



ஒளியை நோக்கி

இதழ் 12



**J/ METHODIST GIRLS' HIGH SCHOOL
POINT-PEDRO.**









"Onward Upward Towards The light"

ஒன்யை நோக்கீ

2011

தெழீ 12

உயர்தர மாணவர் ஒன்யை

மா/ மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தர மாடசாலை

பருத்தித்துறை

பாடசாலைக் கீதம்

பல்லை

கல்வியன்னை மீதே கவிகள் பாடுவோம்
கலைகள் பல கனிந்து சொரியும் காரணம்கலாசாலை (கல்வி)

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

சரணம்

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

எண்ணுமெழுத்தும் கண்ணெனத்தழுவி
நுண்ணிய விஞ்ஞானமும் தீந்தமிழ் சங்கீதமும்
மாண்புறுமனையியல் ஒவியம் சரித்திரம்
மகிழ்ச்சியூட்டும் உடற்பயிற்சி மற்றும் கலைதான் கொண்ட
(கல்வி)

பல்சிறார்களும் பாங்குடன் கூடி
பண்ணரிய ஒற்றுமை பூண்டோர் அன்னை சேய்கள் போல்
பொற்கடராம் நல்லறிவைப் போற்றி நாட்டிற் சேவை செய்ய
பொற்பரனின் 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
Towards the light we seek.

நிறுவன நோக்கக்கூற்று

“தரமான முகாமைத்துவத்தின் ஊடாக உன்னத கல்வியை
நோக்கி”

பணிக்கூற்று

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

VISION

“Towards excellence in education through quality management”

MISSION STATEMENT

*Creating a conducive academic environment
Through optimum utilization of school resources
in order to enable our school students to achieve a
through 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.*

பெண்களைச் சரிநிகர் சமாளமாக்கிய கலாலயம்

பல பெண் வல்லுநர்களை உருவாக்கிய யா/ மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தர பாடசாலை வருடந்தோறும் வெளியீடும் “ஒளியை நோக்கீ” என்னும் சஞ்சிகைக்கு வாழ்த்துரை வழங்குவதில் மகிழ்ச்சியடைகின்றேன். இப் பாடசாலையுடன் மூன்று தசாப்தங்களாக கல்வி சம்பந்தமான தொடர்புகளையுடையவன் என்றவகையில் அதிபர்கள், ஆசிரியர்களின் அர்ப்பணிப்பான சேவையினால் உயர் வெளியீடுகளையுடையதைப் புள்ளிவிபரங்கள் காட்டுகின்றன. இப் பாடசாலையை நிர்வகித்த செல்வி சின்னையா அதிபரிலிருந்து திருமதி செ. சுந்தரேசன் காலம்வரை அதிபர்கள் தம்மை இப் பாடசாலைக்கு அர்ப்பணித்த சேவையை வழங்கியுள்ளனர். வடமராட்சியில் உள்ள பெண் பிள்ளைகள் மட்டுமல்லாது இத் தேசத்தில் உள்ள பல பெண் பிள்ளைகளும் விடுதியில் தங்கியிருந்து கல்விகற்று உயர்நிலையிலுள்ளனர். இதனால் தமது கல்லூரியன்னையின் பாடங்களை வணங்கி இப்பாடசாலையின் வளங்களை மேம்படுத்துவதில் கண்ணும் கருத்துமாக உள்ளனர். ஆசிரியர்கள் மிகவும் உயர்கல்வி தொழிற்றகமைகளைக் கொண்டிருப்பதுடன் தாம் கற்றவற்றை அர்ப்பணிப்பு பிரயோகிப்பதால் உயர் வெளியீடுகளைக் கொண்டுள்ளது. பாடவிதானக் கல்வியில் மட்டுமல்லாது இணைப்பாட விதான செயற்பாடுகளிலும் கோட்ட, வலய, மாவட்ட, மாகாண, தேசிய மட்டத்தில் உயர் சாதனைகளைப் படைத்துள்ளனர். தற்போதைய அதிபர் திருமதி செ. சுந்தரேசன் தனது வாழ்வே இப்பாடசாலையென சேவை செய்வதாலும் பாடசாலைச் சமூகத்தை தனது ஆளுமையால் அரவணைத்துச் செல்வதாலும் இம் மாவட்டத்தில் உயர்நிலையிலுள்ள பெண் பாடசாலையாக உள்ளமை உள்ளங்கை நெல்லிக்கனியாகும். மகுடவாசகத்திற்கேற்ப அறிவு என்னும் ஒளியை நாலா பக்கங்களிலுமிருந்து பெற்று வீஸ்தரிக்கும் இக் கலாலயம் சகல பௌதீக, மனித வளங்களையும் பெற்றுக் கல்வித் தொண்டாற்ற எனது வாழ்த்துக்களும் பிரார்த்தனைகளும் உரித்தாகுக.

வே. தி. செல்வரத்தினம்

பிரதிச் செயலாளர்

கல்வி, பண்பாட்டலுவல்கள், விளையாட்டுத் துறை அமைச்சு,
வடமாகாணம்.

வலயக் கல்வீப் பணிப்பாளர் ஆச்சீசெய்த்

பருத்தித்துறை மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தர கல்லூரியின் “ஓளியை நோக்கி” மலரின் பன்னிரண்டாவது இதழுக்கு வாழ்த்துச் செய்தி வழங்குவதில் மட்டிலா மகிழ்ச்சியடைகின்றேன்.

கடந்த பல வருடங்களாக இப்பாடசாலை மாணவிகள் இம் மலரைத் தொடர்ச்சியாக வெளியிட்டுவருவது பாராட்டுக்குரியதாகும். மாணவர்களின் ஆக்கத்தினையும், கற்பனா சக்தியையும் வளர்ப்பதற்கான சிறந்ததோர் ஊடகமாக இம்மலர் விளங்குகின்றது. இம் மலரை வெளியிடுவதற்கு ஊக்குவிசையாகச் செயற்படுகின்ற பாடசாலை அதிபர் ஆசிரியர்கள் பாராட்டுக்குரியவர்கள்.

“ஓளியை நோக்கிய” பயணம் தொடர வாழ்த்துகின்றேன்.

வ. செல்வராசா

வலயக் கல்வீப் பணிப்பாளர்
வடமராட்சி



கோட்டக்கல்வீ அதிகாரியின்

வாழ்த்துச் செய்தி

மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தர பாடசாலையின் க.பொ.த உயர்தர வகுப்பு மாணவர்களின் “ஒளியை நோக்கி” என்ற பன்னிரண்டாவது மலர் வெளியாவதை முன்னிட்டு எனது உளப்பூர்வமான பாராட்டுக்களையும் வாழ்த்துக்களையும் தெரிவிப்பதில் மட்டற்ற மகிழ்ச்சியடைகிறேன்.

கல்லூரி அதிபர் ஆசிரியர்களினால் உருவாக்கப்பட்ட நூற்று மேடையில் நல்ல மாணவர்கள் விதைக்கப்பட்டு ஒளியை நோக்கி வளர்வதை எல்லோரும் பாராட்டுகின்றோம்.

இக்கல்லூரி மாணவர்கள் கல்வியோடு இணைப் பாடவிதான செயற்பாடுகளில் விரும்பிப் பங்குபற்றி பல சாதனைகளைப் பெற்று பருத்தித்துறைக் கல்விக் கோட்டத்திற்கும் வடமராட்சி கல்வி வலயத்திற்கும் பெருமை சேர்த்து வருகின்றார்கள்.

தகவல் தொழில்நுட்பம், ஆங்கிலம் ஆகிய பாடங்களை மாணவர்கள் ஆர்வத்துடன் கற்று வருகின்றமையைக் காணக்கூடியதாக உள்ளது.

இவ்வாறான பல செயற்றிட்டங்களில் அர்ப்பணிப்புடன் ஈடுபாடு காண்பித்துவரும் அதிபர், ஆசிரியர்களையும் கல்விச் செயற்பாடுகளில் பங்குபற்றிவரும் மாணவர்களையும் களம் அமைத்து மாணவர்களின் ஆக்கங்களுக்கும் படைப்புக்களுக்கும் முன்னுரிமை கொடுக்கும் ஒளியை நோக்கி சஞ்சிகையையும் வெகுவாகப் பாராட்டுகின்றேன்.

பா. இரகுநாதன்

கோட்டக் கல்விப் பணிப்பாளர்,
பருத்தித்துறை.

Message from the Principal

I am very pleased to send this message to the 12th issue of “Oliyai Nokki” an annual journal of our school. The journal gets embellished with articles, poems and other knowledge based writings, congruent with the charging norms and order of life.

The journal sets itself as a source motivating the students who have performed well in the G.C.E (A/L) examination further and turning out to be a guide for the students who prepare for this examination.

Thought provoking writings of students stand to endorse their distinct caliber, intellectual faculty and innovative thinking. Practice of contributing articles to the journal would indeed promote their correspondence of communication in their future careers.

Collecting data, organizing them into proper order and finally bringing them into perfection with sequence and logical link are skills students achieve through their written practice.

Teachers who have guided the students in their creations truly deserved appreciation. Without the commitment and enthusiastic spirit of teacher, the publication of the journal wouldn't have been a reality.

My compliments to both teachers and students.

Mrs. S. Suntharesan
Principal

வாழ்த்துக்களேன்

யா/ மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தர பாடசாலையின் க.பொ.த. (உயர்தர) மாணவ மன்றத்தின் வெளியீடான “ஓளியை நோக்கி” எனும் மலரானது 12 ஆவது மலராக இவ்வாண்டு மலர்வதையிட்டு புளகாங்கிதம் அடைகின்றேன்.

மாணவர்களுக்கு கற்றலுடன், உலக மாற்றங்களுக்கு முகம்கொடுத்து, சவால்களும் போட்டிகளும் நிறைந்த உலகிற்கு ஈடுகொடுக்கக்கூடிய தேர்ச்சிமிக்க சமூகத்தினரை வளம்படுத்துகின்ற கலைக்கூடமே பாடசாலையாகும். அவ்வகையில் தன்னம்பிக்கை, செயலூக்கம், தேடல், ஆக்கத்திறன், பல்துறை ஆளுமைகள் போன்ற பல்வகைத் தேர்ச்சிகளையும் மாணவர்களிடையே வளம்படுத்தி வலுப்படுத்துகின்றன என்பதற்கு மாணவர்களின் வெளியீடான ஓர் சஞ்சிகை ஓர் குறிகாட்டியாகும்.

மாணவர்களின் சிந்தனை ஆற்றல், தனித்துவம், திறன் என்பவற்றை இனங்கண்டு இவற்றை வெளிப்படுத்தவும், வளர்க்கவும் உதவிய இம் மன்றப் பொறுப்பாசிரியர்களையும் மலர்க்குழுவினரையும் மனதாரப் பாராட்டுகின்றேன்.

இம் மலரானது மேன்மேலும் வளர்ந்து இருள் அகற்றி ஞான ஓளியை உலகெங்கும் பரப்பவேண்டும் என வாழ்த்துகின்றேன்.

திருமதி. க. ஸ்ரீரங்கன்
பிரதி அதிபர்

மன்றப் பொறுப்பாசிரியர் என்னத்திலிருந்து....

ஒளியை நோக்கி சஞ்சிகையானது ஒவ்வொரு வருடமும் உயர்தர மாணவ மன்றத்தினால் வெளியிடப்படுகின்றது. இவ்வருடமும் இச் சஞ்சிகையானது உயர்தர மாணவர் மன்றத்தினால் வெளியீடுவதையீட்டு மகிழ்ச்சியடைகின்றேன்.

மாணவரின் உள்ளார்ந்த ஆக்கத்திறன் செயற்பாட்டிற்கும் அவர்களின் ஆளுமை விருத்திக்கும் அத்தீவாரமாக அமையும். இச் செயற்பாடுகள் அவர்களின் எதிர்கால வாழ்க்கையின் முன்னேற்றத்திற்கும் அடித்தளமாக அமைகின்றது.

இவ்வருடமும் மாணவர்கள் தமது பல்வகைத் திறன்களையும் இச் சஞ்சிகை வாயிலாக வெளிப்படுத்தி மெருகூட்டியுள்ளார்கள். இத்தகைய செயற்பாடானது மாணவர்களின் அறிவுத் தேடல்களுக்கும் கிரகித்தல் திறனுக்கும் எடுத்துக்காட்டாக விளங்குகின்றது. இம்மலர் இனிவரும் காலங்களில் சிறப்பாக ஒளிவீசி மலர இறைவன் அருள்வேண்டி வாழ்த்துகின்றேன்.

திருமதி. த. கிருஷ்ணராஜா

தலைவரின் உள்ளத்திலிருந்து

யா/ மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தர பாடசாலையின் க.பொ.த (உயர்தர) மாணவ மன்றத்தின் ஒளியை நோக்கி என்னும் சஞ்சிகையை வெளியிடுவதில் பெரு மகிழ்ச்சியடைகின்றேன்.

இச்சஞ்சிகையானது எமது பாடசாலையின் அதிபர், உப அதிபர், க.பொ.த உயர்தர வகுப்புக்களில் கற்பிக்கின்ற ஆசிரியர்கள் ஆசிரியர்களின் வழிகாட்டல்களினால் வருடாவருடம் புதுப்பொலிவுடன் வெளிவருகின்றது. அந்தவகையில் இம்மதிப்புக்குரியவர்களுடன் நாமும் இணைந்து 12ஆவது வெளியீடாக இச்சஞ்சிகையை வெளியிடுவதில் பெரு மகிழ்ச்சியடைகின்றேன்.

எமது பாடசாலையின் உயர்தர மாணவர்களது உள்ளார்ந்த ஆற்றல், ஆளுமை வீருத்தி, கூட்டுணர்வு, சமத்துவம் என்பனவற்றை வளர்க்கும் செயற்பாடுகளை கொண்டமைந்தது.

அவ்வகையில் எமது பாடசாலையின் க.பொ.த உயர்தர மாணவர்களின் ஆற்றல்கள், திறன்கள், புலமைகள், புதுமைகள் என்பனவற்றை தன்னகத்தே கொண்டதாக இச்சஞ்சிகை அமைந்துள்ளது. தலைமுறை தலைமுறையாக இவற்றை கடத்தும் ஊடகமாக இது இருந்து வருகின்றது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

அந்தவகையில் க.பொ.த உயர்தர 2012 வருட மாணவர்களது வெளிப்பாடான இச்சஞ்சிகை மலர்வதற்கு உதவிய அனைத்து உள்ளங்களுக்கும் எமது நன்றிகளை மன்றத்தின் தலைவர் என்ற வகையில் தெரிவித்துக்கொள்கின்றேன்.

செல்வி. பிரியங்கா கிராகவன்
வீஞ்ஞானத்துறை (உயிரியல்) 2012

தெழாசிரியர்ள் இதயத்திலிருந்து....

இன்றைய 21ஆம் நூற்றாண்டில் காலடி பதித்து பல்வேறுபட்ட சாதனைகளைச் சாதித்துக் கொண்டிருக்கும் இவ்வேளையில் நமது கல்லூரித்தாயின் அன்பான வழிகாட்டலால் வருடந்தோறும் வெளியிடப்படும் 12 ஆவது இதழாக “ஒளியை நோக்கி” என்ற சஞ்சிகை இவ்வருடம் மலர்வதையீட்டு பெரு மகிழ்ச்சியடைகின்றேன்.

ஒவ்வொரு மாணவர்களும் கொண்டுள்ள திறனை வெளிப்படுத்தும் ஒரு களமாகவே இவ் இதழ் அமைகின்றது. எமது உயர்தர மாணவர்களின் கணித, விஞ்ஞான, கலை, வர்த்தக ஆற்றல்களும், திறமைகளும் ஒன்றுசேர இணைத்துப்புதுப்பொலிவுடன் இவ் இதழ் உருவாக்கப்பட்டுள்ளது.

நம் எதிர்கால வளர்ச்சிக்கு அடித்தளமாக அமைந்துள்ள ஒளியை நோக்கி ஒளிர் செய்வதற்கு உதவிபுரிந்த அனைவருக்கும் இச்சந்தர்ப்பத்தில் நன்றியைத் தெரிவிப்பதுடன் “ஒளியை நோக்கி” என்ற சஞ்சிகை தொடர்ந்தும் வெளிவருவதற்கு அனைவருடைய நல்லாசியையும் வேண்டி நிற்கின்றேன்.

செவ்வி. விஜயசாந்தி விஜயகுமார்

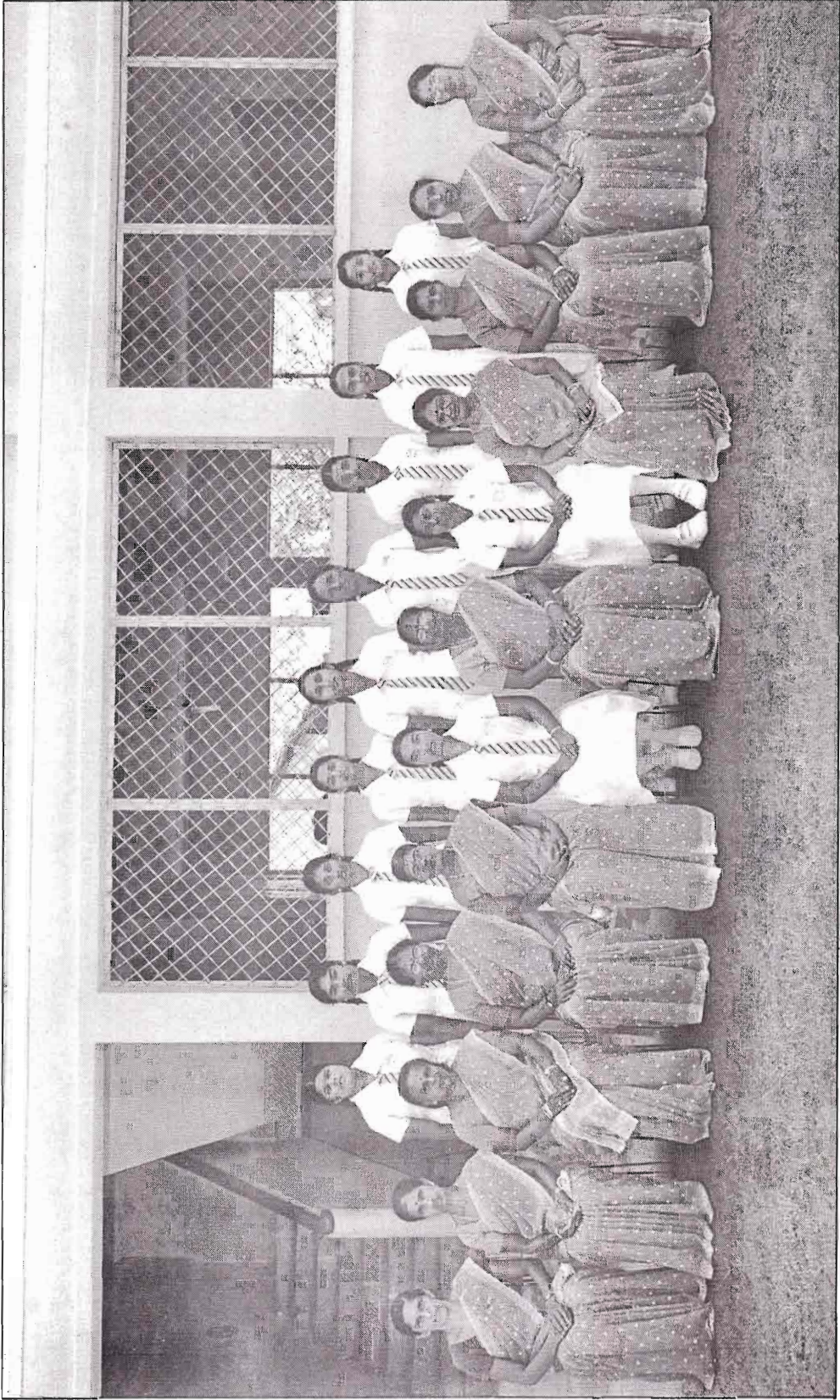
12 கலைப்பிரிவு (2012)

நீர்வாக கட்டமைப்பு

யா/ மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தர பாடசாலை
உயர்தர மாணவர் ஒன்றியத்தின் நீர்வாக கட்டமைப்பு - 2011

காப்பாளர் (அதிபர்) -	திருமதி.செல்வமலர் சுந்தரேசன்
உப அதிபர் -	திருமதி.இந்திராணி ஸ்ரீரங்கன்
மன்றப் பொறுப்பாசிரியர்கள் -	திருமதி.தங்கேஸ்வரி கிருஸ்ணராஜா திருமதி.சிவாம்பிகை சிவனேசன் திருமதி.கௌரி சேதுராஜா திருமதி.ஜமுனா நந்தகுமார் செல்வி.சிவறுபினி சண்முகதாஸ்
தலைவர் -	செல்வி.பிரியங்கா இராகவன்
உப தலைவர் -	செல்வி.சாருஷா சந்திரவேல்
செயலாளர் -	செல்வி.சாரங்கா சண்முகராஜா
பொருளாளர் -	செல்வி.தர்சிகா பரராசா
இதழாசிரியர் -	செல்வி.விஜயசாந்தி விஜயகுமார்
மலர்க்குழு உறுப்பினர்கள் -	செல்வி.யாழினி கந்தையா செல்வி.அனுஷா ஸ்ரீதரன் செல்வி.சோபனா சிவதலாதிபதி செல்வி.ஜாஸ்மின் அருட்பிரகாசம் செல்வி.ராஜினி புல்பநாதன் செல்வி.தர்சிகா சுகுமாரன்

மலர்க்குழு 2011



வகுப்புப் பிரதிநிதிகள் 2011



12 Commerce 2012



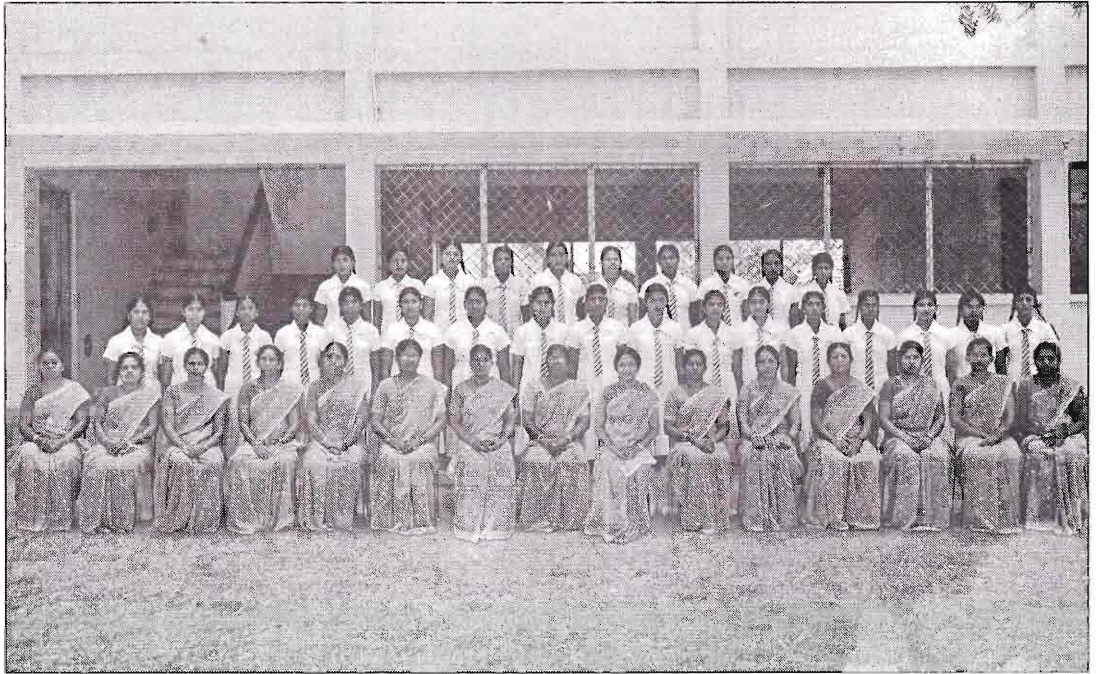
12 Science (English Medium) 2012



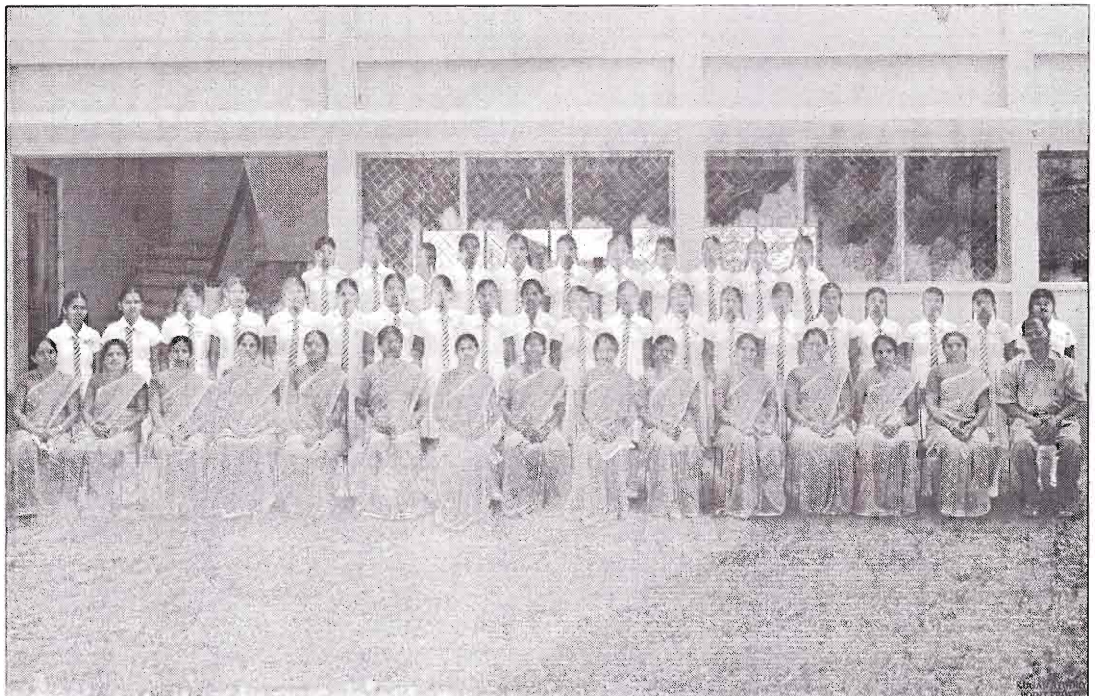
12 Science 2012



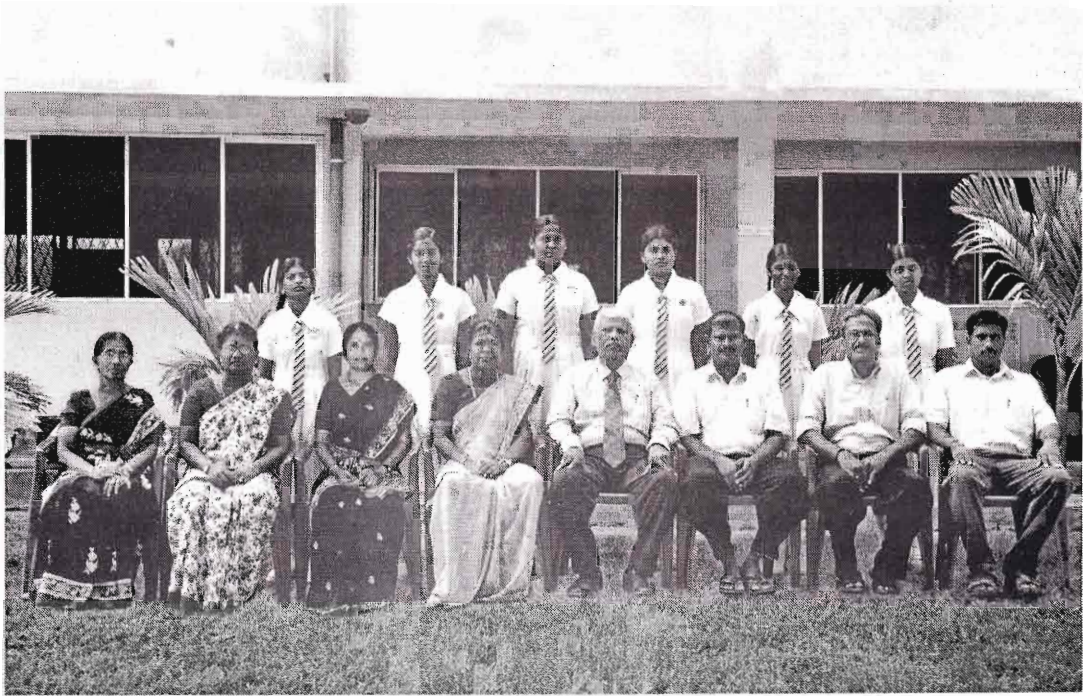
12 Arts A 2012



12 Arts B 2012



13 Science (English Medium) 2011



13 Commerce 2011



13 Bio 2011



13 Maths 2011



13 Arts A 2011



13 Arts B 2011



பொருளடக்கம்

1. இந்துவின் வாழ்வில் அறம்	1
2. இன்பத்தமிழ்	4
3. குறள்காட்டும் அரசியல்	7
4. கணக்கீட்டு எண்ணக்கருக்கள்	9
5. Peace in Srilanka	12
6. தகவல் தொடர்பாடல் தொழில்நுட்பம் அன்றும் இன்றும்	13
7. விண்வெளியா? அட அது நம்ம ஊரு	14
8. இன்னுயிர்த் தமிழ்மொழியே	18
9. Dengue Fever	19
10. அனைவருக்கும் கல்வி	21
11. மௌனம்	23
12. புனிதமான மனிதர்களில் அவனும் ஒருவன்	25
13. Longing For a Place	28
14. Cartoon Picture	29
15. எரிமலையின் தாக்கங்களும் அதன் விளைவுகளும்	30
16. ஆண்டவனும் அறிவியலும்	32
17. 21 st December 2012.....	34
18. பார்வையில் சில	37
19. பரதநாட்டியத்தில் ஆடை ஆகாரிய ஆபரண பயன்பாடு	39
20. வெற்றிக்கு வழிகள்	43
21. My Friend	45
22. விருதுகளும் சிறப்புப் பட்டங்களும்	46
23. பள்ளி	48
24. Walk Softly Friend	49
25. மண்வாசனை	50
26. வாழ்க்கை	51
27. Nano Technology	53
28. Do you want to be a winner	55
29. கனவு	56
30. வளிமண்டலத்தில் காபனீரொட்சைட்டின் அதிகரிப்பும்...	60
31. காசநோய்	66
32. இந்து சமய தத்துவ நூல்களில் கன்மம் மறுபிறப்பும்...	69
33. Foss	71
34. எல்நினோ,லாநினா.....	74
35. புலம்பெயர்ந்த நாடுகளில் இந்து நாகரீகம்	80
36. மூலப்பொருள் வழங்கலுக்கான விலையிடல் முறைகள்	83

இந்துவின் வாழ்வில் அறம்

இந்துக்கள் தம் உயர் இலட்சியங்களை அடைந்துகொள்வதற்குப் பல வழிவகைகளை இந்து நூல்கள் எடுத்துக் கூறுகின்றன. இவையனைத்தும் உலகியல் வாழ்வியலில் இருந்து வீடுபட்டு மோட்சப் பாதைக்கு இட்டுச்செல்வதற்கான வழிவகைகளையே எமக்கு சுட்டிக்காட்டுகின்றன. இவ்வாறு ஆன்ம ஈடேற்றத்திற்காகக் கூறப்படும் பொருட்களின் நான்கு புருடார்த்தங்களும் ஒன்று. இவை அறம், பொருள், இன்பம், வீடு என்பனவாகும். இவற்றை தர்மம், அர்த்தம், காமம், மோட்சம் எனவும் குறிப்பிடலாம். புருடார்த்தங்கள் கூறும் நான்கு பொருள்களிலும் தலையாயது அறம். இது தர்மம், கடமை, ஒழுங்கு என்றும் பல்வேறுபட்ட பதங்களிலும் சொல்லப்படுகின்றது. மனுதர்ம சாஸ்திரம் போன்ற ஸ்மிருதி நூல்களில் அறமாவது “விதித்தன செய்தலும் விலக்கின ஒழித்தலுமாம்” என விளக்கம் கொடுக்கின்றது. எனவே சமூகம் அங்கீகரித்துள்ள நற்பண்புகளைப் பேணுதலும், சமூகத்திலிருந்து விலக்கப்பட்ட தீய பண்புகளை நிராகரித்தலுமே அறமாகும். அறம் என்று கூறும்போது இந்துமதம் இல்லறம், துறவறம் ஆகிய இரண்டு அறங்கள் பற்றிக் கூறினாலும் அறம் என்று சிறப்பித்துக் கூறப்படுவதும் இல்லறமே ஆகும். இதனை வள்ளுவர்,

“அறம் எனப்பட்டதே இலவாழக்கை அஃதும்
பிறன் பழிப்பதில்லாயின் நன்று”

எனக் கூறியுள்ளார்.

இந்து ஒருவன் அனுஷ்டிக்க வேண்டிய சகலவிதமான அறங்களையும் மனிதர் பின்பற்றமுடியும். இவ்வாழ்க்கை நிலையில் ஆற்றவேண்டிய பஞ்ச யக்ஞங்களும் அறத்தின் பாற்பட்டதே ஆகும். பிரம்மயக்ஞம், தேவயக்ஞம், பித்ரீயக்ஞம், பூதயக்ஞம், மானுஷ்ய யக்ஞம் என ஐவகைப்படும். வள்ளுவப் பெருந்தகை அறக்கோட்பாட்டையே வகுத்துள்ளார். அதாவது ஒருவரின் சொல், செயல் எல்லாம் உள்ளத்தில் எழும் சிந்தனை வழிப்பட்டே அமைவன. ஆதலின் உள்ளம் தூய்மையாய் இருத்தல் அறம் என்கின்றார். இதனையே

“மனத்துக்கண் மாசிலன் ஆதல் அனைத்தறன்
ஆகுல நீர்பிற”

எனக் கூறுகின்றார்.

தம்முடைய நடத்தைகளை எவை சரியானவை அல்லது எவை நல்லவை என்பது பற்றி அறிவியல் நூல் சிந்திக்கின்றது. மேலும் “அழுக்காறு, அவா,

வெகுளி, இன்னாச்சொல் நான்கும் இழுக்கா இயன்றது அறம்” என்பதில் பொறாமை, பேராசை, கோபம், கடுஞ்சொல் என்னும் நான்கு குற்றங்களையும் விலக்கி வாழ்வதே அறம் என்கின்றார். இந்துசமயத் திருநூல்கள் அறப்பண்புகளைப் பற்றிக்கூறுகின்றன. கீதை கீழே காண்பவற்றை இறைத்தன்மை பொருந்திய பண்புகள் என்று குறிப்பிடுகின்றது. “அபயம், எண்ணத்தாய்மை, அறிவிலும் புத்தியிலும் விடாமுயற்சி, ஈகை, தன்னடக்கம், வேள்விகள் செய்தல், வேதத்தைக் கற்றல், தவம், நேர்மை, அஹிம்சை, சத்தியம், கோபமின்மை, பற்றற்றதன்மை, சாந்தம், அவதூறுபேசுவதை வெறுத்தல், உயிர்களிடத்தில் அன்பு பூண்டு ஒழுகல், கவர்ச்சியின்மை, பெருந்தகைமை, தாழ்மை, நிலையாய் இருக்கும் தன்மை, ஆண்மை, பொறுமை, கபடமின்மை, வீண்பெருமையின்மை என்பவை இப்பண்புகள் யாவும் ஜம்பேரறப் பண்புகளின் பல்வேறு வடிவத் தோற்றங்களே.

தன்னைக் கட்டுப்படுத்துதல் என்பது உடலையும், உள்ளத்தையும் கட்டுப்படுத்துவதாகும். முதற்கண் புலன்களை கட்டுப்படுத்தவேண்டும். அலைபாயும் புலன்களுக்கு ஒருவன் அடிமையாய் இருத்தல்கூடாது. ஒருவனுக்குத் தன்மனத்தின் மேலும், புலன்களின் மேலும் கட்டுப்பாடு இல்லாவிட்டால், அவன் அழிய நேரிடும். பொருள் பற்றி நோக்குமிடத்து மக்களாய்ப் பிறந்த ஒவ்வொருவருக்கும் பொருள் செல்வம் இன்றியமையாதது. எந்த வழியிலும் பொருளைத் தேடலாம் என்று கருதக்கூடாது. ஈட்டிய பொருளை அறம் செய்யவேண்டும். அதாவது ஏழைமக்களுக்கும், இல்லாதவர்களுக்கும் பொருளைக் கொடுத்து உதவ வேண்டும். கௌடில்யரும் அறம், பொருள், இன்பம் ஆகிய மூன்றில் அறவழியில் பொருளீட்டலை வாழ்க்கைக்கு அடிப்படை என்றும் கூறுகின்றார். அறப்பண்புகளில் சத்தியத்தினை நோக்கின் ஒருவன் கணப்பொழுதில் மறைந்து போகின்ற புலக்காட்சிப் பொருட்களால் கறைபடுத்தப்படாதவனாய் இருந்தால் சத்தியத்தைக் காண இயலும், சத்தியம் எல்லாவற்றிற்கும் மேலாக உயர்ந்து நிற்கும் ஒரு மேலான அறப்பண்பாகும்.

எல்லாப் பொருள்களும் தோன்றுவதற்கும் இருப்பதற்கும் உறைவிடமாய் விளங்குபவனும், எல்லாப் பண்புகளின் ஊற்றாக இருப்பவனும் இறைவனே. இந்தத் தத்துவத்தை உணர்வதற்குச் சரியான வழி எண்ணம், சொல், செயல் இவற்றில் உண்மையைக் கடைப்பிடித்தலே ஆகும். அறப்பண்புகளில் கடைசியாக அஹிம்சை விளங்குகின்றது. வேதகால மெய்ப்பொருள் அறிஞர்கள், புத்தர் முதலியவர்கள் தொடங்கிக் காந்தியடிகள் ஈறாய் உள்ள இந்து சமயப் பெரியார் யாவரும் அறப்பண்பினை கடைப்பிடிக்க வேண்டும் என்று பெரிதும் வலியுறுத்தி வந்தனர். இவ்வாறாக அறத்தினையும், அறவழியில்

வாழ்ந்து பொருள், இன்பம், வீடு என்பவற்றை முறைப்படி கடைப்பிடித்து வாழ்பவர்கள் ஆன்மீக விடுதலை அடைந்து தேவருள் ஒருவராக மதிக்கப்படுவர். இதனால்தான்

“வையத்துள் வாழ்வாங்கு வாழ்பவன் வானுறையும்
தெய்வத்துள் வைக்கப்படும்”

என வள்ளுவர் கூறுகின்றார்.

சத்தியம், அஹிம்சை ஆகிய இரண்டு அறப்பண்புகளையும் வளர்த்து வருவதன் மூலம் தான் மனித இனம் உய்ய வழியிருக்கிறது. இப் பண்புகளே அறவாழ்க்கையின் சிறப்பும், உயர்வுமாகும்.

உசாத்துணை நூல்கள்

1. இந்து சமயத் தத்துவம் – D.M.D. மகாதேவன்
2. இந்து சமயம் – சாந்தி கேசவன் (ஆசிரிய ஆலோசகர்)
3. இந்துக்கலைக்களஞ்சியம்

செல்வி. வீனித்தா நாகேஸ்வரன்
12 கலைப்பிரிவு A

இன்பத்தமிழ்

மொழி, மக்களின் மனதைப் பிரதிபலிக்கும். மொழி வளம் பெறுவதும் வறுமையறுவதும், அம்மொழி பேசும் மக்களின் மன வளத்தைப் பொறுத்தது. உலகில் எண்ணிறைந்த மொழிகள் தோன்றிவளர்ந்தன. காலப்போக்கில் பல அழிந்தொழிந்தன. சிலவே இன்றளவும் நிலைத்து வாழும் பேற்றினைப் பெற்றிருக்கின்றன. அம்மொழிகளுள்ளும் தமிழ், சீனம் போன்ற ஒரு சில மொழிகளே பேச்சு வழக்கிலும், இலக்கிய வழக்கிலும் பயின்று வருகின்றன. வடமொழி, கிரேக்கம், இலத்தீன், அராபியம் முதலிய வரலாற்றுப் பழமைவாய்ந்த மொழிகள் பேச்சு வழக்கினை இழந்து மொழியளவில் நின்றுவிட்டன.

“ஆரியம் பொல் உலகவழக்கொழிந்து சீதையா உன்
சீரிமைத்திறம் வியந்து செயல் மறந்து வாழ்த்துமே”
என்று பேராசிரியர் சுந்தரம்பிள்ளை வாழ்த்துகின்றார்.

“சொல்லில் உயர்வு தமிழ் சொல்லே” என்றும் “நாமறிந்த மொழிகளிலே தமிழ் மொழி போல் இனிதாவது எங்கும் காணோம்” என்றும் தமிழின் இனிமையினை பாரதி பாராட்டுகின்றார். மாக்ஸ்மூல்லர் என்பவர் தமிழே மிகவும் பண்பட்ட மொழி என்றும் தனக்கே உரிய வளம்வாய்ந்த இலக்கிய செல்வங்களைப் பெற்றிருக்கும் மொழி என்றும் பாராட்டுகின்றார். ஆற்றல் மிக்கதாகவும், சொல்ல வந்த பல கருத்துக்களை சில சொற்களால் புலப்படுத்துவதாகவும் தமிழ்மொழிபோல் வேறு எம்மொழியும் இல்லை என்று பேர்சிவல் பாரதியார் குறிப்பிடுகின்றார்.

“தமிழெனும் இனிய தீஞ்சொற்கையல்” என்று தமிழின் இனிமையை மணிமேகலை கூறுகின்றது. “உறைவான் உயர்மதிற் கூடலில் ஆய்ந்தவொண் தீந்தமிழின் துறவாய் நுழைந்தனையோவன்றி ஏழிசை சூழல்” என்று தமிழின் இனிமை பற்றி திருக்கோவை கூறுகின்றது.

நீண்டகால இலக்கியப் பாரம்பரியம் உடையதும் வேறு எந்த மொழிகளில் இருந்தும் இணைந்தெழுந்ததுமாகிய இன்பத்தமிழே தமிழ்மொழி. அதனால் தான் இன்று தமிழ் மொழி செம்மொழி ஆக்கப்பட்டுள்ளது. உலகின் எந்தப்பகுதியில் வாழ்பவர்களும் சரி, எந்த மொழி பேசுகின்றவரும் சரி தமிழ் மொழியின் அருக்கலை நிதியமாகிய திருக்குறளைப் பார்க்கின்றார்கள். நெஞ்சை அள்ளும் சிலப்பதிகாரமும், கம்பன் கண்ட காவியமும் இன்று உலகத்தரம் வாய்ந்த இலக்கியங்களாக மாறிவிட்டன. தமிழ்மொழி பழமையிலும், சொல்வளத்திலும், இலக்கண வரம்புடையிலும், செய்யுள் வகையிலும், பண்பாட்டுச் சிறப்பிலும் தலைசிறந்து விளங்குகின்றது.

தமிழ்மொழி கிறிஸ்து பிறப்பதற்கு முன்னரே வழக்கிலிருந்தது மட்டுமன்றி, இலக்கிய மொழியாகவும் இருந்துள்ளது. கி.மு 2ஆம் நூற்றாண்டு திருநாதர் குன்றத்துத் தமிழ் கல்வெட்டு ஒரு சான்றாக அமைகின்றது. கி.மு 3ஆம் நூற்றாண்டளவில் தோன்றியிருக்கக் கூடிய தொல்காப்பியம் தமிழ் எழுத்துக்கும், எழுத்தாலான இலக்கியத்துக்கும் இலக்கணம் கூறுகின்றது. தமிழ்மொழியாக அமைவதற்கு இது பயன்பட்டிருக்கும்.

இவ்வாறு பண்டைக்காலம் தொடக்கம் பேசப்பட்டும், எழுதப்பட்டும் வந்த தமிழ்மொழி இன்றும் பயன்பாட்டிலே உள்ளது. இன்றைய தொழில்நுட்ப வளர்ச்சிக்கு முகம்கொடுக்கும் மொழியாகவும் அமைந்துவருகின்றது.

கிரேக்கம், இலத்தீன், சமஸ்கிருதம், அரபிக், சீனம் ஆகிய மொழிகள் உலகப் புகழ்பெற்ற இலக்கியங்களை தந்துள்ளன. ஒரு நூலினுடைய சிறப்பு அதன் பயன்பாட்டினை ஒட்டி அமைந்துள்ளது. பண்டைய கால சமய மறை நூல்களான பைபிளும், திருக்குர்ஆனும் உலகெல்லாம் உள்ள கிறிஸ்தவ, இஸ்லாமிய மக்களுடைய தேவைகளுக்காக பலமொழிகளிலே மொழிபெயர்க்கப்பட்டுள்ளன. செம்மொழி இலக்கியங்கள் பல பிற மொழிகளிலே மொழிபெயர்க்கப்பட்டுள்ளன. அவற்றின் பயன்பாடு அம்மொழிகளை சார்ந்தவர்களுக்காக மட்டுமன்றி பிறமொழி பேசுபவர்களுக்கும் சென்றடைந்தது. தமிழ்மொழியிலும் திருவள்ளுவர் இயற்றித்தந்த திருக்குறளுக்கு இந்த வாய்ப்புக் கிடைத்துள்ளது. அந்நூல் முதன்முதலாக ஆங்கிலமொழிக்கு பெயர்க்கப்பட்டது. 19ஆம் நூற்றாண்டில் இங்கிலாந்தில் இருந்து தமிழ் நாட்டிற்கு வந்த டாக்டர் ஜி.யூ.ரோப் அவர்கள் திருக்குறளை ஆங்கிலத்திலே மொழிபெயர்த்தார். பின்னர் பல ஐரோப்பிய மொழிகளிலும், இந்திய மொழிகளிலும் தென்னாசிய, தென் கிழக்காசிய மொழிகள் சிலவற்றிலும் அது மொழிபெயர்க்கப்பட்டுள்ளது. “வள்ளுவன் தன்னை உலகிற்கே தந்த வான் புகழ் கொண்ட தமிழ்நாடு” என்று மகாகவிபாரதி கூறியதை இவ்விடத்திலே நினைவு கொள்ளலாம்.

தமிழ், சமய இலக்கியத்தில் ஒரு தனித்தன்மை இங்கு குறிப்பிடப்பட வேண்டியுள்ளது. எவ்வெச் சமயங்கள் தமிழ்மொழியுடன் தொடர்புற்றனவோ அவ்வெச் சமயங்களுக்கெல்லாம் தமிழ்மொழியிலே காவியங்கள் இயற்றப்பட்டுள்ளன. சமணம், பௌத்தம், வைணவம், சைவம், இஸ்லாம், கிறிஸ்தவம், ரோமன், கத்தோலிக்கம் என்பன தமிழ்மொழியுடன் தொடர்புற்ற சமயங்களாயின. இந்நிலையில் சமண சமய சீவக சிந்தாமணி, பௌத்த சமய மணிமேகலை, வைணவ சமய கம்பராமாயணம், சைவசமய பெரியபுராணம், இஸ்லாம் சமய சீராப்புராணம், கிறிஸ்தவ சமய இரட்சணிய யாத்திரிகம், ரோமன் கத்தோலிக்க சமய தேம்பாவணி போன்ற காவியங்களைக் குறிப்பிடலாம்.

தமிழிலே தோன்றிய செவ்வியல் இலக்கியங்களுக்கு ஊற்றாக இருந்து வந்த வாய்மொழி மரபுகளும், நாட்டார் இலக்கியங்களும் சமாந்தரமாக வளர்ந்து வருவதனையும் இங்கு குறிப்பிடவேண்டும். செவ்வியல் மரபும், நாட்டார் மரபும் இணைகின்றபோது மிகச்சிறந்த தமிழ் இலக்கியங்கள் உருவாகி உள்ளதைக் காணக்கூடியதாக உள்ளது.

தமிழின் இனிமை பற்றி புரட்சிக் கவிஞன் பாரதிதாசன் பின்வருமாறு குறிப்பிடுகின்றார்.

“தமிழுக்கு அமுதென்று பேர் – அந்தத்
தமிழ் இன்பத்தமிழ் எங்கள் உயிருக்கு நேர்
தமிழுக்கு நிலவென்று பேர் – இன்பத்
தமிழ் எங்கள் சமூகத்தின் வீளைவுக்கு நேர்
தமிழுக்கு மணம் என்று பேர் – இன்பத்
தமிழ் எங்கள் வாழ்வுக்கு நிருமித்த ஊர்”
என்று பெருமையோடு பேசுகின்றார்கள்.

வாழ்க தமிழ், வளர்க தமிழ், வளம் பெறுக இன்பத்தமிழ்.

செல்வீ. சாரங்கா சண்முகராஜா
12 கலைப்பிரிவு B

குறள் காட்டும் அரசியல்

இவ்வுலகில் பண்டைய மன்னரின் அரசாட்சி தொடக்கம் இன்றைய மக்களை மக்களே வழிநடத்தும் ஜனநாயகப் பண்புவரை அரசியல் என்ற சொற்பதமே வழக்கிலிருந்து வருகின்றது.

அரசியல் என்பது காய்தல், உவத்தலின்றி செங்கோலின் பாற்பாட்டதாக இருக்கவேண்டும். உலகம் உய்ய அரசியல் நிமிர்ந்து நிற்கவேண்டும். “அரசன் எவ்வழி குடிகள் அவ்வழி” என்பது தமிழ்ப் பழமொழி. இப் பழமொழியின் நிதர்சனத்தை இன்று நாம் கண்கூடாகக் காண்கின்றோம். சாக்கடை அரசியல் என்று எள்ளி நகையாடுவோர் அதே அரசியல் சகதிக்குள் புரள்வதைக் காண்கின்றோம். இத்தகையோருக்கு எல்லாம் பாடம் புகட்ட எத்தனையோ ஆண்டுகளுக்குமுன் உதித்த தெய்வப் புலவன் வள்ளுவன் எழுத்தாணி கொண்டு பனையோலைச் சுவடியில் அரசியல் பாடத்தை ஆணித்தரமாக எழுதிவைத்தான்.

இறைமாட்சி, செங்கோண்மை, கொடுங்கோண்மை என்னும் அதிகாரங்கள் படைக்கப்பட்டு எப்படி அதிகாரம் செலுத்தி ஆட்சிசெய்ய வேண்டுமென்பதை எழுதி வைத்தவன் எங்கள் தெய்வப் புலவன் ஐயன் வள்ளுவன். அதனாலன்றோ கோவை செம்மொழி மாநாட்டில் ஐயன் வள்ளுவனின் உருவம் பொறித்த சின்னம் தகதகவென மின்னியது.

மக்களால் தலைவனாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டவன் முறையாக நாட்டில் ஆட்சி செலுத்தவேண்டும். கறைபடியாத கரங்களோடு முறையாக ஆட்சிசெய்து நிறைவான ஒரு அரசியலுக்கு இலக்கணமாக வீளங்கவேண்டும். இந்த இலக்கண அரசியலை மனுநீதிச்சொழன் வரலாறு எமக்குக் காட்டி நிற்கின்றது. முறையாக நாட்டில் ஆட்சி செலுத்தும் தலைவன் இறைவனாக மக்களால் கருதப்படுவான் எனும் கருத்தைக் குறள் மூலம்

“முறை செய்து காப்பாற்றும் மன்னவன் மக்கட்கு
இறையென்று வைக்கப் படும் ”

என்று எடுத்துரைத்தார் திருவள்ளுவர்.

முறையற்ற வீதத்தில் நெறி பிறழ்ந்து கறைபடிந்த அரசியல் நடத்தும் நிறைவழித்த தலைவர்களைப்பார்த்த வள்ளுவன் கண்களில் கலை தெறிக்கின்றது. அல்லற்பட்டு அழுத கண்ணீரோடு நிற்கும் மக்களைப் பார்த்துக் கோபம் தலைக்கேறுகின்றது. அந்நிலையில் வள்ளுவனின் உள்ளத்திலிருந்து

“அல்லற்பட்டு ஆற்றாது அழுத கண்ணீரன்றே
செல்வத்தை தேய்க்கும் படை”

எனும் குறள் வள்ளுவனின் குரலாக ஒலித்தது.

மக்களின் தலைவனாக வீளங்குபவனுக்கு மாற்றாரால் பொறாமை, சூழ்ச்சி, எள்ளிநகையாடல், ஏளனஞ் செய்தல் எனப் பல ஏற்படும். ஏட்டிக்குப் போட்டியாக மக்கள் தலைவன் செயற்படலாகாது. பொறையுடைய நெஞ்சு வேண்டும்.

“இன்னா செய்தாரை ஒறுத்தல் வேண்டா அவர்
நாண நன்னயம் செய்துவிடல்”

என்று எல்லோருக்கும் அறிவுரை கூறிய வள்ளுவன் மக்கள் தலைவர்களுக்குச் சிறப்பாக

“செவிகைப்பச் சொற் பொறுக்கும் பண்புடை வேந்தன்
கவிகைகீழ் தங்கும் உலகு”

என்று அறிவுரை கூறுகின்றான். செவிகைப்பச் சொல்லாடல் புரிவோரைப் பார்த்து வள்ளுவனும்

“இனிய உளவாக இன்னாத கூறல்
கனியிருப்பக் காய் கவர்ந்தற்று”

என்று புத்திமதி கூறினான். அரசின் தலைவனைப் பொறுக்கும் பண்புடை வேந்தனாகக் காணவிரும்பினான். ஆனால் வள்ளுவனின் குரல் இன்று எவர் செவியிலும் ஏறவில்லை! எனவே குறள் நெறி நின்று வாழ்வோரே குவலயத்தை ஆளவேண்டும் என்னும் நிலை உருவாகவேண்டும்.

தனது ஆட்சிக்குட்பட்ட நகரங்கள், விளைநிலங்கள், கடல்வளங்கள், கை கூப்பத் தொழும் ஆலயங்கள், கல்விச்சாலைகள், தொழிற்சாலைகளெனப் பல இடங்களுக்கும் நேரடியாகச் சென்று குறைநிறைகளை ஆராய்ந்து ஏற்ற முறைகளை நடைமுறைப்படுத்தவேண்டும். நாட்டின் மறுமலர்ச்சி விறுவிறுவென்று ஏறிவீடும். தலைவன் தனது மாளிகையில் இருந்துகொண்டு ஏவல் செய்யின் எல்லாம் கெட்டுவீடும். இதையே தெய்வப் புலவன் வள்ளுவனும்

“நாடொறும் நாடி முறை செய்யா மன்னவன்
நாடொறும் நாடு கெடும்”

என்று இடித்துரைத்தான்.

வள்ளுவன் காட்டும் அரசியலை அடியொற்றிச் செயற்பட்டால் அந்நாடு பொன்னாடாகும். அந்நாட்டின் தலைவனின் புகழ் அகில உலகெங்கும் பரவும். வள்ளுவன் காட்டுகின்ற அரசியல்த் தலைவனை அடைவதற்கு என்ன வழி? மக்களெல்லோரும் சிந்தியுங்கள்!

“இதனை இதனால் இவன் முடிக்கும் என்றாய்ந்து
அதனை அவன் கண் விடல்”

என்ற வள்ளுவனின் குறள் வழியில் செயற்படுவோம்.

குறள் காட்டும் அரசியல்!
குதாகலிக்கும் குவலயம்!

செல்வீ ஹம்சவதனி இராமச்சந்திரன்

12 கலைப்பிரிவு

கணக்கீட்டு எண்ணக்கருக்கள் (Accounting concepts)

பொருளாதார அலகொன்றினது நிதிக் கூற்றுக்களையும், நிதி அறிக்கைகளையும் தயாரிப்பதற்கு அடிப்படையான நியதிகளாக அமைந்திருப்பவை கணக்கீட்டு எண்ணக்கருக்கள் ஆகும். இவை தத்துவங்கள், கோட்பாடுகள், மரபுகள், எடுகோள்கள் என பல்வேறுபட்ட பதப் பிரயோகங்களினால் அழைக்கப்பட்டு வந்துள்ளது. அவை யாவும் தற்போது எண்ணக்கரு என்ற பொதுவான சொற் பிரயோகத்தினால் குறிப்பிடப்படும்.

கணக்கியலாளர்கள் கணக்கு வைப்பு முறைகளை மேற்கொள்கின்றபோது பல்வேறு பிரச்சினைகளை எதிர்கொள்கின்றனர். இத்தகைய பிரச்சினைகளுக்கு கணக்கீட்டு எண்ணக்கருக்கள் தீர்வினை வழங்குபவையாக உள்ளன. கணக்கீட்டு எண்ணக்கருக்களைப் பின்பற்றி கணக்கு வைப்பு முறைகளை மேற்கொள்வதன் மூலம் எல்லா நிறுவனங்களாலும் தயாரிக்கப்படும் நிதிக் கூற்றுக்களிடையே ஓர் பொதுமைப்பாட்டை ஏற்படுத்தமுடிகின்றது.

பட்டையக் கணக்காளர்களினால் காலத்துக்குக்காலம் பல்வேறுபட்ட எண்ணக்கருக்கள் முன்வைக்கப்பட்டு வந்துள்ளன. அத்தகைய எண்ணக்கருக்களாவன,

1. தொடர்ந்தியங்கும் எண்ணக்கரு (Going concern concept)

ஒரு நிறுவனம் பொதுவாக எதிர்வுகொள்ளத்தக்க பல வருடங்களுக்குத் தொடர்ந்தும் செயற்படக்கூடிய அமைப்பாகக் கருதியே கணக்குகளும் கணக்கு அறிக்கைகளும் தயாரித்துக்கொள்ள வேண்டும் என இவ் எண்ணக்கரு குறிப்பிடுகிறது. அதாவது நிறுவனத்தை எதிர்காலத்தில் கலைக்கவேண்டிய தேவையோ/ அதன் செயற்பாடுகளை குறைக்கவேண்டிய அவசியமோ ஏற்படாது என்ற அடிப்படையில் கணக்கீடானது செயற்படுகின்றது என இவ் எண்ணக்கருவால் கருதப்படுகிறது.

(உ - ம்) சொத்துக்கள், பொறுப்புக்கள் கணக்கு மீதி தொடர்ந்து கொண்டு செல்லுதலும், ஐந்தொகையில் வெளிப்படுத்திக் காட்டுதலும்

2. அட்டுற எண்ணக்கரு (Accrual Concept)

குறித்த ஆண்டுக்குரிய இலாபம்/ நட்டத்தினை கணிப்பிடுகின்றபோது அந் நிதியாண்டில் ஏற்பட்ட சகல செலவீனங்களையும் அந் நிதியாண்டுக்கென உழைக்கப்பட்ட சகல வருமானங்களையும் கருத்தில் கொள்ளவேண்டும் என இவ் எண்ணக்கரு குறிப்பிடுகிறது.

(உ - ம்) 1) நிலுவையான வருமானமும், நிலுவையான செலவீனமும்

2) முற்பண வருமானமும், முற்பண செலவீனமும்

3. கொள்கை மாறாமையின் எண்ணக்கரு (Consistency concept)

நிறுவனம் ஒன்று பின்பற்றிவரும் கொள்கைகள் தொடர்பில் நிதியாண்டுகளுக்கிடையே மாற்றங்கள்/ வேறுபாடுகள் இருத்தல் ஆகாது என இவ் எண்ணக்கரு குறிப்பிடுகின்றது. ஆனாலும் நிறுவனமானது சரியான பெறுபேறுகளை வெளிப்படுத்திக் கொள்வதற்காகவும் கணக்கீட்டு நியமன்களின் வேண்டுகல்களாகவும் தாம் பின்பற்றிவரும் கொள்கைகளை மாற்றமுடியும். (உ - ம்) இயந்திரத்திற்கு நேர்கோட்டு மீதி முறையில் 20% தேய்மானம்

4. பொருளுண்மை எண்ணக்கரு (Materiality concept)

முக்கியமான விடயங்கள் தனியாக காட்டப்படவேண்டும் என்பதுடன் முக்கியமற்ற விடயங்கள் வேறு விடயங்களுடன் சேர்த்துக் காட்டப்படலாம் என இவ் எண்ணக்கரு குறிப்பிடுகிறது. (உ - ம்) சீறு கருவிகள் ஒரு வருடத்திற்கு மேலான பயன்பாட்டை கொண்ட போதும் ஓர் செலவாக கணக்கில் தாக்கல் செய்தல்.

5. கால அளவீட்டு எண்ணக்கரு (Period measurement concept)

வியாபார நிறுவனங்களினால் தயாரிக்கப்படும் நிதிக்கூற்றுக்கள் யாதேனும் 12 காலப்பகுதியுடன் தொடர்புபட்டதாக இருத்தல்வேண்டும் என இவ் எண்ணக்கரு குறிப்பிடுகிறது. (உ - ம்) நிதிக்கூற்றுக்களில் கணக்காண்டை வெளிப்படுத்தல்.

6. வியாபார அலகுசார் எண்ணக்கரு (Business entity concept)

தொழில் நிறுவனம் ஒன்றிலிருந்து அதன் உடமையாளர்களை வேறாகக் கருதியே கணக்குகளும் கணக்கு அறிக்கைகளும் தயாரிக்கப்படல் வேண்டும் என இவ் எண்ணக்கரு குறிப்பிடுகிறது. (உ - ம்) உரிமையாளரால் ஈடுபடுத்திய தொகை மூலதனமாக காட்டப்படல்.

7. பண அளவீட்டு எண்ணக்கரு (Money measurement concept)

பணத்தினால் அளவிடமுடிந்த நடவடிக்கைகள், நிகழ்வுகளை மாத்திரம் கணக்கீட்டுக்கு உட்படுத்தமுடியும் என இவ் எண்ணக்கரு குறிப்பிடுகின்றது. (உ - ம்) முகாமையாளரது திறனை கணக்கீட்டுக்கு உட்படுத்தாமை.

8. பாதுகாப்பு எண்ணக்கரு (Prudence concept)

எதிர்காலத்தில் ஏற்படக்கூடிய செலவீனங்கள், நட்டங்கள் தொடர்பில் சாத்தியமான அளவில் முன்னேற்பாடு செய்தல் வேண்டும் எனவும் எதிர்காலத்தில் ஏற்படக்கூடிய வருமானங்கள், இலாபங்கள் தொடர்பில் முன்னேற்பாடுகள் எதுவும் செய்யப்படல் ஆகாது என இவ் எண்ணக்கரு குறிப்பிடுகிறது. (உ - ம்) எதிர்காலத்தில் ஏற்படக்கூடிய அறவிடமுடியாத கடன்களுக்கென ஏற்பாடு செய்யப்பட்டிருத்தல்.

9. இணைத்தல் எண்ணக்கரு (Matching concept)

குறிக்க ஒரு கணக்கீட்டு காலப்பகுதிக்கென உழைக்கப்பட்ட வருமானங்களுடன் அவ் வருமானங்களை உழைக்க ஏற்பட்ட சகல செலவீனங்களையும் பொருந்தச் செய்யப்படல் வேண்டும் என இவ் எண்ணக்கரு குறிப்பிடுகிறது.

(உ - ம்) விற்பனை வருமானத்திற்கு எதிராக விற்பனை கிரயம் பொருந்த வைத்தல்.

10. தேறல் எண்ணக்கரு (Realization concept)

ஒரு கொடுக்கல் வாங்கல் காசுக்கோ அல்லது கடனுக்கோ நடைபெற்றவுடன் அதற்குரிய வருமானம் உழைக்கப்பட்டதாகக் கருதப்படல் வேண்டும்.

(உ - ம்) வாடிக்கையாளரிடமிருந்து கட்டளைகள் பெறும்போது வருமானம் தேறியதாகக் கருதப்படாமை.

11. வரலாற்றுக்கிரய எண்ணக்கரு (Historical cost concept)

நிலையான சொத்துக்களைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கு என்னென்ன செலவுகள் எல்லாம் ஏற்பட்டனவோ அவற்றினது மொத்தப் பெறுமதியில் அவை பதிந்துகொள்ளப்படல் வேண்டும்.

(உ - ம்) ஐந்தொகையில் நிலையான சொத்துக்களுக்கு கிரயம், தீரண்ட தேய்வு, தேறியது என நிரல்கள் பேணப்படுதல்.

12. இரட்டை விளைவு எண்ணக்கரு (Dual aspect concept)

நிறுவனத்தின் கொடுக்கல் வாங்கல்கள், நிகழ்வுகள் ஒவ்வொன்றும் இரு விளைவுகளை ஏற்படுத்தும் எனக்கருதி கணக்கு பதிவிடலை மேற்கொள்ள வேண்டும் என வலியுறுத்துகிறது.

(உ - ம்) கணக்கீட்டு சமன்பாடுகள், ஐந்தொகைகள் சமப்படுத்தப்படுதல், பரிட்சை மீதி சமப்படுத்தப்படுதல்.

Mathura Navaratnam
2012 Com.

Peace in Sri Lanka

Nobody prefers war to peace, because during war fathers bury their sons, and during peace sons bury their fathers. This was said by the famous Greek philosopher and historian Herodotus.

Peace in Sri Lanka, why we need it? Because there is war. we want peace. Sri Lankans are suffering very acutely by the on going ethnic strife for the last two decades. They are living in constant fear and anxiety and in the midst of untold hardship that leads them to mental agony. The tribulations they undergo cannot be expressed on words. So, peace is an utmost want and necessity for Srilankans. Least they face total annihilation of economical and psychological existence.

Once peace prevailed in our beautiful island nation. Both the majority sinhala and the minority groups such as Tamils, Muslims and Burghers lived in harmony and amity. But historical fancies and superstitions had been formed by the ruthless politicians Sinhala Chauvinists. This is flamed the hearts of Sinhala masses and aroused suspicion against Tamils. This has led to ethnic discriminations. As a Domino effect Tamils were forced to armed struggle to fight for their rights. This is the cause of the present state.

Now almost all the people in Sri Lanka are experiencing peace and its outcomes.If peace does not prevail here, SriLanka will go back to satanic eraan era where everything is in plenty. There will be cultural mixing and natural understanding between the major ethnic groups. Tourists from all over the world will be pouring in and there will be enough foreign exchange. The economy of Sri Lanka, enhanced by local industries will once again sprout agricultural enterprises flourish and Sri Lanka once again will be a "Utopia as it was called by the ancient people...."

Miss. Sinthuja Navaratnam
12 Bio (Eng)

தகவல் தொடர்பாடல்த் தொழில்நுட்பம் அன்றும் இன்றும்

காலத்தின் கட்டாயம்
தகவற் பரிமாற்றம்
காசிதங்கள் இல்லாமலே
காட்டுகின்ற விந்தைகள்
புகையினை தூதனுப்பி பின்பு
புறாவினையும் தூதனுப்பி
அஞ்சல் ஓட்டத்தில்
ஆயிரம் மைல் தாண்டி
கடித முறை ஒன்றை
கண்டனர் முத்தாய்
தொழில் நுட்பமும் தொடர்பாடலும்
தூரீதப்படவே
தொ(ல்)லை பேசியும் வந்தது
வாஞ்சையுடன்
தொலைநகல் தொன்மையடைய
மின்னஞ்சல் வந்ததுவே
மின்னஞ்சல் போதாதென்று
இணையமும் இணைந்தது
வியக்கின்ற வீத்தைகளும்
விண்ணைத் தொட்டிடவே
விளையாடித் திரியும்
பாலர் கைகளிலும்
டிஜிற்றல் செல்போன்கள்
விளையாடும்
இனிவரும் காலங்கள்
இனிதாய் பிறந்திடவே
புதிய தொழில் நுட்பங்கள்
தகவல் தொடர்பாடலுக்காய்.

செல்வி. பிருந்யா ஈஸ்வரநாதன்
12^A கலைப்பிரிவு

வின்வெளியா? அட அது நம்ம ஊரு (நமது மொழியில் ஓர் அந்நியல் அரட்டை)

உங்களது Address என்ன என்று கேட்டால் என்ன சொல்வீங்க? Collegeroad pointpedro எண்ணுதானே. Sorry என் Address அது இல்ல. அதாவது College road, Pointpedro, Jaffna, SriLanka, Earth, Sun centered solar system, milky way. இப்படி extend பண்ணிக்கொண்டே போகலாம். என்னடா இவ Loosa எண்ணுதானே நினைக்கிறீங்க. இருக்கலாம், ஆனால் நான் சொல்வதில் இருக்கும் அர்த்தம் நிச்சயமாக சிலருக்கு புரியும்.

ஆமாம் பல விளையாட்டுப் பித்தர்கள் Sports க்கு எப்பவுமே newspaper இல் கடைசி பக்கம்தானே என்று நொந்திருக்கலாம். அதில் number 1 வெண்ணிலா கபடிக் குழி திரைப்பட இயக்குனர் But விளையாட்டு மேல இந்த அளவாவது இருக்கிற பற்று ஏன் Astronomy அதாவது வான சாஸ்திரம் மேல யாருக்கும் பெருசா வருவதில்லை.

நாங்கள் எல்லாம் Practical லாக வாழ்பவர்கள். ஆனால் Astronomy எல்லாம் கனவு உலகத்தில் சஞ்சரிக்கின்றவர்களுக்குதான் சரி. எங்கக்கிட்ட அதுக்கு நேரமும் இல்லை, billian காசுமில்லை நமக்கெல்லாம் இது எதுக்கு. பிறந்தோமா நாலு பேருக்கு நல்லது செய்து வாழ்ந்தோமா என்று இருக்க வேண்டியது தானே அப்பிடித்தானே நினைக்கிறீங்க.

இது எதுக்கு நம்மட தமிழ் cinema கூட realistic ஆ Kollywood rang க்கு எடுக்காவிட்டாலும் atlerst colourfull ஆ cartoon மாதிரி எடுக்கலாமே. ஆனால் அவங்க யாருக்கும் அந்த உணர்வு இல்லை.

இந்த astronomy என்பது இன்று நேற்று தோன்றிய துறையில்லை. எப்போ மனிதன் தோன்றி கல்தேய்ந்து தீ வளர்த்தானோ அன்றுதொட்டே இந்த வானசாஸ்திரம் வளர்ந்து வந்துள்ளது.

அவன் வானமே கூரையாகவும், புத்தரையே பஞ்சு மெத்தையாகவும் கொண்டு வாழ்ந்தான். அப்போது அவனுக்கு Facebook, போன்ற Chat social networkம் இல்லை. Suntv, ktv போன்ற telestationம் இல்லை. அவனது ஒரே பொழுதுபோக்கு இயற்கையை ரசித்தல். படுத்திருக்கும்போது அவன் கண்ட அழகு தூய்மையான பரந்த வானம், வீட்டுவீட்டு ஒளி வீசும் விண்மீன்கள், கணப்பொழுதில் எரிந்துவிழும் விண்கற்கள், வாலோடு ஒளிவீசும் தூமகேதுக்கள், ஓவியன் வரையாத aurora எனும் வர்ண ஜாலங்கள். அப்பப்பா! அதுதானா இறைவன் வாழும் சொர்க்கம்? என பல தடவை பெருமூச்சு வீட்டிருப்பான்.

வாழ்நாள் முழுதும் வானத்தை அவதானித்த மனிதனுக்கு சீல உண்மைகள் உதயமாகத் தொடங்கியது. ஆம் வானம் ஓர் ஆவர்த்தனமான தோற்றப்பாட்டை காட்டியது. குறிப்பிட்ட சீல தோற்றப்பாடுகள் அவன் வாழ்நாளில் ஓர் குறிப்பிட்ட கால எல்லைக்குள் பல தடவைகள் வந்துபோயின. ஆம் அவன் இப்போது சற்றே பரிணாம வளர்ச்சி கண்ட மனிதனிற்கு பல உண்மைகள் சம காலத்தில் புலப்பட தொடங்கின. அதில் மேலும் உறுதியும் தெளிவும் காணமுனைந்தான். தெளிவான அடையாளத்திற்காக நட்சத்திரங்களை தன் மனக்கண்ணில் பல்வேறு உருக்களாகக் கண்டு அவற்றை தான் வசீத்த குகைகளில் வரைந்து கொண்டான்.

உடுக்களுடன் கூடவே சீல குறிப்பிட்ட மின்னிமின்னி ஒளிவீசாத வான் பொருட்கள் கண்ணில் தென்படும்போது அது அவன் வாழும் பூமிக்கு சீல குறிப்பிட்ட சமாந்தரமான மாற்றங்களை கொடுப்பதை உணர்ந்தான். தனக்கே தெரிந்த கணிப்புக்களைப்போன்று அதில் புலமை கண்டான். இவ்வாறே வானியல் துறையுடன் ஜோதிட கலையும் கூடவே வளர்ச்சிகண்டது.

மெதுமெதுவாக வளர்ச்சி கண்ட இத்துறைகள் கைத்தொழில் புரட்சி மூலமும் தோற்றம் பெற்ற ஐரோப்பாவின் மைந்தர்கள் பலராலும் மின்னல் வேகத்தில் பல்வேறு வழிகளாலும் வளர்ந்தது.

இன்று வீண்வெளி என்பது நமது பக்கத்து ஊரு. ஆனாலும் இது என்னவோ U.S.A, U.S.S.E போன்ற நாடுகளுக்குத்தான். நமக்கு இன்னமும் வீண்வெளி வீண்வெளியாகத்தான் இருக்கிறது. அப்படியென்றால் நாங்கள் என்ன?... அப்படியில்லை தங்களிடமும் பௌதீக தொழிநுட்ப வளங்கள் இருக்கிறதுதான். ஆனால் அதுக்கேற்ற மனநிலை இல்லை. இவ்வாறு சொல்லிவிட்டு தப்பிக் கொள்ளக்கூடாது. U.S.A போன்ற Develop countries இல் இருக்கும் மனிதர்களின் angle of observation + made of life style வேறுபட்டு காணப்படுகிறது.

எப்படியும் americans, atlantic ocean க்கும் pacific க்கும் நடுவில் இருக்கிறார்கள். நாங்கள் indian ocean க்கும் pacific க்கும் இடையில் இருக்கிறோம். எனவே தனியான வேறுபாடும் தண்ணியாய் வேறுபாடும் இருக்கும் போதும் எவ்வாறு ஒப்பிடுவது.

இருந்தாலும் நமது பூமித்தாயின் சமநிலையை பௌதீக ரீதியாக மட்டுமல்லாமல் அறிவியல் ரீதியாகவும் பேணவேண்டியது நமது கடமையல்லவா? eastern hemisphere இல் தேய்மானத்தில்தான் western hemisphere இன் கட்டுமானம் தங்கியிருக்கிறது என்றால் இதனை ஏற்றுக்கொள்ள முடியாதுதானே.

U.S.A க்கு ஒரு NASA, USSR க்கு ஒரு ESA. ஆனால் எங்களுக்கு அதாவது தெற்காசியாவிற்கு என்ன? "ISTRO" வை மறந்துவிட்டீர்களா என்று நீங்கள் நினைப்பது எனக்குப் புரிகிறது. நான் அதை மறந்துவிட இல்லை. அத்துடன் நினைக்கவும் இல்லை. ஏனென்றால் அவங்க சந்திரனாயினும் சரி, அக்கினி - II ஆயினும் சரி. எதுவுமே Success ஆகவில்லையே. அவர்கள் Unlucky. சரி அறிவியலில் ஆன்மீகம் எதற்கு? நமக்கு Financial support இல்லை. ஆனால் நாசாவில் பல Cheif post இல் இருப்பவர்கள் நமது இந்தியர்கள்தான்.

நாம் ஒவ்வொருவரும் Astronomy எனும் அரிய கலையை வளர்க்க நினைத்தல் வேண்டும். பூமியின் பெற்றோர்கள் எல்லாம் பிள்ளைகள் கடைசிக் காலத்தில் துரத்தி விட்டாலும் என்று Double வீடு வைத்திருக்க நினைக்கும்போது நாளை நாம் வாழும் பூமிக்கு நேராது என்று எப்படி இன்னமும் நம்பிக்கொண்டு இருக்கமுடியும். so எதுக்கும் பக்கத்து planety ஒரு வீடு பார்த்து வைக்கவேண்டாமா?

ஆனால் இவை எல்லாம் நடக்க வேண்டுமெனில் Astronomy பற்றியும் சற்று அக்கறை செலுத்தவேண்டும். எப்படியென்று கேட்கிறீர்களா?

உங்கள் குழந்தைகளை முன்னோர்கள் போன்று நிலாவைக்காட்டி சோறு ஊட்டுங்கள். ஆனால் அதில் ஒரு மாற்றம். அங்கே தெரீவது ஒளவைப்பாட்டியோ, முயற்குட்டியோ அல்ல. அது நீங்கள் எதிர்காலத்தில் வாழப்போகும் வீடு எனக்கூறுங்கள்.

இரவு வேளைகளில் குடும்பமாக மெகா சீரியல் பார்ப்பதை விட்டுவிட்டு மணல் முற்றத்தில் பாய் ஒன்றை போட்டு அண்ணாந்து படுத்துப்பாருங்கள். சொர்க்கமே தெரியும். Constellations எனப்படும் நட்சத்திர கூட்டத்தை உங்கள் குழந்தைகளுக்கு காட்டுங்கள். மண்ணில்போட்ட கோலத்தை அவர்கள் வீண்ணில் போட்டும். பொருட்களை வைத்து அவர்களுக்கு 100 வரை எண்களை காட்டிக் கொடுப்பீர்களானால் Million, billion, trillion எப்படி அறிமுகம் செய்வீர்கள். நீங்கள் வங்கியில் வைத்திருக்கும் பணத்தை காட்டியா millon க்கு இரவு 7.00க்கும், billon க்கு 7.30 க்கும், trillion க்கு இரவு 9.30 க்கும் வானத்து நட்சத்திரத்தைக் காட்டுங்கள். அவன் இலகுவாக புரீந்துகொள்வான். அவன் scholarship pass பண்ணும்போது computer வாங்கிக் கொடுங்கள். O/L pass பண்ணும்போது high resolution telescope வாங்கிக் கொடுங்கள்.

நிச்சயமாக அவன் ஒருநாள் flying sourcer ஐயோ, comet, ufo வைக் காணுவான். பின்னர் அது அவனது பெயராற்கூட அழைக்கப்படலாம். அதன்பின் நீங்கள் எங்கோ போய்விடுவீர்கள்.

வானத்தைப் பார்ப்பதுடன் மட்டும் நிறுத்திவிடாதீர்கள். நாங்களும் விண்வெளி செல்ல வேண்டுமென நினைவுங்கள்.

ஒருவேளை கல்ப்பனா சாவ்லா போன்று ஏதேனும் நடந்துவிட்டால்....??? என்று நினைக்காதீர்கள். இதனைவிட Latest news about சுனீதா வில்லியம்ஸ். ஆகவே அதனையும் positive ஆக எண்ணிக்கொள்ளுங்கள்.

விண்வெளி பற்றி சொல்லணும் என்றால் அது பல Galaxies ஆல் ஆக்கப்பட்டது. அதில் நமது Galaxy இன் பெயர் Milkyway. அது பால்போல வெள்ளையாக திரண்டிருப்பதால் இவ்வாறு அழைக்கப்படுகிறது.

இவ்வாறு பல்லாயிரக்கணக்கான galaxyies வேறுபட்ட வண்ணங்களிலும் வடிவங்களில் காணப்படுகிறது. அண்டவெளியில் மற்றுமொரு சுவாரஸ்யமான விடயம் Aliens. அதாவது வேற்றுக்கிரக மனிதர்கள் எங்களைப் போலவே வேறு கிரகங்களில் மனிதர்கள் இருக்கிறார்கள். அவர்கள் நம்மிலும் பார்க்க Technological வளர்ச்சி கூடியவர்கள். அவர்கள் பல்வேறு தடவை பூமிக்கு சஞ்சரித்தமைக்கான ஆதாரங்கள் காணப்படுகின்றன. ஆனால் எங்களது Rockets ஆகக்கூடியதாக எமது சூரிய குடும்பத்தில் சஞ்சரிப்பதற்கான கட்டமைப்பினையும் கொண்டுள்ளன. நாம் அனைவரும் இணைந்து முயன்றால் விண்வெளியில் அவிழ்க்கப்படாத பல முடிச்சுக்களில் சிலவற்றையாவது அவிழ்க்கலாம்.

“TRY AND TRY ONE DAY YOU WILL FLY”

Miss. Niluxi Puvanenthiran
12 Bio (Eng)

இன்னுயிர்த் தமிழ்மொழியே!

சங்க காலத்திலேயே பூப்படைந்து
புத்துயிருடன் இற்றைவரை
வெற்றிகள் கூடவே நடைபயில
ஆடிவரும் தேனமுதே,

அழகின் கருவறையே ஆருயிரின் வேரே
ஏன் எண்ணச்சிறகில் வந்து
கவி ஆளும் மாதரசியே
என் உணர்வுகளுக்கு உயிருட்டி
பேனா முனையில் ஒத்திகைகள் பல உன்னால்.....

வரையாத வரிகள் தந்து
வார்த்தைகள் மெளனிக்காது
நிசப்தத்திலும் சுகம் தரும்
என் அழகுப் பொக்கிசமே!
நான் பேசும் பொற்சித்திரமே.....
மழலைக்கிழவியடி நீ எனக்கு!

காவியமாய் உருப்பெறும்
எமை வடிவமைக்கும் மடல் சமைக்கும்
என் கலையருவியே, கானக்குயிலே
என் அடிநாதமும் உன் புகழ் கூறும்
உன் இனிமை நாதமாய் என் நரம்புகளை அதிர வைக்கும்
அன்பு மொழியே உன்னை காதல் செய்கிறேன்
கனியமுதே! ஏன் காதலியே!!

உன்னைப் போற்றி கவி வடிக்க
மெளனங்கள் கூட மொழியாகின்றன....
என்னுயிரில் கலந்த பாச மொழியே
தமிழ் மொழி, தாய் மொழியில்
தமிழன் என்ற அந்தஸ்தை கொடுத்து
உயர வைத்த உன் முன்
முழுந்தாழிட்டு தலை வணங்குகிறேன், அஞ்சல் செய்கிறேன்.
உன் மடியில் மரணிக்க
இம்சை கொள்கிறேன் தமிழனாய்.....!

செல்வி. ஆரணி புலேந்திரன்
12 Bio (Eng)

Dengue fever

Dengue fever is a severe disease. Flu-like illness that affects, infants, young children and adults that can cause death. Dengue viruses are transmitted to humans through the bites of infected female aedes mosquitoes. Mosquitoes generally acquire the virus while feeding on the blood of an infected person. After virus incubation for eight to ten days, and infected mosquito is capable, during probing and blood feeding, of transmitting the virus for the rest of its life. Infected female mosquitoes may also transmit the virus to their off spring by transovarial transmission, but the role of this in sustaining transmission of the virus to humans has not yet been defined.

The number of positive dengue cases in Jaffna is on the increase. More than six hundred patients identified as suffering from dengue took treatment at the hospitals in Jaffna and around 15 died of the deadly disease, campaign against the spread of the disease has been intensified in vavuniya and Jaffna peninsula.

Infected humans are the main carriers and multipliers of the virus, serving as the source of the virus for uninfected mosquitoes. The virus circulates in the blood of infected humans for two to seven days, at approximately the same time that they have fever, Aedes mosquitoes may acquire the virus when they feed on an individual during this periods. Some studies have shown that monkeys in same parts of the world play a similar role in transmission.

Symptoms of dengue fever vary according to the age of the patients. Infants and young children may have a fever with rash. Older children and adults may have either way mild fever or the classical in incapacitating. Disease with abrupt onset and high fever. Severe head ache, pain behind the eyes, muscle and joint pains, and rash. Dengue is a mosquito - born infection that causes a severe flu, and sometimes potentially lethal complication called dengue haemorrhagic fever. Global incidence of dengue has grown dramatically in recent decades. About two fifths of the world's population are now at risk.

This disease manifests as a sudden onset of severe headache, muscle and joint pains fever and rash. The dengue rash is characteristically bright with red patch, and usually appears first on the lower limbs and the chest, in some patients, it spreads to cover most of the body. There may be nausea vomiting or diarrhoea.

Some cases develop much milder symptoms which can be misdiagnosed as influenza or other viral infection when no rash is present. Thus travellers from tropical areas may pass on dengue inadvertently having not been properly diagnosed at the height of their illness. Patients with dengue can pass on their infection only through mosquitoes or blood products and only while they are still febrile. The classic dengue fever lasts about two to seven days, with a smaller peak of fever at the trailing end of the disease. (the so-called "biphasic pattern") Clinically, the platelet count will drop until the patient's temperature is normal.

The diagnosis of dengue is usually made clinically. The classic picture is high fever with no localising source of infection, a petechial rash with thrombocytopenia and relative leukopenia low platelet and white blood cell count. Care has to be taken as diagnosis of DHF can mask end stage liver disease and vice versa. The patients may develop fever, bladder problem, constant headaches, eye pain, severe dizziness and loss of appetite.

Health authorities in Jaffna launched a health awareness programme last week and conducted meetings in schools, tutorials and public places and appealed to the public to protect the people from the disease. People everywhere are seen cleaning their environment and destroying the possible breeding places of mosquitoes. There are signs of bringing the spread of the deadly disease under control.

Miss. Vijeyashanthi Vijeyakumar
12 ARTS "A"

அனைவருக்கும் கல்வி

அனைவருக்கும் கல்வி என்ற கோஷம் இன்று உலக நாடுகள் எங்கும் ஒங்கி ஒலிக்கப்படுகின்றது. அரசுகளின் இன்றியமையாக் கடமைகளில் ஒன்றாக இது கருதப்படுகின்றது. ஒவ்வொரு நாடும் தனது வருமானத்திற் பெரும்பகுதியைக் கல்விக்காகச் செலவிடுகிறது. ஆனால் இதன் பயன்பாடு பூரணத்துவமாக அமைகிறதா? என்பது சிந்திப்பதற்குரியதாகவே விளங்குகிறது.

இன்றைய மனித சமுதாயம் பலவகையான மக்கட் கூட்டத்தைக் கொண்டுள்ளது. படித்தவர், பாமரர், செல்வந்தர்கள், ஏழைகள், நல்லவர்கள், தீயவர்கள் எனப் பல்வேறு பாகுபாடுகள் நிலவுகின்றன. சமுதாயத்தில் இத்தகைய ஏற்றத்தாழ்வுகள் இருக்கவேண்டுமா? இவை அவசியந்தானா? என்றால் இல்லை என்றே கூறுவர். எனவே இது பற்றி நாம் நன்கு சிந்திக்கவேண்டும். மனிதனுக்கும் மற்றைய பிராணிகளுக்கும் இடையே உள்ள வேறுபாடு பகுத்தறிவு என்பதாகும். பகுத்தறிவே மனிதனை உன்னதநிலைக்கு இன்று உயர்த்தி வைத்துள்ளது. இதன் மூலம் மனிதன் மொழிகளை உருவாக்கவும், விஞ்ஞான ரீதியாக பல புதிய கண்டுபிடிப்புக்களை மேற்கொள்ளவும் முடிகிறது. காலந்தோறும் தாம் கண்டறிந்த உண்மைகளை தத்தம் மொழிகளில் பதித்து வைத்தும், பயன்படுத்தியும் முன்னேற்றம் கண்டுள்ளனர். தாம் அடைந்த முன்னேற்றத்தை நிலைநாட்டவும், தத்தமக்கேற்ற வழிகளில் பயன்படுத்தவும் கல்வியே மனித சமுதாயத்திற்கு உகந்த ஒரேயொரு சாதனமாகத் திகழ்கின்றது. கல்வியின் மூலமே ஒரு சமுதாயத்தின் பண்பாடும், விழுமியங்களும் அழிந்தொழியாது பாதுகாக்கப்பட்டு வருகின்றது என்றால் அது மிகையாகாது. இந்நிலையில் மனித சமுதாயத்தில் நிலவும் ஏற்றத்தாழ்வுகளைப் போக்கி எல்லோரும் ஓர் இனம் என்ற உயர்ந்த குறிக்கோளுடன் சகலரும் சமத்துவமாக வாழ்வதற்குரிய வழியினைக் காட்டவல்லது கல்வி என்ற ஒரு மூலமே ஆகும். எல்லோரும் சமத்துவமாக, எல்லாம் பெற்று வாழ வேண்டுமாயின் அனைவருக்கும் தேவையானது கல்வி என்ற ஒன்றேயாகும்.

நாம் வாழும் சமுதாயத்தை ஒரு உடலாக உருவகிப்போமாயின் அந்த உடலில் உள்ள எந்த உறுப்பையும் நாம் ஏற்றதல்ல என ஒதுக்கி வீடமுடியாது. ஓர் உறுப்புக்கு ஊறு நோர்ந்தால் அது உயிரின் இயக்கத்திற்கே பாதிப்பை ஏற்படுத்திவிடும். அதேபோன்றுதான் கல்வி என்பது ஒரு சமுதாயத்தின் உயிர் மூச்சாயமைந்துள்ளது. சமுதாய உறுப்புக்கள் யாவற்றிலும் கல்வி தனது ஆதிக்கத்தை செலுத்தி வருகின்றது. அதற்கு பங்கம் வீளைந்தால் சமுதாயமே பாதிப்படைந்துவிடும்.

கல்வி என்பது நமது கண்போன்றது. கல்விக்கண் இன்றேல் நாம் கண்ணிருந்தும் குருடராகவே கருதப்படுகிறார். எனவே அனைவருக்கும் கல்வி அளிப்பதன் மூலமே சமுதாயம் ஒளிபடைத்த சமுதாயமாகத் திகழமுடியும்.

“விலங்கொடு மக்கள் அணையர் இலங்குநூல்
கற்றாரோ டேனையவர்” என்பது வள்ளுவர் வாக்கு

அதாவது நல்ல நூல்களைக் கற்றறியாதவர்கள் விலங்குக்கு ஒப்பானவர் என்று கூறியுள்ளார் வள்ளுவப் பெருந்தகை. எனவே நாம் விலங்குகளாக வாழக்கூடாது. எனவே மனிதனாக, மனிதப் பண்புள்ளவனாக வாழவேண்டுமென்றால் கல்வியை கற்றிட வேண்டும். இது சமுதாயத்தின் அச்சாணியாக விளங்குகிறது. ஒரு சமுதாயத்தில் ஒரு பகுதியினர் கல்வியறிவு படைத்த மனிதராகவும் மற்றப் பகுதியினர் கல்வியறிவில்லாத மக்களாகவும் வாழ நேர்ந்தால் அந்தச் சமுதாயம் சீர்பெற முடியாது. முழுச்சமுதாயத்திற்குமே அது பெரும் இழுக்காகும்.

இவ்வுண்மையை நன்கு உணர்ந்தமையால்தான் ஒவ்வொரு நாட்டரசும் தனது குடிமக்களுக்குக் கல்வியளிப்பதைப் பெரும் கடனாகக்கொண்டு செயற்பட்டு வருகிறது. ஒரு குறிப்பிட்ட வயதுவரை கட்டாயக்கல்வி புகட்டுவதற்கான நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டு வருகின்றது. ஆனால் அரசு அளிக்கும் வாய்ப்பினை சிலர் பயன்படுத்தாது வறுமை, அறியாமை, அலட்சியம் காரணமாகத் தங்கள் பிள்ளைகளின் கல்வியில் கவனம் செலுத்தாது விடுகின்றனர். இதனால் வருங்கால பிரஜைகளான மாணவர்கள் பலர் கல்வி வாய்ப்பினை இழந்துவிடுகின்றனர்.

செல்வி. பிரகலா ஸ்ரீகாந்தன்
12 கலைப்பிரிவு “B”

வமளனம்

தோழியே!
வாழ்க்கையில் சலிப்புற்று
சாய்ந்த போது
தோள் மீது தாங்கி
துக்கம் மறக்க வழி செய்தாய்.

வேதனையோடு
மழுங்கி விடுமோ - எனது
இலட்சியம் என - நான்
எண்ணிய போது
சாதனைகள் பல புரிய வைத்தாய்.

ஏற்றத்திலும் தாழ்விலும்
என்னில் பாதியாய்
என்னோடிருந்தாய்.

திடீரென எம்முன்
புயல் வீசியது ஏனோ?
புதிதாய் பூத்த மலரொன்றை
உன் கண்கள் நாடியதாலோ?!....

வருஷமாய் வாழ்ந்த நட்பை
நிமிஷத்தில் வந்த காற்று
அள்ளிச் செல்வதா!
இதுவா உலகளாவிய நட்பு.

உலகிலே மிகச்சிறந்த
நட்பு நமதென்று
முரசு கொட்டச்
சொல்லணும் என்று
நினைத்தோமே!

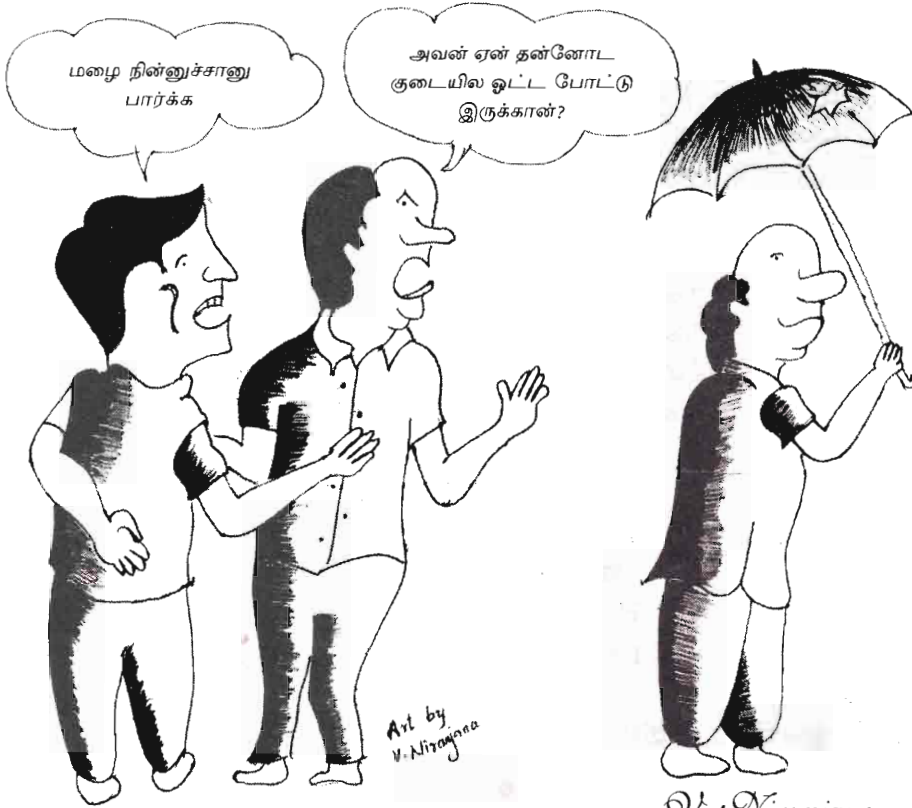
இவ்வாறு பாதியிலே
உறங்கி விடுவதற்கா?....
உயிருள்ளவரை நீ வாழ்வாய் - என்றும்

என்னுள் சிறந்த தோழியாய்!...
உன்னுள் நான் வாழ்வேனா?

என் இறுதி வரையாவது!...
விடை சொல்!
காத்திருக்கிறேன் நான்
உனக்காக என்னால்
வினாவப்பட்ட
கேள்விகள் ஆயிரம்.

அத்தனைக்கும் - உன்
பதில் மெளனங்கள் தானா?
இன்னும் எத்தனை காலம்
இந்த மெளனம்!!!...

செல்வி. நிதர்சனா முருகானந்தராசா
12 கணிதப்பிரவு



V. Niranjana
12 Maths

புனிதமான மனிதர்களில் அவனும் ஒருவன்

அந்த அதிகாலைப் பொழுதில் ஆதவன் தன் பொற்கரங்களைப் பூமி மேல் தழுவவிட்டு கீழ் வானிலே வர்ண மாயாஜாலங்கள் போட்டுக் கொண்டிருந்தான். விடியற் பொழுதிற்காக ஏங்கிக்கிடந்த உலகம் வீழ்த்தெழுந்து கொண்டிருந்தது.

இந்த ஆதவனும் வீழ்த்தெழுந்து பரபரப்பாக இயங்கிக் கொண்டிருந்தான். ஆம் இப்போது இவன் புது மனிதனல்லவா! இத்தனை நாளும் இவனுள் உறங்கிக்கிடந்த ஏதோ ஒரு தீய உணர்வு அவனை விட்டு நீங்கிவிட்டதல்லவா!

ஏதோ பெரிதாக இழந்துவிட்டோம் என்று அவன் மனதில் கிடந்த பெரிய வெற்றிடத்தைப் பெரியதொரு கீறலை அப்படியே நிரப்பி போட்டுவிட்டது. அன்று அவன் வாழ்வில் நடந்த நிகழ்ச்சி.

பத்து வருடங்களின் பின்னான சந்திப்பு. எத்தனை மாற்றங்கள்? எத்தனை புதுமைகள்? வந்து போய்விட்டன. மாற்றமே இல்லாமல் வந்தானே அவனோடு.... சீச்சீ அவனுக்கு நான் நண்பனா? சொல்லுவதற்கே எனக்குத் தகுதி இல்லை.

யாரவன் இத்தனை தூரம் இந்த ஆதவனை சிந்திக்க வைப்பவன்? ஆதவனின் மனக்கண்ணாடி முன்னே பழையவை படங்களாகின.

அவன்தான் அந்த ரவியும், ஆதவனும் சிறுவயதிலிருந்தே நெருங்கிய நண்பர்கள். படிப்பிலும் சரி விளையாட்டிலும் சரி இருவரும் மிஞ்ச முடியாத வீரர்கள்.

வாழ்க்கை சக்கரம் பம்பரம் போல் சுழன்று ஓடியது. ரவி அடிக்கடி ஆதவனிடம் கூறுவான். ஆதவ் நாங்கள் ரெண்டு பேரும் மெடிசினுக்கு எடுபட்டு பல்கலைக்கழகத்திலும் ஒன்றாக படிச்ச அப்புறம் வேலைசெய்யும் போதும் ஒரே இடத்தில்தான் வேலை செய்யவேணும். அப்பதான் எங்கட நட்பு நிலைச்சீருக்கும் என்று. அப்போது ஆதவ் கூறுவது ஏண்டா ஒன்றா இருந்தாத்தான் நட்பா இருப்பீயோ? இல்லையெண்டா மறந்தீடுவீயோ? என்று இருவரும் சிரிப்பார்கள்.

ஆனால் விதி இருவரையும் பிரிக்குமென நினைக்கவில்லை. பாவம் ஆதவன். அவனால் மெடிசினுக்கு எடுபட முடியவில்லை. பி.எஸ்.சி தான். ஆனால் ரவிக்கு மெடிசின் கிடைத்துவிட்டது. அன்று அந்த நிமிடம் அந்த நொடியில் ஆதவன் மனதில் ஒரு பெரிய வெற்றிடம் போடப்பட்டது. அன்றிலிருந்து ஆதவன் ரவியோடு கதைப்பது குறைவு. ரவியும் விடுவதாய் இல்லை. வலிந்து போய்க் கதைப்பான். இத்தனைக்கும் காரணம் ஆதவன் மனதில் தோன்றிய தீய எண்ணம்.

ரவிக்கு இனி என்ன மதிப்பு மரியாதை. கைநிறைய காசு பெரிய இடத்தில் திருமணம், கார், வீடு என அவன் பெரியதாக கற்பனை பண்ணினான். இனி என்னை அவன் மதிப்பானா? அவனுக்குச் சமனாகப்பட்டத்தான் அவனை விட கீழ்த்தரமாக வாழ்வதா என்றெல்லாம் எண்ணிக் கொண்டிருந்தான் பத்து வருஷமாக.

கால ஓட்டத்தில் ரவிக்கு வன்னியில் வேலை. இவனுக்கு மன்னாரிலை என்று சந்திக்க முடியாமல் போய்விட்டது. அதன்பின் அன்றுதான். எப்படி அவன் சொல்லுவான் அவனுடைய ரவியை அதே ரவியை இந்த பத்து வருசத்துக்கு பிறகு சந்தித்தான்.

ஆதவ்.....அதே அழைப்பு சிரிப்பு, நடை, உடை, கதை எதுவுமே மாறாமல் வந்தானே. இவனைக் கண்டவுடன் அவன் முகத்தில் எழுந்த புன்னகை ஆனால் இந்த குரூர உள்ளம் படைத்தவனே. அந்த நேரத்தில் கூட என்ன நினைத்தான் தெரியுமா? சிரிப்பான் இவன் சிரிப்பான் ஏன் சிரிக்க மாட்டான்? என்னைவிட பெரிய உத்தியோகம். பெரிய அந்தஸ்து கார் அவனுக்கு பின்னால் நின்ற அவனுடைய கண்கள் நோட்டமிட்டன. இது சோக்கு பீடிக்கிற கை கார் ஓடக்கொடுத்து வைக்குமா....? இப்படியெல்லாம் எண்ணினான்.

ஆதவ் என்ற ரவியின் குரல் கேட்டுத்தான் மீண்டுகொண்டான். என்னடா யோசிக்கிறாய்? எப்படியிருக்கிறாய்? இவ்வளவு வருஷம் கழிச்சு உன்னை பார்க்கிற பொழுது எவ்வளவு சந்தோஷமா இருக்கு. ரவி வார்த்தைகளை அடுக்கிக் கொண்டு போனான்.

அவனும் ஒரு போலீச்சிரிப்பை உதிர்த்தான். நான் நல்லா இருக்கிறேன். நீ எப்பிடி இருக்காய்? என குறியீட்டுக்கு விசாரித்தான். ஆதவ் உன்னுடைய மனைவி வரவில்லையா? அவன் எடுத்து வைத்தான். அவன் மனதில் ஓடியது பெரிய இடத்து கல்யாணம் அதனாலேதான் இந்தக்கார் என்ற நினைப்பு அவனுக்கு.

வந்திருக்கிறா என்று கூறியவன் கார்க்கதவை திறந்து உள்ளே இருந்த பெண்ணைக் கூட்டி வந்தான். ஆதவனுக்கு அதிர்ச்சி. அவன் மனதில் கற்பனை செய்திருந்த ரவியின் மனைவியாக அவள் இருக்கவில்லை. அவளுக்கு வலது கால் இருக்கவில்லை. ஊன்றுகோலுடன் நின்றாள். என்னடா ரவி? இது என்று கேட்க வேணும்போல இருந்தது அடக்கி கொண்டான். அவர்கள் விடைபெற்றுக் கொண்டார்கள். அன்று மாலை கடற்கரையில் ரவியைத் தனியாகச் சந்தித்தபோது எல்லாத்தையும் விளக்கமாக கேட்டான். எப்படி ஆச்சு? இல்லையடா நான் வன்னியிலை வேலைசெய்து கொண்டிருந்த போது போரிலை மாட்டிட்டன். அப்பதான் மாலினி அங்கை அட்டமிட் பண்ணியிருந்தது. பாவம் நல்ல பொண்ணு. எல்லாரோடையும் அன்பா கதைப்பாள். அவளுக்கு இப்படி ஒரு வாழ்கையா என்று மனசு ஏங்கிச்சீடா. அதான் அவளையே கல்யாணம் பண்ணிக்கலாம் என்று முடிவு பண்ணினேன். அவசிட்ட கேட்டபோது முதல்ல மறுத்தா. பின்னர் நான்

வற்புறுத்தினதில் ஒத்துக் கொண்டா, அவளுக்கு உடலில்தான் ஊனமிருக்கடா உள்ளத்திலை இல்லை. என்னைப் பொறுத்த வரைக்கும் அவள் ஒரு தேவதைதான்.

இவனுடைய உள்ளம் உடைந்து நொருங்கியது. கூடவே தீய எண்ணமும் தனக்கு அமைய இருந்த பெரிய வாழ்க்கையை எல்லாம் உதறி தள்ளிவிட்டு அநாதரவாக நின்றவளுக்கு வாழ்க்கையை கொடுத்து சந்தோஷப்படுறானே! அந்தப் புனிதமான மனிதனுக்கு முன்னால் ஆதவனால் நிற்கமுடியவில்லை. இவன் நல்லா வாழ்ந்து விடுவானோ என்று நினைத்து பொறாமைப்பட்ட தன் உள்ளத்தை எண்ணி கூனிக்குறுகிப் போனான். இந்தக்கார், அவன் வாழ்ற வீடு எல்லாம் அவனுடைய சொந்த உழைப்புத்தான் என்பது அவனுக்கு அப்போது நல்லா விளங்கியது. இப்படிப்பட்டவனுக்கு முன்னால் மனைவியின் சீதனத்தில் வாழ் நினைத்த ஆதவன் தலைகுனிந்து நின்றான். அந்தநொடி ஆதவன் மனதிலிருந்த தீய எண்ணங்களெல்லாம் பறந்துபோக ஒரு புதிய மனிதனாக அந்த புனிதமான மனிதனுக்கு முன்னால் நின்றான்.

என்ன ஆதவன் என்ன யோசித்து கொண்டிருக்கிறாய்? வேலைக்கு நேரமாச்சு என்ற தாயின் குரல் கேட்டு நினைவலைகளிலிருந்து நீந்திக் கரையேறினான்.

இல்லையம்மா உலகம் எங்கோ போய்க் கொண்டிருக்கிறது. மனிதர்களெல்லாம் மனிதம் மரத்தவர்களாக வாழ்ந்து கொண்டிருக்கிறார்கள். ஆனாலும் இன்றும் சில புனிதமான மனிதர்கள் வாழ்ந்து கொண்டிருக்கிறார்கள் மனதிற்குள். அதில் அவனும் ஒருவன் எனச் சொல்லிக் கொண்டு வேலைக்கு புறப்பட்டான். அவனது நடை, பார்வை, பேச்சு எல்லாவற்றிலும் இப்பொழுது ஒரு புதுமை தென்பட்டது.

செல்வி. சர்மிளா பற்றிக்தோமஸ்

12 உயிரியல் பிரிவு

LONGING FOR A PLACE

My Soul, my dearest ones !
you gave me everlasting moments
During my school journey.
Today we are departing.

Our Methodist mother gives life
Hundreds of us each year
We crawled in her lap
passed six years, a map

But now, we are stepping
Our feet to make a
Very special mark in our life journey.
Experience from studies, as honey.

with tears in my eyes,
I pray God piously
for the boat, the best
to reach the right coast.

Today I'd promiss you
I will ever be ready to give you my soul
Please dearest one can you give me forever
'A small place in your heart as my memories'

Miss. Thapeetha Yoganathan
12 Bio

CARTOON PICTURE

மகள் சின்ன வயசுல
நீ என்ன "அப்பா" என்று ஆசையா
கூப்பிடுவாயே.
ஆனால் இப்ப என்னை ஏன் "Dady"
என்று கூப்பிடுற?



அதுவா Dady....
இப்ப அப்பானு நான் கூப்பிட்டா
Lip Stick அழிஞ்சிடும்
Dady.....

V. Niranjana

12 Kaths

எரிமலையின் தாக்கங்களும் அதன் விளைவுகளும்

இயற்கையின் எழிலை இரசித்த இறைவன் அதன் அழிவையும் பார்த்து இன்புறுகிறான். இயற்கையின் விளையாட்டுக்கள்தான் எத்தனை! எத்தனை! மழையாய்ப் பெய்து மாந்தரின் மனதைக் குளிரவைக்கும் அதேநேரத்தில் அம்மாந்தரின் நெஞ்சமெல்லாம் நடுங்கும்வண்ணம் இடியாய் இடிக்கின்றது. காரணம் இயற்கையின் நியதி அப்படி. இத்தகைய இயற் பூங்காவில் வளர்ந்த ஒன்றே எரிமலை. எரிமலை என்று நாம் கூறும்போது பண்டைக் காலத்தில் கணவனை இழந்த கண்ணகி எரிமலை எனக் குமுறினாள் என்று நாம் படித்திருக்கின்றோம், கேட்டுமிருக்கின்றோம். நாம் காண்பது இயற்கையை வர்ணிக்கும் புலவனின் இலக்கியப் பண்பை. அது உண்மை நிகழ்ச்சியன்று வெறும் கற்பனையே. ஆனால் நாம் இன்று பத்திரிகைகள் வாயிலாக அறியும் எரிமலை அழிவுகள் உண்மையானவை. இத்தகைய பயங்கர எரிமலைகளின் விளையாட்டுக்களினால் நாளுக்கு நாள் ஏற்படும் உயிர்ச் சேதமும் கணக்கில் அடங்காதன.

எனவே இத்தகைய எரிமலைகள் தோன்றக் காரணம் என்ன? இவற்றுக்கு ஏன் இப்பெயர் உண்டானது என்பதைப் பார்ப்போம். புவியின் அமைப்பில் கோளவகம் எனப்படும் புவியின் உட்பகுதி உருகிய நிலையில் காணப்படுகிறது. அதாவது அதன் வெப்பநிலையை நோக்கின் 5000 செல்சியஸ் இருக்குமென உணரப்படுகின்றது. இத்தகைய உருகிய நிலையில் உள்ள கோளவகப்பகுதியில் பாறைகள், இரும்பு, வெள்ளி, நிக்கல் என்பன உருகிய நிலையில் கலந்து காணப்படுகின்றது. இப்படி உருகிய நிலையில் காணப்படும் கனிப்பொருட்களும், பாறைக்குழம்புகளும், புவிஅசைவு, உள்விசைகளின் தாக்கம் என்பவற்றின் காரணமாக புவியின் நொய்த அல்லது மெல்லிய பாறைப்படைப்புக்களின் ஊடாக வெளியே வீசப்படுகின்றன. அப்படி அவை உருகிய நிலையில் வெளியே வருமுன் தங்கி வீட்டால் அவை இடையில் இறுகி விடுகின்றன. அவை தலையீட்டுப் பாறைகள் எனப்படுகின்றன. வெளியே தள்ளப்படுவது தள்ளல் பாறை என்றும், எறியப்பெறுவது எரிமலை என்றும் பெயர் பெறுகின்றன. வெளியே எறியப்படும் பொருட்கள் எரியும் தன்மை உடையனவாகக் காட்சியளிப்பதால் அவை எரிமலை எனப் பெயர் பெறுகின்றன.

இப்படி வெளியே வரும் உருகிய குழம்புகள் இரண்டு வகைப்படும். அவை - அமில மூல எரிமலைக்குழம்பு, உப்பு மூல எரிமலைக்குழம்பு என்பனவாகும். கூடுதலாக மண், பாறைகள் என்பன எறியப்படும்போது அது அமில மூல எரிமலைக்குழம்பு எனப்படுகின்றது. இவை கொடுமானதாய் வீசப்படுகின்றன. உப்பு மூல எரிமலைக் குழம்பாயின் மண்ணின் அளவு குறைந்ததும் கடினமாயும், பாரம் கூடினதாயும் இருப்பதால் அதிக தூரத்திற்கு எறியப்படுகின்றன.

இவ் எரிமலைகளைப் புவியியல் ஆய்வாளர்கள் மூன்று பிரிவாகப் பிரித்துள்ளார்கள். அவை - உயிர்ப்பு எரிமலை, உறங்கும் எரிமலை, அவிந்த எரிமலை என்பனவாகும். உலகில் இன்றும் சில பாகங்களில் சில எரிமலைகள்

கெடுதியில்லாமல் எரிந்து கொண்டிருக்கின்றன. அவையாவன - ஜப்பானில் உள்ள பியூயாமா, அந்தீஸ் மலையில் உள்ள அக்கனகுவா, ஜஸ்லாந்து எரிமலைகள் என்பன. இவை உயிர்ப்பு எரிமலை என்றும் பெயர்பெறும். அடுத்து சீல எரிமலைகள் வரலாற்றுக்காலத்தில் மட்டும் எரிந்துவிட்டு இன்று அமைதியாக இருக்கின்றன. அவை மெக்சிக்கோ, ஜஸ்லாந்து ஆகியன. இவை உறங்கும் எரிமலை எனப்படும். மற்றும் சீல எரிமலைகள் இன்றுவரை இயக்கம் இன்றிக் காணப்படுகின்றன. அவை அவிந்த எரிமலை என்று பெயர்பெறுகின்றன.

இத்தகைய எரிமலைகளின் வாயிலைக் கொண்டு அவற்றை நாம் பிரிக்கலாம். சீல எரிமலைகளின் பெருவாய் அரை மைல் தொடக்கம் ஒரு மைல் வரை நீண்டு காணப்படுகிறது. இத்தகைய எரிமலைகள் இயங்காத காலங்களில் பனி உருகி ஏரியாகக் காட்சி அளிக்கின்றன. தென்னமெரிக்காவின் அந்தீஸ் மலை உச்சியில் உள்ள தித்திக்கா ஏரி இதற்கொரு உலக உதாரணமாகும்.

இத்தகைய எரிமலைகளினால் சீல நன்மைகளும், பல தீமைகளும், அதிக உயிர்ச் சேதங்களும் ஏற்படுகின்றன. எரிமலை வாயிலாக வெளிவரும் பாறைக்குழம்புகள் ஆறி மண்ணாக மாறுவதனால் அப்பகுதி பயிர்ச்செய்கைக்கு ஏற்ற இடமாக மாறுகின்றது. இப்படி ஜப்பான், இந்தியாவில் உள்ள டெக்கான் பிரதேசங்களில் நடைபெறுகின்றன. உதாரணமாக இந்திய டெக்கான் பிரதேசம் உலகிலேயே பருத்திப் பயிர்ச்செய்கைக்குச் சிறந்ததாகக் கருதப்படுகின்றது. அத்துடன் எரிமலை பெரியளவில் வெடிக்கும்போது நீராவியை வெளிவிடுவதால் அப்பகுதியில் அதிக மழை பெய்யவும் இடம் உண்டாகின்றது.

மேற்கூறியவாறு சீல நன்மைகள் உண்டாகினாலும் பல தீமைகளும் ஏற்படுகின்றன. சரித்திர வரலாற்றுக் காலத்தில் இத்தகைய எரிமலைச் சீற்றத்தினால் பல பெரும் நகரங்கள் அழிந்திருக்கின்றன. உதாரணமாக இத்தாலியில் பொம்பே மற்றும் மெக்சிக்கோ என்பன சீல இடங்கள் கடலினுள் ஆழ்த்தப்பட்டன.

உதாரணமாக சுமத்திராவிற்கும், யாவாவிற்கும் இடையில் உள்ள எரிமலை வெடித்ததன் காரணமாக கிரீட்டோ என்ற தீவின் முக்கால் பகுதி கடலில் ஆழ்த்தப்பட்டதுடன் பல இலட்சம் மக்கள் உயிர் இழந்தனர். இது இலங்கையிலும் உணரப்பட்டது.

இத்தகைய எரிமலைகளைச் சீற்றத்திலிருந்து நாம் விடுபட முடியாது. இயற்கையின் நியதி எப்படியோ அப்படியே நடக்கும். எனினும் மக்கள் மத்தியில் ஏற்படும் விழிப்புணர்வினால் இழப்புக்களனை ஓரளவிற்கு குறைத்துக் கொள்ளலாம்.

செல்வி. சோபிகா இராசேந்திரம்

12 கலைப்பிரிவு 'B'

ஆண்டவனும் அறிவியலும்

வீஞ்ஞானம் கற்கையில்
வீளங்கிக் கொள்ள முடிகிறது
அறிவியலின் தந்தை - அந்த
ஆண்டவனென்று

ஆண்டவன் ஆக்கிவைத்த
அத்தனைக்கும்
அளவுகோல் தேடும்
அறிவியலுக்கே
அகரம் இட்டவன்
அவனே! (சீவனே)

படைத்தவன் படைத்தான்
உன்னையும் என்னையும்
உலகையும் படைத்தான்
எல்லாம் படைத்தான்
இறைவனே! படைத்தான்
இருட்டினில் படைத்தான்
இருந்தும்
உன்னில் அறிவெனும்
ஜோதியைக் கொடுத்தான்

உனக்குள் எரிந்தது
அறிவெனும் ஜோதி - அதனால்
அகலத்திறந்தது அறிவியல்
வீதி
அறிவியல் வழிநின்று
அறியாமை இருள்கொன்று - நீ
அறிந்தவை எல்லாம்
ஆண்டவன் படைத்ததில் பாதி
மெஞ்ஞானம் மீதி அதில்
நீ குதி
அதுவே இறைகடல் நோக்கிய
நதி.

சித்தம் முதல்
ஆயுள் வேதம்
அக்குபஞ்சர் வரை
அத்தனையும்
ஆண்டவன் படைத்ததில்
அறிவியல் கண்டவையே

விஞ்ஞானம்
விண்வெளிக்கு உனை அழைக்கும்
வித்தை நிகழ்த்தி
பறவையென உனக்கும் சிறகுகள்
கொடுக்கும்

சிறகடிக்கும் பறவைக்கும்
சிந்தையிருக்கும் - அந்த வித்தைதனை
விளங்கிடாமல்
விஞ்ஞானம் விழிபிதுக்கும்

மெய்ஞானம்
மெய் வீளக்கும்
உன் அகலவெளிக்குள்
உனை இழக்கும் - இறை
அற்புதத்தை உனக்குணர்த்தும்
சித்து தெளிவித்து
மா சக்தி கொடுக்கும்

ஊக்கமும் உழைப்பும்
உன்வினை
ஆக்கமும் அழிவும்
அவன் வினை
ஆனபோதும்
அன்பு கொண்டு அவனை
நினை அவனே
அகிலத்தின் துணை

செல்வீ. தம்பித்துரை சுவேதிகா
12 கலைப்பிரிவு A

21ST DECEMBER 2012

THE YEAR OF SUSPENSE

INTRODUCTION TO MAYAN CALENDAR

Maya builders possessed many practical skills; the most distinctive Maya achievements were in abstract mathematics and astronomy. One of their greatest intellectual achievements was a pair of interlocking calendars, which was used for such purposes as the scheduling of ceremonies. One calendar was based on the sun and contained 365 days. The second was a sacred 260-day almanac used for finding lucky and unlucky days. The designation of any day included the day name and number from both the solar calendar and the sacred almanac. The two calendars can be thought of as two geared wheels that meshed together at one point along the rim, with the glyphs for the days of the sun calendar on one wheel and the glyphs for the days of the sacred almanac on the other. With each new day the wheels were turned by one gear. The name for each day was formed by combining the name for the sun calendar day with the name for the sacred almanac day.

Maya astronomers could make difficult calculations, such as finding the day of the week of a particular calendar date many thousands of years in the past or in the future. The Maya method of reckoning time involved counting forward from a hypothetical fixed point and expressing the date in time periods based on the number 20 and counted in intervals of 1, 20, 360, 7200, and 144,000 days. Such dates appear on carved stone monuments dating to as early as the late Preclassic period, and they are prevalent throughout the lowlands on monuments from the Classic period.

VIEWES ABOUT THE YEAR

Different stories are related about the 21st Dec 2012. They are different from each other but telling the same thing, that is the destruction of world.

MAYAN CALENDAR 2012 is an IMPORTANT DATE

The Mayan Calendar runs out on December 21 2012 and it has been suggested that they knew something we don't. This is the basis of what has been called the **Mayan calendar 2012 Prophecy**. This

“prophecy” has been included in many lists of 2012 predictions. However, because an ancient Mayan calendar ends on December 21 2012, The Mayans believe in a 2012 doomsday.

The view of 'His Holiness Kalki

He says that destruction will happen in the attitude and mind of people. He divides the Calendar of World in to four periods. First Quarter is known as 'Golden Period', during this period the minds of the people were pure and they unknown of jealous and only with good virtues. He mentions the second quarter as 'Silver Period', there was any major changes in the mind of the people. Third quarter is known as 'Bronze Period', there were some major changes in the attitude and mind of people. The competition attitude was inculcated in the mind of the people. In the passage of time, this created the wars and sorrows in the world. Now the world is in the fourth quarter of Calendar, where all the crimes, offences, wars and poverty in their maximum level.

According to Kalki's view, he says at the end of 2012, the minds and attitudes of people will be renewed. Calmness, peace and prosperity will exist in the world as again to 'Golden Period'. He also says that there will be an advent of God to the world.

According to Bible

We have already had two world wars, and the world end with the ultimate war between good and evil in the year 2012.(Year is not predicted.) This idea is different to other 2012 predictions as it involves biblical prophecies. Biblical prophecies have been right before. One example is the birth of Christ which fulfilled about 300 prophecies. Before Armageddon comes however (and December 21 2012 is not predicted in the Bible as "Armageddon Day"), biblical prophecies speak of a great time of GREAT TRIBULATION on the earth. Having said that, the Bible not only prophecies about a battle of Armageddon on earth but also increased earthquakes, floods, famine, disease, wars and rumors of wars.

Solar Flares

Solar flares seem to come in cycles and NASA had said that the sun was due for a big one around 2012. Some now say 2013. Our life on earth is deeply affected by the activity of the sun. And as mentioned

in the section above on **Armageddon**, the sun will play a role in end time biblical judgments on the earth.

PLANET X: NIBIRU, two thirds earth's size, will pass through our solar system around 2012 causing polar axis shifts on earth.

The views of the economists are different about this year 2012. They predict that the Economy and Commercial activities will be collapsed. Many people will be unemployed economy status of every one will collapse. This is due to the above mentioned reasons such as Natural Hazards and conflicts

The above mentioned reasons are existing in this year too. Effects of Natural Hazards and war are at maximum. Every countries in the world facing the economical problems. These make the year 2012 more and more suspense. The countdown is start from 2011.

SOURCE –

1. www. the end of the world.com
2. Vasantham TV (ITN network) - PALLIKUDAM

Miss. Akila Ramakrishnan
12 Maths (English Medium)

பார்வையில் சீல

ஆதர்.சி.கிளாக்

வானியல் ஆய்வாளரான ஆதர்.சி.கிளாக் இலங்கை பிரஜாவுர்மை பெற்று இலங்கையில் வாழ்ந்துவருகின்ற பிரத்தானியர் ஆவார். இன்றைய செய்மதி தகவல் தொடர்பு நுட்பத்திற்கு வீத்திட்டது. 1945 ல் wireless world என்ற சஞ்சிகைக்கு அவர் எழுதிய கட்டுரையாகும். 2001 விண்வெளிப் பயணம் என்ற அவரது நூல்கள் உலக பிரசித்திபெற்றவை. இதுவரை 37 அறிவியல் நூல்களை இவர் எழுதி உள்ளார். விஞ்ஞான புனைகதை எழுத்தாளரான கிளாக் விண்வெளித் தகவல் விருது, பாத் பல்கலைக்கழக பேராசிரியர் பட்டம், விவர்பூல் பல்கலைக்கழக பேராசிரியர் பட்டம், இலங்கை ஜனாதிபதி உள்ளிட்ட பல விருதுகளையும், பட்டங்களையும் பெற்றார்.

விண்வெளி ஆய்வுகள்

நவீன விண்வெளி யுகத்தின் தந்தை என அழைக்கப்படுபவர் சீபோல் கோல்ஸ்டி. 1977 ல் செவ்வாயிற்கு பாத்தைபன்டர் என்ற வாகனம் அனுப்பப்பட்டது. இதில் சக்திமிக்க கமரா பொருத்தப்பட்டுள்ளது. இக்கமராவைத் தயாரித்தவர் இலங்கை விஞ்ஞானியான சரத்குணபால என்பவர் ஆவார்.

பரிசோதனைக்குழாய் குழந்தை

முதலாவது பரிசோதனைக்குழாய் குழந்தை 1978 ஆடி 25ஆம் திகதி இங்கிலாந்தில் பிறந்தது. இலங்கையில் முதல் சோதனைக்குழாய் குழந்தை 1990 கார்த்திகை மாதம் 10ம் திகதி பெறப்பட்டது. மட்டக்களப்பைச் சேர்ந்த திருமதி சீவராஜா என்பவர் இக்குழந்தையைப் பெற்றெடுத்துள்ளார். பம்பலப்பீட்டி நியூ லங்கா மருத்துவமனையில் இந்நிகழ்வு இடம்பெற்றுள்ளது.

அணுகுண்டு

யுரேனியம் எனும் கனியத்தை சக்தி ஆற்றலாக மாற்றுவதே அணுகுண்டின் அடிப்படை தத்துவம் ஆகும். யுரேனியத்தின் அணுக்கருவை பிளப்பதால் அளவிடக்கரிய ஆற்றலை உண்டாக்கமுடியும் என்ற அடிப்படையில்தான் அணுகுண்டு தயாரிக்கப்பட்டது. அமெரிக்க விஞ்ஞானியான ஜே.ஆர்.ஓபன்கீமர் என்பவரே முதலில் அணுகுண்டைத் தயாரித்து 1945 ல் சோதனையையும் நடாத்தியவர். இக்குண்டு வெடித்தபோது 12000 மீற்றர் உயரத்திற்கு மேல் வெப்பத்துடன் கூடிய புகை எழும்பியது. 1945ம் ஆண்டு ஆவணி மாதம் 06ம் திகதி அமெரிக்க அணுகுண்டு வீச்சிற்கு ஜப்பானின் கிரோசிமா, நாகசாகி போன்ற நகர்கள் இலக்காகின.

குளோனிங்

விலங்கின் கலம் ஒன்றில் இருந்து இனக்கலப்பு இல்லாமலே புதிய விலங்கு ஒன்றை உற்பத்தி செய்யும் முறையே குளோனிங் எனப்படுகிறது. எந்த ஒரு காலத்திலும் முழுவிலங்காக உருவாகுவதற்கான சகல அம்சங்களும் உள்ளன. இம்முறை மூலம் டோல் என்ற செம்மறி ஆடு உருவாக்கப்பட்டது. இதன் மூலம் மனிதர்களையும் உருவாக்க முடியும். இருப்பினும் இம்முயற்சி சர்வதேச ரீதியாக தடைசெய்யப்பட்டுள்ளது.

110வது மூலகம்

1944 ல் அமெரிசியம் AM 95 எனும் மூலகமும் கியூரியம் CM96 எனும் மூலகமும் அமெரிக்க பெளதீகக் குழுவால் உருவாக்கப்பட்டன. 1957ல் பிரிட்டிஸ், சுவீடிஸ் அமெரிக்க விஞ்ஞானிகளால் 102வது மூலகமும் அமெரிக்க விஞ்ஞானிகளால் 103 தொடக்கம் 107 வரை உருவாக்கப்பட்டது. 110வது மூலகம் ஜேர்மன் நகரில் அணுக்கரு உருமாற்றம் மூலம் பரிசோதனைகள் செய்து கண்டுபிடிக்க முயற்சித்தனர். பல விஞ்ஞானிகள் ஆராய்ந்தும் 273 110 எனும் சமதானியே ஒப்பிட்டளவில் ஒரு நிலையான சமதானியாக இருக்கும் எனக் கருதப்படுகின்றது. கரு உருகல் பரிசோதனைகள் மூலம் மேலும் பல மூலகங்கள் உருவாக்கப்படலாம் என கூறப்படுகிறது.

செல்வி. தேனுஷா பாரதிதாசன்

12 கணிதப்பிரிவு.

பரத நாட்டியத்தில் ஆடை ஆகாரிய ஆபரணம் மயன்பாடு

ஆயிரம் ஆண்டுகளாக அகிலத்தில் வளர்ந்துவரும் கலை ஆடற்கலை ஆண்டாண்டு தோறும் வளர்க்கப்பட்டு இன்றும் வாழ்ந்துவரும் அரிய கலை ஆடற்கலையாகும். ஆலயங்களில் இக்கலையானது தேவர் அடியார்கள் எனப் போற்றப்படும் தேவதாசிகளாலும் இராஜதானிகளில் இராஜ தாசிகள் எனக் குறிப்பிடப்படும் ஆடல் நங்கையர்களாலும் காலங்காலமாக வளர்க்கப்பட்டுவந்த அருட்கலை இவ்வாடற்கலையாகும். வைஷ்ணவ ஆலயங்களில் ஆடற்பணிபுரியும் ஆடல் மங்கையர் ஸ்ரீ வைஷ்ணவ மாணிக்கம் என்றும் வைஷ்ணவ ஆலயங்களில் ஆடற்பணிபுரியும் ஆடவர் அரையர் என்றும் அவ்வாறே சைவ ஆலயங்களில் ஆடற்பணிபுரியும் ஆடல் நங்கையர் ரீஷிபத்தளியியலாளர் என்றும் சைவ ஆலயங்களில் ஆடற்பணிபுரியும் ஆடவர் “சாக்கையர்”, “சூத்தர்” போன்ற பொதுப்பெயர்கள் குடியும் அழைக்கப்பட்டனர்.

எது எவ்வாறாயினும் காலந்தோறும் ஆலயங்களில் காணப்படும் சிற்பங்கள், ஓவியங்கள் மற்றும் நாட்டிய மண்டப மேடைகளில் காணப்படும். அலங்கரிப்பு சிற்ப ஓவியங்கள் ஆலய சிற்ப ஓவியங்கள் என்பன பெரும்பாலும் பெண்களின் நாட்டிய உருவச் சித்தரிப்பு நிறைந்தவையாகவே காணப்படுகின்றன. இவைதவிர காலந்தோறும் சாசனவியற் கூறுகளான கல்வெட்டுக்கள், செப்பேடுகள், உலோகத்தகடுகள் என்பவற்றில் ஏராளம் நாட்டிய மாதுக்கள், ஆலய ஆடவர்கள், அவர்களின் பெயர்கள் பொறிக்கப்பட்ட குறிப்புகள், அவர்கள் பற்றிய விபரத்திரட்டுக்கள், அவர்களுக்கு வழங்கப்பட்ட வெகுமதிகள், பெறுமதிகள் மற்றும் பட்டங்கள் ஆகியன செவ்வனே இக்குறிப்பேடுகளின் வரையறுத்து விபரிக்கப்பட்டு நிர்ணயிக்கப்பட்டு வந்துள்ளன.

சதிரமரபில் காலக்கிரமத்தில் மலர்ந்து வளர்ந்த பரதநாட்டியத்தில் காலந்தோறும் என்றும் தனித்துவம்பெற்று சிறப்பிடம் பெற்று உயர் இடம்பெற்ற ஆடற்கலைஞர்கள் பெண்களாகவே அன்றும் இன்றும் என்றும் திகழ்ந்தும், மிளிர்ந்தும் வருகின்றனர். இவைதவிர குறிப்பாக பெரும்பாலும் நடன ஆசிரியர்களாகவும், உயர்ந்த நடன ஆய்வாளர்களாகவும், ஆராய்ச்சியாளர்களாகவும் பெண்களே மிளிர்கின்றனர். ஆயினும் மரபுவழி நாட்டிய ஆசான்கள் அவர்களின் பங்களிப்பு, அவர்களின் நாட்டிய கலை வளர்ச்சிக்கான பங்களிப்பு மற்றும் மரபுவழியற்ற ஆண் ஆடற்கலைஞர்களின் பங்களிப்பு ஆண் ஆடல் ஆசான்களின் நடைமுறையாடற் பங்களிப்பு என்பனவும் கலைத்துறை வளர்ச்சிக்கு பெரிதும் பங்கேற்றது என்பதனை எவரும் மறுக்கவோ அன்றி மறுக்கவோமுடியாது.

எது எவ்வாறாயினும் நாட்டியத்துறையில் பெண்களின் ஆடல் கலைத்துவத்தில் காணப்படும் ஈர்ப்பு என்றும் மேலோங்கிக் காணப்படும் என்பதனை எவரும் மறுக்கமுடியாது. பரத நாட்டியத்துறைக்கு அதன்

மறுமலர்ச்சிக்குப் பெரிதும் பங்களிப்பு நல்கிய திரு.இ.கிருஷ்ணஜயர் கூட பரத நாட்டியத்துறைக்கு விழிப்புணர்ச்சி ஏற்படுத்தும் வகையில் பெண்வேடம் தரித்தே ஆடற்கலைக்கு தன்னை அர்ப்பணித்து ஆடி ஆன்மீக ஆடற்கலையின் மகத்துவத்தை வெளிப்படுத்தினார்.

நாட்டியத்துறையில் பெண்களினால் கம்பீரமான தாண்டவ நிலைப்பாடுகள் அழுத்தம் திருத்தமான நிருத்திய அடவுகள் சாரி, கரண நிலைப்பாடுகள் ஆகியன கையாளப்பட்டும் அதேவேளை நுண்ணிய, நுளின, எளிய மென்மையான, உணர்ச்சிபூர்வமான, லாவண்யமான, முகபாவ, ரசபேதங்கள் துல்லியமாக, தெளிவாக பெண்களால் நுளினமாக செவ்வனே ஆண்களிலும் பார்க்க கச்சிகமாக வெளிப்படுத்த முடிகின்றது.

இதுதவிர பெண்களால் பயன்படுத்தப்படும் ஆடை ஆகாரியங்கள் கூட பலவகைப்பட்டும், பலதரப்பட்டும் அமைகின்றன. அவர்களது ஆடை ஆகாரியங்கள் பெரிதும் கோயிற் சிற்பங்களை ஆதாரமாகக் கொண்டே வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளன. பீஜாமா ஆடை ஆகாரியத்தில் நேர் சுருக்கு மற்றும் நிரந்தரமாக வெட்டிச்சுருக்கப்பட்ட தாவணி, சேலைக்கு அணியும் மேலங்கி சரிவாக இடமிருந்து வலமாக சுருக்கப்பட்ட விசிறி மடிப்பு, ஒன்றன்மேல் ஒன்றாக அடுக்கப்பட்ட மூன்று படிமுறைகளைக் கொண்ட விசிறி மடிப்புச் சுருக்கு பெண்களால் பெரிதும் கண்ணைக் கவரும்வகையில் ரசிகப் பெருமக்களை கட்டியீர்க்கும் வர்ணங்களில் தோந்தெடுக்கப்பட்டு அணிந்து உபயோகிக்கப்பட்டு வருகின்றன. மேலும் சில பெண் ஆடற்கலைஞர்கள் நிரந்தரமாகத் தைக்கப்பட்ட கட்டையான சேலைகளையும், மேலும் சிலர் பாவாடை வடிவிலான நிரந்தரமாக நடுவில் இரு கால்களுக்கும் இடையே பொருத்தப்பட்ட விசிறி மடிப்பு உள்ளடங்கிய ஆடை ஆகாரியத்தையும் பயன்படுத்தி வருகின்றனர்.

ஆண் பரத நாட்டியக் கலைஞர்கள், தாறுடன் கூடிய வேட்டியையோ அன்றி பெண்கள் அணியும் பீஜாமா விசிறி மடிப்பு ஆகாரியத்தைக் கீழ் அங்கியாகவும் மேல் அங்கியற்ற அல்லது பிரகாசமான சால்வைகளை நெஞ்சை மறைத்து நெஞ்சாபரணங்களுடன் பயன்படுத்துகின்றனர். முக ஒப்பனை, மற்றும் சிகை அலங்காரம் ஆகியவற்றில் பெண்களின் பாங்கு எவ்வாறாயினும் மேலோங்கிக் காணப்படுவதை எவராலும் மறக்கமுடியாது. பெண் பரத நாட்டியக் கலைஞர்கள் உச்சிப்பட்டம், நெற்றிப்பட்டத்துடன் இணைக்கப்பட்ட பதக்கம், மேலும் சூரியப்பிறை உச்சிப்பட்டத்தின் வலது புறத்திலும், சந்திரப்பிறை உச்சிப்பட்டத்தின் இடது புறத்திலும் அணிவது வழமை.

தமிழ் கலாசாரப் பண்பாட்டியலின்படி தமிழ் மகளிரின் மூக்குக்கு நேராகத் தலைமுடியை நடு உச்சியாகப்பிரித்து, முடியை பின்னும் வழக்கு பண்டைக்காலம் முதல் இன்றுவரை வழக்கத்தில் இருந்து வருகின்றன. நடு உச்சியை முடி அணியும் ஆபரணம் உச்சிப்பட்டம் என்றும், உச்சிப்பட்டத்தின் முன்பாக பதக்கம்

தொங்கவிடப்பட்டிருப்பதும் உச்சிப்பட்டத்தின் இரு மருங்கினையும் இணைத்து நெற்றிப்பட்டம் என்னும் கற்களினாலோ அன்றி மணிகளினாலோ பின்னிப் பிணைக்கப்பட்ட சங்கிலியினால் இணைக்கப்பட்டு முத்துக்களோ அன்றிக் கற்களோ தொங்கவிடப்பட்ட நெற்றிப்பட்டம் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. மேலும் வலதுபுறத்தில் அணியப்படும் சூரியப் பாரையானது பிரகாசம், ஒளி, ஆதிக்கம் மற்றும் அதிகாரம் ஆகிய அம்சங்களையும் அவ்வாறே சந்திரப் பிறையானது தண்ணுமை, குளிர்மை, பதுமை போன்ற அம்சங்களை எடுத்தியம்புவதாக அமைகின்றது.

உச்சிப்பட்டத்தின் முடிவில் ராக்கொடி எனப்படும் மயில் ஒன்று தோகை விரித்து ஆடுவது போன்ற அழகிய அணிகலன் ஒன்று சிகை அலங்காரத்திற்கு பயன்படுத்தப்படுகின்றது. மேலும் அழகிய இயற்கை மலர்களும் சில சமயங்களில் அவ்வப்போது செயற்கை மலர்களும் பயன்படுத்தப்பட்டு வருவது வழமையாகும். பெண் கலைஞர்கள், சடைநாகம் எனக் குறிப்பிடப்படும் பின்னலை ஓட்டியதான, புஷ்பத்தால் புனையப்பட்டு இறுதியில் மலர்களால் மூன்று குஞ்சங்கள் தொங்கவிடப்பட்ட அழகிய சடை நாகம் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. அவ்வாறே பெண் ஆடற்கலைஞர்களால் மூக்கிற்கு மூன்று தரப்பட்ட ஆபரணங்கள் பெண் பரத நாட்டியக் கலைஞர்களால் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. மூக்குத்தி, பலாக்கு. நத்து ஆகிய மூன்று ஆபரணங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அவ்வாறே காது அணிகலன்களான தோடு மாத் தீரமே ஆண், பெண் இருபாலாரும், பரதநாட்டியக் கலைஞர்களால் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளது. ஆயினும் பெண் பரத நாட்டியக் கலைஞர்களால் தோடு, சீமிக் கி, கன்னசரம் ஆகிய ஆபரணங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

ஆண்களுக்கும், பெண்களுக்குமாக பல பொது ஆபரணங்கள் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. கழுத்து ஆபரணங்களான மாங்காய் மாலை, காசு மாலை, மூன்று பட்டு முத்து மணிமாலை ஆகியன இருபாலாராலும் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. மேலும் மூன்று பட்டு முத்துமாலையால் தொங்கவிடப்படும் பதக்கமாக மயிலையோ, அன்றிக் கிளியையோ அல்லது அன்னத்தையோ, அன்றி மகாலக்ஷ்மியையோ கொண்டதாக அமையும். இதைத் தவிர வங்கி என்னும் ஆபரணமானது முழங்கைக்கு மேல் இருபாலாரும் உபயோகிக்கப்படும் ஆபரணமாகும். ஓட்டியாணம், ஓட்டியாணத்திற்கு கீழ் பயன்படுத்தப்படும் இடுப்புச் சங்கிலி ஆகியனவும் இருபாலாருக்கும் பொதுவாக அணியப்படும் ஆபரணங்களாகும்.

பரதநாட்டியத்துறையில் இடம்பெறும் மீனாட்சி தாலாட்டு, மீனாட்சி கல்யாணம், சீதா கல்யாணம், ஆண்டாள், குறத்தி ஆகிய ஆடல் அம்சங்கள் இதற்கென வடிவமைக்கப்பட்ட ஆடை ஆகாரிய சிகை அலங்காரங்களுடன் பெண் ஆடற்கலைஞர்களால் மட்டுமே அரங்கங்களில் கையாளப்படுகின்றது. அவ்வாறே நாட்டிய நாடகங்களில் சந்தர்ப்ப சூழ்நிலைகளுக்கு ஏற்ப கதாபாத்திரங்களின் தன்மைக்கமைய ஆண்களும், பெண்களும் ஒருங்கே சேர்ந்து நாட்டிய அரங்கில்

மிளிகின்றனர். பரதநாட்டியத்தின் ஒரு அங்கமாக விளங்கும் நாட்டிய நாடகத்தில் பாத்திரத்தின் தேவைக்கும் சந்தர்ப்ப சூழ்நிலைக்கும் அமைய ஆடை ஆகாரிய ஆபரணத் தெரிவு பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

இருபாலாராலும் பொதுப்படையில் சதங்கை என்னும் நாட்டியத்திற்கு இன்றியமையா ஆடல் ஆபரணம் அணியப்பட்டு ஆடப்பட்டுவருவது வழமையாகும். ஆயினும் பெண் ஆடற்கலைஞரால் சலங்கைக்கு கீழ் பாதசரம் அணிவது பெரும்பாலும் பொதுவழக்காகும். பெண் நாட்டிய கலைஞர்களால் கைகளுக்கு வளையல் ஆடை நிறத்திற்கு ஏற்ற வகையிலோ அன்றி தங்கமுலாம் பூசப்பட்ட வளையல் அணியப்படுவது சாதாரண வழமையாகும் அதேவேளை ஆண் ஆடற்கலைஞர்களால் மணிக்கட்டுப்பட்டி (டாரேஸ்லட்) ஆபரணம் அணிவது வழமையாகும். மேலும் இரு வீரல்களுக்கு இருபாலாராலும் மோதிரங்கள் அணிவது நடைமுறை வழமையாகும்.

உசாத்துணை -

இலங்கையின் சாஸ்திரீக நடனங்கள் - அத்தியாயம் - 09 ப. 31.

செல்வி.சுதாயினி பத்மநாதன்.

ச. பத்மா சுப்பிரமணியம்.

திருமதி. லீலாம்பிகை செல்வராஜா.

செல்வி. கமலினி சிவபாலசுப்பிரமணியம்

12 கலைப்பிரிவு A

வெற்றிக்கு வழிகள்

தன்மனிதர்கள் அடைந்த வெற்றிக்குப் பின்னால் இந்த வழிகள்.....

01. சாதிக்க வேண்டும் என்ற வெறி.
02. வரையறுக்கப்பட்ட இலக்கு.
03. விளைவுகளுக்குப் பொறுப்பேற்றுக்கொள்ளுதல்.
04. சரியான கண்ணோட்டம்.
05. தன்மீதான முழு நம்பிக்கை.

1) சாதிக்கவேண்டும் என்கின்ற வெறி :-

நாம் எதைப்பெறவேண்டும், எதை வெற்றி பெறவேண்டும் எனக் குறியாக இருக்கிறோமோ அதில் ஓர் ஆழமான பற்றுக்கொள்ளவேண்டும். அதில் உண்மையான, உறுதியான ஈடுபாடு இருக்கவேண்டும்.

மின்குமிழைக் கண்டுபிடித்த தோமஸ் அல்வா எடிசன் பலநூறுமுறை தன்னுடைய சோதனைக் கூடத்தில் பின்னடைவு ஏற்பட்டபோதும் வெற்றி கண்டே தீரவேண்டும் என்கின்ற அவரது வெறித்தனமான ஆர்வந்தான் இறுதியில் பெற்றிபெற்றது.

2) வரையறுக்கப் பட்ட இலக்கு :-

தீர்க்கதரிசனமாகக் குறிக்கோளை (Clearly Defined goal) மட்டுமே இலக்காகக் கொள்ளவேண்டும். குறிக்கோள் அனைத்தும் நம் கட்டுப்பாடு, சம்பந்தப்பட்ட முயற்றி, திறமை, ஆர்வம், ஈடுபாடு, ஞானம், உழைப்பு, உறுதி மற்றும் நம்மால் உயர்க்கூடிய உயரத்திற்குள் நிர்ணயிக்கப்படவேண்டும்.

3) விளைவுகளுக்கு பொறுப்பேற்றுக்கொள்ளுதல் :-

நமக்கு ஏற்படும் தோல்விகளுக்குப் பெரும்பாலும் பிறரைத்தான் குறை சொல்லுகிறோம். சிலருக்கு இது தவறில்லை எனத் தோன்றும். அவர்கள் தயவு செய்து ஒன்று செய்யுங்களேன். உண்மையாக இன்றோ, நேற்றோ ஏற்பட்ட ஒரு சின்னத் தோல்விக்குக் காரணம் எதுவாக இருக்கும் என்று சுயமதிப்பீடு செய்து பார்த்துவிடுங்களேன். சம்பவத்தின் முடிவு தோல்வி என்பதால் அதனை வெற்றி கொண்டிருக்க நாம் என்னவெல்லாம் செய்திருக்கலாம் என்று அப்போது மாற்று வழி புலப்படும். இந்தப் பரிசீலனை அடுத்தமுறை உங்களுக்கு வெற்றிக்கு உதவும்.

4) சரியான கண்ணோட்டம் :-

நாம் திட்டமிட்டுச் சாதிக்கவேண்டிய ஒவ்வொரு நிகழ்ச்சியும் ஒரு பயணத்திற்குச் சமமானது. அந்த பயணத்தினை ஆரம்பிக்கும்போதும், பயணத்தின்போதும் சிலவேளைகளில் எதிர்பாராத பிரச்சினைகளைச் சந்திக்க வேண்டி ஏற்படலாம். எனவே எத்தகைய பிரச்சினைகளை எதிர்கொள்ளும்

மனோதிடம் நமக்கு இருக்கவேண்டும். இப்படிப் பல சோதனைகளைத் தாண்டியவர்கள்தான் வாழ்க்கையில் வெற்றி பெற்றிருக்கிறார்கள்.

ஒவ்வொரு பிரச்சினையும் நமது முன்னேற்றத்திற்கான வாய்ப்பு என்றும் ஒவ்வொரு வாய்ப்பும் ஒரு பிரச்சினையை உள்ளடக்கியதே என்றும் புரிந்துகொள்ளவேண்டும். அதேபோல ஆராய்ந்தால் பிரச்சனைகளின் பின் விளைவுகளைக் கண்டு பயப்பட்டால் ஓரடிகூட முன்னேறமுடியாது. மனித சமுதாயத்தின் ஒவ்வொரு அடி வளர்ச்சிக்கும் இரண்டடியாவது பின்னடைவு இருந்திருக்கும் என்பதை உணருங்கள்.

5) தன்மீதான முழு நம்பிக்கை :-

வெற்றி பெறவேண்டும் என்ற எண்ணத்துடன் முன்வைக்கும் ஒவ்வொரு முயற்சியிலும் அசைக்கமுடியாத நம்பிக்கையை அடித்தளமாகக் கொள்ளுங்கள். நம்மால் முடியும் என்று தினசரி இரண்டு முறையாவது உங்களது குறிக்கோளை மனதில் கொண்டுவந்து மனதிற்கு கட்டளையிடுங்கள். தோல்விகளைச் சந்திக்கும் ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திலும் என்னால் முடியும் என்ற எண்ணமும் இலக்கினை நோக்கிய பயணத்தில் தெளிவாகவும் இருங்கள்.

இதுவொன்றும் எனக்கு பெரிய விசயமல்ல நான் நினைத்தது நடக்கப்போகிறது. என்னைச்சுற்றி உள்ளவர்கள் எனது வெற்றிக்கு துணை புரிகிறார்கள். எனது வெற்றிகளைப் பாராட்டுகிறார்கள் எனத் திரும்பத்திரும்ப மனக்கண் முன்பாக உங்கள் இலக்கை நிறுத்தி வைத்து கற்பனை செய்யுங்கள், வெற்றி உங்களுக்கே.

செல்வி. அல்றிகா றென்சி ஹென்றி
டானியல் பெர்னாண்டோபிள்ளை
12 கணிதப்பிரிவு

My friend

I have a friend, wonderful!
 Who is perfect for me, Hi!
 She listens to all my problems
 No matter how dumb they may be
 She likes herself for who she is
 And never tries to change
 She tells me to be myself
 And that I should never change
 She was shy on the phone
 But she would still call
 And we would talk for hours
 About nothing at all
 We would talk about love and life
 And discuss what we wanted to be
 She knew just how I felt
 And how happy I could be
 She listens to me patiently
 But never judges what I do or say
 She helped me in all problems, I can say
 And never went away
 I never once, felt judged by her
 How much that meant to me
 That I could tell her all my dreams
 And she would listen to me
 My friend never goes and tells
 What is dear to me
 She keeps it all bottled up inside
 And does not spread it like a bee
 To be thankful for such friend of mine

Our friendship will never get ending
 And she will always be with
 Being my best friend, a truth
 It is a sweet thing, friendship, no harm,
 A happy and auspicious bird of calm.

Miss. Missiyana Sinnarasa

12 Bio

விருதுகளும் சிறப்பும் பட்டங்களும்

1. நேரு விருது - இந்திய அரசாங்கத்தினால் ஏற்படுத்தப்பட்டது. உலக நாடுகளிடையேயும் மக்களிடையேயும் நட்புறவு, சமாதானம் மற்றும் சர்வதேச இணக்க உறவு, நேசம் இவைகளில் தலைசிறந்தவர்கள் மற்றும் சேவை செய்தவர்களைக் கௌரவிக்கும்பொருட்டு இவ்விருது வழங்கப்பட்டது.
2. மக்சேசே விருது - காலஞ்சென்ற பீலிப்பைன்ஸ் ஜனாதிபதி நினைவாக இவ்விருது ஏற்படுத்தப்பட்டது. பொதுநல சேவை மற்றும் அரசாங்க சேவை சமுதாயத் தலைமை, பத்திரிகைகள், இலக்கியம் மற்றும் ஆக்கவியல் தகவல் தொடர்பு, கலை, சர்வதேச நேச நட்புறவு இவற்றில் சிறப்பு மிக்கவர்களைத் தேர்ந்து எடுத்து வழங்கப்படுகிறது.
3. லெனின் சமாதான விருது - உலக சமாதானத்திற்காகவும் மற்றும் சர்வதேச நட்புறவு நாடுகளுக்கிடையே இணக்கம் இவற்றிற்காக சிறந்த சேவை செய்வதற்காக வழங்கப்படும் விருது ஆகும்.
4. லெனின் பட்டி விருது - சோவியத் அரசாங்கத்தால் வழங்கப்படும் தொழிலாளர் நலத்திற்குரிய மிகப்பெரிய கௌரவ விருது ஆகும்.
5. ஊதாண்ட் விருது - இவ்விருது முந்தைய ஐக்கிய நாடுகளின் பொதுச்சபை செயலர் ஊதாண்டின் நினைவாக ஏற்படுத்தப்பட்டது. இவ்விருது நாடுகளிடையே நட்புறவு மற்றும் கலாசாரத் தொடர்பில் சிறந்த தேவை ஆற்றியவர்களுக்கு வழங்கப்படுகிறது.
6. கலி லிங்கா விருது - முன்னைய ஓரிசா முதல் பீஜீபட்நாயக அவர்களால் ஏற்படுத்தப்பட்டது. இச்சார்பகத்தின் தலைவர் ஆவார். இவ்விருது விஞ்ஞான நடவடிக்கைகளை சிறப்பிப்பதற்காக வழங்கப்படுகிறது.
7. பியாஸ் விருது - பாரதி அன்பிற்குமுவினால் ஏற்படுத்தப்பட்டது. இவ்விருது சிறந்த இலக்கியப் படைப்புக்களுக்காக அதனைப் படைத்த இந்தியப் படைப்பாளிகளுக்கு வழங்கப்படுகிறது.

8. புல்க்ஸர் வீருது - பத்திரிகை இயல் மற்றும் செய்திகள் தொகுத்தளித்தல், ஆய்வு கண்டுபிடிப்பு, செய்தித் தொகுப்பு இவைகளுக்காக வழங்கப்படுகிறது.
9. ஆஸ்கார் வீருது - உலக நாடுகளின் சிறந்த திரைப்படங்களுக்காக வழங்கப்படும் வீருது.

உசாத்துணை நூல்

1. பொது அறிவுக் களஞ்சியம்
- குலபதி ஆறுமுகம் கந்தையா

செல்வி. சீவதனுலா சூரியகுமார்
12 வார்த்தகப்பிரிவு



பள்ளி

பள்ளியே - என்
துன்பங்கள் இறக்கின்ற
இன்பத்தை இறைக்கின்ற
பாரியின் தோர்.

கவலைகள் மறந்து
கண்ணீரும் தொலைந்து
கல்வித் தேசத்துள் - என்னை
புதைக்கின்ற புனிதக்களம்.

மாணவப் புஷ்பங்களின்
மந்திரப்புன்னகையால்.....
மனக் காயங்கள் கருகிடும்
மகத்தான மருந்தகம்.

கரும்பலகையில் எழுதுகையில்
இதயத்துக் கரும்புள்ளிகள்
அழிந்துவிடும்

ஒவ்வொரு மணியின்
ஒலிப்பிலும்
புதிதாய்ப் பிறந்து
புயலாய் எழுந்து
புதுமையை மணக்கிறோம்.

பள்ளி வளவின்
ஒவ்வொரு புள்ளியையும்
பூர்ப்பாய் ஸ்பரிசிக்கையில்
இதயத்து வலி
இல்லாமற் போகும்.

ஆனாலும்
கடைசி மணியின்
காட்டுக் கதறல் வீட்டு நினைவை
மீட்டுக்கொடுக்க
கலக வாகனத்தைக் கண்டு
கதறும் உயிராய்....
ஒரு கவிதை நிலவு
மீண்டும் இறந்து விழும்....

செல்வி. நிதர்சனா முருகானந்தராசா
12 கணிதப்பிரிவு

Walk softly friend

Walk softly, friend
Once childhood friends,
We have briefly met again,
and in between
The waters flowed so many years
Beneath the bridge of life,
Walk softly, friend.

So many things have changed,
In this our island home
The red-earth paths,
Where bare-feets on we ran
Are tar-black roads
Yet memories are sweet
Walk softly, friend

Along the amaze of time....
Soon we will part-Go back to sterile lives
Perhaps, to meet again, who knows,
So feelingly, another time.
It's a time to know
Old bonds have with stood time,
And so, until we meet again,
Walk softly friend.

Miss. Kalina Sivarajah
12 Bio (Eng)

மண் வாசனை

வெட்ட வெளியில்
வெண்ணிலவின் துணையுடன்
நடைபோடுகின்றன -- என்
கால்கள் மனதோடான பல
மர்மங்கள் என்னை மருளச்செய்கின்றன.

காற்றோடு கதை பேசி
நிலவோடு நிஜமாகி
மண்ணோடு விளையாடி
மழையோடு ஒன்றாகி
மனதார வாழ்ந்திருந்தோம் ஒருகாலம்.

நிம்மதியாய் படுத்தறங்கி
வியர்வை சிந்த நாம் உழைத்து
உறவினராய்க் கூடிவாழ்ந்து
எம் மண்ணுக்கென்ற தனித்தன்மையுடன்
நாம் வாழ்ந்து இருந்தோம்.

யுத்த அரக்கன் ஒருபுறமும்
கலாசார சீரழிவு மறுபுறமும்
தம் மண்ணின் வாசனையை
மண்ணோடு மண்ணாய்
மங்கிப்போக வைக்கின்றன.

இயற்கையை நோகவோ
சீரழிவை நோகவோ
சிதைந்து போன நம்
மண்வாசனையை தேடிச்செல்லவோ
எனத்தெரியாமல் சிதறுகின்ற
சிந்தனைகளுடன்
இலக்கற்ற என் பயணம்
தொடர்கிறது.

செல்வி. கார்த்திகாயினி சக்திவேல்
12 உயிரியல் பிரிவு (Eng)

வாழ்க்கை

அதிகாலை சூரியன் தனது கைகளை அசைத்தபடி மலைகளின் நடுவே தனது கதிரகளைப் பரப்பியவண்ணம் வெளியே வந்து கொண்டிருந்தான். சுபா கட்டிலில் புரண்டபடி படுத்திருந்தாள். அப்போது அம்மா.... அம்மா.... என்று அழைத்தபடி ஆறே வயதான அவளது மகன் கார்த்தி அவள் அருகே வந்தான். இதனைக்கேட்ட சுபா கண்விழித்து எழுந்து தனது மகனை கட்டித் தழுவினாள். அவள் தனது காலை பணிகளை நிறைவேற்றிக்கொள்ளவதற்காக விரைந்தாள்.

சமயறைக்குள் நுழைந்த சுபா வெண்ணீர் வைப்பதற்காக விறகுகளை அடுக்கி அடுப்பினை பற்றவைத்தாள். அச்சுடர் விடும் தீயூடன் அவளது கடந்தகால நினைவுகளும் அவள் மனதில் சுடர்விடத் தொடங்கின.

அப்போது அவளுக்கு கல்வி பொதுத் தராதர உயர்தர வகுப்பில் கணிதபாட மாணவியாக வலம்வந்தாள். சகல பாடங்களிலும் அதிக புள்ளிகளை வாங்கி பாடசாலையில் முதல் மாணவியாக திகழ்ந்தாள். பட்டாம்பூச்சிபோல சிறகடித்துப் பறந்து திரிந்து நண்பிகளுடன் கூடிக்குலாவி கும்மாளம் இட்டபடி ஆனந்தகடலில் மூழ்கி இருந்தாள்.

அன்று பாடசாலைக்கு மகேஸ் வந்து சேர்ந்தான். அவனும் நன்றாக படிக்கக்கூடியவனாகத்தான் இருந்தான். ஆனால் அவனுக்கு சுபா மீது பொறாமையாக இருந்தது. அவளை எப்படியாவது பழிவாங்க வேண்டும். நானே பாடசாலையில் முதல் மாணவனாக திகழவேண்டும் என்ற பொறமைத்தீ அவனது மனதில் கொளுந்துவிட்டு எரியத்தொடங்கியது. தினமும் அவளை எவ்வாறு பழிவாங்க வேண்டுமென சிந்தித்தவண்ணம் இருந்தான். பின் ஒரு தீர்மானத்திற்கு வந்தான்.

சுபாவை காதலிப்பதாக நடிக்கத்தொடங்கினான். முன்பு வெறுத்துவெறுத்து ஒதுங்கிய சுபா பின் அவன்மேல் அன்பை பொழியத்தொடங்கினான். அவள் அவனை உயிருக்கு உயிராக விரும்பத் தொடங்கினான். சுபாவோ 24 மணிநேரமும் அவன் நினைவாகவே இருந்தாள். ஆனால் அவனோ கவனம் முழுவதையும் கல்வியிலே செலுத்திவந்தான். இவ்வாறு இருக்கையில் உயர்தரப் பரீட்சையும் வந்தது. இருவரும் பரீட்சை எழுதிவிட்டு முடிவுக்காக காத்திருந்தனர். இவ்வேளையில் இருவருக்கும் நெருக்கம் அதிகமாயின. சுபா தன்னை அறியாமல் தன்னை இழந்துவிட்டாள். மகேஸ் நான் உன்னை கைவிடமாட்டேன் என கூறினான்.

இவ்வாறு இருக்கும்போது பரீட்சை முடிவுகளும் வெளியாகின. அதில் மகேஸ் நல்ல பெறுபேற்றினை பெற்று பொறியியலாளருக்கான கல்வியைப் பயில வெளி இடத்திற்குச் செல்ல ஆயத்தமானான். ஆனால் சுபாவின் பெறுபேறோ

எதுவித மேலதிக கல்விக்கும் உபயோகமில்லாது இருந்தன. மகேஸ் சொல்லப்போகிறான் என அறிந்த சபா அவனிடம் போய் நின்றாள். ஆனால் அவனோ எதனையும் அறியாதவன் போல தனது பயணத்தில் ஆர்வமாக இருந்தான். அவன் சபாவை பார்த்து நான் போகிறேன் என கூறிவிட்டுச் சென்றான். சபா சிலையாகி விட்டாள்.

அவள் வீட்டிற்கு வந்து தனது பெற்றோரிடம் நடந்தவற்றைக்கூறி அழுதாள். அவளின்மேல் உயிரையே வைத்திருந்த தந்தை அந்த நொடியே உயிரை துறந்தார்.

ஒருவருட காலத்திற்குப் பின் சபாவிற்குப் குழந்தையும் பிறந்தது. இந் நிலையில் என்ன செய்வது என அறியாத நிலையில் அவளது தாயாரும் இறந்துவிட்டாள். சபா அப்போது ஒரு முடிவிற்கு வந்தவளாக மீண்டும் கடினப்பட்டு உழைத்து மீண்டும் பரீட்சைக்கு தோற்றினாள். அதில் நல்ல பெறுபேற்றினைப் பெற்றாள்.

இவ்வாறே 5 வருடங்கள் உருண்டோடின. இப்போது அவள் அலுவலகத்தின் முதலாளியின் நம்பிக்கைக்குரிய முதலாளியாக பணியாற்றுகின்றாள். அவள் மனதில் என்றாவது ஒருநாள் நான் மகேஸ் முன்னாள் நிற்கும்போது புதுமைப் பெண்ணாகவும் தைரியமுள்ள பெண்ணாகவும் தன்னம்பிக்கை உள்ள ஒரு பெண்ணாகவும் நான் வாழ்ந்து கொண்டிருக்கின்றேன் என கூறி அவன் முன்னால் நிற்கவேண்டும் என எதிர்பார்த்த வண்ணம் காத்திருக்கின்றாள். அப்போது அம்மா.... அம்மா.... என கார்த்தியின் குரல்கேட்டு சுயநினைவுக்கு வந்தவளாக அவள் அலுவலகத்திற்கு கிளம்புவதற்கும் கார்த்தியை பாடசாலைக்கு தயார்படுத்துவதற்காகவும் தனது வேலையை தொடங்கினாள்.

செல்வி. சுசானா ஜெயசிங்கம்

12 கணிதப்பிரிவு

Nano Technology

Nano technology is a branch of technology that deals with dimensions and tolerances of less than 100 nanometres especially the manipulation of individual atoms and molecules. Nano means “dwarf” in Greek. From this, we can understand that nano technology is a process which is done by relating with very small objects.

Nano technology means a manufacturing process which commence with the dimension of nanometre. The particles with a scale of 1 to 100 nanometre scale is used here. These are called nano micro particles. In nano technology, nano metals, nano polymers, medicines are manufactured along with the nano robots, nano computers also manufactured for the efficient tasking. The ratio between the micro particle of a diameter of one nanometre and an object with the diameter of one metre is equal to the ratio of diameter of a football and the diameter of the earth.

The person who expressed his views about nano technology is nobel prize gifted physical scientist named Richard Bermen (A.C 1959). He told that we can make many fascina but they perform efficient tasks. Nano system can be categorized as natural nano system and artificial nano system.

Firstly, we consider the natural nano system. Living cells are the best examples for the natural nano system. Many organelles are adapted for various functions in the living cells. Therefor, it can be considered as the natural nano industries. There are many living process take place in the cells which is the fundamental unit of organisms. The living processes such as respiration, excretion, growth are also nano dimensional processes.

Now we take artificial nano system in to consideration. From the immemorial times of history up to now, things are manufactured by moulding the raw materials such as cutting, bending, ductiling and gluing etc. This method is referred as the “Top-down” method of manufacture. However, according to the opinion of Berman, nano technology begins with the level of atom and ends with it’s final mega products. this method is called as “Bottom-up” method.

He demonstrated that we can produce a high standard product by using parts of nano sizes. Nano dimensional machines are need in nano technoiogy. However, production of these type machines are in the level experiments.

The main element used in the nano technology is the carbon. The graphite and diamond are natural allotropes of carbon and fullerene is the artificial made allotrope of carbon. Carbon bucky balls, carbon nano tubes, carbon nano blowing tubes are such things made from fullerene. The mineral resources which are necessary for the nano technology is available in ample in Srilanka such as graphite, apatite, illmanite, succorn, monazite, crystals etc.

It is expected that the materials made using the nano technology will revolutionize the fields of medicine, engineering, consumer service and communication technology.

In the medical field, with the use of nano technology, bandages, nano filters used in filtering, nano microcide used in the washing of surgical instruments are used now. We can easily calculate the blood glucose level, cholesterol level of a patient with the use of nanotechnology. There is many more attempts over take to produce artificial bones to treat diabetic patients, and to destroy cancer cells by using nano technology.

In the power generation, there are various attempts are followed to produce cheap and efficient solar cells by using nano technology. Nano technology also aids in the manufacture of super condensors and super conductors.

In the consumer service, some cloth items and clothes are manufactured in order to avoid the dust and oily stains. Because, holes are very small in the nano base products. The tennis racket, badminton racket made by nano technology is very strong and malleable. By these, it helps the players in various ways.

All these privileges vested by nano technology is very much admirable and its advancement will goes to the zenith in future.

Miss. Arunthusha Thavarajah

12 Bio

DO YOU WANT TO BE A WINNER?

The winners always have a programme;

The loser always has an excuse.

The winner always says "Let me do it for you?";

The loser says "that is not my job".

The winner always sees an every problem;

The loser sees a problem for every answer.

The winner sees "It may be difficult,

But it's possible"

The loser says "it may be possible;

But it may be too difficult.

When a winner makes a mistake, he says

"I was wrong".

When loser makes, he says

"It wasn't my fault".

A winner makes commitments;

A loser makes promises.

Winners have schemes;

Losers have dreams.

Winners say "I must do something"

Losers say "something must be done"

Winners are part of the team;

Losers are apart from the team.

Winners see the gain;

Losers see the pains.

Winners see the possibilities;

Losers see problems.

Losers follow the philosophy

"Do it to others before they do it to you"

Miss. Ajitha Thiraviyanatha

12 Commerce

கனவு

கருமேகங்கள் வானத்தில் தவழ்ந்து கொண்டிருந்தது. ஏனோ இன்னும் ஆதவன் தன் முகத்தைக் காட்டவில்லை. உரசிச்சென்ற வாடைக்காற்றானது பூக்களையும், இலைகளையும், காய்களையும், கனிகளையும் சில்லிடவைத்தது. மானிடர்கள் தங்களுக்கு இதமான சூழலாக இதனைக் கருதிக்கொண்டிருந்தார்கள். எனினும் சுந்தரம் மட்டும் தன்னை வெறுமை சூழ்ந்திருப்பதாக உணர்ந்தான். தன் இளமைக்கால பசுமை நிறைந்த நினைவுகளை மரத்தின் கீழ் அமர்ந்து எண்ணலானான். பார்வதி சண்முத்திற்கு பிறந்த ஒரே செல்வ மகனாவான். சந்நீதி முருகனை வேண்டி ஐந்து வருடங்கள் கந்தர்சஷ்டி வீரதம் பிடித்துப் பிறந்தவன். அவன் பிறந்தபோது அவ்வளவு அழகாக இருந்தான் என பெற்றாரும், உற்றாரும் சொன்னதை அவன் பல தடவை கேட்டிருக்கிறான். தன்னைக் கண்ணாடியில் பார்க்கும்போது கூட அவனுக்குப் பெருமையாகத்தான் இருக்கும். உச்சி வகீட்டுத்து இருபக்கமும் தலை மயிரை வார்ந்து விட்டிருப்பான். லேசாக அரும்பிய மீசையும், செவ்வீதழ்களும் அவனுக்கு எடுப்பாகவே இருந்தன. அவன் கண்கள் காண்போரை வசீகரிக்கும் தன்மை கொண்டவை. இவ்வாறான அழகனுக்கு அழகனுக்கே உரிய சொற்பதத்தை உரியதான சுந்தரம் என்ற பெயரினை சூட்டிப் பெற்றோர் அகமகிழ்ந்தனர். அவன் நாளுக்குநாள் வாழைமரம் போல் தழைத்துக்கொண்டு வந்தான். அவனைப் பெற்றோர் தம் உயிரின் மேலாகவே வளர்த்துவந்தனர்.

சுந்தரத்தின் அழகும், வனப்பும், அவன் பண்பும் காண்பவர்களைத் தன்னிடத்தே கவரும் தன்மையும் கொண்டவனாகையால் யாவருமே அவனைக் கண்டவுடன் பழகிவிடுவார்கள். கன்னியர்களுக்கோ இவனைக் கண்டால் மனம் பரபரக்கும். சுந்தரம் தன் இருபத்தியெட்டாவது வயதை அடைந்தபோது அவனுக்கு அவன் பெற்றோர் திருமணம் செய்ய எண்ணினர். அவனது பிறந்த ஊரான புலோலியிலேயே பெண்பார்க்கும் படலம் தொடங்கியது. மணியப்பு, செண்பகம் தம்பதிகளின் மூன்றாவது மகளான லட்சுமிக்கே தம் மகனை மணம் முடிக்க சுந்தரத்தின் பெற்றோர் விரும்பினர். ஆவணி மாதம் பதினொராம் நாள் சுக்கில பட்சமும் தனு ராசியும் கூடிய சுப முகூர்த்தத்தில் அனைவரும் வாழ்த்த லட்சுமி கழுத்தில் சுந்தரம் தாலி கட்டினான். அந்தத் திருமண நாள் தான் எவ்வளவு இனிமையானது. லட்சுமி பூத்த புன்னகைதான் எவ்வளவு அழகானது. பெயருக்கு ஏற்றாற்போல் அழகானவளாகவும், பண்பானவளாகவும், அமைதியானவளாகவும் இருந்தாள். ஆனால் காலம் தான் அவர்களுடைய வாழ்க்கையில் எவ்வளவு தூரம் பகைமை பாராட்டியது.

திருமணம் நடந்த ஓரிரு மாதத்தில் சுந்தரத்தின் தாயார் தான் கொஞ்சி விளையாடப் பேரக்குழந்தை ஒன்றை பெற்றுத்தரும்படி லட்சுமியைக் கேட்டாள். அதற்கு லட்சுமி “அதற்கென்ன இன்னும் பத்து மாதத்தில் உங்கள் கையில் பேரன்

இருப்பான் எனக் கூறினாள். மாமியார் அகமகிழ்ந்துபோனாள். ஆனால் அந்த வார்த்தையைக் காப்பாற்றத்தான் கடுமையாகப் போராட வேண்டுமென அவள் சிறிதும் நினைக்கவில்லை.

மாதங்கள் வருடங்களாகி மூன்றாண்டுகள் ஓடிவிட்டன. மாமியாரின் நெஞ்சைப் பிளக்கும் கூரிய வார்த்தைகளை லட்சுமியால் தாங்கிக்கொள்ள முடியவில்லை. அவளது லட்சுமிகரமான முகம் துயரமே உருவாக காட்சியளித்தவண்ணம் இருந்தது. லட்சுமியின் மாமனார் அவளுக்குப் பலதடவைகளில் ஆறுதல் கூறிவந்தார். தமக்குக்கூட திருமணமாகி ஐந்து வருடங்கள் சென்ற பின்னரே சுந்தரம் பிறந்ததாக அவளைத் தேற்றினார். மாமியாருக்கோ எங்கே தன் வம்சம் தழைக்காமல் தம் மகனோடு கருகிவிடுமோ என்ற பயம்தான். லட்சுமியும் கந்தசஷ்டியில் இருந்து சொல்லப்பட்ட அனைத்து வீரதங்களையும் பிடித்து வந்தாள். நயினாதீவு அம்மனுக்கு அவள் வெள்ளித்தொட்டில் செய்து காணிக்கையாக செலுத்தினாள். ஆனால் ஒரு தெய்வமுமே அவளுக்கு கருணை காட்டவில்லை என்றே அவளுக்குத் தோன்றியது. காலம்தான் எதையும் கணக்கெடுப்பதில்லையே. அது ஓடிக்கொண்டேயிருந்தது. ஐந்து வருடங்கள் முழுமையாக பூர்த்தியாகிவிட்டன. இனியும் தாய்மைப்பேறு அடையும் வாய்ப்பு தனக்குக் கிடைக்கும் என அவள் நம்பவில்லை. எனினும் உள்ளூர ஒரு உணர்ச்சி அவளுள் எழுந்தவண்ணமே இருந்தது. அவ்வுணர்ச்சி என்ன என்பது அவளுக்கே விளங்கவில்லை.

அன்று ஒரு வெள்ளிக்கிழமை காலை சுந்தரமும், அவளும் சந்நிதியான் கோயிலுக்கு சென்று வந்தனர். பின்னர் அவள் தனது வழக்கமான கடமைகளை முடித்துவிட்டு மாலை நேரம் ரீவியைப் பார்த்தபடி சற்றே கண்ணயர்ந்துபோனாள். வேலை முடித்து வந்த சுந்தரம் லட்சுமி லட்சுமி எனக் கூப்பிட்டது கேட்டது. அவள் திடீரெனக் கண்விழித்து எழுந்தாள். தலை சுற்றியது. கண்கள் இருட்டிக்கொண்டு வந்தன. எங்கே தான் விழுந்துவிடுவேனோ என நினைத்து எழுந்த இடத்திலேயே மறுபடியும் குந்தியிருந்தாள். கூப்பிட்டுக்கொண்டு வந்த சுந்தரம் அவள் நிலையைக் கண்டு ஓடோடி வந்து என்ன என வினாவினான். எனினும் அவளால் இயல்பாக இருக்க முடியவில்லை. குமட்டிக்கொண்டு வந்தது. மாலை உண்ட சோறு வெளியே எட்டிப்பார்க்க முயன்றுகொண்டிருந்தது. சுந்தரம் லட்சுமியைக் கூட்டிக்கொண்டு துரைப் பரியாரியிடம் போனான். பரியாரி நாடி பிடித்துப் பார்த்துவிட்டு இவள் உண்டாகி இருக்கிறாள் எனக்கூறினார்.

சுந்தரத்தால் மகிழ்ச்சியைக் கட்டுப்படுத்தவே முடியவில்லை. இந்த விடயத்தை முதலில் தாயிடம் சென்று சொல்லவேண்டும் என துடித்தான். லட்சுமிக்கோ தன்னை நினைத்தாலே மிகவும் பெருமையாக இருந்தது. என்னால் கூட அம்மாவாக முடியும் என்பதை நினைத்தபோது அவளுக்கு குழந்தைபோலத் துள்ளிக்குதிக்க வேண்டும்போல இருந்தது. எனினும் தன் உணர்ச்சிகளை அடக்கவைக்க பெரும்பாடு படவேண்டியதாயிற்று. பரியாரியாருக்கு நன்றி கூறிவிட்டு

இருவரும் தம் வீட்டை நோக்கிப் புறப்பட்டனர். தன் மருமகள் உண்டாகி இருக்கிறாள் என்ற விசயத்தைக் கேட்டதும் சந்தரத்தின் தாயார் தம் குடும்பத்தை பிரகாசிக்கச் செய்ய வந்த குத்துவளக்கு என லட்சுமியை புகழ்ந்து தள்ளினாள். இத்தகைய சொற்களைக் கேட்க அவளுக்கு ஆசையாகத்தான் இருந்தது. அன்றைய இரவுதான் லட்சுமியால் ஆறுதலாகவும் அமைதியாகவும் உறக்கம் தழுவியது. சந்தரத்திற்கோ மகிழ்ச்சியால் நீண்டநேரம் தூங்க முடியவில்லை. பின்பு அவனையும் நித்திராதேவி தன்னோடு அணைத்தக்கொண்டாள்.

அழகிய வட்டவடிவான பச்சைப்பாசி நிரம்பப்பெற்ற தாமரைக்குளம். அங்கே செந்தாமரைகள் ஆதவனைப் பார்த்து முறுவலித்துக்கொண்டிருந்தன. வண்டுகளோ அவற்றோடு விளையாடிக்கொண்டிருந்தன. நெருக்கமாக பூக்கள் அடர்ந்திருந்தது. அவற்றைப் பார்ப்பது கண்கொள்ளாக் காட்சியாக இருந்தது. அந்தக் குளக்கட்டின் அருகே சந்தரமும் லட்சுமியும் அமர்ந்திருந்தார்கள். லட்சுமி ஏனோ அத்தாமரை மலர்களையே வைத்தகண் வாங்காமல் பார்த்துக் கொண்டிருந்தாள். அவள் சந்தரத்திடம் திரும்பி “எனக்கு ஒரு தாமரை பூ பறித்துத் தாறியேளோ?” எனக் கேட்டாள். அதற்கு சந்தரம்; “ஒன்றென்ன எல்லாம் வேண்டுமென்றாலும் பறித்துத்தாறன்” என்று சொல்லிக்கொண்டே குளத்தினுள் பாய்ந்தான். சற்று வினாடி குளத்திலிருந்த தலையை நீட்டி அவளைப் பார்த்துவிட்டு ஒரு தாமரைப் பூவை இழுத்து பிடுங்கிக்கொண்டிருந்தபோது லட்சுமி ஒன்று போதும் எனக் குளக்கரையில் இருந்து கத்தினாள். அவனும் ஒன்றை மட்டுமே பறித்துக் கொண்டு கரையை நோக்கி நீந்திவந்து கரையிலே இருந்த அவளிடம் அப்பூவை நீட்டினான். அவளும் அதை வாங்க கையை நீட்டினாள். தொம் என்ற சத்தம் கேட்டது. திடுக்கிட்டு விழித்துப்பார்த்தான். லட்சுமியும் விழித்து எழுந்தாள். பூனை ஒன்று மியா என்று கத்திக்கொண்டு ஓடியது. சந்தரம் தான் கண்டது கனவு என அப்போதுதான் உணர்ந்தான். லட்சுமி பூனையைத் துரத்திவிட்டு கதவைப் பூட்டிவிட்டு படுத்துக்கொண்டாள்.

சந்தரத்தினால் அதற்கு பிறகு உறங்கவே முடியவில்லை. அக்கனவு ஏனோ அவனுக்கு ஏதோ துன்பகரமான நிகழ்வைக் காட்டப்போகிறது என உள்மனம் சொல்லிக்கொண்டிருந்தது. அவன் இந்தப்பக்கமும் அந்தப்பக்கமுமாக புரண்டு, புரண்டு படுத்தான். அவனால் தூங்க முடியவில்லை. தூக்கம் அவனை பகைத்துக்கொண்டது. காலையில் பாலசூரியன் இன்னும் எழுந்திருக்கவில்லை. அவனைக் கருமேகங்கள் மூடிக்கொண்டன. மரத்தின்கீழ் ஆழ்ந்த யோசனையில் இருந்த சந்தரத்தின் மேல் ஓரிரு துளிகள் விழுந்தன. அப்போதுதான் அவனால் நிஜ உலகிற்கு வரமுடிந்தது. அவனது கோலத்தைக் கண்ட லட்சுமி என்ன என வினவிய போது அவன் ஒன்றுமில்லை எனக் கூறிக்கொண்டு எழுந்து வீட்டினுள் சென்றான். கனவு கண்ட நாளிலிருந்து அவனது மனநிம்மதி எங்கோ ஒழிந்துவிட்டது. ஏனோ அக்கனவு அவன் மனத்தை நிலைகுலைய செய்துவிட்டது. ஆனால் அக்கனவின் பொருள் மட்டும் அவனுக்கு புலப்படவில்லை. காலம் புயலென சுழன்றோடியது.

லட்சுமியின் பெறுமாதம் நெருங்கியது. சுந்தரத்தின் முகம் வரவர வெளிற்றிக்கொண்டே வந்தது. அவனைப் பார்த்த எல்லோரும் அவன் லட்சுமியின் பிரசவத்தை நினைத்த வருந்துவதாகவே நினைத்தனர்.

அன்று மார்கழி மாதம் முதலாம் நாள் லட்சுமிக்கு பிரசவ வேதனை எடுத்தது. அவளை அவசர அவசரமாக ஆஸ்பத்திரிக்கு எடுத்துச் சென்றனர். காலையில் எடுத்த வலி மாலைவரை அவளை விட்டு நீங்கவில்லை. ஆஸ்பத்திரியில் அவளையும் தனது தாயையும் விட்டுவிட்டு குழந்தைக்காக வாங்கிவைத்த துணிமணிகளை எடுத்துக்கொண்டுவர ஓட்டோவில் சுந்தரம் வீட்டை நோக்கி சென்று கொண்டிருந்தான். முன்னேவந்த லொறிக்காக ஓட்டோவை றோட்டின் கரைப்பக்கமாக டிரைவர் ஓட்டினான். அந்தோ பரிதாபம் ஓட்டோவின் சில்லு வழக்கி அருகிலிருந்த கானுக்குள் ஓட்டோ தூக்கி வீசப்பட்டது. நினைவு திரும்பியபோது தான் கட்டிலில் படுத்திருப்பதையும் தன்னைச் சுற்றி தனது பெற்றோரும் உறவினர் சிலர் நிற்பதை கண்டான். காலை அசைக்க முடியவில்லை பலமான அடி காலில் விழுந்துவிட்டது போலும் என நினைத்தான். கையிலும் கட்டுப்போட்டு இருந்தார்கள். எனினும் தனது தலையின் பிடரிப்பக்கம் பலமாக வலிப்பதாக உணர்ந்தான். வலியை அவன் வெளிக்காட்டவில்லை. அவனது காயங்கள் பெரிதல்ல எனக் கூறி தந்தை அவனைத் தேற்றினார். லட்சுமிக்கு குழந்தை பிறந்துவிட்டதா? என சுந்தரம் தனது தாயை வினாவினான். இன்னும் குழந்தை பிறக்கவில்லை என சுந்தரத்திற்கு அவன் தாய் கூறிக்கொண்டிருந்தபோது நேர்ஸ் ஒருத்தி வந்து லட்சுமியின் கணவர் இவர்தானே இவருக்கு ஆண்குழந்தை பிறந்துள்ளது எனக் கூறினாள். லட்சுமியின் மாமியார் பத்தாம் வாட்டை நோக்கி ஓடினாள். இந்த இன்ப அதிர்ச்சியில் சுந்தரத்தின் கண்கள் மலர்ந்தன. அந்தக் கண்களில் தான் எத்தனை பிரகாசம் சுடர்விட்டது. தூரத்தில் எங்கேயோ ஓர் சிசுவின் அழுகரல் பலமாக ஒலித்துக்கொண்டிருந்தது.

அவ் அழுகரல் எல்லோர் காதினும் விழுந்தது. ஆனால் சுந்தரத்தின் காதுகள் அதன் கேட்கும் சக்தியை இழந்து பல நிமிடங்கள் ஆகிவிட்டன. இன்று தான் அவன் கண்ட கனவின் பொருள் விளங்கியது. பறித்த மலர் கைகளில் சேரவில்லை. அவ்வாறே பிறந்த குழந்தையை காண முன்னர் அவன் இறைவனைக் காணச் சென்றுவிட்டான்.

செல்வீ. தனுசியா நந்தகோபாலன்

12 வர்த்தகப்பிரிவு

வளிமண்டலத்தில் காபனீரொட்சைட்டின் அதிகரிப்பும் அதனால் ஏற்படும் தாக்கங்களும்

சூழல் தொடர்பான சிந்தனைகள் இன்று கூடிய முக்கியத்துவம் கொடுக்கப்பட்டு வருகின்ற அதேவேளை குறிப்பாகப் புவியின் வெப்பநிலை அதிகரித்துச் செல்லுதல் தொடர்பான பிரச்சனைகளும் அவை பற்றிய விவாதங்களும் தொடர்ந்தவண்ணமேயுள்ளன.

சூழலிற்கு தீங்கு விளைவிக்கும் அசுத்தமாக்கியாகக் காணப்படும் காபனீரொட்சைட் (CO_2) வாயுவின் உருவாக்கம் பிரதானமாக மனிதனால் ஏற்படுத்தப்பட்டு வருகின்ற விரும்பத்தகாத மாற்றங்களால் குறிப்பாக அயனக்காடுகளை அழிப்பதனாலும் உயிர்ச்சுவடுகளின் எரிவினாலும் மேலும் எரிமலைச் செயற்பாடு முதலான காரணங்களினாலும் வெளிவிடப்பட்டு கோளம் முழுவதையும் வெளிப்படுத்துவதாகக் கூறப்படுகின்றது.

பூமியை வெப்பமாக்கும் இந்த CO_2 இனதும் ஏனைய வாயுக்களினதும் பொறிமுறைச் செயற்பாடே “பச்சைவீட்டு விளைவு” என அறியப்படுகின்றது. சூரியனில் இருந்து வீசப்படும் வெப்பக்கதிரானது வளிமண்டலத்துக்கு ஊடாக புவிமேற்பரப்பை அடைகின்றது. புவி மேற்பரப்பை அடையும் இக்கதிர்வீசல் சமுத்திரம், நிலம், தாவரப் போர்வைகளை வெளிப்படுத்துவதுடன் நெட்டலைக் கதிர்வீச்சாக புவியிலிருந்து மீண்டும் திரும்பி அனுப்பப்படுகின்றது. இதில் பெரும் பகுதி வளிமண்டலத்தில் உறுஞ்சப்பட்டு மீண்டும் புவிக்கு திரும்பியனுப்பப்படுகின்றது. வளிமண்டலத்தில் ஒருபோர்வை போன்று அமைந்துள்ள பச்சைவீட்டு வாயுக்கள் வெப்பத்தை அகத்துறுஞ்சி மீண்டும் புவிமேற்பரப்பை நோக்கியே செலுத்துகின்றது. இதனால் புவி வெப்பமடைகின்றது. இச்செயற்பாடே “பச்சைவீட்டு விளைவு” எனப்படும்.

வளிமண்டலத்தில் வாயுக்கட்டமைப்பில் பல மாற்றங்கள் இடம்பெற்று வந்தாலும் CO_2 இன் செறிவு தொடர்ச்சியாக அதிகரித்துக்கொண்டு செல்வது புவியில் வாழும் பல்வேறுபட்ட உயிரின வாழ்வுக்கும் புவிக்கோளின் உயிர்த்துடிப்புக்கும் பெரும் அச்சுறுத்தலாகவே அமைந்து வருகின்றது எனலாம். பச்சைவீட்டு வாயுக்களில் காபனீரொட்சைட், மெதேன், குளோரோபுளோரோகாபன் என்பன காபனைக் கொண்டிருக்கும் 3 பிரதான வாயுக்களாகும். இக் காபனானது இரசாயன உயிரியல் பௌதீக செயற்பாட்டுக்கு ஏற்ப இடத்திற்குஇடம் மாற்றுவதுடன் தொடர்பினையும் மாற்றிக் கொண்டிருக்கும் அதேவேளை இந்த இயக்கமானது இயற்கையான உயிரியல் - புவி இரசாயன வட்டத்தினாலும் (Natural Bio - Geochemical Cycle) அவற்றின் உறிஞ்சல்களினாலும் சமநிலைப்படுத்தப்படுகின்றது.

காபன் வட்டத்தை இடைத்தாக்கம் செய்வதாக அமைகின்றது. இதனால் CO₂ உடனடியாக உறிஞ்சமுடியாது போக சமூகத்தில் எழும் சக்திக்கான கேள்வியினாலும் நவீன தொழில்நுட்ப மாற்றங்களினாலும் முக்கியத்துவம் பெறுகின்ற இத்தகைய மேலதிகமானவை வளிமண்டலத்திலே தங்கிவிடுவதுடன் இது பச்சைவீட்டு விளைவை ஊக்குவிப்பதற்கும் சர்வதேச வெப்பநிலையாக்கத்திற்கும் காரணமாக அமைந்து விடுகின்றது.

பொதுவாக இயற்கை நிகழ்வுகளால் வளிமண்டலத்திற்குச் செல்கின்ற CO₂ அளவிலும் பார்க்க மனித நடத்தைகளால் வெளிவிடப்படுகின்ற அளவே அதிகமாகும். குறிப்பாக CO₂ இன் பரம்பல் செறிவானது. 19ம் நூற்றாண்டின் ஆரம்பத்திலிருந்து அதாவது ஐரோப்பாவின் கைத்தொழிற் புரட்சிக் காலத்தில் இருந்து நிலையாக அதிகரித்து வந்துள்ளமை குறிப்பிடத்தக்க விடயமாகும். 1750 இல் 280 PPM (Parts Per Million) ஆக இருந்த CO₂ இன் செறிவு 2003 இல் 376PPM ஆக அதிகரித்திருந்தது. இவ் அதிகரிப்பு வீதம் 34% என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

வருடாந்த CO₂ அதிகரிப்பு

Decade	Annual Rate Of Increase (CO ₂)
1999 - 2008	1.91 PPM
1989 - 1998	50.00 PPM
1979 - 1988	11.60 PPM
1969 - 1978	1.24 PPM
1959 - 1968	0.81 PPM

தற்போதுள்ள வீதத்தில் பச்சைவீட்டு வாயுக்கள் தொடர்ந்தும் வளிமண்டலத்தினுள் சேர்க்கப்பட்டு வருமாயின் வளிமண்டல CO₂ செறிவானது 2030ம் ஆண்டளவில் கைத்தொழில் புரட்சிக்கு முன்னர் இருந்த செறிவிலும் பார்க்க 2 மடங்கு அதிகரிக்கும் என கணிக்கப்பட்டுள்ளது. இது முழுவதும் உலக வெப்பமுறல் மூலம் சூழல் வெப்பநிலையை 1.5 C - 4.5 C வரை அதிகரிக்கச் செய்யும். இந்தவகையில் 2035ம் ஆண்டு அபிவிருத்தி அடைந்த, அபிவிருத்தி அடைந்து வரும் நாடுகளிடையே வெளிப்படுகின்ற CO₂ இன் அளவு பின்வருமாறு சதவீதங்களில் எதிர்ப்பு கூறப்பட்டுள்ளது.

அபிவிருத்தி அடைந்த அபிவிருத்தி அடைந்து வரும் நாடுகளில் வெளிவருகின்ற CO₂ இன் அளவு (2035)

அபிவிருத்தி அடைந்து வரும் நாடுகள்	சதவீதம்(%)
சீனா	17 %
இலத்தீன் அமெரிக்கா	06 %
ஆபிரிக்காமத்திய கிழக்கு ஏனைய ஆசியா	08 %
	05 %
	14 %

அபிவிருத்தி அடைந்த நாடுகள்	சதவீதம்(%)
ஐக்கிய அமெரிக்கா	15%
மேற்கு ஐரோப்பா	12%
கிழக்கு ஐரோப்பா	19%
ஆசியா	04%

1850 - 1990 வரையில் 122 பில்லியன் மெற்றிக்தொன் காபுன் வளிமண்டலத்திற்கு வெளிவிடப்பட்டுள்ளது. உயிர் சுவட்டு எரிபொருட்களால் மாத்திரம் வருடாந்தம் 6 பில்லியன் மெற்றிக்தொன்னும், காடழிப்பினால் 1.6 பில்லியன் மெற்றிக்தொன்னும் வெளிவிடப்பட்டு வருகின்றது. இந்த அளவில் புவிக்கோளத்தில் வாழும் ஒவ்வொரு மனிதனுக்கும் பெரும் பங்குண்டு ண்பது யாராலும் மறக்கமுடியாத ஒன்றாகும்.

CO₂ வெளியேற்றத்திற்கான மூலகங்கள்

உயிர்திணிவில் குறிப்பாக காடுகள் CO₂ஐ உறுஞ்சி ஒரு தாழியாக (Sink) உயிர்ச்சுவட்டு எரிவுகளினால் ஏற்படக்கூடிய பாதிப்புக்களில் இருந்து எம்மை பாதுகாக்கின்றது. புவிச் சரித காலத்துடன் ஒப்பிடும்போது எரிமலைகளில் இருந்து வெளிவிடப்பட்ட 1 இலட்சம் மடங்குக்கு அதிகமான CO₂ வளிமண்டலத்தில் காணப்படுவதாக அறியப்பட்டுள்ளது. இவற்றில் கூடுதலானவை பாறைகளில் காணப்படுவதைப்போல குறிப்பாக சுண்ணாம்புக்கல் தொலமைற்று போன்று கல்சியம் மக்னீசியம் ஆகிய மூலகங்களுடன் இணைந்துள்ளது.

இரும்பு மற்றும் இரும்பு உருக்க உற்பத்தி சோடாத்தூள் உற்பத்தியும் பாவனையும் அலுமினிய உற்பத்தி அமோனியா உற்பத்தி சீமேந்து உற்பத்தி போன்ற பல்வேறான மனித உற்பத்தி நடவடிக்கைகளினாலும் மின் பாவனை காடழிப்பு போக்குவரத்து சாதனங்களின் விருத்தி போன்ற மானிட ஏதுக்களாலும் அதிகளவிலான CO₂ வளிமண்டலத்திற்கு வெளிவிடப்படுகின்ற அதேவேளை காட்டுத்தீ எரிமலைக்கூகை மண்ணரிப்பு போன்ற இயற்கை காரணிகளாலும் CO₂ வெளிவிடப்படுகின்றது.

உயிர்ச்சுவட்டு எரிபொருட்களின் எரிவுகள் வளிமண்டலம் தாவுரங்கள் விலங்குகளைக் கொண்ட உயிர்ச்சூழல் சமுத்திரங்கள் ஆகியவற்றின் இடைத்தாக்கத்தின் நிகழ்வுகளால் விரைவாக CO₂ உருவாக்கப்படுகின்றது எனலாம். ஆனால் இன்றைய காலத்தில் அதீத தொழில்நுட்ப விருத்தியும் அதனால் அதிகரித்துள்ள உயிர்ச்சுவட்டு எரிபொருட்களின் பாவனையுமே அபிவிருத்தியடைந்த நாடுகளில் CO₂ வெளியேற்றத்திற்கான பிரதான காரணங்களாக மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. அதேபோல அபிவிருத்தியடைந்து வரும் நாடுகளைப் பொறுத்தவரையில் இங்கு இடம்பெறும் அதிகபட்சமான காடழிப்பு அதிக CO₂ வெளியேற்றத்தினை தூண்டுகின்றது எனலாம்.

அயனக்காடுகள் வளிமண்டலத்தில் இருந்து CO₂ ஐ அகற்றுக்கின்றன என்று 1970 ஆம் ஆண்டுவரையும் பொதுவாக கருதப்பட்டது. ஆனால் உயிரியல் அறிஞர்களின் நுணுக்கமான மதிப்பீட்டின்படி உயிர்த்திணிவு அதன் அளவில் இருந்து குறைந்து வருகின்றது எனக் காட்டப்படுகின்றது. இதன் பொருள் என்னவெனில் உயிர்த்திணிவு அழிவடையும்போது அதன் மூலமாகவும் CO₂ வளிமண்டலத்தில் சேர்க்கப்படுகின்றது. இவ்வாறு ஏற்படும் மேலதிக CO₂ நிலைமையை மேலும் சிக்கலாக்குகின்றது.

CO₂ வெளியேற்றத்தினால் ஏற்படும் தாக்கங்கள்

CO₂ வாயுவின் அதிகரித்த வெளியேற்றத்தினால் புவிக்கோளமானது பல்வேறான பிரச்சனைகளை எதிர்கொண்டு வருகின்றது. குறிப்பாக புவிமேற்பரப்பு வெப்பநிலையின் அதிகரிப்பு உயிரின வாழ்விலே பெரும் பாதிப்பை ஏற்படுத்தி வருகின்றது. 1900ஆம் ஆண்டுக்கும் 2005ஆம் ஆண்டுக்கும் இடையில் புவிமேற்பரப்பு வெப்பநிலை 0.8 C ஆக உயர்ந்துள்ளதாக மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. 2040 இல் தென்னாசியாவின் சராசரி வெப்பநிலை 1.2C இனால் அதிகரிக்கும் என்று கருதப்படுகின்றது. மேலும் இந்த நூற்றாண்டின் இறுதியில் ஆசியாவின் வெப்பநிலை 5.4C இனால் அதிகரிக்கும் என்றும் கூறப்படுகின்றது. இவ் வெப்பநிலை அதிகரிப்பினால் ஆவியாக்கமும் ஆவியுயிர்ப்பும் அதிகரிக்கும். இதனால் பல இடங்கள் உயிரின வாழ்க்கைக்கு உவப்பற்ற பகுதியாகிவிடுமெனவும் கூறப்படுகின்றது.

இந்த வெப்பநிலை அதிகரிப்பானது புவிக்கோளத்திலே பல மனிதர்களின் உயிர்களை காவு கொண்ட வண்ணமாகவே இருப்பதுடன் ஒட்டுமொத்த வளிமண்டல இயக்கங்கள் புவிமேற்பரப்பு நிலைமைகள் யாவும் குழப்பமடைவதற்கும் அதன் வாயிலாக குறாவளி, வெள்ளப் பெருக்கு, வரட்சி, அமிலமழை, காட்டுத்தீ, நோய்கள் என்பன ஏற்படுவதற்கும் ஒரு தூண்டியாக இருக்கின்றது. அத்தோடு உலகின் சில பகுதிகளில் அழுக்கம், ஈரப்பதன் நிலைமைகள் மாற்றம் அடைவதற்கும் சமுத்திரங்களின் வெப்ப விரிவாக்கத்திற்கும் பனிக்கட்டி உருகலுக்கும் இச் செயற்பாடே அடிப்படையில் காரணம் என்பதும் குறிப்பிடத்தக்க ஒன்றாகும்.

மேலும் முழு உலக வெப்பமுறலானது துருவப் பிரதேசங்களில் (Antartic Greenland, Ice Land) உள்ள பனிக்கட்டி பாலங்கள் உருகி திரவநீர் வெப்பவிரிகை அடைவதனாலும் கடல்மட்டம் உயர்வனாது கடலுக்கு அண்மையான தரைப் பிரதேசங்களும் சில தீவுக்கூட்டங்களும் நீரினுள் மூழ்க அடிகோலுகின்றது. (e.g :- மாலைதீவின் சில தீவுகள்) குறிப்பாக பசுபிக் சமுத்திரத்திலுள்ள “துவாலு” என்னும் தீவு தொடர்ச்சியான 9 பவளத்தீவுகளால் அமைந்த நாடு இந்தத் தீவுகளின் அதிகபட்ச உயரம் 16 அடி ஆகும். இன்னும் 50 ஆண்டுகளில் இத் தீவு மூழ்கிவிடும். இதனால் இந் நாடு அருகிலுள்ள அயல் நாடுகளான அவுஸ்ரேலியா, நியூசிலாந்து நாடுகளிடம் சுற்றுச்சூழல் அகதிகளுக்கான புகலிடக் கோரிக்கையை முன்வைத்துள்ளது. புவிமேற்பரப்பு கூடிய அளவில் வெப்பமடைவதனால் அதற்கு மேலுள்ள வளி வெப்ப விரிகையடையும். இதனால் காற்றோட்டப் பாங்குகளும், காலநிலையும் பாதிப்படைவதோடு மழைவீழ்ச்சிப் பரம்பல் மாற்றங்களும் ஏற்படும். அதாவது பூமியின் சில பிரதேசங்கள் கூடிய அளவு மழைவீழ்ச்சியைப் பெறும் அதேவேளை வேறு சில பிரதேசங்களில் மழைவீழ்ச்சி குறைவடையும். இவ்வாறாக சில பகுதிகள் மழையின்றி கடுமையான வரட்சிக்கு உட்படுவதனால் அவை வரண்ட பாலைவனமாகும். இதனால் உலகின் பலபகுதிகளில் புதிய பாலைவனப் பகுதிகளின் எல்லைகள் விரிவாக்கம் பெறும். IPCC இன் அறிக்கையின்படி 2050 ஆம் ஆண்டு உலகின் பாலைவனப்பகுதிகள் 0.7% அதிகரிக்குமென எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.

கடல்நீரின் வெப்பமும், வளிமண்டல வெப்பமும் அதிகரிப்பதன் காரணமாக பவளப்பாறைகள் அழிகின்றன. கடலின் மழைக்காடுகள் என வர்ணிக்கப்படும் பவளப்பாறைகளில் 80% ஆனவை ஆசியாவில் அழிவடையுமெனக் கருதப்படகின்றது. இதனால் ஆசியாவின் கடல் உயிர்ச்சூழல் சமநிலை குழப்பப்படும்.

காலநிலை மாற்றங்களால் ஏற்படும் விளைவுகள்

காலநிலையில் மாற்றங்கள் ஏற்படுவதனால் இது தாவரங்களின் பரம்பல், புல் நிலங்கள், காடுகள் பாதிப்படைய வழிவகுப்பதோடு பல்வேறு இயற்கைசூழல் தொகுதிகள் பாதிப்படைவதனால் உயிர்ப் பல்வகையில் இழப்புக்களும் ஏற்படவும் அத்தோடு விவசாய சூழல் தொகுதிகள் பாதிப்படைவதன் மூலம் விளைச்சல் குறைவும் காரணமாகிறது. மேலும் அதிக வெப்பநிலை நிலவும் சந்தர்ப்பத்தில் திடீரெனக் கடும் மழைப்பொழிவும், கோடை காலங்களில் மழையும் மாரி காலங்களில் வரட்சியும் ஏற்படும். இதனால் வானிலை நிலைமைகள் பாதிப்படைவதோடு உயிரினச் சூழலின் இயைபாக்கத் தன்மையும் வேறுபடும்.

CO₂ ஐ கட்டுப்படுத்தும் வழிமுறைகள்

காடுகளை அதிகளவில் வளர்த்தல் காடுகள் அழிக்கப்படுவதை நிறுத்துதல் மீளவனமாக்கலை மேற்கொள்ளுதல் ஒவ்வொரு நாட்டிலும் அவற்றின் தரைப் பிரதேசத்தில் 25% இலும் குறையாத பரப்பளவு காடுகளாகக் காணப்படுவதை உறுதிசெய்தல் சுற்றுச் சூழலுக்கு பாதிப்பை ஏற்படுத்தாத பச்சைவீட்டு வாயுக்களை வெளியிடாத புதிய தொழில்நுட்பங்களினூடாக கைத்தொழில் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளுதல் உயிர்ச் சுவட்டில் எரிபொருள் பாவனையைக் குறைத்தல். அதாவது தகனத்தின்மூலம் வளிமண்டலத்திற்கு CO₂ ஐ விடுவிக்கும் சுவட்டு எரிபொருட்களினதும் விறகு போன்ற ஏனைய எரிபொருட்களினதும் பாவணை இயன்றளவிற்கும் குறைத்து வளிமண்டலத்திற்கு CO₂ ஐ விடுவிக்காத மின்சக்தி சூரியசக்தி கடலலை காற்று புவிவெப்பம் போன்ற மாற்றுசக்தி வளங்களைப் பயன்படுத்துதல்.

மேலும் பொருத்தமான தொழில்நுட்பங்களை பயன்படுத்துதல் சூழலுக்கு தீங்கு விளைவிக்காத மாற்றுச் சக்தி வளங்களின் பயன்பாட்டில் ஆர்வம் செலுத்ததல் மரங்களை மீளநாட்டு தாவரங்களுக்கு இருக்கும் காபனை உறுஞ்சி கொள்ளும் திறனைப் பயன்படுத்தல் CO₂ ஐ வெளிவிடும் உற்பத்தி நடவடிக்கைகளைக் கட்டுப்பாட்டுக்குள் கொண்டுவருதல் போன்ற வழிகளில் வளிமண்டல CO₂ இன் அதிகரிப்பை தவிர்க்கமுடியும்.

பொதுவாக தாவரங்களிலுள்ள பச்சைய உருமணி வளிமண்டல CO₂ ஐ உள்ளெடுத்து நீருடன் சேர்த்து சூரிய கதிர்ப்பு மூலம் காபோவைதரேற்றை தொகுக்கிறது.

எனவே இவ்வாறான செயற்பாடுகளின் மூலம் புதிய பொறிமுறைகளையும் தொழில்நுட்பங்களையும் தீர்வு நடவடிக்கைகளையும் கையாண்டு CO₂ குறைக்க முயல்வதுடன் நாம் வாழ்ந்து கொண்டிருக்கும் புவிக்கோளத்தினை சிறந்த முறையில் பாதுகாத்து அதனை எதிர்கால சந்ததியினரும் பாதுகாப்பாக வாழ்வதற்கு ஏற்ற வழிமுறைகளையும் நடவடிக்கைகளையும் ஏற்படுத்தி கொடுக்கவேண்டியது மானிடர்களாகிய எம் ஒவ்வொருவரினதும் கடமையாகும்.

உஷாத்துணை நூல்

01. “வெளி”மாணவரவை கலை பண்பாட்டு பீடம் - பக்கம் 167

கிழக்கு பல்கலை கழகம்,
இலங்கை

செல்வி. ஆரணி முரளிதரன்
12 கலைப்பிரிவு A

காச நோய்

காச நோயின் வரலாறு

உலகில் காசநோய்க் கிருமி பல ஆயிரம் ஆண்டுகளாக உயிர் வாழ்கின்றது. கி.மு 800 ஆண்டுகளுக்குரிய ஜேர்மனி நாட்டு மனித என்புக் கூடுகளில் இக்கிருமி அவதானிக்கப்பட்டது. கி.மு 2500 - கி.மு 1000 ஆண்டு எகிப்திய மம்மிகளிலும் இக்கிருமி காணப்பட்டது. இது உலக காலநிலை மாற்றங்களுக்கும் தப்பி உயிர் வாழும் காசநோய்க் கிருமியின் தன்மையைக் காட்டுகின்றது. 1882 ம் ஆண்டு பங்குனி மாதம் 24ம் நாள் ஹொபேட் கொசு என்பவரால் இந் நோய்க்கிருமி நுணுக்குக்காட்டியால் கண்டறியப்பட்டது. ஆரம்பத்தில் தனிமைப்படுத்தும் சிகிச்சையும், சூரியஒளிச்சிகிச்சையும் வழங்கப்பட்டது. 1944ம் ஆண்டு strepto-mycin கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.

காச நோயின் பரம்பல்

உலகில் 20 மில்லியன் மக்கள் காச நோயினால் பாதிக்கப்பட்ட வண்ணம் உள்ளனர் .இதில் 10 மில்லியன் மக்களுக்கு சளியில் கிருமி காணப்படுகின்றன. உலகில் காச நோய்களில் பெரும்பாலானோர் ஆசியாக் கண்டத்தில் உள்ளனர். AIDS. நோயாளிகளுக்கு காசநோய்ப் பரம்பல் அதிகம் உள்ளதால் ஆபிரிக்க, ஐரோப்பிய நாடுகளிலும் காசநோய் பாதிப்பினை ஏற்படுத்துகின்றது.

இலங்கையில் ஆண்டுதோறும் ஒரு லட்சம் மக்களில் 54 பேர் காசநோயால் பாதிக்கப்படுகின்றனர். இவர்களில் 25 பேர் சளியில் கிருமி உள்ள காச நோயாளிகள். யாழ்ப்பாணத்தில் 2008ம் ஆண்டு சித்திரை மாதம் வரை 40 பேர் சளியில் கிருமி உள்ள காச நோயாளிகளாக இனங்காணப்பட்டு சிகிச்சை பெறுகின்றனர்.

காச நோய் பரவும் விதம்

மைக்கோ பக்ரீரியம் என்ற பக்ரீரியாவினால் ஏற்படும் தொற்று நோய் . இது காற்றினால் நோயாளியின் சளித்திவலைகளால் பரவுகின்றது. பெரும்பாலும் சுவாசப்பையில் நோயை ஏற்படுத்தும் நோயாளியின் சுவாசப்பையில் கோடிக் கணக்கான கிருமிகள் காணப்படுகின்றன. இவர்களின் சளியில் 1 மில்லி பத்தாயிரம் தொடக்கம் 1 லட்சம் வரை காசநோய்க் கிருமிகள் காணப்படுகின்றது.

காசநோயால் பாதிக்கப்பட்டவர் சிகிச்சை பெற்றிராது உள்ளபோது இருமும்போது தும்மும்போது கதைக்கும்போது எச்சில், சளியினைத் துப்பும்போது கிருமிகள் காற்றினை அடைகின்றன. குளிரூட்டப்பட்ட இடங்களில் காசநோய் கிருமிகள் அதிகநேரம் உயிர் வாழும். எனவே அவ் இடங்களிலும் சனக் கூட்டம் நிற்கும் இடங்களிலும் அதிகம் நிற்பதைத் தவிர்க்கவேண்டும்.

காசநோய்க் கிருமி தொற்றி உடலைப் பாதிக்கும் காலம்

- நுரையீரல் - 3 - 7 மாதம்
- நுரையீரல் சுற்றுச்சவ்வு - 6 - 7 மாதம்
- மூளை - 1 - 3 மாதம்
- என்பு - 1 - 3 மாதம்
- சிறுநீரகம் - 5 - 7 மாதம்

காசநோயின் அறிகுறிகள்

- தொடர்ச்சியாக மூன்று வாரங்களிற்கு மேலாக இருமல்
- மாலை நேரக்காய்ச்சல்
- சளியுடன் இரத்தம் வெளியேறல்
- உணவில் வெறுப்பு
- நெஞ்சு வலி
- நிறை குறைவடைதல்
- நிணநீர் கணுக்கள் வீங்கல்

காசநோயினால் பாதிக்கப்படும் அங்கங்கள்

- நுரையீரல் இதயச் சுற்றுச்சவ்வு
- நுரையீரல்சுற்றுச்சவ்வு சிறுநீரகம்
- கழுத்து என்பு
- நிணநீர்க்கணு மாப்பு
- மூளை குடல்

காசநோய் ஏற்படும் நிகழ்தகவு கூடியோர்

- காசநோயாளியுடன் நெருங்கிய தொடர்புடையவர்
- போசாக்கு குறைபாடு உடையோர்
- காற்றோட்டம், குரியஒளி குறைவான இடங்களில் வாழ்வோர்
- எயிட்ஸ் சலரோகம், புற்றுநோய் உடையோர்
- புகைப்பிடிப்போர்
- மதுபானம் அருந்துவோர்

காசநோய்க் கிருமியைக் கண்டறியும் விதம்

- சளிப் பரிசோதனை
- வளர்ப்பு ஊடகங்களில் சளியை இட்டு TB பெருக்கம் அவதானித்தல்.
- தோற் சோதனை
- நெஞ்சு X கதிர் படம்

காச நோய்க்கான சிகிச்சை அளிப்பதன் நோக்கம்

- நோயாளி குணமடைதல்
- சமூகத்திற்கு நோய் பரவலை தடுத்தல்
- FDC, RHEZ சிகிச்சைகளை கையாண்டு நோயைக் குணப்படுத்தல்
- இதன் மூலம் சமூகத்திற்கு நோய் பரவாது இருத்தலைத் தடுத்தல்

காச நோய் பரவுவதை தடுக்கும் முறைகள்

- நோய்களை அடையாளம் காணல்
- நோய்க்கு சிகிச்சை அளித்தல்
- சுகாதார பழக்கவழக்கங்களை மேம்படுத்தல்
- வீழ்ப்புணர்வு நடவடிக்கையை மேற்கொள்ளல்
- சமூகப் பங்களிப்பை அதிகரித்தல்

செல்வீ கிருத்திகா பிரபாகரன்
12 வர்த்தகப்பிரிவு



V. Niranjana
12 Maths

இந்துசமய தத்துவ நூல்களில் கன்மம் மறுபிறப்பும் தற்காலத்தில் அதன் பொருத்தப்பாடும்

இந்துமதக் கோட்பாடுகளுள் கன்மம் மறுபிறப்புக் கோட்பாடும் ஒன்றாகும். கன்மம் மறுபிறப்புப் பற்றிய கருத்துக்கள் வேத காலம் தொடங்கியே நிலவிவருகின்றது. கன்மம் என்பது வீணை அல்லது செயல் ஆகும். சமய உலகில் செயலுக்கு ஒரு நோக்கம் உண்டு என்பதையும் அதற்கு பலன் உண்டு என்பதையும் உணர்த்துவதே கன்மக் கோட்பாடு ஆகும். மறுபிறப்பு என்பது உலக வாழ்வில் இருந்து விடுபட்ட ஆன்மாவிற்கு ஏற்படும் இன்னொரு பிறப்பாகும். இது கன்மக் கோட்பாட்டின் அடித்தளத்தில் இருந்தே கட்டியெழுப்பப்பட்டதாகும். செய்யும் செயலின் பயனை உயிர் அனுபவிப்பதற்கு மீண்டும் பிறக்கவேண்டும். பிறவி எடுத்த உயிர் மீண்டும் செயல்புரிகின்றது. இவ்வாறு கன்மமும் மறுபிறப்பும் ஒன்றுக்கொன்று காரண காரிய தொடர்பில் அமைந்துள்ளது.

வேத காலத்தில் கன்மம் மறுபிறப்புக் கோட்பாடு பற்றி நோக்குகையில் இங்கு ஒழுக்கக் கடவுளான வருணனுடைய பாடல்கள் கன்மம் பற்றிய கருத்தை கூறுகின்றன. உபநிடதங்கள் ஆன்மா பற்றி ஆராய்ந்த ஆய்வுகளில் அதன் பிறப்புப் பற்றியும் அந்தப்பிறப்பில் இருந்து விடுதலை பெறும் வழிமுறை பற்றியும் அந்தப்பிறப்புக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் அது அனுபவிக்கும் செயற்பாடு பற்றியும் “ஞான கன்ம சமுச்சீயம்” என்ற தலைப்பில் ஆராய்ந்துள்ள சீல கருத்துக்கள் ஆவன “ஊழ்” என்றும் “வீணை” என்றும் “கர்மம்” என்றும் பேசப்பட்ட கன்மம் மறுபிறப்பு என்ற கொள்கைகளைத் தனிப்பட்ட கோட்பாட்டிற்குள் அடக்கி ஆராய்ந்து உள்ளது உபநிடதங்கள் ஆகும்.

ஆன்மக் கோட்பாட்டில் ஆன்மாவின் இயல்பை பற்றி கூறவந்த உபநிடதங்கள் ஆன்மா முற்றுணர்வு உடையது என்றும் பரத்துவமே அதனது உண்மையான இயல்பு என்றும் அந்த இயல்பில் நின்று ஆன்மாவானது கன்மத்தின் சேர்க்கையினால் கோசங்களைப் பெற்று உள்நின்று இயங்க முடியாது இறைவனால் வழங்கப்பட்டவையே இந்தக் கோசங்கள். இவை ஆன்மாவின் முதற் பிறப்புக் காரணமாகும். இப் பிறப்புக்கு மூலகாரணமாக கன்மம் இருந்தாலும் அதனிலிருந்து விடுதலை பெறுவதை நோக்கமாக கொண்ட சரீரம் மட்டும் அன்றி ஆன்மா பல சரீரம் எடுக்கின்றது. இதற்குக் காரணம் ஒரு பிறப்பில் செய்யும் செயல்களின் பயனை அனுபவித்து முடிவுறாமையே ஆகும்.

ஒருவர் இறந்ததும் அவருடைய ஆன்மா அவர் செய்த வீணைக்கேற்ப மோட்சத்திற்கோ அல்லது நரகத்திற்கோ செல்லும் என்ற கருத்து

வேதங்களில் காணப்படுகின்றது. யம சூக்தத்தில் இஷ்டா பூர்த்தங்களோடு செல்வாயாக அதாவது நல்வீனை செய்துகொண்டு போவாயாக எனப் பொருள்படும். ஆனால் ஆன்மாவிற்கு மறுபிறப்பு உண்டென்பதையும் உபநிடதங்கள் தெட்டத்தெளிவாக விளக்குகின்றன.

அழிந்துபோகும் நிலையற்றதாகிய இந்த உடலும் தோன்றி மறையும் பிரபஞ்சமும் ஆன்மா குடியிருப்பதற்காக தற்காலிகமாக வழங்கப்பட்டதே இந்த உடலும் உலகமும் எப்பொழுது ஆன்மாவால் விரும்பப்படுகின்றதோ அந்த விருப்பே ஆன்மாவின் மறுபிறப்புக்கு காரணமாகிய முரம் என்கிறது. உபநிடதங்கள் அதாவது ஆசையிலிருந்து விடுபடாத ஆன்மா தனது ஆசை நீங்க முன்னர் மரணக்குமாயின் அவ் ஆன்மாவானது மீண்டும் பிறப்பெடுக்கும்.

அவீத்தையின் காரணத்தால் முதற்பிறப்பை பெற்றுக்கொண்ட ஆன்மாக்கள் மீண்டும் பிறப்பை எடுப்பதற்கான காரணம் யாதெனில் “கரிய இருளிலே கண்ணைக் கட்டிக்காட்டிலே ஒருவனை விட்டால் விலகிப்போக வழி தெரியாது அவன் தத்தழிப்பான்” அந்நிலைக்கு ஒப்பானதே உடல் பெறப்பட்ட ஆன்மா ஆகும். இவ்வகையில் காரிருளில் அகப்பட்ட ஆன்மாவானது கட்டுக்கள் அவீட்கப் பட்டாலே விடுதலை பெறமுடியும் என்பதே உபநிடதங்களின் விளக்கமாகும்.

இதனை பிருகதாரண்ய உபநிடதம் “ஒரு வண்ணத்துப்பூச்சி ஒருபுல்லின் நுனியிலிருந்து இன்னொரு புல்லின் நுனியிற்கு மாறிமாறி செல்கின்றது” போலேயே ஆன்மாவும் ஒரு உடலை விட்டு இன்னொரு உடலை எடுக்கிறது என்கிறது.

“தட்டான் ஒருவன் தங்கக்கட்டியிலிருந்து பலபல வடிவமான உருவங்களை செய்வது போன்று ஆன்மாவும் தான் செய்த வீனைகளுக்கேற்ப பற்பலபிறவி எடுக்கும்” என்கிறது. கடோப நிடதமானது பயிர் வளர்ந்து முதிர்வதுபோல அழியும் இயல்புடைய ஆன்மாவும் வளர்ந்து முதிர்கிறது பின் மீண்டும் தளிர்ப்பது போல ஆன்மாவும் மீண்டும் ஏழு பிறவியெடுக்கும் என்றும் ஆசைகளை ஜெயிக்காத எவன் எந்த ஆசைகளைப் பற்றி நிற்கின்றானோ அவன் இறந்த பின் அந்த ஆசைகளுக்குத் தகுந்த இடத்தில் அதே ஆசைகளுடன் பிறக்கின்றான்.

நதிகள் ஒழுங்காகப் பாய்வதற்கும் பருவகாலம் வருவதற்கும் அதன் கட்டுப்பாடான வரையறைக்கும் வருணன் தலைவனாவான். இவன் சூரியனைக் கண்ணாகக் கொண்டு பாவம் செய்தவர்களை தண்டிப்பதாகவும் பாவ மன்னிப்பு பெறுபவர்களை ஏற்றுக்கொள்வதாகவும் இவனின் பாடல்கள் குறிப்பிடுகின்றன. இது செய்யும் செயலுக்கு பயனுண்டு என்பதைக் காட்டுகின்றது. ரீதம் ஒழுங்கு நியதி என்ற கருத்துக்கள் ஒரு செய்கை இடைவீடாது தொடர்ந்து நடை பெறுவதைக் காட்டுகின்றது. வேதகாலத்தில் கூறப்பட்ட இந்த ரீதம் என்ற அண்ட இயக்க விதியே கன்மக் கோட்பாட்டின் முன்னோடி எனலாம்.

செல்வி ஆந்திராகாந்தி கதிரவேற்பிள்ளை

FOSS, a gifted acronym

FOSS?

- FOSS stands for **Free and Open Source Software**.
- As its name reveals the meaning, FOSS software is liberally licensed and grants the users to use, study, change and improve its design through the availability of its source code.
- In simple terms, a computer needs software to be installed so that the end user can operate it as per their needs.
- There are commercial softwares available which requires the user to buy it for money with a license agreement restricting the user to change the software code or re-use it.
- Likewise there are free and open source softwares available for every needs of the user. They are free of cost and the user can copy and re-use it or change and redistribute it to other users.
- **Free Software Foundation** is responsible for managing the philosophies and licenses of open source softwares. License agreement of open source software is called general public license and it provides unlimited freedom to the end-user.

Linux:

- ❖ Linux Operating System is an open source software, which is freely available to install on a computer. Linux is very user friendly. It has an easy to use Graphical User Interface and a powerful Command Line Interface.
- ❖ As on today, most of the computer hardware and related devices are compatible with Linux. There are many types of Linux Operating Systems called Distributions, based on the company that provides it and the purpose it is meant for. Some of them are **Fedora, Ubuntu, OpenSUSE, CentOS, Mandriva, OpenSolaris and Debian**.
- ❖ For all of these Operating Systems add on programs are freely available for every needs of the user. Open source softwares are available for Educational, Scientific, Graphics and Multimedia, Programming Languages, Accounting, Geographical and all other fields.

- ❖ A lot of Educational **games** and softwares are available for Linux. Multimedia and entertainment softwares for viewing **videos** and playing **music** are also available for Linux.
- ❖ 4 out of 5 **super computers** use Linux. Linux Operating system is used in most of the Top Multi National Companies.

Following table is a comparison of open source softwares and their commercially available versions,

Linux (Open Source)	Windows (Commercial)	Usage
Open Office	MS Office	Office related tasks
GIMP	Photoshop	Image manipulation
Thunderbird	Outlook Express	Mail client software
Firefox	Netscape Navigator	Web Browser
Cax	AutoCAD	Designing software
Compiere	SAP	ERP software
FrontAccounting	Tally	Accounting Software
MySQL	Oracle	Database software

Open Source Migration:

Most of the developed nations switched their government sector to use open source software. Notable progress has been seen in the recent years.

Germany started using SUSE Linux Operating system for their government sector.

In 2009, the White House (America) moved to Linux servers for content management.

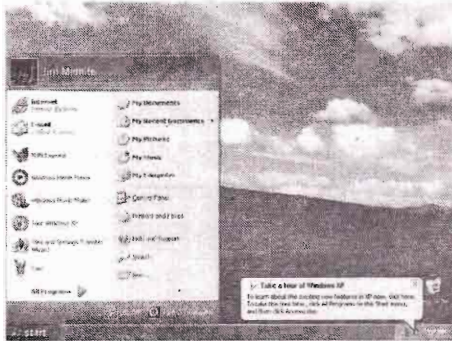
Brazil government also encourages to use Linux distributions in all stages of the economy.

Malaysia launched the “Malaysian Public Sector Open Source Software Program”, saving millions on proprietary software licences till 2008.

In 2004, a law in Venezuela went into effect, mandating a two year transition to open source in all public agencies.

Operating System Screenshots:

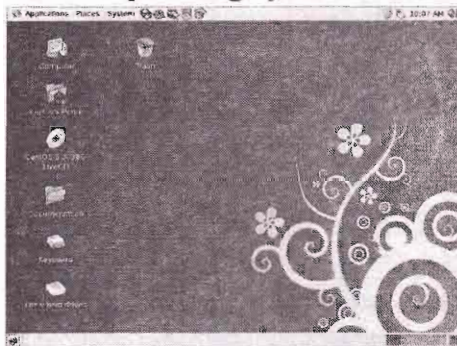
Windows XP Operating System



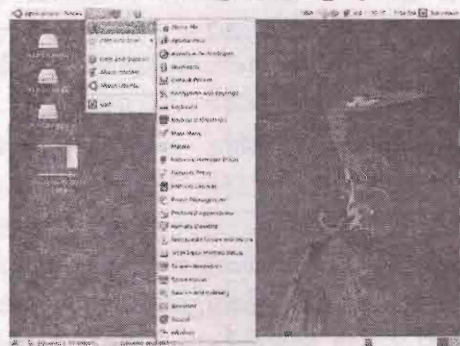
Fedora Linux Operating System



CentOS operating System



Ubuntu Linux Operating System



SUSE Linux Operating System



Debian Linux Operating System



Website: www.opensource.org
www.wikipedia.org

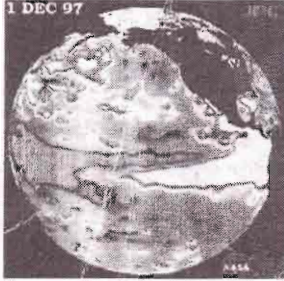
Book:

Success of Open Source - Stere Weber

**Miss Kanthashamy Mithuja
12 Arts "A"**

எல்நினோ, லாநினா....

புவியியல் கண்ணோட்டம்



இயற்கை அனர்த்தங்கள் இன்று உலக நாடுகளின் கவனத்தை பெருமளவிற்கு ஈர்க்கும் வீடியமாக உள்ளது. 21ஆம் நூற்றாண்டின் நவீன தகவல் தொடர்பாடல் யுகத்தில் அகலக்கால் பதித்துவிட்ட இன்றைய மானிட சமுதாயம் இயற்கை அனர்த்தங்களினால் பேரவலத்துக்கு உள்ளாகி வருவது கண்கூடாகின்றது.

பூமியில் இயற்கை முறைகளினது சக்திகளை செறிவுறச் செய்து அதன்மூலம் மனிதவர்க்கத்திற்கும் அதன் அமைப்புக்களும் பேரழிவுகளை ஏற்படுத்தும் பொறிமுறைச் செயற்பாடுகளில் எல் நினோ (EL Nino) லா நினா (La Nina) என்பன குறிப்பிடத்தக்கன.

எல்நினோ லாநினா என்றால் என்ன?

இவை வழமைக்கு மாறான காலநிலைச் செயற்பாடு எனப்படும். பசுபிக் சமுத்திர மேற்பரப்பு நீரோட்டத்தின் தீடீர் வெப்பநிலை உயர்வும் அதனைத் தொடர்ந்துவரும் காலநிலைச் சீர்குலைவும் ஆகும். இது கிறிஸ்மஸ் பண்டிகைக் காலங்களிலேயே தோன்றுவதனால் இக்காலநிலை மாற்றத்துக்கு எல்நினோ எனப் பெயரிட்டனர். எல்நினோ செயற்பாடுகளுக்கு எதிரான காலநிலையே லாநினா குறித்துநிற்கின்றது. எல்நினோ என்றால் கிறிஸ்துவின் ஆண்பிள்ளை (Child of Geeses) எனவும் லாநினா எனப்படுவது எல்நினோவின் சகோதரி எனவும் அழைக்கின்றனர்.

சமுத்திரத்திற்கும், வளி மண்டலத்திற்கும் இடையிலான நெருங்கிய தொடர்பினை எல்நினோ சித்தரிக்கின்றது. மேற்கு நோக்கி வீசுகின்ற வழமையான பருவப் பெயர்ச்சிக் காற்றானது குறிப்பிட்ட காலப்பகுதியில் தீடீரென அதற்கு எதிரான திசையில் வீசுகின்றது. இத்தகைய சந்தர்ப்பத்தில் தென் அமெரிக்கா பசுபிக் மேற்பரப்பின் வெப்பநிலை அதிகரிப்பானது



Normal Conditions (Non El Nino)



El Nino Conditions

மேற்பரப்பின் காற்றின் நீராவியை கூட்டுவதன்மூலம் காற்றின் ஈரப்பதனை அதிகரிக்கச் செய்கின்றது. இதன் விளைவாக மத்திய பசுபிக் பகுதியில் பேரு, ஈக்குவடோர் போன்ற நாடுகளில் பெருமளவு வெள்ளப்பெருக்கு, குறாவளி என்பன ஏற்படுகின்றன. இந்த சூடான வெப்பம் அவுஸ்திரேலியாவில் வரட்சியை

ஏற்படுத்துகின்றது. வட அமெரிக்காவின் கிழக்குப் பகுதி, கனடா, அலாஸ்கா, கரீபியன் தீவுகள் போன்றவற்றில் பனிப்புயலை ஏற்படுத்துகின்றது. இவ்வாறாக உலகின் பல பாகங்களிலும் பெரும் எண்ணிக்கையான காலநிலைக் குழப்பங்களை உண்டு பண்ணுகின்றன. இதனை தெற்கு குழப்ப நிலை என்பர். (El Nino/ Southern Oscillation, O. ENSO, La Nina is the Cold phase Of ENSO)

பசுபிக்கில் ஏற்படும் உயர் அழுக்கம் காரணமாக கடலின் மேற்பரப்பு நீரோட்டமானது வெப்பத்தைப் பூமியின் மத்தியகோட்டில் இருந்து துருவங்களுக்கும் கிழக்கு அவுஸ்திரேலியாப் பகுதிகளுக்கும் எடுத்துச் செல்கின்றது.

இதன் விளைவாக Thermocline சமூக ஏற்படுகின்றது. அதனால் அலாஸ்கா, கனடா பகுதிகளில் கடும் வரட்சி, பனிப்புயல், காட்டுத்தீ என்பன ஏற்படுகின்றது. மேலும் மத்திய பகுதியில் ஏற்படும் கடும் வெப்பம் வியாபாரக் காற்றுக்களை எதிர்த்திசையாகத் தள்ளுகின்றது. இதன்காரணமாகப் பேரு நாட்டில் சாதாரணமாகக் காணப்பட்ட கடல் மட்டம் அவுஸ்திரேலியா, இந்தோனேசியா பிரதேசங்களுக்கு வரும்போது 1/2 மீற்றர் உயர்வாக காணப்படுகின்றது. இந்நிலையில் அழுக்கம் வீழ்ச்சியடைந்து வியாபாரக் காற்று பலமிழக்கின்றது. இதன் விளைவாக வெப்பமான பகுதியில் காற்று மேலெழுவதும், வெப்பம் குறைந்த பகுதியில் காற்று கீழிறங்குவதுமான செயற்பாடுகளுக்கு உட்படுகின்றது. இவ் வெப்ப, குளிர் காலங்கள் ஜோர்ஜ்காட்லியையும், ஜில் பேர்ட் வோல்கரையும் குறிப்பதால் காட்லி வோல்கா கலங்கள் எனப்படுகின்றன.

இவ்வாறாக ஒரே நேரத்தில் பசுபிக்கின் மேற்கு, கிழக்குப் பகுதிகளில் வேறுபட்ட காலநிலைத் தன்மை நிலவுவதனால் பேரு, சில்லி பகுதிகளில் அதிக மழை, வெள்ளப்பெருக்கு என்பன ஏற்படும் அதேசமயம் அவுஸ்திரேலியா, இந்தோனேசியாப் பகுதிகளில் கடும் வரட்சி நிலவுகின்றது.

எஸ்நினோ தொடர்பாக அறிஞர்கள் கருத்துக்கள் பின்வருமாறு -
Pamela Naber Linx

பெரு, ஈக்குவடோர் கரையோரங்களில் ஓடிய நீரோட்டமானது வழமையான திசைக்கு எதிர்ப்பக்கமாக ஓர் அபூர்வமான காலநிலையை தோற்றுவிக்கின்றது. இச் செயற்பாடுகள் 3-7 ஆண்டு இடைவெளியில் நிகழ்கின்றன.

Ahannon Brownlee Laurer Tangley

பசுபிக் சமுத்திரத்தில் மாறிமாறி எழும் ஒரு பாரிய வெப்ப செயற்பாட்டின் விளைவே எஸ்நினோ.

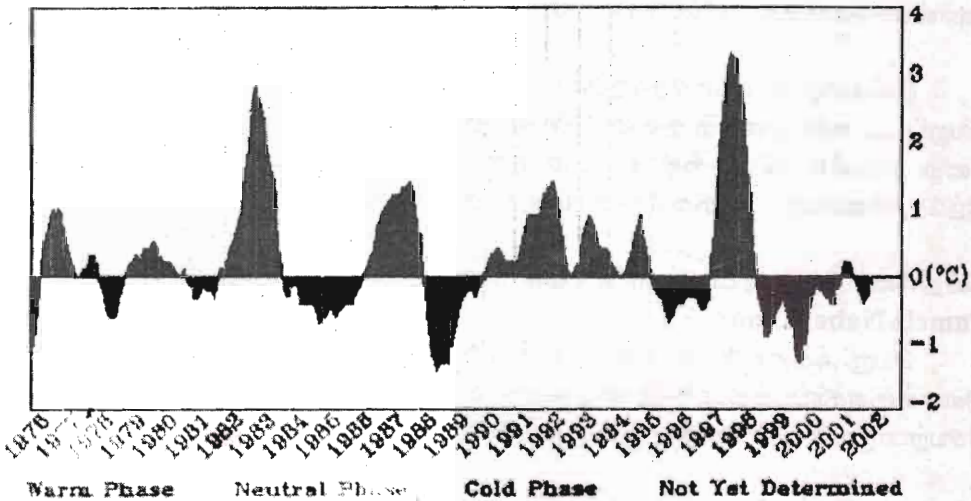
Madeleine Nash

நீர்க் கொந்தளிப்பினால் சமுத்திரத்தின் மேல் அலைகள் உண்டாகின்றன. இந்த அலைகள் குளிரான நீர்ப்படையைக் கீழே அழுக்கும்போது, நீர் ஆழமாக செல்லுகையில் கடல் மட்ட வெப்பநிலை உயர்கின்றது. இதன்வளைவாக எல்நினோ தோன்றுகின்றது.

Durt Shalee

வியாபாரக்காற்றுக்கள் பசுபிக்கின் மேல் வீசும்போது சமுத்திரத்தின் மேற்பகுதியில் உள்ள வெப்பமான வளியைத் தன்னுடன் ஈர்க்கின்றது. இதனால் வெப்பமான நீர் ஒன்றாகத் திரளும்போது எல்நினோ உருவாகின்றது.

கிழக்கு மத்திய அயன மண்டல பசுபிக் பகுதியில் வழமையான வெப்பநிலையை விட 0.5°C குறைவடையும்போதே லாநினா சம்பவங்கள் ஏற்படுகின்றன. அதாவது வழமைக்கு மாறான குளிர் ஏற்படுகின்றது. இது எல்நினோவைப் போன்று காற்று திசை மாற்றத்தினால் உருவாகுவதில்லை. மாறாக மேற்குத்திசை நோக்கி பலத்த காற்று வீசும்போது பேரு, ஈக்குவடோ என்பனவற்றுக்கு அருகாமையாகச் செல்லும் நீரோட்டம் வெப்பத்தை இழந்து சமுத்திர மேற்பரப்பில் கடும் குளிர் நிலவுகின்றது. இதன்காரணமாக மேற்கு கனடா, அலாஸ்காப் பகுதிகளில் கடும் குளிர் ஏற்படுகின்றது. 2-7 வருட ஒழுங்கற்ற இடைவெளியில் ஏற்படும் இச்செயற்பாடு 9 மாதங்கள் தொடக்கம் 2 வருடங்கள்வரை நீடிக்கும். JMA குறிகாட்டி எல்நினோ, லாநினா ஏற்பட்ட காலங்களைச் சிவப்பு, நீல நிறங்களினால் காட்டுகின்றது.



JMA Index Showing El Niño and La Niña Years

கூழலில் ஏற்படும் பாதிப்புகள்

பௌதீகச் கூழல் பாதிப்பு

பூமியின் வெப்ப அதிகரிப்பு, வரட்சி, காலநிலை மாற்றம் பருவகால வேறுபாடுகள், பாலைவன எல்லைகள் அதிகரித்தல், காட்டுத்தீ, புயல், சூறாவளி, வெள்ளப்பெருக்கு, பனிப்புயல் என்பன ஏற்படுகின்றன. 1997இல் கனடா, அலாஸ்காப் பகுதிகளில் கடுமையான பனிப்புயல் ஏற்பட்டதும் அண்மைக் காலமாகத் தமிழ்நாடு, இலங்கை போன்ற நாடுகளில் வழமைக்கு மாறாக ஏற்படும் மழை, புயல், வெள்ளப்பெருக்கு என்பனவும் குறிப்பிடத்தக்கன.

உயிரியல் கூழல் பாதிப்பு

கலிபோர்னியா, அவுஸ்திரேலியா போன்ற நாடுகளில் ஏற்பட்டுவரும் காட்டுத்தீ என்பன உயிரியற் சூழல் பாதிப்பில் குறிப்பிடத்தக்கன. மேலும் சமுத்திர வெப்ப உயர்வினால் உலகில் 16% மான முருகைக்கற்பாறைகள் அழிவடைந்துள்ளன. World conservation union அறிக்கையின் பிரகாரம் சமுத்திர வெப்ப உயர்வின் காரணமாக கடல்வாழ் உயிரிகள் அழிவடையும் அபாயம் ஏற்பட்டுள்ளதாகக் கூறப்படுகின்றது.

பொருளாதாரச் கூழல் பாதிப்பு

நாடுகளின் விவசாயம், மீன்பிடி, கால்நடை வளர்ப்பு, காட்டு வளம் என்பன பாதிப்புக்குட்படுவதன் காரணமாக இந்நாடுகளின் பொருளாதாரத் துறையானது பாதிப்புக்குட்படுகின்றது.

1997-1998 காலப்பகுதியில் ஏற்பட்ட வரட்சி காரணமாக உலக தானிய உற்பத்தி வீழ்ச்சியடைந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது. அவுஸ்திரேலியாவில் இக்காலப்பகுதியில் கோதுமை உற்பத்தி 10%த்தால் வீழ்ச்சியடைந்துள்ளது. இவ்வீடயம் தொடர்பாக உலக உணவு விவசாய நிலத்தின் ஒரு பிரிவான உலக முன்னெச்சரிக்கைத் தகவல் அறிவிப்பு மையம் (Global Information and Early Warning System-GIEWS) முன்னெச்சரிக்கை நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டு வருகிறது.

மேலும் இக்காலப்பகுதியில் மத்திய மலைநாட்டில் தேயிலைச்செய்கை, யாழ்ப்பாணத்தில் புகையிலைச்செய்கை என்பன பாதிப்படைந்துள்ளன. எதிர்காலத்தில் இந்நாடுகளில் அதிகளவிலான பயிர்நிலவு ஏற்படும் என உணவு விவசாய ஸ்தாபனம் தெரிவிக்கின்றது.

பேரு நாட்டின் Anchovy Fishery Industry முற்றாக பாதிப்படைந்துள்ளது. இந்நாடுகளின் மீன்பிடித்தொழிலுக்கு எல்நீனோசெயற்பாடுகள் சவாலாக அமைந்துள்ளன. சமுத்திரத்தில் ஏற்படும் வெப்ப உயர்வினால் குளிர் நீரோட்டம் வெப்ப நீரோட்டமாக மாறும்போது பெருமளவான மீன் உணவுகள் அழிவடைவது

தவிர்க்கமுடியாதது. மேலும் Jack, mackral, saman மீன் இனங்களின் இனப்பெருக்கக் காலம் மாறுபடுவதால் அம் மீன் இனங்கள் பெருமளவுகளில் அழிவடைந்து வருகின்றமை வருந்தத்தக்கது. அண்மைக் காலங்களில் கியூபா, பிறேசில், இந்தோனேசியா, அவுஸ்திரேலியா போன்ற நாடுகளில் 15 இலட்சம் கெக்டேயர் காட்டுப் பிரதேசம் பூரணமாக அழிவடைந்துள்ளமை எல்நினோ செயற்பாடுகளுக்கு சான்று பகருவதாக அமைகின்றன.

உலக நாடுகளில் ஏற்பட்ட இயற்கை அனர்த்தங்கள்

அனர்த்தங்கள்	நூற்று வீதம்
புயல்	28 %
காட்டுத்தீ	05 %
வெள்ளப்பெருக்கு	37 %
வரட்சி	1.4 %
புவீநடுக்கம்	8 %
மண்சரிவு	16 %
எரிமலை	2 %

அட்டவணை - 1

அட்டவணை 1 இல் தரப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில் நோக்கும் போது எல்நினோ, லாநினா தொடர்பான அனர்த்தங்கள் எதிர்காலத்தில் உயர்க்கோளத்திற்கு அச்சுறுத்தலாக அமையும் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

மக்கள் வாழ்க்கையில் ஏற்பட்ட இழப்பு (Lose of Human Life) 1980-2005

வரட்சி	28%
வெள்ளப்பெருக்கு	9%
புயல்	13%
சுனாமி	11%
காட்டுத்தீ	19%
எரிமலை	2.5%
புவீவெப்பம்	3.5%
புவீநடுக்கம்	1.4%

அட்டவணை - 2

அட்டவணை உடல் தரப்பட்ட தரவுகளின் அடிப்படையில் நோக்கும்பொழுது 73% மாண இழப்புக்கள் வளிமண்டல செயற்பாடுகள் காரணமாக ஏற்பட்டுள்ளன என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. மேலே தரப்பட்ட தகவல்களில் இருந்து எதிர்வரும் காலங்களில் பூமியின் நிலைத்த தன்மையைப் பேணுவதில் யாவரும் வீழிப்புணர்வுடன் செயற்படவேண்டிய கட்டாய நிலை ஏற்பட்டுள்ளது என்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

உ சரத்துணை

1. புவியியலாளன் சஞ்சிகை. யாழ்ப்பாணப் பல்கலைக்கழகம்

2. **El Nino**

<http://kids.earth.nasa.gov/archivelnino/intro.htm/>

http://en.wikipedia.org/wiki/El_Nino.Southern.oscillation

La Nina

<http://en.wikipedia.org/wiki/La-Nina>

Mrs. G. Sethurajah

B.A. (Hons)

MED

புலம்பெயர்ந்த நாடுகளில் இந்து நாகரீகம்

புலம்பெயர்ந்த நாடுகள் எனும்பொழுது மக்கள் ஏதோ ஒரு காரணத்தினால் தாங்கள் வாழ்ந்த தாய்நாட்டை விட்டு வேறு நாட்டுக்குச் சென்று நிரந்தரமாகவோ, தற்காலிகமாகவோ வாழும் நாடுகள் எனப் பொருள்படும். தொன்மை நாகரீகமாகிய இந்து நாகரீகம் இன்று உலகின் எல்லா பாகங்களிலும் வளர்ச்சி பெற்று வருகின்றது என்பது ஆய்வாளர் கருத்து.

இந்தியாவிலும், இலங்கையிலும், தென் கிழக்காசிய நாடுகளிலும் பரவிய இந்து நாகரீகம் இன்று மேலைத்தேய நாடுகளாகிய லண்டன், பிரான்ஸ், கனடா, ஜேர்மனி, கவாய் தீவுகள், அமெரிக்கா, நியூயோர்க், நோர்வே, சுவீடன், அவுஸ்திரேலியா, சுவீஸ், டென்மார்க், நியூசீலாந்து, சிங்கப்பூர், கொலண்ட், இத்தாலி போன்ற நாடுகளில் பரவியிருவதைக் காணலாம். இலங்கையில் ஏற்பட்ட இனப்பிரச்சனையும், போரின் அனர்த்தங்களும் இலட்சக்கணக்கான இலங்கைத்தமிழர்கள் புலம்பெயர்ந்து மேலை நாடுகளில் குடியேறும் நிலை ஏற்பட்டது. இதில் கூடுதலாக இளைய தலைமுறையினரே அதிகளவாக மேலை நாடுகளில் தஞ்சம் அடைந்தனர். 1983 இல் இலங்கையில் ஏற்பட்ட இனக்கலவரத்தினால் கற்றவர்கள் பலர் தொழில்வாய்ப்பு கருதிச் சென்று குடியேறி உள்ளனர். அதேவேளை இந்தியாவில் இருந்து உயர் கல்விக்காகவும், வாணிபத்திற்காகவும் மேலைநாடுகளிற்கு சென்று நிரந்தரமாகவே இந்நாடுகளில் குடியேறி வாழ்ந்து வருகின்றனர். இவ்வகையில் மக்கள் தமது சமயம், மொழி, கலாசாரம், பண்பாட்டு அம்சங்களைப் பேணுவதில் காட்டிவரும் ஆர்வத்தின் விளைவாக மேல்நாடுகளில் இந்துநாகரீகம் பெருவளர்ச்சி கண்டுவருகின்றது.

மேலை நாடுகளுக்கு புலம்பெயர்ந்த மக்கள் தமது பாரம்பரிய சமய வழிபாடுகளையும், பண்பாட்டையும் பேணவேண்டும் என்பதற்காக பல்வேறு நிறுவனங்களை அமைத்து அதன்மூலம் இந்து நாகரீகத்தை வளர்த்து வருகின்றனர். அவ்வகையில் ஆலயங்கள், மன்றங்கள், சபைகள் என்பன குறிப்பிடத்தக்கவையாகும். இதன் அடிப்படையில் தனிப்பட்ட இல்லங்களிலும், பொது வாடகை மண்டபங்களிலும் ஏற்படுத்திய வாராந்த நிகழ்ச்சிகளே மேலை நாடுகளில் இன்று இந்துக்கோயில்கள் உருவாகுவதற்கு காரணமாகின. மேலும் புலம்பெயர்ந்து வாழும் மக்களின் திருமண வைபவங்கள், சடங்குகள், சம்பிரதாயங்களை நடாத்தவும் மக்கள் ஒன்றுகூடவும், ஆலயங்கள் பெரிதும் உதவும் என்ற அடிப்படையில் இந்துக்கோயில்கள் உருவாகின எனலாம்.

லண்டனில் இன்று 16 இந்துக்கோயில்கள் உருவாகியுள்ளன. இதில் 4 ஆலயங்கள் இந்திய மக்களாலும், ஒரு ஆலயம் சிங்களவர் ஒருவராலும் ஏனைய 11 ஆலயங்கள் ஈழத்தமிழர்களாலும் உருவாக்கப்பட்டவை. இன்று ஈழத்தமிழர்களால் லண்டனில் உருவாக்கப்பட்ட கோயில்களில் முதன்மையானவை.

1. அச்வே - உயர்குன்று வாசல் முருகன் கோயில்
2. வீம்பிள்டன் - ஸ்ரீ கணபதி கோயில்
3. ரூட்டிங் - ஸ்ரீ முத்துமாரி அம்மன் கோயில்
4. ஈலிங் - ஸ்ரீ கனக தூர்க்கை அம்மன் ஆலயம்
5. ஸ்ரோன்லி - ஸ்ரீ இராஜராஜேஸ்வரி அம்மன் கோயில்
6. லண்டன் - லூசியம் சிவன் கோயில்

மேற்குறித்த ஆலயங்களைவிட இந்தியத் தமிழர்களால் உருவாக்கப்பட்டு இன்று கூடுதலாக இலங்கை மக்களால் வழிபாடு செய்யப்படும் ஆலயங்களாக லண்டன் ஈலிங்காம் - ஸ்ரீ முருகன் கோயிலும், லண்டன் லக்ஷ்மி நாராயணன் கோயிலும் பிரசித்தமான ஆலயமாக விளங்குகின்றன. லண்டன் இந்துசமய நிறுவனங்களில் - லண்டன் சைவ முன்னேற்ற சங்கம், லண்டன் சிவயோகம் இந்து அறக்கட்டளை, லண்டன் திருக்கோயில் ஒன்றியம் போன்றன பல சமயத் தொண்டுகளை செயற்படுத்தி வருகின்றன.

கனடாவில் 1983 இல் இலங்கையில் ஏற்பட்ட இனக் கலவரத்தை தொடர்ந்து இலங்கைத் தமிழருக்கு அகதி அந்தஸ்து வழங்கப்பட்டு இன்று நிரந்தரமாக வாழ்ந்து கொண்டிருக்கின்றனர். கனடா அரசு தமிழ்மொழியை ஒரு பாடமாக கற்பதற்கு அனைவருக்கும் மத சுதந்திரம் வழங்குவதிலும் முன்னின்று உதவுகின்றது. இவ்வகையில் ரொரண்டோ மாநிலத்தில் 5 இந்துக் கோயில்களும் வங்குவரில் 2 கோயில்களும் இருப்பது குறிப்பிடத்தக்கது.

1. கனடா றிசுமன்கில் விநாயகர் கோயில் - மிக பிரமாண்டமாக கட்டப்பட்டது.
 2. கனடா ஸ்ரீ முத்துமாரி அம்மன் கோயில்
 3. ரொரண்டோ முருகன் கோயில், தூர்க்கை அம்மன் கோயில்
 4. மொன்றியல் முருகன் கோயில், அம்மன் கோயில்
- என்பன குறிப்பிடத்தக்கவை.

கனடா இந்துமன்றம் ஏழாவது உலக சைவ மகாநாடு நடாத்திப் பெருமை பெற்றது. இம்மன்றம் "சைவ நீதி" என்ற சஞ்சிகையை வெளியிட்டு வருகின்றது. கனடா இந்துசமய பேரவை, கனடா இந்துசமய மன்றம், கனடா தமிழ் கலாசார சங்கம், கியூபேக் சைவமகா சபை, வேதாந்த ஞான மன்றம், கனடா ஆதி அருள் நெறி மன்றம், கனடா சைவசித்தாந்த மன்றம், கனடா சிவத்தொண்டன் நிலையம், கனடா சிவத்தொண்டர் சபை முதலான சைவ நிறுவனங்கள் கனடாவில் சைவம், தமிழ் என்பவற்றை வளர்க்கும் பணிகளில் ஈடுபட்டு வருகின்றன.

அவுஸ்திரேலியாவில் இந்துக்கள் பரவலாக வாழ்கின்றனர். சிட்னி முருகன் கோயில் உட்பட பத்துக்கு மேற்பட்ட இந்துக்கோயில்கள் உள்ளன.

1. அடிலெயிட் - விநாயகர் கோயில், முருகன் கோயில்
2. மெல்பேரன் - சிவன் கோயில், விஷ்ணு கோயில்

3. பிரீஸ்பேன் - வீநாயகர் கோயில்
4. பேர்த் - பால முருகன் கோயில்

மேற்குறித்த கோயில்களவிட சிட்னி சைவ மன்றம், மெல்பேர்ன் இந்து மன்றம், சிவத்தொண்டன் நிலையம் “அவுஸ்திரேலியா அபயகரம்” போன்ற ஆன்மீக நிறுவனங்கள் பல்வேறு சமயப்பணிகளை ஆற்றுகின்றன.

ஜேர்மனியில் 56,000 இந்துக்கள் வாழ்கின்றனர். 1994 ஆம் ஆண்டு பெரிய கணைசர் ஆலயம் கட்டப்பட்டது.

பிரான்சில் பாரீஸ் நகரில் ஆறு இந்துக்கோயில் தமிழர்களால் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. முருகனுக்கு இரண்டு கோயில்கள், பிள்ளையாருக்கு இரண்டு கோயில்களும், அம்மனுக்கு ஒரு கோயிலும், சிவனுக்கு ஒரு கோயிலுமாக அருகருகே அமைந்துள்ளன.

அமெரிக்காவில் நூற்றுக்கு மேற்பட்ட இந்துக்கோயில்கள் இந்திய மக்களால் உருவாக்கப்பட்டுள்ளன. 70% கோயில்கள் கலிபோர்னியா, நியூயோர்க், ஓகையோ, டெக்சஸ், லொசேஜ்ஸ் ஆகிய பகுதிகளில் அமைந்துள்ளன. அமெரிக்காவில் பல இந்து நிறுவனங்கள் தோற்றம்பெற்றுள்ளன. இராம கிருஷ்ணமிஷன் பெரிய அளவில் தமது கிளையை நிறுவிச் செயற்பட்டுவருகிறது.

மேற்கூறிய வகையில் உலகளாவிய ரீதியில் இந்து சமயம், இந்துப்பண்பாடு, நாகரீகம் இன்று வளர்ச்சி பெற்று வருகின்றது. நவீன இணையத்தள வசதிகள் ஊடாக இந்துசமய செய்திகள் பலமொழிகளிலும் பரப்பப்படுகின்றன. இவ்வகையில் புலம்பெயர்ந்த நாடுகளில் வாழும் மக்கள் இந்து நாகரீகத்தை பாதுகாப்பதில் பெரும் பங்காற்றி வருகின்றனர்.

திருமதி. ய. நந்தகுமார்
ஆசிரியர் B.A. (Hons)

உசாத்துணை நூல்கள்

1. இந்து நாகரீகம் - ஆசிரியர் அறிவுரைப்பு வழிகாட்டி
2. பண்பாடு - 1995 ஆனி இந்துசமய கலாசார அலுவல்கள் திணைக்களம்
3. மேலைத்தேய நாடுகளில் இந்து சமயம் - இந்து மகாநாடு மலர் - 2002

மூலப்பொருள் வழங்கலுக்கான விலையிடல் முறைகள் (Methods of Valuing Materials issues)

அறிமுகம் (Introduction)

வியாபார நிறுவனங்கள் தனது களஞ்சியத்திலிருந்து உற்பத்தி பகுதிக்கு மூலப்பொருட்களை வழங்குகின்றபோது விலையீடுவதனை மூலப்பொருள் களுக்கான விலையிடல் என அழைப்பர். குறிப்பிட்ட பொருளின் உற்பத்திச் செலவில் கணிசமான அளவு மூலப்பொருள் செலவானது இடம்பெறுகின்றது. உற்பத்தி செலவானது இலாபக் கணிப்பீட்டில் பெரும் பங்கினை பெறுகின்றது. கொள்வனவு செய்யப்படும் மூலப்பொருளின் பெறுமதியானது, கொள்வனவு செய்யப்படும் காலம், பெறப்படும் கழிவுகள், விலை என்பவற்றின் காரணமாக வேறுபடும். இதன்காரணமாக நிறுவனங்கள் மூலப்பொருள்களுக்கு விலையிடல் தொடர்பாக பல்வேறுபட்ட முறைகள் கையாளப்படுகின்றன.

மூலப்பொருளுக்கான விலையிடலின் நோக்கங்களாக கொள்ளப்படுவன.

- ❖ உற்பத்திக்கு பயன்படுத்தப்பட்ட மூலப்பொருட்களின் சரியான கிரயத்தை அறிந்துகொள்ளல்.
- ❖ உற்பத்திக்கு பயன்படுத்தப்படாது எஞ்சியிருக்கும் மூலப்பொருளின் பெறுமதியை அறிந்துகொள்ளல்.

மூலப்பொருள் விலையீடுவதற்கான முறைகள் (Methods of pricing material issues)

மூலப்பொருள்களுக்கு விலையீடுவதற்கு பல்வேறுபட்ட முறைகள் பின்பற்றப்படுகின்றன. அவையாவன.

- i) முதல் வந்தது முதல் வெளியே முறை (FIFO)
- ii) கடைசியாக வந்தது முதல் வெளியே முறை (LIFO)
- iii) எளிய சராசரி முறை அல்லது சாதாரண சராசரி முறை
- iv) நிறையளித்த சராசரி முறை.
- v) உயர்ந்த விலை முதலில் வெளியே
- vi) கால ரீதியான சாதாரண சராசரி முறை
- vii) கால ரீதியான நிறைப்படுத்திய சராசரி முறை
- ix) உயர்ந்த விலையுள்ள பொருள் முதல் வெளியே
- x) நியமவிலை முறைமை

இவ் மூலப்பொருள் விலையிடல் முறைகள் தொடர்பாக இலங்கைக் கணக்கீட்டு நியமம் - 05 இல் கூறப்பட்டுள்ளது. மேற்கூறப்பட்ட முறைகளில் முக்கியமான முறைகளை இங்கு நோக்குவோம்.

1) முதல் வந்தது முதல் வெளியே முறை (First in First out)

இம்முறைமையில் களஞ்சியத்திற்கு வந்த மூலப்பொருள்களை உற்பத்திக்கு அனுப்புகின்றபோது முதலில் வந்த மூலப்பொருள் என்ற அடிப்படையில் விலையீடும் முறையே இதுவாகும். இந்த ஒழுங்குமுறையிலேயே விநியோகம் நடைபெறும் எனக்கூறமுடியாது. ஆனால் இவ் ஒழுங்கில் விலையிடல் நடைபெறும் இவ்விலையிடல் வாங்கப்பட்ட விலைகளில் மாற்றமின்றி அவ்விலைகளிலே வழங்கப்படுவதனால் உண்மைச் செலவுமுறை என அழைப்பர்.

இம்முறையின் அனுசூலங்களாவன

- ❖ புரிந்துகொள்வதும், நடைமுறைப்படுத்துவதும் எளிமையானது.
- ❖ உண்மை விலை அடிப்படையாகக் கொள்ளப்படுவதனால் இலாபநட்டம் ஏற்படுவதில்லை.
- ❖ இலகுவில் பழுதடையக்கூடிய பொருட்களுக்கு இம்முறை சிறந்தது.
- ❖ இருப்புகள் நடப்பு விலையிற் பெறுமானமிடப்படுகின்றன.

இம்முறையின் வரையறைகளாவன,

- ❖ விலைகளில் அடிக்கடி தளம்பல் காணப்படும் சூழ்நிலையில் இம்முறையின் விலையீடுவது கடினமானது.
- ❖ உற்பத்தி செய்யப்பட்ட பொருளின் விலை உண்மையான சந்தை விலையை ஒத்திருக்கமாட்டாது.
- ❖ விலைகள் குறைவடையும்போது இறுதியிருப்பின் பெறுமதி

2) இறுதியாக வந்தது முதல் வெளியே (Last in first out)

இறுதியாக களஞ்சியத்தை வந்தடைந்த பொருள் முதலில் உற்பத்திக்கு வழங்கப்படுவதாக கருதி விலையீடும் முறையே இதுவாகும். இவ்விலையிடல் வாங்கப்பட்ட விலைகளில் மாற்றமின்றி அவ்விலைகளிலே வழங்கப்படுவதனால் உண்மைச் செலவுமுறை என அழைப்பர்.

இம்முறையின் அனுசூலங்கள்

- i) விநியோகிக்கும் விலை சந்தை விலையினை ஒத்ததாக காணப்படும்.
- ii) உண்மை விலை வழங்கப்படுவதனால் இலாபநட்டம் ஏற்படாது.
- iii) விலைகள் அதிகரிக்கின்ற காலங்களில் இம்முறை ஏற்றது. ஏனெனில் இலாபம் அல்லது இருப்பை மிகைப்படுத்திக் காட்டுவது இல்லை.

இம்முறையின் வரையறைகள்

- i) பழுதடையக்கூடிய பொருட்களுக்கு இம்முறை பொருந்தாது.
- ii) இரு கிரய அலகு தொடர்பில் கிரயங்களை ஒப்பிடுவது கடினமாகும்.
- iii) இறுதி இருப்பின் பெறுமதி நடைமுறை விலையினை பிரதிபலிக்காது.

LIFO

திகதி	பெறுவனவு				விநியோகம்				மீதி		
	பெ.பட்.இ	அலகு	விலை	பெறுமதி	பொருள் வி.செ	அலகு	விலை	பெறுமதி	அலகு	விலை	பெறுமதி
2010.1.1									100	10	1000
2	CR 10	1000	11	11000					1100		12000
10	CR 15	500	12	6000					1600		18000
15	-	-	-	-	MR10	600	< ¹² / ₁₁	7100	1000		10900
20	CR 20	800	15	12000	-	-	-	-	1800	-	22900
25	-	-	-	-	MR 12	1000	< ¹⁵ / ₁₁	14200	1000		8700

மிகைப்படக்கூடிய வாய்ப்பு காணப்படுவதனால் இலாபம் அதிகமாகக் காணப்படலாம்.

வியாபார நிறுவனத்தின் களஞ்சியத்திலிருந்து பிரித்து எடுக்கப்பட்ட தகவல்.

திகதி	வீபரம்	அலகு	விலை
2010.1.1	மீதி	50	10
2010.1.2	பெறப்பட்டவை	1000	11
2010.1.10	பெறப்பட்டவை	500	12
2010.1.15	வழங்கல்	600	-
2010.1.20	பெறப்பட்டவை	800	15
2010.1.25	வழங்கல்	1000	-

FIFO

திகதி	பெறுவனவு				விநியோகம்				மீதி		
	பெ.பட்.இ	அலகு	விலை	பெறுமதி	விநியோகம்	அலகு	விலை	பெறுமதி	அலகு	விலை	பெறுமதி
2010.1.1									100	10	1000
2	CR 10	1000	11	11000					1100		12000
10	CR 15	500	12	6000					1600		18000
15	-	-	-	-	MR10	600	< ^{10.00} / _{11.00}	6510	1000		11500
20	CR 20	800	15	12000	-	-	-	-	1800	-	23000
25	-	-	-	-	MR 12	1000		11500	800		12000

3. சாதாரண சராசரி முறை (Simple average method)

கள்ளுச்சயத்திலிருந்து பொருட்கள் உற்பத்திப் பகுதிக்கு விநியோகிக்கும் போது பல்வேறு விலைகளின் சராசரி விலைக்கமைய விநியோகிக்கப்படுகிறது என்ற எடுகோளை அடிப்படையாகக் கொண்டு விலையிடப்படும் முறை இதுவாகும். மூலப்பொருள் சராசரி விலையில் மதிப்பீடுவதனால் சராசரி செலவுமுறை என அழைக்கப்படும். வழங்கல் செய்யப்படும் விலை பின்வரும் அடிப்படையில் கண்ப்பிடப்படும்.

$$\text{வழங்கல் விலை} = \frac{\text{மூலப் பொருள் களின் மொத்த அலகுகளின் விலை}}{\text{மொத்த விலைகளின் எண்ணிக்கை}}$$

இம்முறையின் அனுகூலங்கள்

- 1) நடைமுறைப்படுவது இலகுவானது.
- 2) விலைகள் தளம்பல் அடையும்போது ஏறக்குறைய நியாயமான விலையைத் தரும்.
- 3) முதல் வந்தது முதல் வெளியே இறுதியாக வந்தது முதல் வெளியே முறையினை விட கணித்தல் எளிதானது.

இம்முறையின் வரையறைகள்

- 1) சராசரி விலையில் பொருட்கள் விநியோகப்படுவதனால் இலாபநட்டம் ஏற்படும்.
- 2) இறுதியிருப்பின் பெறுமதி, உண்மைப் பெறுமதியிலிருந்து வேறுபடும்.
- 3) விலை ஏற்றத்தாழ்வு அதிகமாக காணப்படின் இருப்பின் பெறுமானத்தை அளவிடுவது கடினமாகும்.

SAM

திகதி	பெறுவனவு				விநியோகம்				மீதி		
	பெ.பட்டி	அலகு	விலை	பெறுமதி	விநியோ. பட்டி	அலகு	விலை	பெறுமதி	அலகு	விலை	பெறுமதி
2010.1.1									100	10	1000
2	CR 10	1000	11	11000					1100		12000
10	CR 15	500	12	6000					1600		18000
15	-	-	-	-	MR10	600	11	6600	1000		11400
20	CR 20	800	15	12000	-	-	-	-	1800	-	23400
25	-	-	-	-	MR 12	1000	12.667	12667	800		10733

$$\text{வழங்க கல் விலை} = \frac{10+11+12}{3} = \frac{33}{3} = 11$$

$$\text{வழங்க கல் விலை} = \frac{11+12+15}{3} = \frac{38}{3} = 12.66$$

4) நிறையளித்த சராசரி முறை (Weighted average method)

இம்முறையில் உற்பத்திப் பொருட்கள் வழங்கப்படும் போது இருப்பில் இருக்கும் பொருள்களின் எண்ணிக்கையான அவற்றின் மொத்தப் பெறுமதியை வகுக்க வருவதே ஒரு அலகுக்கான விநியோக விலையாகும். இம்முறையானது சராசரி விலை அடிப்படையில் கணிப்பிடுவதனால் சராசரி செலவு முறை என அழைக்கப்படும். வழங்கல் விலை பின்வருமாறு கணிக்கப்படும்.

$$\text{வழங்க கல் விலை} = \frac{\text{இருப்பிலுள்ள மூலப் பொருட்களின் மொத்தப் பெறுமதி}}{\text{இருப்பின் மொத்த அலகு}}$$

இம்முறையின் அனுகூலங்கள்

- 1) அனைத்துப் பொருட்களுக்கு சம பெறுமானம் வழங்கப்படுகிறது. அதாவது இங்கு விலை ஏற்றத்தாழ்வுகள் சமன் செய்யப்படுகின்றது.
- 2) மூலப்பொருட்களுக்கான செலவினை துல்லியமாக கணிக்கமுடிகிறது.
- 3) பொருள் கொள்வனவு அடிக்கடி ஏற்படாது இருந்தால் நடைமுறைப் படுத்துவது இலகுவானதாக இருக்கும்.

இம்முறையின் வரையறைகள்

- 1) வழங்கப்படும் பொருட்களின் விலைகள் நடைமுறை விலையை ஒத்ததாக இருக்கமாட்டாது.
- 2) கணிப்பிடுவது கடினமானது.
- 3) இறுதி இருப்பானது நடைமுறை விலையைப் பிரதிநிதித்துவம் செய்யாது.

WAM

திகதி	பெறுவனவு				விநியோகம்				மீதி		
	பெ.பு.இ	அலகு	விலை	பெறுமதி	விநியோ. ப.ட. இல	அலகு	விலை	பெறுமதி	அலகு	விலை	பெறுமதி
2010.1.1									100	10	1000
2	CR 10	1000	11	11000					1100		12000
10	CR 15	500	12	6000					1600		18000
15	-	-	-	-	MR10	600	11.25	6750	1000		11250
20	CR 20	800	15	12000	-	-	-	-	1800	-	23250
25	-	-	-	-	MR 12	1000	12.916	12916	800		1034

$$\text{வழங்கல் விலை} = \frac{18000}{1600} = 11.25$$

$$\text{வழங்கல் விலை} = \frac{23250}{1800} = 12.916$$

முடிவுரை (Conclusion)

மேற்கூறப்பட்ட முறைகள் மூலம் மூலப்பொருள் வழங்கல்களுக்கான விலை நிர்ணயிக்கப்படுகிறது. இம்முறை ஒவ்வொன்றிலும் அனுகூலங்களும் வரையறைகள் (குறைபாடுகள்) காணப்படுகின்ற போதிலும் முன்னேற்றகரமான முறையாக கொள்ளப்படுவது நிறையளிக்கப்பட்ட சராசரி முறையாகும்.

உசாத்துணை நூல்கள் (References)

- 1) costing - T. Luccy
- 2) Wheldon's costing Accounting - Owler L.W. and J. Brown
- 3) SLAS - 05

திரு. ஸ்ரீ. ஸ்ரீவிமலகாந்தன்
ஆசிரியர் (B.Com)

2011 Arts A

Nishanthini Thavarajah
 Vasanthiny Thavarasha
 Sulaxshana Sowndrarajasarma
 Archchanah Navaratnasamy
 Prasanthini Srinivasan
 Nivethika Somasegarampillai
 Thanusiya Theivalingam
 Manoya Thirumanalingam
 Banuja Uthayathas
 Kasthuri Balasupramanium
 Malarvili Vigneswaran
 Thanaladsumy Jeyabalan
 Sajithiya Karunaivel
 Ithujaa Ponrajan
 Vysnavi Nandhapala
 Valarmathy Rajendiran
 Tharshika Pathmanathan
 Mathini Sooriyajeya
 Nijitha Arulanantharajah
 Geerthana Yogathas
 Piratheepa Thangavel
 Thamalini Arumairasa
 Senthuri Supaskaran
 Yalini Mugunthan
 Vestin Anushan Anton Joseph
 Tharani Anton Lathislas
 Nevethini Ratnakumar
 Kalaiyarasi Yogarajah
 Theebika Shanmugarajah
 Tharshika Nanthakumar
 Niththiya Shanmuganathan
 Seba Arul Nilogini Arokiyanathar
 Gowthamie Thillainathan

2011 Arts B

Sopana Martin selvanayakam
 Gowsiga Parameswaran
 Reka Thavaradnau
 Sivaruba Kunasegaram
 Mithula Thiruchchelvam
 Banumathi Ratnavel
 Thurkka Sivapalu
 Jesintha Sritharan
 Navarani Krishnamoorthy
 Vysnavi Thanapalasingham
 Akalya Easwaran
 Kiruththiga velummailum
 Janani Balasupramanium
 Mayoore Nagathevan
 Piraveena Pathmanathan
 Kiruththiga velummailum
 Janani Balasupramanium
 Mayoore Nagathevan
 Piraveena Pathmanathan
 Amintha Amirthalingam
 Nivetha Mohanathas
 Jenani Nagalingam
 Pamini Sivapalan
 Shayaanthini Pramanantham
 Densiya Arul Soosaitas
 Mary Powsiga William Anton
 Mary Tharsika Mariyaseelan
 Annet Jnesika Kalaiyalakan
 Yalini Raveendiran
 Mthaiavathani sritharan
 Shasikala Parameswaran
 Priyanka Ratneaswaran
 Ushanthini Thiyagusthavarajah
 Thenusha Jesuthas
 Shamila Kandasamy
 Amalinta amalotpavathas
 Sukanjah Varatharasa
 Janani Tharmalingam
 Niroja Srikanth
 Nivethitha Francissavior Selvanayakam

2011 Commerce

Suganthy Loganathan
 Sukirtha Chandra
 Nivethika Kuiaveerasingam
 Yalini Pirapasingam
 Priyanga Amirthalingam
 Vinotha Paramanatham
 Sailaya Sabananthasarama
 Sinjija Mohanasuntharam
 Vathanamathy Sivarasa
 Nishanthi Selvarasa
 Suganthini Premaratnam
 Vamini Sounthirarasa
 Keerthiga Balasarma
 Thamilmathy Kulasekaran
 Thisoneetra Thiraviyaratnam
 Laksitha Puvanenthiram
 Manoja Balakumar
 Sumathy Rajasundaram
 Renu Vijayakumar
 Latha Nadarajalingam
 Loudes Suganthini A Mariyampillai
 Anitha Rameswaram

2011 Science English Medium

Karthika Rajathuri
 Vijitha Vijayakumar
 Kasthury Sivakumar
 Mathanki Krishnamoorthy
 Menaka Ariyanayagam
 Shathana Paramanathan

2011 Bio

Yothni Selvanathan
 Thayanthini Thikaloliban
 Rohini Sivanathan
 Luxana Kamalanathan
 Kavinya Vimalanathan
 Rubini Navarathnaraja
 Mytheli Thangarajah
 Luxana Sitsbasan
 Thursiya Kathatharan
 Anoya Panjalinkam
 Sajeevana Sivachelvam
 Luxshana Thangarajah
 Arthiya Selvavinajakam
 Nivetha Kanagasabai
 Mary Gnanageetha Winsonkomakan
 Gayathiry Sivam
 Sarunja Selvaraja
 Sobini Niththiyanathan
 Gowthamy Gankatharam
 Sivananthiny Sivagnanan
 Yohini Sivagneselvam
 Gobika Selvathurai
 Shanmugappriya Balasingam
 Arivoli Rasanathan

2011 Maths

Gowsiga Nanthakumar
 Suvama Tharmalingam
 Kasthury Nagarasa
 Kuyili Sooriyarkumar
 Sinthiya Seevaratnam
 Heerthana Manivarnam
 Roshani Abrahamlingam
 Nishani Rasalingam
 Sivatharshini sivakumaran
 Thivya Mahenthirarasa
 Darshika Sooriyajeyakumar
 Balarchy Balachanthiran
 Vinitha Vaikuntharasa
 Bahirathy Nadarajah

2012 ARTSA

- 01.Kavitha Piraisan
- 02.Laxsiya Parameswaran
- 03.Vijeyashanthi Vijeyakumar
- 04.Vithiya Anton
- 05.Mathumai Ganeshalingam
- 06.Shiyami Puvanentheran
- 07.Sansika Gnanasampanthar
- 08.Indrakanthu Kathirvelpillai
- 09.Keerthana Balakrusan
- 10.Niranjini Veluppillai
- 11.Prunya Easwaranatham
- 12.Aranee Muraleetharan
- 13.Janaki Sachchithanantham
- 14.Revathi Kumarathevan
- 15.Kugapriya Jesuthasan
- 16.Jasinth Thavarasa
- 17.Thanusiya Nimalaswaran
- 18.Selvarubini Selvaradnam
- 19.Yalini Kandiah
- 20.Mithuja Kandasamy
- 21.Kajenthini Annaththurai
- 22.Viniththa Nageswaran
- 23.Kamalini Sivapalashubramaniyam
- 24.Arththika Thavarajasingam
- 25.Madavi Yohendran
- 26.Mary Vinojini Robert Logitter
- 27.Mary Lippin Jereena Pathinathan
- 28.Saranja Nageswarasarma
- 29.Suvethika Thampithurai
- 30.Anet Santhirikka Balashubramaniyam
- 31.Vinothini Thangavelautham

2012 ARTS B

01. Anparashy Kaneshalingam
02. Sujithira Umakantham
03. Vytheeki Thanapalasingam
04. Sopika Rajenthiran
05. Hamsavathani Ramachandran
06. Anusha Sritharan
07. Keerthana Sabanayagam
08. Jenosha Jeyapalan
09. Thanusha Sritaran
10. Thanarubiny Tharmabalan
11. Keerthana Uruthiran
12. Muththuladxumi Sivakumar
13. Anitha Kamalanathan
14. Kavija Kanagasapananthan
15. Delsydaniya Atputhanathar
16. Jenitta Santhijapillai
17. Sivadarsini Tharmakulam
18. Saranka Shanmugarajah
19. Vijayakeetha Vijayakumar
20. Inthuja Murugathas
21. Nilani Antonis
22. Sivagowrry Sivayoganathan
23. Ponmalar Charles
24. Kirusika Somasundaram
25. Amalashantha Amalotpavathas
26. Nixana Micketpillai
27. Amalashubija Devidjeyadeva
28. Marysuganja Perinpanathan
29. Anusuya Sivasubramaniam
30. Anoja Selvaraja
31. Sukanya Alfred Mariampillai
32. Kavery Vasanthan
33. Navausha Gunarathnarasa
34. Pirakala Srikanthan

A/L (2012) Commerce

01. Thanusiya Nanthagopalan
02. Kavitha Saravanabavan
03. Yalini Thiruchelvam
04. Tharsika Sukumaran
05. Saranya Vasuthevasarma
06. Tharsiga Lujes Arulanantham
07. Sarmila Sivarasa
08. Mathura Navaratnam
09. Saranga Maheswaran
10. Rajini Puspanathan
11. Tharsiga Sathiyamoorthy
12. Yathurshini Ganeshan
13. Tharziga Pararajah
14. Kiruththika Brabakaran
15. Mary Stefficca Mariyalouis
16. Inthusha Amirthalingam
17. Eniththa Maria Edman Rajkumar
18. Ajitha Thiravivanathan
19. Sivathanusha Sooriyakumar
20. Nirojiny Thevarasa

A/L (2012) SCIENCE

(English medium)

01. Kalina Sivarajah
02. Piriyanthy Tharmarajah
03. Sinthuja Navaratnam
04. Niluxsi Puvanenthiran
05. Karthigayini Sacthivel
06. Ahrani Pulendiran
07. Kemashalini Ketheeswaran
08. Thapeetha Yoganathan
09. Akila Ramakrishnan
10. Arunthusha Thavarajah
11. Mithusha Manitharan
12. Sarusha Santhiravel
13. Jasmin Arulpiragasam
14. Missiyana Sinnarasa

12 Science

1. Nivethiny Mahalingam
2. Thevaki Sripaskaran
3. Geromy Anantharajah
4. Thenusha Barathythasan
5. Mathanky Kanesalingam
6. Nitharshana Muthurasa
7. Yasothara Karthigesu
8. Mayoore Ganeshan
9. Vithuja Ganesalingam
10. Sobana Sivathalaathipathy
11. Ultrica Rency Fernando
12. Janarthani Sivapalan
13. Niranjana Vathirasa
14. Saranka Ambalavaneshan
15. Saranja Ambalavaneshan
16. Sobika Sachchithananthasivam
17. Mythily Panchalingam
18. Sivatharsha Sivaneshan
19. Theepika Sathasivam
20. Sharmila Patrickthomas
21. Bamathy Nadarajah
22. Priyanga Ragavan
23. Inthumathy Arunagulasingham
24. Sinthura Srirangan
25. Susana Jeyasingam
26. Arane Easurapatham
27. Sobiga Sivathalaathipathy
28. Niranjani Nadarajah
29. Kajenthini Muthurasa

3A பெற்றவர்கள்



செல்வீ நன்னுக்கியா நடராசமூர்த்தி

விஞ்ஞானத்துறை (கணிதம்)

தேசிய நிலை 295

மாவட்ட நிலை 24

Z-Score 2.2175



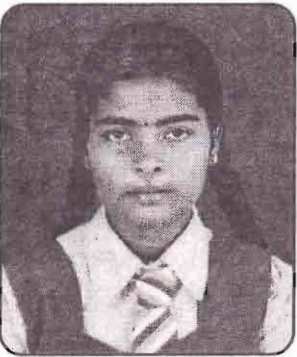
செல்வீ பிரியங்கா அனந்தீஸ்வரன்

கலைத்துறை

தேசிய நிலை 369

மாவட்ட நிலை 25

Z-Score 1.8581



செல்வீ பிரியங்கா ஓரத்தீனேஸ்வரன்

தமிழ்த்தினப் போட்டி - 2010

சிறுகதை

தேசிய மட்டம் - முதலாம் இடம்

நன்றியுரை

யா/ மெதடிஸ்த பெண்கள் உயர்தரப் பாடசாலையில் வருடாந்தம் வெளியிடப்படுகின்ற “ஒளியை நோக்கி” எனும் நூல் இம்முறை 12 ஆவது நூலாக வெளிவருகின்றது. இந்நூல் சிறந்தமுறையில் வெளிவர உதவிய அனைத்து உள்ளங்களுக்கும் நன்றிகள்.

இந்நூலானது அதிபர், பிரதி அதிபர், ஆசிரியர், மாணவர்கள், அனைவரது முயற்சியினாலும் வெளிவருகின்றது என்பதில் மகிழ்ச்சியடைகிறோம். அவ்வகையில் ஆசிச்செய்தி வழங்கிய திரு. வே. தி. செல்வரட்ணம் (மேலதிக மாகாணக் கல்விப் பணிப்பாளர்), திரு. வ. செல்வராசா (வலயக்கல்வி அதிகாரி), திரு. பா. இரகுநாதன் (கோட்டக்கல்வி அதிகாரி) அவர்களுக்கும் பாடசாலை அதிபர் திருமதி. செ. சுந்தரேசன், பிரதி அதிபர் திருமதி. இ. ஸ்ரீரங்கன், மன்றப் பொறுப்பாசிரியர், மன்றத்தலைவர், இதழாசிரியர் மற்றும் மலர் வெளியீட்டு குழுவினருக்கும், இவ் இதழுக்கு அட்டைப்படத்தை வடிவமைத்து தந்த இம்மலர் மலர்வதற்கு தட்டச்சில் பொறித்து உதவிய மாணவர்களாகிய பா. ஜெனனி, ப. பிரவீனா, ஸ்ரீ. அனுஷா, வி. வீஜயசாந்தி, வா. சரண்யா, சி. மிசியானா, ச. சாரங்கா, பு. ராஜினி, க. யதுர்சினி ஆகியோருக்கும் எமது நன்றிகளைத் தெரிவித்துக்கொள்கின்றேன்.

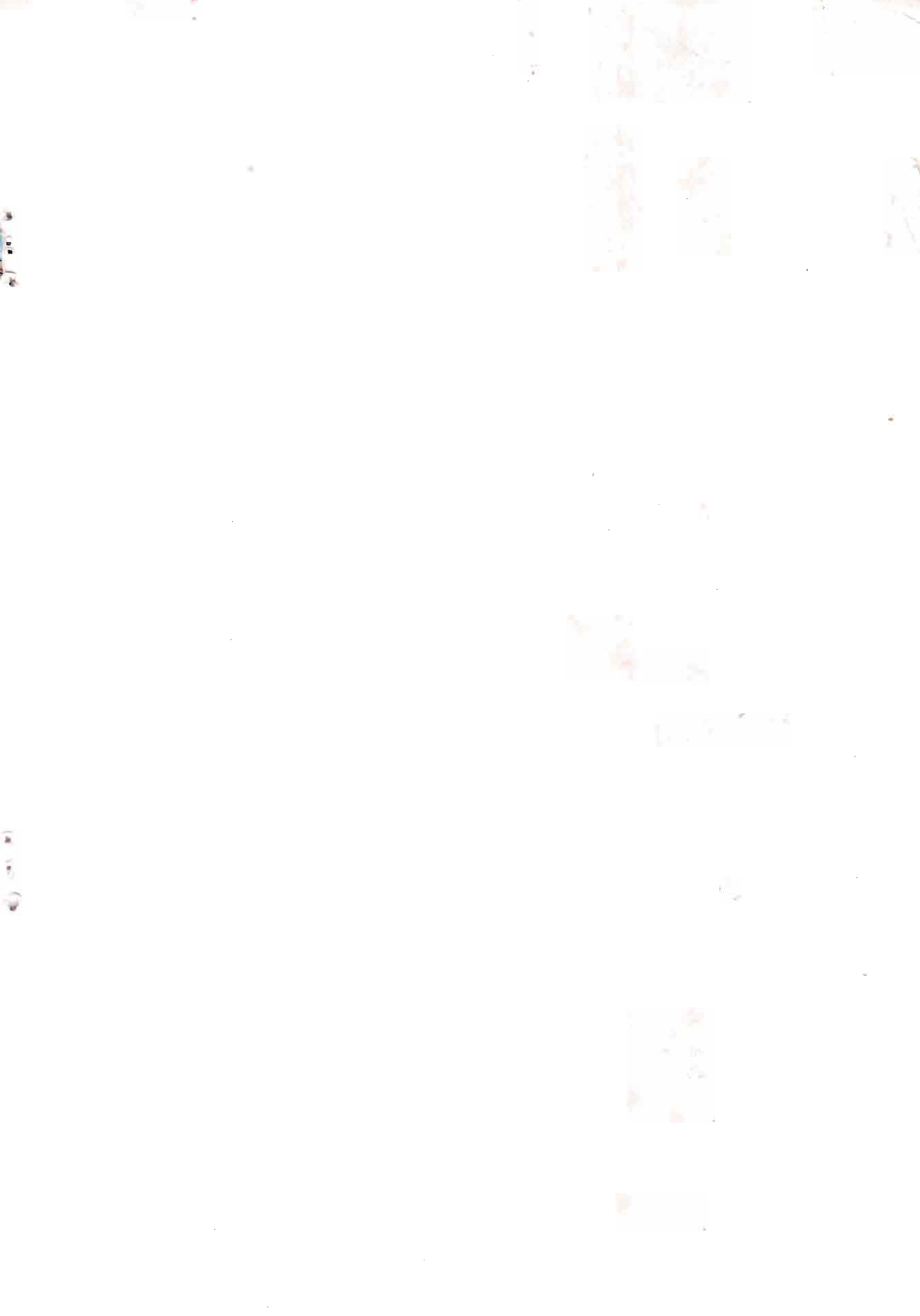
இம்மலரை அழகுற ஒழுங்கமைத்த எமது பாடசாலை கணனி கற்கை நிலைய பொறுப்பாசிரியர் செல்வி. சி. சண்முகதாஸ் அவர்களுக்கும் எனது இதய பூர்வமான நன்றிகளை தெரிவித்துக்கொள்கின்றேன்.

மேலும் இம்மலருக்கு தேவையான ஆக்கங்களைத் தந்துதவிய மாணவிகளுக்கும் எனது உளமார்ந்த நன்றிகளைத் தெரிவித்துக்கொள்கின்றேன்.

இம்மலருக்கான படங்களைப் படம்பிடித்து உதவிய குகன் ஸ்ரூடியோ படப்பிடிப்பாளர் திரு. நா.குகன் அவர்களுக்கும், இம்மலரை குறுகிய காலத்தில் வடிவமைத்து உதவிய அச்சகத்தினருக்கும், இம்மலரை வெளியிடுவதற்கு உறுதுணையாக பலவழிகளிலும் ஒத்துழைப்பு நல்கிய அனைத்து உள்ளங்களுக்கும் எனது நன்றிகளைத் தெரிவித்துக்கொள்கின்றேன்.

செல்வி சாரங்கா சண்முகராஜா

12 கலைப்பிரிவு



INFORMATION & COMMUNICATION TECHNOLOGY UNIT

