

உயர்தர மாணவர் ஒன்றியம்

ஒளியை நோக்கி 2016

இதழ்
17

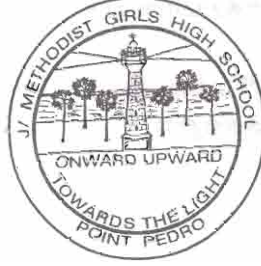
பா/மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தர பாடசாலை
பருத்தித்துறை



ACCESS NO	
CALL NO	

ஒளியை நோக்கி

OLIYAI NOKKI



"Onward Upward Towards The Light"



வெளியீடு

உயர்தர மாணவர் ஒன்றியம்

யா/வெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தர பாடசாலை

பருத்தித்துறை.

2016

ஒளியை நோக்கி - 2016

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

பதிப்புரிமை : உயர்தர மாணவர் ஒன்றியத்திற்கு

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

பிரதிகள் : 300

பக்கங்கள் : xi + 91

OLIYAI NOKKI

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

Copy right : A/L Student Union

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

No of Copies : 300

No of Pages : xi + 91

பாடசாலைக்கீதம்

பல்லவி

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

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

சரணம்

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

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

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

SCHOOL SONG

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

நிறுவன தீர்மானக்கூற்று

“தரமான முகாமைத்துவத்தின் ஊடாக உன்னத கல்வியை நோக்கி”

VISION

“Towards excellence in education through quality management”

பணிக்கூற்று

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

MISSION STATEMENT

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

மலரில் மணம் வீசுவவை.....

மாகாணக்கல்விப் பணிப்பாளரின் வாழ்த்துச் செய்தி
 வலயக் கல்விப் பணிப்பாளரின் வாழ்த்துச் செய்தி
 கோட்டக்கல்விப் பணிப்பாளரின் வாழ்த்துச்செய்தி
 From the Principal's Desk
 பிரதி அதிபரின் வாழ்த்துச் செய்தி
 மன்றப் பொறுப்பாசிரியரின் இதயத்திலிருந்து
 சிலநிமிடங்கள் சில வார்த்தைகள்...
 தலைவரின் உள்ளத்திலிருந்து
 இதழாசிரியரின் இதயக்கருத்து
 உயர்தர மாணவர் ஒன்றியச் செயற்குழு

பக்கம்

i
 ii
 iii
 iv
 v
 vi
 vii
 ix
 x
 xi

ஒழுக்கம் விழுப்பம் தரும்
 தமிழ் வரலாற்றுப்புறையலான குமரிக் கீண்டம்
 இன்றைய இளைஞர்கள் நாளைய தலைவர்கள்
 நினைவாற்றலை வளர்ப்பது எப்படி?
 தோல்வியே வெற்றியின் முதற்படி
 புதுமைப்பெண்களே! புதியதைத் தேர்ந்தெடுங்கள்
 சொங்கிரகத்தை நோக்கி
 மண வளத்தைப் பேணுவோம்
 கணிதத்தில் ஈன் வரலாறு
 கணித வினோதங்களில் சில...
 தொழில்நுட்பத் துறையின் அறிமுகமும் அதன் சவால்களும்
 பொருளியல் பற்றி அறியாதவன் பூரண மனதினா?
 கணக்கீட்டு எண்ணக்கருக்களும் அதன் முக்கியத்துவமும்
 இலங்கையில் கல்வியின் புதிய ரீபாக்குகள்
 தொழில்நுட்பமும் இயற்கையும்
 சர்வதேச வர்த்தகம்
 வணிகத்தின் பயணப்பாதையில் இலத்திரானியல் வணிகம்

1
 3
 5
 7
 9
 11
 12
 16
 17
 19
 22
 25
 28
 30
 34
 36
 41

கணினி வலையமைப்புக்களைத் தொடுக்கும் சாதனங்கள்	43
"வேற்றுமையில் ஒற்றுமை காணும் சுவிற்சலாந்தின் அரசியல் முறைமை	44
Green Environment	48
காலை உணவு கட்டாயம்	49
Mahatma Gandhi	50
தோணி	52
சொந்தச்சமை	55
ஒரு கடிதம்	58
மைக்ரோசொப்ட் ஸ்தாபகர் பில்கேட்ஸ்	64
துணியோடு எழு	65
எங்கோ தொடங்கி எங்கோ முடிக்கின்றேன்	65
ஆசான், அன்னை	66
அன்னையை வாழ்த்திடுவோம்	67
என் அன்புத் தாயே	68
என் அன்புத் தோழியே	69
காயங்கள்	70
மனிதா உன் முயற்சியிலே	70
கொஞ்சம் மாறுவோமா?	71
கலியுகமா? கல்வியுகமா?	72
அன்பு	72
எனது பாடசாலை... எனது நம்பிக்கை	73
அகர வரிசையில் என் அப்பா	74
நீண்ட பிரிவின் வலி	74
பூகோள குமுறல்	75
உயிரைக் குடிக்கும் மது	76
கல்லூரிக்காலம்	77
The Best of Friends	78
Traffic Light, Light	79
A wonderful Mother, Brother	80
மருத்துவக் குறிப்புகள்	81



மாகாணக் கல்விப் பணிப்பாளரின் வாழ்த்துரை

திரு.செ.உதயகுமார்

யா/மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தர பாடசாலையினது உயர்தர மாணவர் ஒன்றியத்தினால் வெளியிடப்படும் "ஒளியை நோக்கி" எனும் சஞ்சிகைக்கு வாழ்த்துரை வழங்குவதில் மகிழ்வடைகின்றேன்.

வடமராட்சி பிரதேசத்தில் மகளிருக்கு சிறந்த கல்வியை வழங்குகின்ற பாடசாலையாக இப்பாடசாலை திகழ்கின்றது. இப்பாடசாலையினது செயற்பாடுகளில் மாணவர்களை சிறந்த பெறுபேறுகளைப் பெறவைப்பதும், அவர்களை நல்லொழுக்கமுள்ள ஆளுமை மிக்கவர்களாக உருவாக்குவதும் முதன்மையானவையாகும்.

பாடசாலைகளில் மாணவர்களது ஆளுமைப் பண்புகளை வளர்ப்பதில் மன்றங்கள் பெரிதும் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றன. மன்றங்களினது செயற்பாடுகளில் மாணவர்கள் இணைந்து கொள்வதன் மூலம் தங்களது திறமைகளை வளர்த்துக் கொள்கின்றனர். எதிர்காலச் சவால்களுக்கு முகங்கொடுக்கக் கூடியதாக மாணவர்களை உருவாக்கி விடுவதற்கு இவ் உயர்தர மன்றத்தினது செயற்பாடுகள் களம் அமைத்துக் கொடுக்கும் என நம்புகின்றேன்.

ஒளியை நோக்கி என்ற இச்சஞ்சிகையில் ஆக்கங்களை எழுதிய மாணவிகளுக்கும் அவர்களுக்கு வழிகாட்டிய ஆசிரியர்களுக்கும் எனது பாராட்டுக்களைத் தெரிவித்துக்கொள்கின்றேன். இச்சஞ்சிகை சிறப்புடன் வெளிவர வாழ்த்துகின்றேன்.

திரு.செ.உதயகுமார்
மாகாணக் கல்விப் பணிப்பாளர்,
வடமாகாணம்.



வலயக் கல்விப் பணிப்பாளரின் வாழ்த்துச் செய்தி

திரு.சீ.நந்தகுமார்

“ஒளியை நோக்கி” என்ற வாசகத்தை இதழின் கருவாக்கி கல்லூரியின் சாதனைகளுக்கும், வெற்றிகளுக்கும் ஒளியேற்றி வருகின்ற இதழுக்கு வாழ்த்துரை வழங்குவதில் மகிழ்ச்சியடைகின்றேன்.

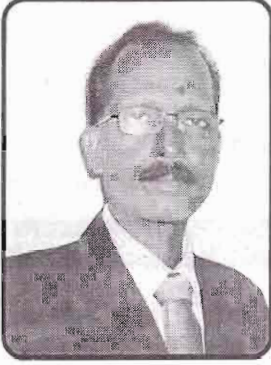
மாணவர்களது ஆக்கத்திறன் விருத்திக்கும், சுயகற்றல் தேடலுக்கும் வழிதேடுகின்ற சஞ்சிகைக்கு எனது பாராட்டுக்கள்.

உயர்தர மாணவர் மன்றத்தினரால் தமது வருடாந்த ஒன்றுகூடல் நிகழ்விலே மன்றத்தின் சாதனைகளையும், எதிர்கால இலக்குகளையும் வெளிப்படுத்தும் நோக்கில் வெளியிடுகின்ற இதழ் தனது இலக்கை நோக்கி ஒளி வீச அதிபர், ஆசிரியர்கள், மாணவர்கள் உறுதியுடன் செயலாற்ற வேண்டுகின்றேன்.

200வது ஆண்டை நோக்கி வளர்ந்துவரும் இக்கல்லூரி வடமராட்சி கல்வி வலயத்தின் கல்விச் சாதனைகளுக்கும் இணைப்பாட விதான சாதனைகளுக்கும் அத்திவாரமாக திகழ்கின்றது.

எதிர்கால வாழ்வியலுக்கு அவசியமான படைப்பாற்றல், சுய ஆற்றல் பன்மொழிப்புலமை கொண்ட மாணவ சமூகம் இம் மலரின் ஊடாக மீண்டெழு எனது வாழ்த்துக்கள்.

திரு.சீ.நந்தகுமார்
வலயக் கல்விப் பணிப்பாளர்
வடமராட்சி.



கோட்டக் கல்விப் பணிப்பாளரின் வாழ்த்துச் செய்தி

திரு.மா.நவந்தமணி

யா/மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தர பாடசாலையின் உயர்தர மாணவர்கள் ஒன்றியத்தால் வருடந்தோறும் வெளியிடப்படும் "ஒளியை நோக்கி" சஞ்சிகைக்கு வாழ்த்துரை வழங்குவதில் பெருமகிழ்வடைகின்றேன்.

மாணவர்களின் புத்தாக்க முயற்சிகளைத் தூண்டுவதாக அமையும் இதழாக்க முயற்சியின் தொடர்ச்சியாகப் பதினேழாவது இதழும் வெளிவருவது பாராட்டுக்குரியது.

மாணவர்களின் ஆக்கத்திறன் விருத்தி, தேடல், தன்னம்பிக்கை போன்ற பல்வேறு விடயங்களின் வெளிப்பாடாக அமையும் இவ்விதழின் கடின முயற்சியில் ஈடுபட்டு உழைத்த மாணவர்களையும் அவர்களை வழிப்படுத்திய ஆசிரியர்களையும் பாராட்டி நிற்கின்றேன்.

உயர்தர மாணவர் ஒன்றுகூடலின் ஒரு சிறப்பு நிகழ்வாக வருடந்தோறும் வெளியிடப்படும் இச்சஞ்சிகை தொடர்ந்தும் வெளிவர இறைவனை வேண்டி "ஒளியை நோக்கி" சஞ்சிகை சிறப்புற வெளிவந்து அனைவருக்கும் பயனளிக்க வாழ்த்துகின்றேன்.

திரு.மா.நவந்தமணி
கோட்டக் கல்விப் பணிப்பாளர்
பருத்தித்துறை



From the Principal's Desk

Miss. Grace Devadayalini Thevarajah

As the Principal of J/ Methodist Girls' High School, Point Pedro, I consider it my honour and privilege to introduce our A/L student union magazine for 2016. We are proud to mention that A/L student union publishes this magazine every year and this is our 17th publication. In line with our moto 'Onward upward towards the light' this magazine, 'Towards the light' is truly continuing to shed the light of knowledge to all its readers.

The old says goes 'Reading makes a man perfect'. By reading we get information, facts and knowledge of the affairs around us. Reading expands your thoughts and widens your understanding. Thomas Kempis said "I have sought for happiness everywhere, but I have found it no where except in a little corner with a little book". In addition to education itself, co-curricular activities and various student union such as Science union, Maths union, Tamil and Health Club help students' personality and knowledge developments.

I would like to congratulate our A/L students who meticulously put this together. A publication of this nature is often an intensely personal effort. My special thanks go to those students and staff who have contributed articles to this magazine. As the technology is fast developing, my desire is to see e-magazines released in the very near future.

As we continue to work hard, I have no doubt that many more excellent magazines will be published in the years to come.

Miss. Grace Devadayalini Thevarajah

**Principal
J/Methodist Girls' High School
Point Pedro.**



பிரதி அதிபரின் வாழ்த்துச் செய்தி

திருமதி ஜமுனா நந்தகுமார்

யா/மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தரப் பாடசாலையின் உயர்தர மாணவர்மன்றம் தனது வருடாந்த ஒன்றுகூடல் நிகழ்விலே வெளியீடு செய்கின்ற "ஒளியைநோக்கி" எனும் சஞ்சிகைக்கு வாழ்த்துரை வழங்குவதில் அகமகிழ்வடைகின்றேன்.

மாணவர்களினதும், ஆசிரியர்களினதும் ஆக்கங்களையும் வெளிப்பாட்டுத்திறன்களையும் உள்ளடக்கியதான வருடாந்தம் வெளிவருகின்ற "ஒளியைநோக்கி" கல்லூரியின் சாதனைகளுக்கு தூண்டுதலாகத் திகழ்வது பாராட்டுக்குரியது.

கல்லூரியின் பெருமைக்கும், பண்பாட்டுக்கும் பாரம்பரியத்துக்கும் என்றும் அச்சாணியாக செயற்பட்டு வரும் உயர்தர மாணவ மன்றம் மாணவர்களுடைய ஒழுக்கத்திற்கும் கல்லூரி மீதான பற்றுதலுக்கும் இம் மலரினுடாக வெளியீடுகின்ற செய்தி கல்லூரிக்கு என்றும் ஒளியைக் கொடுக்கும் என்பதில் ஐயமில்லை.

உயர்தர மாணவ மன்றத்தின் எதிர்கால செயற்பாடுகள் கல்லூரியின் ஒழுக்க விழுமியங்களேளாடும், இலக்குகளேளாடும் ஒன்றித்து செயற்படுவதுடன் பன்முகப் பாங்கு கொண்ட நவீன தொழில்நுட்ப டிகத்திற்கு வழிகாட்டக் கூடியதாகவும் செயலாற்ற வாழ்த்துகின்றேன்.

திருமதி-ஜமுனா நந்தகுமார்

பிரதி அதிபர்

யா/மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தர பாடசாலை



மன்றப்பொறுப்பாசிரியர் இயத்தலுந்து

தருமதி மைதல் சிறகந்தசேகரம்

“படைப்பாற்றல்” என்பதே எதிர்கால வெற்றியின் திறவுகோல், ஆசிரியர்கள் மாணவர்களிற்கு படைப்பாற்றலைத் தோற்றுவிக்க வேண்டிய தருணம் அவர்களின் ஆரம்பக் கல்வியே என்பது அப்துல்கலாமின் பொன்மொழிகளில் ஒன்று.

இதற்கேற்ப எமது பாடசாலையின் மாணவர்களினதும், ஆசிரியர்களினதும் ஆக்கங்களையும், தேடல்களையும் இணைத்து எதிர்கால மாணவச் சமுதாயத்திற்கு ஏற்ற நல்ல செய்திகளோடு “ஒளியை நோக்கி” சஞ்சிகை வருடாவருடம் வெளியிடப்பட்டு வருகிறது.

இன்று “ஒளியை நோக்கி” பதினேழாவது இதழ் உங்கள் கரங்களில் தவழுவதை இட்டு மகிழ்ச்சி அடைகிறேன்.

நாம் தாயின் கருப்பையில் இருந்து இவ்வுலகுக்கு வரும்போது எங்களை வரவேற்பது ஒளியே. ஒளியின்றி இவ்வுலகு இயங்காது எமது மாணவச் செல்வங்களின் வாழ்க்கையிலும் சிறந்த முறையில் வழிகாட்டி ஒளியை நோக்கிய இப்பயணம் தொடர இறைவனைப் பிரார்த்தித்து விடைபெறுகிறேன்.

நன்றி.

தருமதி.மைதல் சிறகந்தசேகரம்

பொறுப்பாசிரியர்

உயர்தர மாணவர் ஒன்றியம்,
யா/மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தர பாடசாலை.



சீலநீர்மடங்கள்

சீல வார்த்தைகள்.....

திருமதி ரேணுகா ராமதாஸ்

அறிகையாற்றல் மட்டுமே மாணவர்களின் ஆளுமை என்ற கனவுலகத்தில் கல்விச்சமூகத்தின் ஒரு தொகுதியினரின் பயணம் நீண்டு செல்கின்றது. விரிசிந்தனையுடன் நோக்கின் அது ஆளுமையின் ஒரு பகுதியே என்பது புலனாகும்.

தேசிய கல்விக் குறிக்கோள்களுக்கு அமைய, இணைபாடவிதானச் செயற்பாடுகளை மாணவரிடம் விருத்தி செய்வதன் ஊடாகவே தேர்ச்சி மிகு சமுதாயத்தை உருவாக்க முடியும் என்பதில் மாற்றுக்கருத்திற்கு இடமில்லை. இச்செயற்பாடுகளில் குறிப்பாக மாணவர்களை அவர்களது கற்றலுடன் ஈடுபடுத்தும் செயற்பாடுகளில் ஆக்கச்சிந்தனையை வளர்த்தெடுத்தல் என்பது பலம் வாய்ந்த கருவியாகக் கருதப்படுகின்றது.

மாணவர்கள் தமது அறிவு மற்றும் திறன்களைப் புதிய வழிகளில் பிரயோகித்துப் பெறுமதியான விளைவுகளை அடைந்து கொள்வதன் மூலமே தமது வாழ்வை மேம்படுத்த முடியும். சிறந்த சமூகம் ஒன்றைக் கட்டியெழுப்புவதில் தம்மையும் பங்குதாரராக இணைத்துக் கொள்வதென்பது இதன் மூலமே சாத்தியமாகின்றது. ஆளுமை மிக்கதோர் மனிதவளத்தின் அறுவடையே இன்று எமது சமூகத்தின் தேவையாகவும் உள்ளது.

காலங்காலமாகப் பத்திரப்படுத்தி வைத்திருந்த 'புலமைச்சொத்தை' எமது தாய்நிலம் கணத்துக்குக்குக் கணம் இழந்து கொண்டிருக்கின்றது. அதனை மீளருவாக்கம் செய்வதாயின் விளைநிலமாகக் காத்திருக்கும் எமது பிள்ளைகளிடத்தே பன்முக ஆளுமைக்கூறுகளை விதைக்க வேண்டும்.

இவ்வகையில் எமது பாடசாலையின் உயர்தர மாணவர் ஒன்றியத்தினால் வெளியிடப்படும் 'ஒளியை நோக்கி' என்ற சஞ்சிகை உயர்தரத்தில் கற்கும் மாணவர்களின் பன்முக ஆளுமைத்

திறன்களை வெளிக்கொணரவும், தமது அனுபவங்களைப் பகிர்ந்து கொள்ளவும், பாடசாலை வரலாற்றில் தமது தடங்களைப் பதிந்து செல்லவும் வழி சமைத்து வருகின்றது.

'ஒளியை நோக்கிய' அவர்களின் தேடல்கள் தமது வாழ்வின் இலக்குகளை எட்டுவதற்கான முன்னோக்கிய, மேல்நோக்கிய நகர்வுகளாக அமையட்டும்.

நிறைவாக இம்மலரை வெளியிட அனுமதியும், ஆலோசனையும் வழங்கிய அதிபர் அவர்கட்கும், துணைநின்ற பிரதிஅதிபர் அவர்கட்கும், பல்வேறு வழிகளிலும் உதவி நல்கிய ஆசிரிய நண்பர்களுக்கும் மலரை மணம் பரப்பும் இதழ்களால் நிறைவித்த ஆசிரியர்களுக்கும், மாணவச் செல்வங்களுக்கும் பணியின் பழுவினைத் தாங்கிப் பயணித்த மலர்க்குழு உறுப்பினர்களுக்கும் எனது நன்றிகள் என்றென்றும்.....

நன்றி.

திருமதி. ரேணுகா ராமதாஸ்

இதழ்ப் பொறுப்பாசிரியர்

உயர்தர மாணவர் ஒன்றியம்,

யா/மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தர பாடசாலை.



தலைவர் ஁ ஁ள்ளத்தலருந்து...

செல்வீ சுமீத்ரா முகுந்தன்

யா/மெதடிஸ்த பெண்கள் ஁யர்தர பாடசாலையின் ஁யர்தர மாணவர் ஁ன்றியத்தினால் வெளியிடப்படும் '஁ளியை நோக்கி' சுஞ்சிகையின் 17வது இதழ் ஁டங்கள் கரங்களில் தவழ்வதை ஁ட்டு பெருமகிழ்வடைகின்றேன்.

21ம் ஆம் நூற்றாண்டில் வாழும் மாணவர் சமூகம் கடந்த நூற்றாண்டினாடு ஁ப்பிடும் போது ஆங்கில மொழிப்புலமை, தகவல் தொழில்நுட்ப அறிவு, அறிவியல் ஆராய்ச்சி என ஆரோக்கியமான முன்னேற்றத்தைக் கண்டிருப்பது வெளிப்படையாகும். ஆயினும் தாய் மொழியினாடான படைப்பாற்றல், ஆளுமை மரபு, ஁லக்கிய பரிச்சயம், ஆத்மீகத்தின் மீதான பற்றுறுதி என்பன அருகிக் காணப்படுகின்றன என்பன போன்ற கருத்துக்கள் முன்வைக்கப் படுகின்றன. ஁ந்த கருத்து நிலையை ஁டைத்தெறிந்து அறிவியலோடு படைப்பாளுமை, ஁லக்கிய பரிச்சயம், ஆத்மீகத்தின் மீதான அசையாத நம்பிக்கை என்பவற்றையும் ஁ணைத்துத்தான் மாணவர் சமூகம் பயணிக்கின்றது என்பதை நிரூபிப்பதாக ஁ம் மலர்வெளியீடு அமைகின்றது.

அதிபர், பிரதிஅதிபர், பகுதித்தலைவர்கள், ஆசிரியர்கள், ஁யர்தர மாணவர்களின் பெரு முயற்சியினாலேயே ஁ன்று ஁ச் சுஞ்சிகை ஁டங்கள் கைகளில் வலம் வருகின்றது. ஁தன் மூலம் பலதரப்பட்டவர்களும் பயன்பெறுவார் என்பது எமது நம்பிக்கையாகும். ஁ம்மலரை வெளியிடுவதற்கு ஁தவி புரிந்த அனைவருக்கும் ஁ன்றியத்தலைவர் என்ற வகையில் மனமார்ந்த நன்றியை தெரிவித்துக் கொள்கின்றேன். ஁னிவரும் காலங்களிலும் எவ்வித தடையுமின்றி ஁ம்மலர் வெளிவருவதற்கு எல்லோரது ஆதரவையும் ஁றைவனது ஆசியையும் வேண்டி நிற்கின்றோம்.

நன்றி.

தலைவர்
சுமீத்ரா முகுந்தன்
஁யர்தர மாணவர் ஁ன்றியம்.



இதழாசிரியர்ன்

இதயக்கருத்து.....

செல்வி கிருஸ்ஷிகா சாந்தகுமார்

வாழ்வியலின் உண்மை வழியைத் தேடிக்கண்டு பிடிக்கமுடியாத இன்னலுக்குள் சிக்கித் தவிக்கும் எமது இனத்திற்கு உறுதி கூறவேண்டிய முக்கிய பொறுப்பு எமக்கு உண்டு. எம்மீது முதலில் யாராலும் தட்டிப்பறிக்க முடியாத நம்பிக்கையை நாம் ஏற்றி வைக்க முயலவேண்டும். அது வருடாவருடம் வெளிவரும் "ஒளியைநோக்கி" இதழினால் முடியும்.

எமது வாழ்வியல் என்பது, எமது பண்பாட்டு விழுமியங்களை ஏற்று அதனுடாக வெற்றிநிடை போடுவதற்கானது. ஆகையால் அதனை அடுத்தவர்களின் ஏமாற்று நடவடிக்கைகளுக்கு விலைபோகாமல் வைத்திருக்க வேண்டிய பொறுப்பு, யா/மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தர பாடசாலையின் உயர்தர மாணவர் ஒன்றியத்தின் கைகளில் கொடுக்கப்படுகின்றது.

மேம்பாடு என்று பூச்சாண்டி காட்டி மேன்மை வழிகளை அழித்தொழிக்க முயலும் போலித்தனங்களுக்குப் பவியாகிப் போகாது, பிழையானவற்றைக் கண்டித்து உயர்வான வழியைக் காணவேண்டிய பொறுப்பும் அவர்களுடையதே.

நேர்மையும் கண்ணியமும் எமது மாணவர்களால் கடைப்பிடிக்க வேண்டியவை. எமது மாணவர்களின் தன்னமைற்ற சேவையினாலும், உள்ளத்தின் உந்துதலினாலும் அவர்களின் ஆக்கங்களைச் சமந்துவரும் "ஒளியை நோக்கி" இவ்வருட இதழானது ஒளியை நோக்கியே செல்லும் என்று நம்புவோமாக.

அதிபர், பிரதியதிபர், ஒன்றியப் பொறுப்பாசிரியர், மலர்ப் பொறுப்பாசிரியர், இதழின் உயர்ச்சிக்கு உழைத்த ஆசிரியர்கள், மாணவர்கள் என அனைவர்க்கும் இதழாசிரியர் என்ற வகையில் எனது மனமார்ந்த நன்றியறிதலைத் தெரிவித்துக் கொள்கின்றேன்.

சகலதுறைகளிலும் எமது மாணவர்கள் உயர்வுபெற "ஒளியைநோக்கி" வழி சமைக்கட்டும்.

நன்றி.

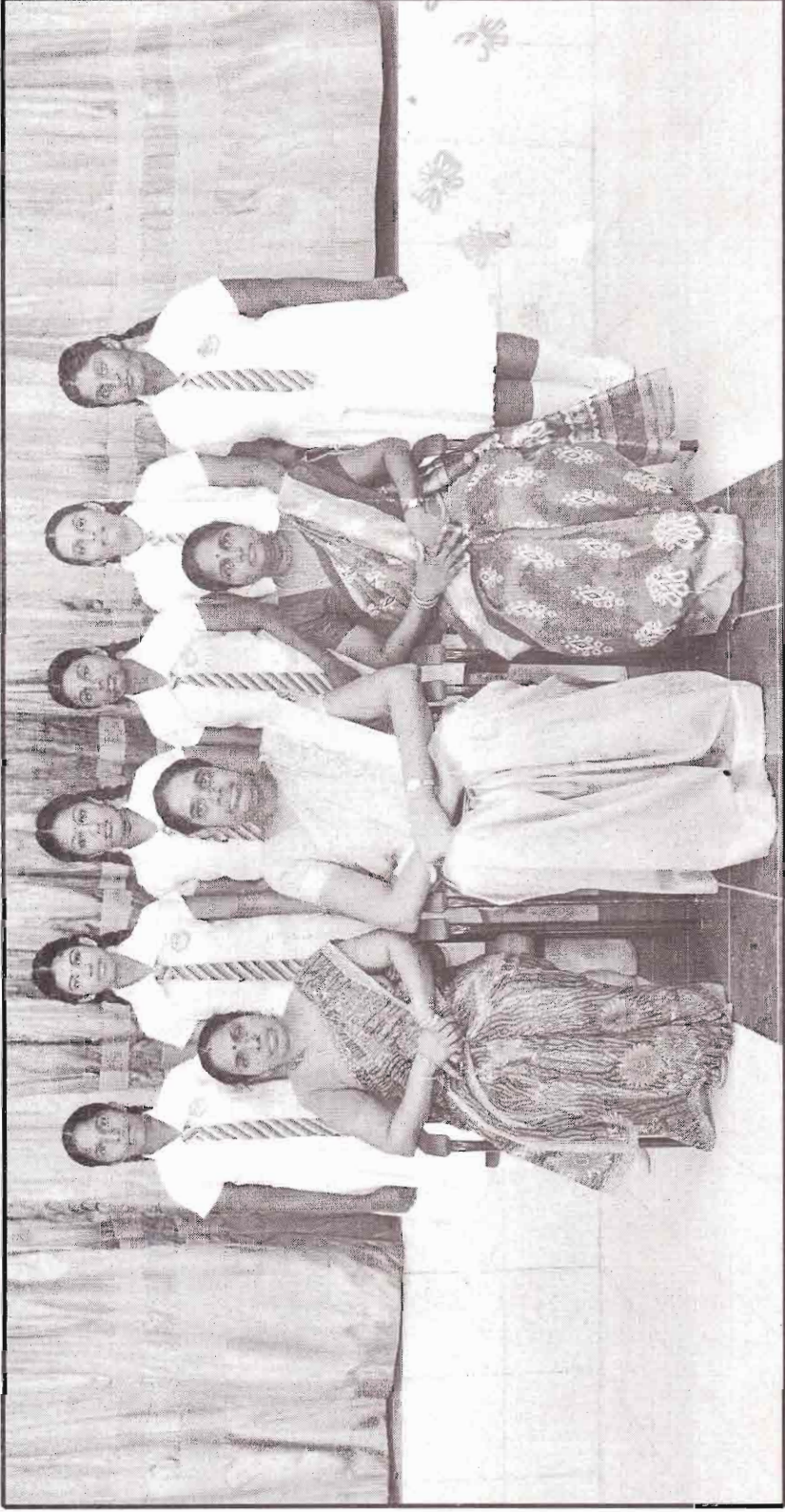
இதழாசிரியர்
கிருஸ்ஷிகா சாந்தகுமார்
உயர்தர மாணவர் ஒன்றியம்.

உயர்தர மாணவர் ஒன்றியச் செயற்குழு - 2016

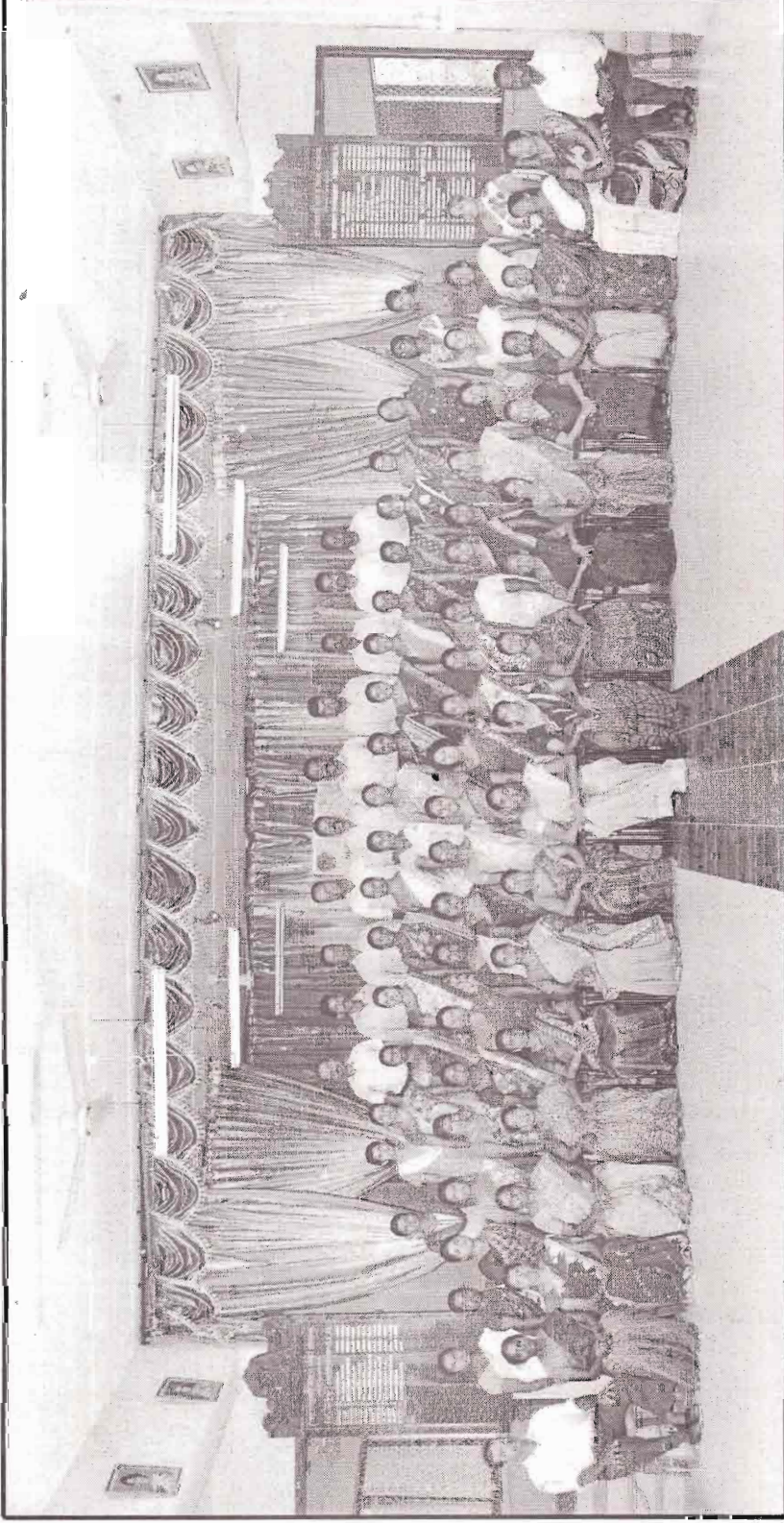
காப்பாளர் (அதிபர்)	:- செல்வி கிறேஸ் தேவதயாளினி தேவராஜா
பிரதி அதிபர்	:- திருமதி யமுனா நந்தகுமார்
ஒன்றியப்பொறுப்பாசிரியர்	:- திருமதி மைதிலி சிறிகந்தசேகரம்
இதழ்ப் பொறுப்பாசிரியர்	:- திருமதி ரேணுகா ராமதாஸ்
உயர்தர ஒன்றிய ஆசிரியர்கள்	:- செல்வி சிவானந்தபுஷ்பம் சிவகுரு திருமதி சகுந்தலா சிவலிங்கம் திருமதி ஜெயகுமாரி தயாநிதி திருமதி சியாமளா பாலகுரு செல்வி கைதேகி பொன்னுத்துரை
தலைவர்	:- செல்வி சுமித்ரா முருந்தன் சுதித்யாபதி
உபதலைவர்	:- செல்வி துணிகா பொன்னுத்துரை பத்மா
செயலாளர்	:- செல்வி கோமதி முருகுப்பிள்ளை சுதித்யாபதி
உபசெயலாளர்	:- செல்வி செல்வனா செல்வராட்சம்
பொருளாளர்	:- செல்வி அனுகுயா அருச்சுனராசா
இதழாசிரியர்	:- செல்வி கிருஸ்ஷிகா சாந்தகுமார்
செயற்குழு உறுப்பினர்கள்	:- செல்வி வபித்திரா கணேசமூர்த்தி செல்வி நிலானி ஸ்ரீகாந்தரூபன் செல்வி தனுசியா ஜெயமாறன் செல்வி விந்துஷா லட்சுமிகாந்தன் செல்வி நிதர்சினி சபாநாயகம் செல்வி பிரியதர்சினி சக்திவேல்
மலர்க்குழு உறுப்பினர்கள்	:- செல்வி தனுசிகா குகவேல் செல்வி பிறின்ஷா அலெக்ஷ்போல் செல்வி விவேகா ஜெயச்சந்திரன் செல்வி மதுசா பத்மநாதன் செல்வி வணஜா திருச்செல்வம்



செயற்குழு

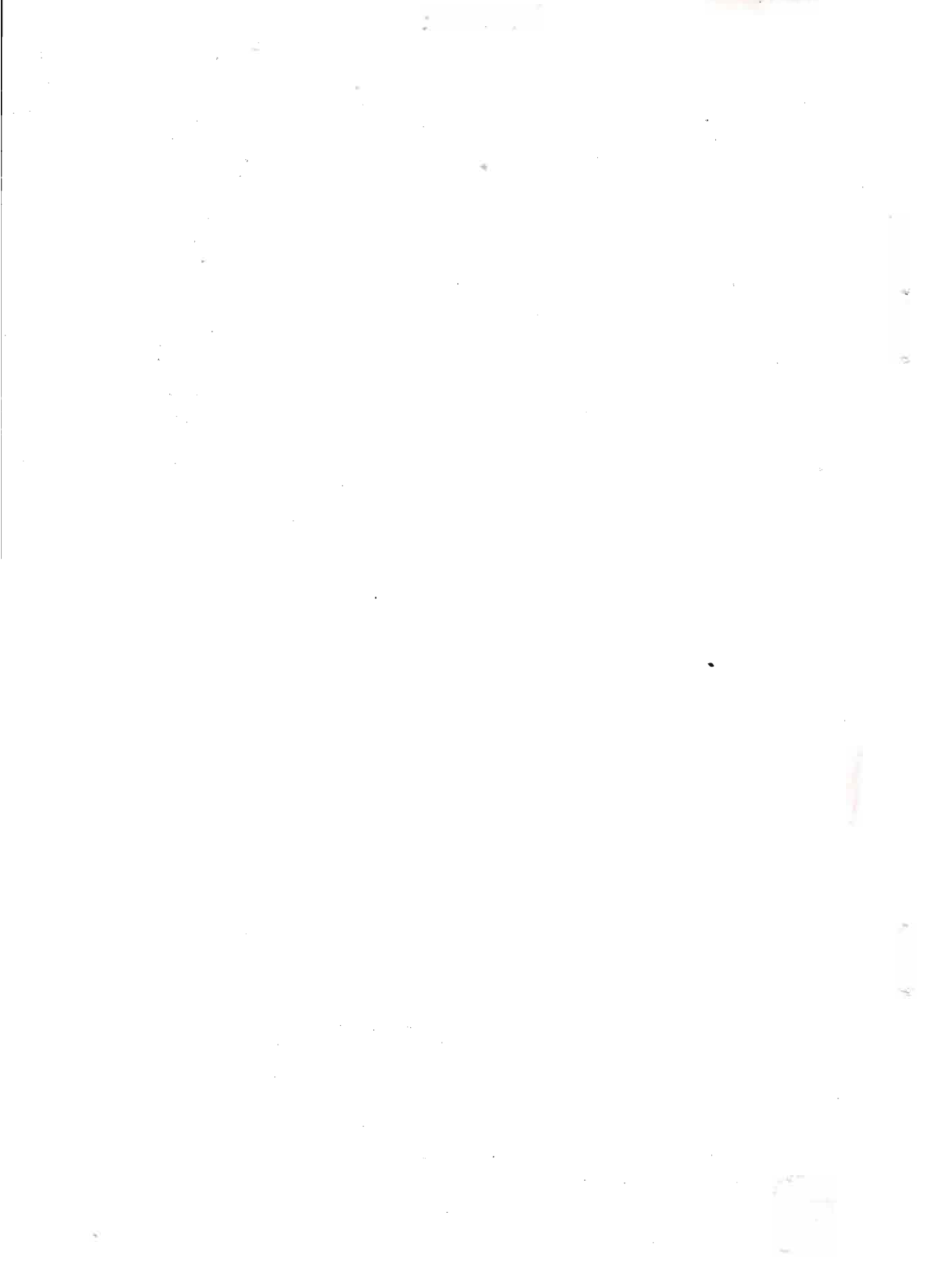


மலர்க்குழு



யா/மெதழஸ்த யெண்கள் உயர்தர பாடசாலையின் ஆசிரியர் குழாம்

2016





ஒழுக்கம் விழுப்பம் தரும்

ஆ. சங்கீதா
12 Maths (2017)

“ஒழுக்கம் விழுப்பம் தரலான”.....
எனத்தொடங்குவது வள்ளுவரின் வாக்கு.
ஒருவரின் வாழ்வின் உயர்வை, அவனது
வாழ்வின் வெற்றி தோல்வியை ஒழுக்கமே
நிர்ணயம் செய்கின்றது. சீரிய வாழ்விற்கு
சிகரமாய் அமைவது ஒழுக்கமே. ஒருவனிடம்
எத்தனை செல்வங்கள் இருந்தாலும் ஒழுக்கம்
இல்லாவிட்டால் உயர்வும் சிறப்பும் இல்லாமற்
போகின்றது.

மனிதன் மனிதனாக இருப்பதே தலை
சிறந்த ஒழுக்கம். அதை நாம் எமது உள்ளத்தில்
நன்கு பதித்துக் கொள்ள வேண்டும். நாம்
உலகம் மதித்துப் போற்றும் வகையில் வாழ
வேண்டும். மற்றவர்கள் பார்த்துப் பழிக்கும்
வகையில் அவ்வாழ்வு அமையக்கூடாது.
இறந்தும் வாழ்வதே எமது வாழ்வின்
இலட்சியமாகும். நாம் இருக்கும் காலத்தில்
ஒழுக்கமாக இருக்க வேண்டும். பொறளீட்டி
வாழ்வது எமது நோக்கமென்றால் புகழீட்டி
வாழ்வது எமது குறிக்கோளாக இருக்க
வேண்டும். நாம் எப்பொழுதும் ஒழுக்கத்தை
எமது உயிரினும் மேலாக மதித்தல்
வேண்டும். ஒழுக்கம் உடையோர் உயர்வு
அடைவர். ஒழுக்கம் பேணி உயர்வடை
குவோம்.

வாருங்கள்

சமூகத்திற்கு முக்கியமானவனாக
வாருங்கள்.

அமருங்கள்

இன்னொருவருக்கு இடைஞ்சல் இல்லாத
வகையில் அமருங்கள்.

எழுதுங்கள்

அறிவு வளரக்கூடிய விதத்தில்
எழுதுங்கள்.

கதையுங்கள்

உங்களுக்கு தேவையானதை
கதையுங்கள்.

சிரியுங்கள்

ஒருவரைக் கேலி செய்யாத விதத்தில்
சிரியுங்கள்.

சொல்லுங்கள்

தேவைப்படுவதை சொல்லுங்கள்.

கேளுங்கள்

சொல்பவர் எவ்வாறு சொன்னாலும்
நிதானமாக கேளுங்கள்.

பாருங்கள்

மனதும் கண்ணும் விகுப்பியதைப்
பாருங்கள்.

வாழுங்கள்

எவருக்கும் ஒருபோதும் இடைஞ்சல்
இல்லாது வாழுங்கள்.

அணியுங்கள்

துப்பரவாகவும் ஆடம்பரம் இல்லாமல் அணியுங்கள்.

கற்றுக்கொள்ளுங்கள்

எப்போதும் ஏதாவது கற்றுக் கொள்ளுங்கள்.

வரவேருங்கள்

கௌரவத்துடன் சகலரையும் வரவேருங்கள்.

சேமியுங்கள்

சிறிது சிறிதாக எதிர்காலத்திற்கு சேமியுங்கள்.

கழுவுங்கள்

மற்றவற்றைப் போல மனதையும் கழுவுங்கள்.

துயிலுங்கள்

ஓய்வைப் பெறுவதற்கு துயிலுங்கள்.

எழும்புங்கள்

உணர்ச்சியுள்ளவர்களாக எழும்புங்கள்.

விழிப்பாயிருங்கள்

அநேகமானதை பார்க்க இருப்பதால் விழிப்பாயிருங்கள்.

சொல்லுங்கள்

சொல்லவேண்டிய விடயத்தை துணிந்து சொல்லுங்கள்.

பாதுகாருங்கள்

மண்ணையும் இனத்தையும் பாதுகாருங்கள்.

கொடுங்கள்

குறைவில்லாது கொடுங்கள்.

சகியுங்கள்

யாவற்றையும் சகித்துக் கொள்ளுங்கள்.

அழுங்கள்

துக்கமேற்படும் போது அழுங்கள்.

உழையுங்கள்

நேர்மையுடன் உழையுங்கள்.

பின்பற்றுங்கள்

பெரியோரை பின்பற்றுங்கள்.

முயலுங்கள்

உங்களால் முடியும் மட்டும் முயலுங்கள்.

சொல்லுங்கள்

செல்ல வேண்டிய இடத்திற்குத் துணிந்து செல்லுங்கள்.

வாருங்கள்

சமுதாயத்திற்கு சேவையாற்றக் கூடியவராக வாருங்கள்.

சாகுங்கள்

நாட்டிற்கு சேவை செய்து நல்ல ஒரு மனிதனாக சாகுங்கள்.





தமிழ் வரலாற்றுப்புத்தையலான குமரிக்கண்டம்

ம. சூஷாந்தி
12 Tec. (2017)

நம் தமிழ் வரலாற்றை தெரிந்து கொள்ள இந்த முறை உங்களை 20000 வருடங்களுக்கு முந்தைய கடலில் மூழ்கிய ஒரு உலகிற்கு அழைத்துச் செல்ல விருக்கிறேன்.

இங்கு தான் உலகின் முதல் மனிதன் பிறந்ததாக வரலாற்று ஆய்வாளர்கள் தெரிவிக்கிறார்கள். இங்கு தான் நம் மூதாதையர் வாழ்ந்தனர். இங்கு தான் நாம் இன்று பேசிக் கொண்டிருக்கும் நம் தமிழ் பிறந்தது. இங்கு தான் இன்னும் பல வரலாற்று அதிசயங்கள் நடந்துள்ளன. ஆம் இது தான் “நாவலன் தீவு” என்று அழைக்கப்பட்ட “குமரிக்கண்டம்” கடலுக்கடியில் இன்று அமைதியாக உறங்கிக் கொண்டிருக்கும் இது ஒரு காலத்தில் பிரம்மாண்டமாக இயங்கிக் கொண்டிருந்த ஒரு தமிழ்க் கண்டம்.

இன்று தனித்தனி நாடுகளாக உள்ள அவுஸ்திரேலியா, தென்னாபிரிக்கா, இலங்கை மற்றும் இன்றுள்ள சில சிறு சிறு தீவுகளை இணைத்தவாறு இருந்த ஒரு பிரம்மாண்டமான இடம் தான் “குமரிக்கண்டம்” இதன் எல்லை, தொலை மேற்கு - கீரேக்க நாடு

- மேற்கில் - எகிப்து மற்றும் ஆபிரிக்கா
- வடமேற்கில் - தென் ஆபிரிக்கா
- தொலைக்கிழக்கில் - சீனாநாடு
- தெற்கில் - நீண்ட மலைத்தொடர்

இம் மலைத்தொடர் அவுஸ்திரேலியாவில் தொடங்கி தென்னாபிரிக்காவில் முடிவடைகின்றது என்பதை மனதில் கொள்ள வேண்டும். இவற்றின் மையத்தில் அமைந்த

மிகப்பெரிய கண்டமே குமரிக்கண்டம். இது ஏழு குன்றநாடு, ஏழு மதுரை நாடு, ஏழு முன்பலைநாடு, ஏழு பின்பலைநாடு, எழு குன்ற நாடு, ஏழு குளக்கரை நாடு, ஏழு குரும்பலை நாடு என இங்கு 49 நாடுகள் இருந்துள்ளன.

பஹ்லி, குமரி என்ற இரண்டு ஆறுகள் ஓடியுள்ளன.

குமரிக்கோடு, மணிமலை என இரண்டு மலைகள் இருந்துள்ளன.

தென்மதுரை, கபாடபுரம், முத்தூர் என பிரம்மாண்டமான மூன்று நகரங்கள் இருந்துள்ளன.

உலகின் தொன்மையான நாகரிகம் என்று அழைக்கப்படும், சுமேரியன் நாகரிகம், வெறும் நான்காயிரம் வருடங்கள் முந்தையது. நக்கீரர் “இறையணர் அகப்பொருள்” என்ற நூலில் மூன்று தமிழ்ச்சங்கங்கள் 9990 வருடங்கள் தொடர்ந்து நடைபெற்றதாக கூறியுள்ளார். தமிழின் முதற்சங்கம் இந்த கடலடியில் உள்ள “தென்மதுரையில்”

கி.மு 4440 இல் 449 புலவர்களுடன் சிவன், முருகர், அகஸ்தியசூடன் 39 மன்னர்களும் இணைந்து,

- ❖ பரிபாடல்
- ❖ முகநாரை
- ❖ முடுகுருக்கு
- ❖ கலரிய விரை
- ❖ பேரதிகாரம்

ஆகிய நூல்களை இயற்றியுள்ளார். இவற்றில் “தொண்காப்பியம்” மட்டுமே நமக்கு கிடைத்துள்ளது. மூன்றாம் தமிழ்ச்சங்கம்

இன்றைய “மதுரையில் கி.மு 1850 இல் 449 புலவர்களுடன் அமைந்திருந்தது. இங்கு

- ❖ அகநானூறு
- ❖ புறநானூறு
- ❖ நாலடியார்
- ❖ திருக்குறள்

ஆகிய நூல்கள் இயற்றப்பட்டன.

இவ்வளவு பழமையான தமிழனின் வரலாற்றின் பெருமையை

தொல்காப்பியம்:-

“வடவேங்கடந் தென்குமரி ஆயிடைத் தமிழ்கூறு நல்லுலகம்” எனவும்

புறம்:-

“செந்நீர்ப் பசும் பொன் வயிரியர்க் கீத்த முந்நீர் விழுவின் நெடியோன் நன்னீர்ப் பஃறுளி மணலினும் பலவே”
- எனவும்

சீலம்பு 11.20 - 21 :-

“பஃறுளி ஆற்றுடன் பன்மலை அடுக்கத்துக் குமரிக் கோடும் கொடுங்கடல் கொள்ள”
- எனவும்

சீலம்பு :-

“நெடியோன் குன்றமும் நொடியோள் - பௌவமும் தமிழ் வரம் பறுத்த புனல் நன்னாட்டு”
-எனவும்

கலித்தொகை :-

“மலிதிரை யூர்ந்து மண்கடல் வள்ளலின் மெலிவின்றி மேற்சென்று மோவார் - நாடிடம்பட”
-எனவும்

நன்னூல் :-

“குணகடல் குமரி குடகம் வேங்கடம் எனு நான் கெல்லையின் இருந்தமிழ்க் -கடலுள்.”
-எனவும்

(சீறுகாக்கை பாடினியார்)

“வடதிசை மருங்கின் வருகுவரம்பாகத் தென்திசை உள்ளிட்டெஞ்சிய மூன்றும் வரைமருள் புணரியொடு கரைபொருது - கிடந்த”
- எனவும்

குமரிக் கண்டத்தின் சிறப்பை கூறியுள்ளன. இனிமேல் நாம் 2000 வருடம் பழமையானவர்கள் என்ற பழங்கதைகளை விட்டு விட்டு 20000 வருட உலகின் முதல் இனம் நம் தமிழ் இனம் எனப் பெருமையுடன் கூறுவோம்.





இன்றைய இளைஞர்கள் நாளை தலைவர்கள்

S. பிரதீஷா
12 Tec. (2017)

இன்றைய உலகின் இளைஞர்களாக உள்ளவர்கள் நாளை உலகின் தலைவர்கள். ஆனால் அதை யாரும் சரியாகப் புரிந்து நல்வழிப்படுத்தி உயர்வடையச் செய்யப் பெரிதும் முயற்சிப்பதில்லை என்று பாரதியார் கூறியுள்ளார்.

“எந்தக் குழந்தையும் நல்ல குழந்தை தான் மண்ணில் பிறக்கையிலே

அவர் நல்லவராவதும் தீயவராவதும் அன்னை வளர்ப்பினிலே” என்றும் திரையிசைப் பாடலில் கூறப்படுகின்றது.

அன்னையானவள் தன் குழந்தைகளுக்கு நல்ல எதிர்காலம் அமைய வேண்டும் என எவ்வளவோ கஷ்டப்படுகிறாள். “காக்கைக்கும் தன் குஞ்சு பொன் குஞ்சு” அதே போல் தன் குழந்தையில் எவ்வளவு குறை இருந்தாலும் அவற்றை எல்லாம் சரி செய்து நல்ல பிரஜையாக்குவதற்கு கஷ்டப்படுகின்றாள். “கண்ணை இமை காப்பது போல்” தன் பிள்ளையைக் காத்து நாளை உலகின் தலைவனாக்குவதற்குக் கஷ்டப்படுகின்றாள்.

ஆனால், சில சமூகச் சீர்கேடுகளால் சிறுவர்களின் உரிமைகள், சுதந்திரம் என்பன மீறப்படுகின்றன. இப்படி இளைஞர்களின் வாழ்வை சீரழிக்கவென்று ஓர் சமூகம் இருந்து நாளை உலகின் தலைவர்களை உருவாக்கவும், தலைவர்கள் உருவாகவும் தடையாக உள்ளது.

விஞ்ஞான ரீதியில் பார்க்கும் போது ஒரு கடத்தியின் ஊடான மின்னோட்டத்தை அதிகரிக்கும் வழிகளில் ஒன்றாக கடத்தியின் தடையைக் குறைத்தல் அமைகின்றது. அதே போல் சிறுவர்களின், இளைஞர்களின் முன்னேற்றத்தை அதிகரிக்க அவர்களின் வாழ்வை சீரழிக்க வழிவகுத்த வழிவகுக்கின்ற தடைகளையும் நாம் நிச்சயமாகக் குறைத்தல் வேண்டும்.

இன்னும் சிலர் இளைஞர்களை போதைப் பொருளுக்கு அடிமையாக்கி அவர்களின் எதிர்காலத்தை சீரழிப்பதென்றே இருக்கின்றார்கள். அப்படி கஷ்டப்பட்டு அதனை எதிர்கொண்டு அவர்கள் முன்னேறினால் மேலும் பல வழிகளில் பழிகளை அவர்கள் மீது சுமத்தி கஷ்டப்பட்டதற்கும் பலன் இல்லாமல் செய்து விடுகிறார்கள். ஆயினும் இவ்வாறான கஷ்டங்களில் இருந்து எப்படியாவது மீள வேண்டும் என்பதே அனைத்து இளைஞர்களும் இலட்சியம், நோக்கம் ஆகும்.

இவ்வாறான பல கஷ்டங்களுக்கு மத்தியிலும் நம் வாழ்வில் ஒளியை ஏற்றி இறைவனுக்கு ஒப்பாக மதிக்கத்தக்க நம் ஆசிரியர்களும், பெற்றோர்களும் எவ்வளவோ கஷ்டத்தை நாம் அனுபவித்தும் பிள்ளைகளை நல்ல மனிதராக உருவாக்கும் முயற்சியில் ஏணிப் படியாக அமைகின்றார்கள். இவ் வகையில் அவர்களின் தியாகம் எல்லையற்றது.

இளைஞர்களின் சாதனையே நவீன தொழில்நுட்பத்துடன் கூடிய இந் நவீன உலகம் ஆகும். அத்துடன் இவ் உலகில் பயணம் ஒருவனது திறமையை தீர்மானித்துவிட முடியாது. “ஏழையாய்ப் பிறப்பவன் முட்டாளமல்ல, பணக்காரனாய் பிறக்கும் அனைவரும் புத்திசாலியுமல்ல” எனவே அனைவரது திறமைக்கும் மதிப்பளித்து முன்னேற இடம் அளிக்க வேண்டும். ஏனெனில் ஏழையாய்ப் பிறந்தாலும் ஒரு விஞ்ஞானியாகவும், ஜனாதிபதியாகவும் நம் அறிவியல் மேதை அப்துல்கலாம் இருக்கவில்லையா?

இளைஞர்களுக்குள் இருக்கும் திறமையை பார்க்க வேண்டுமானால் நவீன உலகின் தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியுடன் ஒப்பிட்டுப் பார்க்கலாம். இளைஞர்களே தங்கள் உயிரைக் கொடுத்து நாட்டைக் காப்பாற்று கிறார்கள். தமது கடமையைச் சரிவர செய்ய வேண்டும். நற்பிரஜையாக உருவாக

வேண்டும். நாட்டு முன்னேற்றத்தில் பங்கேற்க வேண்டும். நாட்டுக்கு நற்பெயர் கிடைக்க வேண்டும் என்றால் எங்கள் உயிரை இழக்கவும் தயங்க மாட்டோம் என்கிறார்கள் நம் இளைஞர்கள்.

அத்தகைய இளைஞர்களின் திறமையைப் பாராட்டி அவர்கள் அனைவருக்கும் உறுதுணையாக ஓர் ஏணிப்படியாக அனைவரும் இருந்து இளைஞர்களை நாளைய உலகின் தலைவர்களாக்க வேண்டும். இப்போது இன்று பத்திரிகையில் எங்கு பார்த்தாலும் இளைஞர்கள் கடத்தல், பாலியல், வன்கொடுமைகளுக்கு உட்படல் என்பதுதான் செய்தி. இந்நிலை மாற வேண்டும். இளைஞர்கள் முன்னேற வேண்டும்.

“இளைஞனே விழித்தெழு
நாளை உலகம் உன் கையில்”



உன்னில் தூசீதட்டிக் கொள்ள யாராவது விரும்பினால்
விட்டுக்கொடு. அப்போது நீ தெளிவாக்கப்படுகிறாய்.
கில்லையென்றால் உன்னையுமறியாமலேயே
நீ தூசீக்குள்ளே உருமாறிப் போய்விடுவாய்.



நினைவாற்றலை வளர்ப்பது எப்படி?

கோ.சுகந்தினி
12 Maths (2017)

நினைவாற்றல் என்பது ஒரு திறமை. சரியில்லாத நினைவாற்றல் என்ற ஒன்று இல்லை. தக்க பயிற்சிகள் மூலம் யாரும் நினைவாற்றலை வளர்த்துக் கொள்ள முடியும். நினைவாற்றல் நன்றாக இருப்பதற்கு ஆறு முக்கிய கோட்பாடுகள் காரணமாக இருக்கின்றன. அவையாவன தன்மைபிக்கை, ஆர்வம், செயல் ஊக்கம், விழிப்புணர்வு, புரிந்துகொள்ளல், உடல்நலம்.

தன்மைபிக்கையை எடுத்துக் கொண்டால் “என்னால் கற்பதை நினைவில் வைத்துக் கொள்ள முடியும். எனது மூளைத்திறன் நன்றாக இருக்கிறது. எனக்கு மனஆற்றல் நன்றாக இருக்கிறது”. என்ற நம்பிக்கை முதலில் வேண்டும். “நான் எப்படித்தான் இவற்றையெல்லாம் நினைவில் வைத்திருக்கப் போகிறேனோ, எனக்கு ஞாபகசக்தியே சற்றுக் குறைவாகத்தான் இருக்கிறது. அடிக்கடி எனக்கு மறந்து போய்விடுகிறது” என்று தங்களைப் பற்றி தாங்கள் கொள்கின்ற அவநம்பிக்கையை விட வேண்டும். நினைவாற்றல் என்பது மூளையின் ஒரு திறமை. அதனைப் பயன்படுத்தி பயிற்சியாலும் முயற்சியாலும் அந்தத் திறமையை வளர்த்துக் கொள்ள முடியும். இந்த உண்மையை உணர்ந்து ஏற்றுக்கொண்டு நினைவாற்றலை வளர்க்க முடியும் என்ற நம்பிக்கையுடன் செயற்பட்டால் அற்புத நினைவாற்றல் பெறமுடியும்!

நினைவில் நன்றாகப் பதியும். இயற்கையாக ஆர்வம் இல்லாவிட்டால் கூட ஆர்வத்தை ஏற்படுத்திக் கொண்டு கவனித்தால், பதிய வைத்தால் நினைவில் நிற்கும்.

செயல் ஊக்கத்தைப் பற்றி பார்த்தோமேயானால் நான் கல்வி கற்பதை ஏன் நினைவில் வைக்க வேண்டும். எனக்கு எந்த வகையில் இது பயன்படும். என்று உங்களோடு இணைந்து தெளிவுபடுத்திக் கொண்டால் கற்பவை நன்றாகப் பதியும். நாம் நினைவில் வைத்திருக்க வேண்டியவற்றை உணர்ந்தால் அவை நன்றாகப் பதியும்.

விழிப்புணர்வு பற்றி நோக்கினால் மனம் விழிப்புணர்வு நிலையில் உள்ள போது கவனமும், ஒருமைப்பாடும் மிகச்சிறந்தது. விழிப்புணர்வை அதிகரிக்க வேண்டுமாயின் தியான பயிற்சிகளிலும், யோகாசனப் பயிற்சிகளிலும் ஈடுபடலாம். உங்களுக்குப் பிடித்த எந்த அமைப்பின் மூலமும் இவற்றைக் கற்று முறைப்படி பயிற்சி செய்தால் மனத் தெளிவும், அமைதியும், விழிப்புணர்வும் பெறலாம். வேதாத்திரி மகரிஷியின் பயிற்சிகளும், சமர்ப்பண - வாமும்கலைப் பயிற்சிகளும், ஈசாயோக மையப் பயிற்சிகளும், ஓசோ ரஜினிஷ் பயிற்சிகளும், கிருஷ்ணமாச் சார்யயோக மந்திரம் முதலிய அமைப்பு பயிற்சிகளும் விஞ்ஞான பூர்வமானதாக அற்புதமானவையாக இருக்கின்றன.

அடுத்து ஆர்வத்தை எடுத்துக் கொண்டால் ஆர்வம் காட்டுகிற விடயங்கள்

புரிந்து கொள்ளல் பற்றி அவதானித்தோமேயானால் புரிந்து கொண்ட

விடயங்கள் நினைவில் நன்றாக இருக்கின்றன புரியாமல் விட்டால் கூச்சம், அச்சம், தயக்கம் இல்லாமல் ஏன்? எதற்கு? எப்படி? எவ்வாறு? எங்கு? யார்? என்று கேள்விகளைக் கேட்டு புரிந்து கொள்ளுங்கள்.

உடல் ஆரோக்கியம் பற்றிப்பார்த்தால் உடல் ஆரோக்கியமாக இருக்கும் போது நினைவாற்றல் நன்றாக இருக்கும். ஒருவர் மிகவும் நோய் வாய்ப்பட்டு தளர்ந்திருக்கும் நேரத்தில் செய்திகளை நினைவில் வைப்பதே சிரமமாக இருக்கும். ஆரோக்கியமான

உடலில் மூளைக்கு நிறைய இரத்த ஓட்டம், காற்றோட்டம் சென்று மூளை சுறுசுறுப்புடன் இயங்கும் தக்கஉணவு, சரியான உறக்கம் முறையான பயிற்சிகள் மூலம் உடலை நன்கு பேணிப் பாதுகாத்தால் நினைவாற்றல் நன்றாக இருக்கும்.

நினைவாற்றலை அதிகரிப்பதற்கு ஊறவைத்த பாதாம் பருப்பு, மற்றும் மூளை வளர்ச்சிக்கு அக்ரூட் திராட்சை, பப்பாசிப்பழம் என்பவற்றை உண்ணலாம்.



**புரியல்கையா என் இளமைக்காலம்?
புரட்டிப் பாருங்கள் தலைகீழாய்.....**



உயர்நிலைப்பாடல் அமைதி உயர்நிலைப்பாடல்

இ.கௌதமி
12 Tec. (2017)



தோல்வியை வெற்றியின் முதற்படி

செ.மதனிகா
12 Tec. (2017)

கல்வி என்பது வெற்றி தோல்விக்குள் இடம்பெற்றிருக்கும் ஒரு போராட்டம் ஆகும். அதிலே ஈடுபடும் ஒவ்வொரு மாணவனும் வெற்றியையும் தோல்வியையும் தாங்கிக் கொள்ளும் மனோ திடத்தினையும் அதனைச் சாதகமாகப் பயன்படுத்தி கொள்ளும் தொழினுட்பத்தையும் அறிந்து பயன்படுத்த வேண்டும். கல்வியில் தோல்வி நிலை ஏற்படுவது சாதாரண ஒரு விடயமாகும். எனவே அதனையிட்டு பணம் வருந்தாமல் கல்வியில் உயர் மட்டத்தை அடைவதற்காக முயற்சி செய்ய வேண்டும். தோல்வியை எதிர்த்துப் போராடுவதனுடாக படிப்படியாக வெற்றிகளைப் பெறக்கூடிய திறமை வளர்க்கப்படும். மாணவப் பருவத்தினரிடையே அவதானிக்கக் கூடிய மிக பிரதானமான ஒரு பிரச்சினை தோல்வி ஆகும். தோல்வி ஏற்படின் அதற்காக வருந்தி, தம்மை வருத்தி, கல்வி கற்றும் பருவத்தை வாழ்க்கையினை சீரழித்துக் கொள்கின்றனர். இந்நிலைமையை தவணைப் பரீட்சையை அடுத்து மாணவர்களிடையே பெரிதும் அவதானிக்கலாம்.

மாணவர்களது அறிவினைச் சோதிப்ப தற்காக நடாத்தப்படும் ஒரு பரீட்சையே தவணைப் பரீட்சை ஆகும். இப்பரீட்சையிலே சில மாணவர்கள் எதிர்பார்த்த புள்ளிகளையும் சில மாணவர்கள் குறைவான புள்ளிகளையும் பெறுகின்றனர். இங்கு குறைவான புள்ளிகளைப் பெற்ற மாணவர்கள் அதனை தோல்வியாக கருதுவதுடன் தொடர்ந்து வரும் பரீட்சைகளில் முயற்சிகளை எடுக்கத் தவறுகின்றனர். இவ்வாறு முயற்சி எடுக்காது

சோர்ந்து இருப்பது தவறாகும். நமது கற்றலை மேம்படுத்தி கல்வியில் முன்னேற்றமடையச் சிறந்த வாய்ப்பினைப் பெற்றுத் தருவது இத்தவணைப் பரீட்சைகள்தான். அதன்படி ஒவ்வொரு மாணவரும் தவணைப் பரீட்சைகள் மூலம் தம்முடைய அறிவை அளவீடு செய்து தமது கல்வி நிலையை மதிப்பீடு செய்து கொள்ள முயற்சிக்க வேண்டும். விடாமுயற்சி நிச்சயம் உங்களை வெற்றிப் பாதையை நோக்கி அழைத்துச் செல்லும்.

தோல்வி ஏற்படின் சில மாணவர்கள் தமக்குள் தாழ்வு மனப்பான்மையினை வளர்த்துக் கொள்கின்றனர். பிற மாணவர்களுடன் ஒப்பிட்டு தம்மைத்தாமே தாழ்வாகவும், கோழையாகவும் நினைத்துக் கொள்கின்றனர். இந்நிலையானது மாணவர்களின் கல்வியிலே பெரும் பாதிப்பை ஏற்படுத்துவதோடு, உளரீதியாகவும் பல விளைவுகளை ஏற்படுத்தும். எனவே ஏற்பட்ட தோல்வியைப் பற்றிச் சிந்தித்து நேரத்தை வீணாக்காமல் அதிலிருந்து மீண்டு வெற்றியை நோக்கிப் பயணிக்கத் தேவையான விடயங்களில் ஈடுபட வேண்டும்.

தோல்வி ஏற்படின் சில மாணவர்கள் தமக்குள் தாழ்வு மனப்பான்மையினை வளர்த்துக் கொள்கின்றனர். பிற மாணவர்களுடன் ஒப்பிட்டுத் தம்மைத்தாமே தாழ்வாகவும், கோழையாகவும் நினைத்துக் கொள்கின்றனர். இந்நிலையானது மாணவர்களின் கல்வியிலே பெரும் பாதிப்பை ஏற்படுத்துவதோடு, உளரீதியாகவும் பல விளைவுகளை

ஏற்படுத்தும். எனவே ஏற்பட்ட தோல்வியை பற்றிச் சிந்தித்து நேரத்தை வீணாக்காமல் அதிலிருந்து மீண்டு வெற்றியை நோக்கிப் பயணிக்கத் தேவையான விடயங்களில் ஈடுபட வேண்டும்.

நேரம் என்பது பெறுமதியான ஒரு வளமாகும். அதனைச் சிறந்த வகையில் முகாமைத்துவம் செய்திடின சிறந்த பயனை நாம் பெற்றுக்கொள்ளலாம். தோல்வியை

நினைத்து அதற்காக வருந்தும் நேரத்தை நீங்கள் முன்னேறுவதற்கு எடுக்க வேண்டிய முயற்சிகளைத் திட்டமிடுவதற்கான நேரமாக மாற்றியமைத்துக் கொள்ளுங்கள். அப்போது உங்களால் நிச்சயம் வெற்றிபெற முடியும். எனவே மாணவர்கள் ஒருபோதும் தோல்வியைக் கண்டு அஞ்சாது "தோல்வியே வெற்றியின் முதற்படி" என்று உணர்ந்து அதற்கேற்ப செயற்பட வேண்டும்.



மனித விழுமியங்கள்

அன்பு காட்டு அடிமையாகிவிடாதே!
 இரக்கம் காட்டு ஏமாந்து விடாதே!
 பணிவாய் இரு கோழையாய் இராதே!
 கண்டிப்பாய் இரு கோபப்படாதே!
 சிக்கனமாய் இரு கஞ்சனாய் இராதே!
 வீரனாய் இரு போக்கிரியாய் இராதே!
 சுறுசுறுப்பாய் இரு பதற்றப்படாதே!
 தர்மம் செய் ஆண்டியாகிவிடாதே!
 பொருளைத்தேடு பேராசைப்படாதே!
 உழைப்பை நம்ப இறைவனை மறந்துவிடாதே!
 சிரித்து வாழ்ந்திடு பிறர் சிரிக்க வாழ்ந்திடாதே!
 உழைத்து வாழ்ந்திடு பிறர் உழைப்பில் வாழ்ந்திடாதே!



புதுமைப் பெண்களே!

புதியதைத் தேர்ந்தெடுங்கள்.

ஆ-டி.லோஜனா
12 Tec. (2017)

நம் வாழ்க்கையில் நாம் பழையதை இலகுவாக பயன்படுத்தக் கூடியவர்களாக இருப்போம். ஆனால் புதியதை பயன்படுத்த முன்னர் சற்று நேரமாயினும் சிந்திப்போம். அதுதான் நாம் செய்யும் மிகப் பெரிய தவறென நான் கருதுகின்றேன். "சிந்தித்து செயற்படு" என்று சொல்வார்கள். ஆனால் என்னால் அதை செய்ய முடியாது. காரணம் நாம் ஒரு விடயத்தைப் பற்றி ஆராய்ந்து செயற்படும் போது பயம், தயக்கம் என்பன எம் மனதில் தோன்றிவிடும். அதன் பின்னர் அவ் விடயத்தினை எம்மால் இலகுவாக செய்ய முடியாது.

எதுவாக இருந்தாலும் வெற்றிக்கான செயலை என்னால் செய்ய முடியும். எந்தவொரு பெண்ணும் தயக்கமில்லாமல் தனது காலை முன்னெடுத்துச் செல்ல வேண்டும். வீட்டுக்குள் முடங்கிக் கிடந்தது போதும். அடும்புதியது போதும். புதுமைப் பெண்களே! என்ற பாரதிதாசன் பாரதி போன்றோரின் கவிக்குரல்கள் உங்கள் காதில் எப்போதும் ஒலிக்க வேண்டும். பெண்களான நாம் புதியதைத் தேர்ந்தெடுத்து புது உலகத்தை உருவாக்க வேண்டும்.

நீங்கள் எந்த நிலையில் இருந்தாலும் மெல்ல மெல்ல அது யழக்கமாகிவிடும். அது நிலைபெற்றுத் தம் உங்களால் மாறமுடிவ தில்லை. மாறினால் புதிதாகக் கற்க வேண்டும். புதிய பிரச்சினைகளை எதிர் கொள்ள வேண்டும். இப்போது உள் ள நிலையில் பிரச்சினை எதுவுமில்லை. எப்போது எந்த எந்த மாதிரியான பிரச்சினை வரும். அதற்கு நாம் எப்படி விடை கொடுக்க வேண்டும்

என்பது எமக்கு நன்கு தெரியும். ஒரு பாதுகாப்புக்குள் பத்திரமாக இருப்பது போல இது இருக்கிறது. பழைய முறைகளில் வாழ்வது கதகதப்பானது. ஆனால் சுதந்திரப் பு அங்கு மலராது. புதிய வானமும் திறக்காது. எதுவும் அசையாத புதைகுழிபோலும். உலகம் அறியாத கிணற்றுத்தவளை போலும் இருக்க வேண்டியதுதான்.

புதியது அச்சம் தரக்கூடியது என்றாலும் புதியதையே தேர்ந்தெடு. உன் அச்சங்களை விட்டு. உன் சின்னச்சின்ன சௌகரியங்களை விட்டுத் தள்ளு. இவற்றை விலையாக கொடுத்துத்தான் நீ பெரிய மகிழ்வையும் எல்லையற்ற பரவசத்தையும் அதற்கான வாய்ப்புக்களையும் பெற முடியும். ஆரம் பத்தில் கொஞ்சம் இழப்பு ஏற்படும். ஆனால் முடிவில் நீ கஷ்டம் அடைய மாட்டாய். அது மட்டும் நிச்சயம்.

மான், (எருமை), பசு போன்ற விலங்குகளைப் பாருங்கள். பல இலட்சக் கணக்கான ஆண்டுகளின் பரிணாமத்தில் இவை எப்போதாவது இப்போது புசிக்கும் புல்லைத்தவிர வேறு எதையாவது புசித் திருக்குமா? இதனால் தான் விலங்குகள் மனிதனை விட தாழ்ந்து இருக்கின்றன. மனிதனோ புதியவை தேடுபவனாக இருக்கிறான். புதுமை என்பதை ஒரு முறை கற்றுக்கொண்டால் அச்சம் பறந்தோடிவிடும்.

பாரதி கண்ட புதுமைப்பெண்களான நாம் ஏன் பழமையில் வாழவேண்டும். புதியதைத் தேர்ந்தெடுப்போம். புதுமையை நிலை நாட்டுவோம்.



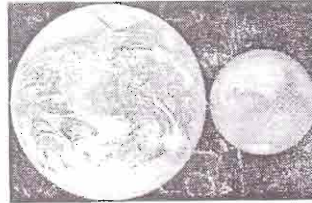
செங்கிரகத்தை நோக்கி Towards the Planet Mars.

திரு. வே. மணிவர்மன்
M.Sc, B.Sc (Hons), PGDE
ஆசிரியர்

பூமி வெப்பமயமாவதாலும், காலநிலைகளில் ஏற்படும் பாரிய மாறுதல்களாலும், சூரிய புயல்களினாலும் மனித இனத்துக்கிடையான அணுவாயுத பிரயோகங்களினாலும் புவிக் கிரகத்திலுள்ள மனித இனத்தை காப்பாற்றுவதற்காக அடுத்த சில நூற்றாண்டுகளில் மனிதன் வேறு கிரகங்களில் குடியேற வேண்டிய தேவைகள் எழுந்துள்ளதாக விஞ்ஞானிகள் நம்புகின்றனர். எமது கிரகத்துக்கு அயல்கிரகமான செவ்வாய் கிரகத்தின் சுழற்சிக்காலம் ஏறத்தாள புவியைப் போலவே உள்ளமையாலும் அங்கு குளிர்காலங்களில் அதிக பனிமேகங்களாலும் கோடை காலங்களில் குறைவான பனி மேகங்களாலும் சூழப்பட்டுள்ளமையாலும் அதன் பகல் நேர வெப்பநிலை 5 இலிருந்து 35 வரையுள்ளமையாலும் அதன் துருவப் பகுதிகளில் நீர் உறைநிலையில் உள்ளமையாலும் எதிர் காலத்தில் செங்கிரகத்தில் மனித இனத்தை குடியேற்றுவதற்கான முயற்சிகள் உலகநாடுகளால் மேற் கொள்ளப்படுகின்றன. அதற்கு மேலாக எமது சூரிய குடும்பத்தை தவிர வேறு சூரியன்களிலுள்ள புவியைப் போன்ற கிரகம் உள்ளதா என கண்டுபிடிப்பதற்காக 2009ஆம் ஆண்டு "கொப்ளர்" என்னும் விண்கலம் செலுத்தப்பட்டு, அது இன்றுவரை பல சூரிய குடும்பங்களின் கோள்களை புகைப்படம் எடுத்து புவிக்கு அனுப்பிய வண்ணம் அண்டவெளியில் பிரயாணித்துக் கொண்டிருக்கிறது.

செங்கிரகமான செவ்வாய் சூரிய குடும்பத்தில் இரண்டாவது மிகச் சிறிய

கிரகமாகும். இது உரோமானிய யுத்த கடவுளின் பெயரால் "Mars" என அழைக்கப்படுகிறது. கிரேக்கர் தமது யுத்த கடவுளின் பெயரான ஏரீயஸின் பெயரால் "Planet Ares" என அழைக்கின்றனர். இது இரத்த நிறமுடையமையால் இப் பெயரிடப்பட்டது. இந்துக்கள் இக்கிரகத்தை "அங்காரகன்", "மங்களன்" போன்ற பெயர்களால் அழைக்கின்றனர். சிவபெருமான் உமையை பிரிந்து யோகத்திலிருந்த போது அவரது நெற்றிக் கண்ணிலிருந்து பூமியில் விழுந்த நீரில் அங்காரகன் உருவானான் என்றும் பூமியின் மகன் என்றும் செங்கிரகத்தை இந்துக்கள் கூறுவார்.



பூமி செவ்வாய்

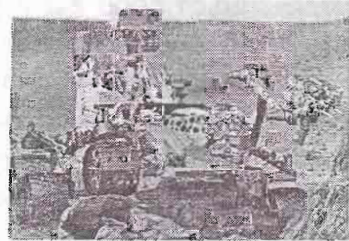
செங்கிரகத்தின் மேற்பரப்பு மணலில் பெருமளவு Iron oxide காணப்படுவதால் செந்நிறமாக இது காட்சியளிக்கிறது. இது இரு சிறிய சந்திரன்களான "போபோஸ்" ("Phobos" means "fear"), "டிமோஸ்" ("Deimos" means "flight") ஆகிய வற்றை கொண்டுள்ளது. இவை ஏரீயஸின் மகன்களின் பெயர்களைக் கொண்டுள்ளது. இது ஒரு முறை சூரியனை சுற்றிவர 1.88 வருடங்கள் எடுக்கிறது. செவ்வாயில் ஒரு நாள் என்பது 24.6 மணித்தியாலங்களாகும். செவ்வாயின் விட்டம் 6787km பூமியின்

விட்டம் 12756km) ஆகும். இதன் திணிவு 6.4171×10^{23} kg (பூமியின் திணிவின் 0.107 மடங்கு) ஆகும். இதன் மேற்பரப்பில் ஈர்ப்பு ஆர்முடுகல் 3.71 m/s^2 ஆக காணப்படுவதால் பூமியில் 50kg நிறையுடைய ஒருவர் செவ்வாயின் மேற்பரப்பில் 18.9 மப நிறை உடையவராகக் காணப்படுவார். பூமியிலிருந்து ஒரு பொருள் 11 km/s வேகத்துடன் எறியப் படின அது ஈர்ப்புலத்திலிருந்து தப்பும். செவ்வாயின் ஈர்ப்புலத்திலிருந்து தப்புவதற்கு 5.027 km/s வேகத்துடன் எறியப்பட வேண்டும். செவ்வாயின் மேற் பரப்பில் உயர் வெப்பநிலை 35°C ஆகவும் தாழ்வெப்பநிலை -143°C ஆகவும் காணப்படுகிறது. செவ்வாயில் வளிமண்டல அழுக்கம் 636 Pa (பூமியில் $1 \times 10^5 \text{ Pa}$) ஆக குறைவாக காணப்படுவதால் செவ்வாயின் நீர் ஆவியாகியிருக்கலாம் என்று நம்பப்படுகிறது. செவ்வாயின் துருவ பகுதிகளில் உறைநிலையில் பனி உள்ளது. இது உரு மாறுமாயின் செவ்வாயின் மேற்பரப்பு முழுவதும் 10 உயரத்துக்கு நீர் நிற்கும் என்று விஞ்ஞானிகள் கூறுகின்றனர். இதன் வளிமண்டலத்தில் 95.97% காபனீர் ஓட்சைட்டும் அண்ணளவாக 1% ஓட்சிசனும் உள்ளது.

கிறிஸ்துவுக்கு முற்பட்ட காலங்களில் இருந்து பூமிக்கும் செங்கிரகத்துக்கும் இடையே தொடர்புகள் இருந்ததாக கூறப்படுகிறது. அழிந்த மாயன்களின் சிற்பக்கலைகளிலும் எகிப்தியர்களின் மம்மிகளின் உள்ளிருக்கும் சிற்பங்களிலும் செங்கிரக வாசிகளின் சிற்பங்கள் உள்ளதாக கூறப்படுகிறது. கி.மு 1534 இல் எகிப்தியர்களும் பபிலோனிய வானியலாளர்களும் செவ்வாய் இயக்கம் பற்றி தொடர்ச்சியாக அவதானித்து குறிப்பிட்டுள்ளனர். 5ம் நூற்றாண்டில் இந்திய "சூரிய சித்தாந்த" குறிப்பில் செவ்வாயின் விட்டம் பற்றி குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. 1610 இல் முதன்முதலில் செவ்வாய்க் கிரகம் கலிலியோவினால்

(Galilea Galilei) தொலைக்காட்டியினால் அவதானிக்கப்பட்டது. முதன் முதலில் செவ்வாயின் தரையமைப்பு படம் ஒல்லாந்து வானியலாளர் Christian Huygens ஆல் வரையப்பட்டது. 1877 இல் இத்தாலிய வானியலாளர் Giovanni தொலைக்காட்டியினூடாக அவதானித்து அங்கு கால்வாய்கள் பல இருப்பதாக குறிப்பிட்டார். நீண்டகாலமாக செவ்வாயில் மிகப் பெரிய கடல்களும் உயிரினங்களும் உள்ளதாக ஊகங்கள் தெரிவிக்கப்பட்டன. 1909இல் செவ்வாயில் காலநிலை மாற்றங்கள் நிகழ்வதாக தெரிவிக்கப்பட்டது.

1960 இல் ரஷியாவினால் முதன் முதலில் செங்கிரகத்துக்கு "Mars IM" விண்கலம் அனுப்பப்பட்டது. அது தோல்வியில் முடிவடைந்தது. 1964இல் அமெரிக்காவின் (NASA இன்) முதலாவது முயற்சி யான மரீனர் - 3 (Mariner - 3) இன் செவ்வாய் ஆய்வு பயணம் தோல்வியில் முடிவடைந்தது. எனினும் 1964 நவம்பரில் NASA வினால அனுப்பப்பட்ட "மரீனர் - 4", 1965 யூலையில் செவ்வாய் கிரகத்தின் சுற்றுவட்டப்பாதையை அடைந்து அக்கிரகத்தை ஒரு வருடகாலம் சுற்றிவந்து படங்களை அனுப்பியது. 1970 வரை ரஷியாவின் பல முயற்சிகள் தோல்வியில் முடிவடைய 1971 மே 28 இல் ரஷியாவின் "Mars - 3" கலம் ஏவப்பட அது 1971 டிசம்பரில் முதன்முதலில் தரையிறங்கி 15 நிமிடங்களில் செயலிழந்தது.

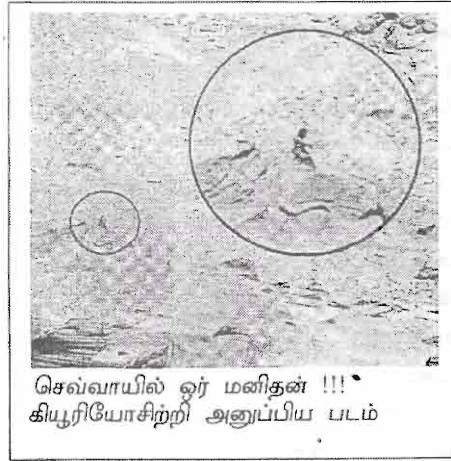


NASA ஆல் 20.08.1975 இல் அனுப்பப்பட்ட "வைக்கிங் - 1" (Viking)

20.07.1976 இல் செவ்வாயில் வெற்றிகரமாக தரையிறக்கப்பட்டு ஆறு வருடங்கள் செயற்பட்டு பல வர்ணப்படங்களை அனுப்பியது. 1988 இல் ரஷியாவால் செவ்வாயின் சந்திரன் களை ஆராய அனுப்பப்பட்ட போபோஸ் - 2 சந்திரன் போபோஸின் தெளிவான படங்களை அனுப்பியது சந்திரனில் தரையிறங்க முயற்சிக்கையில் செயலிழந்தது. NASA ஆல் 1997 இல் செவ்வாயின் சுற்றுவட்டப்பாதையில் நிலைநிறுத்தப்பட்ட "Mars Global Surveyor" 2006 வரை செங்கிரகத்தை சுற்றிவந்து படங்களை அனுப்பியது. NASA ஆல் 04.12.1996 இல் அனுப்பப் பட்ட "Pathfinder" செவ்வாயின் "Ares Vallis" பகுதியில் 04.07.1997 இல் "Sojourner" வாகனத்தை (rover) வெற்றிகரமாகத் தரையிறக்கியது இது 27.09.1997 வரை இயங்கி பல படங்களை அனுப்பியது.

2004 இல் NASA வினால் "Spirit", "Opportunity" என்னும் இரண்டு வாகனங்கள் வெற்றிகரமாக செவ்வாயின் எதிர் எதிர் பக்கங்களில் தரையிறக்கப்பட்டது. இவை செவ்வாயின் மணல், கல் என்பவற்றை ஆராய்ந்ததுடன் முன்பு அங்கு நீர் இருந்தமைக்கான ஆதாரத்தைத் திரட்டியது. NASA வின் "Phoenix" காலம் 25.05.2008 இல் செவ்வாயின் வடதுருவத்தில் வெற்றிகரமாக தரையிறங்கி "Martian" பகுதியில் மணல் பகுதியை வெட்டி நீர் உறைநிலையில் உள்ளமையை 20.07.2008 இல் உறுதிப்படுத்தியது. NASA வினால் 26.11.2011 இல் அனுப்பப்பட்ட "கியூரியோசிற்றி" (Curiosity) 06.08.2012 இல் வெற்றிகரமாக செவ்வாயில் தரையிறங்கியது. இது இன்று வரை பல ஆயிரம் கிலோமீற்றர்கள் நகர்ந்து பாறைகளில் உள்ள இரசாயனங்களையும், உயிரினங்களை தேடி ஆராய்ந்து கொண்டிருக்கிறது. பல வியப்புட்டும் செவ்வாயின் மேற்பரப்பின்

படங்களை அனுப்பிக் கொண்டிருக்கிறது. இந்திய விண்வெளி ஆய்வறிவனமான இஸ்ரோ (ISRO - Indian Space Research Organisation) தனது முதல் முயற்சியிலேயே 24.09.2014இல் "மங்களயான்" என்னும் ஆய்கலத்தை செவ்வாயின் சுற்றுவட்ட ஒழுக்கில் நிலைநிறுத்தியது. இதன் மூலம் முதல் முயற்சியில் செவ்வாய்க்கு வெற்றிகரமான விண்கலத்தை அனுப்பிய முதல் நாடு என்னும் பெயரை இந்தியா பெற்றது.



இனி செங்கிரகம் நோக்கிய எதிர்கால பயணங்களைப் பற்றிப் பார்ப்போம். ஒவ்வொரு 15 அல்லது 17 ஆண்டுகளுக்கு ஒரு தடவை செங்கிரகம் பூமிக்கு அருகில் வந்து செல்லும். இந்நிலையில் 2018இல் செங்கிரகம் பூமிக்கு அருகில் வருவதால் அத்தருணம் பல நாடுகள் செவ்வாயை ஆராய விண்கலங்களில் எரிபொருளை சேமித்து அதிக கருவிகளை செவ்வாய்க்கு எடுத்துச் செல்லமுடியும். 2018இல் கனடா "Northern Light" என்றும் கலத்தையும் இந்தியா "மங்களயான் - 2 ஐயும் NASA "Ice breaker Life" என்னும் கலத்தையும் ரஷியா "Exomars Surface platform" என்னும் கலத்தையும் செங்கிரகத்தில் தரையிறக்கி ஆராய உள்ளன. இந்நிலையில் Inspiration Mars Foundation என்னும் நிறுவனம் 2012இல் மனிதனைக்

கொண்ட கலம் செங்கிரகத்தை சுற்றி வருவதற்கு அனுப்ப திட்டமிட்டுள்ளது. நெதர்லாந்தை சேர்ந்த "Marsone" என்னும் நிறுவனம் 2024 இல் செவ்வாயில் இரு குடியிருப்புக்களையும், மனித வாழ்வுக்கு உதவும் அலகுகளையும் 5 தரையிறக்கல் வாகனங்களையும் நிறுவத்திட்டமிட்டுள்ளது. ஐரோப்பிய விண்வெளி நிறுவனம் (ESA) 2030 இற்கும் 2035 க்கும் இடையில் மனிதனைச் செங்கிரகத்தில் தரையிறக்கத் திட்டமிட்டுள்ளது. அமெரிக்காவின் NASA செவ்வாயி லிருந்து புவியின் வளிமண்டலத் துக்கு மேல் 500 km தூரத்திலுள்ள சர்வதேச விண்வெளி நிலையத்தில் (ISS) 2024 வரை பயிற்சி அளிக்கிறது. அத்துடன் ஒறியன் (ORION SPACECRAFT) விண்வெளிக்கலம் மூலம் 2020 இல் மனிதனை பூமியின் சந்திரனில் தரையிறக்க உள்ளது. அதற்கு அப்பால் 2030ற்கும் இடையில் செவ்வாயிற்

கான மனித பயணத்தை மேற்கொள்ள திட்டமிட்டுள்ளது.

இதே வேளை அமெரிக்காவை சேர்ந்த SpaceX என்னும் தனியார் நிறுவனம் சர்வதேச விண்வெளி நிலையத்தில் உள்ள ஆறு விஞ்ஞானிகளுக்கு உணவுப் பொருட்களை கொண்டு செல்வ தற்கும் மூன்று மாதத்துக்கு ஒரு தடவை அவர்களை பூமிக்கு அமைபுத்து வந்து புதிய வேறு விஞ்ஞானிகளை அங்குகொண்டு செல்வதற்கும் Falcon - 9 என்னும் விண்வெளி ஓடத்தை சேவையில் ஈடுபடுத்தி யுள்ளது. இந்நிறுவனம் 2030 இற்கு பிறகு செவ்வாய் கிரகத்துக்கு மக்களை கொண்டு செல்லும் விண்வெளிப் போக்குவரத்தில் ஈடுபடவுள்ளதாக குறிப்பிட்டுள்ளது. இது விஞ்ஞானத்தின் ஒளியை நோக்கிய வளர்ச்சியாகும்.



தனது கடமையைப் புரிந்து கொண்டு ஒழுங்காகச் செய்பவனே ஊழியன், மேலதிகாரிகளைக் கண்டவுடன் படபடத்துக் கொள்பவனின் செயல் ஊழியம் அல்ல; வெறும் நடிப்பு. அதில் பயம் ஏற்படுமே தவிர பயன் ஏற்படப் போவதில்லை.



மண் வளத்தைப் பேணுவோம்.

பா. காயத்திரி
12 Tec. (2017)

இன்றைய காலகட்டத்திலே விஞ்ஞானம் வளர்ந்து கொண்டு செல்லச் செல்ல நாம் வாழும் சூழலும் அதேவேகத்தில் மாசடைந்து கொண்டு செல்கின்றது. சூழலின் விரைவான மாசாக்கத்தினால் பல பிரச்சனைகளுக்கு முகங்கொடுக்க வேண்டி உள்ளது. அதில் முக்கியமானது மண்வளம் குன்றல் ஆகும். மண் வளம் குன்றல் என்பது மனித நடவடிக்கைகளினால் மண்ணின் பௌதீக இரசாயன உயிரியல் இயல்புகளில் பாதிப்பு ஏற்படல் ஆகும்.

மண்வளம் குன்றலுக்கு ஏதுவான காரணி

1. பொருத்தமற்ற நிலப்பயன்பாடு
2. முறையற்ற பயிர்ச்செய்கைமுறை
3. சீரற்ற நீர்முகாமை
4. பொருத்தமற்ற பசளைப்பிரயோகம்
5. மண்ணரிப்பு
6. மண் இறுக்கமடைதல்

மண்வளம் குன்றலினால் ஏற்படும் பாதிப்பு

1. விளைச்சல் குறைவடைதல்
2. பயிர்ச்செய்கைக்கு ஏற்ற நிலப்பரப்பு குறைவடைதல்
3. உயிர்ப் பல்வகைமை பாதிக்கப்படல்
4. நீரின் தரம் பாதிப்படைதல்
5. மண் அமில, கார, உவர்த்தன்மை அடைதல்
6. போசணைத் தன்மை குறைவடைதல்

இவ்வாறு தரம் குன்றுவதை இயன்றளவு குறைத்து அம்மண்ணைச் சரியான

வகையிலும் பேண்தகுநிலையிலும் பயன்படுத்துவதே மட்காப்பு ஆகும். மட்காப்பு முறையானது பிரதான மூன்று முறைகளின் கீழ் வகுக்கலாம் எவை பொறிமுறை மட்காப்பு விவசாயமுறை மட்காப்பு உயிரியல் முறை மட்காப்பு என்பன ஆகும்.

விவசாயமுறை மட்காப்பு என்பது பயிர்ச்செய்கையில் விஞ்ஞானமுறைப்படியும் அடிப்படைத் தத்துவங்களுக்கு ஏற்பவும் இவற்றில் பொருத்தமானவாறு நிலத்தைக் கையாள்தல், நிலப்பண்படுத்தல், பயிர் தாபித்தல், சேதனப்பொருள் இடுதல் ஆகும்.

பொறிமுறை மட்காப்பு ஆவன, சமவயரக்கோட்டு வழியே வாய்க்கால் அமைத்தல், வரம்பு அமைத்தல், படிமுறைப் பயிர்ச்செய்கை, கற்கட்டு அமைத்தல் ஆகும். உயிரியல் முறை என்பது உயிர்முறை தாவரங்களை பயன்படுத்தி மண்ணை காப்பதே ஆகும். இதில் மூடுபயிர்ச்செய்கை, SALT முறை, வெட்டிவேர் தாவரம் நாட்டல் போன்றன அடங்கும்.

விவசாயமானது மிக முக்கியமான துறை ஆகும். இதற்கு வளமான மண் அவசியம். எனவே நாம் மண்வளத்தைச் சிறப்பாகப் பேணுவதன் ஊடாக எமது தாய் நாட்டின் பொருளாதாரத்தை மேம்படுத்துவதன் ஊடாக வளமான நாட்டை உருவாக்குவோம்.

ஆதாரநூல் - 12 விவசாயவிஞ்ஞானம் (உசாத்துணைநூல்): 12 Bio Tec (NIE)



கணிதத்தில் π இன் வரலாறு

க.நிதுஷா

12 Tec. (2017)

கணிதம் என்பது ஒரு மருந்து. ஒரு தேன் விருந்து. பருகப்பருக திகட்டாதது. இந்தக் கணிதத்தின் சுவையில் சுவை சேர்க்கப் பல சுருக்கக் குறியீடுகளைப் பயன்படுத்தி வருகிறோம். கணிதத்தில் ஆழமாக வேருன்றி தழைத்து நிற்கும் π என்ற கணிதக் குறியீட்டின் வரலாற்றினைப் பற்றிப் பாப்போம்.

கணிதத்திலும் இயற்பியலிலும் π என்ற கணிதக் குறியீட்டை பயன்படுத்தி வருகிறோம் π (pi) என்பது ஒரு வட்டத்தின் சுற்றளவை அதனை விட்டத்தால் வகுப்பதால் பெறப்படும் ஒரு மாறிலியாகும். இதன் மதிப்பை $\frac{22}{7}$ என்று குறிப்பிட்டு நாம் பயன்படுத்தி வருகிறோம். அதாவது 7 அலகு விட்டமுடைய வட்டத்தின் சுற்றளவு எப்போதும் 22 அலகாக இருக்கும் என்பது வழமை. இதன் பயன்பாட்டை இந்தியரும் எகிப்தியரும் நன்கு அறிந்திருந்தனர். இதற்கும் சான்றாக இவர்கள் π ஐ குறிப்பிட பயன்படுத்திய வழிமுறைகளைச் சொல்லலாம்.

1. இந்தியாவிலும் 499 A யில் வாழ்ந்த ஆரியப்பட்டர் எனும் கணிதவியல் மூதறிஞர் குசும்பு (kusumbu) வில் உள்ள நாலந்த பஸ்கலைக்கழகத்தில் தன் மாணவர்களுக்கு உரையாற்றுகையில் π இன் மதிப்பு $\pi = 62832/20000 = 3.1416$ ஆகும் என்றார். இதில் π இன் மதிப்பு நான்கு இலக்கங்கள் வரை துல்லியமானதாக இருக்கின்றது என குறிப்பிட்டார்.

2. கிறிஸ்து பிறப்பதற்கு முன்னரே π பற்றி அறிந்தார்கள் என்பதற்கு சரித்திர சான்றுகள் உள்ளன. 4000 Bc இல் பாபிலோனியர்களும், ஹிப்டுக்களும் π இன் மதிப்பை 3 என பயன்படுத்தி கொண்டிருந்தார்கள் 1500 Bc இல் எகிப்தியர்கள் π க்கு ஒரு புதிய விளக்கம் கொடுத்தார்கள். இதன்படி

$$\pi = \frac{16^2}{9^2} = 3.1604938$$

3. ஆதிகால விஞ்ஞானியான ஆர்க்கிமிடீஸ் (240 B.c) π ன் மதிப்பு $\frac{223}{71}$ ஐ விட கூடுதலாகவும் $\frac{220}{71}$ விட குறுகியதாகவும் உள்ளது என்று குறிப்பிட்டுள்ளார். இதை $3\frac{10}{71} < \pi < 3\frac{10}{70}$ என்று குறிப்பிடலாம்.

4. 150 A.D இல் வாழ்ந்த தத்துவ ஞானியான தொலமி (tolamy) π இன் மதிப்பை மூன்று பகுதிகளாக கொண்ட ஒரு கூட்டுதொடரால் நிறுவியுள்ளார். இவரின் கருத்துப்படி π என்பது $3 + \frac{8}{60} + \frac{30}{(60 \times 60)}$ ஆகும்.

5. 150 A.D யில் வாழ்ந்த சீன அறிஞர் சூசாங்கி (Tsuhangchi) π ஐக் குறிப்பிட ஓர் எளிய முறையைக் கண்டு பிடித்தார். இதன்படி முதல் மூன்று ஓற்றை எண்களை இருமுறை அடுத்தடுத்து எழுத்திக்கொள்ள வேண்டும். அதாவது 13, 33, 55 என்ற எண்களை எழுதிக்கொள்ள வேண்டும். இதை மூன்று இலக்கம் கொண்ட இரு எண் கூறுகளாகப்

பிரித்துக்கொள்ள வேண்டும். 113 மற்றும் 355 என்று தெரிவித்து உள்ளார்.

$$\left[\pi = \frac{350}{113} = 3.1415929 \right]$$

6. 7ம் நூற்றாண்டில் வாழ்ந்த இந்திய அறிஞர் பிரம்ம குப்தா $\pi = 3.1623$ ஆகும். போலந்து நாட்டு மன்னனின் நூலகத்தில் நூலராக பணிபுரிந்து வந்த ஆதாம் கொசென்ஸ்கி என்பவர் π ன் மதிப்பை உணர மிகத் துல்லியமானதொரு சமன்பாட்டை நிறுவினார். இருவருடைய கருத்துப்படி $5\pi^4 - 240^2 + 145220$ என்பதாகும்.

7. 7ம் நூற்றாண்டில் வாழ்ந்த பாஸ்கரா என்ற கணித அறிஞர் π ன் மதிப்பை 3.1416 என்றும் இதனை $\frac{3927}{1200}$ என்ற பின்னத்தால் குறிப்பிடலாம் என்று தெரிவித்துள்ளார்.

8. இத்தாலி நாட்டைச் சேர்ந்த வியனர்டாபைசா (1200 A.D) என்பவர் π ன் மதிப்பு $3.1400 < \pi < 3.1421$ எனக் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

9. ஜேம்ஸ் நாட்டு அறிஞரான வான்ஸ்யுவான் (vanceulen - AD 1596 AD) என்பவர் π ஐ மிக எளியதொரு பின்னத்தால் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

$\pi \frac{22}{7}$ இது நினைவில் கொள்ளத்தக்கதாக இருப்பதால் இதுவே நிலை பெற்றுவிட்டது.

10. துல்லியத்துக்காக தொடர்ந்து மாறுதலுக்குள்ளான π யைப்பற்றி இந்திய கணித மேதையான இராமானுஜர் என்று கூறியுள்ளார் தெரியுமா?

$22\pi^4 = 2143$ என்பது இராமானுஜர் கண்ட சமன்பாடாகும். இது எளிமையானதாகவும் அதே சமயத்தில் 19 இலக்கங்கள் வரை துல்லியமாக π ன் மதிப்பை தரக்கூடியதாகவும் விளக்குவது இதன் தனிச்சிறப்பாகும்.

1853 இல் ஓதர்போர்டு என்பவர் 140 இலக்கங்கள் துல்லியமாகவும் அதன்பிறகு வந்த வில்லியம் சான்ஜ் என்பவர் 707 இலக்கங்கள் துல்லியமாகவும் π ன் மதிப்பை கண்டறிந்தார்கள்.

இராமானுஜரின் தோராய மதிப்பான 3.1415826 ஐ நினைவில் கொள்கு.

I have a large container of coffee? என்ற சொற்தொடரில் ஐ have a large container coffee? என்ற சொற்தொடரை பயன்படுத்தலாம். இதில் ஒவ்வொரு சொல்லிலும் இருக்கும் எழுத்துக்களின் எண்ணிக்கையை மூன் மதிப்பில் உள்ள அடுத்தடுத்த இலக்கங்களாக உள்ளன.





கணித விநோதங்களில் சில.....

திரு. க. கஜந்தன்
B.Sc.Dip.in.Edu.
கணித ஆசிரியர்

100 இலும் பெரிய எண்களின் வர்க்கத்தைத் துணிதல்

$$107^2 = 11449 \quad \begin{array}{l} 107 + 7 = 114 \\ 7^2 = 49 \\ 11449 \end{array}$$

$$112^2 = 12544 \quad \begin{array}{l} 112 + 12 = 124 \\ 12^2 = 144 \\ 12544 \end{array}$$

$$105^2 = 11025 \quad \begin{array}{l} 105 + 05 = 110 \\ 5^2 = 25 \\ 11025 \end{array}$$

$$126^2 = 15876 \quad \begin{array}{l} 126 + 26 = 152 \\ 26^2 = 676 \\ 15876 \end{array}$$

எண்கோலங்கள்

$$\begin{array}{l} 1 \times 9 + 2 = 11 \\ 12 \times 9 + 3 = 111 \\ 123 \times 9 + 4 = 1111 \\ 1234 \times 9 + 5 = 11111 \\ 12345 \times 9 + 6 = 111111 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} 1 \times 8 + 1 = 9 \\ 12 \times 8 + 2 = 98 \\ 123 \times 8 + 3 = 987 \\ 1234 \times 8 + 4 = 9876 \\ 12345 \times 8 + 5 = 98765 \\ 123456 \times 8 + 6 = 987654 \\ 1234567 \times 8 + 7 = 9876543 \\ 12345678 \times 8 + 8 = 98765432 \\ 123456789 \times 8 + 9 = 987654321 \end{array}$$

ஒரு இலக்கத்தை 3 தடவை பயன்படுத்தி 6 எனும் இலக்கம் பெறல்.

$$\begin{array}{l} (1 + 1 + 1)! = 6 \quad (3! = 1 \times 2 \times 3) \\ 2 \times 2 + 2 = 6 \\ 3 \times 3 - 3 = 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \sqrt{4 \times 4} + \sqrt{4} = 6 \\ \sqrt{4} + \sqrt{4} + \sqrt{4} = 6 \end{array}$$

$$\begin{array}{l} \sqrt{5 \times 5} + 5^0 = 6 \\ 6 + 6 - 6 = 6 \end{array}$$

$$\sqrt{7 \times 7} - 7^0 = 6$$

$$\sqrt{8 \times 8} - \sqrt[3]{8} = 6$$

$$\sqrt{9 \times 9} - \sqrt{9} = 6$$

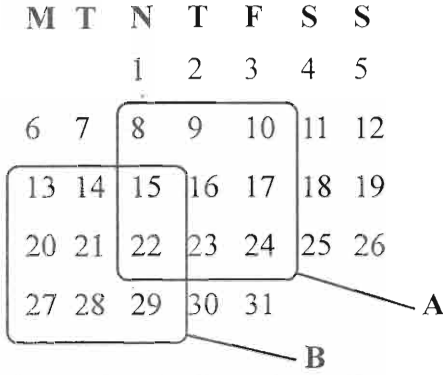
ஆரம்பித்த எண்ணை மீண்டும்

விடையாகப் பெறல்

- 1) மூலிலக்க எண் ஒன்றை எழுதுக.
உ-ம்: 275
- 2) இவ்வண்ணை மீள எழுதுவதன் மூலம் 6 இலக்க எண் ஒன்றை ஆக்குக.
- 3) இவ்வண்ணை 7 ஆல் வகுக்க.
 $275275 \div 7 = 39325$
- 4) வரும் எண்ணை 11 ஆல் வகுக்க.
 $39325 \div 11 = 3575$
- 5) வரும் எண்ணை 13 ஆல் வகுக்க.
 $3575 \div 13 = 275$

ஆரம்பித்த எண் 275 என்ற எண் மீண்டும் வருகின்றது.

நிரைகள் 3 ஐயும் நிரல்கள் 3 ஐயும் சேர்க்கும் போது பெறப்படும் சதுரத்தின் கூட்டுத் தொகையை கூட்டாமற் பெறும் முறை.



A கூட்டில் நாட்காட்டி எண்களைக் கூட்டாமல் விடை 144 பெறப்படும்.

முதலாவது எண்ணுடன் 8 ஐ கூட்டி வரும் எண்ணால் 9 ஐப் பெருக்க வேண்டும்.

$$(8 \times 8) \times 9 = 144$$

கூட்டும் போது

$$8+9+10+15+16+17+22+23+24=144$$

B கூட்டல்

$$(13+18) \times 9 = 189$$

கூட்டும் போது

$$13+14+15+20+21+22+27+28+29=189$$

பிரபல்யமான எண்கள்

$$1729 = 10^3+9^3$$

$$= 12^3 + 1^3$$

2519

$$\frac{2519}{10} \text{ மீதி } 9$$

$$\frac{2519}{9} \text{ மீதி } 8$$

$$\frac{2519}{8} \text{ மீதி } 7$$

$$\frac{2519}{7} \text{ மீதி } 6$$

$$\frac{2519}{6} \text{ மீதி } 5$$

$$\frac{2519}{5} \text{ மீதி } 4$$

$$\frac{2519}{4} \text{ மீதி } 3$$

$$\frac{2519}{3} \text{ மீதி } 2$$

$$\frac{2519}{2} \text{ மீதி } 1$$

2520

இவ்வெண் 1 தொடக்கம் 9 வரையான இலக்கங்களால் மீதி இன்றி வகுபடும் மிகச்சிறிய எண்ணாகும்.

6174

நான்கு இலக்க எண் ஒன்றைத்தெரிவு செய்க.

உதாரணம் :

$$1024$$

1, 0, 2, 4 ஐக் கொண்டு எழுதக்கூடிய மிகப்பெரிய எண்ணில் இருந்து மிகச்சிறிய எண்ணைக் கழிக்க.

$$4210 - 0124 = 4089$$

இவ்வாறு தொடர்ந்து செய்க.

$$8640 - 0468 = 8172$$

$$8721 - 1278 = 7443$$

$$7443 - 3447 = 3996$$

$$9963 - 3699 = 6264$$

$$6642 - 2466 = 6174$$

$$7641 - 1467 = 6174$$

இவ்வாறு 7 தடவைகளிற்கு மேல் செய்கைகள் செய்வதால் 6174 என்ற எண்ணைப் பெறலாம்.

விதிவிலக்கான எண்கள் : 1111, 2222,

37

$$\frac{111}{3} = 37$$

$$1+1+1 = 3$$

$$\frac{222}{6} = 37$$

$$2+2+2 = 6$$

$$\frac{333}{9} = 37$$

$$3+3+3 = 9$$

$$\frac{444}{12} = 37$$

$$\frac{555}{15} = 37$$

$$\frac{666}{18} = 37$$

$$\frac{777}{21} = 37$$

$$\frac{888}{24} = 37$$

$$\frac{999}{27} = 37$$

அதிக தடவைகள் 2 மட்டும் விடையாக வருமாறு கூட்டுத்தொகை பெறல்.

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

1 முதல் 100 வரையில் உள்ள எண்களில் 50 சோடிகள் உள்ளன. அதாவது 1-100, 2-99, 3-98, 4-97, முதலியவை ஆகும். ஒவ்வொரு சோடிகளினதும் கூட்டுத்தொகை 101 ஆகும். 50 சோடிகளினதும் கூட்டுத் தொகை 5050 ஆகும். $(101 \times 50 = 5050)$

ஈரடி எண்கள்

$$11010_2 = X_{10} \text{ ஆகமாற்றுக}$$

$$11010 = 10000 + 1000 + 0 + 10 + 0$$

விரித்து எழுதினால்

1	1	0	1	0
16	8	0	2	0

$$= 26$$

ஈரடி எண்பின்னங்களின் இடஎடைமதிப்பு

$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{16}$	
2^{-1}	2^{-2}	2^{-3}	2^{-4}	2^{-5}

உதாரணம் 0.110

$$0.\frac{1}{2}\frac{1}{4}\frac{1}{8} \rightarrow 0.5 + 0.25 = 0.75$$

விசேட முதன்மை எண்

$$2 \times 2 + 1 = 5$$

$$3 \times 2 + 1 = 7$$

$$5 \times 2 + 1 = 11$$

$$11 \times 2 + 1 = 23$$

முதன்மை எண் $\times 2 + 1$ என்னும் செய்கையின் மூலம் பெறப்படும் எண் முதன்மை ஆயின் அது விசேட முதன்மை எண் ஆகும்.





தொழினுட்பத்துறையின் அறிமுகமும்

அதன் சவால்களும்

கு.சர்வானி
12 Feb. (2017)

நாம் தற்போது வாழும் 21ம் நூற்றாண்டிலே இலங்கையின் கல்வித்துறையில் நடைமுறையிலுள்ள கல்விப் பொதுத்தராதர உயர்தர பாடத்திட்டத்தில் கணிதம், விஞ்ஞானம், வர்த்தகம் மற்றும் கலை ஆகிய நான்கு பாடத்துறைக்கும் மேலதிகமாக 2013 ஆம் ஆண்டு யூலை மாதம் 15 ஆம் திகதியிலிருந்து “தொழினுட்பவியல்” (Technology) எனும் பாடம் பாடசாலைகளில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. இத்துறையின் முக்கியத்துவத்தை ஐக்கிய நாடுகளின் கல்வி, சமூக, பண்பாட்டு அமையம் மற்றும் சர்வதேச தொழிலாளர் அமையத்தின் 2002 ஆம் ஆண்டு விதப்புரை என்பவற்றின் மூலம் அறிந்து கொள்ளலாம். மேலும் இத்துறை ஊடாக கல்வியில் பெரும் திருப்பு முனையையும் இதன் விளைவாக கற்றல் சாதனங்கள், கருவிகள், முழுமையான முகாமைத்துவம் என்பவற்றை தேடி ஆய்வதாக அமைவதுடன் செயன்முறை ஊடான கற்றலுக்கும் வழிவகுக்கின்றது. இத்தொழினுட்பக் கல்வியினைப் பற்றி தேசிய கல்வி நிறுவக பணிப்பாளர் நாயகம் பேராசிரியர் W.V.M அபேரத்ன பண்டார குறிப்பிடுவது யாதெனில் “இத்துறை இலங்கையின் பொதுக்கல்வி துறையில் ஒரு மைல் கல்லாக ஒரு வரலாற்றத்திருப்பு முனையாகக் கொள்ளப்படும்” என்பதே ஆகும்.

எமது நாட்டில் காணப்படும் பட்டதாரிகள் மத்தியில் தேர்ச்சியின்மை, தொழில் இன்மையால் பாதிக்கப்பட்டவர்களுக்கு விரைவாகவும், நேர்த்தியாகவும்

ஒவ்வொரு தொழிலினை மேற்கொள்ள இத்துறை நிச்சயம் உதவி புரியும். முன்னைய காலத்திலே தொழிற்பயிற்சி பாடத்துறையை உயர்த்துவதற்கான கொள்கை ரீதியான தீர்மானங்கள் முன்வைக்கப்பட்டபோதும் அவை எதிர்பார்த்த இலக்குகளை அடையவில்லை. எனினும் தற்போது பல்வேறு நாடுகளில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ள தொழினுட்பப்பயிற்சி காரணமாக தொழினுட்பத்துறையும் அதனுடன் இயங்கும் கல்வி நிறுவனங்களும், ஆளணி வசதியும் காணப்படுவதால் இத்துறை இலங்கையிலும் சாத்தியமாகும் என்பதே தெளிவான கருத்து ஆகும்.

இத்துறையைப் பொறுத்தவரை இதனைக்கற்பதற்கு க.பொ.த சாதாரணப் பரீட்சையில் கணிதம், விஞ்ஞானம் மற்றும் தாய்மொழி அடங்கிய ஆறு பாடங்களில் சித்தி பெற்றிருப்பதுடன் மேற்கூறப்பட்ட பாடங்களில் ஏதாவது மூன்று பாடங்களில் திறமைச் சித்தியும் பெற்றிருக்க வேண்டும். மேலும் இத்தொழினுட்பத்துறை க.பொ.த உயர்தரத்தில் ஐந்தாவது பாடமாக கருதப்படுகிறது. இத்துறையின் உண்மை நோக்கம் என்ன வெனில் வேலையுலகிற்குத் தேவை யான தகைமைகளை மாணவர்களுக்கு வழங்குவதும் வேலையுலகிற்குள் நுழைவ தற்கான பிரயோகரீதியான அறிவையும் தொழினுட்ப தேர்ச்சியையும் வழங்குவதே ஆகும். இப்புதியதுறை பெற்றியியல் தொழினுட்பவியல், உயிர்முறைமை தொழினுட்பவியல் மற்றும்

தொழில்நுட்ப வியலுக்கான விஞ்ஞானம் போன்ற பிரதான பாடப்பரப்புக்களைக் கற்பதற்கு மாணவர்களுக்கு சந்தர்ப்பம் வழங்குகின்றது. மேலும் இது தொழில்துறைக்கான தகைமைகளைப் பெறுவதுடன் உயர்தரப்பரீட்சையின் பின் இலகுவாக வேலையுலகில் பிரவேசிக்கவும் உதவிபுரியும் என எதிர்ப்பார்க்கப்படுகிறது.

நாடாளவிய ரீதியில் 250 பாடசாலைகளில் மட்டுமே இப்புதியதுறை முதற்கட்டமாக ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளது. ஒவ்வொரு தேர்தல் தொகுதிக்கும் என ஆரம்பிக்கப்பட்ட இத்துறை தற்போது ஒவ்வொரு பிரதேசத்திற்கும் ஒன்று என்ற அடிப்படையில் செயற்படுத்தப்பட்டு வருகின்றது. மேலும் இத்துறை காணப்படும் பாடசாலைகளுக்கென விசேட வசதிகள், உத்தேச கட்டுமானப்பணிகள், ஆய்வுகூட வசதிகளும் முன்னெடுக்கப்பட்டு வருகின்றன. அத்துடன் இப்பாடசாலைகளை “LAB Super” என்ற பகுதியினுள் உள்வாங்கவும் நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படுகின்றன. இப்பாடத்துறையை கற்கும் மாணவர்கள் க.பொ.த உயர்தரத்தில் சிறப்புச் சித்தி பெறுமிடத்து தேசிய பல்கலைக்கழகங்களில் தொழினுட்பத் துறையில் இளமானிப்பட்டங்கள் (Bachelor of Technology - B.Tech) பெறுவதற்கான நடவடிக்கையும் மேற்கொள்ளப்படுகிறது.

தொழினுட்பத்துறையில் அடங்கியுள்ள பாடங்களை நோக்குமிடத்து பொறியியல் தொழில்நுட்பவியல் (Engineering Technology) மற்றும் உயிர்முறைமை தொழில்நுட்ப வியல் (Bio system Technology) இதில் ஏதாவது ஒரு பாடத்தை தெரிவு செய்ய முடியும். அத்துடன் இரண்டாவது பாடமான தொழினுட்பவியலுக்கான விஞ்ஞானம் (Science for technology) என்பது விஞ்ஞானம், கணிதம், தொழினுட்பவியல்

ஆகியன தொடர்பான அடிப்படை அறிவை வழங்கு கின்றது. மூன்றாவது பாடமாக ஏற்கனவே பாடவிதானத்திலுள்ள 10 பாடங்களில் ஏதாவது ஒன்றையும் கற்கமுடியும்.

- O1. பொறியியல் தொழில்நுட்பவியல் / உயிர்முறைமை தொழினுட்பவியல்
- O2. தொழினுட்பவியலுக்கான விஞ்ஞானம்
- O3. பின்வரும் 10 பாடங்களில் ஒன்று
 1. பொருளியல்
 2. புவியியல்
 3. மனையியல்
 4. ஆங்கிலம்
 5. தொடர்பாடல் மற்றும் ஊடகத்துறை
 6. தகவல் மற்றும் தொடர்பாடல்
-தொழினுட்பவியல்
 7. சித்திரம்
 8. வணிகக்கல்வி
 9. விவசாய விஞ்ஞானம்
 10. கணக்கியல்

இப் பாடத்துறை தொடர்பான பரீட்சைகள் தொடர்பாக கூறுகையில் பொறியியல் மற்றும் உயிர்முறைமைத்துறைக்கு அறிமுறை பரீட்சைக்கு 75% புள்ளியும் செயன்முறைக்கான பரீட்சைக்கு 25% புள்ளிகளும் வழங்கப்படும். ஏனைய பாடங்களிற்கு வழமைபோல் புள்ளிகள் வழங்கப்படுகின்றன.

மேலும் இத்துறையிலுள்ள நடைமுறைச் சவாலாக பின்வருவன உள்ளன. இத்துறை வரையறுக்கப்பட்ட சில பாடசாலைகளில் மட்டுமே காணப்படுவதால் மாணவர்கள் விருப்புடன் தூரதேசம் சென்று கல்வி கற்கமுடியாத சூழல் ஏற்படுதல். குறித்த பாடசாலையும் சமூகமும் மூளைசாலி மற்றும் கல்வியில் அதிக நாட்டம் கொண்ட மாணவர்களை வேறு பாடசாலை செல்வதை வரவேற்கமாட்டார்கள். இதனால் இத்துறையை கற்கும்படி அதிபர், ஆசிரியர்கள்

மாணவர்களுக்கு உணக்குவிக்கமாட்டார்கள். அத்துடன் இத்துறை தொடர்பான விழிப்புணர்வு பெற்றோர் ரீதியில் இல்லா மையால் எதிர்வரும் காலத்தில் இத்துறையை முன்னேற்றுவதற்கான சூழல் அமையாது. இத்துறை எதிர்காலத்தில் வளருமா? என்ற அச்சத்தின் நிமித்தம் பெற்றோர் தமது பிள்ளையின் எதிர்காலத்தை கருத்திற் கொண்டு இத்துறைக்கான விருப்பை குறைத்தல். மேலும் இத்துறை பெண்களுக்கு சாத்தியமாகுமா? என்ற இன்னொரு கேள்வி; இவற்றின் மூலம் மாணவர் எண்ணிக்கை குறைதல் மேலும் இத்துறை பெரும்பாலும் ஆண் / பெண் கல்விகற்கும் பாடசாலையில் காணப்படுவதால் மாற்றுப்பாலார் அங்கு சென்று கற்க முடியாத நிலை ஏற்படல் இத்துறையில் காணப்படும் மேலும் ஒரு சவாலாக இத்துறைப் பாடங் களைத் தனியான ஒரு ஆசிரியர் மட்டும் கற்பிப்பது சாத்தியமானதல்ல பல்வேறு ஆசிரியர்களின் கூட்டுமுயற்சியினாலேயே வெற்றிகரமான கல்வியை முன்னெடுக்க முடியும். இதனால் பாடசாலையில் நேரகூசி தயாரிப்பதில் பல சிக்கல்கள் உள்ளன. மேலும் க.பொ.த சாதாரண தரத்தில் பெறும் சித்திக்கு ஏற்ப இத்துறையை தெரிவு செய்தாலும் உண்மையில் இப்பாடப்பரப்பை விளங்கிக் கொள்ள போதுமான கணித விஞ்ஞான அறிவு இல்லை எனில் சிரமங்கள் பலவற்றை சந்திக்க நேரிடும். மேற்கூறப்பட்டவையே இத்துறையின்

சவால்களாக கொள்ளப்படுகின்றன.

மேற்கூறப்பட்ட எத்தனை சவால்கள் காணப்பட்டாலும் இத்துறை மூலம் உயர் தரத்தில் சிறந்த பெறுபேறு பெற்று பல்கலைக்கழகத்திற்கு தெரிவாகும் போது நிச்சயம் இத்துறை ஒருமைல் கல்லாக கல்வியில் பெரும் வரலாற்றுத் திருப்பு முனையாக அமையும் என்பதே உண்மையாகும். மேலும் இத்துறையில் பல்கலைக்கழக தெரிவு அதிகமாகி வேலைஇல்லா கலைப்பட்ட தாரிகளின் எண்ணிக்கை குறையலாம். இதனால் வேலையின்மை சீர்செய்யப்படும். அத்துடன் தொழில்நுட்பத்துறை சாதனையாளர்கள் எமது நாட்டிற்கு கிடைக்கப் பெறுவார்கள். எனவே தொழில்நுட்ப வல்லுநர்களை கொண்ட நாடாக எமது இலங்கைத் திருநாடு திகழ இத்துறையின் சவால்களை முறியடித்து நல்ல தீர்வுகளை முடிந்த விரைவில் முன்னெடுப்பதன் மூலம் எதிர்காலத்தில் இத்துறை சிறந்த ஒரு கல்வித் துறையாக மாறும் என்பதில் எதுவித ஐயமும் இல்லை.

உசாத்துணை நூல்கள்

- 1) தொழில்நுட்பக்கல்வித்துறை அறிமுகம் தொடர்பான தேசியகல்வி நிறுவக வெளியீடு - 2013
- 2) வலம்புரி பத்திரிகையில் வெளியான தொழினுட்ப கல்வித்துறை அறிமுகம் தொடர்பான கட்டுரைத் தொகுப்பு.
- 3) வித்தகம் (முதுகல்விமானி மாணவர்களின் கல்விச்சஞ்சிகை)



தெரிந்தால் தெரியும் என்று சொல்.
இல்லையென்றால் இல்லையென்று சொல்.
தெரியவில்லையென்றால்
தெரிந்து கொள்ள முயற்சி செய்.
இல்லையெனில் தெரியுமென்று சொல்லிக்கொண்டு ஒன்றுமே தெரியாமல் திக்குமுக்காடும் கூட்டத்தில் நீயும் ஒருவனாக சேர்ந்து கொள்ள நேரிடும்.



பொருளியல் பற்றி அறியாதவன் பூரண மனிதனா?

அ.பிற்ன்ஷா
12 Commerce (2017)

எண்களைப் பற்றியது கணிதம். உடற் கூற்றைப் பற்றியது உயிரியல். பூமியைப் பற்றியது புவியியல். கடந்தகால நிகழ்ச்சியைப் பற்றியது வரலாறு. பொருளாதார வளங்கள், பொருளாதார பண்டங்கள் பற்றிய ஆய்வு பொருளியலாகும். இதனைச் சாமுவேல்சன் "பொருளியல் பழம்பெருமை வாய்ந்த அறியதொரு கலை; புதுமையான அறிவியல்; சமூக அறிவியல்களின் இராணி" எனக் குறிப்பிடுகின்றார்.

இப்பெருமைகள் பெற்ற பொருளியலுக்கு பல்வேறு பொருளாதார அறிஞர்களால் பல்வேறுபட்ட இலக்கணங்கள் முன்வைக்கப் பட்ட போதும் பின்வரும் இலக்கணங்கள் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றன.

முதன் முதலாக பொருளியலுக்கு ஓர் இலக்கணம் தந்தவர் பொருளியலின் தந்தை அடம் ஸ்மித் ஆவார். 1776ம் அண்டு இவர் எழுதிய "நாடுகளின் செல்வ இயல்பும் காரணிகளும் பற்றிய ஓர் ஆய்வு" எனும் நூலில் பொருளியல் பற்றிய கருத்தை முன்வைத்தார். "தேசங்களின் செல்வம் பற்றி ஆராயும் இயலே பொருளியல்" ன்ற கருத்தை அவர் அதில் குறிப்பிட்டிருந்தார். இது காலத்தால் முந்தியதாக இருந்தாலும் அதன் உள்ளடக்கத்தினை முழுமையாக வெளிப்படுத்தாதது குறையாகவே காணப்பட்டது.

19ம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் அஸ்பிரட்ட மார்ஷல் பொருளியலுக்கு புதியதொரு

வரைவிலக்கணத்தை முன்வைத்தார். வரைவிலக்கணம் "பொருளாதாரக் கோட்பாடுகள்" எனும் இவரது நூலில் காணப்படுகின்றது. அதன் படி "பொருளாதாரம் அல்லது அரசியல் பொருளாதாரம் சாதாரண மனிதன் அன்றாட வாழ்க்கையில் எவ்வாறு ஈடுபடுகின்றான் என்பதை ஆராய்கின்றது. நல்வாழ்வுக்குத் தேவையான பொருட்களை எப்படிப் பெறுவது, எப்படிப் பயன்படுத்துவது ஆகியவற்றோடு நெருங்கிய தொடர்பு கொண்ட தனி மனிதன் சமுதாயம் இவற்றின் நடவடிக்கையைப் பற்றி ஆராய்கின்றது" என்பது இவர் பொருளியலுக்கு முன்வைத்த இலக்கணமாகும்.

1932ம் ஆண்டு லயன்ஸ் றொபின்சன் "பொருளாதார இயலில் இயல்பும், முக்கியத்துவமும்" எனும் அவரது கட்டுரையில் வளங்களின் அருமையை வலியுறுத்து கின்றார். அதாவது "பொருளியல் என்ற அறிவியல் விருப்பங்களுக்கும், மேலும் பல பயன்பாடுகளுக்கு பயன்படுத்தக் கூடிய, அருமையான வளங்களுக்கும் இடையே இருக்கின்ற மனித நடவடிக்கைகளைப் பற்றிக் கூறுகின்றது என பொருளியல் தொடர்பான வரைவிலக்கணத்தை முன்வைத்துள்ளார்.

பொருளியலுக்கான நவீன வரைவிலக் கணத்தை வழங்கியவர் "நவீன பொருளியலின் தந்தை" என அழைக்கப்படும் கெய்ன்ஸ் ஆவார். "பொதுக் கொள்கை" என்னும் இவரது நூலில் "அருமை மாற்றுப்

பயன்பாடு வரையறுக்கப்படாத மனித விருப்பம் என்பவற்றுடன் பொருளாதார வளர்ச்சி பணம் வட்டி வீதம் என்பவற்றை ஆராயும் இயல் பொருளியலாகும்” என பொருளியலுக்கான வரைவிலக்கணத்தை முன்வைத்தார்.

இவ்வாறாக பொருளாதார அறிஞர்கள் பல வரைவிலக்கணங்களை முன்வைத்தாலும் அவை அனைத்தும் பொருளியலின் கருத்தையும் உள்ளடக்கத்தினையும் கொண்டிருக்காமையால் தோல்வியைத் தழுவியது நாமறிந்ததே.

ஆனாலும் இவ்வரைவிலக்கணங்களை அறிவதன் மூலம் பொருளியலின் முக்கியத்தை அறிய முடிகின்றது. இதனால் தான் ஆரம்ப காலங்களில் அரசியல் பொருளாதாரம் எனும் அடிப்படையில் நோக்கப்பட்டது. பிற்பட்ட காலங்களில் பொருளியல் என தனி ஒரு துறையாக வளர்ச்சியடைந்தது.

இவ் பொருளியலானது மனிதனின் பொருள்சார் நடவடிக்கை பற்றியும், வரையறையற்ற மனித விருப்பங்கள், வரையறுக்கப்பட்ட வளங்கள், வளங்களின் மாற்றுப்பயன்பாடு ஆகிய எண்ணக்கருக்களை வெளிப்படுத்தி நிற்பதனால் பொருளியல் பற்றி அறிய வேண்டியது முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாக அமைகின்றது.

அதாவது மேலே குறிப்பிடப்பட்ட மனிதனின் வரையறையற்ற விருப்பங்களும், வரையறுக்கப்பட்ட வளங்களும் அவ்வளங்களின் மாற்றுப் பயன்பாட்டினதும் காரணமாக பின்வரும் பிரச்சினைகள் எதிர்நோக்கப்படுகின்றன.

என்ன பொருளை எந்தளவில் உற்பத்தி செய்தல்? எவ்வாறு உற்பத்தி செய்தல்? யாருக்காக உற்பத்தி செய்தல்?

இப்பிரச்சினைகள் எல்லா நாடுகளுக்கும் பொதுவானவையாகவும் தவிர்க்க முடியாதவையாகவும் காணப்படுவதனால் இவற்றை அடிப்படைப் பொருளாதார பிரச்சினைகள் என்று அழைப்பர். இப் பிரச்சினைகளை தனி மனிதர்களாகிய நாமும் எதிர்நோக்கி தீர்க்க வேண்டியிருப்பதனால் பொருளியலைப் பற்றி அறிந்திருக்க வேண்டியது முக்கியமானதாக காணப்படுகின்றது.

நம் அன்றாட வாழ்க்கையில் உற்பத்தி, நுகர்வு என்பன பின்னிப்பிணைந்ததாகவே காணப்படுகின்றன. அது மட்டுமல்லாமல் உற்பத்தி, நுகர்வு தொடர்பான தீர்மானங்களை எடுப்பவராக கூட இருக்கலாம். அத்தருணத்தில் “எல்லைச் செலவையும் எல்லை வருமானத்தையும் ஒப்பிட்டு சிந்தித்து சரியான முடிவை மேற்கொள்ள நாம் தெரிவு செய்ய வேண்டியது தவிர்க்க முடியாததாகின்றது. இவ்வாறு நாம் சாதாரணமாக முடிவு ஒன்றை எடுக்கும் போதும் பொருளியல் பற்றிய அறிவு முக்கியமானதாக அமைகின்றது.

பொருளியலில் ஆராயப்படும் வளங்களின் அருமை, மாற்றுப் பயன்பாடு, வரையறுக்கப்படாத மனித விருப்பங்கள் போன்றவை சாதாரணமாக நம் அன்றாட வாழ்வில் எதிர்கொள்பவையாக அமைகின்றன. எனவே பொருளியல் பற்றி அறியாதவன் பூரண மனிதன் இல்லை. ஆனால் மனிதர்களாகிய நாம் எம்மிடமுள்ள வளங்களைக் கொண்டு உயர்ந்த திருப்தியை அடைய முயல்கின்றோம். “சுயநலனை உயர்த்தக்கூடிய தீர்மானங்களை மட்டும் தெரிவு செய்து மேற்கொள்பவன் பொருளியல்

மனிதன்” எனப்படுகின்றான். நடைமுறை உலகில் மனிதர்களாகிய நாமும் தெரிந்தோ தெரியாமலோ பொருளியல் ரீதியான தீர்மானங்களுளையே மேற்கொள்கின்றோம். எனவே நாம் அனைவரும் “பொருளியல் மனிதன்” ஆவோம்.

இதை நாம் உணராமல் இருந்தாலும் உண்மையிலேயே எமது அன்றாட வாழ்க்கையுடன் பொருளியல் அளவுக்கு வேறு எந்த விடயமும் நெருக்கமாக இருந்து வரவில்லை. பொருளியலை பற்றி அறிவதற்கு ஏட்டுக்கல்வி முக்கியமானதன்று ஏனெனில் பொருளியலைப் படித்திராத சாதாரண மக்களின் அன்றாடப் பேச்சுக்களிலும் கூடப் பொருளியல் அடங்கியுள்ளது. முன்னரைப் பார்க்கிலும் இப்போது சாதாரண பொதுமக்கள் பொருளியலை நன்கு புரிந்து கொண்டுள்ளனர். உதாரணமாகக் கூறுவோமாயின் “வாழ்க்கைச் செலவு உயர்ந்து விட்டது” என மக்கள் அடிக்கடி பேசுகின்றார்கள். மக்கள் சம்பளத்தை உயர்த்தக் கோரி ஆர்ப்பாட்டம் நடாத்துகின்றார்கள். பாடசாலைக் கல்வியமைப்பை மாற்ற வேண்டும் என்றும் பட்டதாரிகளின் வேலையில்லாத திண்டாட்டம்

தீவிரமடைந்ததனால் கவனயீர்ப்புப் போராட்டத்தில் ஈடுபடுகின்றனர் என்றும், அரசு சொத்துக்கள் தனியார் மயமக்குதல் குறித்தும் பாதுகாப்புச் செலவுகள் அதிகரித்து வருவது குறித்தும் வங்கியினால் அறவிடப்படும் வட்டிகள் பற்றியும், அறவிடப்படும் வரிகள் பற்றியும் நாம் அடிக்கடி கதைப்பது உண்டு. இதற்குப் பின்னால் பொருளியல் சார் கதையுண்டு.

எனவே இவற்றின் மூலம் பொருளியலும் எமது வாழ்க்கையும் ஒருநாணயத்தின் இரு பக்கங்கள் போல பின்னிப் பிணைந்தவையாக இருந்து வருகின்றது. பொருளியலைப் போல் எமது வாழ்க்கையில் இரண்டறக் கலந்துள்ள விடயம் ஒன்ற இல்லை என்பதனால் பொருளியலைப் பற்றி அறியாதவர் பூரண மனிதனில்லை என்ற முடிவுக்கு வரலாம். ஆனாலும் தெரிந்தோ, தெரியாமலோ எம் பேச்சுக்களில் பொருளியல் வெளிப்படுத்துவதனால் பொருளியலைப் பற்றி அறியாத மனிதன் என்று எவரும் இல்லை என்பதனால் அனைவரும் பூரண மனிதர்களே!

நன்றி.



“நங்கள் பேசுவது ஒன்று உங்களுக்கோ அல்லது அடுத்தவருக்கோ பணனளிப்பதாய் இருக்க வேண்டும். அற்பமான, முக்கியத்துவமற்ற உரையாடலைத் தவிர்த்து விடுங்கள்”

- பெஞ்சமின் ஃப்ராங்க்ளின் -



கணக்கீட்டு எண்ணக்கருக்களும் அதன் முக்கியத்துவமும்

ச. சாருந்தா

12 Commerce (2017)

கணக்கீட்டு அறிக்கைகளை தயாரித்து கொள்வதற்கு கணக்காளரால் ஆரம்ப காலத்திலிருந்து பயன்படுத்தப்பட்டு வந்த கோட்பாடுகள் மரபுகள் என்பனவே கணக்கீட்டு எண்ணக்கருக்கள் என்று தற்போது அழைக்கப்பட்டு வருகின்றன.

கணக்கீட்டு எண்ணக்கருக்கள் பின்வருமாறு வகைப்படுத்தப்படுகின்றன.

1. தொடர்ந்து செல்லும் எண்ணக்கரு.

நிறுவனமானது தொடர்ந்து செல்லும் என்ற அடிப்படையிலேயே நிதிக்கூற்றுகள் தயாரிக்கப்படுதல் வேண்டும் என இவ் எண்ணக்கரு வலியுறுத்துகின்றது.

2. அட்டுறுஎண்ணக்கரு

குறித்த ஒரு நிதியாண்டிற்கான இலாபம் / நட்டத்தினை கணிப்பிடும் போது அவ்வாண்டில் உழைக்கப்பட்ட முழு வருமானங்களையும் ஏற்பட்டிருந்த முழு செலவீனங்களையும் கருத்தில் கொள்ள வேண்டும் என இவ் எண்ணக்கரு வலியுறுத்துகின்றது.

3. கொள்கை மாறா எண்ணக்கரு.

நிறுவனம் ஒன்றினால் பின்பற்றி வரும் கொள்கைகள் தொடர்பில் நிதியாண்டு களுக்கிடையில் மாற்றம் இருத்தல் ஆகாது என இவ் எண்ணக்கரு வலியுறுத்துகின்றது.

4. முக்கியத்துவ எண்ணக்கரு.

முக்கியமான விடயங்கள் தனிதனி உருப்படிகளாகவும் முக்கியமற்ற விடயங்கள் திரட்சியாகவும் காட்டப்பட வேண்டும் எனவும் இவ் எண்ணக்கரு வலியுறுத்துகின்றது.

5. வியாபார அலகுசார் எண்ணக்கரு

வியாபார நிறுவனமானது அதன் உடமையாளர்களில் இருந்து வேறான தொகு அலகாக கருதி கணக்குகளும் கணக்கீட்டு அறிக்கைகளும் தயாரிக்க படல் வேண்டும் என இவ் எண்ணக்கரு வலியுறுத்துகின்றது.

6. கிரய எண்ணக்கரு

சொத்தொன்றினை பெற்றுக்கொள்வது தொடர்பில் ஏற்பட்ட ஆரம்ப செலவீனங்கள் அனைத்தும் சொத்தின் கிரயத்தினுள் அடங்கும் என இவ் எண்ணக்கரு வலியுறுத்துகின்றது.

7. பாதுகாப்பு எண்ணக்கரு.

எதிர்காலத்தில் ஏற்படக்கூடிய செலவீனங்கள், நட்டங்களுக்கு சாத்தியமான அளவில் முன்னேற்பாடு செய்யப்படல் வேண்டும் எனவும் எதிர்காலத்தில் கிடைக்கக்கூடிய வருமானங்கள், இலாபங்களுக்காக முன்னேற்பாடு செய்யலாகாது என இவ் எண்ணக்கரு வலியுறுத்துகின்றது.

8. பணாளவை எண்ணக்கரு.

பணத்தினால் அளவிடமுடிந்த நடவடிக்கைகள், நிகழ்வுகளையே கணக்கீட்டு செய்முறைக்கு உட்படுத்த முடியும் எனவும் பணத்தினால் அளவிட முடியாத வற்றை கணக்கீட்டு செய்முறைக்கு உட்படுத்த முடியாது எனவும் இவ் எண்ணக்கரு வலியுறுத்துகின்றது.

9. தேறல் எண்ணக்கரு.

வருமானம் தொடர்பிலான ஒரு நடவடிக்கை நடைபெற்றதும் அதற்குரிய வருமானம் தேறியதாக முடிவதும் கருதப்படல் வேண்டும் என இவ் எண்ணக்கரு வலியுறுத்துகின்றது.

10. இணைத்தல் எண்ணக்கரு.

குறித்த நிதியாண்டுக்கான இலாபம் / நட்டம் கணிப்பிடுகையில் அவ் வருடத்திற்கான உழைக்கப்பட்ட வருமானங்களுடன் அவ் வருமானங்களை உழைக்க ஏற்பட்ட சகல செலவுகளையும் பொருந்த வைக்கப்படல் வேண்டும் என இவ் எண்ணக்கரு வலியுறுத்துகின்றது.

11. கால எண்ணக்கரு.

நிறுவனங்களினால் வருடாந்தம் தயாரிக்கப்படும் நிதிக் கூற்றுக்கள் யாதேனும் 12 மாத காலப்பகுதியுடன் தொடர்புபட்டதாக இருத்தல் வேண்டும் என இவ் எண்ணக்கரு குறிப்பிடுகின்றது.

12. வெளிப்படுத்தல் எண்ணக்கரு.

நிறுவனம் ஒன்றின்மீது அக்கறையுடைய தமது வளம் தொடர்பான தீர்மானங்களை மேற்கொள்ள உதவக்கூடிய வகையில் நிதிக்கூற்றுக்கள் மூலம் தகவல்களை வெளிப்படுத்தல்

வேண்டும் என இவ் எண்ணக்கரு வலியுறுத்துகின்றது.

13. தோற்றத்திலும் பார்க்க கருத்து மேலானது.

நிறுவனம் ஒன்று கணக்கீட்டு செயற்பாடு தொடர்பாக பின்பற்றும் நடைமுறைகள் குறித்த நாட்டின் சட்டங்களுக்கு அமைவாக இருக்க வேண்டும். எனினும் சிலவேளைகளில் குறித்த சட்டதன்மையினை விட அதன் பொருளாதார ரீதியான கருத்துக்கே முக்கியத்துவம் வழங்க வேண்டும் என இவ் எண்ணக்கரு வலியுறுத்துகின்றது.

14. நோக்க எண்ணக்கரு.

கணக்கீட்டு தகவல்களானவை அக்கறையுடைய தரப்பினருக்கு சமர்ப்பிக்கும் போது நடுநிலையானதாகவும் பொருத்தமானதாகவும் அமையவேண்டும் என இவ்எண்ணக்கரு வலியுறுத்துகின்றது.

15. மதிப்பீட்டு எண்ணக்கரு.

கணக்கீட்டாளர்கள் கணக்கீட்டு செயற்பாட்டின்போது சில கணக்கு தொடர்பான மதிப்பீடுகளை மேற்கொள்ள வேண்டும் என இவ்எண்ணக்கரு வலியுறுத்துகின்றது. இவ்வாறு பல்வேறு எண்ணக்கருக்கள் நிறுவனம் ஒன்றின் நிதிக்கூற்றுக்களைச் சரியான முறையில் தயாரித்துக் கொள்வதற்கும் சரியான பெறுபேறுகளை பெற்றுக்கொள்ளவும் வழிசெய்கின்றது. அத்துடன் நிதிக்கூற்றுக்களை பொதுவான தன்மை உடையதாக வெளியிடுவதற்கும் தகவல்களை பயன்படுத்தும் அக்கறையுடைய தரப்பினருக்குத் தேவையான தகவல்களை வழங்குவதாகவும் அமைகின்றது. கணக்கீட்டு எண்ணக்கரு என்பது கணக்கீட்டின் அடிப்படை அம்சமாகக் காணப்படுகிறது.



இலங்கையின் கல்வியின் புதியமோக்குகள் New Educational Thrend in Srilanka

சீ. விசுவா
12 Maths (2017)

இலங்கையின் கல்வி வரலாறு வளர்ச்சியடைந்து வரும் நாடுகளிடையே ஒப்பிடுகையில் ஓர் சமூக நீதிப்பண்புடையதாகும். உலகளாவிய ரீதியில் ஓங்கி ஒலித்து வரும் “அனைவருக்கும் கல்வி” என்னும் கொள்கைவழி நாட்டிலுள்ள அனைத்துச் சிறார்களுக்கும் பாலர் வகுப்பு முதல் பல்கலைக்கழகம் வரை கல்வியை இலவசமாக வழங்குவதற்கான முன்னெடுப்புக்கள் 1930 களிலேயே இலங்கையில் முகிழ்த்தெழுந்த கல்வி பற்றிய கரிசனைகளால் வளம் பெற்று வளர்ச்சிகண்டு இன்று வரை நிலைத்து நிற்கின்ற ஓர் சமூக ரீதியாக இலங்கையில் வேரூன்றியுள்ளது. மனித குலத்தின் அடிப்படைத் தேவைகளான கல்வியும் சுகாதாரமும் அனைவருக்கும் இலவசமாக வழங்கப்படுகின்ற ஒரு நாடு என்ற பெருமை பல விமர்சனங்களையும் தாண்டி இலங்கைக்குரியதாக இன்றும் இருந்து வருகின்றது. இந்த அடிப்படைத் தேவைகளை நிறைவுசெய்யும் சேவைகளை இலவசமாக வழங்கும் கொள்கையானது நாட்டின் அரசியலோடும் இறுகப்பிணைக்கப்பட்டதொன்றாகிவிட்டது. இலங்கையில் கல்வியை இலவசமாக வழங்குவது பற்றிய பல வாதப்பிரதிவாதங்கள் களநிலையில் அறிவுபூர்வமாகக் காலத்துக்காலம் முன்வைக்கப்படுகின்ற போதிலும் கல்வியை இலவசமாக வழங்குவதென்பது இலங்கையின் அரசியலோடும் இறுகப்பிணைக்கப்பட்டதொன்றாகிவிட்டது. (இலங்கையில் கல்வியை இலவசமாக வழங்குவது பற்றிய பல வாதப்பிரதிவாதங்கள்

களநிலையில் அறிவுபூர்வமாகக் காலத்துக்குக் காலம் முன்வைக்கப்படுகின்ற போதிலும் கல்வியை இலவசமாக வழங்குவதென்பது இலங்கையின் அரசியலோடு கலந்த தொன்றாகி விட்டமையால்) இதனால் இலங்கையில் இலவசக்கல்வியின் ஆயுள் இன்னமும் நீடித்ததொன்றாகவே காணப்படுகின்றது. எவ்வாறாயினும் நடைமுறையில் கல்வியை வழங்குவதிலும் கல்வியைப் பெறுவதிலும் பிரித்தானியா காலத்துக் கல்விமுறையின் இருமைத்தன்மையும் தரவேறுபாடுகளும் இலங்கையின் கல்வித் துறையில் மீண்டும் முனைப்படைந்துள்ளமை இன்று நிதர்சனமாகிவிட்டது.

இலங்கையின் கல்வியியல் வரலாற்றில் பிரித்தானியர் காலக்கல்வி முறையானது ஆரம்பத்தில் கல்வியில் இருமைத்தன்மையை தோற்றுவித்ததுடன் பொருளாதாரநிலையிலும் வாழ்க்கைப்பாணியிலும் வெவ்வேறு நிலைமைகளைக் கொண்ட இரு சமூகவர்க்கம் உருவாவதற்கு அடிப்படையாக அமைந்தது. வேலை வாய்ப்பினை நோக்காகக் கொண்ட ஆங்கிலமொழி மூலமான கல்வியை சமூகத்தில் வசதி படைத்த ஒருசாராரும் அடிப்படைத் தேவைகளுக்குப் போதுமான சுயமொழிக்கல்வியினை (குமிழ் / சிங்கனம்) குடித்தொகையில் ஒரு பெரும் பகுதியினர் பாடசாலைக்கல்வியைப் பெறுவதற்கான வாய்ப்பினைப் பெற்றிருக்காமை அக்காலத்தின் விசேட அம்சமாகும்.

1960ம் ஆண்டு வரை ஏறத்தாழ இந்நிலை நீடித்ததெனினும் 1940களில் இலங்கையின் கல்வி வரலாற்றில் முதற்கட்ட புரட்சியெனக் கொள்ளப்படும் அனைவருக்கும் கல்வியை இலவசமாக வழங்குவதற்கான கல்வி முன்மொழிவுகளின் செயற்பாடுகளை முன்னெடுத்தமையால் கல்வியில் பங்குபற்று வோரின் எண்ணிக்கையானது வெகுவாக அதிகரித்ததுடன் கல்வியின் தரத்தை அதிகரிப்பதற்கான முதற்கட்ட செயற்பாடுகளும் இலங்கையின் கல்வியியற்றுவறையில் புரட்சிகரமாக முன்னெடுக்கப்பட்டன. கல்வியில் உபகரண மயப்படுத்தலும் (instrumentalization) செயன்முறைக் கற்பித்தல் (Practical Teaching) முறைகளும் புகுத்தப்பட்டன. கிராமத்து மாணவர்களும் செயற்பாடு சார்ந்த உற்பத்திக்கு பங்களிக்கக்கூடிய வேலைவாய்ப்புக்குரிய தரமான கல்வியை பெறவேண்டும். என்னும் நோக்கில் சகல வசதிகளுடனும் நாடு முழுவதற்குமாக பரவலாக ஸ்தாபிக்கப்பட்ட 54 மத்திய மகா வித்தியாலயங்களின் தோற்றம் இதற்கு வலுவான ஒரு அடித்தளமாக அமைந்தது எனலாம். இதனால் அதுவரை நிலவி வந்த கல்வியின் இருமைத் தன்மையினால் பாதிக்கப்பட்டிருந்த கிராமப்புற ஏழைக்குடும்பங்களைச் சேர்ந்த மாணவர்கள் நன்மை அடைந்ததுடன் கல்வியின் இருமைத் தன்மையை சமன் செய்து சமசந்தர்ப்பம் (Equality) காணும் திசை நோக்கி இலங்கையின் கல்வி அமைப்பு (பாடசாலைக் கட்டமைப்பு) நகரத்தொடங்கியது.

கிராமப்புறத்து கெட்டித்தனம் மிக்க மாணவர்கள் பலர் நகரப்புறங்களிலும் நாட்டின் பொருளாதார விருத்தியிலும் முக்கிய பங்கெடுத்துக் கொண்டனர். நகர்ப்புற பிரசித்தி மிக்க பாடசாலைகளுக்கு ஈடாக கிராமப்புறங்களில் ஸ்தாபிக்கப்பட்ட மத்திய கல்லூரிகளிலும் விஞ்ஞானம், தொழில்நுட்பம், ஆங்கிலம், விளையாட்டு முதலான

இணைப்பாடவிதான செயற்பாடுகளிலும் மாணவர்களுக்கு வழங்கப்பட்ட சந்தர்ப்பங்கள் இதற்கான அடிப்படையை நல்கின. புலமைப்பரிசில் சித்தியடைந்த மாணவர்கள் மாணவர் விடுதிகளில் தங்கியிருந்த பூரணத்துவமுடைய ஆளுமை விருத்திக்கான செயற்பாடுகளில் ஈடுபடக்கூடிய வாய்ப்புக்கள் ஏற்பட்டன. இருப்பினும் நகர்ப்புறத்து வசதி படைத்த பாடசாலைகள் தொடர்ந்தும் வலுவான சமூக ஈர்ப்புசக்தியுடன் தொழிற்பட்டன.

உலகில் ஏற்பட்ட ஜனாநாயக ரீதியான மாற்றங்கள், விஞ்ஞான தொழில்நுட்ப வளர்ச்சிகள் காரணமாக கல்வியானது சமூகமயமாக்கற் பண்புடன் சகல நாடுகளிலும் ஏற்படுத்திய தாக்கத்தினால் இலங்கையிலும் சுதந்திரமான பல முயற்சிகள் முன்னெடுக்கப்பட்டன. "அனைவருக்கும் கல்வி என்னும் கொள்கைவழிக் கல்வியும் இதற்கான அடிப்படை வசதிகளும் இலவசமாக வழங்கப்பட்டமையால் இலங்கையில் கல்வியறிவுள்ளோர் வீதமானது உலகில் வளர்ச்சியடைந்த நாடுகளுக்கீடாக உயர்வடைந்துள்ளமையானது ஒரு வெற்றியடைவதாகக் கொள்ளப்படுகின்ற போதிலும் கோளமயமாதல் (Globalization) நடைமுறையால் குறுகி அடர்ந்துள்ள இன்றைய உலகின் தேவைகளுக்குப் போதுமான தரத்தினை இலங்கையின் கல்வியானது கொண்டிருக்க வில்லை என்னும் குறைபாடு உணரப்பட்டு இன்று அதனைப் போக்குவதற்கான முயற்சிகள் பல முன்னெடுக்கப்பட்டு வருகின்றன.

கல்வி தொடர்பான நவீன எண்ணக்கருக்கள்.

கல்வி என்பது மனிதனின் பிறப்புரிமையாகக் கொள்ளப்பட்டு நடத்தை மாற்றம், சூழலில் பொருந்தி வாழ்தல், மனித வாழ்க்கைக்கான கலாச்சார ஊடகம்,

வாழ்க்கையில் மகிழ்ச்சிகளையும் அதிஷ்டத்தினையும் அடைதல், மறைந்து கிடக்கும் பூரணத்துவத்தினை வெளிக்கொணாதல் முதலான கொள்கைகளைத் தாண்டி வளர்ச்சிகண்டு, இடைக்காலத்தில் வாழ்வதற்கான அதன் நீண்டகால நோக்கத்தில் தேக்க நிலைகொண்ட தன்மையினை வெளிப்படுத்தியமை ஆய்வுமூலமாகவும், அனுபவத்திலும் வெளிப்பட்டது. இதனால் இலங்கை போன்ற வளர்முக நாடுகள் பின்வரும் கல்வியின் புதிய எண்ணக்கருக்கள் நோக்கிப் பயணிக்க வேண்டிய தேவை ஏற்பட்டது.

1. தனியாளர் விருத்திக்கான கல்வி

சமூகத்தில் மிகச்சிறிய அளவு ஒரு தனியாளராகும் என்பதன் அடிப்படையில் தனியொருவரை அவரது அறிவு, திறன், தேவைகள், இயலுமைகள், ஆற்றல்களை இனங்கண்டு மேம்படுத்துவதன் மூலம் ஒட்டு மொத்த சமூகத்தினையும் அபிவிருத்தி செய்யலாம் என்னும் அடிப்படையில் கல்வி முன்னெடுக்கப்படுவதனை இந்த எண்ணக்கருவானது தன்னகத்தே கொண்டுள்ளது. இலங்கையின் இன்றைய கல்விச் சீர்திருத்தங்களும், செயற்பாடுகளும் இவ்வெண்ணக்கருவினை அடிப்படையாகக் கொண்டே முன்னெடுக்கப்பட்டு வருகின்றன.

2. பொருளாதார அபிவிருத்திக்கான கல்வி.

மனிதகுலத்தின் மகிழ்விற்கும் விருத்திக்கும் அடிப்படையை வழங்கக்கூடியது பொருளாதார விருத்தியாகும் என்பது இன்றைய உலகின் அனுபவ உண்மையாகும். கல்வி மூலம் உற்பத்தி அதிகரிப்பு அதனால் தனிநபரின் வருமான அதிகரிப்பு அவரின் நடத்தை ஒழுங்கமைப்பு மேம்பாடு என்பவற்றினூடாக சமூகவிருத்தி ஏற்படும் என்பது இவ்வெண்ணக்கருவின் தாற்பரிய

மாகும். கல்வி மீதான செலவீடு எதிர்கால சமூக அபிவிருத்திக்கான முதலீடாக கொள்ளப்படும். இன்னோர் வெளிப்பாடே தொழிற்கல்வியாகும். இலங்கையிலும் கல்வியில் இவ்வெண்ணக்கருவை அடிப்படையாகக் கொண்டே கல்விச் சீர்திருத்தங்களும் முன்னெடுக்கப்பட்டு வருகின்றன.

3. தேசிய ஒருங்கிணைப்புக்கான கல்வி.

உலக நாடுகளில் சமூகங்களிடையே பல்லினத் தன்மையென்பது நிதர்சனமானதாயுள்ளது. இத்தன்மையானது இனம், மதம், மொழி, நிறம், சிந்தனை, மக்கள் வாழ்க்கை முறை, மக்களது விருப்பங்கள், நம்பிக்கைகள் முதலானவற்றில் சமநிலை வேண்டி நிற்கின்றன. பல்லினத்தன்மையென்பது யதார்த்தமும் அழகும் அபிவிருத்திப்பாங்கும் கொண்டதெனும் உண்மைக்கல்வியினூடாக முன்னெடுக்கப்படவேண்டிய தேவையுள்ளது. பல்லினச்சமூகங்களிடையே சமாதானமாகவும் மகிழ்ச்சியாகவும் வாழ்வதற்குரிய திறன்களை மக்களிடம் கல்வி வளர்த்தெடுத்தல் வேண்டும் என்னும் கொள்கை இவ்வெண்ணக்கருவின் வழி உருவானதாகும். சமத்துவம், புரிந்துணர்வு, விட்டுக்கொடுப்பு, சகிப்புத்தன்மை, பிறருக்கு மதிப்பளித்தல் முதலான மனிதநேயம் பண்புகள் கல்வி மூலம் வளர்த்தெடுக்கப்படவேண்டும் என்பது இந்த எண்ணக்கருவிகள் வழி எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

4. நிலைத்து நிற்கும் / தளராநிலை அபிவிருத்திக்கான கல்வி (Education for Sustainable Development)

“நவீன உற்பத்திச் சமுதாயம் எதிர்நோக்கியுள்ள சவால்களுக்கு முகங்கொடுத்து நிலைத்து நிற்கும் அபிவிருத்தியினைப் பெறவேண்டிய திறன்களை மக்களுக்கு கல்வி வழங்குதல் வேண்டும்.

வளங்களையும் உற்பத்திகளையும் எதிர்கால மக்கள் சமுதாயத்தினை பாதிக்காத வகையில் பயன்படுத்தவும் மேற்கொள்ளவும் கல்வி அடிப்படையாக அமைதல் வேண்டும்” என்னும் எண்ணக்கருவானது இன்றைய உலகின் உற்பத்திகள் மீதும் கல்விச்செயற்பாடுகளின் மீதும் பெரும் கட்டுப்பாடுகளையும் தாக்கங்களையும் பிரயோகிக்கின்றன. இதற்கான சட்டங்களும் விதிகளும் நாடளாவிய ரீதியிலும் உலகளாவிய ரீதியிலும் முன்னெடுக்கப்படுவதிலிருந்து இவ்வெண்ணக்கருவின் முக்கியத்துவம் புலப்படுகின்றது.

இவ்வாறே 21ம் நூற்றாண்டில் கல்விக்காக பல சட்டதிட்டங்கள் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. இவற்றை நிறைவாக நோக்குமிடத்து இன்றைய கல்வி விளைவுகள் அறிவு வளர்ச்சி, வாழ்க்கைத் தேர்ச்சிகள், மானிடப் பண்புகள், தொழிற்பயிற்சி, சுயமுகாமைத்துவம், கற்றலுக்காகக் கற்றல் வினைத்திறன் மிக்க தொடர்பாடல், சிக்கனமான உச்சப்பயன் நிறைந்த வளப்பாவனை, சுயகௌரவம், தேசப்பற்று, சமூகநோக்கு, மகிழ்ச்சிகரமான வாழ்வு அனைத்தையும் வழங்கக்கூடியதான திறன்களை வளர்ப்பதாக அமையவேண்டும்.



“உங்களுக்குப் பின்னால் நீங்கள் வாழ்ந்து மறைந்ததற்கு அறிகுறியாக எதையாவது விட்டுச் செல்லுங்கள். அப்படியில்லாவிட்டால் மரம், கல் முதலியவற்றிற்கும் உங்களுக்கும் என்ன வேறுபாடு இருக்கின்றது”.

-ஓர் மகான்-

“மகிழ்ச்சி பொங்குகின்ற முகத்தைக் கொண்ட ஒருவர், வீட்டினுள் நுழைந்தால் உடனே அந்த வீட்டில் ஒரு ஒளி தோன்றி விடுகின்றது”.

-ஸ்டீவன்சன்-

“அமைதியான உள்ளமே மகிழ்ச்சிக் கடலின் எல்லை”.

-பெர்னாட்ஷா-



தொழில் நுட்பமும் இயற்கையும்

சீ.சரத்கலா

12 Tec. (2017)

மனிதன் இன்னும் தனது மூளையின் முழு ஆற்றல்களையும் பயன்படுத்தவில்லை. சாதாரண மனிதர்கள் 7 சதவீதமும் அறிஞர்கள் மற்றும் சிந்தனையாளர்கள் 10 சதவீதமும் விஞ்ஞானிகள் 12 சதவீதமும் தான் மூளையைப் பயன்படுத்துகின்றனர். மூளையை இதுவரை கூடுதலாகப் பயன்படுத்தியவர். "எல்பர்ட் ஜன்ஸ்டீன்" என்பவர் ஆவார். இன்னும் மூளையில் 88 சதவீதமான அளவு பயன்படுத்தப்படாமல் அப்படியே இருக்கிறது. பயன்படுத்திய 12 சதவீதத்திற்கு இத்தனை விஞ்ஞான தொழில்நுட்ப வளர்ச்சிகள் என்றால் மீதமாக உள்ள 88 சதவீதத்துடன் சேர்த்து முழு அளவில் மூளையைப் பயன்படுத்தினால் என்னென்ன கண்டு பிடிக்கலாம். அதைப் போன்று இதன் மறுபக்கத்தையும் சிந்தித்துப் பார்க்க வேண்டும். இயற்கையின் பல பரிமாண அழிவுக்கும் மூளையின் 12 சதவீதமான பயன்பாடுதான் காரணம். அப்படியிருக்க மிகுதி 88 சதவீதத்தையும் சேர்த்து மொத்தமாகப் பயன்படுத்தினால் இப்பூமி தாங்குமா? என்பது கேள்விக் குறிதான்.

பிற உயிர்களிடமில்லாத மனித மூளைக்கு மட்டும் உரித்தான பகுத்தறிவாற்றலின் விளைவுதான் இன்று வளர்ச்சியடைந்திருக்கும். நவீன விஞ்ஞான தொழில்நுட்ப, கலை, கலாசார காரணிகள் ஒரு காட்டில் விலங்குகள் சிலவற்றை சில வருடங்களுக்கு விட்டு வைத்து பின் போய் பார்த்தால் முன்பு எவ்வாறிருந்ததோ,

அவ்வாறே தான் அவ் வனாந்தரம் இருக்கும். ஆனால் அதே இடத்தில் சில மனிதர்கள் கூடினால் காலப்போக்கில் அவ் இடத்திலுள்ள காடுகள் அழிக்கப்பட்டது மிருகங்கள் வேட்டையாடப்பட்டு இன்னும் கலை, கலாசார, விஞ்ஞான தொழில் நுட்ப ரீதியாக எல்லாம் வளர்ச்சி காணும். இதுதான் மனிதனது பகுத்தறிவாற்றலின் விளைவு. பகுத்தறிவின் பயன்பாட்டால் ஏற்படும் பல்வேறு சாதகபாதகங்களும் தவிர்க்க முடியாதவை ஆகும்.

19ம் நூற்றாண்டின் கடைசிப் பகுதியில் உருவான கைத்தொழில் புரட்சிதான் பிற்பட்ட காலங்களில் தோன்றிய சகலவிதமான தொழில் நுட்ப வளர்ச்சிக்கும் முன்னேற்றங்களுக்கும் காரணமாய் அமைந்தது. கைத்தொழில் புரட்சியின் வளர்ச்சியின் ஒரு எதிர்மறை விளைவு இயற்கைக்குப் பொருந்தாத பல்வேறு உற்பத்திகள் தீவிரமாக தயாரிக்கப்பட்டன. அது மட்டுமன்றி உற்பத்தியின் அடிப்படைக் குறிக்கோள் சமூகத் தேவை என்பது மாறி இலாப நோக்கமே அடிப்படையாகவும் தீர்மானிக்கும் சக்தியாகவும் மாறியது. இச் சிந்தனை இயற்கை பற்றிக் கவனமெடுக்கும் மனோபாவத்தை இல்லாது செய்தது.

கைத்தொழில் புரட்சியின் பாவனையால் எரிபொருள் பாவனை அதிகரித்து புதிய புதிய இயந்திரங்கள் கண்டு பிடிக்கப்பட்டு பல்வேறு துறைகளிலும் ஆய்வு ஆராய்ச்சிப் பணிகளுக்கான முன்னெடுப்புக்கள் மேற்

கொள்ளப்பட்டு நகரமயகமாக்கல் மற்றும் அபிவிருத்திப் பணிகளுக்காகவும் விவசாயம் மற்றும் பயிர்ச் செய்கைக்காகவும் காடழிப்பு துரித கதியில் மேற்கொள்ளப்பட்டது. இதனால் புவி வெப்பமடைதல், நச்சு வாயுக்கள் வெளியேற்றம், ஓசோன் படை தேய்வு, பனி மழை உருவாதல், கடல் மட்டம் உயர்தல், புவிச் சூழலில் குப்பைக் குவிக்கப்படல், வளி, நீர் மாசடைதல், உணவுப் பொருட்களில் அவசியமான போசணைகள் இல்லாமை இவற்றை உட்கொள்வதால் ஏற்படும் நோய்கள், நோய்களைத் தவிர்க்கப் பயன்படுத்தும் மருந்துகளால் ஏற்படும் பக்க விளைவுகள் என்பன இயற்கைக்கு பாதகமாக அமைந்துள்ளன.

சமூக நலக் காடுகளைப் பராமரித்தல் என்ற பெயரில் காடுகளை அழித்து இலாபத்தை அதிகம் ஈட்டித்தரக் கூடிய மரங்களை நாட்டி சந்தைப்படுத்தும் தொழில் உருவாகியது. விவசாயம் பயிர்ச் செய்கைகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டன. இதனால் தாவரங்களின் எண்ணிக்கையில் வீழ்ச்சி ஏற்பட்டுள்ளது. சில நாடுகளில் மழை வளம் குறைவடைந்துள்ளது. நிலத்தடி நீர் குறைவடைந்து நிலச் சரிவுகள் ஏற்பட்டு வறட்சி தலைகாட்டி வருகின்றது.

அதிகளவான எரிபொருள் பாவனை ஓசோனில் தேய்வை ஏற்படுத்தியுள்ளது. பூமியில் வெப்பம் அதிகரித்து அமில் மழை பொழிந்து அடிக்கடி பூகம்பம் தோன்றும் நிலை உருவாகின்றது. அதனால் கடல் பெருக்கெடுக்கின்றது.

உயிர்த் தொழில்நுட்பத்தின் மூலம் எயிட்ஸ் அணுக்களை அமெரிக்கா உருவாக்கி அதனை பொர் ஆயுதமாகக் கையாண்டதையும் அதன் விளைவாக இன்று ஏற்பட்டுள்ள உலகளாவிய ஆபத்தும் இதற்கு போட்டியாக கால் நடைகளில் பரப்பி விடப்பட்ட "அந்தரக்ஷ" நுண்ணுயிர்களும் உயிர்த் தொழில் நுட்பத்தால் இயற்கைக்கு ஏற்பட்ட ஆபத்தை எடுத்துக்காட்டுகின்றன. இதன் விளைவாக மனித இனமே அழியக்கூடிய அபாய நிலை உருவாகி உள்ளது.

எனவே இன்று உலகிற்கு வேண்டப் படுபவை எல்லாம் நவீன தொழில் நுட்பங்களே ஆகும். மனிதனது முழு வளர்ச்சியையும் இலக்காகக் கொண்ட வியாபார நோக்கற்ற தொழில் நுட்பம் வேண்டும். இயற்கையை, சுற்றுச்சூழலை மாசுபடுத்தாத, அதற்குநீங்கு விளைவிக்காத, இயற்கையுடன் இணைந்த தொழில் நுட்பம் வேண்டும். தொழில் நுட்பத்தை யுத்தத்திற்குப் பயன்படுத்தாது அமைதிக்காகப் பயன்படுத்த வேண்டும். குறைந்த செலவில் கூடிய பயனைத்தரும் தொழில் நுட்பம் வேண்டும். இவை அனைத்திற்கும் மனிதன் மனிதனாக வாழ வேண்டும்.

கடைசி மரமும் வெட்டுண்டு,
கடைசி நதியும் விசமேறி,
கடைசி மீனும் பிடிபட,
அப்போது தான் உறைக்கும்,
பணத்தைச் சாப்பிட,
முடியா தென்று!





சர்வதேச வர்த்தகம் (International Trade)

திருமதி. B.ஜெயகுமாரி தயாநிதி
B.A. Dip.in.Edu.
பகுதித்தலைவர்

ஒரு நாட்டின் வரையறுக்கப்பட்ட அரசியல் எல்லைக்கு அப்பால் உள்ள நாடுகளுக்கும் குறித்த நாட்டிற்கும் இடையில் நடைபெறும் கட்புலன் மற்றும் கட்புலனாகாத பண்டங்களின் சேவைகள் ஏற்றுமதி மற்றும் இறக்குமதி ஆகியவற்றின் சட்டரீதியான கொடுக்கல் வாங்கல்களே சர்வதேச வர்த்தகம் எனப்படும். சர்வதேச வர்த்தகம் இரு பிரிவுகளை உள்ளடக்கும்.

அவையாவன : ஏற்றுமதி வியாபாரம், இறக்குமதி வியாபாரம் ஏற்றுமதி வியாபாரம் என்பது பிறநாடுகளுக்குப் பொருட்கள் சேவைகளை விற்பனைசெய்தல் ஆகும். வெளிநாட்டிலிருந்து பொருட்கள் சேவைகளை கொள்வனவு செய்தல் இறக்குமதி வியாபாரம் எனப்படும்.

வணிக வாதம் சர்வதேச வர்த்தகம் பற்றி குறிப்பிடும்போது ஒர்நாடு வர்த்தகம் மூலம் தனது செல்வத்தை அதிகரிக்கலாம் எனக் கூறுகின்றது. ஒரு நாடு தனக்குத் தேவையான சகல பொருட்களையும் உற்பத்தி செய்து கொள்ளாமாயின் அது சுயதேவைப் பூர்த்தியில் தன்னிறைவு கொண்ட நாடாகும். ஆயினும் இவ்வகையான நாடுகள் மிக மிக குறைவாகவே காணப்படுகின்றன. எனவே உலக நாடுகள் தமது தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்வதற்கு சர்வதேச வியாபாரத்தில் பெரிதும் தாங்கியுள்ளன.

சர்வதேச வியாபாரத்தின் பொதுவான பண்புகள் பற்றி நோக்குவோமாயின்

- 1) ஒரு நாட்டின் புவியியல் எல்லைக்கு அப்பால் இடம்பெறும்.
- 2) சர்வதேச வர்த்தக சட்டதிட்டங்கள் பின்பற்றப்படும்.
- 3) சர்வதேச ரீதியாக அங்கீகரிக்கப்பட்ட நாணயங்கள் கொடுப்பனவுக்கு பயன்படுத்தப்படும்.
- 4) சர்வதேச நிறுத்தல் அளவு முறைகள் பின்பற்றப்படும்.

சர்வதேச வர்த்தகத்தை தீர்மானிக்கும் காரணிகளாக பின்வருவனவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.

- 1) இயற்கைக் காரணிகளின் வளவேறுபாடுகள்.
- 2) தொழில்நுட்ப வேறுபாடுகள்
- 3) காரணிகளின் இணைப்பு விகிதம்
- 4) உற்பத்தியில் அளவுத்திட்ட வேறுபாடுகள்
- 5) ஒப்பீட்டு செலவு வேறுபாடுகள்
- 6) போக்குவரத்து துறையில் ஏற்பட்ட மாற்றங்கள்
- 7) தொலைத்தொடர்புகளில் ஏற்பட்ட வளர்ச்சி
- 8) வங்கித்தொழில் வளர்ச்சி
- 9) களஞ்சியப்படுத்தல் வளர்ச்சி
- 10) காப்புறுதி தொழில் வளர்ச்சி
- 11) சர்வதேச வர்த்தக கூட்டுக்கள் மற்றும் பிரதேச ரீதியான கூட்டுக்களில் ஏற்பட்ட வளர்ச்சி

- 12) பொருட்கள் சேவைகளுக்கான தேவைகள் தெரிவுகள் : நாடுகளிடையே வேறுபட்டு இருத்தல்.
- 13) நாடுகளின் மிகை உற்பத்தியினை விற்பனை செய்தல்.
- 14) சிறப்புத்தேர்ச்சியினாலும் பரிமாற்றத்தினாலும் அடையக்கூடிய நன்மைகளைப் பெறல்.

சர்வதேச வர்த்தகத்தின் முக்கியத்துவம் பற்றி நோக்குவோமாயின்,

- 1) ஒரு நாட்டில் உற்பத்தி செய்ய முடியாத அல்லது உற்பத்திச் செலவு கூடிய பொருட்களைப் பெற்றுக்கொள்ள
- 2) ஒரு நாட்டின் உற்பத்தி மிகைகளை ஏற்றுமதிசெய்ய
- 3) வேலைவாய்ப்புக்களை உருவாக்க
- 4) வளங்களை திட்டமிட்டு பயன்படுத்தவும் வளங்களின் வினைத்திறனான பயனை பெற்றுக்கொள்ளவும்.
- 5) சர்வதேச தரத்திலான பொருட்கள் சேவைகளை நுகர்வதற்கு
- 6) அன்னிய செலாவணியை உழைக்க.
- 7) சர்வதேச நல்லுறவை வளர்க்க
- 8) மக்களின் வாழ்க்கைத் தரத்தினை உயர்த்துதல்.

சர்வதேச வர்த்தகம் தொடர்பான கோட்பாடுகள் பற்றி நோக்குவோமாயின் இன்று பொதுவாக சுயதேவைப் பூர்த்தி என்ற அடிப்படையில் தனித்து இயங்குகின்ற நாட்டினைக் காண்பது அரிதாகும். பொருளாதார ரீதியிலோ அல்லது அரசியல் ரீதியிலோ ஒரு நாடு ஏனைய நாடுகளில் தங்கியிருப்பது தவிர்க்க முடியாததாகும். வர்த்தகம் தொடர்பாக நோக்குகின்றபோது வர்த்தகக் கோட்பாடுகள் முக்கியம் பெறுகின்றன. நாடுகள் வர்த்தகத்தில் ஈடுபடும் போது அதில் ஏற்படும் நன்மை, தீமைகளை விளக்க எழுந்த கோட்பாடுகளே வர்த்தக கோட்பாடுகளாகும்.

அந்தவகையில் சர்வதேச வர்த்தகம் தொடர்பான அடிப்படை கோட்பாடுகளாக பின்வருவன காணப்படுகின்றன.

- 1) முழு நன்மைக்கோட்பாடு
- 2) ஒப்பீட்டு நன்மைக் கோட்பாடு

“முழு நன்மைக் கோட்பாடு” என்பது ஒரு நாடு குறிப்பிட்டளவு உள்ளீடுகளை பயன்படுத்தி மற்றைய நாட்டைவிட குறித்த ஒரு பொருளை கூடியளவில் உற்பத்தி செய்யக் கூடிய வல்லமையினை கொண்டிருக்க மாயின் அப்பொருள் உற்பத்தியில் அந்நாடு முழு நன்மையினை பெற்றுக்கொள்ள முடியும் எனக்கூறும் கோட்பாடு இதுவாகும். இக்கோட்பாடானது பொருளியலின் தந்தையாகிய அடம்ஸ்மித் என்பவரால் ‘நாடுகளின் செல்வம்’ என்ற நூலில் முன்வைக்கப்பட்டது. அதாவது இங்கு ஒரு நாடு மற்றைய நாட்டை விட செயற்திறன் அல்லது வினைத்திறன் கூடிய விதத்தில் ஒரு பொருளை உற்பத்தி செய்ய முடியுமாயின் அந்நாட்டிற்கு ஒரு நன்மை காணப்படுகிறதெனவும் மற்றைய நாட்டிற்கு முழுமையற்ற நன்மை காணப்படும் எனவும் கூறும் கோட்பாடு இதுவாகும். இங்கு உற்பத்தி அல்லது அல்லது கிரயம் கவனத்தில் கொள்ளப்படும்.

உதாரணம்:

ஒரு அல்லது ஊழியத்தை பயன்படுத்தி A, B ஆகிய இரு நாடுகள் அரிசி, புடவை ஆகியவற்றில் உற்பத்தி செய்யக்கூடிய அளவுகள் பின்வருமாறு

நாடுகள்	அரிசி	புடவை
A	100	50
B	50	80

இங்கு அரிசி உற்பத்தியில் A நாடும், புடவை உற்பத்தியில் B நாடும் கூடிய அளவினை உற்பத்தி செய்யக்கூடியதாக

உள்ளது. எனவே A நாடு அரிசி உற்பத்தியில் முழு நன்மையினையும் B நாடு புடவை உற்பத்தியில் முழு நன்மையினையும் கொண்டதாக காணப்படுகின்றது.

முழு நன்மைக் கோட்பாட்டின் குறைபாடு பற்றி நோக்குவோமாயின் அடம்சிமித்தினால் முன்வைக்கப்பட்ட முழுநன்மைக் கோட்பாட்டின்படி நாடுகள் சர்வதேச வர்த்தகத்தில் ஈடுபடுவதற்கு முழுநன்மை அவசியம் எனக் கூறப்படுகின்றது. ஆனால் ஒரு நாடு இரண்டு பொருட்களின் உற்பத்தியிலும் முழு நன்மையினை கொண்டதாக காணப்படும் போது மற்றைய நாடு சர்வதேச வர்த்தகத்தில் ஈடுபடமுடியாமற் போகும். அதாவது இன்றைய உலகில் அபிவிருத்தி அடைந்த நாடுகள் குறைந்த செலவில் உற்பத்தி செய்யக்கூடியதாக இருப்பதனால் அவை மட்டும் சர்வதேச வர்த்தகத்தில் ஈடுபடக்கூடியதாகவும், வளர்முக நாடுகள் சர்வதேச வர்த்தகத்தில் ஈடுபட முடியாதவையாகவும் காணப்படலாம். எனவே இத்தகைய சந்தர்ப்பத்தில் முழுநன்மை அவசியமற்றதென்றும் ஒப்பீட்டு நன்மையே சிறந்தது என்றும் கூறப்படுகின்றது.

ஒப்பீட்டு நன்மைக்கோட்பாடு என்பது ஒரு நாடு மற்றைய நாட்டைவிட ஒப்பீட்டு ரீதியில் குறைந்த அமையச்செலவில் ஒரு பொருளை உற்பத்தி செய்யும் வல்லமையினை கொண்டிருக்குமாயின் அந்நாட்டிற்கு ஒப்பீட்டு நன்மை காணப்படும் என கூறும் கோட்பாடு இதுவாகும். அதாவது ஒரு நாடு மற்றைய நாட்டைவிட குறைந்த அமையச்செலவினைக் கொண்டிருள்ள பொருளின் உற்பத்தியை நிறுத்தி அதனை ஏற்றுமதி செய்ய வேண்டும் எனவும் மாற்றக்கூடிய அமையச்செலவினைக் கொண்டிருள்ள பொருட்களின் உற்பத்தியை நிறுத்தி அதனை இறக்குமதி செய்ய வேண்டும் எனவும் கூறும் கோட்பாடு

இதுவாகும். ஒப்பீட்டு நன்மைக்கோட்பாடு மிகக்கூடிய செயற்திறன் அல்லது மிகக் குறைந்த செயற்திறனின்மை என்பன கவனத்தில் கொள்ளப்படும். இது டேவிட் ரிக்கார்டோ என்பவரினால் 1817ம் ஆண்டு வெளியிடப்பட்ட 'அரசியல் பொருளாதார தத்துவம்' என்ற நூலில் வெளிப்படுத்தியுள்ளார். இவர் இக்கோட்பாட்டை விளக்குவதற்கு சில எடுகோள்களை முன்வைக்கின்றார். அவையாவன:

- 1) இரண்டு நாடுகள். இரண்டு பொருட்கள் காணப்படுகின்றன.
- 2) நாடுகளுக்கு இடையில் வர்த்தகம் சுதந்திரமாக இடம்பெறுகின்றது.
- 3) இரு நாடுகளுக்கிடையில் உழைப்பு என்ற காரணி அசைவற்றது.
- 4) மாறாத உற்பத்திச்செலவு
- 5) போக்குவரத்துச்செலவு / கொண்டு செல்லும் செலவு காணப்படுகின்றது.
- 6) தொழில்நுட்பம் நிலையானது மாற்ற மின்றி காணப்படுகின்றது.
- 7) ஊழியத்தின் பெறுமதியே உற்பத்திப் பொருளின் பெறுமதியாகும்.

உதாரணம் :

ஒரு அலகு உள்ளீட்டை பயன்படுத்தி A, B ஆகிய இருநாடுகள் அரிசி, புடவை ஆகியவற்றில் உற்பத்தி செய்யக்கூடிய அளவுகள் பின்வருமாறு.

நாடு	அரிசி	புடவை	அமையச்செலவு	
			ஒரலகு அரிசிக்கு	ஒரலகு அரிசிக்கு
A	10	5	0.2 அலகு புடவை	2அலகு அரிசி
B	5	4	0.8 அலகு புடவை	1.25 அலகு அரிசி

இங்கு அரிசி உற்பத்தியில் A நாடும், புடவை

உற்பத்தியில் B நாடும் ஒப்பீட்டு நன்மையை கொண்டதாக காணப்படுகின்றது.

ஒப்பீட்டு நன்மையைத் தீர்மானிக்கும் காரணிகள் பற்றி நோக்கின் :

- 1) காரணி வளப்பேறுகள்
- 2) உற்பத்திக் காரணிகளின் வினைத் திறனைத் தீர்மானிக்கும் காரணிகளான தொழில்நுட்பம், மனிதமூலதனம், முகாமைத் துவத்திறன் என்பவற்றில் நாடுகளுக்கிடையில் காணப்படும் வேறுபாடு.
- 3) மக்களின் தேவைகள், தெரிவுகளில் நாடுகளுக்கிடையில் காணப்படும் வேறுபாடுகள்.
- 4) நாடுகளின் பருமனில் நிலவும் வேறுபாடுகள்.
- 5) நாடுகளின் இட அமைவு.
- 6) சந்தைக் கொள்கைகள்.

சர்வதேச வர்த்தகத்தின் நன்மை தீமைகள் பற்றி நோக்குவோமாயின்,

சர்வதேச வர்த்தகத்தின் நன்மைகளாக பின்வருவனவற்றை குறிப்பிடலாம்.

- 1) நுகர்வோருக்கு ஓர் உயர்ந்த தரமுடைய பொருட்களின் வகைகளை வழங்கக் கூடியதாக இருக்கும்.
- 2) ஒரு நாடு தானாக உற்பத்தி செய்ய முடியாத பொருட்கள் சேவைகளை மக்களின் நுகர்வுக்கு பெற்றுக் கொள்ளுதல்.
- 3) சர்வதேச போட்டி காரணமாக நுகர்வோர்களுக்கு உயர்ந்த பொருளாதார நன்மைகளை சர்வதேச வர்த்தகம் பெற்றுக் கொடுக்கின்றது.
- 4) சர்வதேச வர்த்தகம் குறித்த ஒரு நாட்டிற்கு தொழில்நுட்பம், முகாமைத்துவம் மற்றும் புதிய கருத்துக்களை தோற்றுவிக்கின்றது.

- 5) சர்வதேச வர்த்தகம் சர்வதேச நாடுகளுக்கு இடையிலான உறவை வலுப்படுத்துகின்றது.
- 6) சர்வதேச சிறப்புத்தேர்ச்சி ஓர் நாட்டின் வெளியீட்டு அதிகரிப்புக்கு இட்டுச் செல்லும்.
- 7) ஒப்பீட்டு நலனின் அடிப்படையில் பொருளாதார சேவைகளை உற்பத்தி செய்யும் நாடுகள் தமது மிகையினை ஏற்றுமதி செய்வதற்கு காரணமாக அமைகின்றது.
- 8) அந்நிய செலாவணியை உழைப்பதற்கென ஒரு முக்கிய மூலமாக வர்த்தகம் காணப்படுகின்றது.
- 9) வர்த்தகத்தில் ஈடுபடுவதன் மூலம் வருமான வாழ்க்கைத்தரம் என்பவற்றை மேம்படுத்தலாம்.
- 10) புதிய தொழில் வாய்ப்புக்களை உருவாக்குவதில் வர்த்தகம் முக்கியம் பெறுகின்றது.
- 11) நாடுகளுக்கிடையில் இன்று நிலவும் பொருளாதார சமமின்மைகளை நீக்கி சமமான பொருளாதார நிலைமையினை தோற்றுவிக்கின்றது.
- 12) நாடுகளுக்கு இடையே அரசியல் பொருளாதார உறவுமுறைகள் வளர்வதற்கு வர்த்தகம் அடிப்படையாய் அமைகிறது.

சர்வதேச வர்த்தகத்தின் தீமைகளாக பின்வருவனவற்றை குறிப்பிடலாம்.

- 1) வேலையின்மையை அதிகரித்தல், வர்த்தகத்தால் உள்நாட்டு தொழில்களின் வீழ்ச்சி உயர்தர வேலையின்மைக்கு இட்டுச்செல்லும்.
- 2) வெளிநாட்டு உற்பத்தியாளர்கள் தங்களது மிகை உற்பத்திகளை குறைந்த விலையில் விற்பனை செய்வதால் ஏற்படும் பாதக விளைவுகள்.

- 3) ஓர் நாடு தொடர்ந்து வெளிநாடுகளில் உற்பத்தி பொருட்களுக்கு தங்கியிருத்தல் நிலை உருவாகுதல்.
- 4) ஒரு நாடு சிறப்புத்தேர்ச்சியால் அனுபவிக்கும் பிரதிகூலங்களை சர்வதேச வர்த்தகம் ஏற்படுத்தும்.
- 5) சர்வதேச வர்த்தகம் பொருளாதார மந்தத்திற்கு இட்டுச் செல்லலாம்.
- 6) மக்களுக்கு அவசியமல்லாத பண்டங்கள் இறக்குமதி செய்யப்படுவதால் நுகர்வுச் செலவீடு அதிகரிக்கும். சேமிப்பு

குறையும். முதலீடு குறையும். கடன் பெறும் நிலை உருவாகும்.

சர்வதேச வர்த்தகமானது நாடுகளுக்கிடையில் சட்டரீதியாக ஏற்றுமதி, இறக்குமதி தொடர்பாக மேற்கொள்ளப்படுவதுடன் நாடுகளுக்கிடையில் பல நன்மை தீமைகளையும் பெற்றுத் தருவதோடு நாட்டின் பொருளாதார வளர்ச்சிக்கு உந்துறுதியாக விளங்குகின்றது.

இலங்கையின் ஏற்றுமதி அமைப்பு

ஏற்றுமதிகளின் வகை	மொத்தஏற்றுமதி களின்சதவீதம் 2014
1. விவசாய ஏற்றுமதி	25
2. கைத்தொழில் ஏற்றுமதி	74
3. கனிப்பொருளும் ஏனைய -வையும்	1

இறக்குமதிக்க கட்டமைப்பு (மொத்த இறக்குமதியின் சதவீதம்)

விடயம்	1977	2005	2014
1. நுகர்வுப்பொருள்	42	19	20
2. இடைநிலைப் -பொருள்	45	60	59
3. முதலீட்டுப் -பொருள்	12	21	21
4. ஏனையவை	1	--	--
மொத்தம்	100	100	100

ஏற்றுமதிக்க கட்டமைப்பு (மொத்த ஏற்றுமதியின் சதவீதம்)

விடயம்	1977	2005	2014
1. விவசாய உற்பத்தி	79	18	25
2. கைத்தொழில் -உற்பத்தி	14	78	74
3. கனிப்பொருளும் ஏனையவையும்	7	4	1
மொத்தம்	100	100	100





வணிகத்தின் பயணப்பாதையில் இலத்திரனியல் வணிகம்

அ. அனுசூயா
12 Commerce (2017)

துனியாள் அல்லது சமூகத்தின் வணிக ரீதியான இலாபத்தன்மை கொண்ட செயற்பாடுகள் அனைத்தும் வணிகம் எனப்படும். அதாவது கொள்வனவு விற்பனை தொடர்பான கருமங்களை வணிகம் என்கிறார்கள். மேலும் மனிதனது பலதரப்பட்ட தேவைகளையும் விருப்பங்களையும் நிறைவு செய்து கொள்வதற்கு அவசியமான பொருட்களை சேவைகளை உற்பத்தி செய்தல், விநியோகம் செய்தல் தொடர்பான அனைத்துக் கருமங்களையும் உள்ளடக்கிய செயற்பாடு வணிகம் ஆகும்.

இவ்வணிகம் ஆனது மனிதனது ஆதிகாலத்திலேயே தோற்றம் பெற்று விட்டது. ஆதிகாலத்தில் மிகக் குறைந்தளவிலான மக்கள் தொகை காணப்பட்டமையால் தேவைகளும் குறைவாகக் காணப்பட்டன. தமக்கு தேவையானவற்றை தாமே உற்பத்தி செய்து தமது தேவைகளை பூர்த்தி செய்தனர். இம்முறையினை சுயதேவைப்பூர்த்தி என்றனர். இதனை நேர் உற்பத்தி என்பர். மனிதனுடைய தேவைகள் மக்கள்தொகை அதிகரிப்பு காரணமாக பல்கிப்பெருகிக் காணப்பட்டன. இந்நிலையில் ஒருவர் குறித்த ஒரு உற்பத்தியில் ஈடுபட்டு தாம் மிகையான உற்பத்தி செய்தவற்றை ஏகையவர்கட்கு கொடுத்து அவரிடமிருந்து தனக்கு தேவையான பொருட்களைப் பெற்றுக்கொண்ட ஒரு முறையான பண்டமாற்று முறை தோற்றம் பெற்றது. பண்டமாற்று செயற்பாடு மூலம் வியாபாரம் என்ற எண்ணக்கரு தோன்றியது. பண்டமாற்றில் காணப்பட்ட குறைபாடு காரணமாக பணம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. பணம் என்பது அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட பின் வணிகம் துரித வளர்ச்சி அடைந்தது. கைத்தொழிற்புரட்சியின் பின்னர் சிறிய கைத்தொழில் முயற்சிகள் பாரிய ஆலைக்

கைத்தொழில் ஆக மாற்றமடைந்தன. இம் மாற்றத்தினால் உற்பத்திகள், வணிக செயற்பாடுகள் ஒரு புரட்சிகரமான மாற்றத்திற்கு கொண்டு செல்லப்பட்டன. இதன் பின்னர் தகவல் தொழினுட்ப வளர்ச்சி காரணமாக இலத்திரனியல் வணிகம் தோற்றம் பெற்றதுடன் அமைவிடமற்ற வியாபாரம் என்ற எண்ணக்கரு முதன்மை பெற்று காணப்படுகின்றது.

வணிகங்கள் இன்னும் உலகில் தங்கியிருப்பது கடினமாகும். எனவே இலத்திரனியல் வணிகமானது முக்கியத்துவம் வாய்ந்ததாகும்.

இலத்திரனியல் வணிகமானது வேகம், நேரமுகாமை, வசதி, வாடிக்கையாளர் கேள்விகளை சரியாக பூர்த்தி செய்தல், உற்பத்தி பெறுமானம் அதிகரித்தல் ஊடக நிகழ்ச்சி ஆகிய பண்புகளை தனக்கெனவே கொண்டுள்ளன.

இலத்திரனியல் வணிகத்தில் வணிக நிறுவனங்கள் ஈடுபடுவதனால் அளவற்ற நன்மைகளைப் பெற்றுக்கொள்ள முடியும். இலத்திரனியல் வணிகத்தின் மூலம் வாடிக்கையாளர்களும் வழங்குனர்களும் நன்மை அடைகின்றனர்.

அந்தவகையிலே இலத்திரனியல் வணிகத்திற்குள் பிரவேசிப்பதால் விற்பனை விரைவாக அதிகரிக்கும். புதிய விற்பனை வழிமுறைகள் தோற்றம் பெறும். அத்தோடு பாரம்பரிய விற்பனை வழிகளுக்கும் இன்றநெற் உதவியாகும். அதாவது சந்தைக்கு அஞ்சல் மூலமான விற்பனைக்கு கட்டுலாக் மூலமான விற்பனைக்கு. களவிற்பனை உதவியாளர்களுக்கு கிடைக்கும் அணுகூலம்

ஔளவற்தாகும். வலைய஡ைப்புக்குள்ளே புதிய கொள்வனவாளர்கள் தினம் தினம் சேர்ந்து கொண்டிருப்பார்கள். உலகம் ஡ுழுவதிலும் தேவையான பிரதேசத்தை ஔண்மிக்க ஡ுடியும். விற்பனை செலவு ஡ிக குறைவாகும். விற்பனையாளருக்கும் கொள்வனவாளருக்கும் பொருளாதாரச் சிக்கனங்கள் கிடைக்கும்.

ஔலத்திரனியல் வணிகத்தில் ஡ிக ஔதிக஡ாக தெளிவாகக் காணக்கூடிய ஔனுக்கலம் கிரயம் குறைவடைதல் ஔகும். வங்கிகளினதும் ஏனைய நிதி நிறுவனங்களினதும் கிரயம் பெரும்பாலும் குறைவடைந்துள்ளது. ஔகத்தேயும் புறத்தேயும் ஡ிகழும் கொடுக்கல் வாங்கல்களினதும் சேவைகளினதும் கிரயம் குறைவடைந்து உள்ளது. ஔவணங்கள் பயன்பாடு, ஔழுது உபகரண பயன்பாடு, ஔடப் பயன்பாடு என்பன ஔவசிய஡ற்றதாகும்.

ஔன்று வலைய஡ைப்புக்குள்ளே பங்குச்சந்தைக் கரு஡ங்கள், ஔழிய கவர்ச்சி கரு஡ங்கள். வேலைக்குச் சேர்த்துக் கொள்ளல் போன்ற சேவைகளை வெற்றிகர஡ாக ஡டத்திச் செல்ல ஡ுடிகிறது. கணக்கீடு, சரக்கிருப்புக் கட்டுப்பாடு CAD, CAM, CIM போன்ற உற்பத்தி ஡ுறைகள் தொழிநுட்பம் ஡ூலம் ஡ெருகூட்டப்பட்டுள்ளன. வணிகநிறுவனங்களில் ஔணையத் தளங்களின் ஡ூல஡ாக வாடிக்கையாளர் களுக்கு ஔவசிய஡ான தகவல்களை உடனடியாக வழங்க ஡ுடியும். ஔதனால் வாடிக்கையாளர்கள் ஔருபத்துநான்கு ஡ணி நேர஡ும் போக்குவரத்து செலவின்றி நேரசே஡ிப்புடன் பலதெரிவுகட்கு ஡த்தியில் தர஡ான சிறந்த பொருட்களை விரபங்களுடன் கொள்வனவு செய்ய ஡ுடியும்.

ஔலத்திரனியல் வணிகத்துக்குள்ளே குறைவான திரய஡ுடைய விற்பனைக்கு வாய்ப்புள்ளது. ஔதற்குள்ளே புதிய விற்பனை வழி, தொடர்புகள் தோற்றம் பெறுகின்றன. போட்டியை ஔதிர்கொள்ள ஔது சிறந்த வழியாகும். குறைந்த விலையில் தர஡ான பொருட்களை வழங்குவதே போட்டியை

ஔதிர்கொள்வதற்கான வழியாகும். ஔதற்கு வித்திட்டது ஔலத்திரனியல் வணிகம் ஔகும்.

ஔலத்திரனியல் வணிகத்தினால் சர்வதேசங்களிலும் வணிகத்தை ஡டத்த ஡ுடிகிறது. எனவே பெரியசந்தையைப் பெற ஡ுடிவதுடன் பூகோள஡ய஡ாக்கம் தீவிர ஡டைகிறது. ஔதனால் உலக ஡க்கள் ஔனைவருக்கும் ஔரே சந்தை கிடைக்கிறது.

ஔவ்வளவு தூரத்துக்கு கவர்ச்சியைக் கொண்ட போதிலும் ஔலத்திரனியல் வணிகத்துக்கு சில சவால்கள் உள்ளன.

வாடிக்கையாளருடைய தனித்துவ஡ும் பாதுகாப்பும் பற்றிய பிரச்சினைகள் தோன்றியுள்ளன. வலைய஡ைப்புக்குள் தேவையில்லா஡ல் ஔனு஡தியில்லா஡ல் பிரவேசித்தல், வலைய஡ைப்பை ஔழித்துவிடல் போன்ற ஔச்சுறுத்தல்கள் ஏற்பட்டுள்ளன.

஡ேலும் வலைய஡ைப்புக்குள்ளே கொடுக்கல் வாங்கல்களை தீர்ப்பதற்கு பயன்படுத்தும் ஔலத்திரனியல் தொடுப்பனவு ஡ுறைகளில் வெவ்வேறு குறைபாடுகள் தோன்றியுள்ளன. ஡ோசடிகள் ஡டைபெறுவதனால் வாடிக்கையாளர் ஡ம்பிக்கை பெறு஡ானம் குறைவடைகிறது. பல்வேறு ஡ாட்டுப் பொருட்களும் பயன்படுத்தப்படுவதால் போலிப் பொருட்கள் ஡ட஡ாடுவதுடன் உள்஡ாட்டு உற்பத்திகளும் பாதிக்கப்படுகின்றன.

ஔனினும் ஔலத்திரனியல் வணிகங்களினால் ச஡ூக ஡லன்களும் பல கிடைக்கின்றன. பெரும் பாலானவர்கள் த஡து வீடுகளில் ஔருந்தவாறே தொழில் புரிய சந்தர்ப்பம் கிடைக்கிறது. ஡லிவான விலையில் பெருட்கள் கிடைப்பதனால் ஡க்களது ஁ழிக்கைத்தரம் உயர்வடையும். ச஡ூக உயிரோட்டம் ஡ே஡்படுத்துவதுடன் கிரா஡ிய ஡க்களும் ஡கரப் பொருட்களை ஡கர஡ுடியும். வணிக நிறுவனங்களது செலவுகள் குறைக்கப்படும் என்பதால் நிறுவனங்களின் ச஡ூகப்பொறுப்பு சார் செயற்பாடுகளும் ஔதிகரிக்கின்றன.



கணினி வலையமைப்புக்களைத் தொடுக்கக் கருவிகள் (Computer network connecting device)

தெ. சோபியா
12 Commerce (2017)

1) வலையமைப்பு இடைமுக அட்டை (Network interface card)

இது கணினியின் தாய்ப்பலகையில் பொருத்தப்பட்டுள்ளது. நாம் மேற்கறித்த ஒரு சந்தர்ப்பத்தில் கற்ற தரவு ஊடுகடத்தல் நாட்காட்டி ஊடகம் (Guided) வலையமைப்பு இடைமுக அட்டையில் உள்ள வலையமைப்பு துறைக்கு (Network port) கணினி தொடுக்கப்படுகின்றது. இவ்வூடகம் RJ45 (Socket) தொடுப்பியின் மூலம் துறையுடன் தொடுக்கப்படுகின்றது.

2) ஆளி அல்லது குவியம் (Switch / Hub)

இரண்டு or இரண்டுக்கு மேற்பட்ட கணினிகளுக்கிடையே உள்ள தொடர்பை உருவாக்குவதற்கு ஆளி அல்லது குவியம் இடையீடாகத் தொழிற்படுகின்றது. இத் தொடர்புக்காக வழிகாட்டிய (Guided) ஊடகம் பயன்படுத்தப்படும் அதேவேளை ஓர் அந்தம் கணினியில் உள்ள வலையமைப்புத்துறையுடனும் மற்றைய அந்தம் ஆளியில் or குவியத்தில் உள்ள துறையுடனும் தொடுக்கப்படுகின்றன.

3) வைபை (Wireless Eidelity - (Wifi))

இன்று வரை கணினி வலையமைப்பில் பிரசித்தி பெற்ற ஊடகமாக வைபை (Wi-fi) ஏற்பி அமைந்துள்ளது. வானொலி அலைகளின் மூலம் மிக விரைவான கணினித் தொடுப்பைப் போன்று செல்பேசிகளுக்கும் மடிக் கணினிகளுக்கும் விரைவான இணையத் தொடுப்பை ஏற்படுத்துவதற்கு வைபை ஏற்பி ஊடகமாக அமைகின்றது.

4) வழிப்படுத்தி (Router)

இரண்டு அல்லது பல கணினி வலையமைப்புக்களிடையே தொடுப்பை

ஏற்படுத்தப் பயன்படுத்தும் சாதனம் வழிப்படுத்தி (Router) ஆகும். அது வலையமைப்பு நுழைவாயில் எனவும் அழைக்கப்படும். தகவலை ஊடுகடத்துவதற்கு மிகவும் உகந்த வழியானது வழிப்படுத்தியினால் தீர்மானிக்கப்படுகின்றது.

5) மோடெம் (Modem)

கணினி வலையமைப்புக்களில் உள்ள கணினிகளில் பயன்படுத்தப்படும் தனியாளர் கணினியை இணையத்துடன் தொடுக்கப் பயன்படுத்தப்படும் சாதனம் மோடெம் ஆகும். மோடெம் தரவுப் பெயர்ப்பாளராகத் தொழிற்படுகின்றது. அதாவது கணினியில் உள்ள இலக்கமுறைத் (Digital) தரவுகளையும் தகவல்களையும் ஒத்திசைச் (Analog) சைகைகளால் பெயர்த்துத் தொலைபேசி வடங்களின் மூலம் ஊடுகடத்தலைச் செய்கின்றது. இது Modulation, Demodulation என அழைக்கப்படும் அதே வேளை MODEM என்னும் பதம் இவ்விரு சொற்களிலிருந்தும் பெறப்பட்டுள்ளது. மோடெம் சில வகைப்படும். அதாவது அகநிலை மோடெம் (Internal) புறநிலை மோடெம் (External), கம்பியில்லா (Wireless) மோடெம் ஆகும்.

6) தீச்சுவர் (Fire wall)

தீச்சுவர் என்பது கணினி வலையமைப்பைப் பாதுகாக்கும் தொகுதி ஆகும். இணையத்துக்கும் கணினி வலையமைப்பிற்குமிடையே தரவு தகவல் ஊடுகடத்தலைக் கட்டுப்படுத்தத் தேவையான ஏற்பாடுகள் இதில் இடம்பெறும். தீச்சுவர் இணையத்திற்கும் கணினி வலையமைப்பிற்கும் இடையே ஒரு பாதுகாப்புத் தடுப்பாகத் தாபிக்கப்படுகின்றது.



“வேற்றுமையில் ஒற்றுமை காணும் சுவிற்சலாந்தின் அரசியல் முறைமை”

திருமதி.வசந்தா அருளானந்தம்
B.A.Hons. Dip.in.Edu.
பகுதி தலைவர்

உலகில் மிகப் பழமையானதும் தனித்துவம் மிக்கதும், பலமான தேசிய ஒருமைப் பாடுள்ளதும் ஐரோப்பாவின் மத்தியில் உள்ளது மான சுவிற்சலாந்து நாட்டின் அரசியல் முறைமையானது அதிசயிக்கத்தக்க ஒன்றாகும். 41,293 சதுர கிலோ மீற்றர் பரப்பளவையும் 8.068 மில்லியன் மக்களையும் கொண்ட சுவிற்சலாந்து நாட்டில் ஜேர்மனியர், பிரான்சியர், இத்தாலியர், ஒஸ்ரியர் போன்ற இனத்தவர்களும் ஜேர்மன் மொழி, பிரான்ஸ் மொழி, இத்தாலி மொழி ரொமன்ஜ் என்னும் திசைமொழியை பேசுபவர்களும் வாழ்கின்றதோடு புரட்டஸ் தாந்து, உரோமன் கத்தோலிக்கம், யூதமதம், இஸ்லாம் போன்ற மதத்தினை பின்பற்றுகின்ற மக்களும் வாழ்கின்றனர்.

பல்லின மொழி, கலாசாரத்தினை பின்பற்றுகின்ற மக்கள் வாழ்கின்ற போதும் அங்கு பலமான தேசிய ஐக்கியமும், தேசிய ஒருமைப்பாடும். அரசியல் ஸ்திரத்தன்மையும், சர்வதேச நடுநிலைமையும் பின்பற்றப்படுவதற்கு சிறந்த உதாரணமாக திகழ்ந்து வருகின்றது சுவிற்சலாந்து என்னும் ஓர் சிறிய தேசம்.

இந்நாட்டின் அரசியல் வரலாறானது 1291ல் ஆரம்பமாகியது. அக்காலப்பகுதியில் மூன்று குறுநிலங்கள் எதிரிகளின் படையெடுப்பிலிருந்து தம்மை பாதுகாத்துக் கொள்ள கூட்டு ஒன்றை ஆரம்பித்ததிலிருந்து ஆரம்பமாகியது எனலாம். இக்கூட்டில் 1573

இல் 13 உள்ளூர் அரசாங்கங்கள் இணைந்து கொண்டன. பல வருடங்கள் தொடர்ந்து அயல்நாடுகளுடனான யுத்தத்தின் பின் 1648 இல் ஐரோப்பிய வல்லரசுகளின் “வெஸ்போலியா” உடன்படிக்கையில் சுவிற்சலாந்தின் நடுநிலைமையை அது அங்கீகரித்ததுடன் ஒரு சுதந்திர அரசாகவும் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. பிரான்சிய புரட்சியின் போது நடுநிலைமையை கடைப்பிடித்தபோதும் நெப்போலியனால் 1797 - 1798 வரையான காலப்பகுதியில் நாட்டின் பெரும்பகுதி கைப்பற்றப்பட்டது. மத்திய அரசாங்கத்தினால் ஆளப்படும் ஒற்றையாட்சி அரசினைக் கொண்ட தளர்ச்சியான சுவிஸ் ‘கூட்டமைப்பினை நெப்போலியன் ஏற்படுத்தினான். நெப்போலியனின் வீழ்ச்சியின் பின் 1815 இல் இடம்பெற்ற “லியன்னா மாகாநாடு” இறைமை பொருந்திய சுவிற் கூட்டமைப்பினை மீள ஏற்படுத்தியது.

1848 இல் மத்திய மயப்படுத்தப்பட்ட தேசிய அரசினை வேண்டி நின்ற புரட்டஸ்தாந்து தாரானவாதிகளுக்கும் பழைய அரசியல் முறையினை வேண்டிநின்ற கத்தோலிக்க பழமைவாதிகளுக்கு இடையிலான குறுகிய யுத்தத்தின் பின்னர் அமெரிக்க அரசியல் முறைமையினை ஒத்த சமஷ்டி அரசினை உருவாக்கிக் கொண்டனர். 1848இல் சமஷ்டி அரசினால் உருவாக்கப்பட்ட நிறுவனக்கூட்டமைப்பு தொடர்ந்து பேணப்பட்டதுடன் 1874 இல் மேற்கொள்ளப்பட்ட முழுமையான திருத்தத்தின் மூலம்

மத்தியரசிற்கு அதிகளவு அதிகாரத்தை வழங்கியது. தொடர்ந்து 1999 இல் மேற்கொள்ளப்பட்ட திருத்தத்துடன் மக்களின் தேவைக்கேற்ப மாற்றங்களை உள்வாங்கி நிலைத்திருக்கின்றது.

சுவிற்சலாந்தின் அரசாங்க கட்டமைப்பு :-

சுவிஸ் அரசாங்கமானது நிறைவேற்றுத்துறை, சட்டத்துறை, நீதித்துறை என்ற மூன்றுறையானது தனித்துவம் மிக்கதும், ஜனநாயகத்தன்மை பொருந்தியதும் உன்னதமானதுமாகும். சுவிற்சலாந்தின் நிர்வாக அதிகாரமானது ஏழுபேர் கொண்ட ஒரு குழுவினால் மேற்கொள்ளப்படுகின்றது. இக்கூட்டுநிறைவேற்றுத்துறை சமஷ்டி கவுன்சில், சமஷ்டி பேரவை என்னும் பெயர்களால் அழைக்கப்படுகின்றது. பாராளுமன்ற அரசாங்க முறை மற்றும் ஜனாதிபதித்துவ அரசாங்க முறைகள் ஆகிய இரண்டினதும் அனுகூலங்களை உள்வாங்கிய அதேநேரம் அவற்றின் குறைகளை புறக்கணிக்கின்ற அரசாங்க முறையாகவும் உள்ளது. கூட்டு நிர்வாகக்குழு உறுப்பினர்கள் புதிதாக தெரிவு செய்யப்பட்ட சட்டமன்றமாகிய (Federal Assembly) சமஷ்டி மன்றினால் தெரிவு செய்யப்படுகின்றனர். இவர்களது பதவிக்காலம் 4 வருடங்களாகும். தெரிவின் போது ஒரு மாநிலத்திலிருந்து ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட கவுன்சலர்கள் தெரிவு செய்ய முடியாது என்பதும் இரத்த உறவினர்கள் அனுபவிக்காத விசேட சலுகைகள் எதனையும் அனுபவிப்பதில்லை. இவர் பிரதானமானவர்களில் ஒருவராகவே கணிக்கப்படுகின்றார்.

சுவிற்சலாந்தின் நிர்வாக செயற்பாடுகள் ஏழு திணைக்களங்களாக பிரிந்து செயற்படுத்தப்படுகின்றது. ஒவ்வொரு திணைக்களமும் ஒவ்வொரு கவுன்சலரின் பொறுப்பின் கீழ் செயற்படும். சமஷ்டி கவுன்சிலானது நிர்வாகம் தொடர்பான

அதிகாரங்களைக் கொண்டுள்ளது. வரவு செலவுத்திட்டத்தை தயாரித்தல், சட்டத்தை அமுலாக வெளிவிவகாரங்களை கையாளல், அரசியலமைப்பின் பாதுகாவலனாக செயற்படல் போன்றவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.

சமஷ்டிக் கவுன்சிலின் சட்டத்துறை தொடர்பான அதிகாரங்களாக மசோதாக்களை தயாரித்தல், அறிமுகம் செய்தல், விவாதங்களில் பங்கெடுத்தல் வரவு செலவுத்திட்டத்தை தேசிய அசெம்பிளியில் அங்கீகரிக்கச் செய்தல் போன்றவற்றைக் குறிப்பிடலாம்.

சுவிற்சலாந்தின் சட்டத்துறையிலிருந்தே நிர்வாகத்துறையினராகிய கவுன்சிலர்கள் தெரியப்படுகின்றனர். ஆனால் அவர்களின் பதவிக்காலம் முடியுமுன் அவர்களை சட்டத்துறையால் பதவி நீக்க முடியாது. அதேபோல் கவுன்சலர்களால் முன்வைக்கப்படும் மசோதா தோற்கடிக்கப்பட்டாலும் அவர்கள் பதவி நீங்க வேண்டிய தில்லை.

சுவிற்சலாந்தின் சட்டத்துறை :-

சுவிஸ் சட்டமன்றம் மக்கள் அதிகாரத்திற்கு மாத்திரம் கட்டுப்படும் மீயுயர் அதிகாரத்தாபனமாகும். என அரசியலமைப்பின் உறுப்புரை 148 B - V குறிப்பிடுகின்றது. இது சமஷ்டி மன்ற அல்லது சமஷ்டி சபை (Federal Assembly) என அழைக்கப்படுகின்றது. அது தேசிய சபை, மாநிலங்கள் சபை என இரு சபையினை கொண்டுள்ளது. ஏனைய நாடுகளைப் போலன்றி சுவிஸின் சட்டமன்றின் இரு சபைகளும் ஒரே அதிகாரங்களைக் கொண்டுள்ளமை ஜனநாயக விழுமியங்களை பின்பற்றுவதற்கு ஓர் சிறந்த எடுத்துக்காட்டாகும். இச் சமஷ்டி மன்றமானது சமஷ்டி அரசின் அனைத்து அதிகார தாபனங்களையும் மேற்பார்வை செய்வதுடன் வரவு

செலவுத்திட்டத்தையும் இம்மன்று அங்கீகரிக்கின்றது.

தேசியசபை :-

சுவில் பாராளுமன்றின் கீழ் சபையாக தேசியசபை விளங்குகின்றது. இது நான்கு வருட பதவிக்காலத்தை கொண்டுள்ளது. தற்போது இச்சபையில் 200 உறுப்பினர்கள் உள்ளனர். மாநிலங்களின் மக்கள் தொகைக்கேற்ப பிரதிநிதிகள் பரிசீலிக்கப்படுவர் 38,000 மக்களுக்கு ஒரு பிரதிநிதி என்னும் அடிப்படையில் ஆசனங்கள் வழங்கப்படுகின்றன. இருப்பினும் அப்பன்சல், இன்னகோடன் போன்ற மிகக்குறைவான சனத்தொகை கொண்ட கன்ரனுக்கும் ஒரு ஆசனம் வழங்கப்படுகின்றது. இச்சபை தனது பதவிக்காலம் முடியுமுன் கலைக்கப்பட முடியாது. இச்சபைக்கென ஒவ்வொரு வருடமும் தலைவர், உபதலைவர் தெரியப்படுவர். இவர்கள் இருவரும் ஒரே மாநிலத்தைச் சேர்ந்தவர்களாகவோ இரத்த உறவினராகவோ இருக்க முடியாது. இது சுவற்சலாந்து அரசியல் முறையில் குடும்ப ஆதிக்கம் மேலோற்காமல் தடுக்கும் ஒரு சிறப்பான அம்சம் எனக்கூறுவது பொருத்தமுடையதே.

மாநிலங்கள் அவை :-

இது சுவில் பாராளுமன்றத்தின் மேல்சபையாகும். இச் சபையில் 46 பிரதிநிதிகள் இடம்பெறுவர். இருபது முழுக்கன்ரனிகளிலிருந்தும் இரு பிரதிநிதிகள் வீதம் 40 பேரும் 6 அரைக்கன்ரன்களிலிருந்தும் தெரிவுசெய்யப்படுகின்றனர். இவர்களை தெரிவு செய்யும் தேர்தல், மாநிலசட்டம் ஒழுங்குமுறைகளுக்கு ஏற்ப அமைகிறது. அதிகமான கன்ரன்கள் விகிதாசார முறையிலுள்ள பட்டியல் முறையில் அமைந்த தெரிவினை நடைமுறைப்படுத்துகின்றன.

மாநிலங்கள் அவையின் தலைவர் உபதலைவர் ஒவ்வொரு வருடமும் தெரிவு செய்யப்படுவர். ஒருவர் தொடர்ந்து ஒரே பதவிக்கு தெரிவு செய்யப்பட முடியாது. ஒரே மாநிலத்தவர்களும் இரத்த உறவினர்களும் ஒரே தடவையில் ஒரு பதவிகளையும் வகுக்க முடியாது. தலைவர் சாதாரண உறுப்பினரை விட மேலான அதிகாரத்தை கொண்டிருக்கவில்லை. கௌரவமும், மதிப்பையுமே பெற்றுள்ளார்.

இரு சபைகளின் சட்டத்துறையின் அதிகாரங்களும் சமமானவையே அரசியலமைப்பினை திருத்துதல், வரவு செலவுத்திட்டத்தினை அங்கீகரித்தல் சமஷ்டி கவுன்சிலை நியமித்தல், உடன்படிக்கைகளை அங்கீகரித்தல், மேற்பார்வை செய்தல் யொன்ற அதிகாரங்களை கொண்டுள்ளது. தற்கால உலகில் தனித்துவமான நிறைவேற்றுதறை சட்டத்துறை தொடர்புகள் நிலவும் ஒரு அரசாங்க முறையாக சுவற்சலாந்து அரசாங்கமுறை விளங்குகின்றது. இரு துறைகளுக்குமிடையே நெருங்கிய தொடர்புகள் நிலவினாலும் ஒன்றுக்கு ஒன்று கீழ்ப்பட்டவையாக இருப்பதுடன் ஒன்றை மற்றையது கட்டுப்படுத்துவதில்லை இரு சபைகளுக்குமிடையில் இணைந்த செயற்பாடுகளே காணப்படுகின்றன.

சுவற்சலாந்தின் நீதித்துறை :-

அமெரிக்கா போன்ற சமஷ்டி நாடுகளைப் போன்று சுவற்சலாந்தில் இரு வகை நீதிமன்றங்கள் காணப்படவில்லை. சமஷ்டி நீதிமன்றம் மட்டுமே உள்ளது. எல்லா மாநிலங்களுக்கும் ஒரு மேல்முறையீட்டு நீதிமன்றம் காணப்படுகின்றது. 2000ம் ஆண்டிலிருந்து சமஷ்டி நீதிமன்ற முறை ஒரு கூம்பு வடிவிலான கட்டமைப்பினை கொண்டதாக உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

சுவிற்சலாந்தின் கட்சி முறைமை :-

சுவிற்சலாந்தில் பிரதான கட்சிகள் சிலவும் சிறுகட்சிகள் பலவும் காணப்படுகின்றன. பதினைந்திற்கும் மேற்பட்ட அரசியல் கட்சிகள் செயற்பாட்டில் உள்ளன. எனவே சுவீஸ் பல கட்சி முறையைக் கொண்ட நாடு எனலாம். இங்கு நான்கு கட்சிகளே பிரதான கட்சிகளாக விளங்குகின்றன. இவையே அரசாங்கத்தில் பிரதிநிதித்துவத்தை பெற்றுக் கொள்கின்றன. சுவீஸ் மக்கள் கட்சி, சமூக ஜனநாயககட்சி, தீவிர ஜனநாயககட்சி கிறிஸ்தவ ஜனநாயக கட்சி என்பனவே அக்கட்சிகளாகும். இவை 1959 தொடக்கம் இன்று வரை அரசாங்கத்தை அமைக்கும் பிரதான கட்சிகளாக விளங்குகின்றன. சமஷ்டிப் பேரவையில் தீவிர ஜனநாயக கட்சி 02 பிரதிநிதியும் கிறிஸ்தவ ஜனநாயக கட்சி 01 பிரதிநிதிகள் என்ற வகையில் சமஷ்டிப் பேரவையின் ஏழு பேரும் கட்சிகளிடையே பங்கிடப்படுகின்றனர். 2003ம் ஆண்டிலிருந்து கிறிஸ்தவ ஜனநாயக கட்சிக்கு 01 பிரதிநிதித்துவமும், சுவீஸ் மக்கள் கட்சி 02 பிரதிநிதித்துவத்தையும் பெறுகின்ற நிலமை காணப்படுகின்றது. இவ்வாறு கட்சிகளின் அமைவுச் சேர்க்கையில் மாற்றம் ஏற்படாதபோதும் அரசியல் முறைமையில் நித்தியத்தன்மை காணப்படுகின்றது.

இந்நிலமையினை வேறு எந்த நாட்டிலும் காணமுடியாது.

சுவிற்சலாந்து அரசியல் முறைமை யானது உலக நாடுகளுக்கு முன்மாதிரியாக அமைந்துள்ளது. இலங்கை போன்ற பல்லின, கலாச்சார, சமூகங்களைக் கொண்ட நாடுகள் எதிர்நோக்கும் தேசத்தை கட்டியெழுப்பல் இன நல்லிணக்கம், அதிகாரப் பகிர்வு, நல்லட்சி, பிரதிநிதித்துவ ஜனநாயகத்தை உருவாக்கல் போன்றவற்றோடு தொடர்புடைய பிரச்சனைகளுக்கு எவ்வாறு தீர்வுகாணலாம் என்பதற்கு முன்னுதாரண நாடாக சுவீஸ்சலாந்து விளங்குகின்றது. முக்கியமான அரசியல் உயர் பதவிகள் வழங்குவதில் குடும்ப ஆதிக்கமும் பிரதேசவாதமும் தலைதூக்காதிருக்கும் வகையில் சுவிற்சலாந்தல் காணப்படும் அரசியல் ஏற்பாடானது அதியசயிக்கத்தக்கதொன்றாகும். பல்வேறு வேற்றுமையில் ஒற்றுமையாக செயற்பட்டு பொருளாதார அரசியல் ரீதியாக தமது நாட்டை உயரச்செய்து தனித்துவமானதாகவும் நவீனத்துவம் மிக்கதாகவும் மக்கள் விருப்பமுடன் வாழும் நாடகாவும் அடையாளப்படுத்திய சுவிற்சலாந்தின் அரசியல் முறைமையானது முழு உலகிற்குமே முன்மாதிரியாக அமைந்துள்ளது எனலாம்.



முற்காலங்களில் மாணவர்கள் தங்களுக்காக கல்வி கற்று வந்தனர்.
இன்று மாணவர்கள் பிறருக்காகக் கல்வி கற்கின்றனர்.

~கன்ஃபூசியஸ்~



Green Environment

C.Nirhtarshana

12 Bio (2017)

Green environment is a new concept which is used all over the world. Most countries use this tem to improve the environment. We must plant different varieties of trees for the green environment.

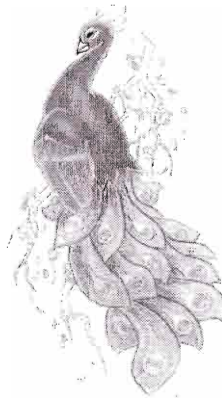
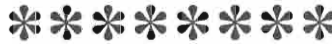
Throwing garbage on to streets and destroying forests, polythene and plastic godds which are used in our dialy life affect t he green environment.

Thereby, adversely affect not only human being but also other living species.

Green environment helps us to lead a healthy life and breather fresh air for nto only human beings but also animals.

So everyone should have a responsibility to keep a green environment.

“Health is Wealth”





காலை உணவு கட்டாயம்

தே.சாங்கவீ
12 Maths (2017)

ஈக்கரவர்த்தி மாதிரி காலையில் சாப்பிடு. ஒரு இளவரசன் மாதிரி பகலில் சாப்பிடு. பிச்சைக்காரன் போல இரவில் சாப்பிடு. இது உணவின் தேவை. உணர்ந்து முன்னோர்களால் சொல்லப்பட்ட வாசகம்.

காலை உணவு மிக முக்கியமானது. ஏனெனில் காலை வேளையில் நாம் எடுத்துக் கொள்ளும் உணவுதான் அன்றைய நாளுக்கான ஆரம்பத்தைச், சகதியைக் கொடுக்கிறது. காலை உணவைச் சரியாகச் சாப்பிட்டு வந்தால் ஒரு நாளைக்குத் தேவையான எல்லா ஆற்றல்களையும் சரியாகப் பெற முடியும். அதிலும் நாம் உண்ணும் காலை உணவில் காபோவைதரேற்று, புரதம், நார்ச்சத்து அதிகமாகவும் கொழுப்புகள் குறைவாகவும் இருக்க வேண்டும்.

காலை உணவினை தவிர்ப்பதால் ஏற்படும் பிரச்சினைகள் பற்றி நோக்குவோமாயின் மூளை வளர்ச்சி குறைவு. ஞாபகசக்தி குறைவு மற்றும் HB எனப்படும் ஈமோகுளோபின் அளவுகுறைவு போன்ற நோய்கள் ஏற்பட வாய்ப்புண்டு. தவிர காலை வேளையில் Fast Food எனப்படுகின்ற விரைவில் தயாரிக்கக்கூடிய உணவு வகைகளை தவிர்ப்பது சிறந்தது. மேலும் பிரத்தியேகமாக காலை உணவுக்கென குறிப்பிட்ட நேரம் காலை 7 மணி தொடக்கம் 9 மணி வரை ஆகும். இந்நேரத்தினுள் உணவை எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும்.

எனவே மிகினும் குறையினும், குறை செய்யும் என்ற பழமொழிக்கமைய காலை உணவைத் தவிர்க்காமல் உட்கொண்டு ஆரோக்கியமாக வாழ்வோம்.



நல்ல விடயங்களை நம் மனதில் உள்வாங்கி அவற்றை நம்மிடமே நிலை பெற்றிருக்கச் செய்வதுதான் நற்பண்பாகும்.

-அரிஸ்ரோட்டிஸ்-



Mahatma Gandhi

V.Rajitha

12 Commerce (2017)

Mahatma Gandhi is remembered in the world for four major virtues. They are non violence, truth, love and fraternity. By applying these four virtues he brought freedom to India.

His full name was Mohandas Karamchand Gandhi. He was an officer in charge of a province. Mohandas married while he was reading in High School.

After passing the Entrance Examination he went to England to study law. M.K.Gandhi was not born great. He was an ordinary child like many of us. In the beginning he acted like a common child. He told lies only once in his life.

However, he corrected his bad habits very soon. He smoked cigarette only once. He took meat with his friend only once. All these things were done due to the influence of bad company in his childhood. One day he confessed all these bad deeds before his father and vowed not to repeat them.

M.K.Gandhi was much influenced by the character of the king Harischandra in the play entitled Raja Harischandra.

M.K.Gandhi Completed his law in England and came back to India in 1893. He started his career as a lawyer. he supported the poor and truthful clients. He went to south Africa to deal with the cases of a famous merchant named Abdula seth.

In South Africa he faced many hurdles. He discovered that the white men were ill treating the dark Indians there. He himself was tortured and insulted by the white often. One day, he was travelling in a first class compartment a train. He had booked a ticket for him. Still he was evicted and punished out of the compartment by the white men.

On another occasion he wore a turban and attended the court. But the judge who was a white man ordered him to remove the turban because he was a coolie-layer. Gandhiji fought against this unjust and cruel treatment. He observed satyagraha there and became successful.

In south Africa he built up his career as a satyagrahi. He returned to India in 1915. In India he found similar unkind treatment by the white rulers. He started the Non-co-operation in 1930

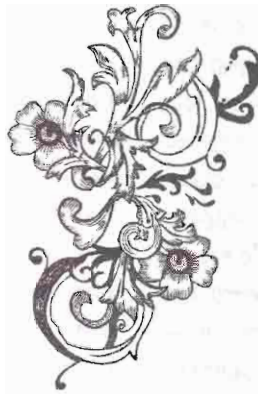
and the Quit India movement in 1942. During his struggle he applied no jealousy and violence against the rulers. Finally he succeeded. The British Goernment granted independence to India.

Gandhi's style of living was very simple. He removed the caste barrier. He called the untouchables as the Harijan the children of God. He was a reformer. He told the Indians to do manual labour. He advised the students of his time to read vocational subjects in order to be self dependent. He also advised to introduced hand-spinning as a subject in educatinal instructions. He was a strong supporter of agriculture.

Gandhiji was a spiritual man. He spiritualised the politics. He was pained

to find that many politicians had become greedy for power soon after independence. He earnestly appealed them to work for the development of the country. He also told the people to love and tolerate each other. He read the Gita, the Koran, the Holy Bible and all other scriptures.

The saddest thing for us is that Gandhiji died an unnatural death. He was shot dead by an Indian on his way to attended a prayer on 30 January 1948. It was a cruel murder. His death was mourned all over the world. His body was cremated at Raj Ghat in New Delhi. We observe this day as the martyr day every year Gandhiji was really a noble soul.





தோணி

திருமதி. சகுந்தலாதேவி சீவலிங்கம்
(B.Sc.M.Ed)

அவசர அவசரமாக உணவில் ஒருவாயை விழுங்கியும் விழுங்காததுமாக தனது கான்பாக்கை எடுத்துக் கொண்டு அம்பில் விட்ட நாண் மாதிரி சைக்கிளை மிதித்தாள் ஆசிரியை சிவானுஜா. அவளது அவசரம் புரியாமல் அந்த சைக்கிளின் ரயர் மெதுவாக தனது மூச்சை நிறுத்திக்கொண்டிருந்தது. சிறிது தூரம் சென்றதும் அவளது சைக்கிள் முற்றாக மூச்சை நிறுத்தி இருந்தது. அவளின் கண்முன்னே அதிபரின் கருணைப்பார்வை தெரிந்தது. அவளது அதிபர் சூழ்நிலையைப் புரிந்து செயற்படக்கூடிய செயற்றிறன் மிக்கவர். தன்னுடைய நிலையை எடுத்துக்கூறினால் அவர் புரிந்து கொள்வார் என்ற நினைப்பு அவருக்கு சிறிதளவு நிம்மதியைத் தந்தது.

தனது உயிர்போன சைக்கிளை உருட்டிக் கொண்டு சிவானுஜா சிறிது தூரம் சென்றதும் சைக்கிள் கடை ஒன்று வந்தது. அவள் அந்த சைக்கிளிற்கு மூச்சு கொடுப்பதற்காக அக்கடையை நாடினாள். அங்கு ஒரு பன்னிரண்டு வயது மதிக்கக்கூடிய சிறுவன் ஒருவன் அச்சைக்கிள் கடையை ஏதோ ஆர்வமாக கொப்பியில் எழுதிக் கொண்டிருந்தான். அவன் ரீச்சரைக் கண்டதும் "ரீச்சர் காற்றடிக்க வேண்டுமா? நான் அடித்து விடுகிறேன்" என்றான். ரீச்சர் உம் என்று இழுத்தார். அவரது மனதிலே அச்சிறுவனின் ஏக்கப் பார்வை நெஞ்சைப் பிழிந்தது. காற்று அடித்ததற்கான பணத்தைக் கையில் கொடுத்து விட்டு மீதிப்பணத்தை வாங்காமல் புறப்படுவதற்குத் தயார் ஆகினார்.

சைக்கிளில் ஏறி அமர சிறுவனின் குரல் அவரை சைக்கிளை எடுக்க முடியாமல் தடுத்தது. "ரீச்சர் மீதிப்பணத்தைக் கொண்டு போங்கள்" அதற்கு ரீச்சர் "தம்பி மீதியை நீயே வைத்துக் கொள்" என்றார். "இல்லை ரீச்சர் தொழிலுக்குரிய ஊதியம் தான் பெற வேண்டும். சிறிதளவு கூட மற்றவர் பணத்தை நாம் எடுக்கக்கூடாது என்று எனது அம்மா சிறுவயதில் இருந்தே கூறிக்கூறி என்னை வளர்த்தவர். இந்தாங்கோ மீதி" என்று அச்சிறுவன் கூறினான். அவளது நேர்மை ரீச்சரின் நெஞ்சைத் தொட்டது. அவர் அவனிடம் மீதியை வாங்கிக் கொண்டு பாடசாலை நோக்கி புறப்பட்டார். வழி முழுவதும் அச்சிறுவனின் ஏக்கப் பார்வையும், நேர்மைத்திறனும் ஆசிரியையின் மனதில் நின்றாடியது.

ஆசிரியைக்கோ அம்மாணவன் அக்கொப்பியில் ஓய்வு நேரத்தில் கணக்கு செய்து பார்த்துக் கொண்டிருந்தது. அவனக்குக் கல்வியில் இருந்த ஆர்வத்தைப் புலப்படுத்தியது. எதற்காக அம் மாணவன் கல்வியைத் தெர முடியாமல் போனது என்று அவனிடம் விசாரிக்க வேண்டும் என்று நினைத்தான். ஒரு சனிக்கிழமை அந்த சைக்கிள் கடை வழியே கோவிலுக்குச் செல்ல வேண்டியிருந்தது. அந்த நேரத்தைப் பயன்படுத்த நினைத்த ஆசிரியை சிவானுஜா சைக்கிள் கடை நோக்கிச் சென்றாள். அப்போது சைக்கிள் கடையில் அச்சிறுவன் மட்டுமே நின்றிருந்தான். இதை கிடைத்த

வாய்ப்பாகக் கருதி ஆசிரியை அச்சிறுவனிடம் கதை கொடுத்தார்.

“தம்பி உன்னுடைய பெயர் என்ன” என்று முதல் கேள்வியைத் தொடுத்தாள். ரீச்சர் முகிழன் என்று அச்சிறுவன் கூறினான். “மிக அழகான பெயர் அது சரி ஏன் நீ பாடசாலைக்குச் செல்லாமல் இங்கு வேலை செய்கிறாய்?” இது ஆசிரியரின் அடுத்த கேள்வி. முகிழன் பதில் ஏதும் கூறாமல் மௌனமாக கண்ணீர் சிந்தினான். சிறிது நேரத்திற்குப் பின் அவனது மௌனத்தை கலைத்தான் சிவானுஜா. “தம்பி உனக்கு கூற விருப்பம் இல்லாவிட்டால் நீ கூற வேண்டாம். உடனே முகிழன் “இல்லை ரீச்சர் நான் சொல்லுகிறேன். உங்களைப் பார்த்தால் எனது தாய்மாதிரி இருக்கிறீர்கள். நான் எனது கதையைக் கூறுகிறேன்” என்றான்.

“ரீச்சர் எனது அம்மா ஒரு இதய நோயாளி. அப்பா நல்ல குடிசாரன். எனக்கு இரு தங்கைமாள். அவர்களைப் பாப்பதற்காக நான் இங்கு வேலை செய்கிறேன். எனக்கு படிப்பதற்கு நல்ல விருப்பம். நான் படிக்கும்வரை வகுப்பில் முதல் மாணவனாக இருந்தேன்” என்று கேவிக் கேவி அழுதான். ரீச்சரின் கண்களிலிருந்தும் கண்ணீர் புரண்டோடியது. இச்சிறுவனின் மீது இவ்வயதில் இவ்வளவு வாழ்க்கைச் சமையா? “தம்பி அழாதே. ஆண்டவன் கண்திறப்பான். அவனை நீ நம்பு. உனக்கு நல்ல வழி தெரியும்” என்று ஆறுதல் வார்த்தைகள் சொல்லிவிட்டு அவன் மௌனமாக விடை பெற்றான்.

கோவிலுக்குச் சென்று முருகனை வழிபடும் போதும் அச்சிறுவனின் முகமே சிவானுஜாவின் மனதில் நீன்றாடியது. தன்னால் ஆன உதவியை அச்சிறுவனுக்கு வழங்க வேண்டும் என்று ஆயைத்தில் முடிவெடுத்தாள். நேர்மைக்கு குணமும்

கெட்டித்தனமும் கொண்ட ஒரு சிறுவன் வாழ்க்கைச் சாகரத்தில் அமிழ்வதை அவளால் தாங்க முடியவில்லை. எத்தனையோ வீட்டில் வசதிகள் இருந்தும் மாணவர் கற்க விரும்புவதில்லை. இங்கோ கற்க விரும்பும் ஒரு மாணவனுக்கு கற்க வசதியில்லை. இறைவன் படைப்பில் எத்தனை வேற்றுமைகள் என்று சிவானுஜா நினைத்துக் கொண்டாள்.

அச்சிறுவனுக்கு உதவும் பல வழிகளை சிவானுஜா யோசித்தாள். அவளுக்கு ஒரு வழியும் புலப்படவில்லை. ஏனெனில் அச்சிறுவன் மற்றவரிடம் கடமைப்படும் குணம் இல்லாதிருந்தான். தன் காலில் நிற்க வேண்டும் என்ற நெஞ்சுரம் கொண்டவனாகக் காணப்பட்டான். அவன் தன் காலில் நின்று கல்வி கற்கக் கூடிய வழியை யோசித்தாள். அவள் ஒரு முடிவுக்கு வந்தவளாக அச்சிறுவனை நாடினாள். “தம்பி உன்னுடைய வாழ்க்கைச் சமையைக் குறைக்கக் கூடியது கல்விதான். கல்விதான் உன்னை உயர்ந்த சிம்மாசனத்தில் இருக்க வைக்கக் கூடியது. எனவே நீ கல்வியைத் தொடர நான்வழி செய்கிறேன்” என்று கூறினாள்.

ஆசிரியரின் இக்கூற்று முகிழனுக்கு தெய்வவாக்காகத் தென்பட்டது. உடனே ஆசிரியரை தெளிந்த பார்வையோடு நோக்கினான். அவன் ஆசிரியையைக் கை எடுத்து கூப்பினான். அவன் கண்முன் அவ்வாசிரியர் ஒரு தெய்வமாகத் தோன்றினார். ஆசிரியர் தனது ஆலோசனையை அவருக்குக் கூறினார். “முகிழா நீ உடனடியாக எனது பாடசாலையில் வந்து சேர். உனக்கு இழந்த கல்வியை நான் சொல்லித் தருகின்றேன். உன் குடும்பத்திற்கு வேண்டிய பணத்தைப் பெறுவதற்கு நீ ஓய்வு நேரத்தில் எனது பூக்கண்டுக்குத் தண்ணீர் விடுவீடுவீடாகச் சென்று பேப்பர் போடு. மீதும்

பணத்தை கடனாகத் தருகிறேன். முகிழா நீ வளர்ந்து பெரியவனாக வந்தபின் இக் கடனைத் திருப்பிக் கொடுத்தால் போதும்” என்றாள்.

முகிழனின் கண்களில் இருந்து ஆனந்தக் கண்ணீர் வடிந்தது. அவன் சிவானுஜாவை மனித வடிவில் கண்ட தெய்வமாகக் கருதினான். கருணை, அன்பு என்பன இவ்வலகில் இன்னும் வாழுகின்றன என்று அவன் உணர்ந்து கொண்டான்.

அவன் ஆசிரியரின் உதவிபுடன் கல்வி கற்று க.பொ.த.சாதாரண தரத்தில் 9A சித்திபெற்று உயர்தரத்தில் கணிதத்துறையைத் தேர்ந்தெடுத்தான். அவனுக்கு A/L கணிதத்துறையில் கல்வி கற்க சிவானுஜா உதவி புரிந்தாள். அவன் தனது ஆசிரியையை மனதில் தெய்வமாக நிறுத்தி கல்வி கற்று பரீட்சையில் 3 A எடுத்தான். அவன் பல்கலைக்கழகம் சென்று இன்று ஒரு பொறியியலாளனாக வெளிவந்து இன்று ஒரு Soft ware கொம்பனி ஒன்று சொந்தமாக நடத்தி ஒரு சிறந்த தலைவனாக விளங்குகின்றான்.

அவன் ஒவ்வொரு ஆசிரியர் தினத் திற்கும் தனது ஆசிரியருக்கு நன்றி தெரிவிக்க முகமாக ஒவ்வொரு ஏழைச் சிறுவனுக்கும் கல்விக்காக பணத்தை வைப்பில் இருவான்.

இம்முறை ஆசிரியர் தினத்திற்கு அவனது உள்ளத்தில் எழுந்த உணர்வுகள் வார்த்தையாக மடலில் வந்தன.

என் மதிப்புக்குரிய என் கல்விக் கண்ணுக்கு வித்திட்ட ஆசிரியைப் பெருந்தகையே உங்களுக்கு இந்த முகிழனின் அன்பு வணக்கம்,

ரீச்சர், நான் ஆண்டவனை நம்பவில்லை. உங்களை நான் வாழ்வில் சந்திக்கும்வரை. ஆண்டவனை உங்கள் வடிவில் கண்டேன். மூழ்கி கொண்டிருந்த என் வாழ்க்கையில் தோணியாக வந்து என்னை கரை சேர்த்தீர்கள். ரீச்சர் என்னைப்போல் எத்தனையோ சிறுவர்கள் இருக்கிறார்கள். அவர்கள் எல்லோருக்கும் உங்களைப்போல் நல்ல மனம் கொண்ட ரீச்சர் கிடைப்பதில்லை. ரீச்சர் நீங்கள் எப்படி எனக்கு உதவினீர்களோ அப்படியே என்னைப் போல் நாதியற்ற சிறுவர்களுக்கு கல்விக் கண்ணைத் திறக்க நான் வழி செய்வேன். இது உங்கள் மாணவனின் ஒரு சபதம். கல்விக் கடலில் கரை சேர முடியாதவர்களுக்கு நான் தோணியாக இருப்பேன். நீங்கள் எனக்கு இருந்தது போல் என்றும் உங்களை மனதில் வைத்து பூசிப்பேன். எனது இனிய ஆசிரியர் தின வாழ்த்துக்கள்.

ஆசிரியர் தெய்வம் என்பதை நிரூபித்தவர் நீங்கள்.

உங்களை வணங்கி விடையெறும் அன்பு மாணவன் முகிழன் ஆசிரியர் இக்கடிதத்தைக் கண்டு ஒரு நல்ல மனிதனை நாட்டுக்கு உருவாக்கி விட்டேன் என்ற மன மகிழ்வுடன் நிம்மதி அடைந்தார்.

முற்றும்.





சொந்தச் சுமை

வ. துஷாள்வினி
12 Bio (2017)

வானத்திலே இடிமுழக்கம் இடையிடையே சில மின்னல் கீற்றுக்கள் அந்த பொன்னான மாலைப் பொழுதை ஒளியால் தழுவியபடி செல்கின்றன. இனிய அந்த நேரத்தை இதமான தென்றல் காற்று வருடிச் சென்றபோது பச்சைப் பசேல் என்றிருந்த வயல் வெளியின் அசைவிலேயே காற்று வீசுவதாக உணர்ந்து கொண்டான் ரங்கசாமி. மும்முரமாக வேலையில் ஈடுபட்டு நனைந்து போன அந்த மேலங்கியினும் அக் காற்றின் வருடல் குளிர்மையை ஏற்படுத்தத்தான் செய்தது.

வேலைகளை முடித்து விட்டு வயலுக்கு கொஞ்சம் நீர் பாய்ச்சிக் கொண்டிருந்தான். இன்றும் அதே இளமைத் துடிப்புத்தான். சற்றும் குறைவில்லை. "நண்பா இங்க வாடா" இது ரங்கசாமியின் நண்பர்கள் பட்டாளம் தான். வழக்கமாக அமரும் அந்த ஆலமரத்தடி தான் சம்பாசனை தொடர்கின்றது.

டேய் ஏண்டா நீ இவ்வளவு கஸ்ரப்படுறாய் யாருக்கடா இதெல்லாம் செய்யிறாய். வயசான காலத்தில் சும்மா இருக்கிறத விட்டிட்டு இப்படியெல்லாம் ரங்கசாமியின் நண்பர்கள் அவனுக்காக பரிந்து பேசினார்கள்.

இது என்ற தாய் மண்ணடா, என்ற மண்ணுக்காக நான் தானே உழைக்கணும் என்றவாறு ரங்கசாமி சற்று எழுந்து இயற்கையில் தன்னை மறக்க முயற்சித்தான். கண்ணாடி வளர்த்த பிள்ளையோ வெளிநாட்டில் கடைசிவரை கைகொடுத்த கண்ணம்மாவோ என்னைத் தனியே விட்டுப் போய்விட்டாளே இந்த பாரமெல்லாம் வயல்

வேலை செய்யும் போது அவன் ஒரு கணமும் உணர்ந்ததே இல்லை.

அந்தக் கிராமத்தில் இருந்த பெயர் சொல்லக்கூடிய ஒரே வீடு என்றால் அது அவன் வீடு தான். இந்த வீட்டிலுள்ள ஒவ்வொரு செங்கல்லும் நான் பார்த்துப் பார்த்து கட்டினதுடா என்று ரங்கசாமி பெருமையாகச் சொல்லுவான்.

அந்த மாளிகை வீட்டில் தன்னந்தனியே கண்ணம்மாவின் நினைவுகளுடன் காலம் கடந்து போகின்றன. இன்று ஒரு இன்ப அதிர்ச்சி காத்திருந்தது அவனுக்கு. கல்லும் மண்ணும் நிறைந்த அந்த கிராமத்திலே வெள்ளை நிறக் காரின் வருகை புதினமாகவே இருந்தது.

ஹலோ அப்பா.....

இந்தக் குரல் என்றுமில்லாதவாறு சர்ச்சையாகக் கேட்டது. ரங்கசாமி தலை நிமிர பல நிமிடம் எடுத்தது.

தந்தையைக் கட்டியணைத்துக் கொண்டான். ரங்கசாமிக்கு தன் கண்ணை நம்ப முடியவில்லை. ஆனந்தம் ஆறாய்ப் பெருக்கெடுத்தது. "என் ஆசை மகனே" என ஆரத் தழுவிக்கொண்டான். அப்போது அவன் காலடியில் தட்டுப்படுவது போன்ற உணர்வொன்று கீழே பார்த்தான். "தாத்தா..... என மழலைக் குரலில் அழைத்தவாறே ரங்கசாமியின் பேரன் நின்று கொண்டிருந்தான். இரட்டிப்பு மகிழ்ச்சி

அவனுக்கு. பேரனை அன்போடு கட்டியணைத்து முத்தமழை பொழிந்து கொண்டான்.

“தாத்தாவுக்கு: இந்த மீசை வடிவாயிருக்குது. அப்பாவுக்கும் இப்படித்தான். ஏன் தாத்தா என்னைப் பார்க்க வரல்ல. மழுலை மொழியில் வெளிவந்த ஆழமான கேள்வி அது. பேரனைக் கண்ட மகிழ்வில் பூரித்துப் போன அவனது கொண்டாட்டம் இன்னும் சொற்ப வேளைக்குத் தான் என்பதை ரங்கசாமி உணர சில நாழிகை செல்ல வேண்டியிருந்தது.

“அப்பா இனி நீங்க இங்க இங்க தனியே இருந்து கஸ்ரப்பட வேண்டாம். உங்கள என் கூட கூட்டிப் போகப் போறன்” என மகன் கூறிய போது மௌனம் சாதித்தான் ரங்கசாமி. இனி இந்த வீட்டை வித்திட்டுப் போவோம் என்ற வார்த்தைகள் ரங்கசாமியின் காதில் விழ அவன் அடியற்ற மரம் போலானான். இதயத்தின் ஓரம் ஒரு வலி ஏற்படுவதை அவனால் நன்கு உணர முடிந்தது.

“அப்பா எனக்குத் தொழிலிலே பெரிய நஷ்டம் ஏற்பட்டிருது. வெளியிலே தலை தூக்க முடியல இந்த வீட்டை வித்திட்டு வற காசிலை கொஞ்சக் கடனை அடைத்தால் போதும் மீதியை நான் பார்த்துப்பன்” என்று சொல்லி அவ்விடம் விட்டு நகரும் மகனை அப்போது தான் நிமிர்ந்து பார்க்கிறான் ரங்கசாமி.

அவனது கால்கள் அந்த வயல்வெளியை நோக்கித்தான் இப்போது போய்க் கொண்டிருக்கின்றன. “நான் பார்த்துப் பார்த்து கட்டிய வீடு. என்ற உழைப்பு என்ற கண்ணம்மாவின நினைவுகள் அனைத்தும் நிறைஞ்ச வீட்டை விக்கணுமா... அவனுள் எதத்தில் ஆயிரம் கேள்விக் கணைகள் வந்து மின்னலைப் போலத் தாக்குகின்றன.

‘டேய் ராக்கா... உன்ர மகன்

வந்துட்டானாமே சொல்லவே இல்ல. குரல் கேட்டு திரும்பிப் பார்க்கிறான். இத்தனை காலம் அவனுக்கு துணை நின்ற உடன்பிறவா நண்பர் கூட்டம்.

டேய் உங்களை எல்லாம் விட்டிட்டு, என்ற இந்த மண்ணையும் விட்டிட்டு தன்னோட வரச் சொல்லுறான் என்ற மகன். என்ற நெஞ்சே வெடிச்சிடும் போல இருக்குடா ரங்கசாமி தனது ஆற்றாமையை கொட்டித் தீர்த்தான்.

நீ இங்க தனியே இருந்து என்ன செய்யப் போகிறாய். உன்ர மகன், மருமகள், பேரப்பிள்ளையோட போய் சந்தோசமா இரடா. உன்ர கடைசிக் காலத்துல உன்ர மகனோட இருக்கிறதுதான் உனக்கு நல்லது. ரங்கசாமியை நிதானப்படுத்த அவனின் உள்ளக் கிடக்கையின் இயலாயைப் போக்க நண்பர்கள் மாறி மாறி ஆறுதல் சொன்னார்கள்.

ஆனால் ரங்கசாமிக்கு விழி ஓரம் வழிந்த ஈரத்தைக் கட்டுப்படுத்த இயலவில்லை. அவனுடன் சேர்ந்து அழ யாருமற்ற நாதியாய் வலுவிழந்து போயிருந்தான். அவன் நிலை கண்ட வாணம் மட்டும் விம்பி வெடித்து அழத் தொடங்குகின்றது.

மழையின் கனத்த கண்ணீர்த்துளி புழுதியைக் கிளப்பி மண் மணத்தைக் கமழச் செய்தது. இது ரங்கசாமியின் இதயத்தையும் தொட்டது. இந்த மண் வாசடைன என் வாழ்வின் இனி இல்லையே என்ற ஏக்கம் ஒரு புறம். உறவான நண்பர்களின் பிரிவின் வலி மறுபுறம். அனைத்தும் கலந்து அவனை ஆட்கொள்ள காரின் யன்னல் வழியே எட்டிப்பார்க்க அழகிய வயல் வெளிகளும் அவனின் நண்பர்களும் விடை கொடுத்தார்கள்.

பிரதான வீதியை அடைந்ததும் காற்சற்று மெதுவாகவே நகர்ந்தது. ஆனாலும் காற்சற்று மெதுவாகவே நகர்ந்தது. ஆனாலும் தன்

மண்ணை விட்டு வேறெங்கும் சென்றிராத அவனுக்கு நெடுந்தூரப் பயணமாக தோன்றியது.

அழகிய சிறிய சிறிய கட்டிடங்கள். ஆங்கிலத்தில் பெயரிடப்பட்ட பெயர்ப்பலகை கார் உள்ளே செல்கின்றது. வரும் வழி நெடுகிலும் தன்னைப் பற்றியும் அம்மாவைப் பற்றியும் தாத்தாவுக்கு சொல்லிக் கொண்டே வந்தான். பேரன் கரீஸ் காரை விட்டு இறங்கிய தன் மகனை எதுவும் புரியாத சலனமற்ற பார்வையுடன் நோக்குகின்றான் ரங்கசாமி. அதிகாரி ஒருவருடன் ஏதோ கதைத்துவிட்டு தந்தையையும் அவரின் துணிமணிகள் அடங்கிய பெட்டியையும் வெளியே கொண்டு வந்தான்.

“அப்பா நீங்க இங்கேயே இருங்க

இவங்க எல்லாரும் உங்களை நல்லாப் பார்த்துப் பாங்க” என்று சொல்லி விட்டு காரினுள் சென்று ஏறிக் கொண்டான்.

கரீஸ் மட்டும் காரிலிருந்து ஓடிச்சென்று தாத்தாவை கட்டியணைத்துக் கொண்டான்.

“அப்பா தாத்தா.... தாத்தாவையும் நம்ம கூட கூட்டிட்டுப் போவாம். ஏன் இங்க தாத்தாவ தனிய விட்டிட்டுப் போறீங்க” அழுதுகொண்டே கேட்கிறான்.

“முதல் போய் காரில உட்காரு” என்று அதட்டலாகி வந்த தந்தையின் குரலில் பயந்து போன அவன் ஓடிச் சென்றான்.

கார் அங்கிருந்து புறப்பட்டு விட்டது.

ரங்கசாமிக்கு எதுவுமே புரியவில்லை.

தன்னை ஒத்த வயதுடைய பலரை அவனால் ஆங்காங்கே இருந்த மர நிழல்கள், கட்டிட சுவர்களில் காண முடிந்தது.

சிலர் யாருடனோ கதைப்பது போல தனியே புலம்புகின்றனர்.

இதையெல்லாம் ரங்கசாமியின் கண்கள் கண்டு கொள்ளத் தவறவில்லை. அதிகாரியின் பின்னால் அடிமேல் அடிவைத்து நடக்கலானான்.

அப்பா தாத்தாவையும் கூட்டிற்றுப் போவாம். பிளீஸ்பா தாத்தா எனக்கு ரொம்ப பிடிச்சிருக்கு. அவர் நல்லாக் கதை சொல்லுறார்.

என்னோட நிறைய நேரம் செலவழிக்கிறார். ஜாலியாக இருந்ததப்பா. தாத்தாவையும் கூட்டிப்போவாம்” கரீஸின் இவ்வார்த்தைகள் தந்தையின் காதில் விழுந்தாலும் அவனிடத்திலே எதுவித பாவனையுமில்லை.

அப்பா நீங்களும் தாத்தாவைப் போல வந்ததும் நான் உங்களையும் இங்க கொண்டு வந்துதான் விடுவன். “ஆணித்தரமாக கரீஸின் மனதில் இருந்து வந்த வார்த்தையால் ஒரு கணம் திகைத்துப் போனான். உள்ளத்திலே ஏதோ ஒரு முள் தைப்பது போன்ற வலி அவனுள்.

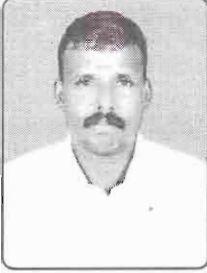
திரும்பி மகனைப் பார்க்கிறான். மகனின் விழி வழியே வந்த கண்ணீரிலே தானும் பங்கெடுக்கிறேன் என்பது போல அவன் கண்ணிலும் சிறு ஈரம்.

நேரத்தைப் பார்க்கிறான்.

இப்போது கார் முன்னைவிட இன்னும் வேகமாக செல்கிறது. விமான நிலையத்தை நோக்கியல்ல. தந்தையைத் தனியே தவிக்க விட்டு வந்த முதியோர் இல்லம் நோக்கி.

முற்றம்.





ஒரு கடிதம்

தென்புலோலியூர் பரா.ரதீஸ்
ஆசிரியர்.
தமிழ்ப்புலம்.
யா/மெதடிஸ்த பெ.உ.பாடசாலை.

நெஞ்சை அள்ளும் சிலம்பின் மூலம் தமிழ் அணங்கை எழிலுறச் செய்தவன் இளங்கோ. புதுமைகளையும் புரட்சிகளையும் காப்பியத்துள் புகுத்தி பெருவிருந்தளித்த புரவலன். அள்ள அள்ளக் குறையாத அருமருந்தன்ன கருத்துக்களையும் சிந்தனைகளையும் விழுமியங்களையும் சுவைகளையும் தன்னகத்தே கொண்ட அமுதத் தமிழ் கடலிற்குச் சொந்தக்காரன். தமிழின் நிலைபேறு பற்றிச் சிந்தித்துக் கலங்கிய பாரதிக்குக் கலங்காதே மகனே! என் காப்பியம் இருக்கிறது என்று நம்பிக்கையும் உற்சாகமும் ஊட்டிய விடிவெள்ளி. ஈராயிரம் ஆண்டுகள் கழிந்து இன்றும் எம் மனங்களில் நிலைத்திருக்கின்ற 'இலக்கியம்' தந்த காப்பியத் தாயின் தலைப்பிள்ளை. அன்று நடந்ததை இன்றும் சிந்தித்து நடப்பியலோடு இணைத்து தன் அருள்வாக்கின் உண்மையைக் கண்டறியச் செய்த தெய்வப்புலவன் இவன் வரைந்த திருமுகமொன்றைக் (கடிதம்) கண்டு சொல்வதே இச்சிறு கட்டுரையின் நோக்கம்.

தமிழ் இலக்கியப் பரப்பிலே ஒரு வித்தியாசமான, தனித்துவமான திருமுகத்தை வரைந்திருக்கிறார் இளங்கோ. தன் கவித்துவத்தையும் தான் கண்டு சொன்ன கதாபாத்திரங்களின் குண இயல்புகளையும் இத்திருமுகத்தின் ஊடாக ஒருங்கே வெளிப்படுத்துகின்றார். இந்த உண்மைகளைக் கண்டு சொல்வதற்கு முன்னர், இளங்கோவின் இந்தத் திருமுகத்திற்கு யார் சொந்தக்காரன் அல்லது சொந்தக்காரி? ஏன்

வரையப்பட்டது? எப்போது வரையப்பட்டது? இந்த வினாக்களுக்கு விடை காண்போம்.

II

நான் கூறவந்த திருமுகத்திற்குச் சொந்தக்காரி மாதவி. தன்னைப் பிரிந்த கோவலன், கண்ணகியோடு மதுரைக்குச் செல்கிறான் என்பதை அறிந்து, மாதவி வரைந்த திருமுகம். இது புறஞ்சேரி இறுத்த காதையில் இடம்பிடித்துக் கொள்கிறது. மாதவியின் மடலைக் கோசிகமாமுனி கொண்டு வந்து கோவலனிடம் கொடுக்கின்றார். சற்று விரிவாகப் பார்ப்போம் வாருங்கள்.

மாசாத்துவான் மகன் கோவலன்; மாநாய்கன் மகள் கண்ணகியை மணக்கின்றான். சில ஆண்டுகள் கண்ணகியோடு வாழ்கின்றான். பின்னர் கண்ணகியைப் பிரிந்து மாதவியை அடைகின்றான். மாதவியிடம் சென்றவன் விடுதல் அறிய விரும்பினன் ஆகின்றான். இதனால் வரு நீங்கு சிறப்பின் மனை அகம் மறந்து போகின்றான். கோவலன் - மாதவி இன்பாவழுவில் மணிமேகலை வாழ்க்கைச் சக்கரம் சுழல்கிறது. தொடர்ந்து சுழலமுடியவில்லை. 'புரிந்துணர்வின்மை' என்ற புயல் வீசுகின்றது. காவேரிக் கரையிலே கோவலன் கலையரசியைப் பிரிகின்றான். "கானல் வரியான் பாடத் தான் ஒன்றின் மேல் மனம் வைத்து மாயப் பொய் பல கூட்டு மாயத்தான்" மாதவி என்று முடிவெடுத்த

கோவலன் அவளைப் பிரிந்து கண்ணகியிடத்து வருகின்றான்.

கண்ணகியை அடைந்த கோவலன் தன் நிலையினைத், தான் செய்த தவறைக் கண்ணகியிடம் ஒப்புவித்து நிற்கின்றான். "சிலம்பு உள் கொணம்" என்ற தன் காற்சிலம்பைக் கொடுக்கின்றார் கண்ணகி. சிலம்பை விற்றுப் பொருளீட்டி மீண்டும் செல்வத்தைப் பெருக்க நினைத்த கோவலன் கண்ணகியோடு பாண்டி நாட்டின் மதுரைக்குப் பயணமாகின்றான். கோவலன் - கண்ணகி மதுரைப் பயணத்தை அறிந்த மாதவி 'திருமுகம்' ஒன்றை வரைந்து கோசிக மாமுனியிடம் கொடுத்தனுப்புகின்றாள். அந்தத்திருமுகம் தான் நான் கூறவந்த திருமுகம் வாருங்கள் அதை வாசித்துப் பார்ப்போம்.

III

"அடிகள் முன்னர் யான் அடி வீழ்ந்தேன்;
வடியாக் கிளவி மனக்கொளல் வேண்டும்;
குரவல் பணி அன்றியும் குலப்பிறப்பு
- ஆட்டியோடு
இரவிடைக் கழிதற்கு, என் பிழைப்பு அறியாது;
கையறு நெஞ்சம் கடியல் வேண்டும்
பொய்தீர் காட்சிப் புரையோய் . போற்றி!"

இதன் கருத்து என்ன என்பதைப் பார்ப்போம் தெய்வமே! நான் உன் முன், உனது பாதங்களை வீழ்ந்து வணங்குகின்றேன். இத்திருமுகத்தில் நான் எழுதியுள்ள வாசகத்தைக் கருத்திக்கொள்ள வேண்டும். இருமுது தேவர்களாகிய தாய் தந்தையர்களின் கட்டளை இன்றி, உயர்ந்த குலத்திலே பிறந்த கண்ணகியோடு இரவுப் பொழுதிலே புகாரைவிட்டுப் போகின்றீர்கள் என்று அறிந்தேன். இதற்கு நான் காரணமாக அமைந்து, பிழை செய்து விட்டேனோ? என்று

அறியாது மனம் வருந்துகின்றேன். எனது உள்ளமோ செயலற்றுக் கிடக்கிறது. எனவே மீண்டும் பொய்கள் இல்லாத, தெளிந்த அறிவினை உடைய, மெய்ப்பொருள் உணர்ந்தோனே! உன்னைப் போற்று கின்றேன்.

மணமான பெண்ணுக்குக் கணவனைத் தவிரத் தெய்வம் பிறிதில்லை. மாதவிக்குத் தெய்வம் கோவலன் ஆதலால் அடிகள்! - தெய்வம்! - என்று விளிக்கின்றான். கணவன் பாதங்களில் மனைவி வீழ்ந்து வேண்டுவது மரபு. இன்னொரு விடயம் இருக்கிறது. ஏலவே வசந்தமாலையிடம் திருமுகம் கொடுத்து அனுப்பியவள் மாதவி. அப்போது "ஆடல் மகளே ஆதலின் எனக்கூறி, மாதவியின் கருத்தினை ஏற்காது அப்பாற் செல்கிறான் கோவலன். இதனால் உன் பாதங்களில் வீழ்கிறேன். இம்முறையாவது எனது கருத்தை ஏற்றுக்கொள் என்று கெஞ்சுகின்றாள். இதனாற் தான் 'யான் அடி வீழ்ந்தேன்' என்று எழுதுகின்றான்.

நான், வசந்தமாலையிடம் கொடுத்தனுப்பிய திருமுகத்தின் கருத்தை ஏற்கவில்லை.

"ஆடல் மகளே ஆதலின், ஆய் - இழை! பாடல் பெற்றன அப் பைந்தொடி தனக்கு"

எனக்கூறி வசந்தமாலையை அனுப்பிவிட்டீர்கள். இம்முறையும் அப்படிச் செய்யாதீர்கள். கோசிக மாமுகியைத் திருப்பி அனுப்பாதீர்கள். "வடியாக கிளவி மனக்கொளல் வேண்டம்" என்று தனது கருத்து ஏற்குமாறு வலியுறுத்துகின்றாள். எனவே, வசந்தமாலையிடம் ஓலையைக் கொடுத்தனுப்பிய போது தான் பெற்றுக்கொண்ட அனுபவத்தை மனந்திருந்தி, மீண்டும் அந்நிலை வரக்கூடாது என்பதையும் கருத்திற்

கொண்டு

“அடிகள் முன்னர் யான் அடி வீழ்ந்தேன்;
வடியாக் கிளவி மனக்கொளல் வேண்டும்;”
என்று எழுகின்றாள்.

கோவலன் - கண்ணகி பிரிவு.
கோவலன் - கண்ணகி மதுரைப் பயணம்
என்ற துன்ப நிகழ்ச்சிகளுக்கு ஒரு விதத்தில்
மாதவியின் பங்குமுண்டு. இதையெல்லாம்
நினைத்துப் பார்க்கின்றாள். அவள்
உள்ளத்தின் கண் வேதனை பிறக்கிறது.
உள்ளமோ செயலற்றுக் கிடக்கின்றது. அதன்
வெளிப்பாடுதான் இவள் எழுதிய,

“குரவல் பணி அன்றியும் குலப்பிறப்பு
-ஆட்டியோடு
இரவிடைக் கழிதற்கு, என் பிழைப்பு அறியாது;
கையறு நெஞ்சம் கடியல் வேண்டும்”
என்ற அடிகள்

“குரவல் பணி அன்றியும் குலப்பிறப்பு
-ஆட்டியோடு
இரவிடைக் கழிதற்கு”
என்ற தொடரின் மூலம்
இராமகாதையை நினைவிற்குக் கொண்டு
வருகின்றார் இளங்கோ. அயோத்தி
இராமனோ, தாய் தந்தையின் கட்டளைப்படியே
குலப்பிறப்பாட்டியாகிய சீதையோடு
வனமேகினான். பூம்புகார்க் கோவலனோ,
தாய் தந்தையர்களின் கட்டளையின்றிக்
குலப்பிறப்பாட்டியாகிய கண்ணகியோடு
மதுரைக்கேகினான் என்று இராமாயணத்
தைத் தொடர்புபடுத்திச் சிந்திக்க வைக்கின்றார்
அடிகள். இது மட்டுமன்றி இராமகாதைச்
செய்திகள் பலவற்றை இளங்கோ சிலம்பி
னாடாக வெளிப்படுத்தியுள்ளார். இதனால்
தான் “அயோத்தி இராமனைத் திருமாலாக -
மக்கள் வழிபடும் தெய்வமாகத் நயிப்பருக்கு
அறிமுகப்படுத்திய முதல் கவிஞர் கம்பல்
அல்லர்; இளங்கோ தான். இளங்கோவைப்

பின்பற்றியே இராமனுடைய புகழைத்
தமிழகத்தில் பரப்ப விரும்பினார் கம்பர்” எனக்
கூறினார் ம.பொ.சிவஞானம்.

“குலப்பிறப்பு ஆட்டி” என்ற தொடர்,
மாதவி, கண்ணகியிடத்துக் கொண்ட மதிப்பை
வெளிப்படுத்துகின்றது. தன்னோடு
வாழ்ந்தவன். தன்னைப் பிரிந்து ,
கண்ணகியிடத்தே சென்றுவிட்டான் என்பதை
அறிந்து கண்ணகியைக் கோபிக்க இல்லை
மாதவி; மாறாக மதிப்புக் கொள்கின்றாள்.
இதனால்தான் “குலப்பிறப்பு ஆட்டி” என்று
எழுதுகின்றாள். மாதவி, கண்ணகியிடத்துக்
கொண்ட மதிப்பின் முதிர்ச்சி நிலையினைப்
புரிந்து கொள்வதற்கு, மணிமேகலை, “ஊரவர்
உரைத்த காதை”க்குச் செல்ல வேண்டும். சரி
அங்கு சென்று வருவோம்.

சித்திராபதி, இந்திரவிழாவில் நடன
மாடுவதற்கு மாதவியையும் மணிமேகலை
யையும் அழைத்துவரும்படி வசந்தமாலையை
அனுப்புகின்றாள். மாதவியிடத்தே சென்ற
வசந்தமலை, அவளை அழைக்கின்றாள்.
அழைப்பை ஏற்றுக்கொள்ளாது, மறுத்து
மாதவி பின்வருமாறு பதிலளிக்கின்றாள்.

“கணவற்கு உற்ற கடுந்துயர் பெறாஅள்
மணம் மலி கூந்தல் சிறு புறம் புதைப்ப
கண்ணீர் ஆடிய கதிர் இளவன முலை
திண்ணிதின் திருகி தீ - அழல் பொத்தி
காவலன் பேர் ஊர் கனை எரி ஊட்டிய
மா வரும் பத்தினி மகள் மணிமேகலை
அருந்தவப் படுத்தல் அல்லது யாவதும்
திருந்தாச் செய்கைத் தீத்தொழில் படை அற”

தான் பெற்ற தன்மகனை ,
பத்தினியாகிய கண்ணகியின் மகள்
என்கின்றாள். சிலம்பிலே “குலப்பிறப்பாட்டி”
என்று கூறும் மாதவி, மணிமேகலையில்
“மாபெரும் பத்தினி மகள் மணிமேகலை”

என்கிறாள். இப்போது மாதவி எழுதிய 'குலப்பிறப்பாட்டி' என்ற தொடரின் பெறுமானமும், அவள் கண்ணகி மீது கொண்ட மதிப்பும் உங்களுக்குப் புலனாகும் என்று நம்புகின்றேன்.

“பொய்தீர் காட்சிப் புரையோய், போற்றி!”

என்று திருமுகத்தை முடிக்கின்றாள். பொய்கள் இல்லாத தெளிந்த அறிவினை உடைய மெய்ப்பொருள் உணர்ந்தோனே! உன்னைப் போற்று கின்றேன்” என்க கோவலனைப் போற்றுகின்றாள். “பொய்தீர் காட்சிப்புரையோய்” என்று போற்றுவதற்குக் கோவலனுக்குத் தகுதிப்பாடு உண்டா? கேள்வி பிறக்கின்றது. தெளிந்த அறிவினை உடைய, மெய்ப்பொருள் உணர்ந்தவனாகக் கோவலன் இருந்திருந்தால், கண்ணகியைப் பிரிந்து மாதவியிடத்துச் சென்றிருக்க மாட்டான், மாதவியைக் கலங்க வைத்திருக்க மாட்டான். இத்தகையோனை இப்படிப் போற்றலாமா? தான் எழுதிய மடலை நன்கு வாசித்து தெளிந்த முடிவிற்கு வரவேண்டும் என்பதற்காகவே ‘பொய்தீர் காட்சிப் புரையோய்’ என்று எழுதினாள். மாதவி இந்த விடயத்தில் வெற்றி காண்கின்றாள். தெளிவான முடிவிற்குக் கோவலன் வருகின்றான். திருமுகத்தை வாசித்த கோவலன், “தன் தீது இலன்” எனத் தளர்ச்சி நீங்கி

‘என் தீது’ எய்தியது உணர்ந்து”

மாதவியிடத்தே எந்தவிதமான குற்றங்களும் கிடையாது. எல்லாம் என்னுடைய தீவினையே என்று தெளிகின்றான் கோவலன். இதனைத் தான் இளங்கோ ‘பொய்தீர் காட்சிப் புரையோய்’ என்ற தொடரை மாதவி ஊடாகப் பயன்படுத்தினார் போலத் தெரிகின்றது.

இத் திருமுகத்தினூடாக மாதவியின் மனோநிலையினை, மாதவி கண்ணகி

யிடத்துக் கொண்ட மதிப்பை எனப் பலவற்றைக் கண்டு கொள்கின்றோம். இவை தான் இம் மடலின் சிறப்பு எனத் திருப்தி கொள்ள முடியவில்லை. இன்னும் மடலைப் படித்து பல கருத்துக்களைச் சுவைப்போம். மீண்டும் ஒரு முறை திருமுகத்தைப் படிப்போம்.

IV

“அடிகள் முன்னர் யான் அடி வீழ்ந்தேன்;

வடியாக் கிளவி மனக்கொளல் வேண்டும்;

குரவர் பணி அன்றியும் குலப்பிறப்பு

புரையோய் - ஆட்டியோடு

இரவிடைக் கழிதற்கு, என் பிழைப்பு அறியாது;

கையறு நெஞ்சம் கடியல் வேண்டும்

பொய்தீர் காட்சிப் புரையோய் போற்றி!”

இந்தத் திருமுகத்தை எத்தகைய சூழ்நிலையில் அல்லது சந்தர்ப்பத்தில் மாதவி எழுதினாள் என்பதை இன்னும் சற்றுச் சிந்திப்போம். மாதவி, கோவலனோடு வாழ்கின்றாள். அந்த இன்ப வாழ்வின் விளைவுதான் மணிமேகலை. இன்ப வாழ்வு நீடிக்கவில்லை. “மாயப் பொய் பல கூட்டும் மாயத்தான்” என்றும் “ஆடல் மகளே ஆதலின்” என்றும் முடிவெடுத்துக் கொண்ட கோவலன் மாதவியைப் பிரிந்து செல்கின்றான். “மாலை வாரார் ஆயினும் மாண் இழை! காலை காண்டுவம்” என்று காத்துக்கிடக்கின்றாள். ஆனால் கோவலன் வரவில்லை, கணவனைப் பிரிந்து, பெண் குழந்தையோடு தவிக்கின்றாள்; கண்ணீர் வடிக்கின்றாள். இந்நிலையில் தான் கோவலன் கண்ணகியோடு மதுரைக்குச் செல்வதை அறிந்து இம்மடலை வரைகின்றாள்.

கணவனைப் பிரிந்து பெண் குழந்தையோடு நிற்கக்கூடியாக நிற்கும் மாதவி இந்த மடலில் கோவலனைத் திட்டவில்லை. “பொய்தீர் காட்சிப் புரையோய் போற்றி” என்று போற்றுகின்றாள். “அடிகள் முன்னர் யான் அடி வீழ்ந்தேன்” என்று கோவலன் பாதத்தில்

வீழ்கின்றாள். உலக இயல்பில் நின்று, தன்னைப் பிரிந்த கோவலன் சென்றதற்குக் காரணம் கண்ணகி தானே என்று அவளைக் கோபிக்கவுமில்லை; திட்டித் தீர்க்கவுமில்லை. மாறாக “குலப்பிறப்பு ஆட்டி” என்ற தான் கண்ணகி மீது கொண்ட மதிப்பை வெளிப்படுத்துகின்றாள். இப்படிப் பார்க்கும் போது மாதவி மீதான மதிப்பு எம்மிடத்தே பன்மடங்காகிறது. எனவே கலையரசி மாதவி பற்றிய சரியான புரிதலுக்கு இத்திருமுகம் எமக்குத் துணை செய்கின்றது. இன்னொரு விதமாகச் சொல்வதானால் மாதவியை நாம் புரிந்து கொள்வதற்கு ஒரு கருவியாக இத்திருமுகத்தை இளங்கோ பயன்படுத்தியுள்ளார் என்றும் துணியலாம்.

மாதவியின் இந்தத் திருமுகத்தைப் படித்த கோவலன், மாதவியிடத்தே எந்தவிதமான குற்றங்களும் கிடையாது, எல்லாம் என்னுடைய தீவினையே என்று தெளிகின்றான். அதன் பின் இத் திருமுகத்தை என் பெற்றோரிடம் கொண்டு போய்க் காட்டுக, எனக் கோசிகமாமுனிக்குக் கூறி, திருமுகத்தை கொடுத்து அனுப்புகின்றான் கோவலன்.

மாதவி கொடுத்தனுப்பிய திருமுகத்தை, ஏன் தன் பெற்றோருக்குக் காட்டும்படி கூறினான் கோவலன்? எம் உள்ளத்துள் வினா எழுகின்றது. அந்தத் திருமுகத்தில் உள்ள வாசகம், பெற்றோரைப் பிரிந்து துடிக்கும் கோவலனுக்கு பொருந்தி விடுகின்றது. கணவனைப் பிரிந்து துடிக்கும் பெண்ணின் நிலையை வெளிப்படுத்தும் இவ் வாசகம், பெற்றோரைப் பிரிந்து துடிக்கும் தனயனுக்கும் பொருந்திவிடுகின்றது. இங்கே தான் இளங்கோ ஏனைய கவிஞர்களில் இருந்து வேறுபட்டு பெருங் கவிஞனாக விஸ்வரூபம் எடுக்கிறான். இன்னொரு புறம் இவ்விடத்தில் பிறரை நோக்கிக் காத பண்படுத்தப்பட்ட, பண்பினள் மாதவி என்பது

வெளிப்பட்டு நிற்கின்றது.

கணவனைப் பிரிந்து வேதனைப் படுகின்ற பெண், தனது கணவனுக்கு அனுப்பிய ஓலையைப் பெற்றோரைப் பிரிந்து வேதனைப்படுகின்ற பிள்ளையொன்று, எந்தவிதமான மாறுபாடும் செய்யாது அனுப்பக்கூடியவாறு திருமடலை வரைந் திருக்கும் மாதவியின் பண்பையும், இவ்வாறு மாதவியைப் படைத்திருக்கும் இளங்கோவையும் எவ்வளவு பாராட்டினாலும் தகும். இத் திருமுகம் கோவலன் மனநிலைக்கு பொருந்து விடுகின்றதா? அது எப்படி; அதைப் பார்த்துத் திருமுகத்தை முடித்துக் கொள்வோம். சரி மீண்டும் ஒருமுறை அத்திருமுகத்தைப் படிப்போம்.

“அடிகள் அன்னர் யான் அடி வீழ்ந்தேன்;
வடியாக் கிளவி மன்கொளல் வேண்டும்;
குரவர் பணி அன்றியும் குலப்பிறப்பு
ஆட்டியோடு
இரவிடைக் கழிதற்கு, என் பிழைப்பு அறியாது;
கையறு நெஞ்சம் கடியல் வேண்டும்
பொய்தீர் காட்சிப் புரையோய் போற்றி”

இது எப்படிக் கோவலனுக்குப் பொருந்துகின்றது என்பதைப் பார்ப்போம். “அடிகள் முன்னர் யான் அடி வீழ்ந்தேன்” - என் தெய்வங்களாகிய பெற்றோரே! உங்கள் பாதங்களில் வீழ்ந்து வணங்குகின்றேன். “வடியாக் கிளவி மன்கொளல் வேண்டும்” - நான் இதில் வடித்துள்ள வாசகத்தினைக் கருத்திற் கொள்ள வேண்டும். “குரவர் பணி அன்றியும் குலப்பிறப்பு ஆட்டியோடு, இரவிடைக் கழிதற்கு, என் பிழைப்பு அறியாது” - பெற்றோர்களாகிய உங்களது கட்டளை யின்றிக் கண்ணகியோடு மதுரைக்குச் செல்வதற்கான காரணம் நான் செய்த பிழை என்பதை அறிந்து வருந்துகின்றேன். “கையறு நெஞ்சம் கடியல் வேண்டும்” - எனது

உள்ளமோ செயலற்றுக் கிடக்கின்றது. நான் செய்த பிழையை மன்னித்து என்னை ஏற்று, எனது துயரத்தைப் போக்க வேண்டும். "பொய்தீர் காட்சிப் புரையோய். போற்றி!"

பொய்கள் இல்லாத, தெளிந்த அறிவினை உடைய, மெய்ப்பொருளை உணர்ந்தவர்களே! உங்களைப் போற்று கின்றேன்.

கண்ணகியைப் 'குலப்பிறப்பு ஆட்டி' என்கிறான். மாதவியை "மாயப் பொய் பல கூட்டும் மாயத்தாள்", "ஆடல் மகள்" என்றெல்லாம் எண்ணியவன், மறுபுறத்திலே கண்ணகியைக் "குலப்பிறப்பு ஆட்டி" என்று போற்றியிருக்கலாம். மாதவியின் திரு முகத்தை வாசித்த கோவலன்,

'தன் தீது இலள்' எனத் தளர்ச்சி நீங்கி
'என் தீது' எய்தியது உணர்ந்து"

மாதவியிடத்து தவறில்லை. எல்லாம்

என் தவறு என்ற முடிவிற்கு வருகின்றான். இப்போது அவனிடத்திலே, கண்ணகியைப் பிரிந்தது, மாதவியோடு வாழ்ந்தது, மாதவியைப் பிரிந்து கண்ணகியிடம் வந்தது, கண்ணகியோடு மதுரைக்குப் பயணமாகி யமை, தன் செயல்களால் பெற்றோரை வருத்தியமை என எல்லாம் நினைவிற்கு வருகின்றன. இதனால் தான்

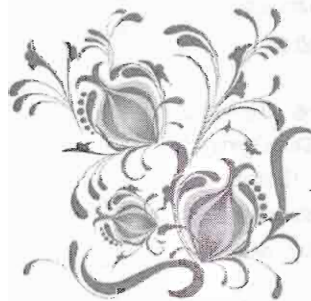
"குரவல் பணி அன்றியும் குலப்பிறப்பு

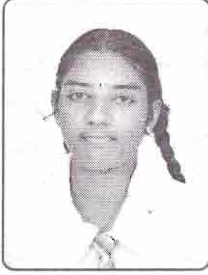
-ஆட்டியோடு

இரவிடைக் கழிதற்கு, என் பிழைப்பு அறியாது; கையறு நெஞ்சம் கடியல் வேண்டும்"

என்று எழுதுகின்றான். தன் தவறுகளை மன்னிக்கும்படி கேட்கிறான்.

இளங்கோவின் இத் திருமுகம் அவனது கவித்துவத்தையும் அவன் கண்டு சொன்ன பாத்திரங்களாகிய கோவலன், கண்ணகி, மாதவி குறிப்பாக மாதவி, கோவலன் ஆகியோரைப் புரிந்து கொள்வதற்கும் எமக்குத் துணை செய்கின்றது.





மைக்ரோசொப்ட் ஸ்தரபகர் பில்கேட்ஸ்

பெ. ஜிருஷா

12 Commerce (2017)

அமெரிக்காவிலே சியாடில் என்ற நகரிலே வில்லியம் ஹென்றிகேட்ஸ்மேரி தம்பதிகளுக்கு 1955.10.28 அன்று மகனாகப் பிறந்தார். இவரது தந்தையார் புகழ்பெற்ற வழக்கறிஞர் ஆவார். இவரது தாயார் ஆசிரியர் ஆவார். பில்கேட்ஸ் சிறுவயதிலேயே அறிவியல், கணித பாடத்தில் அதிக அக்கறையுடன் செயற்பட்டு பாடசாலையில் முதல்நிலை மாணவனாக திகழ்ந்தான்.

அமெரிக்காவில் அனைவருக்கும் எட்டாத ஒரு கருவியாக கணினி காணப்பட்ட போது பில் கணினியில் அக்கறை காட்டினார். பில்கேட்ஸ், அவரது நண்பன் பாலனும் ஆவார். இருவரும் பாடசாலை கணினிக் கல்வியில் அதிக அக்கறையுடன் செயற்பட்டு அறிவைத் தாமாகவே வளர்த்தனர்.

அக்கால கட்டத்தில் பாடசாலையில் நிதி நெருக்கடி ஏற்படவே கணினிக் கல்விக்கான நேரம் மட்டுப்படுத்தப்பட்டது. எனவே பில் பாலு பல்கலை இளைஞர்களின் ஸி.ஸி.ஸி நிறுவனத்துடன் இணைந்து கொண்டார்கள். இங்கு கணினியுடன் உரையாட நீண்டநேரம் கிடைத்தது.

பில் தன் பாடசாலைத் தேர்வில் முதலிடம் பெற்றான். அவனது பெற்றோரும், உறவினர்களும் தந்தையை போல ஒரு வக்கீலாக்க வேண்டும் என கனவு கண்டனர். எனினும் பில் தனது பாடசாலைக் கல்விக்கு முழுக்குப் போட்டுவிட்டான்.

பின்னர் 1974ம் ஆண்டு Intel நிறுவனம் புதியதோர் Micro Processor ஐ

அறிமுகம் செய்தது. அதன் Programming பணிக்கு பில், பால் இடம் உதவியை நாடியது. இச் சந்தர்ப்பத்தை சரியாக பயன்படுத்த வேண்டும் என்ற ஆர்வத்துடன் COBOL, FORTRON, PASCAL போன்ற மொழிகளில் தேர்ச்சி பெற்ற அவர்கள் BASIC முறையில் Programming எழுத ஆரம்பித்தனர்.

இவர்கள் இம்முறை Programme எழுதுவதில் வெற்றி கண்டனர். பில் மிகவும் மகிழ்ச்சி அடைந்தார். அப்போது பில்லுக்கு 20 வயது இந்த வெற்றியின் திருப்புமுனை அவர்களை உலகறியச் செய்தது.

1977ம் ஆண்டு ஓர் அறையில் இவர்கள் நிறுவனத்தை அமைத்தனர். இச்சிறிய நிறுவனம் நாளொரு மேனியும் பொழுதொரு வண்ணமுமாக Microsoft என்ற பெயருடன் வளர்ச்சி அடைந்தது. இன்று உலகமே திரும்பிப் பார்க்கும் அளவிற்கு மைக்கிரோசொப்ட்ஸ் மென் பொதிகளும் பிரயோக மென்பொதிகளும் புரோகிராம் மொழிகளும் அனைவரது கணினிகளிலும் காணப்பட பில்கேட்ஸ் காரணம் என்றால் மிகையாகாது. இன்று இந்நிறுவனம் உலகெங்கும் கொடிகட்டிப் பறக்கிறது.

பில்கேட்ஸ் 1994.01.01, அன்று தனது இல்லறவாழ்வில் இணைந்து கொண்டார். அமெரிக்க கொடை வள்ளல்களில் மூன்றாம் இடத்தை வகிக்கும் பில் கோடீஸ்வரர் வரிசையிலும் 3ம் இடத்தில் உள்ளார் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.



துணிவோடு எழு

வை. ஜேன்சலா
12 Tec. (2017)

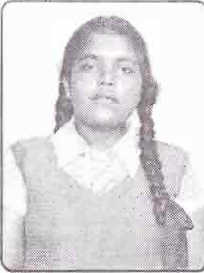
வீதியில் ஓடக்கற்றக்கொள் - ஆனால்
விதியின் பின் ஓடக் கற்றுக் கொள்ளாதே
சோகம் உன்னை வாட்டிவிடலாம்
சோதனை உன்னை வீழ்த்தி விடலாம்
துவண்டு விடாதே தோழனே
துயர் துடைக்க மறந்து விடாதே.

காலம் உனக்கு வழிவிடும்
கடலை உனக்கு கட்டுப்படும்
கானகம் உன்னை வணங்கும்
வானகம் உனக்கு அடிபணியும்
உன் ஊனத்தைக் கொல்லா
நீள் உலகை நீயும் வெல்லா.

துன்பம் உன்னைத் துரத்தினாலும்
தூக்கம் கூட வருத்தினாலும்
சாதிக்கத் தெரிந்த சாதனையாளனே
சாபம் என்ன கோடா உனக்கு
விழுத்தெரிந்த உனக்கு எழுவது என்னபுதிதா!
விடியலைக் காணப் புறப்படு.

முயற்சியை மூச்சாய் சுவாசி
கனவைக் காற்றாய் நேசி
கடவுளை உயிராய் யாசி.

நன்றி.

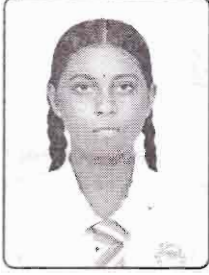


எங்கோ தொடங்கி எங்கோ முடிக்கின்றேன்.

ஸ்ரீ. நிருஜா
12 Maths (2017)

என் முதல் தோல்வியும் இங்குதான்
முதல் வெற்றியும் இங்குதான்
நான் கண்ட முதல் கனவும் இங்குதான்
என் இறுதி கனவும் இங்குதான்
என் முதல் எழுத்தும் இங்குதான்
என் தலை எழுத்தும் இங்குதான்
உண்மைகளை கற்றுக்கொண்டதும் இங்குதான்
போலிகளை அடையாளம் கண்டதும் இங்குதான்
போட்டியும் பொறாமையும் இங்குதான்
நட்பும் நேசமும் இங்குதான்
என் முதல் நண்பனும் இங்குதான்

என் முதல் எதிரியும் இங்குதான்
இன்னும் ஓரிரண்டு வருடங்கள் இங்குதான்
பின் ஓராயிரம் பிரிவும் இங்குதான்
கடல் அலைகளும் இங்குதான்
அவை அடிக்க மறும்பதும் இன்றுதான்
எங்கோ தொலையும் முன்
இங்கேயே தொலைகிறேன்....
எங்கோ தொடங்கி
எங்கோ முடிக்கின்றேன்....
கவிதையில் தொடங்கி
கண்ணீரில் முடிக்கின்றேன்....



ஆசான்

ச.தர்சனா
12 Tec. (2017)

கீர்ப்பம் தரிக்கவில்லை
குழந்தை சுமக்கவில்லை
ஆனாலும்
ஒரு தாயாக இருந்து
கவலைகள் தொல்லைகள்
நீக்கி

நம்மில் நற்பண்புகளை
வளர்த்து
உலகம் போற்றும்
மானிடராய் மாற்றும்
அன்னையே
நம் ஆசான்.

அன்னை

அன்று நான் தாய்க்கு
கொடுத்த வலி என்னவோ
தெரியவில்லை - இன்று
வலிகள் ஏற்படும் போது
எல்லாம் - அம்மா
என்றழைக்கின்றேன்.

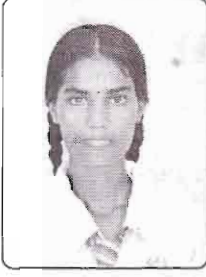
உணவுகள் உண்ணுகையில்
ருசிப்பதில்லை ஏனெனில்
உட்கும் அன்னையின்
கை ருசி அதில்
தெரிவதில்லை.

கோயிலில் தொழுகையில்
அங்கே கடவுள்போல்
என் - அன்னை
தெரிகின்றாள்.

மீண்டும் ஒரு பிறவி
இருந்தால்
மாண்புமிகு உன்
காலடியில் செருப்பாய்
இருக்கும் வரம்
வேண்டும் தாயே!

எந்தவிதமான வேறுபாட்டு உணர்ச்சியையும் காட்டாது குழந்தைகளை வளர்த்திட
பழக வேண்டும். எதிர்காலத்தில் நல்லதோர் சமுதாயம் அமைந்திட இதுவே சிறந்த
வழியாகும்.

-சோக்கிரடஸ்-



அன்றைய வாழ்த்திடுவோம்

ஸ்ரீ. வக்சலா
12 Tec. (2017)

பருத்தித்துறை மண்ணினிலே

பல கலைகளை பரிவுடன்

பகிர்ந்தளிக்கும்

பள்ளியாய்

ஈரைந்து மாதம் - அன்றை

தன் குழந்தையை

சுமப்பது போல்

ஈர்நான்கு வருஷம்

ஈதலில் நன்றாய் திகழ்ந்து?

நம் மாணவர்களைச்

சுமந்து

நல்லதொரு நாட்டினிலே

நம்மை நற்பிரஜையாய் வாழவைக்கும்

நம் மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தர

பாடசாலை அன்றையை

வாழ்த்திடுவோம்.

நடுக்கடலிலே தத்தளிக்கும் கப்பல்களை

கரை சேர உதவும் கலங்கரை விளக்கமாய்

மாணவர்களான நாம் வையகத்தில்

உயர்ந்திட அயராது உழைக்கும்

நம் மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தர

பாடசாலை அன்றையை

வாழ்த்திடுவோம்.





என் அன்புத் தாயே

சீ. சீவாஜினி

12 Commerce (2017)

தாய் என்று சொல்லும் போது தவிக்குது என் மனம்
தாயின் அருமை தெரியாது தள்ளிச் சென்றது என் குணம்
தரணியே போற்றும் என் தாய்க்குலத்தை
தன்னந்தனியே நட்பாற்றில் விட்டுச் சென்ற பாவியானேன்.

பெறுமதியற்ற உன் அன்பை அலட்சியப்படுத்தி
பெருமையாய் நான் வாழ பணத்திற்காய் அலைந்து திரிந்தேன்
பெற்ற வயிற்றின் சாபம்தான் - இன்று
பெட்டி படிக்கையற்று அனாதையாய் நிற்கின்றேன்.

உன் சுவாசத்தை எனக்குத் தந்து
உன் வாழ்க்கையை எனக்காய் அர்ப்பணித்து
காடு மலை திரிந்து கால் கடுக்க வேலை செய்து
கால் வயிற்றுக்கஞ்சி குடித்து என் வயிற்றை நிறையச் செய்தாய்.

என் பிஞ்சுக்கரங்களை உன்நெஞ்சில் நீ சுமந்து
என் கனவுகளிற்காய் உன் கனவுகளை காற்றில் பறக்கவிட்டாய்
என் வாழ்வின் பாதியானவளே
எத்திக்கிலும் உன்முகம் தேடுகின்றேன்.

எத்தனை ஆண்டுகள் உனைப் பிரிந்தும்
உன் நினைவுகள் என்னில் மோதவில்லை
இத்தனை துன்பங்கள் தீண்டும் போதே
உன் நினைவுகள் என்னை விட்டு நீங்கவில்லை.

எத்தனை உறவுகள் வந்தாலும் உன்போல் உறவு மீண்டும்
இப்பிறப்பில் எனக்கு இல்லை தாயே
எப்போது உன் பாதம் சரணடைவேன்
இப் பாவியின் பாவங்களை தகர்த்தொழிக்க.





என் அன்புத் தோழியே

பா. அருண்சியா
12 Commerce (2017)

உலகமே நட்பை சந்தேகப்படும் போதும் - என்
உள்ளத்தினுள் இருந்து
உணமை வழியில் வழி நடத்தும் - என்
உயிர்த் தோழியே.....

யாரும் உன்னை அறியாத போதும் - ஏன்
யான் கூட உன்னை காணாத போதும்
உருவமே இல்லாத நீதான் - என்னை
உயிருள்ள மனிதனாய் மாற்றினாய்.

தீயவழியைக் காட்டும் - உண்மையற்ற
தீங்கிழைக்கும் நண்பர்கள் மத்தியிலும்
நல்லதையும் தீயதையும் எடுத்துக்காட்டி - என்னை
நல்வழிப் படுத்துவளே.

உலகமே உன்னை மனச்சாட்சி என்று அழைத்தாலும் - நான்
உன்னை என் அன்புத் தோழியென்பேன்
உன்னைக் கொன்று வாழும் மனிதர்கள் மத்தியிலும் - என்னை
உன் வழி தனிச் நடாத்துவாயா?



தனது குடும்பத்தில் உள்ளோரிடம் அன்புடன் பழகி வாழ்வவன்தான் நாட்டு
மக்களுக்கு அமைதியைப் பற்றிக் கூறத் தகுதியுடையவன் ஆவான்.

~கன்.பு.சியஸ்~



காயங்கள்

ஜெ. விதுசா
12 Tec. (2017)

என் மனதில் காலம் இட்ட கோலங்கள்
ஆறாத வடுக்களாய் ஆயிரம்
ஆர்ப்பரிக்கின்றன அவற்றிற் சில
அன்புத்தாயின் தனிமைக் கோலம்
ஆசை அப்பாவின் அநியாயமான இழப்பு
சோகத்தில் உறைந்திட்ட சகோதரரின் நிலை
உயிரில் கலந்திட்ட நண்பனின் பிரிவு
ஏழையாய் மாறியதால் இழந்து போன என் இலட்சியம்
என்னை அதிகாரத்தால் அடிமைப்படுத்தும் என் கழல்

இவ்வுலகில் தலைதாக்கும் அநியாயங்கள்
ஏமாற்று, கொலை, களவு என்று
வரைய முடியாத அநியாயங்கள்
இதனால் இவ்வுலகில் மீது கொண்ட வெறுப்பு
இறக்கத் துடிக்கிறது என் இதயம்
இருப்பினும் வந்து தடுக்கிறது
என்னை கருவிலே சுமந்தவளின்
அமைதியான முகம்.



மனிதா உன் முயற்சியிலே

க. ஆதிரை
12 Maths (2017)

கல்லிலே மறைந்திருந்த - நல்ல
சிற்பத்தை மிளிர வைத்தாய்
மண்ணையும் உழுதுகொண்டு - பலர்
பசியையும் போக்கி வைத்தாய்.

இசையினை பரவவிட்டு - இனிய
காளாங்களை உலாவவிட்டாய்
மலர்களைத் தொட்டதனால் - வண்ண
மாலைகளைப் படைத்து விட்டாய்.

அகரத்தில் தொடங்கி - உயர்ந்த
சிகரம் வரை முயன்று விட்டாய்
சின்னையில் கசக்கிக் கொண்ட - அரிய
வியப்புக்களில் ஆழ்த்தி விட்டாய்.

எழுத்துக்களை ஒன்று சேர்த்து - பல
பாடங்களை விஸ்தரித்தாய்
கருத்துக்களை ஒன்றிணைத்து - பெரும்
மேதைகளை ஊக்குவித்தாய்.

நிலத்தினை வடிவமைத்து நீண்ட
தெருக்களை பரப்பி வைத்தாய்
நீர்நிலை வடிவிற்கேற்ப - பல
பாலாங்களைப் படைத்துவிட்டாய்.

கல்வியை பெருகவிட்டு இந்த
உலகத்தையும் உருக்கி விட்டாய்
உலகின் மகுடத்தை வென்றுவிட்டாய்
மனிதா உன் முயற்சியிலே!



கொஞ்சம் மாறுவோமா?

சா. கிருஷ்ணா
12 Tec. (2017)

வானத்திலே குண்டு போட்ட சத்தம் கேட்டுப் பழகினோம்
ஆலயத்தில் வெடியினோசை கேட்கமுடிய வில்லையே
அன்பர்களின் அரோகரா ஒலியைக்கேட்க ஆசைதான்
ஆனாலும் வெடியினோசை அதையும் விஞ்சிப் போகுதே.

நிம்மதியும் இல்லைநல்ல உறக்கம் கண்ணில் இல்லையே
சந்நிதியில் வெடிகொழுத்தல் சாத்திரத்தில் இல்லையே
வேலையில்லா வீணரென்று வேறுபலர் பேசவே
வேலிபோலக் கட்டிவிட்டு வெடிகொழுத்திப் பார்க்கிறார்.

லட்ச லட்ச மாகவந்த வேற்றுநாட்டுக் காசிலே
வெட்கமின்றி வெடிகொளுத்த ஆசைகொள்ள வேணுமா?
உடல்வருத்தி உழைத்தெடுத்து அனுப்பிவைத்த காசிலே
குடல் நடுங்க வெடிகொழுத்தும் ஆசை வந்த தேனையா?

கஞ்சியின்றி வாழ்பவர்க்கு கண்ணுறங்க வீடில்லை
பஞ்சசனையில் படுப்பவர்க்குப் பால்பழங்கள் கொடுக்கிறார்
பள்ளியிலே மேசையில்லை பாய்விரித்துப் படிக்கிறார்
எள்ளளவும் இவைகள்பற்றி எம்மவர்க்கு எண்ணமில்லை.

றோட்டு றோட்டாய் கோயில்கட்டி கும்பிடவே ஆசையா
ஓட்டைவீட்டில் வாழ்பவரைப் போயொருக்கால் பாரையா
வெடிகொழுத்திப் பார்ப்பதிலே ஆசை கொண்ட வீரரே
பிடியுணவும் இன்றிவாழும் ஏழையைப்போய்ப் பாரையா

ஏழைகளுக் குணவளித்தல் கோடிகோடி புண்ணியம்
ஏதிலியாய் வாழ்பவருக் குதவிசெய்தல் புண்ணியம்
உள்ளத்திலே எப்பநல்ல அறிவுவந்து வெளிப்படும்
கடவுள்தந்த ஆற்றிவு எப்பொழுது பயன்படும்?



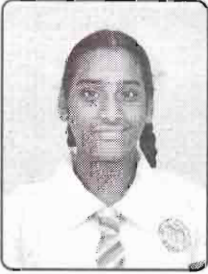


கலியுகமா? கல்வியுகமா?

ப.மதுஷா

12 Maths (2017)

கரைகாண முடியாக் கல்வி
கலைபலவும் அகத்தே கொண்ட கல்வி
தரைதன்னை வெற்றி கொண்டு
உன்னை உயர்வானில் உயர்த்தும் கல்வி
துடுப்பற்ற வாழ்வில் - உயிர்
துடிப்பாய் வந்தேகும் கல்வி,
உயிர்த்துடிப்பற்ற வறியோன் வாழ்வில்
உயர் எல்லை காட்டிச்செல்லும் கல்வி
மலையல்ல, வானல்ல
வான்கடந்து போயினும்



புத்தத் திங்கள் கருவோடு சுமந்து
முத்துப் போல் என்னை பிரசவித்தாள்

தழுவும் என் கைகள் பட்டு
முழுமாதியாய் முகம் மலர்ந்தாள்

தன் உதிரத்தெதும் பாலாக்கி
என் உயிர் காக்க வந்தாள்

கள்ளமிலா உயர் உணர்ந்து
பின்னையனை வளர்த்தாள்.

தாழ்நிலம் தன்னை நினைவூட்டும் கல்வி
இவ்வற்றா நதியின் கரை தொடுவாயோ நீ?
அவ் ஆழ்கடலின் ஆழும் காண்பாயோ நீ?
அள்ளி எடு, வாரிக்கொடு
கல்லூரிச் சுரங்கத்தில் அறை
அளவின்றி அகழ்ந்தெடு
கலியுகமா? கல்வியுகமா?
கலியுக புருஷருக்கு இடமில்லை!
காத்திராதே முடிவை நீயே எடு.

அன்பு

அ.சோபிகா

12 Tec. (2017)

ஆசையோடு அள்ளி முத்தாடும்
அம்மாவின் அன்பன்றி
அவனியில் ஏது இன்பம்.

கடவுளிடம் ஒன்றுண்டு விண்ணப்பம்
கடைசி வரை அவள் அலுக்குச்
செருப்பாக நானிருக்க.



எனது பாடசாலை..... எனது நம்பிக்கை...

மெ. இங்கிதை
12 Maths (2017)

இன்னும் சில நாட்களில்
எங்கள் பள்ளிநாட்கள்
முடிந்துவிடும்
அதன் பின்
வாழ்க்கையை
நேரடியாக - சந்திக்கப் போகிறேன்
இவள்
தோற்றுப்போய் விடுவாளோ
என கவலைப்பட வேண்டாம்.

வெறும் புத்தகப்புழுவாய்
இருந்துவிடாமல்
யதார்த்த வாழ்வின்
நடைமுறைச் சிக்கல்களையும்
மனித மனத்தின்
முரண்பாடுகளையும்
எனது பள்ளி
கற்றுக் கொடுத்திருக்கிறது.

வாழ்க்கையின்
சிரமங்கள் எதனையும்
எதிர்கொள்ளும்
வலிமையை
எனது தோள்களுக்கு
என் பள்ளி வாழ்க்கை
தந்திருக்கிறது.

நான் தோற்றுவிழமாட்டேன்
வீழ்ந்தாலும்
உடன் எழுவேன்.

சிகரங்கள்
என்னை
பாடமாய்
எடுத்துப் படிக்குமாறு
எழுவேன்
மிக உயரமாய்.



“நிழர் முதுகுக்குப் பின்னால் நாம் அசைய வேண்டிய காரியம்
தட்டிக் கொடுப்பது மட்டும்தான்”
-சுவாமி விவேகானந்தர்-

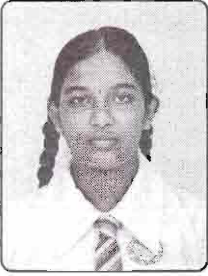


அகர வரிசையில் என் அப்பா

லா. லூட் ஸ்லூக்ஸ்கா
12 Commerce (2017)

அன்புக்கு ஆதாரம் என் அப்பா
ஆகாயத்திற்கு ஈடாகுமா எம் அன்பு
இன்பமாய் நாம் வாழ அவர்பட்ட பாடும்
ஈடாக வழங்கிய எம் அன்னையின் உதவியும்
உம்முடன் நாம் வாழும் ஒவ்வொரு நொடியும்
ஊரார் போற்றிட வாழ்வோமே எதிர்காலமதில்
என் மனதில் எப்போதும் உடம் நினைவுகள்

ஏகும் காலமும் வாழ்ந்திடுமே மனதோடு
ஐம்பது வயதானாலும் நீர் எமக்கு காட்டிய
ஒழுக்கமதை கற்று மிளிர்ந்திடுவோமே
ஓங்கி உயரும் எம் வாழ்வு தனில்
ஒளடதமான உடம் அறிவுரைகளை
அஃதே எம் வாழ்வோடு இணைந்திடுவோம்.



நீண்ட பிரிவின் வலி

தி.நலக்ஷி
12 Maths (2017)

தீரும்பும் இடமெல்லாம்
நீயிருக்கிறாய் என்ற
நினைப்பிலென் பொழுதுகள்
விடிகிறது, இளமையாய்....

நீ விட்டுப் போன இதயத்தின்
வெற்றுப் பக்கங்களில்
வெறுப்பு வந்தடைக்க
இறந்து போயிருக்கின்றேன் நான்.
உன்னை ஒரு நாள்
பார்க்கவில்லை என்றாலும்

இந்த ஜென்மமே முடிந்த
ஏக்கம் வருகிறது தனிமையாய்

விரல் போன நேரத்தில் - வீணை
வாசிக்க ஆசை வந்தவனாய்
பிரிவு வரும் வேளைதனில்
உறவுக்காய் ஏங்குகிறேன்.

பூவிலிருந்து வாசனையைப்
பிரிப்பது சாத்தியமெனில்
என்னிடமிருந்து உன் நினைவுகளைப்
பிரிப்பதும் சாத்தியமே.



பூகோள குழறல்

செ.செல்வனா
12 Bio (2017)

மீட்டிண்டிவிட்டது - பூமி
மனித நடவடிக்கைகளால்
மூடிக்கொண்டது - போர்வை
பூமியை நச்சு வாயுக்கள் கொண்டு

CFC யாம் மெதேன் வாயுவாம்
CO₂ வாம் நீராவிடும் சேர்ந்ததாம்
அத்தனையும் மிக நச்சு வாயுக்கள் - இவை
மனிதனின் வெளியீடுகள்.

IR கதிரே போய்விடு
அலறிக் கொண்டது - பூமி
ஐயோ வெப்பம் என்பது
அதற்கு AC போட யார் வருவார் இங்கு.

பனிக்கட்டிகள் உருகிவிட்டன - துருவ
பனிக்கட்டிகள் உருகிவிட்டன
நீர் மட்டம் விரிந்து போனது - பூமியின்
கடல்மட்டம் உயர்ந்து கொண்டது.

அத்தனையும் தீவுகள் - மனிதா!
அணையப் போகுது உன்னால் தான்
அத்தனையும் தீவுகள் - மனிதா!
அணையப் போகுது உன்னால் மட்டும் தான்.

செவ்வாய் கிரகத்திற்கு சென்று விடுவாயாம்
சிதைந்து விடும்
செவ்வாய் கிரகமும்
சிந்தையற்ற உன் செயல்களால்.



✧ இப்பொழுது என்ன செய்து கொண்டிருக்கிறாயோ அதைப் பற்றி
மட்டுமே நினைப்பாயானால் அதில் வெற்றி பெறுவதற்கான சாத்தியம்
அதிகமாகும்.

- சைரஸ்

✧ நீ ஏழையாகப் பிறந்தால் அது உனது பிழையில்ல இறக்கும் போது
நீ ஏழையாக இருந்தால் அது உன் பிழை.

- பீல்கேட்ச்



உயிரைக்குடிக்கும் மது

க.பவித்திரா
12 Bio (2017)

மது எதிர்கால இளையோர் சமுதாயமே!
ஏன் குடி போதையில் மாண்டு போகிறாய்?
கடினமாய் உழைத்த காசை கரியாக்கி
ஏன் மதுவிற்காய் உடலை பலியாக்கிறாய்?

வீணாய் குடும்பத்திலே சிறுசிறு சச்சரவுக்குள்ளே
ஏன் சரிந்து சீர்கெட்டு போகிறாய்?
சிக்கலுக்குள்ளே சிக்கி தவிக்கிறாய்
ஏன் உன்னை நீயே மறந்து போகிறாய்?

கவலைகள் பஞ்சாய் பறக்கும் என்று
ஏன் உயிரை பறக்க விடுகிறாய்?
துன்பம் மறக்க குடிப்பதாக எண்ணி
ஏன் உன் வாழ்க்கையை மறக்கிறாய்?

நொடிப்பொழுது கழிப்பிற்காய்
ஏன் கணப்பொழுது இன்பத்தை இழக்கிறாய்?
பலகாலம் வாழ எண்ணுபவர்கள் இருக்கையில்
ஏன் சில காலத்திலேயே உயிர் துறக்க நினைக்கிறாய்?



☼ நீங்கள் என்ன நினைக்கின்றீர்களோ
அதுவாகவே ஆகிவிடுவீர்கள்.

-விவேகானந்தர் -

☼ நினைப்பதைத் தான் வெளியில் சொல்லி, செய்து
முடிக்கின்றான் மனிதன்.

-வில்லியம் எஸ்சரி சானிஸ்-



கல்லூரிக்காலம்

இ. நதர்சீகா
12 Bio (2017)

காலங்கள் பல கடந்தாலும்
கனவுகள் எல்லாம் சிதைந்தாலும்
கல்லூரிக்காலம் என்றும் மறையாது
இது மறைந்துபோக என்ன மழைக்காலமா?

அம்மாவின் சொல்பமாய் நின்ற அன்பு ஆசான்
அரவணைக்கும் சகோதரர்களாய் என் நண்பர்கள்
ஒன்றாய் அமர்ந்து நாம் செய்த சேட்டைகள்
பசுமரத்தில் அறைந்த ஆணியாய்
யாராலும் அதை மறக்க முடியாது

குருவிக்கூடாம் விஞ்ஞான வகுப்பறையில்
அங்கே குருவிகளின் குசம்புகளிற்கு குறைவே இல்லை
யார் வந்தாலும் ஒற்றுமையே பலமென எல்லாம்
ஒன்றாய் கரம் கொடுத்து நின்றதாம்.

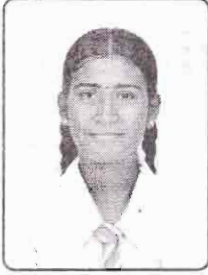
வந்ததாம் ஆவணி மாஜம்
எல்லோர்க்கும் கண்களில் ஈரம்
குருவிகள் நெஞ்சிலே ஒரு சுவையாம் - ஏனெனில்
பிரிவினைபாட வெகுவிரைவு அல்ல தூரம்.

வலுவிறந்து வாழ்விறந்து
போகும் நேரத்திற் கூட
நம் உணர்வுகள் கறற்றோடு காற்றாய்
கலந்து நின்றன.

இமைகள் விலகும் நேரத்தில்
விழியோரம் வழியும் ஈரத்தில்
உறங்காமல் ஏங்கும் நம் தவிப்புக்கள்
உணர்வுகளாய் உறறெடுத்தன நம்நெஞ்சத்தில்.

அணைத்த கரங்களும் ஒன்றாய் இணைய
கருவிழிகள் செந்தழலில் கொதிக்க
பிரிந்து சென்றது வாழ்க்கையின் விதி
தனித்து விட்டது நம்மவர் கதி.

இனியொரு ஜென்மம் பிறப்பேன்
என் நண்பர்களின் கரங்களைப் பிடிக்க
அதற்காய் இந்நொடியில் இறப்பேன்
அந்த ஜென்மம் துரிதமாய் என்னைத்தேடிவர.



The Best Of Friends

K.Jensana

12 Dec. (2017)

The best of friends
can change a frown
In to a smile
when you feel down

The best of Friends
will understand
Your little trials
and land a hand.

The true friends
will always share your
Secret dreams
because they care.

The best kinds of friends are
the ones that come in to your life
And make you see the sun
where you once doubt

A strong friendship doesn't
need daily conversation
Always need together as long as the
relationship in the heart.

Best friends are like stars
no a dark cloudy night
you may not see them but you
know they are always there

Friendship will always be bright.



Traffic Light

J.Thanusuya

12 Commerce (2017)

Traffic light with red , yellow and green
 With red warnign us to stop in life
 When we go so fast we do not see
 I like that traffic light warning me.

Traffic light with orange signals,
 Graciously leading us to slow down,
 When we're leading our lived so fast.

With the orange in the traffic,
 We cannot go fast.

An green , I love my green
 It's the traffic light's nicest scene
 Green is a traffic dream
 You can always keep driving , drinving , driving.

LIGHT

Luminous in the night sky
 Igniting the bright flames of the bonfire
 Glistening in sparkling fireworks
 Heating up my face don't stand too close
 Toffee apples, styicky and delicious





A Wonderful mother

J.Rechal Vishalini

12 Tec. (2017)

God made a wonderful mother,
A mother who never grows old.

He made her smile of the sunshine,
And he moulded her heart of pure gold.

In her eyes he placed bright shimmers starts,
in her cheeks, fair roses you see.

God made that wonderful mother,
And he gave that dear mother to me.

BROTHER

More than a
Family we share
Friendship.

More than anyone
You understand
me as I am

That is why you
are definitely
one of my
favourite
person.





மருத்துவக் குறிப்பு

பொ.குஜீதா
12 Maths (2017)

- 1) நினைவாற்றல் பெருக
வல்லாரை இலை சாப்பிட்டு வர நினைவாற்றல் பெருகும்.
- 2) முகம் அழகு பெற
துளசி இலையை கசக்கி முகத்தில் தேய்த்து காயவிட்டு குளித்து வந்தால் முகம் அழகு பெறும்.
- 3) வயிற்றுப்புண் ஆற
வாழைப்பழை வாரம் 1 நாள் கூட்டாக செய்து சாப்பிட்டுவர வயிற்றுப்புண் ஆறும்.
- 4) இருமல் குணமாக
சீரகத்தை பொன் வறுவலாக வறுத்து பொடிசெய்து கற்கண்டு சேர்த்துச் சாப்பிட இருமல் குணமாகும்.
- 5) பற்கள் உறுதி பெற
நெல்லிக்காயை பற்களினால் நன்கு மென்று தின்றுவர பற்கள் உறுதி பெறும்.
- 6) கண்பார்வை தெளிவு பெற
பொன்னாங்கண்ணி இலையை காலையில் மென்று தின்று பால் பருகி வர கண்பார்வை தெளிவு பெறும்.
- 7) மலச்சிக்கல் நீங்க
காலை எழுந்தவுடன் 1.260 மி.குடிநீர் அருந்திவர மலச்சிக்கல் நீங்கும்.
- 8) விஷக்கடி வலி குறைய
கடிவாயில் வெங்காயம் நறுக்கித் தேக்க விஷக்கடி வலி குறையும்.
- 9) கண்வலி, கண்சிவப்பு மாற
புளியம்பழை அரைத்து கண்ணைச்சுற்றி பற்றிட வலி, கண்சிவப்பு மாறும்.
- 10) தொண்டைவலி குணமாக
விளக்கெண்ணெயும், சுண்ணாம்பையும் கலந்து சூடு செய்து தொண்டையில் தடவி வர தொண்டைவலி குணமாகும்.
- 11) சர்க்கரை நோயைக் குறைக்க
நாவற்பழம், பாகற்காய், அவரைப்பிஞ்சு ஆகியவை உணவுடன் சேர்த்துக் கொள்வதால் சர்க்கரை நோய் குறையும்.

- 12) கரும்புள்ளி முகப்பரு நீங்க
அவரை இலைச்சாறு தினமும் முகத்தில் பூசி காயவிட்டு குளிக்க முகம் பளபளக்கும், தளும்புகள், கரும்புள்ளிகள், முகப்பரு நீங்கும்.
- 13) பித்தத்தைத் தணிக்க
எலுமிச்சை சாதம் வாரத்தில் 3 நாள் காலையில் சாப்பிட பித்தத்தை தணிக்கும்.
- 14) உடல் பருமன் அதிகரிக்க
பூசணிக்காய் சமைத்து தொடர்ந்து 3 மாதம் சாப்பிட்டுவர உடல் பருமனாகும்.
- 15) காய்ச்சல் குணமாக
மிளகு, திப்பிலி, சுக்கு சம அளவு பொடிசெய்து தேனில் சாப்பிட காய்ச்சல் குணமாகும்.
- 16) முடி நன்றாக வளர
கரட், எலுமிச்சம்பழச்சாறு கலந்து தேங்காய் எண்ணெயில் காய்ச்சி தேய்த்து வர முடி நன்றாக வளரும்.
- 17) கண்கள் ஒளி பெருக
சுண்டுவிரல் நுனியில் பெருவிரல் நுனியை அழுத்திப்பிடிக்க கிடைக்கும் பிராண முத்திரையால் கண்கள் ஒளி பெருகும்.
- 18) முகத்தில் வரும சிறுகட்டிகளைத் தடுக்க
சந்தனம் முகத்தில் அடிக்கடி பூசி காயவிட்டு முகம் கழுவியுரை சூட்டினால் முகத்தில் வரும சிறுகட்டிகள் வராது.
- 19) அல்சர் குணமாக
தினமும் ஒரு டம்ளர் திராட்சை பழச்சாறு குடித்துவர அல்சர் குணமாகும்.
- 20) நன்றாக தூக்கம் வர
கசகசா, கற்கண்டு சாப்பிட்டு வர நன்றாக தூக்கம் வரும்.
- 21) வாய்ப்புண் குணமாக
ரோஜாப்பூ இதழ்களை அப்படியே சாப்பிட்டால் வாய்ப்புண் குணமாகும்.
- 22) கொழுப்பு குறைய
பூண்டு, வெங்காயம் அதிகம் உணவில் சேர்த்து வந்தால் தேவையற்ற கொழுப்பு குறையும்.
- 23) இருமல் உடனே நிற்க
முற்றிய வெண்டைக்காயைச் சூப் செய்து குடித்துவந்தால் இருமல் உடனேயே நிற்கும்.
- 24) சதை போடுவதைத் தடுக்க
வாழைத்தண்டு அல்லது அறுகம்புல் சாறு தொடர்ந்து சாப்பிட்டு வர சதை போடுவதைத் தடுக்கலாம்.
- 25) முடி நன்கு வளர
செம்பருத்தி பூவை நல்லெண்ணெயில் காய்ச்சி தடவ முடி நன்கு வளரும்.

ஆதார நூல்கள்: பொது அறிவு நூல், இந்தியன் நாட்காட்டி

12 Arts 2015

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Sivapatham Ninthuja | 14. Thiruvarudselvam Piriyanha |
| 2. Mathanathan Vinusha | 15. Kamalanathan Sakiththiya |
| 3. Nathan Mathurika | 16. Kirushnananthamoorthy Ajiththiya |
| 4. Ragavan Harshika | 17. Satkunalingam Abinayapriya |
| 5. Paramanathan Suvajini | 18. Poopalasingam Kiruththika |
| 6. Sivaraja Vinothini | 19. Velautham Kajany |
| 7. Sivanandarajah Suba | 20. Thavalingam Vaishnavi |
| 8. Jeyanandan Mathura | 21. Manivannan Sutharha |
| 9. Selvavinayagam Viththika | 22. Mugunthan Kalaichchelvi |
| 10. Ganeshamoorthy Kiruswajini | 23. Komethahan Thuvaraga |
| 11. Sakthivel Piriyaatharsini | 24. Ravichchandran Dinecka |
| 12. Jeyathankaruban Laxsana | 25. Donbosco Nithusha |
| 13. Aivasooriyar Thevaki | |

12 A - Technology

- | | |
|------------------------------|------------------------------|
| 1. Parameshwaran Paviththira | 19. Uthayaseelan Simra |
| 2. Murugathas Thanuja | 20. Thurairajah Thuzanthy |
| 3. Nagendran Thusjanthini | 21. Theivendran Nivetha |
| 4. Nagendran Meera | 22. Nagendran Nagassuvethini |
| 5. Mageswaran Thushanthee | 23. Vijayarasa Vijayaladsumi |
| 6. Arulanandam Ajantha | 24. Balamuralitharan Priya |
| 7. Mathanrajah Kemapriya | 25. Robertstanislas Akshana |
| 8. Thevarasa Srisangavi | 26. Jeyakumar Nalayini |
| 9. Sritharan Vaksala | 27. Satheeskumar Tharsana |
| 10. Poobalasingam Sarmini | 28. Arurthash Dilojana |
| 11. Santhakumar Pirathisha | 29. Sivanesan Pavatharani |
| 12. Sakayaxavior Jensiya | 30. Langanathan Rajana |
| 13. Kukavel Thanusika | 31. Langanathan Rajana |
| 14. Muralitharan Tharmini | 32. Mugunthan Sumithra |
| 15. Krishnasamy Sajeevana | 33. Sivalingam Renuka |
| 16. Nirmalanandarasa Vijitha | 24. Theivendram Sharmila |
| 17. Srikantharuban Nilany | 25. Nanthakumar Dinusha |
| 18. Maheswaran Keerthana | |

12 B - Technology

- | | |
|----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Jeevalanesan Rechal Vishalini | 17. Ravichchandran Meera |
| 2. Varadarasa Thanusha | 18. Sundralingam Keerthika |
| 3. Sothilingam Nitharsana | 19. Kingsleymanokarathas Varna |
| 4. Rathinakumar Gowthami | 20. Vasthiyampillai Jenshala |
| 5. Paskaramoorthy Gayathri | 21. Ranchithkumar Ajjinta |
| 6. Kalingeswaran Nithusha | 22. Yogarasa Thuvaraga |
| 7. Kulasingam Sarvani | 23. Sivananthan Janani |
| 8. Shanthakumar Kirushiga | 24. Varatharajah Neerthika |
| 9. Sabanayagam Nirtharsine | 25. Kubendrakumar Sangeetha |
| 10. Selvarajah Mathanika | 26. Murukuppillai Komathy |
| 11. Makathevan Mithuja | 27. Sriskandarajah Sarathkala |
| 12. Arunthavarasa Sobika | 28. Nadarasa Sanuka |
| 13. Jegatheeswaran Vithusha | 29. Philupu Thusiyanka |
| 14. Sritharan Vinusha | 30. Sivakumar Abinaya |
| 15. Kanapathippillai Jenshana | 31. Vijayakumar Nilaxshika |
| 16. Thiruchchelvam Vanaja | 32. Sivananthan Akshara |

12 Maths

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1. Premaratnam Sharmini | 11. Pirabakaran Abinaya |
| 2. Ponnuththurai Thujitha | 12. Meiyalakan Inkithai |
| 3. Thanewaran Kajeetha | 13. Srikantha Niruja |
| 4. Sivanesan Vithusha | 14. Aingarathas Vjinthika |
| 5. Gobalakrishnan Suganthini | 15. Rasinthirarasa Sathusa |
| 6. Gobalakrishnar Nilushana | 16. Rajsekaran Sangeetha |
| 7. Theysomajanantham Sankavi | 17. Eladsumikanthan Vinthusha |
| 8. Anandamoorthy Sangeetha | 18. Thirugnanaseelan Nilaxy |
| 9. Baskaran Sowmiya | 19. Kanapathy Dakshna |
| 10. Pathmanathan Mathusha | 20. Ganesalingam Aathirai |

12 Bio

- | | |
|--------------------------------|----------------------------------|
| 1. Sivapalan Sinthuja | 14. Jeganathan Nishoba |
| 2. Ganeshamoorthi Vabethra | 15. Kugendran Keerthika |
| 3. Jeyakumar Nithusha | 16. Sivalingam Vaideki |
| 4. Kuhananthan Thusyanthi | 17. Sanmugavaseekaran Dilukshana |
| 5. Puvanendran Thulasika | 18. Balachchandran Barathi |
| 6. Anton Jeyakkumar Dilakshana | 19. Thayanithi Kiruththika |
| 7. Selvanayagam Sajira | 20. Thangeswaran Priyanca |
| 8. Ramakrishnan Thamilarasi | 21. Varatharasa Thusalini |
| 9. Chandran Nitharsana | 22. Kanesvararasa Kobika |
| 10. Ravendran Nithurshika | 23. Antonyvimalathas Krishanthy |
| 11. Kumukkesan Mathumai | 24. Selvaratnam Selvana |
| 12. Puvitharan Jasotha | 25. Jeyachandran Viveka |
| 13. Sivakumar Sivani | |

12 Commerce

- | | |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Theivendran Sobiya | 6. Louis Chirsturasa Lourds Luxcika |
| 2. Vijayakumaran Rajitha | 7. Alexpaul Prinsha |
| 3. Aruchunarasa Anusooya | 8. Benarvictorraj Jirusha |
| 4. Sabanthakkurukkal Sarunitha | 9. Jeyamaran Thanusuya |
| 5. Balendrathas Arunciya | 10. Sivanantharasa sivajini |

13 Arts

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Arunthavarasa Thusyanthi | 11. Segar Jency |
| 2. Arulanandam Thusyanthi | 12. Premathas Mathusha |
| 3. Vivekanandarasa Thavathuri | 13. Thankeswaran Nishanthini |
| 4. Santhiralingam Semala | 14. Sivagananam Sajini |
| 5. Kuberalingam Nikirtha | 15. Jeyakanthan Lojini |
| 6. Pirabakaran Pirathabana | 16. Balakrishnan Nilojini |
| 7. Sivapalan Vinothini | 17. Keethapongalan Meryjokila |
| 8. Kathirkamaththambi Vithursiga | 18. Arulselvam Thanusha |
| 9. Karththikesu Karthikajini | 19. Ragunathan Keerthiga |
| 10. Ravichandran Nishanthi | |

13 A - Technology

- | | |
|-------------------------------|---|
| 1. Rajenthiran Thiventhini | 14. Theivendraraja Ilantharakai |
| 2. Thayaparan Luxmy | 15. Savunthararajan Kethragowry |
| 3. Navanesan Nirtharsana | 16. Livingston Thavathas Maryvivejiny |
| 4. Krishnakumar Piruntha | 17. Theivendran Gayathri |
| 5. Balasuntharm Thusiya | 18. Amalalthas Rubarajini |
| 6. Pirabaharan Sathurthika | 19. Stantlas puvanenthirarasa Maryramja |
| 7. Kumanan Nanchiya | 20. Inparasa Manjika |
| 8. Atputhanayagam AanNithusha | 21. Thillaiyampalan Saruvika |
| 9. Akilathasan Kirushiga | 22. Amirthananthasivam Dayani |
| 10. Mariyalouis Mary Stefani | 23. Arulpiragasam AanMiury |
| 11. Priapakaran Sumanthini | 24. David Dilaxhana |
| 12. Arulanandam Akalya | 25. Vinoba Illancheliyan Sarusha |
| 13. Udayakumar Vijayarani | |

13 B - Technology

- | | |
|-------------------------------|----------------------------------|
| 1. Manoranjan Anusiya | 13. Balakrishnan Sharmina |
| 2. Nadanathevan Santhini | 14. Thurairasa Mathusha |
| 3. Jeyakkumar Janani | 15. Vamadevan Sangeetha |
| 4. Manokaran Abivarna | 16. Appasamisarma Subasini |
| 5. Nakuleswaran Kajenthini | 17. Satkunaraja Saranja |
| 6. Balakrishnan Niroja | 18. V.Manikkavasagar Sakiththiya |
| 7. Manokaran Renuka | 19. Robert Kennady Regitha |
| 8. Anralingam Priyadarshini | 20. Sivasothi Keerthika |
| 9. Selvarasa Nirushiga | 21. Yogaratnam Suruthika |
| 10. Vijayakumar Kajalini | 22. Suntharan Kalsi |
| 11. Uthayakumar Gowthami | 23. Sivvarasa Kajamuki |
| 12. Inthiralingam Kirushanthi | |

13 - Maths

- | | |
|---------------------------------|---------------------------------|
| 1. Jeyaraja Jathursa | 10. Jegatheeswarasarma Jeyantha |
| 2. Umapathi Krushanthi | 11. Vigneswararasa Luxsiga |
| 3. Nageswarasarma Manoja | 12. Loganathan Lavanya |
| 4. Uthayarajan Miruja | 13. Thillainathan Revathi |
| 5. Alakarasa Arshana | 14. Thevasagayam Majuri |
| 6. Sriramachchandran Srisangavi | 15. Kiritharan Thenuja |
| 7. Ragavan Nivethika | 16. Arulanandam Kethusalini |
| 8. Yogeswaran Niroja | 17. Anandarajah Saranja |
| 9. Sivasubramaniyam Bamila | 18. Puvanendran Anusiya |

13 - Bio

- | | |
|--------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Panchadsaramoorthy Mathusha | 17. Sittampalam Kasthuri |
| 2. Sivasothi Sinthuja | 18. Kurushamy Arthika |
| 3. Krishnasingam Mathula | 19. Pirabakaran Thusyanthi |
| 4. Vijayaratnam Kobana | 20. Nageswaran Ramja |
| 5. Jeyapalan Pratheepa | 21. Amirthalingam Tharanja |
| 6. Sribavan Sujeeepa | 22. Selvalingam Majitha |
| 7. Michalerajkumar Luckshika | 23. Sivalingam Jeyaluxmi |
| 8. Sooriyamoorthi Puvitha | 24. Ragunathan Jasitha |
| 9. Murugathas Viveka | 25. Vaiguntharaja Viththiya |
| 10. Kaandeepan Gowthami | 26. Varatharaja Mithuna |
| 11. Uthayarajan Nivetha | 27. Alvappillai Sangeetha |
| 12. Baskaran Arani | 28. Manivarnan Aradhana |
| 13. Sriskantharasa Vanaiya | 29. Varatharasa Abinaya |
| 14. Kathirkamanathan Keerthana | 30. Selvakumar Sobika |
| 15. Jeyasri Regeveni | 31. Arunthavavinayagamoorthy Thenisha |
| 16. Vijayakumar Tharsika | 32. Selvaratnam Inthuja |

13 - Commerce

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Kubenthirakumar Priyatharsa | 9. Shanmugarasa Karunja |
| 2. Sarvanandam Thivani | 10. Ratneswaran Thoorika |
| 3. Sivanesan Thanusha | 11. Ravendran Kanya |
| 4. Murugeswaran Majuriya | 12. Pulendran Thusyanthi |
| 5. Sachchithanantham Binthusha | 13. Pavarasa Tharsiga |
| 6. Sivalingam Suganya | 14. Wilfred Rediska |
| 7. Thirumalaipandiyan Kirushajini | 15. Jeyasutharsan Manchana |
| 8. Shanthalingam Sujipa | 16. Sinnaththurai Thusjanthini |

2015 உயர்தரப் பரீட்சையில் மூன்று பாடங்களிலும் அதிவிசேட (3A)
சித்திகளைப் பெற்ற மாணவர்கள்



செல்வி கோபிகா வேணுகோபாலவாணிதாசன்

3 A

கணிதப்பிரிவு

மாவட்டநிலை : 19

Z புள்ளி - 2.3984



செல்வி லக்ஷ்ணா பாஸ்கரன்

3 A

உயிரியல்பிரிவு

மாவட்டநிலை : 3

Z புள்ளி - 2.5198



செல்வி அருள்ஜனனி குமுதறஞ்சன்

3 A

உயிரியல்பிரிவு

மாவட்டநிலை : 14

Z புள்ளி - 2.2890



செல்வி சீந்திராணி செல்வராஜா

3 A

வர்த்தகப்பிரிவு

மாவட்டநிலை : 39

Z புள்ளி - 1.6993



செல்வி லாவண்ஜா நகுலானந்தம்

2A , B

கணிதப்பிரிவு (பொறியியல் பீடம்)

மாவட்டநிலை : 54

Z புள்ளி - 2.0804



செல்வி தர்ஷிகா பிரேமகாந்தன்

2A , B

கணிதப்பிரிவு (பொறியியல் பீடம்)

மாவட்டநிலை : 74

Z புள்ளி - 1.9332



செல்வி மயூரி கோபிநாத்

2A , B

உயிரியல்பிரிவு (மருத்துவபீடம்)

மாவட்டநிலை : 40

Z புள்ளி - 2.0425



செல்வி பிரதிகா துரைசிங்கம்

2A , B

உயிரியல்பிரிவு (மருத்துவபீடம்)

மாவட்டநிலை : 32

Z புள்ளி - 2.1234



செல்வி சயித்தா செல்வலிங்கம்

2A , B

உயிரியல்பிரிவு (மருத்துவபீடம்)

மாவட்டநிலை : 54

Z புள்ளி - 1.91



செல்வி அபிநயா சண்முகேஸ்வரன்

2A , B

உயிரியல்பிரிவு (மருத்துவபீடம்)

மாவட்டநிலை : 20

Z புள்ளி - 2.2434



செல்வி நிரோசினா கமலநாதன்

2A, B

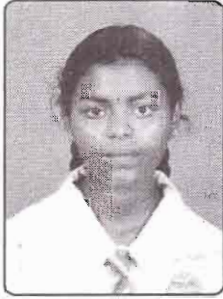
வர்த்தகப்பிரிவு
மாவட்டநிலை : 29
Z புள்ளி - 1.7377



செல்வி கோகிலவதனா இராதாகிருஷ்ணன்

2A, C

கலைப்பிரிவு
மாவட்டநிலை : 44
Z புள்ளி - 1.6510



செல்வி தர்ஷிகா முத்துலிங்கம்

2A, C

தொழில்நுட்ப பிரிவு
மாவட்டநிலை : 02
Z புள்ளி - 2.4922



செல்வி ஜலனி ரகுவரன்

2A, B

தொழில்நுட்ப பிரிவு
மாவட்டநிலை : 06
Z புள்ளி - 2.0712



செல்வி நிசாருஜா தெய்வேந்திரராஜா

3B

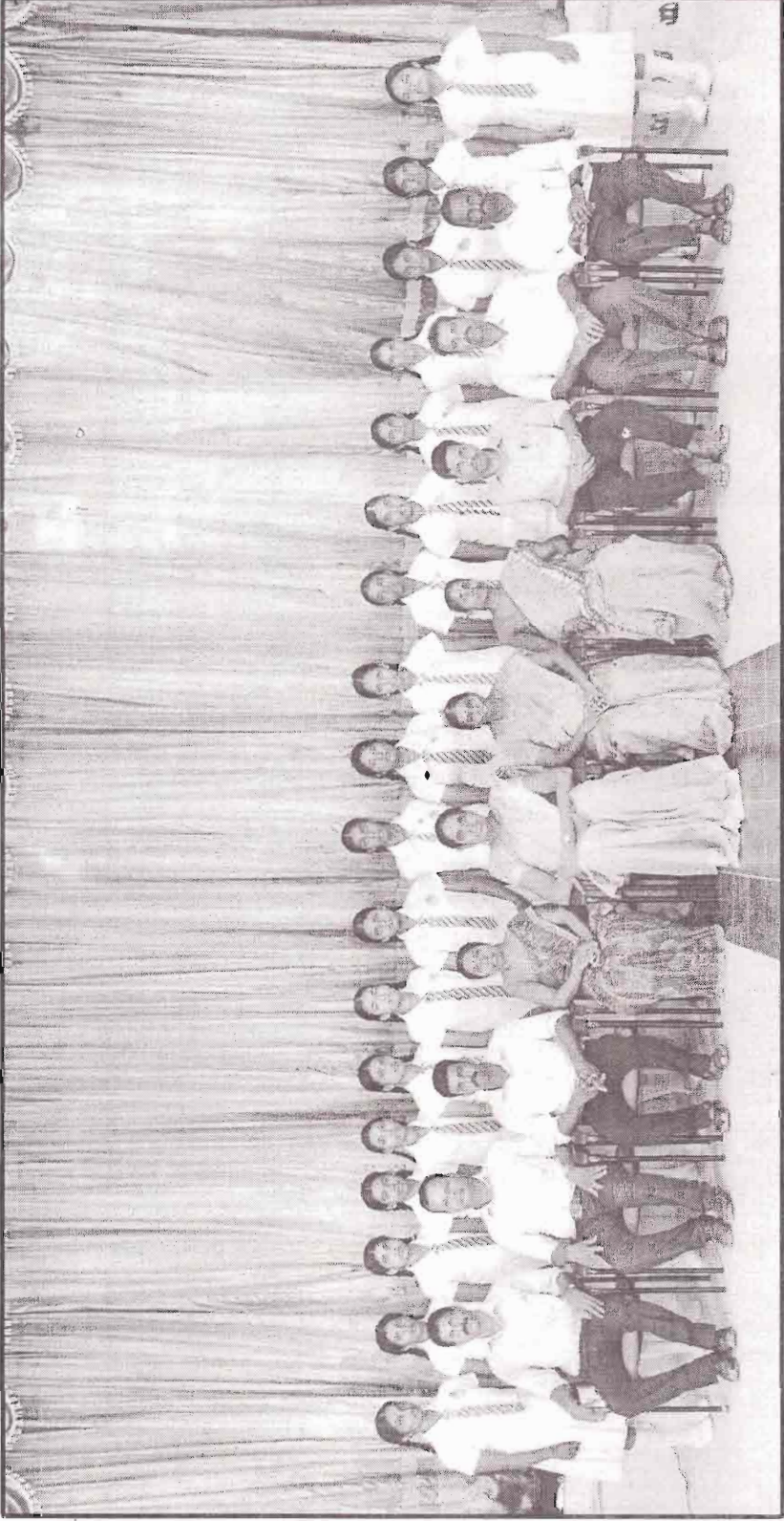
தொழில்நுட்ப பிரிவு
மாவட்டநிலை : 13
Z புள்ளி - 1.6382



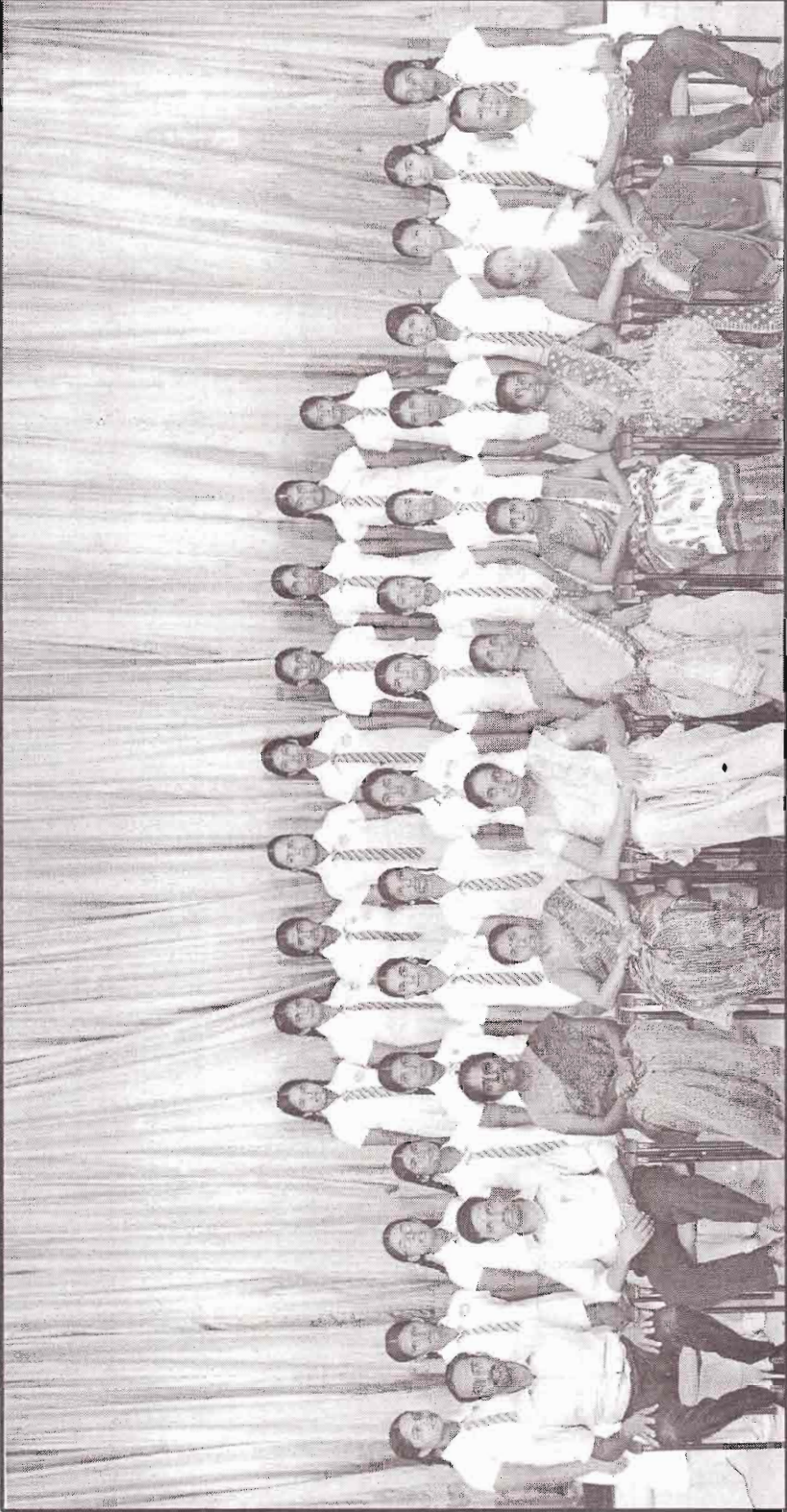
செல்வி சோபானா விசுசன்டேபோல்

3B

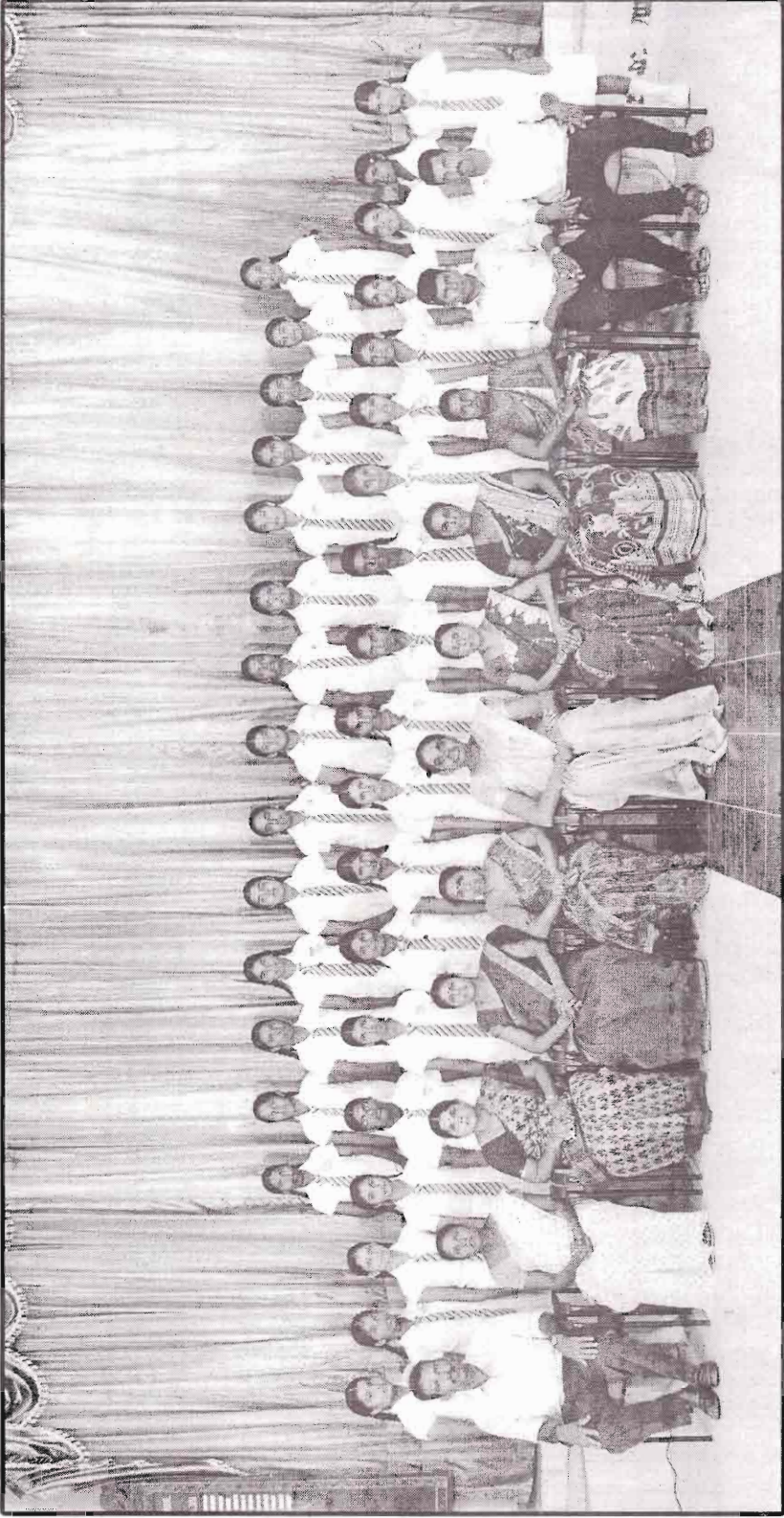
தொழில்நுட்ப பிரிவு
மாவட்டநிலை : 18
Z புள்ளி - 1.8415



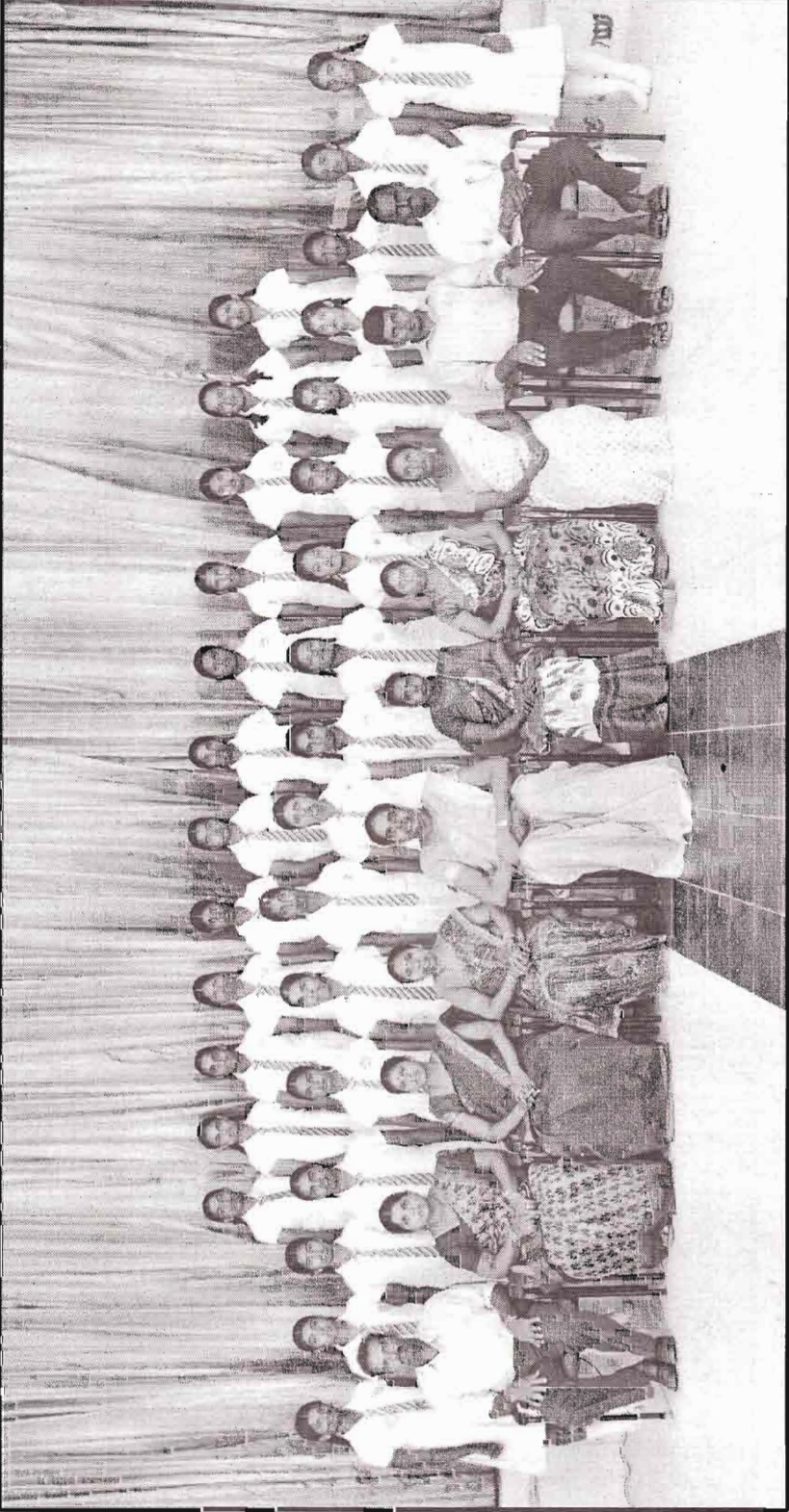
தரம் 12 கணிதப்பிரிவு



தரம் 12 விஞ்ஞானப்பிரிவு



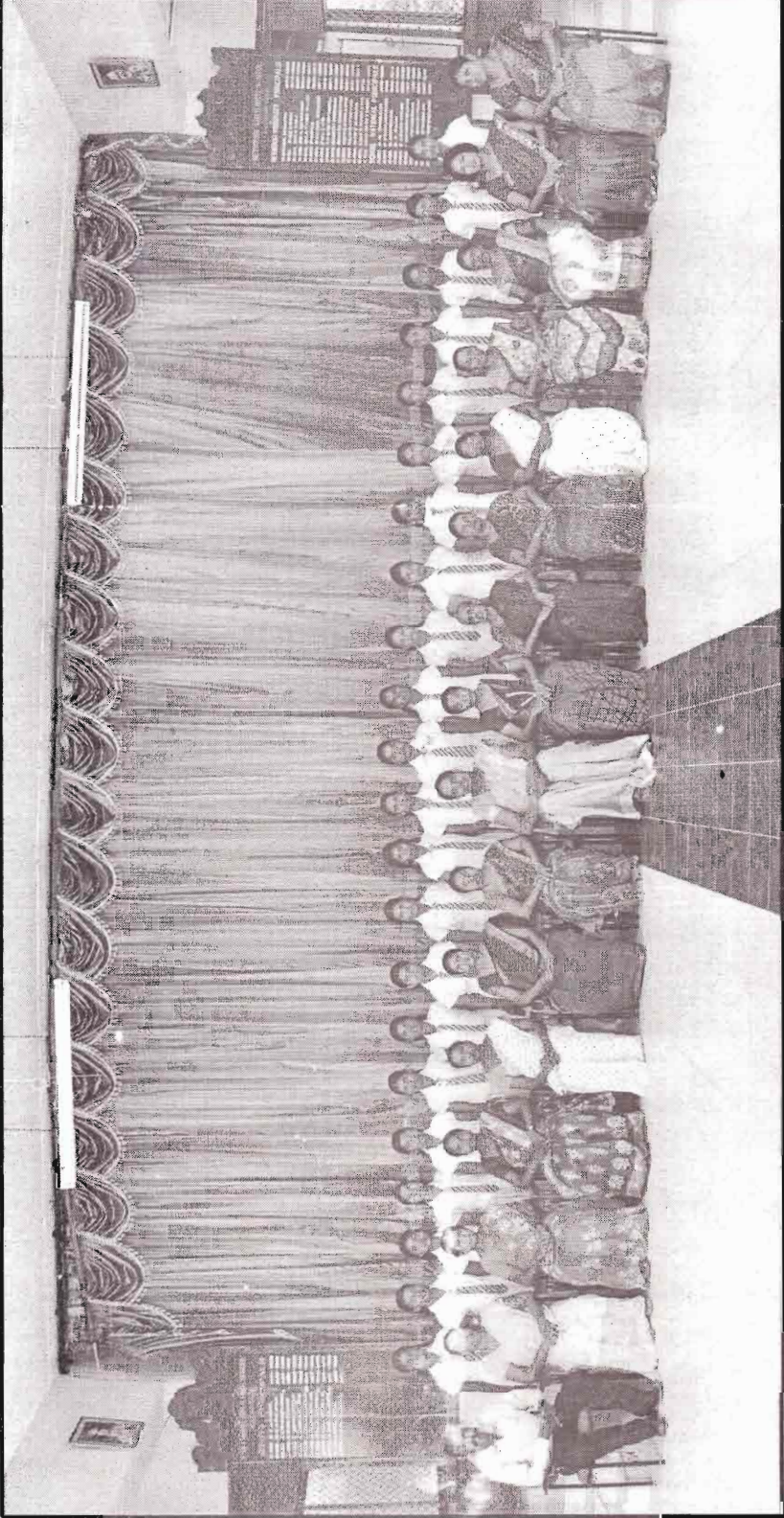
தரம் 12 A தொழில்நுட்பப்பிரிவு



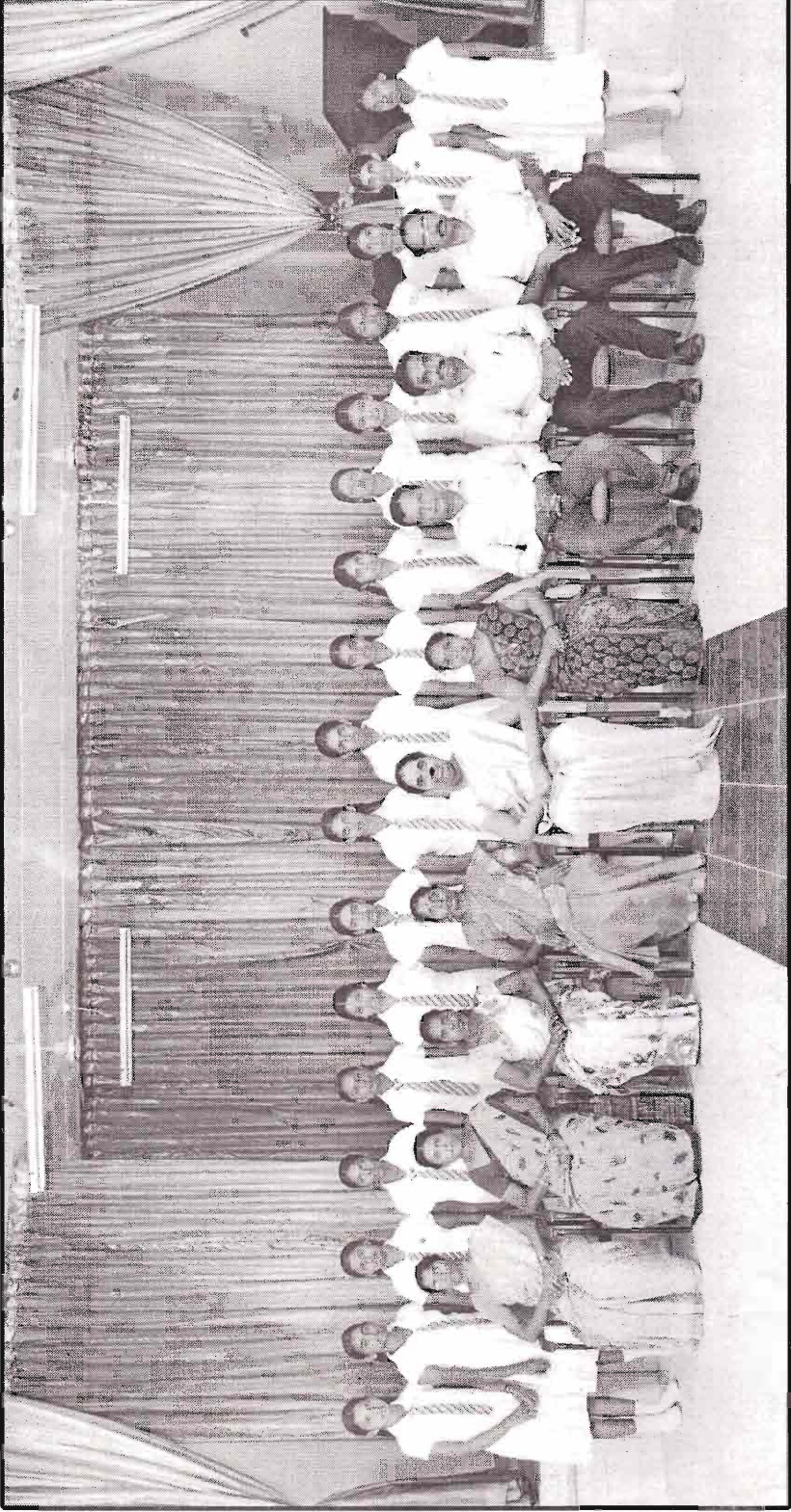
தரம் 12 B தொழில்நுட்பப்பிரிவு



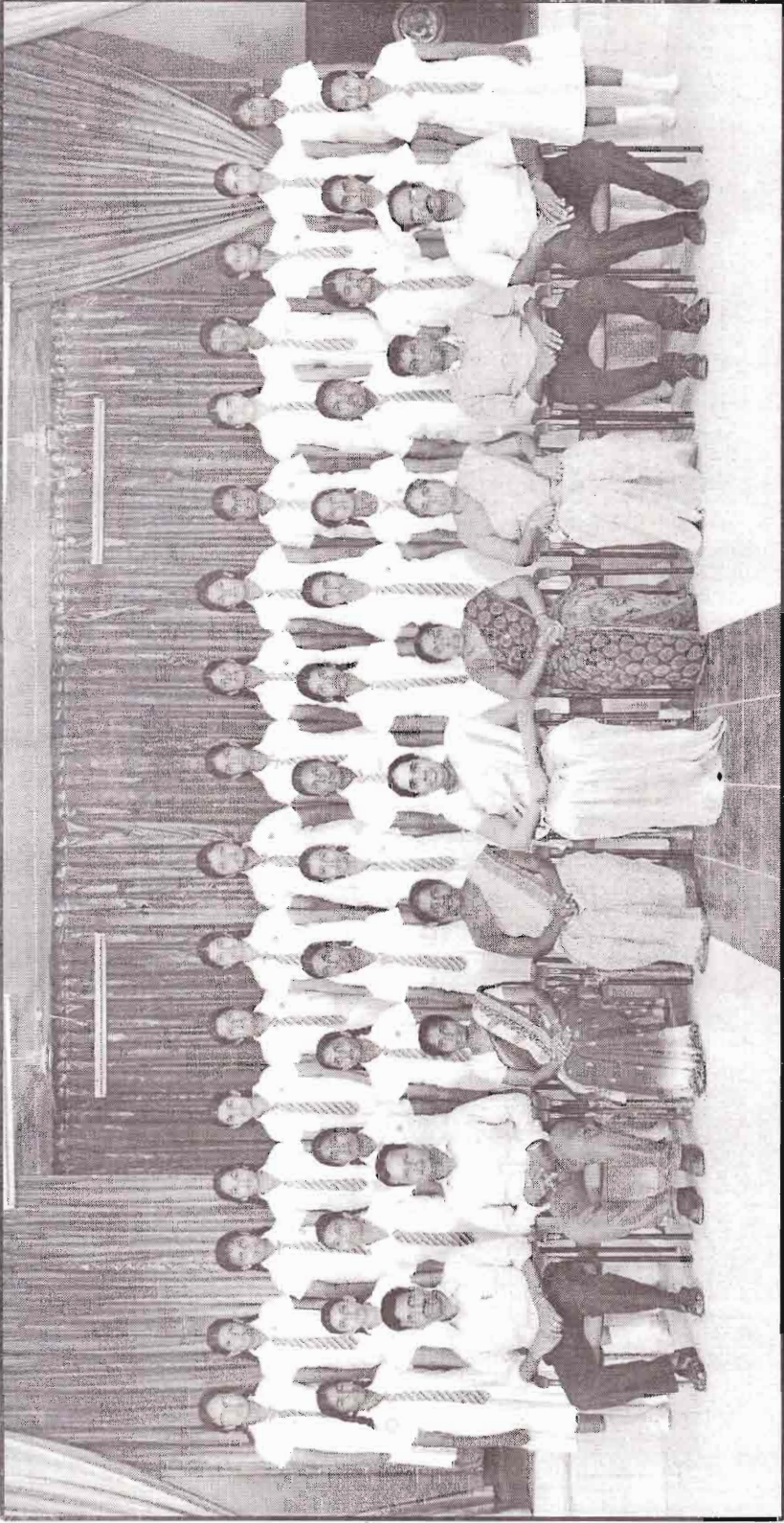
தரம் 12 வர்த்தகப்பிரிவு



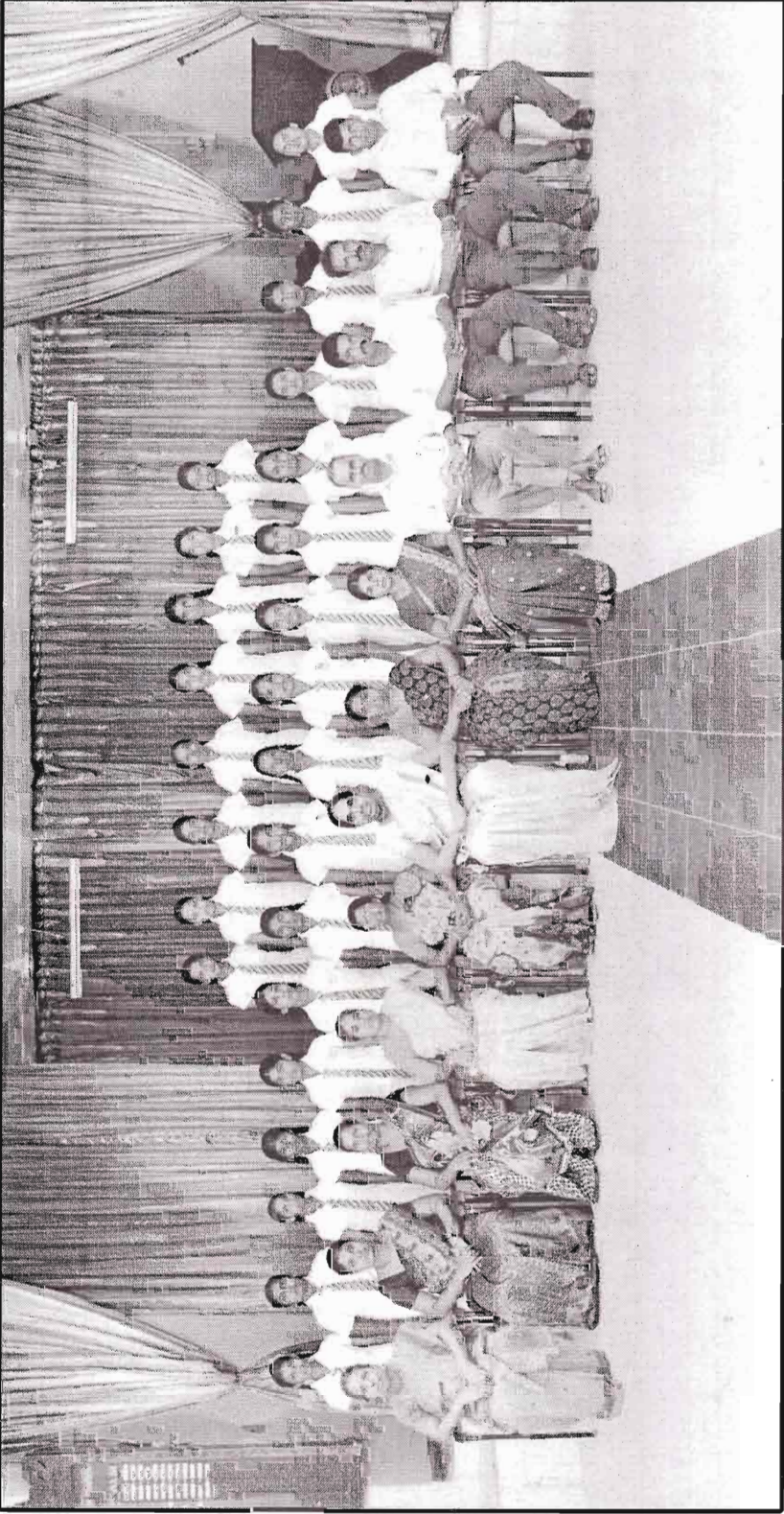
தரம் 12 கலைப்பிரிவு



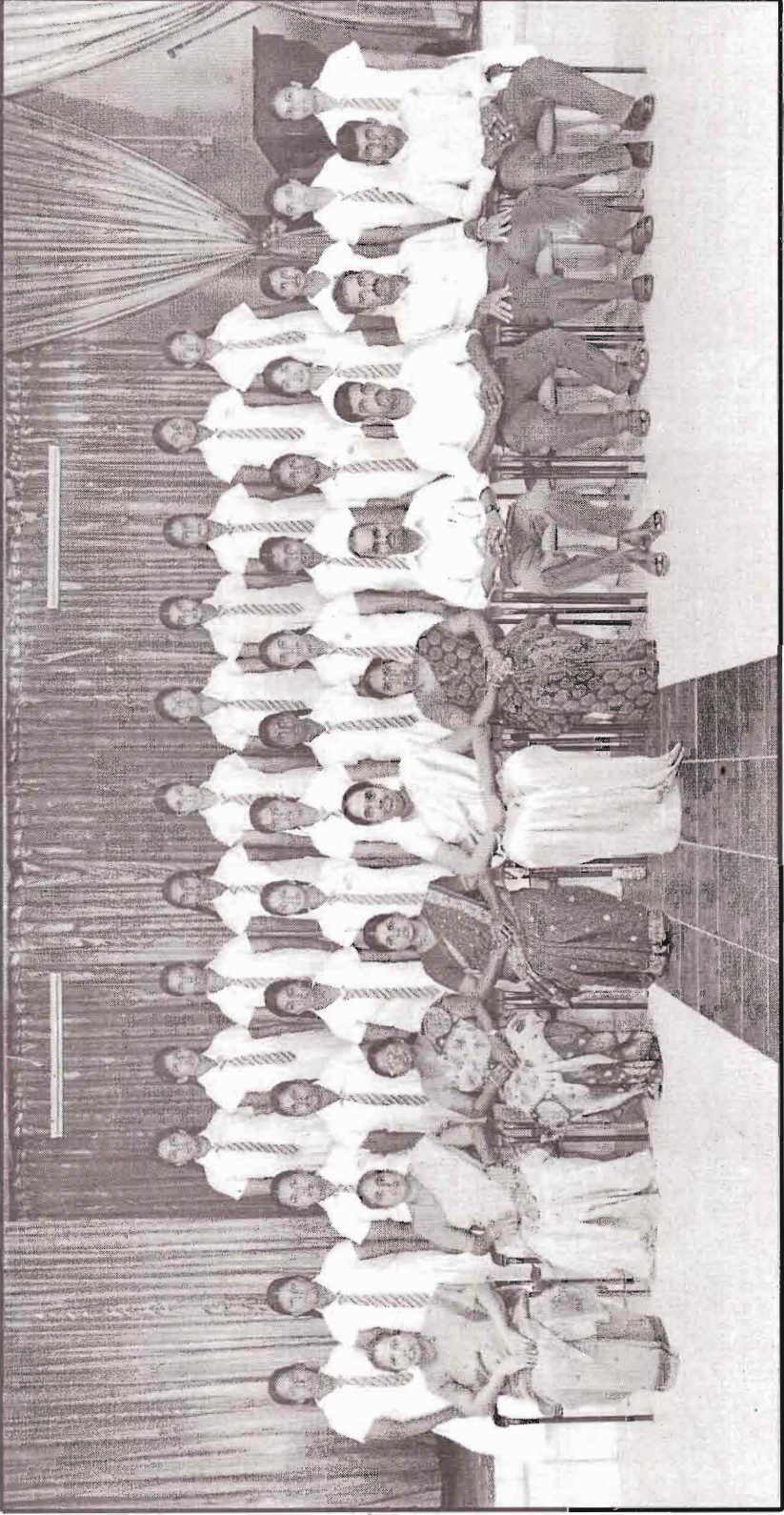
தரம் 13 கணிதப்பிரிவு



தரம் 13 விஞ்ஞானப்பிரிவு



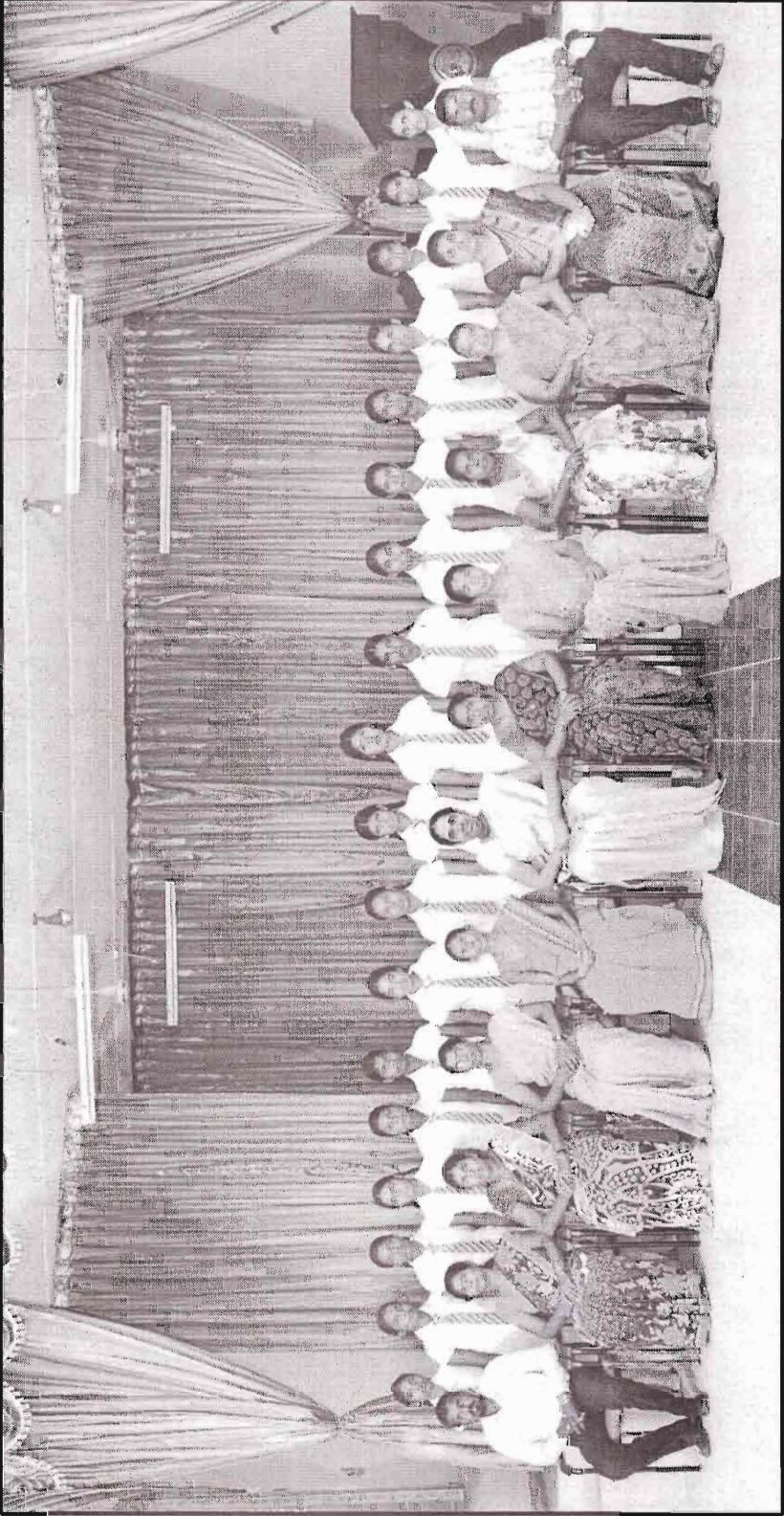
தரம் 13 A தொழில்நுட்பப்பிரிவு



தரம் 13 B தொழில்நுட்பப்பிரிவு



தரம் 13 வந்தகப்பிரிவு



தரம் 13 கலைப்பிரிவு



நன்றியுரை



“நன்றிக்கு வீத்தாகும் நல்லொழுக்கம் தீயொழுக்கம்
என்றும் இடும்பை தரும்”

உயர்தர மாணவர் ஒன்றியத்தினால் வெளியிடப்படும் ‘ஒளியைநோக்கி’ என்ற சஞ்சிகை இவ்வருடமும் மலர்வதற்கு அருள்புரிந்த எல்லாம் வல்ல இறைவனுக்கு முதற்கண் நன்றிகள்.

இந்நூலானது அனைவருக்கும் நன்மை பயக்கக்கூடிய வகையில் வெளிவர வேண்டும் என்ற உந்துதலை அளித்து எங்கள் கனவினை நிஜமாக்கிய முதல்வர் செல்வி கிரேஸ் தேவதயாளினி அவர்களுக்கும் பிரதிமுதல்வர் திருமதி.ஜமுனா நந்தகுமார் அவர்களுக்கும் எமது உளமார்ந்த நன்றிகள். பலவழிகளிலும் ஒத்துழைப்பு வழங்கியதுடன் வெளியீட்டு பொறுப்பை ஏற்று அதனை நிறைவேற்றித் தந்த ஒன்றியப் பொறுப்பாசிரியர் திருமதி மைதிலி ஸ்ரீஸ்கந்தசேகரம் அவர்களுக்கும் இவருடன் இணைந்து பொறுப்புக்களை ஏற்றுக்கொண்ட இதழ்ப்பொறுப்பாசிரியர் திருமதி.ரேணுகா ராமதாஸ் அவர்களுக்கும் எம் மனம் கனிந்த நன்றிகள்.

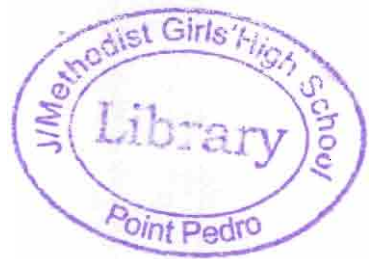
உயர்வான மனதோடு ஆசிகளையும், வாழ்த்துக்களையும் வழங்கிய மாகாணக் கல்விப்பணிப்பாளர் உயர்திரு.செ.உதயகுமார் அவர்களிற்கும் எம் வலயக்கல்விப் பணிப்பாளர் உயர்திரு.சி.நந்தகுமார் அவர்களுக்கும் கோட்டக்கல்விப்பணிப்பாளர் திரு.மா.நவநீதமணி அவர்களிற்கும் என்றென்றும் நன்றி கூற நாம் கடப்பாடு உடையோம்.

அத்துடன் புகைப்படங்களை எடுத்து உதவிய குகன் ஸ்ரீடியோ உரிமையாளர் அவர்களிற்கும் இவ்விதழை அச்சிட்டு வெளியிட உதவிய S.P.M Printers நிறுவனத்திற்கும் எமது மனமார்ந்த நன்றிகள். மற்றும் ஒத்துழைப்பு வழங்கிய ஆசிரியர்களிற்கும் மாணவர் களிற்கும் மனமார்ந்த நன்றிகள்.

கிருஸ்ஷிகா சாந்தகுமார்
இதழாசிரியர்



கோமதி முருகுப்பிள்ளை
செயலாளர்



ACCESS NO	
CALL NO	

