வு மலர்ந்திட  
நெறி கோலும்மே நெறி கோலும்மே

அறிவியல் மணிகள் 1

## ஆய்வுக்ருத் தன்னுயிர் எந்த அம்மையார்

அம்பி

“இனி என்ன செய்வது ?”

ஓராண்டுக் காலம் சொந்த ஊருக்குச் சென்று விடு முறையைக் கழித்துவிட்டுத் திரும்பிய மாஜாவின் பிரச்சினை இது. மாஜாவுக்கு வயது பதினாறு. உயர்தரப் பாடசாலையின் இறுதிப் பரீட்சையில் சித்தி அடைந்து, தங்கப் பதக்கப் பரிசும் பெற்றுவிட்டாள். அடுத்து, என்ன செய்வதென்ற பிரச்சினை.

“அப்பாவும் ஆசிரியத் தொழிலை இழந்து விட்டார். பல்கலைக்கழகப் படிப்புக்குப் பணம் ?”

இதை எண்ணியபோது, அவள் உள்ளும் மிகவும் வேதனைப்பட்டது. அறிவும் ஆற்றலும், திறமையும் ஹாக்கமும் இருந்தும், பணம்.....அதுதான் அவளை வஞ்சித்து நின்றது.

“அக்கா, நீ என்ன நினைக்கிறோய்? பரிஸ் நகரத்துக்குச் சென்று, பல்கலைக்கழகத்திற் பயில் எமக்கு வழி ஏதும் பிறக்குமா ?”

தனது மூத்த சகோதரி புரௌன்யாவிடம் இப்படிக் கேட்டு, தனது மனச்சுமையைக் குறைக்க முயன்றுள்ள மாஜா.

“மாஜா, நானும் இதையேதான் எண்ணிய எண்ணிப் பார்க்கிறேன். எனக்கும் மேற்படிப்பைத் தொடர மிகவும் ஆவலாக இருக்கின்றது.” இப்படிக் கூறினால் புரௌன்யா.

இளமையிலேயே தாயை இழந்து கஷ்ட வாழ்வை அனுபவித்த பிள்ளைகள், அவர்கள். பின், தந்தையாரும் தமது ஆசிரியத் தொழிலை இழந்ததால், வறுமையின் வனபிடியில் அவர்கள் துன்புற்றனர். இத்தனை இன்னல் களின் இடையேயும், கல்வி கற்கும் ஆர்வம் குன்றவில்லை. உயர்தரப் பாடசாலைப் படிப்பைத் திறம்பட முடித்தனர். தொடர்ந்து பல்கலைக்கழகப் படிப்பை மேற்கொள்ளத் துடித்தனர். அதற்குப் பணம் ?

வறுமையைச் சுகித்து, வளரும் அறிவைப் பெருக்கும் ஆற்றல்மிக்க சகோதரிகள் அல்லவா? சிந்தித்தும் கலந்தாலோசித்தும் ஒரு தீர்க்கமான முடிவுக்கு வந்தார்கள்.

முதலிலே அக்கா புரௌன்யா பல்கலைக்கழகப் படிப்பை மேற்கொள்வதற்கு, தங்கை மாஜா எங்காவது வேலை செய்து பணமுழைத்துக் கொடுப்பதென்றும், பின்புதங்கை பல்கலைக்கழகப் படிப்பை மேற்கொள்ள அக்கா உழைத்துப் பணவுதவி செய்வதென்றும் உடனபாட்டுக்கு வந்தனர்.

வஞ்சனை செய்த வறுமையின் கொடுமையை வென்று, தமது ஆசையை அவர்கள் நிறைவேற்றினர். சகோதர பாசம் அவர்களுக்கு உறுதுணை செய்து நின்றது.

புரௌன்யா, டாக்டர் புரௌன்யா ஆகிவிட்டாள். அதைத் தொடர்ந்து, தங்கை மாஜா பல்கலைக்கழக மாணவியானாள். அப்பொழுது மாரி என்று பெயரை மாற்றிக் கொண்ட இருபத்து மூன்று வயது மங்கை.

கணித, பெளதிகத் துறைகளில் மாரி உயர் பட்டங்கள் பெற்றாள். விரைவிலே, பேராசிரியர் ஒருவரின் ஆய்கூடத்தில் வேலைக்கமர்ந்தாள். அது மட்டுமல்ல. உடன் தொழிலாற்றிய பியேர் கிழுரி என்பவரின் துணைவிய மானுள்.

“மாரி, யூரேனியத் தாதுக்கள் இருக்கின்றனவே; அவற்றில், யூரேனியந் தவிர்ந்த பிற மூலகமும் ஏதோ இருத்தல் வேண்டும். இது என் நம்பிக்கை. எனது பரிசோதனைகள் மூலமாக, நான் இவ்வாறு எண்ணுகிறேன்”

ஒன்றிரும் பொருள்கள்பற்றி ஆராய்ச்சிசெய்த பேராசிரியர் ஹென்றி பெக்கறல், மாரி கிழுரியிடம் ஒரு நாள் இவ்வாறு கூறினார்.

மாரியின் உள்ளத்தில் பேராசிரியரின் கருத்து ஆழ மாகப் பதிந்து சிந்தனையைத் தூண்டியது. கணவன் பியேர் கிழுரியிடன் கலந்தாலோசித்தாள்.

முடிவு ?

பிற ஆராய்ச்சித் தொழில்கள் யாவற்றையும் விட்டு, இப்பிரச்சினைக்குத் தீர்வுகாண அவர்கள் உழைத்தனர். ஆனால், அதற்குத் தேவையான பணம் ?

படிக்கும்போது வஞ்சித்த பணம், மீண்டும் குறுக்கே நின்று தடைப்படுத்த முயன்றது! ஏனெனில், யூரேனியத் தாதுக்கள் மிகமிக விலை உயர்ந்தவை. ஒஸ்திரியாவில் மட்டும் உள்ளவை.

அவர்கள் மனந்தளரவில்லை. ஊக்கம் குறையவில்லை.

“யூரேனியத் தாதுக்களிலிருந்து யூரேனியம் பிரித் தெடுக்கப்பட்டபின், ஒரு புதிய பொருள் கிடைக்கும். இப்பொருளை எங்கே பெறலாம்? ”

“இது ஒரு சிந்தனைப் பொறி. ஆம், கழிவுப் பொருளாக வீசப்படும் பொருளிலேதான் அப்புதிய பொருள் இருக்கும்.”

ஆக்கபூர்வமான யோசனை. ஒஸ்திரிய அரசும், அக்கழிவுப் பொருளை இலவசமாக வழங்க முன்வந்தது.

பழைய மரக்கொட்டில். அதிலே இரும்பு அடிப்படிக்கள். உயர் வெப்பநிலையில் தொடர்ந்து சோதனை. வெப்பம் ஒரு புறம்; புகைமண்டலம் மறுபுறம்; பண நெருக்கடி இன்னெரு புறம். வருத்தம், பிள்ளைப்பேறு.....இத்தனைக்குள்ளும் விடாமுயற்சி தொடர்ந்தது.

இரண்டு ஆண்டுகளுக்கு மேலாக, ஒரே மூயற்சி. அதன் பலங்கு, பிசுமதுச் சேர்வை ஒன்றை அவர்கள் கண்டுபிடித்தனர்.

“ஆம் இச்சேர்வையில் புதியதோர் மூலகம் இருத்தல் வேண்டும்.” மீண்டும் மாரி ஆய்கூடத்திலே.

1898 யூலை மாதம்.

புதியதோர் மூலகத்தை மாரி கண்டுபிடித்தாள். தனது பிறந்த நாட்டுப் பற்றால், அப்பொருளுக்கு பொலோ வியம் என்று பெயரிட்டாள். ஆயினும் ?.....

இன்னும் பிரச்சினை தீரவில்லை.

“பொலோனியத்தை நீக்கிய பின்பு எஞ்சியிருந்த பொருள் மேலும் கதிர்த் தொழிற்பாடு உடையதாக அல்லவா இருக்கின்றது.”

இது கிழுரி தம்பதிகளின் புதிர்.

தொடர்ந்து விடா முயற்சி.

மெய்வருத்தம் பாராமல், பசிநோக்காமல், வறுமையின் வஞ்சனையைப் பாராட்டாமல், தொடர்ந்தும் ஆராய்ச்சி.

ரேடியம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

அகில உலகமுமே பணம் மூலம் அவர்களை—அவர்கள் கண்டுபிடிப்பை—சலிகரிக்க முயன்றது. ஆனால், வறுமையில் வருந்தியும் அவர்கள் பணத்தை விரும்பவில்லை.

பேராசிரியர் பெக்கறலுடன் அவர்களுக்கு நோபல் பரிசு கிடைத்தது. ஆம், கிடைத்தது பரிசு. அதன்மூலம் தான் தீர்ந்தது அவர்கள் கடன். விபத்தொன்றிலே கணவன் பியேர் அகால மரணமடையவே, கிழுரி அம்மையார் பேராசிரிய பதவி பெற்றுர்.

ரேடியத்தைக் கண்டுபிடித்தமையால், மீண்டும் கிழுரி அம்மையாருக்கு நோபல் பரிசு. இப்பரிசு 1903 ஆம் ஆண்டிலே கிடைத்தது. ஆயினும் .....

கதிர்வீசலுக்குக் காலான ரேடியத்தைக் கிழுரி அம்மையார் கண்டுபிடித்தார் அல்லவா? அதைக் கண்டுபிடிப்பதற்காக, ஆண்டு பலவாக ஆராய்ச்சி செய்தார் அவர். அத்தனை ஆண்டுகளும் அக்கதிர்வீச்சு அப்பெண்மணியை விட்டு வைத்திருக்குமா?

அவரின் பிரதான உடலுறுப்புக்கள் பல, கதிர்வீசலாற் சேதமடைந்தன. அது காரணமாக, 1934 ஆம் ஆண்டிலே தமது 67 ஆவது வயதில் அவர் காலமானார்.

தற்காலத்திலே புற்றுநோயால் பலர் வருந்துவதைக் கண்டிருப்பீர்கள். இந்நோய்க்கு அருமருந்தாக இருப்பது இந்த ரேடியம். அந்த ரேடியமே கிழுரி அம்மையாருக்குக் காலனாகவும் அமைந்தது. ஆயினும், அவரது சேவையால் மேலும் பல நன்மைகளைப் பெறுவதற்கு உலகம் கொடுத்து வைக்கவில்லை.

## வளர்மதி இளைஞர் இலக்கியப் போட்டி

வளர்மதி நடாத்தும் இப்போட்டியில், மாணவர் மாணவியர் கதை, கவிதை, கட்டுரை முதலாய் இலக்கியப் படைப்புகளைத் தமது சொந்தக் கற்பணியால் எழுதி எழுது அலுவலகத்திற்கு அனுப்பிப் பங்கு பற்றலாம்.

- ★ போட்டிக்கு அனுப்பப்படும் கதை, கவிதை, கட்டுரைகள் முதலியன 1500 சொற்களுக்கு மேற்படுதலாகாது.
- ★ இவை ஒவ்வொரு மாதமும் 10 ஆங் தேதிக்கு முன்னர் இவ்வலுவகத்திற்கு வந்துசேருதல் வேண்டும்.
- ★ இவற்றைத் தாளின் ஒரு பக்கத்திலே தெளிவாக எழுதியோ தட்டெழுத்திற் பொறித்தோ அனுப்புதல் வேண்டும்.
- ★ இவை மாணுக்கரின் சொந்தப் படைப்பே என்பதைப் பாடசாலை அதிபர் அல்லது தலைமையாசிரியர் உறுதிப்படுத்துதல் வேண்டும்.
- ★ தெரிவுசெய்யப்பட்டு, சஞ்சிகையில் இடம் பெறும் படைப்புகளுக்குத் தக்க பரிசு அளிக்கப்படும்.
- ★ தெரிவுசெய்யும் விடயத்தில் ஆசிரியர் குழுவின் தீர்ப்பே முடிவானது.
- ★ அனுப்ப வேண்டிய முகவரி :-

ஆசிரியர்,

‘வளர்மதி’,

அ. பெ. எண் 520,

கொழும்பு 7.

# தமிழ்மொழியும் சிங்களம்

என். டி. பீரிஸ்

## பாடம் 1

தமிழ்மொழியும் சிங்களமொழியும் இன மொழிகள். தமிழ் அரிச்சவடியில் இருந்தே சிங்கள அரிச்சவடி தோன் றியதெனப் பலர் கருதுகின்றனர். தமிழ்மொழியில் உள்ள பல சொற்கள், சிங்கள மொழி வழக்கில் உள்ளன. உ - ம். அம்மா - அமிலா, அக்கா - அக்கூ, வனம் - வனய, விலங்கு - விலங்கு போன்ற சொற்கள் ஆகும். இலக்கண முறையும் தமிழ்மொழி இலக்கணத்தை அடிப்படையாகவே கொண்டுள்ளது. சிங்கள இலக்கியத்திலும், தமிழ்மொழி இலக்கியச் சாய்லைப் பரக்கக் காணலாம்.

தமிழ்மாணவர்கட்டுப் பயன்படும் வகையில் இப்பாடங்கள் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளன. ஒவ்வொரு பாடத் திலும் பேச்சு, வாசிப்பு, எழுத்து எனும் மூன்று அமிசங்களும் தரப்படுகின்றன. மாணவர்கள் இம்மூன்று அமிசங்களிலும் தேர்ச்சி பெறவேண்டும். நாம் முதலாவதாகப் பேச்சுப் பாடத்தை ஆரம்பிப்போம்.

பின் தரப்பட்டுள்ள அட்டவணையைக் கவனியுங்கள்:

<b>மே மே</b>	<b>இந்த என்னுடைய</b>	<b>இந்த என்னுடைய</b>
இப்பு	ஒழுவு	தலை
அடை	அடுசு	கண்
கன	கன	காது
நலை	நலைய	மூக்கு
கவு	க(ட்ட)ட	வாய்
இழுஞ	முகுண	முகம்
அத	அ(த)த	கை
ககுல	க(க)குல	கால்
விவி	பெட	வயிறு
வெல்லே	பெல்ல	கழுத்து

இந்த அட்டவணையில் உள்ள சொற்களை அமைத்துப் பத்து வாக்கியங்கள் எழுதலாம்.

மே	மே	இப்பு
மே	மே	அடை
மே	மே	கன
மே	மே	நலை
மே	மே	கவு
மே	மே	இழுஞ
மே	மே	அத
மே	மே	ககுல
மே	மே	விவி
மே	மே	வெல்லே

### வாசிப்பு

சிங்களமொழி எழுத்துக்களை இப்பாடத்தின்மூலம் கற்போம்.

அமிலா - அம்மா - தாய்	அக்கூ - அக்கா - அக்கா
அத - அ(த)த - கை	அல - அல - கிழங்கு
அநா-ஆ(த)தா-பாட்டன்	ஆவிலி - ஆச்சி - பாட்டி
அப்ப - ஆப்ப - அப்பம்	அவு - ஆவா - வந்தார்

சிங்கள மொழி பேச்சு வழக்கு, எழுத்து வழக்கு என இருவகைப்படும். பேச்சு வழக்கில் உள்ள விணைகளைப் பால், எண், இடம் எனும் வித்தியாசமின்றிப் பொதுவாக உபயோகிக்கலாம். நாம் படித்த இச்சொற்களைக் கொண்டு சிறு வாக்கியங்கள் அமைப்போம். இந்த அட்டவணையை அவதானியுங்கள்.

அமிலா	அக்கூ
அநா	ஆவு
அப்ப	அவு

### இறு வாக்கியங்கள்

அமிலா அவு	—	அம்மா வந்தாள்
அக்கூ ஆவு	—	அக்கா வந்தாள்
அநா ஆவு	—	பாட்டன் வந்தார்
அப்பி அவு	—	பாட்டி வந்தார்

### எழுத்து

வாசிப்புப் பாடத்திலே தரப்பட்டுள்ள சொற்களை எழுதிப் பழகுவோம்.

அமிலா	அக்கூ	அல	அத
அநா	ஆவிலி	அப்ப	அவு

## பாடம் 2

எமது முதலாம் பாடத்திற் கற்ற சொற்களை அமைத் துச் சில வாக்கியங்கள் தருகின்றோம். அவைகளை வாசிக்க முயற்சி செய்யுங்கள்.

அம்மா ஆவா  
அக்கா ஆவா  
ஆதா ஆவா  
ஆவிடி ஆவா

## பேச்சுப் பயிற்சி

முதலாம் பாடத்தில் நாம் உடல் உறுப்புகளைப் பற்றிக் கற்றோம். அதனைத் தொடர்ந்து, நாம் அன்றூட வாழ்விற் கையாளும் பொருள்களைப்பற்றிப் படிப்போம்.

அவை ஆங்கிலச் சொல்லாகிய AN எனும் சொல்லில் உள்ள A யின் உச்சரிப்பைப் போன்றவை.

அடை - ஆச - கண  
அஷை - அண - ஆணி



அடை - ஆள - அருளி  
அஷை - ஆ(த)தா - யாளை

அம் மனே அடை  
மே மகே ஆச  
இது என்னுடைய கண  
அதோ ஆவா  
அ(த)தா ஆவா  
யாளை வந்தது

மே மனே	அடை	படை	பேண	பேண
மே யகே	பழை	பழைச்சல	பென்சல்	பென்சல்
இது என்னுடைய	பொத	பொ(த)த	புத்தகம்	புத்தகம்
	மேஸய	மேசய	மேசை	மேசை
	பூவிலி	பு(ட்ட)ுவை	கதிரை	கதிரை
	கைய	கை	வீடு	வீடு
	குவிய	குடய	குடை	குடை
	வங்குவ	பெங்குவ	வாங்கு	வாங்கு
	யானி	ய(த)துற	சாவி	சாவி
	பெறுவை	பெட்டிய	பெட்டிய	பெட்டிய

அடை - ஆ(த)த - தூரம்  
அஷை - ஆனும - கொட்டாவி



அடை - ஆ - அவள்  
அஷை - ஆ(ப்ப)பா - இளவரசர்

அடை எனும் எழுத்து ஆங்கிலச் சொல்லாகிய ASS என்பதிலுள்ள A யின் ஒலியைப் பெறும்.

இச்சொற்களைக் கொண்டு சிறு வாக்கியங்கள் அமைப்போம்.

அடை மனே அக்கா - அவள் என்னுடைய அக்கா.

மனே அக்கா அடை உனவு - என்னுடைய அக்கா தூரத்தில் வருகிறோம்.

## எழுத்து

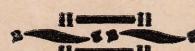
பின்வரும் வசனங்களை எழுதிப் பழகுக.

மே மனே அக்கா.

அடை ஆவா.

அடை மனே அக்கா.

மனே அக்கா அடை உனவு.

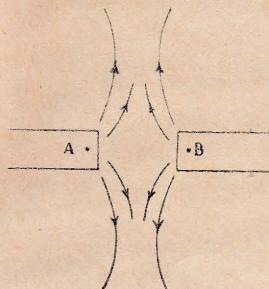


இலங்கை எங்கனும் உள்ள நமது பாடசாலைகளிலே பயிலும் மாணுக்கர் தத்தம் பாடசாலைகளில் நடைபெறும் விழாக்களும் விளையாட்டுப் போட்டிகளும் ஏனைய கொண்டாட்டங்களும் விசேட நிகழ்ச்சிகளும் பற்றிய குறிப்புகளைத் தத்தம் பாடசாலை அதிபரின் ஒப்புதலோடு வளர்மதிக்கு அனுப்பி வைக்குமாறு கேட்டுக் கொள்கின்றோம்.

## வினாக்களைத்து 1\*

கல்விப் பொதுத் தராதரப்பத்திர (சாதாண தர)ப் பரிசீசை, டிசெம்பர் 1973

பளதிகம் 1



மேலுள்ளவற்றுள் :

- (1) A மட்டுமே உண்மையானது  
 (2) B மட்டுமே உண்மையானது  
 (3) A, B ஆகிய இரண்டும் உண்மையானவை  
 (4) A, B ஆகிய இரண்டும் உண்மையற்றவை

10. மின்காந்தத் தூண்டல் தத்துவத்தை உபயோகித்து இயங்கும் மின் சாதனம் :

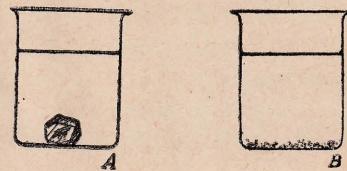
- (1) மின் நிலைமாற்றி      (2) மின் மணி      (3) மின் தூண்டி      (4) இறையோதற்று ஆகும்.

### இரசாயனம் 1

1. பின்வரும் ஒட்சைட்டுக்களுள் எது வெள்ளைநிறமற்றது ?

- (1) சயவோரோட்சைட்டு  
 (2) கல்சியம் ஒட்சைட்டு  
 (3) அலுமினியம் ஒட்சைட்டு  
 (4) மகனீசியம் ஒட்சைட்டு

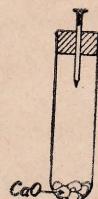
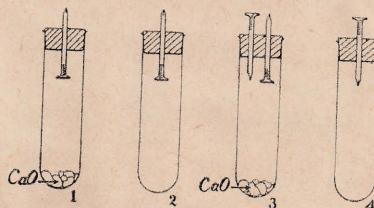
2. A யில் ஒரு தனியான பெரிய வெல்லப் பளிங்கும், B யில் அதே நிறையிலான சிறிய வெல்லப் பளிங்குகளும் இடப்படுகின்றன. ஒவ்வொரு முகவைக்கும் 50 மிலி. நீர் சேர்க்கப்படுகிறது. முகவைகள் நன்கு கலக்கப்பட்டு முடப்படுகின்றன. சில மணிநேரத்தின்பின் இரண்டு முகவைகளிலும் சமநிலை ஏற்படுகிறது. அதன் பின்னரும் அவை சிறிதளவு கரையாத வெல்லத்தைக் கொண்டிருக்கின்றன. சமநிலையின் போதுள்ள தொகுதிபற்றிய பின்வரும் கூற்றுக்களுள் எக்கூற்று பிழையானதாகும்?



- (1) B யில் வெல்லத்தின் கரையும் வீதம் A யிலும் பார்க்க அதிகமாகும்  
 (2) B யைவிட A யில் அதிகவைவு கரையாத வெல்லம் விடப்பட்டிருக்கிறது  
 (3) ஒவ்வொரு முகவையிலும் உள்ள கரையாத வெல்லத்தின் அளவு சமமாகும்.  
 (4) B யில் நிகழ்வதைவிட A யில் நிகழும் பளிங்காகும் வீதம் குறைவாகும்.

3. ஓர் இரும்பு ஆணி துருப்பிடிப்பதற்கு சரப்பற்று அவசியமா என்பதை அறிவதற்கு மாணவன் ஒருவன் பின்வரும் பரிசோதனை அமைப்பைப் பயன்படுத்தினான்.

இதன் பொருட்டு கட்டுப்பாட்டுப் பரிசோதனை ஒன்றும் அவசியம் என்று அவனுடைய நண்பன் ஒருவன் கூறினான். பின்வருவனவற்றுள் எந்தப் பரிசோதனை அமைப்பு சிறந்த கட்டுப்பாட்டு அமைப்பாகப் பயன்படும் ?



4. மண்ணெண்ணெயை எரிப்பதிலும் பார்க்க உராய்வுநீக்கி (மசு) எண்ணெயை எரிப்பது கடினமானதென ஒரு மாணவன் கண்டான். பின்வருவனவற்றுள் எந்தக் காரணி / காரணிகள் இக்கடினநிலைக்குக் காரணமாக அமைந்திருக்கக்கூடும் ?

- (அ) மண்ணெண்ணெயைவிட உராய்வுநீக்கி எண்ணெயின் அடர்த்தி அதிகம்  
 (ஆ) மண்ணெண்ணெயைவிட உராய்வுநீக்கி எண்ணெயின் எரிபற்று வெப்பநிலை அதிகம்  
 (இ) மண்ணெண்ணெயைவிட உராய்வுநீக்கி எண்ணெயின் ஆவியாதல் வெப்பம் அதிகம்
- (1) (அ)வும்(ஆ)வும் மாத்திரம்      (2) (ஆ)வும் (இ)யும் மாத்திரம்  
 (3) (அ)மாத்திரம்      (4) (இ) மாத்திரம்

5. உலோகம் X அதன் ஒட்சைட்டினை காபனுடன் வெப்பப்படுத்துவதன்மூலம் பொதுவாகத் தயாரிக்கப்படுகிறது. உலோகம் Y ஜி அதன் உருக்கிய குளோரைரட்டை மின்பகுப்பதன்மூலம் மாத்திரமே தயாரிக்கலாம். உலோகம் Z ஆனது ஆதிமனிதனுக்குத் தெரிந்த சில மூலகங்களுள் ஒரு மூலகமாகும். மேலுள்ள தரவுகளைக் கொண்டு தொழிற்பாட்டுத் தொடரில் அம்மூன்று உலோகங்களினதும் ஒழுங்கு முறையை (தொடரின், மேலே இருக்கும் உலோகத்தில் இருந்து ஆரம்பித்து) பின்வருவனவற்றுள் எவ்வாறு எதிர்வகுறலாம்?

(1) X Y Z

(2) Y X Z

(3) Z Y X

(4) Y Z X

6. மகனீசியத்தின் சம அளவுகள் ஐதரோகுளோரிக்கமிலம், நைத்திரிக்கமிலம், அசற்றிக்கமிலம் ஆகிய அமிலங்கள் ஒவ்வொன்றினதும் மிகையான அளவுகளுடன் தாக்கமடைய விடப்பட்டன. வெளியேறிய வாயுக்களின் கனவளவுகள் ஒரே வெப்பநிலை, அமுக்க நிலைமைகளின்கீழ் முறையே  $V_1, V_2, V_3$  ஆகும்.  $V_1, V_2, V_3$  ஆகியனபற்றி பின்வரும் கூற்றுக்களுள் எக்காற்று சரியானது?

(1)  $V_1 = V_2 = V_3$ (2)  $V_1 = V_2$ , ஆனால்  $V_3$  இறகுச் சமன்ஸல்(3)  $V_1 = V_3$ , ஆனால்  $V_2$  இறகுச் சமன்ஸல்(4)  $V_2 = V_3$ , ஆனால்  $V_1$  இறகுச் சமன்ஸல்

7. சோடியம் ( $Na = 23$ ), பொற்றுசியம் ( $K = 39$ ), மகனீசியம் ( $Mg = 24$ ), கல்சியம் ( $Ca = 40$ ) ஆகியவற்றின் சம நிறைகள் மிகையான வெந்திருடன் தாக்கமடைய விடப்பட்டன. மேலே தரப்பட்ட உலோகங்களுள் எந்த உலோகம் ஒரே வெப்பநிலையிலும் அமுக்கத்திலும் அளவிடும்போது அதி உயர்ந்த கனவளவு ஐதரசனைத் தரும்?

(1) சோடியம்

(2) பொற்றுசியம்

(3) மகனீசியம்

(4) கல்சியம்

8. பின்வருவனவற்றுள் எது தாஸ்ரனின் அணுக்கொள்கையைத் தழுவியுள்ளது?

(1) நிலையான வெப்பநிலையில் 100 கி. நீரில் கரையக்கூடிய அதி உயர்ந்த வெல்லத்தின் அளவு ஒரு மாறிலி யாகும்.

(2) குளோரீனானது திணிவெண்கள் 35 ஐயும் 37ஐயும் கொண்ட இரண்டு சமதானிகளை உடையது.

(3) ஐதரசனும் குளோரீனும் நிலையான ஒரு விகிதத்தில் எப்பொழுதும் சேர்ந்து ஐதரசன் குளோரைரட்டினைத் தரும்

(4) இரேடியம் பிரிந்து ஈயத்தையும் ஈவியத்தையும் தரும்.

9. முடிய வெளியொன்றில் அடைக்கப்பட்ட வாயுக் கலவையின் அமுக்கமானது அளக்கப்பட்ட பின்னர் அவ்வாயுக்கள் தாக்கமுறுமாறு விடப்பட்டன. தாக்கத்தின்பின் இத்தொகுதியிலுள்ள அமுக்கம் குறை வடைந்தது. பின்வரும் தாக்கங்களுள் எது நிகழ்ந்திருக்கக்கூடும்?

(1)  $2 C_2 H_2 + 5 O_2 \rightarrow 4 CO_2 + 2 H_2 O$ (2)  $H_2 + I_2 \rightarrow 2 HI$ (3)  $N_2 + O_2 \rightarrow 2 NO$ (4)  $2 NH_3 + 3 Cl_2 \rightarrow N_2 + 6 HCl$ 

10. இரண்டு லீற்றர் ஐதரசனும் ஒரு லீற்றர் ஒட்சிசனும் அறை வெப்பநிலையிலும் அமுக்கத்திலும் இரண்டு பிளாத்திக்குப் பாத்திரங்களில் படத்திற் காட்டப்பட்டவாறு பாத்திரங்களின் வாய்கள் ஒன்றேடொன்று இறுக்கமாக இருக்குமாறு வைக்கப்பட்டன. அரை மணித்தியாலங்கள் சென்றதன்பின் மூடி A திறக்கப்பட்டு ஒர் எரியும் குச்சியை அதனுள் செலுத்தியபோது வெடித்தல் ஒன்று நிகழ்ந்தது.

இத்தரவிலிருந்து, பின்வரும் முடிவுகளுள் எது பெறுமதி வாய்ந்தது?

(அ) ஐதரசனும் ஒட்சிசனும் சேர்கின்றன.

(ஆ) ஐதரசன் ஒட்சிசைனிடப் பாரம் குறைந்தமையால், எரியத்தக்க ஐதரசன் மேலே உள்ள பாத்திரத்திலேயே தங்கிவிடும்.

(இ) தாக்கமானது புறவெப்பத்துக்குரிய ஒன்றுகும்.

(1) (அ) வும் (ஆ) வும் மாத்திரம்

(2) (ஆ) வும் (இ) யும் மாத்திரம்

(3) (இ) யும் (அ) வும் மாத்திரம்

(4) (அ) (ஆ) (இ) ஆகிய மூன்றும்.



## உயிரியல் 1

1. பின்வருவனவற்றுள் எல்லா அங்கிகளுக்கும் பொதுவான சிறப்பியல்டு எனக் கொள்ளப்படுவது எது ?  
 (1) கணத்தாக்கங்களைக் கடத்தல்  
 (2) இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கம்  
 (3) பிரகாசமான ஒளியினின்றும் விலகிச் செல்லல்  
 (4) சூழலின் மாற்றங்களுக்குத் துண்டறபேற்றைதல்.
2. ஒளித்தொகுப்பு நிகழ்வதற்கு நீர் அவசியம் என்பதைக் கண்டறிவதற்கான பரிசோதனை ஒன்றினை நீர் வசூப்பறையிற் செய்யவில்லை : ஏனெனில் :  
 (1) நீர்க்கான கட்டுப்பாட்டுப் பரிசோதனை ஒன்றை உம்மால் அமைக்க முடியாது.  
 (2) எல்லாத் தாவரங்களிலும் நீர் இருக்கின்றது என்பது உமக்குத் தெரியுமாதலால் இதுபோன்ற பரிசோதனையை நிகழ்த்துதல் தேவையற்றதாகிறது  
 (3) தாக்கமானது நீர்த்தன்மையான ஊடகத்தில் நிகழ்வதனால் இத்தாக்கத்தில் நீர் பங்கு கொள்ளுகிறது என நீர் கருதியமை  
 (4) ஒளித்தொகுப்பின் ஆரம்பநிலையில் நீரானது ஐதரசனையும் ஓட்சிசனையும் கொடுப்பதற்காகப் பிரிகையடைந்தமை.
3. சுக்குரோசுக்கரைசல் ஒன்றினை பேலிங்கின் கரைசலுடன் ஒரு சோதனைக் குழாயிலிட்டு வெப்பப்படுத்துகையில் சோதனைக் குழாயிற் காணக்கூடியதாயிருப்பது :  
 (1) பச்சை நிறமான கரைசல் (2) நீல நிறமான கரைசல்  
 (3) ஊதா கலந்த நீல வீழ்படிவு (4) செங்கற் சிவப்பு வீழ்படிவு.
4. எமது உணவில் இருக்கவேண்டிய புரதத்தின் ஒரு பகுதியானது விலங்கிலிருந்து பெறப்பட்டதாக இருப்பது விரும்பத்தக்கது எனக் சொல்லப்படுவது ஏனெனில், பொதுவாக :  
 (1) விலங்குப் புரதம் இலகுவிற் சமிபாட்டைந்து உறிஞ்சப்படுகிறது  
 (2) விலங்குப் புரதம் சமிபாட்டுச் சாறுகளின் சரப்பை ஊக்குவிக்கிறது  
 (3) விலங்குப் புரதம் போதுமான அளவு அத்தியாவசிய அமிழேஷுமிலங்களைக் கொண்டுள்ளது  
 (4) விலங்குப் புரதம் ஒட்சியேற்றப்படும்போது சக்தியை வெளிவிடுகிறது.
5. மனிதனிலிருக்கும் பின்வரும் அங்கங்களுள் எந்த அங்கத்தின் சுரப்பு காபோவைதரேற்றுக்கள், புரதங்கள், இலிப்பிட்டுக்கள் ஆகியவற்றில் தாக்கத்துக்குள்ளாகும் நொதியங்களைக் கொண்டிருக்கிறது ?  
 (1) உமிழ்நீர்ச் சுரப்பி (2) சுரல் (3) சுதையி (4) இரைப்பை.
6. எமது உடலில் பொசுபரசு பெருமளவில் இருப்பது :  
 (1) வன்கூட்டில் (2) சுரலில் (3) குருதியில் (4) தசையில்.
7. பின்வருவனவற்றுள் எது நீரையும், நீரில் கரைந்திருக்கும் சுகல பொருட்களையும் உட்புகவிடுமியல்பைடையது ?  
 (1) கலச் சுவர் (2) முதலுறு மென்சல்வு (3) கரு மென்சல்வு (4) செலோபேன் தாள்
8. பின்வரும் கலவகைகளுள் எந்த ஒரு கலவகை தன்னகத்தே கருக்களைக் கொண்டிராதது ?  
 (1) இலைகளின் காவற் கலங்கள் (2) வேர்மயிர் கலங்கள்  
 (3) மனிதனின் செங்குருதிக் கலங்கள் (4) மனிதனின் கண்கள் கலங்கள்.
9. குருதியிலிருக்கும் யூரியாவின் செறிவு பின்வருவனவற்றுள் எதனுடாகக் குருதி பாயும்போது அதிகரிக்கிறது ?  
 (1) சுரல் (2) சிறுநீரகம் (3) தசை (4) குடலின் சுவர்.
10. மனித உடலில் நாளாந்தம் எண்ணிக்கையற்ற கலங்கள் இறக்கின்றன. இவற்றுள் சில கலங்களே புதுக் கலங்களால் மாற்றீடு செய்யப்படுகின்றன. இப்படியான மாற்றீடு பின்வருவனவற்றுள் எதில் நடைபெறுவதில்லை?  
 (1) விந்துகள் (2) குருதிச் சிறுதுணிக்கைகள் (3) உட்டோற் கலங்கள் (4) நரம்புக் கலங்கள்

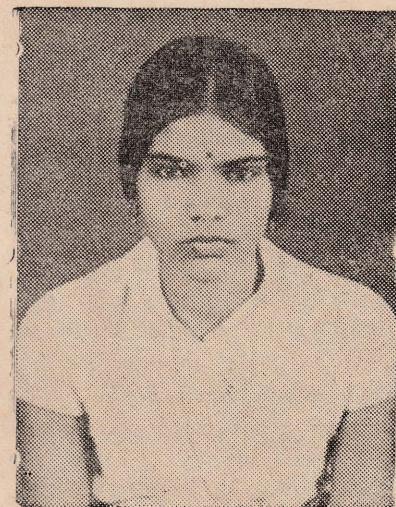
# கிராம மக்களிடையே விஞ்ஞானத்தைச் சுலவக்கப் பரப்புதல் எங்கள்?\*

சி. சல்வி கு. வசந்தா டெ வி

(க.பொ.த.சாதாரணதரம், நூனைசாரியக் கல்லூரி, கரவெட்டி)

கல்தோன்றி மணதோன்றுக் காலத்தில் வாழ்ந்த மனிதனின், அதாவது பழைய கற்காலத்தில் வாழ்ந்த மனிதனின் உணவு, உடை, உறையுள் என்பவற்றையும் வாழ்க்கை முறையையும் கைகொட்டிக் கேளி செய்யக் கூடிய அளவுக்கு, இக்கால மனிதனின் வாழ்க்கை முறையில் விஞ்ஞானம் பல மாற்றங்களை ஏற்படுத்தியுள்ளது. இந் நிலையில் இவ்விருபதாம் நூற்றுண்டை விஞ்ஞான யுகம் என்றாற்கூட மிகையாகாது. விஞ்ஞான யுகம் அனுகுண்டு யுகமாக மாறிக்கொண்டிருக்கும் இவ்வேளையில் விஞ்ஞானம் என்றால் என்ன? என்பதைச் சுற்றி ஆராய்வோம். கல்வித்துறையில் ஒரு பெரிய இடத்தையே தன்னுடைய கொண்டிருக்கிறது இவ்விஞ்ஞானம். நம்மைச் சுற்றி உள்ள பொருள்களை, அவற்றின் தன்மைகளை, அவை இயங்கும் முறையினை, மற்றும் இயற்கையாக அமைந்துள்ள பொருள்களை ஆராய்ந்து மற்றைய விஞ்ஞானிகளும் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடிய விதத்தில் விஞ்ஞானம் அமைதல் வேண்டும். விஞ்ஞான வளர்ச்சிக்காக தமது உடல் பொருள் ஆவி என்பவற்றை அர்ப்பணித்த சில விஞ்ஞானிகளால் கடந்த சில நூற்றுண்டுகளாக விஞ்ஞானம் வியத்தகு வளர்ச்சியடைந்துள்ளது.

இத்தன்மையான விஞ்ஞானம் வளர்ச்சியடையத் தொடர்க்கி பல காலமானாலும், இதன் பல்லைக் கிராம மக்கள் நன்றாக உணர வாய்ப்புக் கிடைக்கவில்லை. விஞ்ஞானத்தையும் அதனால் உண்டாகக்கூடிய நன்மைகளையும் கிராம மக்கள் உணரக்கூடிய முறையில் சிறந்த திட்டங்கள் அமைக்கப்பட வேண்டும். கிராம மக்கள் பொதுவாகப் படிக்காத பாமர மக்களாகவே காணப்படுகிறார்கள். இவர்கள் மத்தியில் விஞ்ஞானத்தை அவ்வளவு இலகுவிற் புகுத்த முடியாது. இதற்குப் பல காரணங்கள் உள். அவற்றுள் கிராம மக்கள் கடவுள்மேற் கொண்டுள்ள நம்பிக்கை, புதுமையை எதிர்கொள்ளத் தெரியாத ஒடுங்கிய அறிவு என்பன சிலவாகும். ஆகவே, அவர்களைக் கவரக்கூடிய முறையில் விஞ்ஞானத்தைப் பரப்ப முயற்சி எடுக்க வேண்டும். முயற்சி எடுப்பதோடு நின்று விடாமல், அவர்கள் அதனால் தன்மையடையக் கூடியதாயும் சில வழிவகைகளை அமைத்தல்வேண்டும். அப்பொழுதுதான் கிராம மக்கள் விஞ்ஞானத்தைத் தமது வாழ்விற் புகுத்துதல் இலகுவாக



இருக்கும். விஞ்ஞான வளர்ச்சியினால் பொதுவாக எல்லா நாடுகளும் நன்மை அடைகின்றனவென்றும், சிறப்பாக மேலைத் தேசங்களாகிய அமெரிக்கா போன்ற நாடுகளே அதிக நன்மை அடைகின்றன. இவை அதிக முன்னேற்ற மடைந்ததற்கும் விஞ்ஞான வளர்ச்சியே காரணமாகும்.

இன்று விஞ்ஞானம் சமயத்துறை, மருத்துவத்துறை, கல்வித்துறை, போக்குவரத்துத்துறை, பொருளாதாரத் துறை போன்ற பல துறைகளிலே தனது செல்வாக்கைப் பிரயோகித்துள்ளது. இவ்விஞ்ஞானத்தை கிராம மக்களின் வாழ்க்கையிலும், அதாவது அவர்களிற் பெரும்பான்மையானவர்கள் செய்யும் தொழிலான விவசாயத்திலும் புகுத்தினால், நிச்சயமாக நாட்டு முன்னேற்றம் கிராமத் தவர் கையிலேயே தங்கியுள்ளது என்பதை நிருபிக்க முடியும். கிராமப் புறங்களில் ஆறுகள், குளங்கள் என்பனவும் மற்றும் பொருளாதாரத்தை வளர்ச்சி யடையச் செய்யும் இயற்கை வளங்களும் அதிகவளவிற் காணப்படுகின்றன. ஆனால், கிராமத்தவர்களுக்கு இவற்றைப் பயன்படுத்தும் முறை தெரியாத படியால் நாட்டின் வளங்கள் எல்லாம் விணுகிச் சீரழிகின்றன. உதாரணமாகக் கிராமப்புறங்களில் உள்ள சில மரங்களின் பட்டைகளிலிருந்து கிராம மக்கள் சில வகை மருந்துகள் தயாரிக்கிறார்கள். நாளாக ஆக இவற்றைப் பயன்படுத்தும் மக்களின் தொகை குறைந்து கொண்டே செல்கின்றது. காரணம், வெளிநாட்டிலிருந்து சில மருந்து வகைகள் இலகுவாகக் கிடைப்பதேயாகும். இதனால் எமது அரசாங்கம் வீணைக் இலட்சக்கணக்கான அந்தியச் சௌவணியை ஒதுக்க வேண்டியுள்ளது. இதே வேளையில் விஞ்ஞான அறிவுள்ள மக்கள் கிராமப் பகுதிக்குச் சென்று அங்குள்ளவர்களுக்கு அப்பட்டைகளிலிருந்து விஞ்ஞான முறையில் மருந்து தயாரிக்கும் முறையைப்பற்றி எடுத்துக்கூறவேண்டும். இம்முறையிலே தயாரிக்கப்படும் மருந்து நீண்ட நாள்கள் பழுதடையாதிருக்கும் என்பதையும் எடுத்துச் சொல்ல வேண்டும். இதேபோல் உடல் நலத்திற்கும் நீண்ட கால வாழ்விற்கும் விஞ்ஞானம் பேருத்துப்பிரியும் என்பதையும் செயல்முறையிற் காட்ட வேண்டும்.

\* 1973 ஆம் ஆண்டில் இலங்கை விஞ்ஞான முன்னேற்றக் கழகம் மாணவர்களிடையே நடாத்திய கட்டுரைப் போட்டியில் முதற் பரிசு பெற்ற கட்டுரை இது. இ. வி. மு. கழக அனுமதியுடன் இது வெளியிடப்படுகின்றது.

ஒவ்வொரு கிராமத்துக்கும் விஞ்ஞானத்தைப் பரப்பக் கூடிய ஒவ்வொரு குழுக்களை நியமிக்க வேண்டும். கிராமமக்களை ஒரு மாதத்தில் ஒருமுறை அல்லது இருமுறை ஒன்று கூடியப் பரந்த அறிவு புகட்ட வேண்டும். இக்கூட்டங்களில் மருத்துவம்பற்றி அறிவுரை வழங்கவேண்டும். நோய் வருவதற்குரிய காரணங்களைக் கூறி அதற்காக முற்கூட்டியே செய்யவேண்டிய தடுப்பு நடவடிக்கைகளைக் கூறவேண்டும். அங்குள்ள நோயாளர் சிலருக்கு நோய் களைப் போக்கி கிராமமக்கள் மனதில் உற்சாகத்தை ஊட்ட வேண்டும். அவர்கள் மனதிலே தோன்றும் ஜயங்களை உடனுக்குடன் தீர்த்து வைக்க வேண்டும். கிராமத்தில் நோயோடு காணப்படும் ஒருவரை உதாரணமாக எடுத்து அவருக்கு நோயேற்பட்டதன் காரணத்தையும் அதைக் குணப்படுத்தும் முறையினையும் கூறி, சுகாதார முறையிற் சுத்தம் பேணும் முறைகளையும் விளக்க வேண்டும். ஆறு மாதத்திற்கு ஒரு முறையாவது வைத்தியசாலைக்குச் செல்ல வேண்டியதன் அவசியத்தை விவியுத்த வேண்டும். வைத்தியசாலையிற் பரிசோதிப்பதன்மூலம் உடலில் உள்ள குறைபாடுகளைத் தொடக்கத்திலேயே வேறுக்க முடியும் என்பதையும் தேக ஆரோக்கியத்துடன் வாழ முடியும் என்பதையும் அவர்கள் மனதிற் பதிய வைக்க வேண்டும். இதனால் அவர்கள் மத்தியில் விஞ்ஞான மருத்துவத்தைப் பரப்ப முடியும்.

பொருளாதார நிலை எமது நாட்டிற் படுமோசமடைந் திருக்கும் இவ்வேலோயில் ஒவ்வொரு மனிதனும் சுகத்துடன் இருந்தாற்றுன் தனது நாட்டுக்காக உழைக்க முடியும். ஆகவே, முதலில் மருத்துவத்தை கிராமத்தவரிடையே பரப்புதல் அவசியமாகிறது. அதன் பின்பு விவசாயத்தை விஞ்ஞான முறையில் விருத்தி செய்தல்பற்றிக் கிராமத்தவருக்கு அறிவுரைகள் வழங்க வேண்டும். இலங்கை ஒரு சுதந்திர நாடாக இருந்தபோதிலும், பொருளாதாரச் சுதந்திரமற்ற நாட்டுச் சுதந்திரம் போலிச்சுதந்திரமேயாறிய உண்மைச் சுதந்திரமல்ல. எனவே, ஒரு நிறைவு பெற்ற சுதந்திர நாட்டைப் பெற விவசாயம், கமத்தொழில் என்பன அவசியம் என்பதை அவர்களுக்குக் கூறி அதற்கு விஞ்ஞானம் உதவிபுரிதல்பற்றியும் விளக்குதல் சிறந்தது.

கிராமத்தவர்களாற் கூடிய அளவிற் பயிரிடப்படும் பயிர்களாகிய நெல், சோளம், மர்வள்ளி, உருணைக்கிழங்கு, மிளகாய், வெண்காயம், கரும்பு போன்ற உணவுப் பொருள்கள் அதிக அளவிற் பயிரிடப்பட்டால் எமது சொந்தத் தேவை பூர்த்தி செய்யப்படுவதோடு, பிறநாட்டுக்குக் கொடுக்கப்படும் பணத் தொகையில் ஒரளவும் குறையும். எனவே, இப்பயிர்களின் உற்பத்தியைக் கூட்ட நல்வீன விஞ்ஞானம் புகுத்தப்படுதல் அவசியம் என்பதை விளக்கவைக்கலாம்.

**நெல்:** இலங்கையிலே பல்வேறு பயிர்களும் செய்கை பண்ணப்படும் பரப்பு ஏற்தாழ 40,80,000 ஏக்கர் வரையிலாகும். இதில் சுமார் 2/5 பங்கு நிலத்தில் நெல் மூற்பத்தி செய்யப்படுகிறது. 1968 இல் இலங்கையில் நெற் செய்கை பண்ணப்பட்ட நிலப்பரப்பு அண்ணவாக 17½ இலட்சம் எனக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. இதில் 2½ இலட்சம் ஏக்கர் நிலத்திலே கிராமமக்கள் தமது கிராமத்திலேயே நெற்செய்கை பண்ணியிருப்பார்கள். இப்பயிர்க் கை செய்கை பழைய முறையை அனுசரித்தே நடை-

பெற்று வருகின்றது. ஓரளவு விஞ்ஞான முறையையும் அனுசரித்திருக்கலாம். 17½ இலட்சமாக இருந்த நிலத்தில் உற்பத்தி செய்யப்படும் நெல்வின் உற்பத்தியைக் கூட்ட வேண்டுமெனின், விஞ்ஞான முறையிற் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட பசளை வகைகள், விதைக்கும் யந்திரம், உழவு யந்திரம், வெட்டுதலுக்கும் சூட்டித்தலுக்கும் உபயோகிக்கப்படும் யந்திரங்கள் என்பவற்றைக் கிராமமக்களுக்கு அறிமுகப்படுத்த வேண்டும். இதோடு, கிருமிநாசினிகள், களைகொல்லிகள் என்பவற்றையும் அதிகவளவில் அறிமுகப்படுத்த வேண்டும். இதனால் பொருளாதாரம் வளர்ச்சியடைவதோடு, கிராமமக்களிடையே விஞ்ஞானமும் புகுத்தப்பட வழி உண்டாகின்றது. இவற்றை அறிவுதால் கிராமமக்கள் ஓரளவு உற்சாகத்தோடு தமது கடமைகளில் ஈடுபடுவார்கள்.

இத்தாலி, யப்பான் போன்ற நாடுகளுடன் ஒப்பிடும் போது இலங்கையில் விளைச்சல் குறைவாகவே காணப்படுகிறது. இத்தாலி, யப்பான் போன்ற நாடுகளில் விளைச்சல் அதிகமாய் இருப்பதற்குக் காரணம் விஞ்ஞானம் ஒன்றி ஜென்ற சிறந்த பயிர்ச்செய்கை முறையே. அந்தாடுகளிலே பயிர்ச்செய்கையின் பல்வேறு துறைகளில் எந்திரங்கள் பயன்படுத்தப் படுகின்றன. அப்பகுதிகளில் விஞ்ஞானம் அதிக அளவிற் புகுத்தப்பட்டப்படியால் சிறந்த இனவிதை நெல்லும், செயற்கைப் பசளையும், பயிர்ச்செய்கைக்குத் தேவையான எந்திரங்களும் போதிய அளவிற் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. மேலும் நாற்று நடுதல், களை நீக்கல் போன்ற சிறந்த பயிர்த் தொழில் முறைகள் மின்பற்றப்படுவதுடன் நீர்ப்பாய்ச்சல் வசதிகளும் விஞ்ஞான முறையில் அமைக்கப் பட்டிருக்கின்றன. ஆனால், இங்குள்ள கிராமமக்கள் செயற்கைப் பசளைகளைக் குறைவாகவே பயன்படுத்துகிறார்கள். விஞ்ஞான முறைகளை அவ்வளவாகப் பின்பற்றுவதில்லை. மேலை நாடுகளைப் பின்பற்றினால் நமது நாடும் செல்வங் கொழிக்கும் நாடாக வரலாம். இப்படியான பல அறிவுரைகளை விஞ்ஞான அறிவுரைகள் வழங்கும் குழுவினர் கிராமமக்களுக்கு வழங்க வேண்டும். வியாபாரிமற்றவரைக் கவரக்கூடிய முறையில் பொருள்களை விளம் பரப்படுத்துவது போன்றுதான் விஞ்ஞானத்தைக் கிராமத்தவரிடையே பரப்புதலும்.

**மிளகாய்:** தற்போது மிளகாய் இறக்குமதி செய்வது தடைப்பட்டுள்ளமையால் கிராமமக்கள் மிளகாய்ப் பயிர்ச்செய்கையில் அதிக கவனம் செலுத்துகின்றார்கள். இன்றைய பொருளாதாரச் சீர்கேட்டின் பின்னணியில் பிணைந்திருக்கும் பிரச்சினைகளைப் போக்க விவசாயத்தின்மூலம் பரப்பப்படும் விஞ்ஞானம் பேருதவி புரியும். நெற்பயிர்ச்செய்கைக்குக் கூட்டங்கூட்டி அறிவுரை வழங்குவது போலவே மிளகாய்ச் செய்கைக்கும் பல வழிகளிலும் அறிவுரை வழங்கியும், உதவிகள் செய்தும் அவர்களிடையே விஞ்ஞானத்தைப் பரப்பவேண்டும். இனி, கிராமமக்களிடையே விஞ்ஞானம் தொடர்பான விவசாயப் படக்காட்சி, சுகாதாரப் படக்காட்சி போன்றன காண்பிக்கப்பட வேண்டும்.

**விவசாயப் படக்காட்சி:** இப்படக்காட்சிகள் மூலம் பிறநாடுகள் எந்திரங்களின் உதவியால் நெல்விதைத்தல், களைபிடுங்குதல், அரிவி வெட்டுதல், சூட்டித்தல், நெல் சுதந்தம்பண்ணல் போன்ற வேலைகளை இலகுவிற் செய்து முடித்தலைச் சித்தரித்துக்காட்ட வேண்டும்.

வேறுபயிர்களும் எந்திரங்களின் உதவியுடன் செய்யப்படுவதைக் காண்பிக்க வேண்டும். பின்பு அவர்களுக்கு அவற்றைப்பற்றிவிளக்கி, உதாரணத்திற்கு விவசாயத்தோடு சம்பந்தமான ஓர் எந்திரத்தையும் நேரடியாகக் காண்பித்து, அதனைப் பயன்படுத்தும் முறையினையும் பழுதுபார்க்கும் முறையினையும் அவர்கள்க்கு விளங்க வைக்க வேண்டும்.

**சுகாதாரப் படக்காட்சி:** பொதுவாக சுகாதாரப் படக்காட்சி, விவசாயப் படக்காட்சி, கூட்டுங் கூட்டுதல் என்பதற்கிற கென்று ஒவ்வொரு கிராமத்திலும் ஒவ்வொரு பொது மண்டபம் அமைக்கப்பட்டால் இலகுவாகும். சுகாதாரப் படக்காட்சியில் நோயாளர்களைப் பராமரிப்பது பற்றியும், அவர்கள் ஆரோக்கியத்திற்கு எவ்வாறு உதவி புரியலாம் என்பதுபற்றியும் விளக்கவேண்டும். பலவகைப் பட்ட நோயாளர்களுக்கும் வைத்தியர்கள் கறும் புத்தி மதிகளையும் சித்தரிக்க வேண்டும். கிராமப்பகுதிகளைச் சுகாதார முறையிற் சுத்தம் பண்ணுதல்பற்றியும் வீடுகளில் கிருமிகளுக்கு அடிக்கும் மருந்துகள்பற்றியும் படக்காட்சி மூலம் சித்தரிக்கவேண்டும். பின்பு இவை என் சிறந்தன என்பதுபற்றி விஞ்ஞானக் குழுவிலுள்ளோர் விளக்க வேண்டும். இதனால் சுகாதார விஞ்ஞானம் கிராமத்து வரிடையே இலகுவாகப் பரவும். சுத்தமான நீர் பருக வேண்டியதன் அவசியத்தை விளக்கி, நுணுக்குக்காட்டி மினால் நீரிலுள்ள கிருமிகளைப் பன்மடங்கு பெருப்பித்து, அதனைப் படக்காட்சிமூலம் காட்டுவதுடன், கொதிக்க வைக்காத நீரில் ஏற்படக்கூடிய நோய்கள்பற்றியும் கூற வேண்டும். இதனால் கிராம மக்கள் தேகாரோக்கியத்துடன் இருக்க வழி உண்டாகின்றது.

**கண்காட்சி:** எந்த ஒன்றைப்பற்றியும் சொற்களால் விளக்குவதால் உண்டாகும் நன்மையிலும் பார்க்கக் கண்காட்சியாக அமைத்துக் காட்டுவது கூடிய நன்மை பயக்கும்; அவ்விடயம் மனதிலும் ஆழமாகப் பதியும். எனவே, கண்காட்சியிலே விதைகளையும் (கலப்பினம், உயர்ந்த வருக்கம் ஆகியவை), செயற்கைப் பசனைகளையும், பிறநாடு களில் உழவுக்குத் தற்போது உபயோகிக்கப்படும் உழவு எந்திரங்களையும் சுகாட்சியாக வைத்து அவற்றைப்பற்றிச் சிரமம் பாராமல் நன்கு விளக்கவேண்டும். இதேபோல் மருந்து வகைகளும் கண்காட்சிக்கு வைக்கப்படல் வேண்டும்.

**கிராமத்தின் இயற்கை வளம்:** கிராம மக்களில் அதிகமானோர் தமது கிராமத்தின் சிறப்பைத் தாமே உணராது இருக்கின்றனர். எனவே, கிராமத்தின் சிறப்பையும், அழகையும் எடுத்துக் கூறி, அதனை இன்னும் கவர்ச்சியாக்குவது எப்படி என்பதையும் விளக்கிக் கூறி, இதற்கு விஞ்ஞான அறிவு பெரிதுந் தேவை என்பதையும் நன்கு புலப்படுத்த வேண்டும். கிராமத்தின் அழகைக் கூட்டுவதால் உல்லாசப் பிரயாணிகளை நன்கு கவரலாம் என்பதையும், இதனால் நாட்டுக்குப் பல நன்மைகள் உண்டாகும் என்பதையும், பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு உல்லாசப் பிரயாணிகளின் வருகை உறுதுணைப்புரியும் என்பதையும் எடுத்துச் சொல்லவேண்டும். இதுமட்டுமன்றி, விஞ்ஞான அறிவைப் பயன்படுத்தி கிராம அழகைக் கூட்டுவதற்கு கிராம மக்களோடு சேர்ந்து முயற்சியைடுக்கவும் வேண்டும். ஒலைக் குடிசை எனினும் சுத்தத்துடன் வைத்திருக்கவேண்டும் என்பதையும் அதற்கு விஞ்ஞானம் அவசியம் என்பதை

யும் புலப்படுத்த வேண்டும். கிராமத்தின் அழகைக் கூட்டு மின்சாரத்தைப் பயன்படுத்த வேண்டும் என்பதையும் கூற வேண்டும். இப்படிப்பட்ட முறையினாலும் கிராமத்தில் விஞ்ஞானத்தைப் பரப்பலாம்.

**நூலகம்:** உலகத்திலுள்ள எல்லா மக்களுக்கும் அறிவுச் செல்வத்தைக் கொடுக்கும் ஒரு பொக்கிஷம் நூலகமாகும். ஏழை பணக்காரன் என்ற பேதமின்றி ஆர்வமுள்ள சகலருக்கும் அறிவைக் கொடுப்பது நூலகம். இந்நூலகத்தை ஒவ்வொரு கிராமத்திலும் ஒவ்வொரு பகுதிக்கொன்றுக் கோடோடு மூன்றாகவோ அமைக்கலாம். இந்நூலகங்களில் அதிக அளவில் விஞ்ஞான சஞ்சிகைகளையும் நூல்களையும் வைக்கவேண்டும். விஞ்ஞானம் புகட்டும் குழுவினர் அடிக்கடி நூலகத்திற்குச் சென்று விஞ்ஞான நூல்களிலுள்ள சில சில பகுதிக்கட்டு விளக்கக் கூற வேண்டும். விஞ்ஞானக் கட்டுரைகளுக்கு விளக்கங்களும் அதனை மனதில் நன்கு படியவைக்கவேண்டும். இங்கு விஞ்ஞானம் சம்பந்தமான விளக்கங்களையும் அறிவுரைகளையும் வழங்கும் விஞ்ஞானப் பத்திரிகைகளையும் வைக்க வேண்டும். கிராம மக்களுக்கென்ற ஒரு விஞ்ஞானப் பத்திரிகையை வெளியிட்டாலும் நன்றாக இருக்கும். இப்பத்திரிகைகளில் விஞ்ஞானத்தின் பெருமைகளும் பயன்களும் வலியுறுத்தப்படல் வேண்டும். இந்நூலகத்திலுள்ள நூல்கள் (விஞ்ஞான நூல்கள்) அடிக்கடி மாற்றப்படவேண்டும். மொத்தத்தில், இந்நூலகங்கள் சிறுவர்தொடங்கி முதியோர் வரையுள்ள யாவரும் அறிவு பெறக்கூடிய ஓர் அறிவுப் போக்கிஷமாக விளங்க வேண்டும்.

**சமயம்:** கிராம மக்களிடையே விஞ்ஞானத்தைப் பரப்ப சமயம் ஒரளவு முட்டுக்கட்டையாக உள்ளது வேதனைக்குரிய ஓர் உண்மையாகும். முதன்முதலில் ஆம்ஸ்ரோங் தலைமையிற் சென்ற விண்வெளியாராய்ச்சிக் குழு சந்திரத் தரையிலே தான் கண்டறிந்த உண்மைகளை வெளியிட்டபோது கிராமமக்களே அதிகம் நம்பாமல் இருந்தனர். நாம் தெய்வம் என்று வணங்கும் சந்திரன் இறைவனின் சடாமுடியில் இருக்கின்றது; சந்திரனை அவர்கள் எப்படி அடைவது என்று ஆச்சரியப் பட்டார்கள். ஆகவே சிறந்த விஞ்ஞானக் குழுக்கள் அவர்களின் மனதை மாற்ற முயற்சியைடுக்க வேண்டும். மனிதன் தனது வாழ்க்கையை ஒழுங்காகவும் கட்டுப்பாட்டுதலும் நடத்த வேண்டும் என்பதற்காகவே சமயம் ஏற்படுத்தப்பட்டது என்பதை அவர்களுக்கு விளக்கவேண்டும். ஆனால் அம்மக்கள் பழையையில் ஊறியவர்களாகையால், இப்புதுக்கருத்தை இலகுவில் நம்பமாட்டார்கள். இருந்தாலும் திறமையுள்ள விஞ்ஞானக் குழுக்கள் தமது சக்தியை ஒன்றுதிரட்டிச் செயற்பட்டால் பலன் கிடைக்கலாம். முற்காலத்து மக்களில் ஒருபகுதியினரான கிறிஸ்துமதக் குருமார்கள் உலகம் தட்டை வடிவானது என்று போதித்து வந்தார்கள். ஆனால், விஞ்ஞானிகளின் ஆராய்ச்சி உலகம் உருண்டை வடிவானது என நிறுபித்தது. எனவே, விஞ்ஞானம் வளரவேண்டும். கிராமத்தவரிடையே பரவ வேண்டும் என்றால் கிராம மக்கள் கடவுள் நம்பிக்கையைத் தளர்த்தாவிட்டாலும் விஞ்ஞானத்தையும் ஏற்க முன்வரவேண்டும்.

**உல்லாசச் சுற்றுலா:** விஞ்ஞான வளர்ச்சியடைந்த பகுதிகளுக்கும், விஞ்ஞானத்தைக் கூடிய அளவில் தமது

வாழ்விற் புகுத்திய மக்கள் வசிக்குமிடங்களுக்கும் கிராம மக்களைக் கூட்டிச் செல்லுதல் வேண்டும். அம்மக்களின் வாழ்க்கை முறைக்கும் கிராமமக்களின் வாழ்க்கை முறைக்கும் உள்ள ஏற்றத்தாழ்வுகளை கிராமத்தவர்க்கட்டு எடுத்துக் காட்டி, அவர்களும் விஞ்ஞானத்தைத் தமிழ்டையே நடைமுறைக்குக் கொண்டுவரவேண்டும் என்று கூறி அவர்களை உற்சாகப்படுத்த வேண்டும்.

**பாடசாலை:** விஞ்ஞானத்தைக் கிராமத்தவரிடையே பரப்புவதற்கு உள்ள வழிகளில் பாடசாலைகளிற் பரந்த முறையில் விஞ்ஞானம் புகட்டுதலும் ஒன்றாகும். பாடசாலையில் விஞ்ஞானம் சம்பந்தமான பாடங்களுக்காக குறைந்தது ஏழுநாளில் ஒன்றேகால் அல்லது ஒன்றரைமணித்தியாலங்கள் ஒதுக்கப்பட வேண்டும். கிராமத்து மாணவர்கள் தமது சூழலை நன்கு ஆராய்வதற்கு ஆசிரியர்களும் விஞ்ஞானக் குழுக்களும் உதவி செய்ய வேண்டும். இம்மாணவர்கள் இரு திழமைகளுக்கு ஒருதரமாவது விஞ்ஞானக்கூட்டங்களைப் பாடசாலையில் நிகழ்த்த வாய்ப்பு அளிக்க வேண்டும்.

**தொழிற்சாலைகள்:** கிராம மக்கள் கையினாற் செய்யும் பல தொழில்களில் வீஞ்ஞக் நேரத்தைச் செலவழிக்க

வேண்டியுள்ளதையும், ஆனால் விஞ்ஞான எந்திரங்களினால் செய்யப்படும் வேலைகள் மிகக் குறுகிய நேரத்திற் செய்து முடிக்கப்படுவதையும் எடுத்துக்காட்டி, விஞ்ஞான எந்திரங்களைக் கிராமத்தவர் பாவிக்க வைக்க வேண்டும். இதனால் நிச்சயம் சகல கிராமங்களும் நாட்டு முன்னேற்றத்திற்கு முன்னேடியாகத் திகழ முடியும் என்பதற்கு ஜயமில்லை.

விஞ்ஞானம் மனிதனுக்குத் தனியே நன்மைகளை மட்டும் அளிக்கவில்லை. நினைக்க முடியாத அளவில் பெரும் தீமைகளையும் அது தன்னகத்தே கொண்டுள்ளது. இன்று உலகை ஒரு கணத்தில் அழித்துவிடக்கூடிய அனுகுண்டு, ஜலவாயுக் குண்டு என்பன கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளதால் மனித அழிவுக்கு மற்றொரு புறத்தில் விஞ்ஞானம் வழிவகுத் துள்ளது. இவ்விஞ்ஞானம் கடந்த உலக மகாயுத்தத்தில் இத்தகைய குண்டுகளுக்கு இலட்சக்கணக்கான மனிதர்களைப் பலியாக்கியுள்ளது. எனவே, அறிவுள்ள மனிதனின்கைப்பொம்மையாக இருக்கும் விஞ்ஞானத்தைக் கிராமத்தின் ஆக்க வழிக்கு மாத்திரம் பயன்படுத்தினால், அதனால் கிராம மக்களுக்கு மட்டுமல்ல எமது நாடு முழுவதுக்குமே பெருந்மை விணையும் என்பது வெள்ளி கூடமல்ல.



### நன்றி நவிலஸ்

- ★ கண்ணியிலே கற்கும் சிறுவனுடைய ஒளிப்படத்தை நல்கியதற்காக, ஜக்கிய அமெரிக்க நாட்டுச் செய்திச் சேவைக்கும்
- ★ வண்ணப்படங்களும் செய்தித் திரட்டுகளும் நல்கியதற்காக, யப்பானியத் தூதரகத்துக்கும்
- ★ 'கைத்தொழிலில் இலங்கைக் கனியங்கள்' எனும் பொருள்பற்றிய ஆங்கிலக் கட்டுரையை வெளியிடுவதற்கு அனுமதி நல்கியதற்காக, இலங்கை விஞ்ஞான முன்னேற்றக் கழகத்துக்கும்
- ★ கடந்தகாலப் பரீட்சை வினாத்தாள்களை வெளியிடுவதற்கு அனுமதி நல்கியதற்காக, பரீட்சைத் தினைக்களத்துக்கும்

வளர்மதியின் சார்பாக நன்றியைத் தெரிவித்துக் கொள்கிறோம்.

எமது வேண்டுகோளுக்கு இணங்க வளர்மதிக்கு விடயதானஞ் செய்த அறிஞர் பெருமக்களுக்கு எமது நன்றியைப் பணிவண்புடன் தெரிவித்துக்கொள்கின்றோம். அவ்வைர் படைப்புக்கள் வளர்மதியில் வெளிவந்தபின்னர் அவர்வர்க்குரிய சன்மானம் உரிய காலத்தில் வழங்கப்படும். அன்றியும், வளர்மதியில் வெளியிடுவதற்கு ஏற்றவையெனத் தெரிவுசெய்யப்பட்டுள்ள ஆக்கங்களை அடுத்தடுத்த இதழ்களில் வெளியிடவுள்ளோம் என்பதையும் எழுத்தாளர் பெருமக்களுக்குத் தெரிவித்துக் கொள்கின்றோம். இன்னும், மாணவர் அறிவுக்குகந்த கட்டுரை, கதை, கவிதை முதலானவற்றை ஆசிரியரும் மரணவரும் எமக்கு மேன்மேலும் எழுதியனுப்புக் என்றும் வேண்டிக் கொள்கிறோம்.

*To sit your Exams with absolute confidence  
visit*

# **RAPID RESULT INSTITUTE**

*conduct classes for*

- I. Institute of Cost & Management Accounts.**
- II. Institute of Chartered Accounts.**
- III. Association of Certified Accountants.**
- IV. Institute of Bankers.**
- V. Council of Engineering Instructions.**

*Venue:—* **Saiva Mankaiyar Kalakam**

(HINDU LADIES COLLEGE)

**23, Rudra Mawatha, WELLAWATTE.**

*Inquiries:—* **V. Karunanithy**

Week days : 5.00 p. m. — 8 p. m.

Week ends : 8.00 a. m. — 8 p. m.

*LECTURES BY EXPERIENCED COST / CHARTERED ACCOUNTANTS*

தொல்லையா?  
இல்லை!

பாக்கர்  
சுப்பர் ஞயிங்

இருந்தால்  
தொல்லையே இல்லை!



எனவே, தயக்கத்துக்கு  
இடந் தராதீர்கள்.  
உறுதியுடன் பாவியுங்கள் —  
சோல்வ்-எக்ஸ் கொண்ட  
பாக்கர் சுப்பர் ஞயிங்.

பாக்கர் சுப்பர் ஞயிங் தருவது  
உன்னத தரச்சிறப்பு... அதிகச்  
செலவு ஒரு சில சதங்களே !



**THE MAHARAJA ORGANISATION LTD.,**

**MAHARAJA BUILDING,**

**54, BANKSHALL STREET,**

**COLOMBO 11.**

R. Pathmanaba Iyer  
DIVISIONAL OFFICER