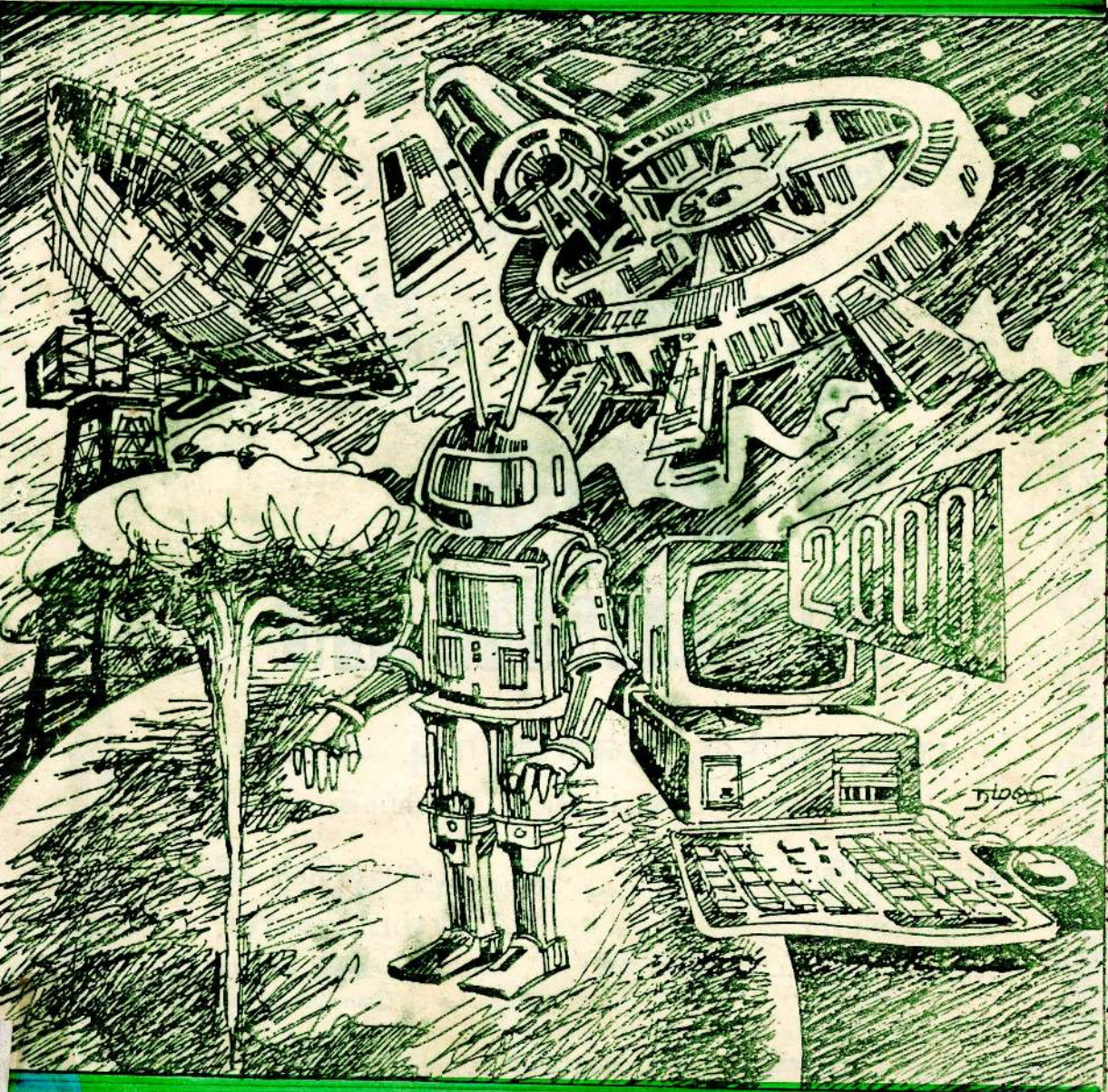




சுக்கிரம்



விஞ்ஞானபீட மாணவா ஒதுதியும் யாழ். பல்கலைக்கழகம்.

Digitized by Noolakam Foundation.
noolakam.org, noolakam.org

60.187

நண்பன்: 1 மச்சான், லாவண்யாவின்றை முத்துப்பல வரிசை
தான் எனக்கு பிடிச்சிருக்கு.

நண்பன்: 2 லாவண்யா கண்ணாடியோட வர்றதைப் பார்க்க
கொடுத்து வைச்சிருக்கணும்டா.

நண்பன்: 3 டேய், எனக்குத்தாண்டா லாவண்யா இருக்கிற
இடம் தெரியுமே.

நண்பன் 1, 2 சொல்லடா, Please.

LAVANIA

Dental and Optical Service

Prop. DR. R. G. SOLOMAN

525, Hospital Road,

JAFFNA.

(Opp Hospital Vynaval Kovi)

Yarl Road,

NELLIYADY

(Near Mahalona Theatre)



லாவண்யா

பல, மூக்கு கண்ணாடி அகம்

உயர் தரம் உட்கார் நெய் கொலமன்

யாழ் வீதி,

நெல்லியடி

(மகாத்மா தியேட்டர் அங்குரம்)

525, ஆஸ்பத்திரி வீதி,

யாழ்ப்பாணம்.

(ஆஸ்பத்திரி வைரம்
கோயில் முன்பாக)

T/800/110000

சக்கரம்

SAKKARAM



விஞ்ஞானபீட மாணவர் ஒன்றியம்

யாழ். பல்கலைக்கழகம்,

யாழ்ப்பாணம்.

10 - 08 - 1998

Magazine: **Sakkaram**

Editor: **Nadarajah Kirishnakumaar**

Publication: **Science Faculty Students Union,
University of Jaffna.
Jaffna.**

Pages: **70 +**

Price: **Rs. 40.00**

Printing: **Boseco Printers,
252, Point Pedro Road,
Jaffna.**

சக்கரம்

SAKKARAM

(அறிவியல் - கலை - இலக்கிய இதழ்)

பாதை: 7

பயணம்: 1

இதழாசிரியரின் இதயத்திலிருந்து...

சக்கரம் மலரானது விஞ்ஞான பீட
மாணவர்களின் ஆக்கங்களால் ஆனது.
அச்சுப் பதிப்பேறி அகமதிழ வெளிவரத் தொடங்கிய
புதிய பயணத்தின் மூன்றாவது முத்து இது.
கல்விசார் துறையிலிருந்து கலைத்துவம் மிக்க
மாணவர்களின் ஆற்றல்களைத் தாங்கிய அறிவுப் பெட்டகமாய்
அவர்களின் கனதியான படைப்புக்களின் பிரசவமாய்
உங்களின் கைகளில் தவழ்கிறது சக்கரம்.
அத்துடன் மாணவர்களின் சிந்திக்கும் திறனை
எழுத்துருவில் வெளிப்படுத்தும் களமாகத் திகழ்கிறது.
இத்தகைய வெளிப்பாட்டைத் தாங்கி வெளிவருவதன் மூலம்
பல புதிய புதிய படைப்பாளிகளை அறிமுகம் செய்து
அவர்களை எழுத்துத்துறையிலே வல்லுநர்களாக்கும் சேவையை
சக்கரம் முன்னெடுத்துச் செல்கிறது.
பெரும்பாலான மாணவர்களிடம் திறமையும், நுண்ணறிவும்,
ஆற்றலும் இருந்த போதிலும் அவர்களிடம் சிறந்த
படைப்புக்களைப் பிரசவிக்கும் திறன் குறைந்தே
காணப்படுகிறது. அவர்களது தேடல்களின் வரட்சியே
இந்த நிலைக்கான ஏதுவாக அமைகின்றது என்பதனை
எவரும் மறுக்க முடியாது.
விஞ்ஞான யுகத்தின் விளிம்பிலே நின்று கொண்டு
அனைத்துச் செயற்பாடுகளுக்கும் விஞ்ஞான ரீதியாக
அர்த்தம் தேடக்கூடிய இந்தக்கால கட்டத்திலே
“எந்தக் கருப்பொருளை மையமாக்கி எழுதுவது?” - என்ற

கேள்வியானது, வேதனைக்குரியதும் வெட்கத்துக்குரியதுமான
தோற்றப்பாட்டையே கோடிட்டுக் காட்டுகிறது.
வாழ்வியலின் ஓர் அங்கமாக கல்வி அமைந்தபோது
கல்வியின் இன்னொரு அங்கமாக பிறசெயற்பாடுகளை
வகைப்படுத்திக்கொள்ள ஏன் முடியவில்லை?

“Reading make a Fullman, Conference a Ready man,
Writing make an Exact man” என்ற

பிளேட்டோவின் ஆழமான வசனங்களுக்கு
அர்த்தம் தேடிப்பாருங்கள். நீங்களும்
நாளைய உலகில் எழுத்துக்களுடன் வாழலாம்.
எனவே விஞ்ஞானபீட மாணவர்கள் அனைவரும்
அறிவியல், கலை, இலக்கிய, விளையாட்டுத்துறை சார்ந்த
தேடல்கள் மூலம், கொடர்ந்து வெளிவரவுள்ள
“சக்கரத்தை” உருட்டிச்செல்ல வேண்டுமென்பதே
எனது உளமார்ந்த வேண்டுகூள்.

மேலும் எமது ஒன்றியத்தின் காலத்தில்
வெளிவருகின்ற முதலாவது இதழ் இது.
இதழுக்காக இவிய முகத்துடன் விளம்பர
அன்பளிப்புச் செய்த அனைவர்க்கும்,
அட்டைப்பட ஓவியத்தை அழகுற வரைந்த
ரமணி அவர்களுக்கும்,
இவ் இதழை பிரசுரிக்கச்செய்த ‘போஸ்கோ’
பதிப்பகத்தினருக்கும் விஞ்ஞானபீட மாணவர்
ஒன்றியத்தின் சார்பில் நன்றிகள்.
மறுமலரில் சந்திக்கும் வரை

என்றும் அன்புடன்
ந. கிருஷ்ணகுமார்.

இதழின் இதயத்தினுள்ளே....

1. அணுசக்தியும் அணுகுண்டுகளும்	01
2. The Corals are dying	06
3. கணனி வைரஸ் - ஒரு நோக்கு	08
4. காதல் விஞ்ஞானம் - கவித்துளிகள்	10
5. குளோனிங் குழந்தையும், சோதனைக்குழாய்க் குழந்தையும்	12
6. Mysterious Sperm	15
7. கற்றுக்கொள்ளவேண்டிய பாடம்	19
8. கணனித்துறையில் அந்தரங்கச் சட்டங்கள்	22
9. செய்மதியின் இயக்கம்	25
10. செயற்கைக் கோள்களும் பயன்பாடுகளும்	27
11. வானம் மீட்டும் கானம் (கவிதை)	30
12. The Funniest Language	32
13. சிறப்பு ஆய்வு - நேர்காணல் தொகுப்பு	34
14. நவீன விஞ்ஞான வளர்ச்சியும், பச்சை வீட்டு வீளைவும்	41
15. காதல் பிறப்பது எங்கே?	43
16. நிஜங்களின் தரிசனங்கள் - (கவிதை)	46
17. தெய்வீகக் காதல் - (சிறுகதை)	47
18. Increase your Mind power	54
19. விடிபலை நோக்கி - (கவிதை)	56
20. தொடரும் இலக்குகள் - (சிறுகதை)	58
21. பகிடிவதையும், பல்கலைக்கழகங்களும்	67
22. வெளிப்பார்வை	69
23. பிரமிக்க வைத்த பேராசான்	
24. சென்றுவிடேன் - (கவிதை)	

01	1. அழகிய கவிதைகள்
06	2. The Corals are dying
08	3. கவிதைகள் - சிறு கவிதைகள்
10	4. கவிதைகள் - கவிதைகள்
15	5. கவிதைகள் - கவிதைகள்
15	6. Mysterious Spirit
19	7. கவிதைகள் - கவிதைகள்
22	8. கவிதைகள் - கவிதைகள்
22	9. கவிதைகள் - கவிதைகள்
25	10. கவிதைகள் - கவிதைகள்
30	11. கவிதைகள் - கவிதைகள்
30	12. The Fanciest Language
34	13. கவிதைகள் - கவிதைகள்
41	14. கவிதைகள் - கவிதைகள்
43	15. கவிதைகள் - கவிதைகள்
46	16. கவிதைகள் - கவிதைகள்
47	17. கவிதைகள் - கவிதைகள்
51	18. Increase your Mind power
50	19. கவிதைகள் - கவிதைகள்
52	20. கவிதைகள் - கவிதைகள்
57	21. கவிதைகள் - கவிதைகள்
60	22. கவிதைகள் - கவிதைகள்
	23. கவிதைகள் - கவிதைகள்
	24. கவிதைகள் - கவிதைகள்

அணுசக்தியும் அணுகுண்டுகளும்

S. Rajah

2nd year B

பொளதிக விஞ்ஞானம்

இன்று அணுசக்தி, அணுகுண்டு என்பன எல்லோரும் பேசும் விடயமாகவுள்ளன. காரணம் அண்மையில் இந்தியாவும், பாகிஸ்தானும் நடத்திய அணுப்பரிசேர்தனைகள்தான். இது அணுசக்தித்துறையில் வளர்முக நாடுகள் வளர்ச்சி அடைந்து வருவதைக் காட்டுகிறது.

தற்போது அணுவெடிப்புப் பரிசேர்தனைகள் சுட்டுப்படுத்திய சூழலில் நடைபெறுகின்றன. எனவே அணுவெடிப்பின்போது வெளிப்படும் கருச்சக்தியின் தாக்கத்தை ஹிரோசிமா, நாசாகி என்னும் நகரங்களில் அணுகுண்டுகள் போடப்பட்டதால் ஏற்பட்ட அனர்த்தங்களைக் கூறுவதன் மூலம் இலகுவாக விளக்கலாம். ஹிரோசிமாவில் 1945ம் ஆண்டு அணுகுண்டு போடப்பட்டபோது 1 லட்சத்திற்கு மேற்பட்ட மக்கள் கொல்லப்பட்டனர். 2 - 3 லட்சம் மக்கள் காயமடைந்தனர். கோடிக்கணக்கான சொத்துக்கள் அழிக்கப்பட்டன. இத்தனை அழிவும் சில நொடிகளில் நடந்து முடிந்தது என்பது தான் முக்கியம். அங்கு ஏற்பட்ட கதிர் வீச்சின் பாதிப்பால் அங்கவினமான குழந்தைகள் பிறந்தன. ஹிரோசிமாவில் யுரேனியத்தைக் கொண்ட அணுகுண்டு பயன்படுத்தப்பட்டது. இது 10 அடி நீளத்தைக் கொண்டதாக அமைந்தது. இவ்வணுசக்தியைப் பல ஆக்கவேலைகளுக்கும் பயன்படுத்தலாம். இவ்வாறாகத் தன்னகத்தே பெருமளவு சக்தியைக் கொண்ட அணுகுண்டு எவ்வாறு தொழிற்படுகின்றது எனப் பார்ப்போம்.

Dr. Albert Einstein என்ற கணிதவியல் அறிஞர் தனது சிக்கலான கணித ஆராய்ச்சியின் பயனாக தின்மத்திற்கு சுடர்க் எவ்வளவு சக்தி உண்டாகும் என

$E=mc^2$ என்ற சூத்திரத்தால் குறிப்பிட்டார். E - வெளிப்படும் சக்தி.

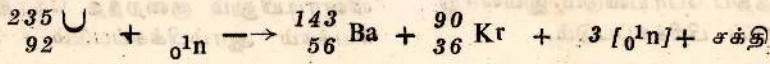
M - அழிவறும் திணிவு.

C - ஒளியின் வேகம்.

அணுசக்தியானது இரு வழிகளில் பெறப்படலாம்.

- 1) கருப்பிளவு (Nuclear fission)
 - 2) கரு ஒன்றிப்பு (Nuclear fusion)
- முதலில் கருப்பிளவைக் கருதுவோம்.

அன்றைய காலத்தில் மிகவும் பாரமான மூலகம் என அறிந்த யுரேனியத்தை இலக்காகக் கொண்டு நியூட்ரன்களால் தாக்கியபோது Kr, Ba என இரு அணுக்களின் சமதானிகள் தோன்றியது அவதானிக்கப்பட்டது. இதன்போது திணிவு அழிவு ஏற்பட்டது-பெருமளவு சக்தி வெளிப்பட்டது. எனவே கருப்பிளவின்போது எப்போதும் சக்தி வெளியேற்றப்படும். எனினும் முதல் யுரேனியம் அணுவைப் பிளந்தபோது, அது மிகவும் இலாபம் தரவல்ல செயலாக இருக்கவில்லை. மோதத்தேவையான நியூட்ரன்களைத் தயாரிக்கவே அதிக சக்தி தேவைப்பட்டது. எனினும் அதிர்ஷ்டவசமாக யுரேனியம் அணுக்களின் ஒவ்வொரு பிளவிலும் (2 - 3) நியூட்ரன்கள் வெளிவருகின்றன.

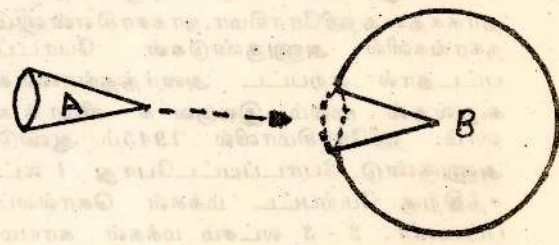


அவை வெளிப்படும்போது சிறு, சிறு வெடிப்புகள் ஏற்படுவதனால் இந்த நியூட்ரான்கள் பல திசைகளிலும் அதிக வேகத்தில் பறக்கின்றன. முடிவில் அவை ஒவ்வொரு கருவைத் தாக்கும். அக்கரு பிளவுபடும் யுரேனியம் அணுவாக இருந்தால் அந்தக் கருவும் பிளவின்போது (2 - 3) நியூட்ரான்களை வெளிவிடும். ஆகவே அவையும் மறுபடியும் பிளவை தொடர்ந்து நடத்திக்கொண்டே செல்ல வாய்ப்பு ஏற்படும். இது தொடரியக்கம் (Chain reaction) எனப்படும்.

ஆனால் நியூட்ரான்கள் மோதும் எல்லா யுரேனியம் அணுக்களும் பிளவுறவில்லை. ^{235}U , ^{238}U என இரு சமதானிகளை யுரேனியம் கொண்டது. இதில் ^{235}U சமதானியே பிளவுற்றது. ^{238}U சமதானி எப்போதும் பிளவுபடாமல் நியூட்ரான்களை தன்னுள் விழுங்கிவிடுகின்றது. எனவே ^{238}U சமதானியை ^{235}U ல் இருந்து வேறாக்கி விட்டால் தொடரியக்கம் நிகழும் என அறியலாம். எனவே ^{235}U சமதானி தனியே பிரித்தெடுக்கப்பட்டது.

^{235}U அணு ஆனது ^{238}U அணுவைக் காட்டிலும் இலேசானது. யுரேனியம் ஆனது வாயுவாக மாற்றப்பட்டுத் தொடர்ந்து நுண்துளைகள் கொண்ட வடிகட்டிகளில் வேகமாகச் செலுத்தப்படும். இலேசான ^{235}U அணுக்கள் வெகுவேகமாக வடிகட்டிகளின் ஊடாகச் செல்வதால் அவை சிறிது அதிகமாகவே ஒவ்வொரு வடிகட்டும் அடுக்கிவிருந்தும் வெளியேறும். இறுதியில் பெரும்பாலானவை ^{235}U அணுக்களும் பிற அணுக்களைவிட வெகுதூரம் முந்திப் போய்விடும். இவ்வாறு ^{235}U தனியாகப் பிரிக்கப்படும்.

கருப்பிளவின் போது வெளிப்படும் நியூட்ரான்களில் யுரேனிய மேற்பரப்பிலுள்ளவை வளியினுள் சென்றுவிடும். எனவே அந் நியூட்ரான்கள் யுரேனிய அணுக்களைப் பிளப்பதில்லை. எனவே மெல்லிய தகடாக பரந்து யுரேனியம் இருப்பின் நியூட்ரான்கள் பரந்த மேற்பரப்பில் இருந்து தப்பிச் செல்வது அதிகமாக இருக்கும். எனவே தொடரியக்கம் நடைபெறாது. அதோடு பயன்படும் யுரேனியம் துண்டு குறிப்பிட்டளவுடையதாக இருக்க வேண்டும். இவற்றைக் கருத்திற் கொண்டே முதலாவது அணுகுண்டு வடிவமைக்கப்பட்டது:



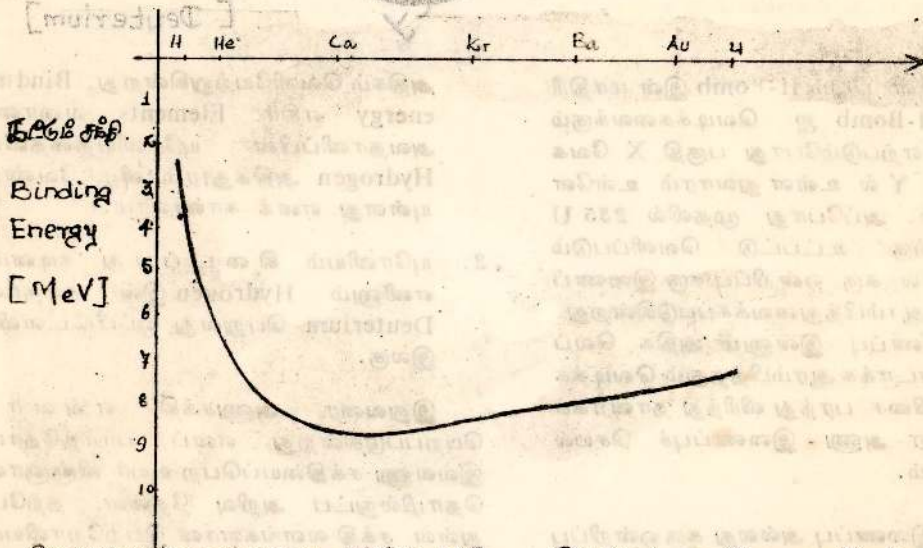
மேலுள்ள படம் அணுகுண்டின் எளிய மாதிரி ஆகும். A என்ற துண்டும் B என்ற துண்டும் ^{235}U ல் இருந்தே உருவாக்கப்பட்டவை. ^{235}U உறுதி குறைவு (Unstable) என்பதால் ஓரளவு பிளவு ஏற்பட்டு நியூட்ரான்களை வெளிவிடப்பட்டுக் காணப்படும். ஆனால் அவ் இரண்டு துண்டுகளும் ஒன்றுக் கொன்று நெருந்தாரத்தில் இருக்கும்வரை நியூட்ரான்கள் வெளியேற வெளியேற அவை ஏராளமானவை தப்பிச் செல்வதால் தொடரியக்கம் தடைபட்டுக் காணப்படும். அணுகுண்டு வெடிக்கவேண்டுமெனில் வேகமாகத் தள்ளும் கருவியால் துண்டு A ஆனது துண்டு B யிலுள்ள துவாரத்தோடு பொருந்தும்படி வேகமாக எறியப்படும். ஒரு வினாடியிலும் குறைந்த நேரத்தில் தொடரியக்கம் ஆரம்பிக்கப்படும் - அணுகுண்டு

வெடிக்கும். இது கருப்பிளவினால் வெளிப்படும் சக்தி ஆகும்.

இனி நாம் கரு ஒன்றிப்பைப் பற்றிப் பார்ப்போம். ஐதரசன் குண்டில் (இதுவும்

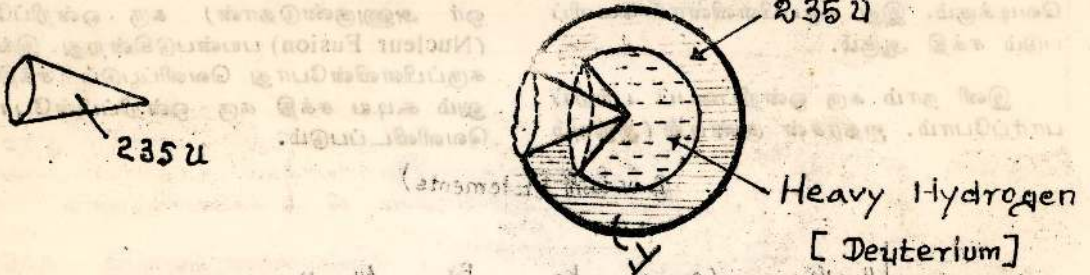
ஓர் அணுகுண்டுதான்) கரு ஒன்றிப்பே (Nuclear Fusion) பயன்படுகின்றது. இங்கு கருப்பிளவின்போது வெளிப்படும் சக்தியிலும் கூடிய சக்தி கரு ஒன்றிப்பின்போது வெளிவிடப்படும்:

மூலக்கூறு (Elements)



மேலுள்ள வரைபானது கட்டும் சக்தி (Binding energy) எதிர் மூலகங்கள் வரைபாகும். கட்டும் சக்தி உயர்வெனில் கரு உறுதியானது. கட்டும் சக்தி குறைந்த, உறுதி குறைந்த கருக்கள் எப்போதும் உறுதி கூடிய கருக்களாக மாற எத்தனிக்கும். உதாரணமாக யுரேனியம் ஆனது உறுதி நிலையை அடைய வளையியில் கீழ் உள்ள மூலகங்களாக மாறவேண்டி இருக்கும். அதாவது வளையி வழியே கீழ்நோக்கி வரவேண்டி இருக்கும். அப்போது யுரேனியம் அணு பிளவுபட்டால் மட்டுமே சாத்தியப்படும். ஏனெனில் வளையியில் கீழ் உள்ள மூலகங்கள் யுரேனியத்தைவிடச் சிறியவை. அதனால் கருப்பிளவின்போது Ba, Kr ஆக மாறுகின்றன. ஆனால் ஐதரசனைக் கருதுவோமெனில் அதுவும் உறுதி நிலையை அடைய கீழ்நோக்கி வரவேண்டி

இருக்கும். அப்போது திணிவு அதிகரிக்க வேண்டும். காரணம் வளையியில் கீழ் உள்ள மூலகங்கள் Hydrogen ஐ விட பருமன் கூடியவை. எனவே கரு ஒன்றிப்பு நிகழ்ந்தால் மட்டுமே சாத்தியப்படும். Hydrogen அணுக்கள் கரு ஒன்றிப்பின்போது Helium அணுக்களாக மாற்றமடையும். இதற்கு Hydrogen இன் சமதாளி Deuterium பயன்படும். கரு ஒன்றிப்பு நிகழ ஆரம்பிக்குமுன் Hydrogen (Deuterium) அணுக்கள் மிகவுயர் வெப்பநிலைக்கு வெப்பமேற்றப்பட்ட வேண்டி இருக்கும். இவ்வயர் வெப்பநிலையை சாதாரணமாகப் பெறமுடியாது. அணுகுண்டை வெடிக்கவைப்பதன் மூலமே பெறலாம். அதாவது முதலில் கருப்பிளவின் மூலம் வெப்பத்தைப் பெற்று அதனைக் கொண்டு கரு ஒன்றிப்பை நடைபெறச் செய்யலாம்.



மேலுள்ள படம் H-Bomb இன் மாதிரி ஆகும். H-Bomb ஐ வெடிக்கவைக்கும் சந்தர்ப்பம் ஏற்படும்போது பகுதி X வேகமாக பகுதி Y ல் உள்ள துவாரம் உள்ளே எறியப்படும். அப்போது முதலில் 235 U கருப்பிளவிற்கு உட்பட்டு வெளிப்படும் வெப்பத்தால் கரு ஒன்றிப்பு கரு இணைப்புச் செயல் ஆரம்பித்துவைக்கப்படுகின்றது. இந்த இணைப்பு இன்னும் அதிக வெப்பத்தை உண்டாக்க ஆரம்பித்ததும் வெடிக்கவைக்கும் விசை பரந்து விரிந்து தானாக்கக் குளிரும்வரை அணு இணைப்புச் செயல் விரிவடையும்.

அணு இணைப்பு அல்லது கரு ஒன்றிப்பு செயலைச் செய்துமுடித்தல் கடினமான வேலை என்றாலும் பின்வரும் காரணங்கள் அது முக்கியத்துவம் பெறுகின்றது.

1. கட்டும் சக்தியை கருப்பிளவு வெளியேற்றுவதை விட கரு ஒன்றிப்பே

அதிகம் வெளியேற்றுகின்றது. Binding energy எதிர் Elements வுரையை அவதானிப்பின் யுரேனியத்தைவிட Hydrogen அதிகதூரம் விழ வேண்டியுள்ளது எனக் காணலாம்.

2. யுரேனியம் கிடைப்புது கடினம். எனினும் Hydrogen இன் [தூர்] Deuterium பெறுவது ஒப்பீட்டளவில் இலகு.

இதுவரை அணுசக்தி எவ்வாறு பெறப்படுகின்றது எனப் பார்த்தோம். இவ்வணு சக்தியைப்பெற உயர் விஞ்ஞான, தொழில்நுட்ப அறிவு தேவை. தற்போதுள்ள சக்தி வளங்களான பெற்றோலியம், நிலக்கரி விரைவாகக் குறைந்துவருகின்றன. எனவே எதிர்காலத்தில் உலகம் அணுசக்தியை முக்கிய மூலவளமாகப் பயன்படுத்தும் என எதிர்பார்க்கலாம். எனவே நாமும் அணுசக்தித் துறையில் கடின கவனம் செலுத்த வேண்டும். □

You cannot dream yourself into a character;
You must hammer and forge one for yourself.

-Froude.

To Forget is a Crime
To be Lazy is a greater Crime
To neglect work and offer excuses is the greatest Crime.

-Jawaharlal Nehru.

உயிரியல் அணுகுண்டு

இரசாயன அணுகுண்டுகளை விடப் பேரழிவை ஏற்படுத்தும் வல்லமை கொண்டவையே “ அந்திராக்ஸ் ” கிருமிகளாகக் கொண்ட குண்டுகள். “ அந்திராக்ஸ் ” என்பது ஒரு பற்றீரியா. இத்தகைய பற்றீரியாக்களைச் சேர்த்து குண்டு வடிவிலே ஒழுங்கமைத்து ஏவுகணைகளின் முனைகளில் இணைத்து, குறிப்பிட்ட இலக்கு நோக்கி ஏவப்படும்போது தாக்கப்படும் இலக்கினைப் பரவி வித்தியாசமான நோய்களைத் தோற்றுவித்து அழிக்கக்கூடியவை.

அந்திராக்ஸ் பற்றிய மர்மங்களை, ஈராக் மிகவும் இரகசியமாகவே பேணிவந்தது. எனினும் ஈராக்கினால் குவைத் ஆக்கிரமிக்கப்பட்டதைத் தொடர்ந்து எழுந்த நெருக்கடிகளின் விளைவாக, அணுவாயுதங்களை மேற்பார்வை செய்யும் குழுவில் இடம்பெற்ற இரசாயன நிபுணர் ‘ டின் கிரபன் ’ என்பவரே இதுபற்றி எச்சரிக்கை விடுத்தார். அத்துடன் மிக இலகுவாகப் பரவும் வகையில் சாதாரண தீப்பெட்டிகள், சிகரட் பெட்டிகள், சென்ட் போத்தல் போன்றவற்றுக்குள் பாதுகாப்

பாக மறைத்து அடைத்துவந்து பரவலிடும் அபாயம் இருக்கிறது என்றார். இந்த வகை பற்றீரியாக்கள் சாதாரண அணுகுண்டுகளை விடச் சக்திவாய்ந்தவை.

ஒரு தேக்கரண்டி அளவான அந்திராக்ஸ் கிருமிகள் 100 மில்லியன் மனிதர்களைக் கொல்லும் ஆற்றல் வாய்ந்ததென அறியப்பட்டுள்ளது. ஆனால் இதுவரை மனிதர்களில் பரீட்சிக்கப்படவில்லை. ஆனால் இப்பரிசோதனையை மேற்கொள்ளும் வாய்ப்பு ஈராக்கிடமே அதிகமாகக் காணப்படுகிறது.

அந்திராக்ஸ் பற்றீரியா ஒருவரைத் தெர்ற்றும்போது கடுமையான காய்ச்சல், வாந்தி, மூச்சடைப்பு போன்ற அறிகுறிகள் தோன்றி வலுவடைந்து இறுதியில் இறப்பு நிகழும். வளர்ந்துவரும் விஞ்ஞானத்தின் முடிவு அழிவையும் ஆக்கத்தையும் நோக்கிய பாதையில் இருப்பதால், உலகமே அச்சத்துடனும் ஆச்சரியத்துடனும் தான் இயங்கிக்கொண்டிருக்கிறது என்பதை எவரும் மறுக்க முடியாது.

Never say, ‘No’, Never say, ‘I cannot’ for you are infinite. Even time and space are as nothing compared with your nature. You can do anything and everything you are almighty.

-Swamy Vivekananda.

To do easily what is difficult for others is the mark of talent.

-Amiel.

The Corals are dying

Corals are animals belonging to the Phylum Coelenterata. These are solitary or colonial polypoid forms and live in a skeleton of calcium carbonate secreted by themselves.

Experts on marine life have warned that coral reefs around the Island are in danger of extinction. Live corals are being suffocated by sedimentation and silt, toxic chemicals and oil and the backwash from human habitation and tourist resorts. Terle is also the grave danger to the coast line, through sea erosion, caused by the death of these natural barriers-coral reefs. More over it has been revealed that the tourist industry is also causing great damage to the reefs.

Live coral, when mined, leave gaps in the natural barriers that protect the coast line of Sri Lanka. Wave strength are reduced by 70 percent, when they hit the coral reefs and therefore only the ebb touches the shore. When there are gaps in the reefs the waves hit the shore at full strength and eat into the shore line causing erosion.

Dirty water caused by sewage of human habitations and hotels

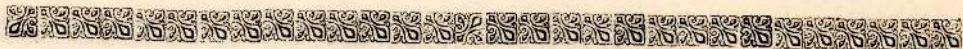
P. Nirupa
2nd year 'B'
Bio - Science

near the reef regions and disposed into the sea, lower the penetration of sunlight causing the symbiotic micro algae living inside the coral tissues to junction less effectively.

Corals thrive best in clean, clear water. Sediment and silt hamper the respiration and the feeding in attached reef animals including corals. Sediment also increases the number of bacteria on the coral surface causing further damage, because of the toxins they produce. There is also the danger of fertilizers reaching the reefs through sewage. This will increase the development of anti-vegetation that feed on and destroy the coral reefs.

Toxic chemicals and oil have caused irreparable and severe damage to a large extent to the reefs.

There is also the danger of the use of dynamite in fishing, not only this destroys large shoals, but also destroys the surrounding area of reefs.



The corals is also collected for slaked lime. The danger in this is that large quantities of the corals are mined for its industrial use, such as for the white washing of houses and buildings.

As a result of global warming the ocean levels rise up, so low lying coastline areas will suffer. Further, with the degradation of the coral reefs, its functional role, as a natural barrier is decreased. Keeping the sea out of the low lying areas, is no longer possible. Now the danger signs are showing that the reefs are fast depleting. Officials say unmanaged resource utilisation, lack of awareness or concern among the people and laws, that are not enforced have raised the depletion rate to alarming levels.

Global Coral Reef Monitoring Network. (G C R M N) points out

that the world had lost about 10 percent of coral reefs, and thirty percent of the world's coral reefs are in critical shape and may die within the next 10 to 20 years and an additional 30 percent are coming under sustained attack.

The strong ramparts of coral reefs serve as storm barriers that protect shore lines and provide ships with safe harbour. Their nooks and crannies accommodate fish that are an important source for food and is the livelihood of millions of people around the world.

Corals are indispensable for protecting the shore line of this Island and prevent sea erosion. Corals also serve as a habitat for fish. Hence, they should be protected from destinction by tourists as well as industry. □

The greatest waste we can make is that of time.

- *Voltaire*

Education is ornament in prosperity
and a refuge in adversity.

- *Aristotle*

Education which does not cultivate the will is and
education that deprave the mind.

- *Anabole France.*

கணனி வைரஸ்: ஓர் நோக்கு

கணனியுலகில் பாரிய தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் ஒரு Computer Program இனை நாம் கணனி வைரஸ் என்கிறோம். (VIRUS - Vital Information Resources Under Seiwage). இது கணனியின் Hardware இல் அல்லது Operating System இல் குறுக்கீடுகளை ஏற்படுத்தி கணனியின் செயல் வேகத்தைக் குறைத்தோ அல்லது தகவல்களை நிலைகுலையவைத்தோ விடுகிறது. வைரஸ்கள் தமது பிரதிகளை உருவாக்கக் கூடியதாகவும் (Self replicate) கணனியில் உட்புகுந்தபின் எவ்வித அறிகுறிகளையும் வெளிக்காட்டாதவாறும் உருவாக்கப்படுகின்றன. தனக்கு வழங்கப்பட்ட பணியைச் செய்துமுடித்த பின்னர் தான் வைரஸ் நுழைந்துள்ளது என்பதை கணனி காட்டும். இவ்வாறு ஒழுங்கமைக்கப்பட்ட கட்டளைகள் வைரஸ்களின் Payload எனப்படும். வைரஸ்கள் இலவச Software களாகவே வெளியிடப்படுகின்றன.

1949 ஆம் ஆண்டில் Princeton, New Jersey இலுள்ள Institute for Advanced Study எனும் நிறுவனத்தைச் சேர்ந்த ஹங்கேரி- அமெரிக்காவைச் சேர்ந்த கணிதவியலாளர் John von Numann என்பவர் தாமாகவே தமது பிரதிகளைப் பெருக்கக் கூடிய ஒரு Computer Program இனை கொள்கைரீதியாக முன்வைத்தார். இதனை Bell Laboratory இனர் Core Wars எனும் விளையாட்டாகப் பரிட்சித்துப் பார்த்தனர். இதனை விளையாடிய வீரர்கள் எதிரிகளின் கணனித் தொகுதியில் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தல், அதன் பகுதிகளை அழித்தல் மற்றும் தொகுதியை வியாபித்தல் ஆகிய செயற்பாடுகளை உள்ளடக்கிய மிகச் சிறிய Computer Program களை உருவாக்குவதாகக் காணப்பட்டது. 1983

தெ. கல்யாணி

2nd Year A

பெளதிக விஞ்ஞானம்

இல் அமெரிக்காவைச் சேர்ந்த மின் பொறியியலாளர் Fred Cohon என்பவர் தாம் மாணவராக இருந்தபோதே தாமாகவே பிரதிகளைப் பெருக்கும் Computer Program இனை விபரிக்க Virus எனும் பதத்தினை முதன்முதலில் உபயோகித்தார்.

1986இல் முதல் Brain Virus உருவாக்கப்பட்டது. 1988 இல் மேலும் இரு புதிய வைரஸ்கள் உருவாக்கப்பட்டன: 1. Stone Virus, இதுதான் முதல் Bootstrap Sector Virus ஆகும். 2. Internet Worm 1989 இல் அதிவேகமாகப் பரவும் (Fast infactor) Dark Avenger Virus உம் இதனைத் தொடர்ந்து 1990 இல் முதன்முதல் Polymorphic Virus உம் உருவாக்கப்பட்டது. 1995 இல் Win word Concept எனும் முதல் Macro Language Virus உருவாக்கப்பட்டது. இது ஒரு Legitimate Program இன் செயற்பாடுகளைக் கட்டுப்படுத்துவதுடன், எந்த ஒரு கணனியையோ அல்லது Operating System இனையோ தாக்கவல்லது.

இவை. வைரசினால் பாதிக்கப்பட்ட Floppy disk இனை உபயோகித்து கணனியை Boot பண்ணும்போது அல்லது வைரசினால் பாதிக்கப்பட்ட ஒரு Program ஐ run பண்ணும்போதே கணனியினுட்புகுகின்றன. இவ்வாறு உட்புகுந்த வைரஸ்கள் தமது நகல்களை Floppy disks, Hard derive, Legitimate Computer Programs ஆகியவற்றில் தமது பிரதிகளை உருவாக்கியோ Computer Network system



இரூடாக பிரதிகளை உருவாக்கியோ மேன்மேலும் பரவிக்கொள்ளும்.

தற்போது 6 வகையான வைரஸ்கள் இனங்கண்டறியப்பட்டுள்ளன: Parasitic virus, Bootstrap sector virus, Multi-partite virus, Companion virus, Link virus, Data file virus. கணனியிலுள்ள Executable fileகளை அல்லது program களில் பாதிப்பை ஏற்படுத்துவன Parasitic virus ஆகும். Hard disk அல்லது floppy disk இன் Original boot sector இன் இடத்தை ஆக்கிரமித்துக் கொள்பவை Bootstrap sector virus ஆகும். இந்நிலையில் நாம் கணனியை boot பண்ணும்போது, இவை கணனியின் இயக்கக் கட்டுப்பாட்டைத் தன்வசம் எடுப்பதுடன் RAM இனும் மறைந்து கொள்கிறது. இவ்விருண்டு வகையான வைரஸ்களினதும் செயற்பாடுகளை ஒன்றிணைத்துத் தானே செய்யக்கூடியது. Multi - partite virus ஆகும். File களில் எவ்வித மாற்றத்தையும் ஏற்படுத்தாது. ஆனால் அதேவேளையில் Legitimate program ஒன்றின் பெயரினைக் கொண்ட ஒரு புதிய programஐ உருவாக்குவதுடன் Operating system இனையும் தந்திரமாக தான் எழுதிய program ஐயே முதலில் run பண்ணவைப்பவை Companion virus ஆகும். Operating system ஒரு program இனைக் கண்டறியும் பாதையை தனக்குச் சாதகமாக மாற்றியமைத்துத் தமது program ஐயே முதலில் run பண்ணவைப்பவை Link virus ஆகும். Macro language virus களே Data file virus எனப்படுகின்றன.

வைரஸ்களின் இருப்பைக் கண்டறிவதற்காகப் பல Antiviral software கள் உபயோகிக்கப்படுகின்றன. வைரஸின்

Computer Code இன் இயல்புகளை அறிந்து அதனடிப்படையில் கணனியின் file களி லிருக்கும் வைரஸ்களைத் தேடி அவற்றை நீக்க உதவுபவை Scanning Software ஆகும். கணிதவியல் கணிப்பீடுகளை உபயோகித்து Executable program ஒன்றின் நிலையை அதனை run பண்ண முன்பும் பின்பும் ஒப்புநோக்குவதன் மூலம் வைரஸ் தாக்கம் ஏற்பட்டுள்ளதா இல்லையா என அறிந்து அவற்றை நீக்க உதவுபவை Check summing Software ஆகும். இந்த Software மட்டுமே எவ்வகையான வைரஸ் தாக்கத்தினையும் கண்டறியும். சட்டவிரோதமான அல்லது பாரதூரமான பாதிப்பை ஏற்படுத்தும் Viral செயற்பாடுகளை இனங்காண உதவுபவை Monitoring Software ஆகும். இவ்வாறாகப் பல antiviral softwares இருந்தபோதும் இவற்றின் பிடிக்குள் அகப்படாதவாறு, ஆனால் பாதிப்பை ஏற்படுத்தக் கூடிய புதிய புதிய வைரஸ்கள் தற்போது உருவாக்கப்படுகின்றன. ஆயிரத்திற்கும் மேற்பட்ட வைரஸ்கள் தற்போது அறியப்பட்டுள்ளன. எந்த வகையான வைரஸ்கள் எனினும் write-protected floppy disk இனும் மட்டும் உட்புக முடிவதில்லை. எனவே வைரஸ் தாக்கம் ஏற்பட்டுள்ளதை அறிந்தவுடன், உடனடியாகக் கணனியினை Network system இலிருந்து விலக்குவதுடன், file பரிமாற்றங்களையும் நிறுத்தவேண்டும். பின்னர் மீண்டும் write - protected floppy disk ஐ உபயோகித்து ஆரம்பித்து (restart) பாதிப்புக்குள்ளான file களை நீக்கி அதற்குப் பதிலாக Backup disk இலிருந்து Legitimate file களை வைக்கவேண்டும். அத்துடன் boot sector இல் ஏதாவது வைரஸ் இருப்பின் அவற்றையும் நீக்க வேண்டும். இவ்வாறு செய்வதே கணனியில் ஏற்பட்ட வைரஸ்ஐ நீக்கச் சிறந்த வழி முறையாகக் கருதப்படுகிறது. □

உசாத்துணை

I. Disk Operating System

II. Microsoft(R) 98 Encyclopedia. (C) 1993 - 1997 Microsoft Corporation.

காதல் விஞ்ஞானம்

கானல்

நான் ஒரு வளிப்படையாகிக்
கிடந்தேன்!
நீ விழுந்தாய் என்மேல்
ஒளியாக...
இன்று...
கானல் நீராயிற்று
நம் கனவுகள்!

தனித்துவம்

நீ நேரத்தைப் போல...
உனக்குள் தான்
நான் கிரிக்கிறேன்!
உனக்குள் தான்
நான் அழுகிறேன்...!
அழுதாலும்
சிரித்தாலும்
ஒரு நொடி கூட
நின்று பார்த்தாமல்
அவசரமாய்ப் போவதில்...
நேரத்தைப் போல...
தனித்துவமாய் நீ...!

சுயம்

நேசுகோட்டிலேதான்
நான் நடந்தேன்!
உன்னைக் கண்டதும்
என்ன மயக்கமோ...?
உன்னையே சுற்றினேன்...!
வட்டத்திற்குள்
மையமாயிருந்தாய் நீ...!
அசையவேயில்லை
சுற்றிக்கொண்டேயிருந்தேன்!
தலை சுற்றும்வரை...
“நீ வேண்டுமானால்
கிட்டே வா...”
நெருங்கி நெருங்கி

தட்சாயினி

பௌதீக விஞ்ஞானம்

வரச்சொன்னாய்!
தூரம் குறைத்துச்
சுற்றிச் சுற்றி வந்தேன்!
இதுவரைக்கும்
எனக்கொரு அடையாளம்
வைத்திருந்தேன்!
உனைச் சேரும் ஆசையில்
எனது வட்டம்
குறுகிக் குறுகி
உனக்குள் இணைந்து
நீயாகிப்போனேன்...!
பிறகு
என்னைத்தேடிக் களைந்தேன்!
உன்னிலிருந்து
விடுபட முடியவில்லை...
எனக்கென்ற முகவரி
எங்கே தொலைந்தது?

கணனியோல

என் விழிகளை நீ
“இன்புட்” என்றாய்...
உள்ளே நுழைந்தாய்
கேள்விகளாய்...
இதயத்தை “மெமரி யுனிற்”
என்றாய்...!
அங்கங்கே ஞாபகங்களாய்ப்
படுத்துக்கொண்டாய்!
இப்போது...
விழிகளையே “அவுட்புட்” டாக்கி
வெளியேறிப்போனாய்.
என்னை வெறும்
இயந்திரமாய் எண்ணிக்கொண்டு...!



யாழ்ப்பாணத்தை நினைவுகூர, யாழ்ப்பாணத்து நினைவுகூர

வினாக்கள் - யாழ்ப்பாணத்து

கனதி

ஒரு காந்தம்போல் கவர்ந்தாய்
 இரும்பாய்
 உணர்ச்சியற்றுக் கிடந்த
 என்னை...
 உன்பின்னே இழுப்புண்டேன்...!
 ஆயினும் இளகவில்லை மனது...!
 போய்விட்டாய்...!
 பிறகு...
 காலம் கொடுத்த அடியால்...
 சுக்கல்களாகிப் போனேன்...

துகள் துகளாய்ப் பரந்திருந்தேன்!
 அப்போது வந்தாய்...
 மீண்டும் கவர்ந்தாய்
 காந்தமென...
 இளகிப்போன துகள்களை
 இணைத்து
 ஒருங்கே கவர்ந்தாய்...!
 கனதியற்றேன்...
 எனினும்
 கவலைகள் அற்றேன்
 இப்போது...!



With the best Compliments

From:-



To:-

REMEMBERS

UNIVERSAL FANCY

FOR GIFTS TO SUIT ALL OCCASION

No. 187/1, Palaly Road, (Campus Junction)

JAFFNA.

குளோனிங் குழந்தையும், சோதனைக்குழாய் குழந்தையும் - ஒரே பார்வையில்

உலகை வியப்பிற்குள்ளாக்கிய செம் மறி டொலி [Dolly] 1997 பெப்ரவரி மாதம் எடின்பேர்க்கில் உள்ள ஹொஸ்லின் இன்ஸ்டிரியூட்டில் பிரசவிக்கப்பட்டதுடன் குளோனிங் [Cloning] பற்றிய தகவல்கள் விஞ்ஞான உலகிலிருந்து சமூகத்திற்கு வரத்தொடங்கின. அன்றுமுதல் குளோனிங் முறை உயிர் உற்பத்தியின் சாதக, பாதகங்கள் தொடர்பான சர்ச்சைகளும் எழுந்து விட்டன. இவ்வாறே முதல் சோதனைக் குழாய் சிசு ' லூசி பிரவுன் [Louise Brown] 25-07-78ல் ஒல்ஹம் (Olham) மருத்துவ மனையில் ஸ்டெப்ரோ (Stephoe), எட்வேட்ஸ் (Edwards) ஆகியோரது வெற்றி கரமான முயற்சியால் பிரசவிக்கப்பட்ட போதும் பாராட்டுகளுடன் கூடவே சர்ச்சைகளும் கிளம்பின. நம்மில் சிலர் குளோனிங் முறையையும், சோதனைக்குழாய் முறையையும் ஒன்றெனக் கருதும் அளவிற்குத் தெளிவற்ற நிலையில் உள்ளோம். நமது சமுதாயத்திற்கு இவை இரண்டுமே எட்டாத தூரத்தில் இருப்பினும் உலகம் எங்கே நிற்கிறது என்பதைத் தெரிந்து கொள்ளவாவது இவை பற்றிய அறிவு அவசியமாகும்.

**சோதனைக்குழாய்க் குழந்தை;
ஏன்? எப்படி?**

பொதுவாக மலட்டுத்தன்மைக்குரிய காரணங்களாக விந்தில் குறைபாடுகள் (25%), ப்லோப்பியன் குழாய் பழுது (20%) முட்டை உண்டாகாமை (20%), ஏனைய புணர்ச்சிச் சிக்கல், இனப்பெருக்க அகவணிப் பழுதுகள் போன்றவை (35%) கருதப்படுகின்றன. பெண்ணின் சூலகத்தில் உருவாகும் முட்டை ப்லோப்பியன் குழாயூடாகச் செல்லும்போதே விந்தினால் கருக்கட்டப்படுகின்றது. 10 cm நீளமும், 1 mm விட்டமும் உடைய இக்குழாயில் ஏற்படும் பழுதினால் வளமான முட்டை

எஸ். குகதாஸ்

2-ம் வருடம், உயிரியல் விஞ்ஞானம்

யும் விந்தும் இருப்பினும் கருக்கட்டல் நிகழாமையால் குழந்தைப்பேறு கிடைக்காது. இதனை நிவர்த்தி செய்யச் செயற்கைக் குழாய் பொருத்தும் சத்திரசிகிச்சைகள் போதிய வெற்றியைத் தராததால் சோதனைக்குழாய் முயற்சி முன்னெடுக்கப்பட்டது.

மாதவிடாயின் 14ம் நாளிலிருந்து 20ம் நாள் வரை இயற்கையாக நிகழும் மாற்றங்கள் சோதனைக் குழாயில் நிகழ்த்தப்படும் பாதிக்கப்பட்ட பெண்ணிற்குச் சில மருந்துகளைச் செலுத்தி சூலகத்தில் பல முட்டைகள் உண்டாக்கப்பட்டு சேகரிக்கப்பட்டு 4-6 மணித்தியாலம் அடைகாக்கும் கருவியில் வைத்திருக்கப்படும். வழங்கியின் விந்துகள் சேகரிக்கப்பட்டு 180 வகை இரசாயனப் பொருட்கள் அடங்கிய குழாயில் முட்டைகளுடன் செலுத்தப்பட்டு இரண்டு மூன்று தினங்கள் விடப்படும். 8 - 16 கல நிலையில் தாயின் கருப்பையில் உட்பதிக்கப்பட்டு வழமையான முறையில் பிரசவிக்கப்படும்.

பெரும் பணச் செலவுடைய இம்முறையில் 30% வரையே வெற்றியளிக்கும். ப்லோப்பியன் குழாய் பழுது மட்டுமன்றி ஆண் மலட்டுத்தன்மை, முட்டை உண்டாகாமை போன்றவற்றிற்கும் இம்முறை பயன்படுத்தப்படுகிறது.

•• குளோனிங் ' இதுவரை...

1970களிலிருந்தே குளோனிங் முயற்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டிருந்தன. இது தாவரங்களின் பதியமுறையுடன் ஒரளவு ஒப்பிடக்கூடிய நுண்ணிய ஓட்டுதல் முறையாகும். 70களிலும் 80களிலும் தவளைகளிலும், எலிகளிலும் பரீட்சித்துப் பாரக்

கப்பட்டது. 1995ல் மொறாக் (Morag), மீகன் (Megan) எனும் இரு செம்மறிகள் குளோனிங் மூலம் பெறப்பட்டன. ஆனால் இவை முற்றான சிறத்தலடைந்த கலங்களிலிருந்து பெறப்படவில்லை.

முற்றான சிறத்தலடைந்த கலத்தில் (Fully Specialised cell) ஒரு குறித்த இழையம் அல்லது அங்கம் தொழிற்படுவதற்குரிய தகவல்களைக் கொண்ட ஜீன்களே (Gene) தொழிற்படு நிலையில் இருக்கும். முழு உடலின் விருத்திக்குத் தேவையான தகவல்கள் கொண்ட ஜீன்கள் தொழிற்படாது. இத்தகைய கருவைக் கொண்டு முழு உடலின் விருத்தியை ஏற்படுத்தியது தான் டொலியின் சிறப்பம்சமாகும்.

வழங்கி (Donor) செம்மறியின் மடியில் (Udder) இருந்து சிறப்படைந்த கலம் தனிப்படுத்தப்பட்டது. இது ஒரு முழு உடலின் விருத்திக்குத் தேவையான ஜீன்களைக் கொண்டிருக்கும். ஆனால் பால் சுரப்புத் தவிர ஏனைய தொழிலுக்குரிய ஜீன்கள் தொழிற்படாது. இவை போசனைக் குறைப்பு மூலம் தொழிற்படு நிலைக்கு (Quiescent state) மாற்றப்படும். தாய்ச் செம்மறியின் முட்டை கரு அகற்றப்பட்டு தொழிற்படு நிலையிலுள்ள மடிக்கருவுடன் மின்பொறிமூலம் இணைக்கப்படும். இந்நுகம் கலத்தொகுதியாக விருத்தியடையும் போது தாயின் கருப்பையில் பதிக்கப்படும். இதுவே குளோனிங் முறையின் அடிப்படைத் தத்துவம். இதன்மூலம் வழங்கி விலங்கை முற்றிலும் ஒத்த டொலி பெறப்பட்டது. இதே டொலி 13-04-98-ல் ஒரு குட்டியை ஈன்றதன்மூலம் தனது வழமைக்கு மாறான பிறப்பில் எவ்விதக் குறைபாடும் இல்லை என்பதை நிரூபித்துள்ளது.

1997 மார்ச்சில் ரீசஸ் (Rhesus) இனக் குரங்கில் குளோனிங் மேற்கொள்ளப்பட்

டது. எனினும் இது சிறப்படையாத முளையநிலைக் கலங்களிலிருந்தே பெறப்பட்டது. 1998 பெப்ரவரியில் தசைக்கலங்களைப் பயன்படுத்தி புதிய கன்றுக்குட்டி ஒன்று பிரசவிக்கப்பட்டது. இது 6 வாரங்களில் கிருமித் தொற்றினால் இறந்துவிட்ட போதும் ஒரு வெற்றிகரமான சோதனையாகும்.

இரண்டும் ஒன்றல்ல

சோதனைக் குழாய் குழந்தை முற்றிலும் இலிங்கமுறை இனப்பெருக்கமே. கருக்கட்டலுக்குரிய இடம் மட்டுமே செயற்கையாக வழங்கப்படுகிறது. இங்கு எழுந்தமானமாக விந்து சேர்வதால் விரும்பிய இயல்பைப் பெறமுடியாது. குளோனிங் ஓர் இலிங்கமில் முறையை ஒத்தது. இங்கு இருபால் விலங்குகளும் அவசியமென்பதில்லை. அத்தோடு குறித்த விலங்கின் கருவை மாற்றிடு செய்து விரும்பும் விலங்கைப் பிரதிசெய்து கொள்ளலாம்.

குளோனிங் அவசியம்தானா?

பெரும் பணச்செலவும் குறைந்த வெற்றிவாய்ப்பும் உடையது. எனினும் குழந்தையற்றவர்களுக்கு வரப்பிரசாதமாக அமைவதால் சோதனைக் குழாய் முறையின் அவசியத்தில் சந்தேகமில்லை. விலங்குகளைப் பொறுத்தவரை குளோனிங் வா வேற்க வேண்டியதே. தரமான தோலுள்ள செம்மறியும் வளமான பாலுள்ள மாடும் எத்தனை நாள் உயிருடன் இருக்கும்? ஒரு விலங்கு தன் வாழ்நாளில் ஒரு சில எச்சங்களையே தருகிறது. எனவே தரமான ஒரு விலங்கைத் தெரிவுசெய்து தரமற்ற பெண் விலங்குகளின் முட்டையில் கருமாற்றிடு செய்து, ஒரே நேரத்தில் ஏராளமான தரமான விலங்குகளைப் பெற்றுவிடலாம்.

இவற்றைவிட முக்கியமான நன்மை பிறப்புரிமைப் பொறியியல் (Genetic Engineering) தொழில்நுட்பம் குளோனிங் முறையிலேயே கூடுதல் வெற்றியளிக்கும். தற்போது தாவரங்களில் இத்தொழில் நுட்பத்தால் பரம்பரை அலகுகளை மாற்றி அமைத்துத் தேவையான இயல்புடைய தாவரங்களைப் பெறமுடிகிறது. விலங்குகளில் இதற்காக வழங்கியிடம் பெறப்படும் கருவில் தேவையான மாற்றங்களைச் செய்துவிட்டு குளோனிங் செய்யலாம்.

சட்ட, சமூக, மனோதத்துவப் பிரச்சனைகள்

இங்கு விபரிக்கப்படும் இரு முறைகளிலும் மேற்சொன்ன பிரச்சனைகள் எழுகின்றன. குளோனிங் முறைக்கு இன்னமும் சட்டம் இயற்றப்படவில்லையாயினும் பிரிட்டன் போன்ற நாடுகளில் மனித குளோனிங் தடைசெய்யப்பட்டுள்ளது. சோதனைக்குழாய் குழந்தைக்கு விந்து வழங்கியாகக் குறித்த பெண்ணின் கணவர் மட்டுமன்றி விந்து வங்கிகளும் உதவலாம். மேலும் கருப்பைக்கோளாறு உடைய பெண் எனின் கணவன் மனைவி இருவரது விந்தும் முட்டையும் குழாயில் கருக்கட்டப்பட்டு வாடகைத் தாயில் பதிக்கப்படும். இதன் போது சட்டச் சிக்கல்கள் எழுகின்றன.

விலங்குகளின் குளோனிங்கில் எவ்வித பிரச்சனைகளும் இல்லை. ஏனெனில் வாயில்லாப் பிராணிகள். எங்கள் டொலி என்னை ஏன் இப்படிப் படைத்தாய் என்று கேள்வியா கேட்கிறது? அழகாகத் தன்பிள்ளைகளுடன் ஆயிரம் ஆயிரம் புகைப் படக்காரர்களுக்கு 'போஸ்' கொடுக்கிறது மனித குளோனிங் சாத்தியமாகும்போது தான் பிரச்சனைகள் எழும். நூறு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு விமானப்பறப்பு எப்படி சாத்தியமில்லையோ அப்படித்தான் மனித குளோனிங் தற்போது உள்ளது.

எனவே ஒரு காலத்தில் மனித குளோனிங் சாத்தியப்படப்போகிறது. பெண்கள் ஆண்துணையின்றியே தம்மையோ தமது நண்பிகளையோ பிரதியெடுத்துக்கொள்ளப் போகிறார்கள். ஆண்கள்தான் பாவம் பெண்களிடம் தங்கியிருக்கப் போகிறார்கள். (அப்போது சீதனம் மாறிவிடுமோ?) பெண்கள்கூட முற்றாகச் சந்தோசப்பட்டு விட முடியாது. ஏனெனில் பெண்குழந்தைகளை விரும்பாத ஒரு சமூகம் தனியே ஆண்களைப் பிரதியெடுக்கப் போகிறது.

டொலியின் பிறப்பில் 400 எத்தனிப்பு களும், 28 தோல்வி முயற்சிகளும் இருந்தன. இத்தகைய எத்தனிப்புகள் மனிதனில் நீண்டகாலம் எடுக்கும். எனினும் IIc இழைய தொழில்நுட்பம் மனித குளோனிங்கில் ஓர் நம்பிக்கையை ஏற்படுத்தியுள்ளது. விரைவிலேயே குளோனிங் சட்டங்கள் வரலாம். பிரபலங்கள் எல்லாம் தம்மையாராவது பிரதியெடுப்பதைத் தவிர்க்க தடை உத்தரவு பெறலாம், காப்புறுதி செய்யலாம். ஸ்ரெபிகிராஃபும், ஜெய சூரியாவும் ஓய்வுபெற்றாலும் அவர்களின் பிரதிகள் தொடர்ந்து விளாசப்போகின்றனர். ஆனால் வேறு நாடுகள் அவர்களின் பிரதியெடுப்பின்போது ஜீன் மாற்றங்களால் கூடுதல் திறமைகளைப் புகுத்தி புதிய வீரர்களை உருவாக்கினால் என்ன செய்வது? நமக்கு ஏன் இந்த வம்பு? இவற்றை எல்லாம் விஞ்ஞானிகளிடமும் சட்டவல்லுநர்களிடமும் விட்டுவிடுவோமே.

நன்றி:

News week - March - 10 - 1997.
New Scientist - May - 09 - 1998.

தந்தை : மகனே, சிவன் இருக்குமிடத்தைச்
சொல்லடா .. பார்ப்பம்

மகன் : அந்தப் பரமேஸ்வராச் சந்திக்குப்
போய்ப் பாருங்கள் அப்பா...

தந்தை : அடா சுட்டிப்பயலே...
அது “சிவன் ஸ்ரோர்ஸ்” இருக்குமிடமல்லவா ?

மகன் : ஆமாப்பா.....



சஞ்சிகைகள், செய்திப் பத்திரிகைகள்
அனைத்தையும் பெற்றுக்கொள்ள
நாட வேண்டிய இடம்

சிவன் ஸ்ரோர்ஸ்

பல்பொருள் வாணிபம்

பரமேஸ்வரா சந்தி,

திருநெல்வேலி.

காதலன் : நம்மட காதல் கதையின்ரை அரைவாசி, அந்த
"கல்யாணி"க்குத் தான் தெரியும்.

காதலி : ஆர் அந்த "கல்யாணி?" கெதியில சொல்லுங்கோ.

காதலன் : கஸ்தூரியார் வீதியில இருக்கிற கல்யாணி தான்.

காதலி : ஆ, இப்பதான் கல்யாணி ஐஸ்கிரீம் மாதிரி
என்ரை நெஞ்சு குளிர்ந்திச்சு.

சுகாதார முறைப்படி தயாரிக்கப்பட்ட

ஸ்பெஷல் ஐஸ்கிரீம்
சொக்லெட் ஐஸ்கிரீம்
ஜெலி ஐஸ்கிரீம்
வெனிலா ஐஸ்கிரீம்
நட்ஸ் ஐஸ்கிரீம்
புரூட்சலட் ஐஸ்கிரீம்



மட்டன் ரோல்
மிக்ஸர்
கேக் வகைகள்
லட்டு
ஸ்பெஷல் பீடா
அங்கர் பட்டர்

இன்னும் பலவகையான
பிஸ்கட், ரொபி வகைகளை பெற்றிட
யாழ்நகரில் தன்னிகரில்லா ஸ்தாபனம்

கல்யாணி கிரீம் ஹவுஸ்

கஸ்தூரியார் வீதி, - யாழ்ப்பாணம்.

Mysterious Sperm

T. Eswaramohan

3rd Year, Bio Science.

The sexual reproduction, in most organisms, involves the union of gametes, a process known as syngamy. Generally the gametes differ from each other in structure, size and behaviour, for which reason they are known as heterogametes. Eggs and sperms are heterogametes. Syngamy is taking place by a process of fertilization in which a sperm penetrates an egg and donates its nucleus to it.

This foreshadows the development of separate sexes in latter evolution. Most of the organisms except primitive type show a tendency for one gamete to be migratory and other stationary, and this leads to the development of sperm and eggs in higher forms. For the purpose of migration, spermatozoa show a remarkable uniformity of structure. The main structural sub divisions are head, midpiece, and tail. The head being further divisible into a crosome and nucleus. All are contained, as in living cells generally, by a continuous plasma membrane.

The whole cell is streamlined and pared down for action of a special sort and of limited duration,

namely, to swim and meet an egg to fuse with the cortex of an egg, and to introduce its nucleus and centriole into the interior of egg.

Those are the common facts of a sperm structure and function, but, now, you would be eagerly to know what mysterious sperm really means.

The mystery is that a fruit fly species (**Drosophila bifurca**) is producing 6 cm. long sperm and its testes take up half of its abdominal cavity. But body length of fruit fly is only 2 mm. And also, this fruit fly species produces less number of sperms that is about 20.

When we consider human sperm, man is producing millions of tiny sperm that is about 50 μ m (micro meter) length, and other animals also do so.

In this condition, no body could understand, for what purpose, the **Drosophilla bifurca** produces such less number of huge sperms.

D. bifurca dedicates 17 days to make their sperm, a long time for a fruit fly that only lives for a

few months. The females, in contrast get down to business when they are 7 days old. Males spend half of their lives in a non-reproductive state.

Dr. Scott Pitnick, an evolutionary biologist at Syracuse University in New York, had big question about why not these **Drosophila** species produce lots of tiny sperm and start reproducing immediately.

Prof. Timothy Karr, a developmental biologist at the University of Chicago, questioned about what evolutionary pressure could possibly have produced these laughable large, doltis sperm?

They thought with handful of theories. Perhaps the long tails some how help sperm to beat the competition when it's time to leave the cramped confines of the females holding cell.

Or perhaps the females genital tracts favour lony sperm tails in much the same way that some biologists argue that a peahen likes the peacock's glorious tail not because it's useful, but because it signifies some other genetic trait that will benefit the embryo's survival or its reproductive success.

Or perhaps the sperm helps to nourish the developing embryo, the longer the tail, the more nourishment, the more likely the embryo is to survive and the sperm to pass on its genes.

Prof. T. Karr dropped computerised markers along the sperm tails to keep himself from getting lost in their snarls. His trail revealed that not all of the sperm tail disappears into the egg in every species of fruit fly. And the longer the tail, the more tend to be left out.

The ancestral fruit fly species appear to have had shorter sperm that fully entered the egg. Some later species have evolved longer and longer sperm tail, despite the fact that in some of these species the eggs summarily cut off the sperm tail so that only a tiny fragment got in. Dr. Pitnic reasoned that, clearly, if large parts of the tail are left out side the egg, it isn't the sperm's ability to nourish the egg that drives the evolution of giant sperm.

Dr. Pitnick and Prof. Karr suspect that the rapidly evolving sperm could create just such a physical barrier between would

be new species, perhaps by playing some vital role in embryo development.

To test that theory, they crossed fruit flies that are from different species, but still capable of mating when put in close contact, and using the CAVE to see if the resulting embryos are normal. The next step is to cut off part of sperm tail, and then inject the sperm into the uterus of a female of the same species. If the embryo fails to develop normally, that would be yet more evidence that the sperm tail plays an essential role in embryonic development.

In their experiment, soon after the sperm enters the egg, and just as the egg is being laid, the embryo nucleus divides rapidly at one end of the cell, while the sperm tail lurks at the other. Around the seventh or eight cycle of nuclear divisions, the nuclei suddenly migrate to the periphery of the embryo. A thousand nuclei line up all around the outer edge of the embryo, with a few falling back into the middle. Then cell membranes form around the nuclei, leaving a large open area in the middle of the embryo. This is where

the sperm tail sits. Development continues. The middle of the embryo becomes the gut, a gut with a sperm tail sitting in it. Little fruit fly larvae are hatched.

According to their first experiment, which was through the computerised markers, they had observed that *D. bifurca* having 6 cm. length sperm outside of the egg but after the penetration into the egg that sperm appears as 1.60 mm. long. From this result, they thought that such longer sperm tail does not enter into the egg.

But in the next experiment, when they inject the sperm directly into the female uterus without the sperm tail, they have observed that failure of embryo development. From this result, they suspect that sperm tail would have been participating in development of embryo in any way.

But after the final experiments, they have observed that the presence of sperm tail within the gut region of maggots. From this result, only they could conclude that during the penetration of sperm, sperm tail also enters into the egg.

As a result of their experiments, it may assume that the sperm tail helps either to evolve a new species or to enhance development embryo.

So the basic phenomenon of giant sperm is still a mystery. But further research is still carrying out by many scientists on mysterious sperm of **D. bifurca**.

References :

1. Berrill, N. J. (1979). *Developmental Biology*. Tata Mcgraw Hill Publishing Company Ltd. New Delhi. pp. 195 - 221.
2. Karr, T. and Pitnick, S. (1998). *Monster Sperm*. *New Scientist* vol. 158, pp. 40-43.
3. Karr, T. and Pitnick, S. (1996). *The Ins and Outs of Fertilisation*. *Nature* vol. 379, pp. 405 - 406.

மனங்கவர் டிசைன்களில் முகூர்த்தப் பட்டுப்புடவைகள்

உள்நாட்டு - வெளிநாட்டு சாறிவகைகள்

அதற்கேற்ற பிளவுஸ் துணிகள்

ஆடவர்களுக்கேற்ற

சேட்டிங் - சூட்டிங், ரெடிமேட்

ஆடைகள், குழந்தைகளுக்கான

ஆடைகள்

இவை அனைத்துக்கும்

வண்ண வண்ண டிசைன்களில் தெரிவு செய்ய

ராசி சில்க்ஸ்

70, 71A, சிறப்பு அங்காடி,

(உட்புறம்)

யாழ்ப்பாணம்.

கற்றுக் கொள்ள வேண்டிய பாடம்

நீங்கள் எதைச் செய்ய விரும்புகிறீர்களோ அதை உங்களது மனத்திலே ஆழப் பதியவைத்து உறுதியாக உன்னதமாக செயலாற்றுங்கள். பிறர் உங்களைப் பற்றித் தவறாக எண்ணுவார்களோ என ஒருபோதும் பயப்படாதீர்கள்.

சொ. சுபாசினி

2-ம் வருடம் 'A'

பௌதீக விஞ்ஞானம்.

நாம் வாழும் இந்தக் காலம் கம்பியூட்டர் யுகம் என ஒப்புக்கொள்ளப்படுகிறது. இன்றைய காலம் நவீன விஞ்ஞான உலகம் எனப் போற்றப்பட்டு விஞ்ஞான வளர்ச்சியில் உலகம் வியத்தகு மாற்றத்தினை அடைந்துள்ளது. குகைகளில் வாழ்ந்த மனிதன் மாடமாளிகையில் வசிப்பதோடல்லாமல் விண்ணிலும் சஞ்சரிக்கத் தொடங்கிவிட்டான். எதிர்காலத்தில் கண்டுபிடிக்கப்படவுள்ள விடயங்கள் பற்றி 'ரைம்ஸ்' இதழ் வெளியிட்ட விபரமானது:

- 2000-ல் புற்றுநோய் ஏற்படாது தடுக்கும் முயற்சிகள் பிறப்பிற்கு முன்பே மேற்கொள்ளப்படல்.
- 2003 வரையில் நகர்த்தவல்ல தொலை பேசிகளுடன் பேசுபவரைக் காண வல்ல வீடியோக் கமராக்கள், சினிமா, விளையாட்டு என்பவற்றை வீட்டிலோ காரியாலயத்திலோ கண்டுகளிக்கப்படும்.
- 2010 - மோதலைத் தவிர்க்கவல்ல ராடர்களுடன் கூடிய கார்கள், எஜமானின் முகத்தையும் குரலையும் இனங்கண்டு தொழிற்படும் ரோபோக்கள்,
- 2022 - மனித கருப்பையில் அல்லாமல் ஆய்வுசாலையில் குழந்தை பிறக்கும்.
- 2044 - செவ்வாயில் நிரந்தரக் குடியேற்றம்.

- 2100 - ஆயுள் எதிர்பார்ப்பு வயது 78இலிருந்து 190 வரை அதிகரிப்பு.

இவ்வாறு நினைத்துப்பார்க்க முடியாத மாற்றத்தினை உலகம் எதிர்நோக்கிக் காத்துக் கொண்டிருக்கிறது. விஞ்ஞானத்தின் மூலம் புதுப்புது கண்டுபிடிப்புக்கள், புதுப்புது மாற்றங்கள். இன்றைய தொடர் மாற்றங்கள் மக்களுக்குத் தொடர்ந்தும் வாழ்வைக் கொடுக்குமா? அல்லவா?

அபிவிருத்தி அடைந்த நாடுகளுக்கிடையில் காணப்படும் ஆதிக்க, ஆயுதப்போட்டி ஒருபுறம், மறுபக்கத்தில் மக்கள் வறுமையின் கோரப்பிடியில் நலிவுறுவதை அறிகிறோம். மனிதகுல வளர்ச்சிக்குப் பயன்பட வேண்டிய விஞ்ஞானம் அழிவுச்சக்திக்கும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது. வருடாவருடம் பெருந்தொகைப் பணம் உலகநாடுகளில் இராணுவபலத்தை அதிகரிக்கவே செலவு செய்யப்படுகின்றது. மண்ணிலும் மட்டுமல்லாது விண்வெளியிலும் போட்டிகள் தொடங்கிவிட்டன. இவை தவிர வளர்முக நாடுகளில் காணப்படும் உள்நாட்டுப்போர்களும் ஓயும் காலமூமில்லை.

மனிதர்களிடையே போட்டி, பொறாமை அதிகரிக்க, மனிதாபிமானம், விட்டுக்கொடுத்தல், அன்பு, கருணை என்பன குறைந்துகொண்டே போகின்றது. இவற்றை நோக்கும்போது 2000-ம் ஆண்டுகளின் பின் உலகின் நிலை எப்படி அமையப் போகின்றது என்பது கேள்விக்கணையே.

மனிதன் வாழ்ந்தான், இறந்தான் என்றில்லாமல் பலவற்றைச் சாதித்துச் சென்ற விஞ்ஞானிகள், சிந்தனையாளர்கள், கல்வியாளர்கள் எமக்கு விட்டுச் சென்றது என்ன? அதிலிருந்து நாம் கற்றுக் கொள்ள வேண்டியவை என்ன?

“ஓவ்வொரு மனிதனும் முதலில் தன்னிடம் நம்பிக்கைவைக்க வேண்டும். என்னால் இயலாது என்று ஒருபோதும் சொல்லாதீர்கள். நீங்கள் வரம்பில்லா வலிமை பெற்றவர்கள் எதையும் எல்லா வற்றையும் நீங்கள் சாதிக்கமுடியும். மனித வரலாற்றைப் பார்க்கும்போது ஆணோ, பெண்ணோ வரலாற்றில் சிறப்புடன் விளங்கினார் என்றால் அதற்கு முக்கியகாரணம் அவர்களது தன்னம்பிக்கைதான்” என்கிறார் இந்துமத மேன்மையை நிலைநாட்டிய விவேகானந்தர்.

1961-ம் ஆண்டு வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த நிகழ்ச்சி நடைபெற்றது. மனிதன்முதல் தடவையாக விண்வெளிக்குப் பறந்துசென்று திரும்பிய ஆண்டு. வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த அருள் செயலை ஆற்ற யூரி ககாரின் ஏன் தெரிவு செய்யப்பட்டார் என அவரது பயிற்சியாளர் ஒருவர் ‘‘மனிதனின் முதற் பிறப்பு’’ என்ற நூலில் பின்வருமாறு கூறுகிறார்: ‘‘விண்வெளி விமானிகள் குழுவில் வேறுபல விஞ்ஞானிகளும் இருந்தனர். நன்கு பயிற்சி பெற்றவர்கள், கடமையை வெற்றிகரமாக நிறைவேற்றுவார்கள் எனினும் ககாரின் அனுப்பப்பட்டான். ஏன்? தன்னலமற்ற நாட்டன்பு, பிறப்பின் வெற்றியில் அசைக்க முடியாத தன்னம்பிக்கை, அறிவுலாவகம், துணிவு, திடசங்கற்பம், எளிமை, தன்னடக்கம், பெருத்த மனிதாபிமானம், தன்னைச் சுற்றிலும் இருப்பவர்களின் விஷயத்தில் ஆழ்ந்த சிரத்தை’’ என்கிறார்.

இலக்கிய வரலாற்றில் அழியா இடம் பெற்ற புத்தகம் என்று பாராட்டப்பட்ட

கயசரிதம் ‘‘பாபில்யான்’’. பட்டாம்பூச்சி யைப் போல் சுதந்திரமாகப் பறந்து திரியும் வேட்கையுடையவனாகையால் பாபில்யான் (பட்டாம்பூச்சி) என்று பெயர் பெற்றவன் ஹென்றி ஹாரியர் என்ற பிரெஞ்சுக் கைதி. ஆயுள் தண்டனை விதிக்கப்பட்டு தென்அமெரிக்காவிலுள்ள தீவாந்திர சிறைக்கு அனுப்பப்படுகிறான். 13 தடவைகள் தப்பியோட முயற்சி செய்து பிடிபடுகிறான். தனது 13 வருட காலத்தை மிகவும் கொடிய சிறைவாழ்க்கையில் செல வழிக்கிறான். இதில் 2 வருட தனிமைச் சிறையும் அடங்கும். செய்யாத குற்றத்திற்காகத் தண்டனை என்றாலும், தான் தீயவர்களின் வழியில் இறங்கியதால்தான் தனக்கு அந்தத் தண்டனை என நினைத்து முதலிலிருந்த பழிவாங்கும் எண்ணத்தை விட்டுவிடுகிறான். அவனின் கயசரிதையில் குறிப்பிடப்படுவதாவது இதுதான்: புத்தம் புது வாழ்க்கையை அமைப்பதென்பது ஏதோ சட்டைக்கு பட்டன் தைப்பது போன்று எளிதானதல்ல. எவ்வளவோ போராட்டங்களுக்குப் பிறகே இந்த நிலைமைக்கு வரமுடியும். அவற்றில் சில வெற்றிகரமானவை. சில மிகவும் ஆபத்தான தோல்விகள் என்கிறான்.

சாதனையாளர்களின் வரலாற்றினைப் புரட்டிப் பார்க்கும்போது, அவர்கள் காண்டிவந்த தடை அலைகளை உணர முடியும். அலைகளின் ஆர்ப்பரிப்பில் மூழ்கி விடர்மல் தம் மனஉறுதி என்ற ஒன்றை அடிப்படையாக வைத்து அவர்கள் மேல் எழுந்ததைக் காணலாம்.

இந்திய மனவியலாளரான டாக்டர் எம். எஸ். உதயமூர்த்தி கூறுகிறார்: ‘‘மனத்திலே அன்பு, கருணை, பெருந்தன்மை, நட்பு, காதல் என்கிற உணர்ச்சிகளை உள்ளேவிடுங்கள். உற்சாகம், உணக்கம் என்ற ஒளியைத் தூண்டிவிடுங்கள். தீய எண்ணங்களை அகற்றுங்கள். தீமை புரிவோரை



மனத்தளவில் மன்னித்துவிடுங்கள். பொங்கிப் பெருகும் நீருற்றுப்போல் நம் உள்ளங்களில் இனிமை பொங்கி வழிவதை உணருங்கள்: நம்பிக்கைத் தீபமாய், விடிவெள்ளியாய் உள்ளே சுடர்விட்டோம். உங்கள் லட்சியப் பாதையில் அது உங்களை அழைத்துச் செல்லும்' என்கிறார்.

*நீங்கள் எங்கு சென்றாலும் தலை நிமிர்ந்து செல்லுங்கள். முகத்தில் புன்முறுவல் தவழ உங்கள் நண்பர்களுக்கு வந்தனம் செய்யுங்கள். அவர்களுடன் கைகுலுக்கும் போது உங்களது அன்புப் பிணைப்பும் உறுதியும் அவர்கள் பால் இருக்கட்டும். பிறர் உங்களைப்பற்றித் தவறாக எண்ணுவார்களே என நீங்கள் ஒருபோதும் பயப்படாதீர்கள். நீங்கள் எதைச் செய்ய விரும்புகிறீர்களோ அதை உங்களது மனதில் கவனமாக ஆழப் பதியவைத்துக்கொண்டு உறுதியாக உள்ளதமாகச் செயலாற்றுங்கள். நீங்கள் திறமைமிக்கவராய் நேர்மையானவராய் வர நீங்கள் எண்ணும் எண்ணமே உதவிபுரியும்' என்கிறார் எல்பேட் ஹெப்பார்ட்.

மாறாக, உயர்ந்த கற்குவர்களின் உள்ளே கனத்த சிறைக்கம்பிகளின் பின்னால் இருளில் ஒடுக்கப்பட்டிருக்கும் குற்ற உலக மனிதர்களின் வழக்குச் சரிதங்களைப்

பார்வையிடும்போது குரூரமான சிதைவுக்கட்டம் அவர்களின் மனவட்டத்தில் ஈவிரக்கமின்றிப் பச்சை குத்தப்பட்டிருப்பதைச் சர்வசாதாரணமாகப் பார்க்கலாம். அறியாமை கலந்த வயதில் மனித மனத்தின் மிக முக்கிய சுபிட்சமான சதுக்கம் கருணையே. கருணையே அற்ற அரக்கத்தனத்தால் ஒருவன் முற்றிலும் நசுக்கப்படும் போது அது மனித மனத்தின் வேறு விபரீத புறங்களில் ஓர் அணு உலையாகத் தீப்பற்றிக் கொள்கின்றன. அந்த வெப்பம் மிகுந்த அணு உலையிலிருந்து கிளம்பும் ஒவ்வொரு பொறியும் என்ன உஷணம் கொண்டிருக்கும்? எப்படியெல்லாம் எரியும்? ஆவேசப்படுகொலைகளாகவும் கொடூரச் செயல்களாகவும் பரவும். அணு உலைச் சிதறலுக்கு ஒப்பான தீயசெயல்களிலும் ஈடுபடச்செய்யும் என்பதையும் அறிகிறோம்.

மேலே குறிப்பிட்டவற்றிலிருந்து நாம் அறிந்துகொள்வதென்ன? இது ஒவ்வொருவரும் சிந்திக்கவேண்டிய விடயம். செயற்பட வேண்டிய நேரம் வந்துவிட்டதா? சிந்திப்போம்... செயற்படுவோம். மனிதனை மனிதனாக மதிக்கும் தன்மையை வளர்த்துக்கொண்டால் பல பிரச்சனைகள் இலகுவாகிவிடுமல்லவா? நீங்கள் என்ன நினைக்கிறீர்கள்?

“யோசிப்பதை நிதானமாக யோசிப்போம்
செயல்படுத்துவதானால் உறுதியோடு செயற்படுத்துவோம்
விட்டுக்கொடுப்பதானால் பெருந்தன்மையோடு விட்டுக்கொடுப்போம்.
எதிர்ப்பதானால் திடமாக எதிர்ப்போம்.”

கணனித்துறையில் அந்தரங்கச் சட்டங்கள்

‘அந்தரங்கம் எனும்போது ‘ஒருவருடைய விடயத்தில் பிறருடைய தலையீடு அற்ற நிலை’ எனக் கொள்ளலாம். இது ஒரு வகைச் சுதந்திரமாகும். பிறருடைய தலையீடற்ற சுதந்திரத் தன்மையை அனுபவிக்கும் உரிமை உலகிலுள்ள அனைத்து மனிதர்களுக்கும்’

உலகம் ஓர் ஒழுங்கு முறையில் இயங்குவதற்குச் சட்டங்கள் உதவி வருகின்றன. எந்தத்துறையை எடுத்தாலும் (நிர்வாகம், வியாபாரம், ஆட்சிமுறை) அங்கே சில விதிமுறைகள், வரையறைகள், சட்டங்கள் மூலம் ஏற்படுத்தப்பட்டு கட்டுக்கோப்பான ஓர் ஒழுங்கு முறையில் உலகம் இயங்க இச்சட்டங்கள் வழி செய்கின்றன. முதன் முதலில் சட்டக்கோவையை ஆவணமாக உருவாக்கியவர் கிரேக்க தேசத்து மன்னனாவார்.

கணனித்துறையில் சட்டங்களெனும் போது, கணனிகளில் பாவிக்கப்படுகின்ற தரவுகள் (Data), அத்தரவுகள் பாவிக்கப்படும் முறையினால் தனிநபர் பாதிக்கப்படல் என்பன சம்பந்தமான விடயங்களே முக்கியமானவை. இன்னும் சுருங்கக்கூறின் அந்தரங்கம் (Privacy) சம்பந்தப்பட்ட பிரச்சனைகள் என்று கூறலாம். இது தவிர மென்பொருள் (Softwares) களுக்கான பதிப்புரிமை போன்ற பிற விடயங்களும் அடங்குகின்றன. எனினும் அந்தரங்கம் சம்பந்தமான விடயங்களே சிக்கல் நிறைந்தவைகளாக இருக்கின்றன.

அந்தரங்கம் என்னும் போது ‘ஒரு வருடைய விடயத்தில் பிறருடைய தலையீடு அற்ற நிலை’ எனக்கொள்ளலாம். இது ஒரு வகைச் சுதந்திரமாகும். பிறருடைய தலையீடற்ற சுதந்திரத் தன்மையை அனுபவிக்கும் உரிமை உலகிலுள்ள அனைத்து மனிதர்களுக்கும் உண்டு. இது சம்பந்தமான விரிவான சரத்துக்கள் ஐக்கிய நாடுகள் சபையினால் பிரகடனப்படுத்தப்பட்ட அடிப்படை மனித உரிமைகள் சாசனத்தில் உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளன.

கு. டப்யூர்ன்

2ம் வருடம் A பிரிவு,
பௌதீக விஞ்ஞானம்

உலகிலுள்ள ஒவ்வொரு மனிதனிற்கும் அத்தரங்கம் பேண வேண்டிய விடயங்கள் நிச்சயமாக இருக்கும். இற்றைக்கு ஏறத்தாழ 70 ஆண்டுகளிற்கு முன்பே அந்தரங்கம் சம்பந்தமான விழிப்புணர்வு மக்கள் மத்தியில் ஏற்பட்டிருந்தது.

எனினும் ஆரம்ப காலத்தில் அந்தரங்க விடயம் அல்லது தகவல் சம்பந்தமாக நேரடியான சட்டங்கள் உருவாக்கப்பட்டிருக்கவில்லை. மாறாக குற்றவியல் சட்டத்தின் பிரகாரம் (Law of Tort) தகவல் யாரைப் பற்றி அமைகின்றதோ, அத்தகவல் (தரவு) அவரிடே சொந்தமானது என்ற எடுகோளின் அடிப்படையில் பிரச்சனைகளுக்குத் தீர்ப்புக் காணப்பட்டது. எனினும் முரண்பாடுகள் தோன்றவே 1939-ம் ஆண்டு குற்றவியல் சட்டத்தில் (Law of Tort) தகவல் அல்லது தரவு சம்பந்தமான சரத்துகளும் சேர்க்கப்பட்டன.

உலகில் கணனிகளின் பாவனை அதிகரிக்க ஆரம்பித்த பின்னர், கணனிகளின் விசேடத் தன்மைகளான

- ☀ அதிகளவு தரவுகளைச் சேமித்து வைத்திருக்கும் வசதி
- ☀ மிகவிரைவாக மீள்பெறுகை (Access) வசதி

போன்றவற்றால், அந்தரங்கம் சம்பந்தமான விழிப்புணர்வு அந்தரங்கம் சம்பந்தமான அச்சுணர்வாக மாறியது.

1971, 1972-ம் ஆண்டுகளில் முறையே அமெரிக்கா, கனடா ஆகிய நாடுகளில் நிகழ்த்திய கருத்துக்கணிப்பு இவ் விடயத்தை மிகத்தெளிவாகச் சுட்டிக்காட்டியது. 'Times Magazine' நிகழ்த்திய இக் கருத்துக்கணிப்பில் 38%மான அமெரிக்கர்களும், 33%மான கனேடியர்களும் 'கணனிகள் தமது அந்தரங்கத்திற்கு அச்சுறுத்தலாயுள்ளது' எனத் தெரிவித்தனர். கணனிகளிலுள்ள தரவுகளைச் சில ஆழிகளை (Buttons) அழக்குவதன் மூலம் பெற்றுக் கொள்ளும் நிலை அபாயமானதே. எனவே கணனிகளிலுள்ள தரவுகளிற்குப் பொறுப்பானவர் யார்? அத்தரவு யாரால் பயன்படுத்தப்படும் போன்ற வரையறைகள் தேவை என மக்கள் உணர்ந்தனர். இதன் விளைவாகத் தரவுகள் (Data) சம்பந்தமான பல சட்டங்கள் உருவாகின, அவற்றில் முக்கியமானவை,

1970-Data Protection Act. West Germany
தரவுபற்றிய உலகின் முதலாவது சட்டமாகக் கருதப்படுகிறது.

1970 - U.S Fair Credit Reporting Act.

1972 - Privacy and Computers, Joint Taskforce Report of Department of Communication and Department of Justice, Canada.

1973 - Data Law Sweden,

1974 - Privacy Act United States

1974 - Family Educational Rights and Privacy Act - U.S.

1978 - Right to Financial Privacy Act. U.S.

1978 - Human Rights Act - Canada

1980 - U.S. Privacy Protection Act.

இவை தவிர பிரான்ஸ், அவுஸ்ரேலியா, நோர்வே, சுவிஸ்ஸாந்து ஆகிய நாடுகளினாலும் பல சட்டங்கள் இக்காலகட்டத்தில் உருவாக்கப்பட்டன.

மேற்படி அனைத்துச் சட்டங்கள்மூலம் தனிமனித அந்தரங்கம் பேணப்படுகின்றது. இச்சட்டங்கள் தெளிவாக அந்தரங்கம் பேணுவதற்கு அவசியமான உரிமைகளாக பின்வருவனவற்றைக் கூறுகின்றன.

☀ தனிப்பட்ட அந்தரங்கம் பேணுகின்ற உரிமை

- ஒருவர் தன்னைப்பற்றி என்ன தகவல்கள்?
- எத்தகைய தேவைகளுக்காக?
- எவர்களுடன் பகிரப்படலாம்? என்பனவற்றைத் தீர்மானிக்கும் உரிமை உடையவராவார்.

☀ தனிப்பட்ட தரவை மீள்பார்வை செய்யும் உரிமையும் - கண்காணிக்கும் உரிமையும்.

- ஒருவர் தன்னைப்பற்றிய தரவுகளைப் பார்வையிடவும்,
- தரவுகள் எவ்வாறு பொருள்கொள்ளப்படுகின்றது என அறியவும்,
- தரவுகள் எங்கிருந்து பெறப்பட்டது என்பதை அறியவும்,
- பிழையான தரவுகளை மாற்ற, அல்லது நீக்கவும்,
- குறித்த கால இடைவெளிகளில் மேற்படி விடயங்களைக் கண்காணிக்கவும் உரிமை உடையவராவார்.

மேற்படி உரிமைகளை வழங்குவதன் மூலம் தனிமனித அந்தரங்கம் மிகவும் உச்சநிலையில் பேணப்படுகின்றது.

மறுபுறத்தில் இச்சட்டங்கள் நிறுவனங்களிற்குப் பெரும் சுமையாகவுள்ளது என்பதை மறுக்கமுடியாது. இச்சட்டங்களின் பிரகாரம் தரவுகளை நிறுவனங்கள் பங்கிட்டுக்கொள்வது (Data Sharing) முற்றாகத் தடைசெய்யப்பட்டுள்ளது என்பது மிக முக்கியமான விடயமாகும். அத்துடன் தீர்வு சம்பந்தமான விடயங்

களில் இன்னும் தெளிவற்ற நிலையே காணப்படுகின்றது. இச்சட்டங்களை மீறுபவர்களிற்கெதிராக நஷ்டஈடு கோருவது அர்த்தமற்ற செயல் எனவும், இச்செயல் குற்றச்செயலாகக் (Criminal Offence) கருதப்பட்டு கடும் தண்டனை அளிக்கப்பட வேண்டுமென்பதும் சட்டநிபுணர்களின் வாதமாகும். தரவின் பெறுமதி, பிற சொத்துக்களைப்போல பெறுமதி மதிப்புச் செய்யமுடியாதது என்பதும், தரவு பயன்படுத்தப்படும் விதத்திலேயே அத்தரவின் பெறுமதி தங்கியுள்ளதென்பதும் அவர்களின் கருத்து.

மேலும் தகவல் (அல்லது தரவு) இனை தவறாகப் பயன்படுத்தும் உத்தியோகத்தரை உடனடியாக வேலைநீக்கம் செய்யக்கூடிய அதிகாரத்தினை நிறுவனங்களிற்கு இச்சட்டங்கள் வழங்கியுள்ளன. இதுமட்டுமின்றி ஒட்டுமொத்தமாக நிறுவனமே தண்டனைக்குட்படுத்தக்கூடிய வழிமுறைகளும் காணப்படுகின்றன. எனவே ஒவ்வொரு நிறுவனமும் இச்சட்டங்களிலிருந்து தன்னைக் காப்பாற்றிக்கொள்ளக்கூடிய சில வழிமுறைகளைப் பின்பற்றிவருகின்றன.

அவற்றின் முதற்கட்டமாக தகவல் சம்பந்தமான பகுதிக்குப் பொறுப்பானவர் / பொறுப்பானவர்களை நிறுவனம் நியமிக்கும். அவர் ' தகவல்மைய நிர்வாகி ' (Data Base Administer) என அழைக்கப்படுவார். இவரே தகவல் சம்பந்தமான சகல நடவடிக்கைகளிற்கும் பொறுப்பாக இருப்பார். அத்துடன் தேவைக்கதிகமான

தரவுகளைச் சேகரிப்பதை நிறுவனங்கள் குறைத்துவருவதை ஒரு கொள்கையாகக் கருதிவருகின்றன. தனது செயற்பாடுகளிற்குத் தேவையான மிகக்குறைந்த தரவுகளை மட்டும் பெற்று சேமித்து வைத்திருக்கின்றன.

இதற்கு ஒருபடி மேற்சென்று சில நிறுவனங்கள் தரவுகள் பெறப்பட்டு சேமித்துவைத்தவுடன் தரவு யாரைப் பற்றியமைகின்றதோ அவரிற்கு அறிவித்தல் ஒன்றை விடுக்கும். அதில் தரவுகள், பயன்படுத்தும் நோக்கம், தரவுகள் சேமித்து வைத்திருக்கப்படும் காலம் என்பன பற்றி அறியத்தருவதுடன் குறிப்பிட்ட நபரின் சம்மதத்தையும் பெற்றுக்கொள்கின்றன.

கணனிகளிலே உள்ள தரவுகளை ஏடுகளில் உள்ள தரவுகளைப் போன்று இலகுவாக எவரும் பார்க்கமுடியாதபடி பௌதீக கட்டுப்பாடுகளையும், இரகசியக் குறியீடுகள் மூலம் அதிகாரமளிக்கப்பட்ட உத்தியோகத்தர்களே பார்க்கக்கூடியதாகவும் தகவல்மைய நிர்வாகி கட்டுப்பாடுகளை உருவாக்குவார். அவ்வாறான பல வசதிகள் கணனிகளில் உள்ளன எனவே இச்சட்டங்கள் கணனித் துறைக்குச் சமையாக இருக்கலாமேயன்றி, கணனித்துறையின் வளர்ச்சிக்குத் தடையாக அமையாது என்பது மட்டும் திண்ணம். □

உசாத்துணை:

Data base Management
By Gordon C. Everest
- Infolink Magazine

முதலுயிரி எவ்வாறு தோன்றியது என்பது பற்றி வினாவிய போது சடப்பொருள் எவ்வாறு தோன்றியது என்பதை சிந்திக்க வேண்டும் எனப் பதில் கூறினார்.

Charles Darwin.



செய்மதியின் இயக்கம்

தொழில்நுட்பத்தின் மூலமாகவே இன்று நாம் தகவல்களைப் பெற்றுக்கொள்கின்றோம். இவ்வாறு தொழில்நுட்பத்துடன் இணைத்திருக்கும் தகவல்யுகம் இன்று கணனிமயமாகிவிட்டது. எனவே கல்வி, வர்த்தகம், வெளியீடு, பொழுது போக்கு மற்றும் உலக தொடர்புகள் அனைத்திலும் கணனி ஆக்கிரமித்துள்ளது. பரந்து விரிந்த உலகத்தை ஒரு சிறு கிராமமாக உருமாற்றி சுருக்கியிருக்கும் தகவல் யுகத்தில் 'இன்டர்நெட்' பிரதான இடத்தை வகிக்கின்றது. இன்டர்நெட் என்பது உலகில் உள்ள கணனிகளைப் பிணைக்கும் கணனி வலைப்பின்னலாகும். இக்கணனி வலைப்பின்னல்கள் செய்மதிகள் ஊடாகவே பிணைக்கப்படுகின்றன. எனவே தகவல்யுகத்தில் முக்கிய பங்கு வகிக்கும் செய்மதிகளின் இயக்கம் பற்றி ஆராய்வோம்.

ஒரு பந்தையும் ஒரு கயிற்றுத்துண்டையும் எடுத்துக்கொள்வோம். கயிற்றுத்துண்டின் ஒரு முனையை பந்தோடு இணைத்து மறுமுனையைக் கையிலே பிடித்துக்கொண்டு பந்தைச் சுழற்றுவோம். பந்து வட்டப்பாதையில் சுற்றும்போது, கையானது பந்தை குறிப்பிட்ட ஒரு விசையுடன் கயிற்றினூடாக இழுக்கிறது. கயிற்றினுடைய ஒரு முனையைப் பிடித்துள்ள கையைப் பந்தானது குறிப்பிட்ட ஒரு விசையுடன் தன்னை நோக்கி இழுக்கிறது. இந்த விசையும் கயிற்றினூடாக செயல்படுகிறது. இவ்விசையை மையநீக்க விசை (Centrifugal force) என அழைக்கப்படுகிறது. இவ்விசையுடன் ஒன்றுக்கொன்று சமமானவையாகவும், ஒன்றுக்கொன்று எதிரான விசைகளிலும் செயற்படுகின்றன.

பூமியை சுந்திரன் சுற்றி வருவதும், கோள்கள் சூரியனைச் சுற்றி வருவதும், பந்து கையைச் சுற்றி வருவது போலத்

ச. சுகந்தன்

2ம் வருடம் 'A'

பௌதீக விஞ்ஞானம்

தான் கயிற்றினூடாகக் கையினுடைய விசை செயற்பட்டது போல, சூரியனுடைய பலமான ஈர்ப்புவிசை (கயிறு இல்லாமலேயே) கோள்களின்மீது செயற்படுகிறது. சுற்றும் பந்தினுடைய மையநீக்கவிசை பந்தைக் கையிலிருந்து வெளிநோக்கி இழுத்தது போல சுற்றும் கோள்சுருடைய மையநீக்க விசையும் கோள்களைச் சூரியனிலிருந்து வெளிநோக்கி இழுக்கின்றது. இவ்விசை விசைகளும் சமமாக இருப்பதால் கோள்கள் சூரியனை வலம்வருகின்றன.

இந்த அடிப்படையில் பூமியை ஒரு வட்டப்பாதையில் வலம்வர ஒரு செய்மதியை அனுப்புவதாயின் செய்மதி பூமியை சுற்றும்போது உருவாகும் மையநீக்கவிசையும் செய்மதியின் மீதான பூமியின் ஈர்ப்பு விசையும் சமமாக இருத்தல் வேண்டும். புவியீர்ப்பு விசை மையநீக்க விசையிலும் அதிகமாயின் செய்மதி பூமியை நோக்கி விழும். புவியீர்ப்பு விசையைவிட மையநீக்கவிசை அதிகமாயின் (கயிறு அறுந்து பந்து நேர்கோட்டில் செல்வது போல) செய்மதி பூமியின் ஈர்ப்பு வெளியிலிருந்து விடுபட்டு எல்லையற்ற விண்வெளிக்குப் பறந்துவிடும்.

பூமியிலிருந்து சுமார் முந்நாறு மைல் உயரத்தில் பூமியினை வலம்வர ஒரு செய்மதியை அனுப்புவதானால் மணிக்கு 18,000 மைல் வேகத்தில் பூமியிலிருந்து அச்செய்மதியைச் செலுத்த வேண்டும். இந்த வேகத்துடன் செய்மதி அனுப்பப்பட்டால் அதன் மையநீக்க விசையும் பூமியின் ஈர்ப்பு விசையும் ஒன்றுக்கொன்று சமமாகவும் எதிர்த்திசைகளிலும் இருக்கும். இதனால் செய்மதி பூமியைத் தொடர்ந்து சுற்றி வரும்.

பூமியினுடைய ஈர்ப்பு வெளியிலிருந்து விடுபட்டு, ஒரு விண்கலத்தை சந்திரனுக்கு அல்லது பிற கோள்களுக்கோ செலுத்துவதானால் விண்கலத்தை பூமியிலிருந்து மணிக்கு 24,500 மைல் வேகத்தில் அனுப்ப வேண்டும். இந்த வேகம் தப்பி வேகம் (Escape Velocity) எனப்படும். இந்த வேகத்தை அடையும் ஆற்றல் றொக்கற் இயந்திரங்களுக்கு மட்டுமே உண்டு. மூன்று வகையான றொக்கற் இயந்திரங்கள் உள்ளன.

1) இரசாயன எரிபொருள்களைப் பயன்படுத்தும் றொக்கற் இயந்திரம். இவ்வகையான றொக்கற் அப்பலோ வீரர்களை சந்திரனுக்கு அனுப்பிவைக்க அமெரிக்கா

பயன்படுத்தியது. இதில் ஒவ்வொரு செக்கனுக்கும் 15 தொன் இரசாயன எரிபொருள்கள் எரிக்கப்பட்டன

2) மின்காந்த றொக்கற் இயந்திரம் (Electro Magnetic Rocket Engine). இதில் அயனாக்கப்பட்ட வாயுக்கள் ஒரு மின்காந்த மண்டலத்தினூடாக வேக வளர்ச்சி ஊட்டப்படுகின்றன. இத்தகைய றொக்கற் இயந்திரங்கள் மிக உயர்ந்த வேகங்களை அடையவல்லன. இவ்வகை றொக்கற் 1767இல் செவ்வாய்க்கோளை நோக்கி சோவியத்நாட்டினால் அனுப்பப்பட்டது.

3) கரு றொக்கற் இயந்திரம் (Nuclear Rocket Engine) இவை அணு சக்தியால் இயக்கப்படுகின்றன. □

கொழும்பிலும் யாழ்ப்பாணத்திலும்

இன்று புகழ்பெற்ற நிறுவனமாகிய

“யெட்டா” எசன்ஸ் சப்ளையர்ஸ்

ஐஸ்கிரீம், கேக், குளிர்பானம், பிஸ்கட், இனிப்பு,

சொக்லேட் மற்றும் ரொபி வகைகளையும்

❧ ரோணியோ பேப்பர்

❧ ரைப்பிங் சீற்

❧ போஸ்டர் பேப்பர்

❧ நியூஸ் பிரிண்ட்

❧ பாங் பேப்பர்

❧ ரிகப் பேப்பர்

❧ பொக்ஸ் போட்

❧ சிப்போட்

❧ பிரிஸ்டல் போட்

பெற நாடவேண்டிய இடம்

யெட்டா எசன்ஸ் சப்பிளையர்ஸ்

104 (298), ஆஸ்பத்திரி வீதி,

யாழ்ப்பாணம்.

செயற்கைக் கோள்களும் பயன்பாடுகளும்

விண்வெளி யுகம் ஆரம்பமானதைத் தொடர்ந்து செயற்கைக் கோள்கள் பல் வேறு தேவைகளுக்காக விண்வெளிக்கு அனுப்பப்படுகின்றன. தேவைகளுக்கேற்ப பலவகைகளாகவும் இவை பிரிக்கப்படுகின்றன. புவியின் நில இடப்பொருட்களை ஆராய இட ஆய்வு செயற்கைக் கோள்களும் (Geodelical Satellites) விலங்கு, தாவர உயிரிகளை ஆராய உயிரியல் செயற்கைக் கோள்களும் (Biology Satellites) செய்திகளைப் பரிமாற செய்திப் பரிவர்த்தனை போக்குவரத்து செயற்கைக் கோள்களும் (Communication Satellites) வானிலை, காலநிலை விடயங்களை ஆராய வானிலை செயற்கைக் கோள்களும் (Weather Satellites) பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றன. இச்செய்மதிகள் பொருளாதாரப் பயன்பாடுகள் நிறைந்ததாகக் காணப்படுகின்றன. பெரும்பாலும் இன்றைய வளர்ச்சியடைந்துவரும் நாடுகளில் செய்மதிகளைப் பயன்படுத்துவது அதிகரித்து வருகின்றது. வீவசாய கடல்வள பாதுகாப்பு அபிவிருத்திக்கு வானிலையையும், பருவகாலங்களையும் சிறந்தமுறையில் பயன்படுத்த செய்மதிகள் உதவுகின்றன.

உலகின் எந்தப்பகுதியில் என்ன நடைபெறுகின்றது என்பதை உடனுக்குடன் செய்தித்தொடர்பு சாதனங்கள் அறிவித்து விடுகின்றன. இதற்கு முக்கிய காரணம் செய்மதிகளைப் பயன்படுத்துவதேயாகும். இதிலும் தகவல் தொடர்பு செய்மதிகளே பெரிதும் பங்காற்றுகின்றன. 1962ம் ஆண்டில் டெல்ஸ்டார்-1 உலகின் முதலாவது தகவல் தொடர்புச் செயற்கைக்கோள் விண்வெளிக்கு அனுப்பப்பட்டது. அது புவியிலிருந்து பெறும் அலைச்சமிக்கைகளை பெற்றுப் பெரிதாக்கிப் பின்னர் பூமிக்குத் திருப்பி அனுப்பும். புவியிலும் தரை நிலையங்கள் செயற்படும். டெல்ஸ்டார் -1 செயற்கைக்கோளால் அமெரிக்கர், ஐரோப்

எஸ். சரவணபவன்
2ம் வருடம் 'A'
பொளதீக விஞ்ஞானம்.

பிய தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகளையும், ஐரோப்பியர் அமெரிக்க தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகளையும் காணக்கூடிய வாய்ப்பு ஏற்பட்டது. அத்தோடு இருநாட்டு மக்களும் எளிதாக தொலைபேசியின் மூலம் கதைக்கவும் இச்செய்மதி வழிவகுத்தது.

செய்தித் தொடர்பின் வளர்ச்சியாக வியாபார ரீதியாக முதலாவது செயற்கைக் கோள் அமெரிக்க தனியார் கம்பனியால் 1965ம் ஆண்டு ஏர்லிபேர்ட் (Early Bird) எனப் பெயரிட்டு விண்வெளிக்கு அனுப்பப்பட்டது. இச் செயற்கைக்கோளைப் பயன்படுத்த பணம் வசூலிக்கப்பட்டது. பல நாடுகள் தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகளை அஞ்சல் செய்வதற்காக இச் செயற்கைக் கோளைப் பயன்படுத்தின. சோவியத்நாடு பல தகவல் தொடர்புச் செயற்கை கோள்களை விண்ணுக்கு அனுப்பிப் பயன்கள் பலபெற்று வருகின்றது. இவ்வாறே பிரான்ஸ் நாடு 1965ம் ஆண்டு முதல் செயற்கைக் கோளான 'ஏ - 1' யை அனுப்பியது. யப்பான் 1970ம் ஆண்டில் தனது முதலாவது செயற்கைக் கோளான ஓசுமி (Osumi) யையும், 1975ம் ஆண்டில் இந்தியா தனது முதலாவது 'ஆரியபட்டா' செய்மதியையும் விண்வெளிக்கு அனுப்பியது.

இன்று உலகின் பல நாடுகள் செய்தித் தகவல் செயற்கைக் கோள்களை விண்வெளிக்கு அனுப்பாவிட்டாலும் பயன்படுத்திவருகின்றன. இவற்றின் மூலம் தொலைக்காட்சி, வானொலி நிகழ்ச்சிகள் ஒளி, ஒலி பரப்பப்படுவதுடன் செய்மதிப் பரிவர்த்தனை தொலைபேசி தொடர்பு

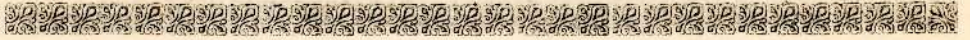
களும் விஸ்தரிக்கப்பட்டுள்ளன. இன்று பூமியைச்சுற்றி நூற்றுக்கும் அதிகமான தகவல் தொடர்பு செயற்கைக் கோள்கள் சுற்றிவருகின்றன. இவ்வாறானசெயற்கைக் கோள்கள் மூலம் இன்று வீட்டில் இருந்த படியே இன்னொரு நாட்டில் உள்ளவருடன் எளிதில் தொடர்பு கொள்வதுடன் தொலைக்காட்சிப் பெட்டியிலே அவரைப் பார்த்துப் பேசலாம். அவரும் தம்நாட்டிலிருந்து தொலைக்காட்சிப் பெட்டியில் நம்மைப்பார்த்துப் பேசமுடியும். இதனால் சர்வதேச வர்த்தகம், வியாபாரம் வளரவும் பொருளாதாரப்பாங்கு மேலும் விரிவடையவும் வழி ஏற்பட்டுள்ளது.

1982ம் ஆண்டு உலகின் பெரிய தகவல் அஞ்சல் செயற்கைக்கோளான 'இன்சாட் 5-4' விண்ணில் செலுத்தப்படுகின்றது. இந்தச் செய்மதி உலக நாடுகளின் சமாதான ஒருங்கிணைவை எடுத்துக்காட்டுகின்றது. இது தொலைத்தூர தகவல்களை நாடுகளுக்கிடையே பரப்புகின்றது. இதுபோன்ற இன்சாட் வகை செயற்கைக் கோள்கள் தொடர்ந்து செலுத்தப்படுகின்றன. தகவல் தொடர்பு செயற்கைக் கோள்களைப் போலவே வானிலைச் செயற்கைக் கோள்களும் முக்கியமானவையாக உள்ளன. 1960ம் ஆண்டு 'டைரோஸ்' (Tiros) என்ற முதலாவது வானிலைச் செயற்கைக்கோள் அமெரிக்காவினால் விண்வெளிக்கு அனுப்பப்பட்டது. இது மேகக்கூட்டங்கள், வானிலை முன்னறிவிப்புகள், காலநிலை விடயங்கள் தொடர்பான தகவல்களை அனுப்பியது. ரஷ்யா 'காஸ்மாஸ்' (Cosmos) ரக செய்மதிகள் மூலம் பல வானியல் தகவல்களை வெளியிட்டுள்ளது. இன்று உலகளாவிய ரீதியில் வானிலை பற்றிய தகவல்கள் மிக அவசியமாகத் தேவைப்படுவதால் ஐக்கியநாடுகள் சபையின் உலக வானிலை அமைப்பு செயற்பட்டு வருகின்றது. வானியல் பற்றிய முழுத்தகவல்களும்

திரட்டப்பட்டு இந்த அமைப்பின் மூலம் உலகநாடுகள் அனைத்திற்கும் தெரிவிக்கப்படுகின்றன.

இந்த வானியல் தொலைக்காட்டிகள் ஈரப்பதன், வெப்பநிலை, புயல் அபாயம் போன்ற தகவல்களை ஒருநாளின் 24 மணி நேரமும் தருகின்றன. மேலும் இத்தகவல்களால் விமர்ன விபத்துகள் ஏற்படாமலும் தடுக்கப்படுகின்றன. வானவெளியில் உள்ள வாயுக்கள், மூலக்கூறுகள், காற்று வீசும் திசை, சூரியன் உதிக்கும் - மறையும் நேரங்களைக் கணக்கிட்டு துல்லியமாக அறிவிக்கின்றன. வானிலை செயற்கைக்கோளின் வளர்ச்சியாக கடல் ஆராய்ச்சி செயற்கை கோள்கள் உள்ளன. கடலின் ஆழமான பகுதிகளில் கனியவளங்களைக் கண்டுபிடிக்கவும் மீன்கள் அதிகமாக இருக்கும் இடங்களை அறியவும் இதன்மூலம் முடியும்.

கடற்பயணப் பாதுகாப்பிற்காகவும் செயற்கைக் கோள்கள் பயன்படுகின்றன. கடலில் கப்பல் எங்கே இருக்கின்றது, அதற்கு அபாயம் ஏற்பட்டுள்ளதா? என்பதை அறியவும், அதிக சுற்று இல்லாமல் இலகுவாகக் குறைந்த எரிபொருளுடன் கடற்பாதை வழிகளைக் கண்டறியவும், அமாவாசை பெளர்ணமி காலங்களிலும், புயல் நேரத்திலும் பனிக்கட்டி நகர்வுகள் பற்றி முன்கூட்டியே அறிவித்து கடல் வழியே கப்பல் போக்குவரத்துக்கு இச்செய்மதிகள் உறுதுணையாக உள்ளன. இவ்வாறாகப் பல வகைகளாக உருவாக் கப்பட்டுவரும் செயற்கைக்கோள் எனப்படும் செய்மதிகளால் வானிலை, செய்மதித் தொடர்பு, விவசாயம், மருத்துவம், இராணுவத்துறை போன்ற பல்வேறு துறைகள் விருத்தியடைந்துள்ளன. அண்மையில் அமெரிக்க விஞ்ஞானிகளால் விண்வெளிக்கு செலுத்தப்பட்ட 'ஹப்பில்' என்ற செய்கோளின் தொலைக்காட்டி, விண்வெளியின் ஒரு குறிப்பிட்ட இடத்தில் ஏராளமான புதிய நட்சத்திரங்கள் தோன்றிக்கொண்



டிருப்பதைக் கண்டுபிடித்துள்ளது. இந்தப் புதிய நட்சத்திரங்கள் தோன்றிக்கொண்டிருக்கும் அண்டத்திற்கு 'ஆர்ப் 220' என விண்வெளி ஆய்வாளர் பெயர் சூட்டியுள்ளனர். இந்த அண்டம் புவியிலிருந்து 23 கோடி ஒளியாண்டுகள் தூரத்தில் உள்ளது. 'ஹப்பில்' செய்ய்திமூலம் அவதானிக்கப்பட்ட ஆர்ப் 220 அண்டத்தின் படங்களைப் பார்க்கும்போது அங்கு மாபெரும் நட்சத்திரக் கொத்துகள் உருவாகிக்கொண்டிருப்பதை அறிய முடிந்தது என எட்வர்ட் ஷாயா என்ற மேரீலாந்து பல்கலைக்கழகத்தைச் சேர்ந்த விண்வெளி விஞ்ஞானி தெரிவிக்கின்றார். இங்கு உருவாகும் ஒவ்வொரு நட்சத்திரக் கொத்தும் சூரியணைவிடப் பத்தாயிரம்கோடி மடங்கு பெரியவையாக உருவாகி இருப்பதையும் இரு அண்டங்கள் ஒன்றுடன் ஒன்று மோதுவதாலேயே இந்நிகழ்வு உருவாகி இருப்பதாகக் கருதப்படுகின்றது.

இப்படியான நிகழ்வு ஒன்று முடிவடைய பல இலட்சம் ஆண்டுகள் செல்லும் எனக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. இந்த நிகழ்வை ஆராய்வதன் மூலம் கோள்களின் உருவாக்கம், உயிர்களின் தோற்றம், கோள்களின் இயக்கம் போன்றவற்றை ஆராய முடியுமென அமெரிக்க விஞ்ஞானிகள் தெரிவிக்கின்றனர். இவ்வாறாக விண்வெளித்துறை பல பரிமாணங்களில்

வளர்ச்சியடைந்து எதிர்காலத்திலும் எல்லைகளை விஸ்தரிக்க அமெரிக்கா 2001ம் ஆண்டுக்குமுன் குறைந்த செலவில் நவீன நுட்ப உபகரணங்கள் மூலம் சூரிய மண்டலத்தை முழுமையாக ஆராய்வதுடன் சந்திரனில் குடியிருப்புகளை அமைக்கவும் புதியதாக செய்ய்திகளை அமைக்கவும் முனைந்துள்ளது. ரஷ்யா விரைவில் விண்வெளி நகரம் (Space City) ஒன்றை விண்ணில் அமைக்கவும், செவ்வாய்க் கிரகத்தில் ரஷ்யர் இறங்கவும் திட்டம் தீட்டியுள்ளார்கள்.

இவ்வாறாக மனிதனது அறிவுகள், ஆய்வுகள் வளரவளர அவனது சகலதுறை எல்லைகளும் விரிவடைகின்றன. இந்நோக்கில் பல செய்மதிகள் விஞ்ஞான தொழில் நுட்ப ஆய்வுகளுக்கு புவியிலிருந்து தொடர்ந்து அனுப்பப்படுகின்றன. மனிதனின் சமூக வளர்ச்சியில் விண்வெளிப் பயணமும் விண்வெளி ஆராய்ச்சியும் இயற்கையானதும் இன்றியமையாததுமான ஒரு கட்டமாகும். மனிதர்கள் ஏனைய அண்டங்களிலுள்ள கோள்களில் பரந்துவாழும் அவாவை நிறைவேற்ற விண்வெளித்துறையின் ஆய்வுகள் சாதனைகளாக தொடர்ந்து கொண்டே இருக்கும்.

உசாத்துணை Science Magazine



War is the negation of truth and humanity
There can be no real morality without knowledge,
No real knowledge without morality
Both are bound together like heat and lighting a fire

- Buddha.

வானம் மீட்டும் கானங்கள்

ஐதரசனாலான

மேகக்குவைகள்

உடைந்து சிதறி

மினுங்கும் நட்சத்திரங்கள்...!

மின்மினிகளைப் போல

ஒளியுமிழ்ந்து வழிகாட்டும்...

மௌனமான இரவுகளில்...

சூரியன் தான்

சுயமாய் ஒளிரும் இளவரசன்!

நிலாவும், விண்மீனும்

கடன்காரர்கள் தானே!

அதனால் தானோ பகலில்

கடன் கொடுத்தவனைச்

காணப்பயந்து

ஒழித்துக் கொள்கின்றன!

ஏழு நிறங்களை

ஒடுக்கித் தன் வெண்மைக்குள்

மறைப்பான் சூரியன்...

மழைத்துளி மின்னலிட

வானவில்லாய்க் கண்ணாடிப்பான்!

அதில் சொக்கிப் போகும்

கிரக கன்னியர்

சுற்றி வருவர் சூரியனை...

ஒழுங்கு குலையாமலே

ஒரு நீள்வளையப் பாதையிலே...

எனினும்

மயங்கிப் போகாமலே...

ஒரு உறுதியின் விளைவில்

அவன்...

நெருங்க முடியாமல்

தீக்கணைகளைப்

பிரசுலிப்பான்!

சூரியனைச் சுற்றுகிற

செவ்வாயின் மேலே

காதலுற்ற வாஸிபர்கள்...

“போபோஸ்”, “டைமோஸ்...”

இவர்கள் ஓயாமல் சுற்றுவது

அந்த செவ்வாய்க் கன்னிகையை...

ச. பிரேமினி

1ம் வருடம்

பௌதீக விஞ்ஞானம்

அந்தச் சிவந்த கன்னியின்மேல்

மோகமுறார் யார் உண்டு!

பூமியும் பார்த்தது...;

பூமியின் மனிதரும் பார்த்தார்கள்!

அவளை வசப்படவைக்கவே

உறுதி பூண்டார்கள்!

விளைவு...

“பாத்தைண்டரை” அவர்கள்

தூதனுப்பி விட்டார்கள்.

நிலாப்பெண்ணிலே தான்

மோகமெல்லாருக்கும்...!

பூமிக்கு அவள்

வருகின்ற போது அவளை

யாருமே

விட்டு வைப்பதில்லை!

கவிஞர்கள் அவளைக்

கவிதைக்குள் சிறைபிடிப்பார்கள்!

ஓவியர்கள் அவளைச்

சித்திரத்துள் செதுக்கிவிடுவார்கள்!

ஓரிரு நாள்

அமாவாசை நாட்களில்

அவள் வராமல் போவதே

பொறுப்பதில்லை அவர்களுக்கு!

முதலிலே ஒரு

“லைகாவை”த் தூதனுப்பினார்கள்!

பிறகு இரண்டுபேர்...

“நீல் ஆம்ஸ்ரோங்...”

“எட்லின் அல்றின்...”

எட்டிப் பிடித்து அவளிடம்

கனிமொழி பேசினார்கள்...!

திரும்பி வரும்போது

அவள் காதல் சின்னமாய்த்

தன் மேனியிலிருந்த



ஆபரணங்களைக்
கழற்றிக் கொடுத்துவிட்டாள்!
காதல் கற்கள் அவை...
வைரத்திலும் உயர்ந்தவை!
சூரியன்...
தீச்சுடரின் பெருங்கொழுந்து...!

பூமியின் மனிதரும்
அவனை வசிகரிக்க ஆசையுற்றார்.
வாசனைத் திரவியங்கள்...
அலங்கார வர்ணப்பொடி...
அனைத்தையும் அனுபவித்து
அவனைக்
கவர்ந்திழுக்க வழிபார்த்தார்!

விளைவு விபரீதம்...
“குளோரோ புளோரோ காபன்” கள்
வானத்தில் துளைவிழுத்த...

சூரியனோ
உக்கிரமாய் விழி திருப்ப...
ஓசோன் உலகுண்ண
ஆயத்தம் ஆகிறது...!

“ஏ மனிதா...
இயற்கைக்குள் நீயடங்கு...
இல்லையெனில்
இயற்கையே உனை விழுங்கும்...”
ஆகாயம் பாடுகிற
கானமிது கவனியுங்கள்!



Good Selection Fixed Price

Specialist in:

BRIDAL SAREES

FASHIONABLE

SAREES & BLOUSE MATERIALS

Shirting, Suiting & Readymade Garments.

Lingam's Silk House

(210, Upstair) 18, Model Market,

JAFFNA. T'P: 021 - 2138

The Funniest Language

R. JOE INPARAJ

2nd Year 'A'

Physical Science.

*We will begin with a box, and the plural is boxes,
But the plural of ox, should be oxen, not oxes.*

*Then one fowl is a goose but two are called geese,
Yet the plural of mouse should never be meese.*

*You find a lone mouse or a whole set of mice,
But the plural of house is houses but not hice.*

*If the plural of man is always men,
Why shouldn't the plural of pan be called pen?*

*If we speak with a foot and you show me your feet,
I give you a boot, would a pair be called beet?*

*If one is a tooth and a whole set are teeth,
Why shouldn't plural of booth be beeth?*

*Then one may be that and three may be those,
But the plural of hat will never be hose.*

*We speak of brother and also brethren,
But though we say mother we never say motheren.*

*The masculine pronouns are he, his and him,
But imagine the feminine, she, shis and shim.*

*So English, I fancy you all will agree,
Is the funniest language you ever did see.*

The Clock of Life

*"The clock of Life is wound but once,
And no man has the power
To tell just when the hands will stop,
At late or early hour,*

*Now is the only time you own,
Give, Love, Toil with a kill,
Place no faith in to-morrow,
For the clock may then be still."*



தரமான உணவு வகைகளுக்கும்,
சிற்றுண்டி வகைகளுக்கும் நீண்டகாலமாகப் பிரசித்திபெற்றவர்கள்.
மற்றும் உள்நாட்டு, வெளிநாட்டு தொலைபேசிச் சேவைகள்



அபிராமி விலாஸ்



அபிராமி கொம்யூனிகேசன்ஸ்

(பஸ்கலைக்கழகத்திற்கு முன்)

இராமநாதன் வீதி, திருநெல்வேலி.

T'P : 021 - 2360

சிறப்பு ஆய்வு - நோர்காணல்

வி. ப. சசிவர்ணன்
2ம் வருடம் 'B' பிரிவு
பௌதீக விஞ்ஞானம்

யாழ்ப்பாணத்தின் ஒவ்வொரு சமூக மட்டத்திலும் பிறரை மதிக்கும் தன்மை, கனம்பண்ணும் பண்பு தற்காலத்தில் குறைந்து கொண்டு போவது குறித்துப் பல்வேறு துறைகளில் உள்ளவர்கள் என்ன கருத்தைக் கொண்டிருக்கிறார்கள் என்று அறிந்து "சக்கரம்" வாசகர்களுக்குத் தரலாம் என்ற எண்ணம் என் மனதில் உதித்தது. இவ் எண்ணத்தை எவ்வளவு தூரம் பூரணப்படுத்த முடிந்தது என்று என்னால் கூறமுடியா விடினும் நான் பிறருடன் கேட்டறிந்தவற்றை உங்களுக்குத் தருகிறேன்.

கேள்வி:- காலங்காலமாகப் பேணப்பட்டு வந்த எமது கலாச்சாரம், பண்பாடு, சமூகச் சிறப்புக்கள் குறைவடைந்து இளம் சந்ததியினரிடையே ஒழுக்கம், கட்டுப்பாடு போன்றவை சிதைந்து பிறரை மதிக்கும் பண்பாடு தற்காலத்தில் குறைந்து செல்வதற்கான காரணம் என்ன என்றும், அதனை எந்தவகையில் மீண்டும் வளர்த்துக்கொள்ளலாம் அல்லது பாதுகாக்கலாம் எனக் கூற முடியுமா?

இப்படி பலவற்றை காரணங்களாகச் சுட்டிக்காட்டலாம்.

"இளஞ்சந்ததியினரின் நடத்தைப் பிறழ்வுகளுக்குப் பெற்றோரின் ஒழுக்கம், கட்டுப்பாடு அற்ற வாழ்க்கையும் அவர்கள் தமது கடமைகளையெல்லாம் நிறைவேற்றத் தவறுவதும் காரணமாக அமைகின்றது"

பதில்:- பேராசிரியர் அ. சண்முகதாஸ்,
கலைப்பிாதிபதி,
யாழ்ப்பாண பல்கலைக்கழகம்.

எனது கருத்துப்படி இளந்தலைமுறை யினரிடையே ஒழுக்கம் கட்டுப்பாடுகள் குறைவடைந்து பிறரை மதிக்கும் தன்மை அகல்வதற்கான காரணங்களை பல மட்டத்தில் இருந்து சுட்டிக்காட்ட முடியும்.

பெற்றோர்கள், கல்வி நிலையங்கள், பொதுநிறுவனங்கள், கற்றவர்களின் முரண்பட்ட வாழ்வியல் நடைமுறைகள், பிற நாட்டுப் பண்பாட்டின் தாக்கங்கள் என

பிள்ளைகளின் வளர்ச்சியில் பெற்றோரின் பங்கு மிக முக்கியமானது. பிள்ளைகளின் சீரான வளர்ச்சிக்கு பெற்றோரின் வாழ்க்கை காரணமாக அமைகின்றது. பெற்றோர்கள் முன்னுதாரணமாகத் தமது குடும்ப நிலையில் ஒழுக்கம், கட்டுப்பாடு ஆகியவற்றைப் பேணாதல் அவசியம். இளஞ்சந்ததியினரின் நடத்தைப் பிறழ்வுகளுக்குப் பெற்றோரின் ஒழுக்கம் - கட்டுப்பாடு அற்ற வாழ்க்கையும், அவர்கள் தமது கடமைகளைச் செவ்வனே நிறைவேற்றத் தவறுவதும் காரணமாகின்றது எனலாம்.



கல்வி நிலையங்களில் இளைஞர்ததி யினரின் எதிர்கால நல்வாழ்விற் கேற்ற முறையில் கல்வி புகட்டப்படாமையும் ஒரு காரணமாகும். பொறுப்பற்ற முறையில் அவை தமது பணியினை மேற்கொள்வதும், ஆன்மீக வழிகளில் இளைஞர்களை நெறிப் படுத்தத் தவறுவதும், விளம்பர மற்றும் வர்த்தக நோக்குடன் கல்விப் பயிற்சியளித் தலும் இளைஞர்கள் நெறிபிறழக் காரண மாகின்றன.

இவற்றுடன் பொது நிறுவனங்களின் ஒழுங்கற்ற நிர்வாக அமைப்பு முறைகளும், விஞ்ஞானக் கல்வியின் தாக்கங்கள், சமூக வயப்ப்பாத கல்விப்பயிற்சி ஆகியனவையும் இளம் சந்ததியினரின் நடத்தை மாற் றங்களுக்குக் காரணமாகின்றன.

சமுதாயத்தில் கற்றோர்கள் தமது வாழ்க்கை நடைமுறையில் பின்பற்றும் முரண்பட்ட வாழ்வு முறைகள், பிறநாட் டினரின் வருகையாலும், பிறநாடுகளுக்கு வேலைவாய்ப்புக்கெனச் சென்று திரும்பு வோர்கள் நம்நாட்டுக் கலை, கலாச்சார, பண்பாட்டு நெறிமுறைகளைத் தவிர்த்து பிறநாட்டவரின் பண்பாடுகளைப் பேண வும், அவற்றின்படி ஒழுகவும் முயலும் தன்மை ஆகியனவையும் இளம் சந்ததியின ரிடையே ஒழுக்கம் - கட்டுப்பாடு குறை வடைந்து பிறரை மதிக்கும் பண்பு நீங்கிச் செல்ல வழிவகுக்கின்றன எனக் கூறலாம்.

இவற்றைத் தவிர்த்து, இளைஞர் மத்தியில் ஒழுக்கம், கட்டுப்பாடு, பிறரை மதிக்கும் பண்புகள் வரை பின்வரும் வழி முறைகள் பின்பற்றப்படுவது அவசியம்.

- சகல மட்டங்களிலும் ஒழுங்கையும் கட்டுப்பாட்டையும் தீவிரமாகச் செயற் படுத்தல்.
- இளைஞர்ததியினரின் இருப்பு நிலை களைத் தெளிவுபடுத்தல், கல்விநிலை, வயது, அநுபவக்குறைவு என்பவற்றை அவர்கள் நன்குணர வைத்தல்.

- பெற்றோர் வழிகாட்டலில் மாற்றம் வேண்டும். அவர்களுடைய முரண் பட்ட வாழ்க்கையையும் போலித்தன மான போக்கையும் கைவிடச்செய்தல் வேண்டும்.
- கல்விப்பயிற்சியில் சீர்திருத்தம். சகல ரும் மனித விழுமியங்கள் பற்றி அறிய பழைய இலக்கியக் கல்வி பெறவேண் டும்.
- சமூகப் பணிகளில் இளைஞர்களை ஒழுங்கு நிலையிலே ஈடுபடச் செய்தல்.
- பிறநாட்டுப் பண்பாட்டின் தாக்கத் தால் ஏற்படும் விளைவுகளைத் தெளிவு படுத்த வேண்டும்.

கேள்வி:- வெளிநாட்டு வேலைவாய்ப்புக் கள், சமுதாயச் சீரழிவை உண்டுபண் னும் விதத்தில் தயாரிக்கப்படும் சினிமாப் படங்கள், அவற்றில் வரும் ஆபாசப் பாடல்கள் போன்றன இளந்தலைமுறையினரிடையே ஒருவரையொருவர் மதிக்கும் அல்லது கௌரவிக்கும் தன்மை அருகிவருவதற்குக் காரணமாக அமை கின்றன என்ற கூற்று எவ்வளவுக்குப் பொருந்தும் என்று கூறமுடியுமா?

“இன்றைய தமிழ் சினிமாப்படங் கள், அவற்றில் வரும் வன்மியல் காட்சிகள் எமது சமூகத்தின் மதிப் பைக் கெடுக்கும் விழுமியங்கள் தேய் வடையச் செய்யும் போக்குக்கு இளைய தலைமுறையினருக்கு ஊக்க மளிக்கிறது.

பதில்:- திரு, ம. வ. காமமயில்நாதன்,
பிரதம ஆசிரியர்,
உதயன், சஞ்சீவி - பத்திரிகை.

போர் காரணமாகப் பல பின்னடைவுகளையும் பாதிப்புக்களையும் கண்டுள்ளது நமது பிரதேசம். ஒவ்வொரு குடும்பமும் ஏதோ ஒரு விதத்தில் நொந்துபோயுள்ள இந்த இக்கட்டான வேளையில் எங்கள் பண்பாட்டுக்கும் கலாச்சாரத்திற்கும் ஒவ்வாத பல சமூகச் சீரழிவுகள் தலைதூக்கி வருகின்றன. அந்தச் சீரழிவுகளில் எங்களது சமூகத்தில் நிலைகொண்டிருந்த, எமக்குப் பெருமைதேடித்தந்த பல நற்பழக்க வழக்கங்கள் மறைந்துவருவதும் ஒன்றாகும்.

மற்றவர்களையும் தம்மைப்போன்ற மனிதர்களாக, உடன் பிறப்புக்களாக மதித்து ஒருவருக்கொருவர் மரியாதை அளிக்கும் பழக்கம் இளந்தலைமுறையினரிடம் இல்லாதொழியும் ஆபத்து உருவாகி வருகிறது.

இதற்கான பொறுப்பை பெற்றோரும், ஆசிரியர்களும், பாடசாலைகளுமே ஏற்க வேண்டும். ஐந்தில் வளையாதது ஐம்பதில் வளையாது. குடும்பத்தில் பெற்றோர்கள் பிள்ளைகளை வளர்க்கும் விதம், பாடசாலையில் ஆசிரியர் நன்னெறிப்படுத்தும் வழி என்பவற்றிலேயே ஒரு பிள்ளையின் பழக்க வழக்கங்களும், நன்னடத்தையும் தங்கியுள்ளன. முந்திய தலைமுறையினரை நற்குணமுடையோராகவும் பெருமைதரும் பிரஜைகளாகவும் உருவாக்கியதில் பாடசாலைகள் பெரும்பங்காற்றின. பாடபோதனை தொடங்குமுன் கலைக்கூடத்தில் நாளாந்தம் நற்பழக்கவழக்கங்கள்,

நன்னெறிகள் மாணவருக்கு புகட்டப்பட்டதை நினைத்துப்பார்க்க வேண்டும்.

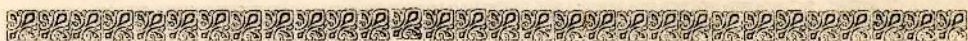
முதற்கோணின் முற்றும் கோணிப்போகும். அத்திவாரம் உறுதியாக அமையாவிட்டால் கட்டடம் ஆட்டம் காணும்.

இதற்கு மேலதிகமாக, இன்றைய தமிழ் சினிமாப் படங்கள், அவற்றில் வரும் வன்பியல் காட்சிகள் எங்கள் சமூகத்தின் மதிப்பைக் கெடுக்கும் விழுமியங்களைத் தேய்வடையச் செய்யும் போக்குக்கு இளந்தலைமுறையினருக்கு ஊக்கம் அளிக்கின்றன.

வெளிநாட்டு வேலை வாய்ப்பினால் நன்னடத்தை பெரியளவில் பாதிப்புற வாய்ப்பில்லை. ஆனால் வெளிநாட்டு நாகரீகங்கள், நடத்தைகளை அறியும் போது எமது சமூக நெறிகளுக்கு ஒவ்வாத பழக்க வழக்கங்கள் இளையவர்களுக்குத் தொற்றிக்கொள்ள வாய்ப்புண்டு என்பது மறுக்கப்பட முடியாததே.

கேள்வி:- யாழ்ப்பாணக் கல்விச் சமூகத்தில் மாணவர் முதல் ஆசிரியர், அதிபர் வரை ஒருவரையொருவர் வெளிப்படையாக மதித்தாலும் உளமார மதிக்கும் அல்லது கௌரவிக்கும் தன்மை தற்காலத்தில் குறைவடைந்து செல்வதை அவதானிக்க முடிகிறது. இக்கூற்றினை ஏற்றுக்கொள்ள முடியுமா? இது எவ்வளவு தூரம் உண்மையாக அமைகிறது?

பதில்:- திரு. அ. பஞ்சலிங்கம்,
யா/றோட்டரிக்கழகத் தலைவரும்,
யாழ். இந்துக் கல்லூரியின் முன்னாள் அதிபரும்.



“இன்றைய தலைமுறை ஆசிரியர்கள் ஆறு மணித்தியாலக் கடமை நேரத்திற்கு மேலாக எதையும் செய்யத் தயாராக இல்லை”...

“மாணவர்கள் தங்கள் எதிர்காலம் முன்னையகாலம்போல் பாடசாலை ஆசிரியர்களில் முழுமையாக தாங்களில்லையென கருதுவதும் ஒரு காரணமாகும்”.

ஒரு மாணவனின் மனதிலே தன் ஆசிரியரின் பால் (அதிகாரி உட்பட) நன்மதிப்பும், விசுவாசமும் ஏற்படுமாயின் அதற்கு முக்கிய காரணமாக அமைவது அவ் ஆசிரியர் தன் வளர்ச்சியிலும் வாழ்விலும் மிகவும் அக்கறையுள்ளவர்கள் என அவன் கருதுவதேயாகும் என்பது கல்வியியலில் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடியதாகும்.

இக்கூற்றினை நாம் ஏற்றுக்கொண்டு பார்ப்போமானால் மேலே தரப்பட்ட விடயத்திற்கு ஏற்ற கருத்து வெளிப்படும்.

சென்ற தலைமுறை ஆசிரியர்கள் (அதிகாரிகள்) தாம் 24 மணி நேரமும் ஆசிரியரெனக் கருதிப் பாடசாலை முடிவடைந்த பின்பும் பின்தங்கிய மாணவர்களுக்கு மேலதிக வகுப்புக்களை வைத்து அவர்களை ஊக்குவித்தனர்; மாணவரின் அப்பியாசக் கொப்பிகளை வீட்டிற்கு எடுத்துச்சென்று திருத்தினர்; புறநிலைச் செயற்பாடுகளில் மாணவர்களை ஈடுபடுத்தி அவர்களின் ஆளுமை வளர்ச்சியில் பங்குகொண்டனர். ஆனால் இன்றைய தலைமுறை ஆசிரியர்கள் ஆறு மணித்தியாலக் கடமை நேரத்திற்கு மேலாக எதையும் செய்யத் தயாராக இல்லை.

மாணவர் - ஆசிரியர் நல்லுறவினைப் பேணுவதற்கும் அவர்களை நல்வழிப்படுத்துவதற்கும் மாணவர்களின் குடும்பத்தினையும் அவர்களின் குழலையும் ஆசிரியர்

தெரிந்திருத்தல் அவசியம். அன்று பாடசாலைகளில் அதன் அயலிலுள்ள மாணவர்கள் கல்விகற்றனர். அதனால் ஆசிரியர்கள் மாணவர்களின் குடும்பங்களை அறிந்து செயற்பட வாய்ப்பிருந்தது; பெற்றோர் - பாடசாலை உறவு நன்றாக இருந்தது. தற்போது தூர இடங்களிலிருந்து மாணவர்கள் பாடசாலைக்கு வருவதால் இந்த உறவு பாதிக்கப்படுகிறது.

மாணவர்களின் தேவையறிந்து செயற்பட ஆசிரியருக்குச் சந்தர்ப்பங்கள் குறைகின்றன.

மேலும் ஒரு முக்கிய காரணியாக மாணவர்கள் தங்கள் எதிர்காலம் முன்னைய காலங்களைப்போல் பாடசாலை ஆசிரியர்களில் முழுமையாகத் தங்களில்லையெனக் கருதுவதாகும். அவர்கள் ரியூட்டரிக் கல்விக்கு முக்கிய இடம் கொடுக்கின்றனர். இதன் விளைவால் பாடசாலை ஆசிரியர்களின் மேல் மாணவர் வைக்கும் மதிப்பும் குறைகின்றது.

மேற்கூறப்பட்ட காரணிகளை நோக்கும் பொழுது தற்கால ஆசிரியர்களுக்கு மாணவர்களின் வழிகாட்டியாகவும் அறிவூட்டுபவராகவும் நண்பராகவும் இருக்கும் சாத்தியக்கூறுகள் அருகிவருகின்றன. இதன் விளைவாக ஆசிரியர் - அதிபர் ஆகியோரின் மேல் மாணவர்களுக்குரிய உளமார்ந்த மதிப்புக் குறைவது தவிர்க்கமுடியாதது.

கேள்வி:- முன்னைய காலங்களில் சமயப் பெரியார்களையும் ஆன்மீகவாதிகளையும் மக்கள் அதிகளவில் மதித்து நடந்துள்ளார்கள். ஆனால் இன்று ஆயத்திருவிழாக்களின் போது சமயச் சொற்பொழிவுகள், பிரசங்கங்கள் மூலம் மற்றையோரை மதிக்கும் பண்புபற்றி அதிகளவில் மக்களுக்கு எடுத்துச் சொல்லப்பட்டபோதும் அத்தன்மை குறைந்து செல்வதையே காண்கின்றோம். இப்பற்றி என்ன கருதுகிறீர்கள்?

பதில்:- திரு. சிவ. மகாலிங்கம்
(விரிவுரையாவர்,
ஆசிரிய சலாசாலை,
கோப்பாய்.)

“இன்று சமயத்திற்கும் வாழ்வியலுக்குமான நெருக்கம் அகன்று வருகிறது. சமய நெறிகளைப் போதிக்கும் ஆன்மீகவாதிகள் தாம் போதிக்கும் ஆன்மீக சிந்தனைகளில் இருந்து தம் நிஜவாழ்வில் விலகி நடக்கின்றனர்...”

முன்னைய காலங்களில் வாழ்ந்த சமயப் பெரியோர்களினதும் ஆன்மீகவாதிகளினதும் வாழ்க்கையினை எடுத்துக் கொண்டால் அவர்களின் சமயவாழ்வும் சாதாரண வாழ்வும் பின்னிப்பிணைந்துகொண்டவை. சமுதாயம் இவர்களின் பிரசங்கங்கள், அறிவுரைகளைக் கேட்கும். இவர்கள் கூறும் கருத்துக்களையும் அவர்களின் வாழ்வு முறைகளையும் அப்படியே எடுத்துக்கொள்ளும் உள்ப்பாங்கையும் கொண்டிருந்தனர். அன்றைய சமயவாதிகளும் ஆன்மீகவாதிகளும் வாக்கையும் செயலையும் ஒன்றாகக் கண்டவர்கள். இதனால் அவர்களின் வார்த்தைகளுக்கு மக்கள் மரியாதையளித்து, செவிமடுத்து அதன்படி ஒழுகி நடந்தார்கள்.

ஆனால் இன்று அப்படியல்ல. சமயத்திற்கும் வாழ்க்கைக்குமான நெருக்கம் அகன்று வருகின்றது. சமய நெறிகளைப் போதிக்கும் ஆன்மீகவாதிகள் தாம் போதிக்கும் ஆன்மீக சிந்தனைகளிலிருந்து தமது நிஜவாழ்வில் விலகி நடக்கின்றனர்.

இளைஞர் பருவம் சற்று வித்தியாசமானது. எனையும் தீவிரமாகச் செயற்படுத்தும் எண்ணங்களையும், துடிப்பான சிந்தனைகளையும் உருவாக்கும் பருவம். தாம் கேட்கின்ற, காண்கின்ற, நினைக்கின்ற செயல்களைச் செயற்படுத்தத் துடிக்கும்

இப்பருவத்தில் மேலே கூறிய ஆன்மீகவாதிகளின் பிரசங்கவாழ்விலும் நிஜவாழ்விலும் காட்டுகின்ற வித்தியாசம் இவர்கள் மனதில் ஆழமான சிந்தனையையும் அதன் பயனாக ஒரு வெறுப்பையும் ஏற்படுத்தி விடுகிறது. இதனால் இவர்கள் கூறும் அறிவுரையைக் கேட்டு நடக்கும் போக்கு இவர்களிடமிருந்து இல்லாது போகின்றன.

முன்னைய கால ஆன்மீகவாதிகளை நேரில் காணும்போது எமக்குள் ஏற்படும் உள்ளார்ந்த மாற்றங்கள் (Internal Changes) இப்போது அவர்களைப் பாரக்கும் போது ஏற்படுவது குறைவு.

இன்று சமூகம் வியாபார ரீதியான வாழ்க்கைக்கு மாறிவிட்டது. ஆலயங்களில் கூட வியாபார எண்ணம் வளர்ந்துவிட்டது. ஆன்மீக சிந்தனைகள், எமது பாரம்பரியங்கள் வளர்க்கப்படவேண்டிய ஆலயங்களில் அவற்றின் முக்கியத்துவம் குறைந்து வருகின்றது.

சமூகத்தில் பிழையான செயல்கள் பெரியவர்களால் ஊக்கப்படுத்தப்படுகின்றது. பிழையான கருத்துக்களை சரியென்று வாதாடும் வல்லமையும், அநீதிகளை நியாயப்படுத்தும் தன்மையும் வளர்ந்து வருகின்றது. இது இன்றைய இளைஞர் சமுதாயத்தை தவறான வழிக்கு இட்டுச் செல்லக் காரணமாக அமைகிறது எனலாம்.

சமயமும் மூடநம்பிக்கைகளும் ஒன்றாகக் கலக்கப்பட்டுவிட்டமையால் இன்று சமயமே மூடநம்பிக்கை என்றாகிவிட்டது. இது ஏற்றுக்கொள்ள முடியாதவொன்று. சமயம் வேறு; மூடநம்பிக்கை வேறு. விஞ்ஞானம் கூட மூடநம்பிக்கைகளைத் தான் பொய்ப்பிக்கின்றனவே தவிர சமயத்தை எதிர்க்கவில்லை. சமயங்களில் கூறப்பட்ட நல்வாழ்க்கைக்குத் தேவை

யான பல தத்துவங்களை விஞ்ஞானம் வரவேற்கிறது என்பதைப் புரிந்துகொள்ள வேண்டும்.

எனவே இன்றைய இளைஞர் மத்தியில் உண்மையான சமய வாழ்வின் தத்துவத்தை எடுத்துக் கூறுவதுடன் சமயவாதிகள் அதன்படி வாழ்ந்துகாட்ட வேண்டும். இளைஞர்களும் உடல்பலம், மனோபலம் ஆகியவற்றுடன் ஆன்மீக பலத்தையும் இணைத்துக்கொள்ள வேண்டும். சீரான வாழ்க்கைக்குத் தேவையான அடித்தளமாக விளங்கும் ஆன்மீகபலத்தை சிறுவயது முதலே வளர்த்துக்கொள்ள வேண்டும்.

கேள்வி:- யாழ்ப்பாணத்தின் ஒவ்வொரு சமூக மட்டத்திலும் தமக்கு மேற்பட்டவர்களை மதித்து கனம் பண்ணும் பண்பு குறைவடைந்து போவதாகக் கூறப்பட்டு வருகிறது. இது குறித்து மாணவர் தரப்பில் என்ன கருதுகிறார்கள். உங்கள் விளக்கம் என்ன?

பதில்:- திரு: ஜெ. பிரதீபன், யாழ். பல்கலைக் கழக மாணவர் ஒன்றிய முன்னாள் தலைவரும், விஞ்ஞான பீட உணவித்துறைச் சிறப்பு மாணவனும்.

நான் ஒரு மாணவன் என்ற வகையிலும், பல்கலைக்கழக மாணவர் ஒன்றியத்தின் தலைமைப் பொறுப்பில் ஒரு வருடம் பெற்ற அனுபவத்தின் அடிப்படையிலும் 'இளந்தலைமுறையினரிடையே ஒருவரை ஒருவர் மதித்து கனம் பண்ணும் பண்பு குறைந்துவருகிறது' என்ற கருத்தை ஒப்புக் கொள்வதில் வருத்தமடைகிறேன்.

'மதித்தல்' என்பதற்கு Oxford - Advanced Learner's ஆங்கில அகராதி தரும் விளக்கம் 'ஒருவரைப் பற்றி உயர் அபிப்பிராயம் கொண்டிருத்தல்' என்பதாகும். (Respect - having a high opinion of somebody).

இதில் மிகவும் பிரதான அம்சம் யாதெனில் நாம் மற்றவரைப் பற்றி உயர் அபிப்பிராயம் கொண்டிருக்க வேண்டும் என்பது எவ்வளவு முக்கியமோ அதேயளவு முக்கியமானது மற்றவர்கள் எம்மைப்பற்றி உயர் அபிப்பிராயம் கொண்டிருக்க வேண்டும் என்ற 'ஆசையை' நீக்குவதுமாகும். இவ்வாறான 'ஆசை' எம்மீது தொடுக்கப்படும் விமர்சனங்களை ஏற்றுச் செயற்படும் மனோதிடத்தை அழித்துவிடும்.

உதாரணமாக எனது காலப்பகுதியில் எமது மாணவர்களுக்கும் உள்ளூர் பத்திரிகை ஒன்றுக்குமிடையே விரிசல் தோன்றுவதற்கு மாணவர் சிலரின் மேற்படி மனோநிலையே காரணமாகும்.

ஒருவரையொருவர் மதிப்பதற்கு, ஒருவரை ஒருவர் புரிந்துணர்வது முக்கியமாகும். 'புரிந்துணர் தல்' என்பதற்கு மேற்படி அகராதி தரும் விளக்கம் 'ஆய்ந்தறிகின்ற திறமை அல்லது சகித்துக்கொள்ளும் திறமை' என்பதாகும்.

(Understanding - ability to show insight or tolerance)

"நாம் பிறரைப்பற்றி உயர் அபிப்பிராயம் கொண்டிருக்க வேண்டும் என்பது எவ்வளவு முக்கியமோ அவ்வளவு முக்கியம் மற்றவர் எம்மைப்பற்றி உயர் அபிப்பிராயம் கொண்டிருக்க வேண்டும் என்ற 'ஆசையை' நீக்குவது....."

இந்த வரைவிலக்கணம் மேற்படி சம்பவத்திற்கு மிகப்பொருந்தி அமைகின்றது. இரு தரப்பினரிடையேயும் புரிந்துணர்வுக் குறைவால் ஏற்பட்ட விளைவுதான் இது.

கல்விச்சாலைகளில் குறிப்பாக பல் கலைக்கழகத்தில் மாணவர்கள் தம்மை மதிப்பதில்லை என்று சில ஆசிரியர்களும், ஆசிரியர்கள் தம்மை மதிப்பதில்லை என்று சில மாணவர்களும் கவலையடைவதுண்டு. இதேபோல சில மாணவர்கள் சக மாணவர்களால் மதிக்கப்படுவதில்லை. இவ்வாறு குறைபட்டுக்கொள்ளும் ஒரு மாணவனோ,

ஆசிரியரோ அதற்கான காரணத்தை ஆராய்ந்தால் இந்நிலைக்கு பெரும்பாலும் அவரவரே பொறுப்பாவார். ஏனெனில் ஒரு பெரும் சமூகம் ஒருவரை மதிக்காது விடின் தவறு அச்சமூகத்தில் இருப்பதில்லை. அந்நபரிடம் திருத்திக்கொள்வதற்கு நிறைய இருக்கவேண்டும் என்பதே என் கருத்து.

இவ்வாய்வை திறர்பட மேற்கொள்ள தமது பொன்னான நேரத்தை எமக்காக ஒதுக்கி எம் கேள்விகளுக்கு விடை பகிர்ந்த அனைவருக்கும் முதற்கண் எம் நன்றிகள். அத்துடன் இதுவரை என்னுடன் இருந்து பலரது கருத்துக்களை சிந்தையிற் பதித்த உங்களுக்கு என் நன்றிகள். வேறும் பலரது கருத்துக்களையும் நீங்கள் கேட்டறிந்து சிந்தியுங்கள். இவ்வாய்வை பூரணப்படுத்த முயற்சியுங்கள். இதுபோன்று அடுத்த இன்னொரு ஆய்வில் 'சக்கரம்' வாசகராகிய உங்களைச் சந்திக்கும்வரை விடைபெறுகின்றேன்.

இயற்கையில் ஒழுங்கு இருப்பது சந்தேகத்திற்குரியது ஒன்று. மனிதன் இயற்கை பற்றியவொரு ஒழுங்கை தனது மனதில் ஏற்படுத்த முயற்சிக்கிறான்.

Cyril Hinshel Wood.

உயிரிகள் விபத்தினால் தோன்றியது என்ற விஞ்ஞானத்தின் நம்பிக்கை வெடி விபத்து நிகழும் போது அச்சகம் ஒன்றில் அகராதி ஒன்று உருவாகும் என்பதற்கு ஒப்பிடக்கூடியது.

Edwin Conklin.

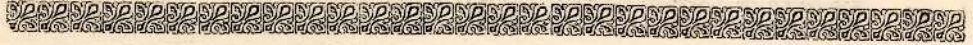
பிரமிக்க வைத்த பேராசான் மகேஸ்வரன்!

த. ஜெயசீலன்
2-ம் வருடம் B (உயிரியல்)



(முன்னாள் விஞ்ஞான பீடாதிபதி,
முத்த இராசானியல் பேராசிரியர்)

தாங்க முடியாத தமிழர்
இழப்பால் யாழ்க்
கல்வி விழுமியமே
கண்ணீரில் முழுகியது.
பல்கலைக் கழகமதன்
அத்திவாரம் ஆடியது
'இரசாயனத் துறை'
இன்று நீள்துயிலில் வீழ்ந்திற்று.
ஏனென்றால்.....
அதனின் 'இருதயமே' நின்றுளது.
அமெரிக்கா, லண்டனெல்லாம்
அழைக்க... மறுத்துவிட்டு
கொக்குவிலில் கோவில்
கொண்டிருந்த 'மகேஸ்வரன்' நீர்.
கல்வியே 'குடும்பம்'
கம்பலே 'வீடுவாசல்',
'சேதன இரசாயனமே சீவன்' என்று வாழ்ந்து... வரும்
மாணவர்கள் யாவரையும்
'மழலைகளாய்'ப் பெற்றிருந்தீர்!
படித்த மமதைகளைப் பார்த்துள்ளோம்.
நீங்கள் தான்....
படித்த பாசமேதை!
பண்புகளின் பாடத்திட்டம்!
சூரியனை அளக்கும் சுண்டெலிநாம்... உலகு உங்கள்
பேர்சொல்லக் கேட்டோம்
பிரமித்தோம்
இன்றிடிந்தோம்.
நேற்றுவரை இந்த நிலமும்மால் நிமிர்ந்ததப்பா!
வருங்காலம் உங்கள்
வரத்தைத் தொலைத்ததப்பா!



சென்றுவிடேன்!

- முல்லைதரன் -

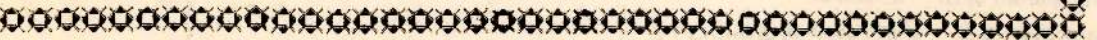
அவன்

அனைத்தும் அறிந்த ஒரு அப்பாவி
உணர்வுகள் புரிந்தும்
ஊமையாக இருப்பவன்
தன்னைச் சுற்றி வேலியமைத்து
வெளியே வராதவன் - அவனை
‘கண்’ எனும் வில்லெடுத்து
பார்வை அம்பு தொடுத்து
காயப்படுத்துகிறது ஒரு குயில்
இவனும் பார்த்து விட்டு
பார்க்காமற் செல்கிறான்!
ஆனாலும் பேசாமட்டும்
விரும்பாது இருக்கிறான்
எங்கே தனது விரதம்
விலகிவிடுமோ என்ற ஆதங்கத்தில்
ஆனாலும் அவனின்
வாயில்லாத மனது
சில வார்த்தைகளைக்
கோர்த்துக் கொடுத்து
இராகம் மீட்டுகிறது
இங்கே நீங்களும் மீட்டுங்கள்!

என்

இதயத்தில் உதயமானவளே!
நீயும் ஏன்?
மௌனத் திரையின் பின்
மௌனமாக இருக்கிறாய்
உன் விழிவலைக்குள்
சிக்கண்டு மீளத்தெரியாது தவிக்கிறேன்!
ஆனாலும் -

மீண்டும் மீண்டும்
அந்த வலைக்குள்
அகப்பட்டுத் துடிக்கிறேன்!
உன் துணிவு
என்னை வியக்கிறது!
நீ - என் மனதில்
சிறு விதையாக விழுந்து
இன்று விருட்சமாக்கி விட்டாய்!
ஆனாலும் - அந்த விருட்சம்
அடர்ந்த காட்டிடையே
தோன்றியது போல்
‘கிளை’ விட்டிருந்தாலும்
‘முளை’ வெளியே தெரியவில்லை
நான் நானாகவே
இருக்க வேண்டுகிறேன்
இடையில் எந்த மாற்றமும்
என்னை மாற்றக்கூடாது
என்ற விருப்பம்தான்
அதனால் நீயும்
சென்றுவிடேன் - என்
நினைவில் இருந்து;
கற்பனைகள் வாழ்க்கைக்கு
உதவலாம் - ஆனால்
நிஜங்கள்தான் வலிமையானவை
அதனால்
வேதனைகள் இருந்தாலும்
வேண்டாத போதனைகள்
இருக்காதே! - இது
வெளியாருக்கான
வெறுப்பு என்றில்லை
என் மனதின் பிரதிபலிப்பு - அதனால்
நீயும் என்னை விட்டு
என் நினைவை விட்டு
சென்றுவிடேன்!





நவீன விஞ்ஞான வளர்ச்சியும் பச்சை வீட்டுத் தாக்கமும்

அரவிந்தி - சிவராஜா

1ம் வருடம்

உயிரியல் விஞ்ஞானம்

நவீன விஞ்ஞான வளர்ச்சிப் படிநிலைகளின் எதிர்பாய்ச்சல் விளைவுகளில் பச்சை வீட்டு விளைவும் ஒன்றாக அமைகின்றது. இதற்கு முக்கிய காரணமாக அமைவது நவீன தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியால் ஏற்பட்ட வெப்பநிலை உயர்வே ஆகும். இதனையே பச்சைவீட்டு விளைவு என்பர். இப் பச்சைவீட்டுத் தாக்கம் புவியை வெப்பமாக்கும் CO₂, CH₄, CFC₅, O₃, N₂O ஆகியவற்றின் பொறிமுறைத் தாக்கத்தினூடாக அமைகிறது. இவ்வாயுக்களையே பச்சைவீட்டு வாயுக்கள் என அழைப்பர்.

புவியின் சமநிலை இயக்கத்துக்கு மூல காரணமாக அமைவது சூரியக்கதிர்வீச்சே. இக்கதிர்கள் புவியீது நேரடியாக விழுவதில்லை. இவை வளிமண்டலத்தில் தெறித்தல், சிதறல், உறிஞ்சல் போன்ற செயற்பாட்டின் அடிப்படையிலேயே புவிக்குத் தேவையான அளவு வெப்பமே வந்தடையும். அதேபோல இரவு வேளையில் பூமிக்குத் தேவையான வெப்பத்தை உள் வாங்கி மிகுதியை வளிமண்டலம் வெளியேற்றும். இதனையே பச்சைவீட்டு விளைவு எனக் கூறுவர். இச்செயற்பாட்டைச் செய்யும் வளிமண்டலப் படை ஓசோன் படையாகும்.

இச் செயற்பாட்டைப் பச்சைவீட்டு விளைவு என அழைக்கக் காரணம் உவப்பற்ற காலநிலை நிலவும் பகுதியில் தாவரங்களை வளர்ப்பதற்கு கண்ணாடியிலான வீட்டைப் பயன்படுத்துவார்கள். இக் கண்ணாடியானது தேவையான வெப்பத்தை வழங்கி உயிரின வளர்ச்சிக்குச் சாதகமாக அமைவதுபோல ஓசோன்படையும் செயற்படுவதனால் இவ்வாறு அழைப்பர்.

இப் பச்சைவீட்டுத் தாக்கம் நவீன தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியால் அதிகரித்து வருகிறது. 1980 Inter-government Panel on Climate Change (IPCC) கணிப்பீட்டின்படி பச்சைவீட்டு வாயு அதிகரிப்பு வீதம் பின்வருமாறு மதிப்பிடுகிறது.

CO ₂	—	55%
CFC ₅	—	24%
CH ₄	—	15%
N ₂ O	—	6%

இவ்வாறு இவ்வாயுக்களின் அதிகரிப்பு புவிக்குமூல் சமநிலையைப் பாதித்து ஓர் உயிரினமும் வாழமுடியாத நிலை எதிர்காலத்தில் ஏற்படுத்தும் என்பது திண்ணம். இவ்வாறு வாயுக்கள் அதிகரிப்புக்குப் பின்வரும் காரணங்கள் அமைகிறது:

- * நவீன தொழில்நுட்ப வளர்ச்சியும், கைத்தொழில் வளர்ச்சியும்.
- * எரிமலைச் செயற்பாடும் வெளியாகும் வாயுக்களும்.
- * அயன காடழிப்பும், உயிர்ச் சுவட்டு எரிப்பும்.
- * அழிவடைந்த சேதன சதுப்பு நிலங்கள் அதிகரிப்பதுடன் புதிதாக சாக்கடைகள் உருவாகுதல்.
- * நிலக்கீழ் சுரங்க அகழ்வுகள்.
- * குளிர்நட்டிகளினதும், மின்விசிறிகளதும் பாவனை அதிகரித்தல்.

* நாடுகளுக்கிடையிலான போட்டிகளும் இதனால் ஏற்பட்ட அணுவாயுத உற்பத்தியும், யுத்த அனர்த்தங்களும்.

* கைத்தொழில் சாலைகளில் இருந்து வெளியேறும் கழிவுப் பொருட்கள்.

இக் காரணங்களால் புவிச் சூழலில் ஏற்பட்டுள்ள விளைவுகளாக,

* சாதாரண சமநிலைத் தன்மையில் இருந்து வெப்பநிலை படிப்படியாக அதிகரித்துவருதல். 1990களில் 1.5°C, 4.5°C அதிகரிக்கும் என மதிப்பிடப்பட்டது. அத்துடன் வெப்பவலயப் பிரதேசங்களில் வெப்பகாலம் அதிகரித்தல்.

* நிலக்கீழ் நீர்மட்டத்துக்கு மேல் நீர் உயர்ந்து பல சிறிய நிலப்பரப்புக்கள் அழிவடையும் நிலை உருவாகியுள்ளமை. இதற்கு முக்கிய காரணம் வெப்ப உயர்வால் ஏற்பட்ட துருவப் பகுதி பனிக்கட்டி உருகலே காரணமாகும்.

* இயற்கை காலநிலை மாற்றம் ஏற்பட்டு பாலைபரவல், மழைவீழ்ச்சி குறைதல் ஏற்பட்டமை. அத்துடன் El-Nino விளைவும் ஏற்பட்டு உயிரின அழிவுக்கு வித்திட்டமை.

* காபன், ஓட்சிசன், காபனீர்ஓட்சைட், நீர் போன்ற இயற்கைச் சமநிலை வட்டங்கள் பாதிப்படைதல்.

* சூழல் பிரச்சனைகள் ஏற்பட்டு புவிச் சூழலில் உயிரின வாழ்க்கை பாதிப்படைவதுடன் பல்வேறுபட்ட நோய்கள், அழிவுகள் ஏற்படுதல்.

* புவி மேற்பரப்பில் பசுமையாகக் காணப்படும் பசுமைப் போர்வை குறைந்து செல்லல். இதற்கு அயனமழைக் காடுகள் பல்வேறுபட்ட காரணங்களால் அழிவடைந்து வருதல் காரணமாக அமைகிறது.

இவ்வாறு பல்வேறுபட்ட ரீதியில் புவிச் சூழலில் விளைவுகள் ஏற்பட்டுவருவதைக் காணலாம். எனவே இவ்விளைவுகளைத் தீர்ப்பதற்கு எடுக்கக்கூடிய நடவடிக்கைகளாக,

* அதிகரித்து வரும் சனத்தொகை வேகத்தைக் குறைத்து, இதனூடாக மனித தேவைகளை ஓரளவு குறைத்துக் கொள்ளுதல்.

* உயிர்ச் சுவட்டு எரிபொருளைப் பாவிப்பதைக் குறைப்பதுடன், அதனைப் பாவிப்போருக்கு எதிராக நடவடிக்கை எடுப்பதுடன் வரியையும் அறவிடுதல்.

* காபனீர்ஓட்சைட் போன்ற வாயுக்கள் வெளியேறும் எரிபொருளை குறைத்து பாவித்தல்.

* ஓசோன்படைமைப் பாதிக்கும் உற்பத்திப் பொருட்களையும், குளிர்சாதனப் பெட்டி போன்ற பொருட்களின் உற்பத்தியைக் குறைத்தல்.

* அயன பசுமைக் காடுகளை பல்வேறு தேவைக்காக மக்கள் அழித்தலைக் குறைத்தல்.

* புதிய சத்திப் பாவனையை இயற்கைக்கு ஏற்றமாதிரிப் பாவித்தல். உதாரணமாக சூரியசத்திப் பாவனை, காற்றாட்டி அலைசத்தி போன்றவற்றை உபயோகித்தல்.

* அனுமதி இன்றி பல்வேறு இடங்களில் கழிவுப் பொருட்களைப் புதைத்தல், எரித்தல் என்பவற்றைத் தடைசெய்தல்.

இவை அமைகின்றது. இந்நடவடிக்கையை ஓரளவு மக்கள் கைக்கொள்ளும் பொழுது புவியியல் உயிரினச் சூழல் நவீன விஞ்ஞான தொழில்நுட்பத்தால் பாதித்தல் குறையும். அத்துடன் எதிர்காலச் சூழல் வெகு சிறப்பாக அடுத்த தலைமுறைக்கு அமையும். ☀

காதல் பிறப்பது எங்கே?

கு. சரவணேஸ்வரன்
2ம் வருடம் 'A'
பௌதீக விஞ்ஞானம்.

காதலென்பது வேலியில்லாதது. திடீரென மலர்வது. திடுக்கிடச் செய்து வியப்பளிப்பது. காதல் செய்யத் தெரிந்தவர்கள் தங்களையும் புரிந்துகொள்கின்றனர். பிறரையும் ஏற்றுக்கொள்கின்றனர். காதல், நல்வாழ்வு இரண்டும் கைகோர்த்துச் செல்வன. இப்போது காதலின் உன்னதம் புரிந்திருக்கும்.

“Titanic” காய்ச்சல் ஐரோப்பாவில் மட்டுமல்ல, யாழ்ப்பாணத்திலும் பரவியுள்ளது. இந்தப்பெயர் 1912ம் ஆண்டு அத்திலாந்திக் கடலில் மூழ்கிய கப்பலின் பெயராகும். தனது கன்னிப் பயணத்திலேயே பனிப்பாறையுடன் மோதி அத்திலாந்திக் கடலில் சங்கமமான வரலாற்றை ரூபகப்படுத்தினாலும் படத்தில் இடம் பெறும் காதல்கதைதான் எல்லோரினதும் நெஞ்சைத் தொட்டுச் செல்கிறது. டைட்டானிக்கில் வரும் காதலர்களைக் காண்பதற்காகவே கூட்டம் அலைமோதுகிறது. இது இவ்வாறிருக்க தமிழகத்திலும் வெளிவரும் படங்கள் யாவும் தமது பெயரில் காதலை மையமாகத் தாங்கிவருகின்றன: காதல்கோட்டை, காதலுக்கு மரியாதை, காலமெல்லாம் காதல் வரழ்க போன்ற படங்களின் அமோக வெற்றியே இந்த மாற்றத்தை ஏற்படுத்தியுள்ளது. புதிய காதலைத் தொடரும் இளசுகள் மட்டுமல்ல, பழைய காதலைமீட்கும்வயோதிபர் கூட இப்படங்களை விரும்பிப்பார்ப்பது குறிப்பிடத்தக்கது. இவ்வளவுதாரம் எல்லோருடைய வாழ்வினும் புகுந்து விளையாடும் காதல் எவ்வாறு பிறக்கிறது? பின் எப்படி வளர்கிறது என்பது தொடர்பாக கீழே பார்ப்போம்.

“என் இதயத்தை திருடி விட்டாய்” என்கிறான் காதலன். “நெஞ்சத்தைக் கிள்ளாதே” என்கிறான் காதலி. உண்மையில் காதல் பிறப்பது எங்கே? இதயத்திலா? இல்லை மூளையிலா? இந்தக் கேள்விக்கு மிகச் சலபமாக பதில் சொல்லிவிட முடியாது. ஆனால் காதலிப்பது தங்களைப் பொறுத்து அமைவதில்லை. சந்தர்ப்ப குழ்நிலைகளால் மட்டுமே அமைகிறது என்கின்ற நினைப்பு பெரும்பாலானோர்க்கு உள்ளது. அதுதான் “சட்டென்று காதல் வருமென்று ஜாதகத்தில் சொல்லவில்லை” என்று காதலனும் “நெஞ்சோடு காதல் வருமென்று தேற்றுவரை தெரியலையே” என்று காதலியும் புலம்புகிறார்கள். உண்மைதான். காதல் செய்யும்போது நாம் நம் மனதை விட்டு எங்கோ போய்விடுகிறோம்! வேறு எங்குமல்ல நம்முடைய ஆழ் மனத்திற்குள்ள்தான் புகுந்து கொள்கிறோம். சரியான நபரைப் பார்த்து கண்கள் பேசி விட்டால் அவளுடைய அல்லது அவனுடைய உடலின் மனப்பாங்கு, முகம்தரும் செய்தி, வெளிப்பாடு உங்கள் இதயத்தையும், மனத்தையும் உலுக்கிவிட்டு ஓடச் செய்துவிடும். காதலிற்குக் கண்ணில்லை என்பது தவறு என்பது புரிகிறதா?

காதல் பிறப்பது எங்கே? இதயத்திலா? அல்லது மனதிலா? (மூளை). இந்தக் கேள்விக்கு அவ்வளவு சுலபமாக பதில் சொல்லி விட முடியாது. ஒவ்வொருவருக்குள்ளும் ஒரு உள்ளார்த்த புரோகிராம் கம்பியூட்டர் போல ஆழ்மனதில் புதைந்துள்ளது. அது தான் நாம் யாரால் சுவர்ந்து இழுக்கப் படுகிறோம் என்பதை நிர்ணயம் செய்கிறது. ஆழ்மனதிலிருந்து காதலென்ற பொறி ஆரம்பித்ததும் அதன் விளைவுகளை உடல் முழுவதும் உணரத்தொடங்குகிறது. இதயத்துடிப்பு உடனடியாக அதிகரிக்கிறது. கானில்கரப்பிகள் சில குறிப்பிட்ட ஒமோன்களை அதிகமாகச் சுரக்க ஆரம்பிக்கின்றன. உச்சகட்டமாக உடலின் கலங்களிலிருந்து அணுக்களின் சில கூறுகள் தங்களுக்குள் பரிவார்த்தனையாகின்றன. எனவே, காதலுணர்வு என்பது அதாவது காதல் வசப் படுதலென்பது உடல் முழுக்க இடம்பெறும் சம்பவமாகும். எனவே எவ்வாறு அவள் சுவர்ந்தாள்! அல்லது அவள் தன்னை ஆட்கொண்டாள் என்று எண்ணிப்பார்த்தால் அது பகுத்தறிவிற்கு முரண்பட்ட விடயமாகவே தோன்றும். ஆனால் காதலென்பது ஒரு நொடியில் நடந்துமுடிந்து விடும் சிக்கலான-ஆனால் அறிவுபூர்வமான விடயமாகும்.

அந்த ஒரு பார்வைக்குள் எத்தனை அர்த்தங்கள்! ஓராயிரம் பார்வையிலே உன் பார்வையை நான் அறிவேனென்பது எத்தனை உண்மையானது! உண்மையில் பார்வைகளின் செய்திப் பரிமாற்றங்களை நம்முள் இருக்கின்ற 'சென்சார்' ஒரு அனிச்சை செயல்போல செய்துமுடித்து விடுகிறது. 'எனக்குத் தெரியாமலே, அல்லது என்னை அறியாமலே நான் காதலிக்கிறேன்! அவளிடம் என்மனதைப் பறி கொடுத்து விட்டேன்' என்று கூறுவது நூற்றுக்கு நூறு உண்மையே. ஏனெனில் எமது ஆழ்மனம் எல்லாவற்றையும் கூட்டிக் கழித்து முடிவுசெய்து விடுகிறது. அவளும்

அவளும் உள்ளார்ந்த புரோகிராமிற்கு உட்பட்டவுடன் பின்புதொடர்வது நினைவு, மனம் என்கிற மேற்புறத்திற்கு வந்துவிடுகிறது. எனவே காதலை நிலைநிறுத்திக் கொள்ள இருவரின் நினைவோடு கூடிய முயற்சி தேவை.

காதல் தொடங்கும்போது அது மின்சாரக் கனவாக கலர் நிறைந்த மத்தாப்பு வாக ஒளிர்கிறது.

ஒளிரும் வண்ணங்கள் கொண்ட அந்த வானவில்லின் வர்ண ஜாலத்தைப் பிடித்து வைத்து நிலையாகத் தங்கவைத்துக் கொள்ள வேண்டுமென்று நினைப்பது தான் தவறு. இதுவே தோல்விக்கும் மனமுடைந்து போவதற்கும் காரணமாகி விடுகிறது ஒருவரை மற்றொருவர் முழுமையாக ஏற்றுக்கொள்வதே காதல். இதற்குப் பல காரணங்களைச் சொல்லலாம். ஆழமான அன்பே காதல் என்கிறார்கள். காதலென்பது பரிமளித்து மணம் பெற அன்பு வேண்டும். இவையெல்லாம் இருக்கக்கூடாது என்கிற கட்டாயங்கள் இருக்கவே கூடாது. ஒன்றை எதிர்பார்த்துச் செல்வதல்ல காதல்.

மனித சபாவம் பெரும்பாலும் கொடுக்கல், வாங்கல் என்னும் எதிர்பார்ப்பை, இலாபத்தை, ஆதர்யத்தை எதிர்பார்ப்பு தேயாகும். இதைச் செய்தால் நமக்கு என்ன கிடைக்குமென்று எண்ணிப்பார்க்கிற வணிக மனோபாவம் நம்மிடமுள்ளது. எதிர்பார்ப்பு இல்லாமல் பிறர் கேட்காமலே கொடுப்பது என்கின்ற மனோபாவம் பெரும்பாலும் வற்றிப்போய்விட்ட நிலையே நிலவுகிறது. எதிர்பார்ப்போடு கூடிய காதல் நிபந்தனையோடு கூடியது. காதலுறவுகளில் தொடர்புகளை வைத்துள்ள இருவருக்கும் பாதுகாப்புணர்வும், ஏற்றுக் கொண்ட உணர்வும் இருக்கவேண்டும். காதலன் அல்லது காதலி எப்போது கை விட்டுவிடுவாரோ என்கிற கவலை காதலை

நிலங்களின் தரிசனங்கள்

நேற்று

பாடித்திரிந்த

காலங்கள் -

பசுமையாக

என்றும்

பன்னீர் தூவும் -

நம்முன்

பரந்து கிடக்கும்

எதிர் காலத்தில் -

பழகிய

காலங்கள்

கலைந்து

போகின்ற

மேகங்களாக

அன்றி -

நிலைத்து

வாழ்கின்ற

காரியங்களாக

நம்

மனத்தில்

என்றும் -

என்றென்றும்--

வாசலில்

போட்ட

கோலங்கள்,

காற்றில்

சிதறிய

லெச்சவி:- நிரஞ்சனை குமாரதாசன்

3ம் வருடம்

பொளதிக விஞ்ஞானம்

தூசுகளாக -

நம் பிரிவுகள்

அங்கங்கே வரையும்

கீறல் சித்திரங்கள்

ஏராளம் -

இன்று வந்த

இந்த பிரிவு

காலம் போட்ட

முடிச்சு -

அவிழ்க்க

முடியாமல்

மௌனத்தில்

உறைந்து போன

நம்

அவல நிலைகள் -

எம்

கல்லறை கூட

முகாரிபாடும்

கடந்து போன -

பிரிந்து போன

நிலங்களின்

தரிசனங்களை

நினைந்து

அணுசக்திப் போரில் வெற்றி பெறுவதை உறுதிப்படுத்திக்கொள்ள
ஓரேவழி, அந்தப்போர் தொடங்காமலே பார்த்துக்கொள்வது தான்.

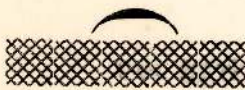
N. Bradley.

கிருபானந்த வாரியார்: சைவப்பெருமக்களே, உங்களுக்கு
வேண்டியவற்றை "கண்ணன்" தருவான்

ஒருவர்: தரமான சைவச் சாப்பாடு
வேணும் சுவாமி...

வாரியார்: அதையும் அந்தக் கண்ணனே
தருவான் ...

சகலவிதமான சைவ உணவு வகைகளை
தரமாகவும் மலிவாகவும்
பெற்றுக்கொள்ள நாடவேண்டியது



கண்ணன் லொட்ஜ்

இல. 6, பரமேஸ்வரா சந்தி,

திருநெல்வேலி.

உயர்தர விஞ்ஞானப்பிரிவு
மாணவர்களுக்காக

யாழ் பிரபல ஆசிரியர்களினால்
கற்பிக்கப்படுகின்ற

தனித்துவம் வாய்ந்த
ஒரே கல்வி நிறுவனம்

NEW SCIENCE HALL

கன்னாதிட்டி — யாழ்ப்பாணம்.

தமிழ் உலகெங்கும் சக்கரம் சுழன்று வர
வாழ்த்துகிறோம்:

அம்பிகை களஞ்சியம்

இல. 304, (110), மருத்துவமனை வீதி,
யாழ்ப்பாணம்.

AMBIGAI GALANCHIYAM

No. 304, (110), Hospital Road,
JAFFNA. T'P: 2511

தெய்வீகக் காதல்

- சிறுகதை -

அன்றும் திருமலையில் இருந்து சுப்பல் யாழ்ப்பாணத்தை நோக்கிப் புறப்பட்டது. மறுநாள் யாழ்ப்பாணத்தை வந்தடைந்தது. வந்தோரை வாழவைக்கும் தமிழ்த் தாயகம் அனைவரையும் அரவணைத்துக் கொண்டது. அன்று பல்கலைக்கழக மாணவருடன் மருத்துவபீட புதுமுக மாணவி பவதாரணியும் வந்திறங்கினாள். பல்கலைக்கழக எல்லையிலேயே அவரும் சிரேஷ்ட மாணவிகளுடன் மற்றவர்களைப் போலவே தங்கினாள். எல்லோரும் புதுமுக மாணவிகளை நன்கு உபசரித்தனர்.

அவள் தாயைவிட்டுப் பிரிந்து வாழும் முதல் சந்தர்ப்பம் இது. தாய்மேல் உள்ள பற்றால் கணப்பொழுதும் தன் தாயை நினைத்து ஏங்கிக்கொண்டிருந்தாள். தாயின் அன்பான அரவணைப்பில் இருந்து பிரிந்து முதன்முதலில் வெளியூரில் வாழப் போகும் அவளுக்கு, அங்குள்ள தோழிகளே உறுதுணை என நினைத்துக்கொண்டாள். அதேபோன்று அவர்களுக்கும் தான் உறுதுணையாக இருக்கவேண்டும் என சிந்திக்க அவள் தவறவில்லை. வந்த களைப்பில் சற்று உறங்கினாள்.

அவள் சற்று வித்தியாசமான பெண். எல்லாப் பெண்களையும் போல் அல்லாது வித்தியாசமாக வாழ நினைப்பவள். பாரதிகண்ட புதுமைப் பெண்ணாகத் தானும் வாழ வேண்டும் என அடிமனதில் உறுதிபூண்டவள். போர்க்காலச் சூழலையும், மனிதரிடையே தோன்றும் போட்டி பொறாமைகள், பேதங்களை வேருடன் களைய முனைபவள், அன்புடனும் உயர்ந்த பண்புடனும் எல்லோருடனும் இன்பமாகப் பழகுவாள். அன்பு கருணை காருண்யம் நிறைந்தாரைக் கடவுளாகப்போற்றுவாள்.

திருமலைச் செல்வன்

- விஷ்ணுப்பிரியன் -

2-ம் வருடம் 'பி' பிரிவு.

கல்வியில் மேம்பட்டு நின்றாலும் பாமரருக்கும் பணிவாள். இக்குணங்கள் இவளை மற்றவர்களுக்கு மனிதனாக இனம் காட்டியது.

பவதாரணி தூக்கத்தைப் கலைத்துக் கொண்டாள். இரவும் பகலும் உரசிக் கொள்ளும் அந்தி வேளை வந்தது. கொண்டுவந்த பொருட்களை எல்லாம் அடுக்கி வைத்தாள் மறுநாள் கற்கை நெறிக்கு செல்வதற்கு ஏற்றவாறு அனைத்து ஒழுங்குகளையும் செய்தாள். இரவு பத்து மணி அளவில் தூங்கச் சென்றாள்.

அனைவரும் அப்போது தூங்கிவிட்டனர். விளக்கை அணைத்தாள். எங்கும் இருள் மயம். பவதாரணிக்கு தூக்கம் வரவில்லை. எங்கும் நிசப்தம் நிலைகொண்டது. அப்போது அந்த அழகுரல்,

“அம்மா... அம்மா .. என்ட அம்மாவக் காணேல்ல ... என்ட அம்மாவக் காணேல்லயே.....”

திகைப்புற்றாள் பவதாரணி. நடுராத்திரியில் யார் இப்படி ஓலமிடுவது? ஜன்னல் ஊடே ஓடிச்சென்று எல்லா இடமும் பார்க்கிறாள். எங்கும் இருள்மயம். மீண்டும் தூங்கச் செல்கிறாள்.

மீண்டும் அதே குரல்!

“அம்மா... அம்மா... என்ட அம்மா வரமாட்டாங்களா .. என்ட அம்மா வரமாட்டாங்களா.....”

அது ஓர் ஆணின் குரல் என அறிந்து கொண்டாள். அவளுக்கு பயம் ஒருபுறம். இரக்கம் மறுபுறம்.

திடீரென சிரிப்பொலிகள் அவள் காதைத் துளைத்தன. பவதாரணி திகைத்தாள்.

“அடியேய் அந்தப் பைத்தியம் சுத்தத் தொடங்கிவிட்டுது; இன்றைக்கு அமாவாசைதானே, அதுதான் அவன் கொஞ்சம் கூட சுத்துறான்.”

அது பக்கத்து அறையில் உள்ள தன் தோழிகளின் கேலிகள் என்பதை உணர்ந்தாள். உடனேயே அந்த பைத்தியத்தைப் பற்றி அவர்களிடம் அறிய அவளுக்கு அவா! மனதைக் கட்டுப்படுத்திக்கொண்டு படுக்கிறாள்.

மீண்டும் அதே குரல். தொனியிலே சோர்வு, கேட்பதற்கு அவளைத் தவிர யாரும் இல்லை. இரவின் மடியில் இதயங்கள் உறங்கும்போது ஓர் இதயம் மட்டும் யாரைத் தேடுகிறது? ஏன் இங்கே ஏங்கி ஏங்கி ஓலமிடுகிறது? துன்ப அலையில் பிஞ்சு மனம் ஒன்று இங்கு மீள வழி இன்றித் தத்தளிக்கிறது.

கீழ் வானம் சிவக்கிறது. காலை விடிகின்றது. அவளது கண்கள் தூக்கத்தைக் கலைத்தன. அவளது பல்கலைக்கழக வாழ்க்கையின் முதல் நாள் உதயமாகின்றது. எல்லோரும் சுறுசுறுப்பாக இயங்குகிறார்கள். அவளும் குளித்து எளிமையான உடையுடன் புன்னகை ததும்பும் வதனம் கொண்டு வீதியில் வந்தாள்.

எதிரே, ஆலமரத்தின் அடியில் ஓர் அழகான கண்ணன் சிலை, அதனருகே பைத்தியக்காரன் போன்று ஓர் வரலிபன், அவனருகே ஓர் உரப்பை, அதனுள்ளே

சில பொருட்கள், அவனிடம் பற்றுக்களை இழந்தவன் போன்ற பாவம், அலங்கோலமான ஆடை அலங்காரம், கள்ளமில்லா வெள்ளை உள்ளம் மட்டும் அவன் முகத்தில் தென்பட்டது. நேற்றிரவு நடுநிசியில் அழுதவன் இவனாகத்தான் இருக்கவேண்டும் என நினைத்துக்கொண்டு பவதாரணி பல்கலைக்கழகம் நோக்கி விரைந்தாள்.

நாட்கள் நகர்ந்தன. அவள் அவனைப் பற்றி அறிய அவாக்கொண்டாள்.

அவன் பெயர் சாரங்கன். வாசுகி அவனது தாய். யாழ்ப்பாணம் நகரப் பகுதியைச் சேர்ந்தவன். 80களின் ஆரம்பத்தில் பிறந்த ஓர் கிறிஸ்தவன். உலகியல் வாழ்க்கையை நினைத்து அவன் கருவிலேயே கண்ணீர் சிந்தியிருக்க வேண்டும். ஆம், அவன் கருவிலிருந்த காலத்தில் ஈழத்தின் போர் ஓவிகள் திக்கெட்டும் முரசுகொட்டின. மனித நேயத்தை வெட்டி ஆளப் புறப்பட்ட காதையர்களால் அந்த பிஞ்சுமனம் கருவிலேயே காயப்பட்டுக் கொண்டது. துப்பாக்கி ரவைகளின் காதுகிழிக்கும் ஒலியினாலும் விமானங்களின் இடி ஓசையினாலும், விண்ணில் வீறிட்டுப் பாயும் ஷெல் ஒலியினாலும் கருவில் உள்ள குழந்தை துடிதுடிக்கத் தொடங்கியது. எனவேதான் பிறப்பிலேயே மற்றவர்களைப் போல மனத்தினால் முழுமை பெறாதவன் ஆனான்.

மனிதனை மனிதன் வேட்டையாடும் அந்தக் கோரங்கள் தீராத நாட்களில், நிம்மதி தேடி மனங்கள் அலைபாய்ந்தன. மருத்துவ வசதிகள்கூட இல்லாத அந்நாட்களில் தன் கருவில் உள்ள சிசுவைக் காப்பாற்ற வாசுகியும் அமைதிதேடி வன்னியை நோக்கிப் புறப்பட்டாள். அமைதி தேடி அலையும் பாதை எங்கும் அவலங்கள், அழுகுரல்கள். கொடூரம் கண்ட மனிதம் புதைந்து கிடக்கும் புதைகுழிகள். வழிற்



றிலே சுமை, தோளிலே பாரம், உதவிக்கு உறவினர்கள் என்று எவருமில்லை. நிலை குலைந்த வாழ்க்கையில் அமைதி தேடி அலைகிறாள் வாசுகி.

ஆங்காங்கே மர வேர்களில் மனித வாழ்க்கை. குழந்தைகளின் கூக்குரல்கள். மழலைகளை இழந்த பெற்றோரின் அழு குரல்கள். பெற்றோரை இழந்த பிள்ளைகளின் இன்னல்கள். எங்கும் சன வெள்ளம். அடிப்படை வசதிகள் இல்லாத அவலங்கள்.

வாசுகி எல்லாவற்றையும் கவனித்துக் கொண்டு தோளிலே சுமந்துவந்த சுமைகளை இறக்கி வைத்துவிட்டு ஒரு மரத்தடியில் இருந்தாள்.

அட்டா என்ன துயரம் நிறைந்த வாழ்க்கை! சுமைகளுடன் கால் கடுக்க நடந்தவளுக்கு மரத்தடியில் இருந்தது சொர்க்கத்தைச் சந்தித்ததுபோல் இருந்தது. வள்ளுவனின் வாசுகியாக வாழ வேண்டும் என்றே அவளுக்கு அவா. ஏனோ காலம் அதை விரும்பவில்லை.

துன்பங்கள் வரும்போது பழைய சேரகங்கள் சிலருக்கு இன்பங்கள் தரும்.

வாசுகிக்கு தன் கணவனின் எண்ணம். குவைத்திற்குச் சென்றவர் ஓரிரு கடிதங்களுடன் தொடர்புகளை முறித்துக்கொண்டார்.

காதல் மொழி பேசிய காதலன் வேலை தேடிச் சென்ற ஒரு வருடத்திற்குள் அங்கு எந்த மாதவியை கண்டாரோ என்னவோ?

ம்... ஏக்கப் பெருமூச்சுடன் மனம் சோர்ந்தாள். உடல் வலியுடன் மனதின் வலியும் அவளை வதைத்தது.

இவை அனைத்தும் தன் வயிற்றில் பிறக்கப்போகும் மகனைத் தாக்கும் என அவள் அணுவும் எண்ணவில்லை.

வாசுகி சற்றே வலியால் துடித்தாள். அங்கே ஓர் மறைவிடத்தில் சாரங்கனைப் பிரசவித்தாள். பயந்த சுபாவமும், தாழ்வு மனப்பான்மையும் கொண்ட தாயின் வயிற்றில் பூஞ்சோலை ஒன்று மணம் இழந்து பிறந்தது. அவன் மனநிலை குழம்பியவனாகப் பிறந்துவிட்டான் என அவளுக்கு அப்போது தெரியவில்லை. அவள் குழந்தை பிரசவித்ததைக் கேள்வியுற்ற சமுதாயச் சாக்கடைகளின் கேலி மொழிகள் அவள் உள்ளத்தைத் தைத்தன.

உண்ண உணவில்லை, உடுக்க உடையில்லை. இன்னல் நிறைந்த வாழ்க்கை. எதுவாயினும் தன் மகனை முன்னேற்ற வேண்டும் என்ற ஒரே நோக்கோடு வாழ்க்கையில் எதிர்நீச்சல் போட்டாள். குல தெய்வம், குழந்தை யேசுவைக் கண்ணீரால் நீராட்டினாள்.

அவ்வப்போது கேட்கும் போர் ஓசைகளினால் சாரங்கள் துடிதுடித்துப் போவாள். அது அவன் கருவிலேயே உருவாக்கப்பட்டதாக அவள் உணரவில்லை. போரின் கோரங்கள் இவ்வளவு தூரம் ஒருவனைப் பாதிக்கும் என்று எவரும் எண்ணவில்லை. ஏதோ சிறுபிள்ளைகள் பயத்தில் அழுவதைப் போன்றே சாரங்களும் அழுகிறான் என அவள் சிந்தித்தாள். அவன் ஓசைகளைக்கேட்டு துடிதுடிக்கும் போதெல்லாம் அவள் அவனது காதுகளை தனது கைகளினால் மூடுவாள். தோளிலே இட்டு கொஞ்சுவாள். என்ன செய்வது என்று தெரியாமல் திகைப்பாள். அவளும் அழுவாள். ஆங்காங்கே கொண்டு சென்று கதைகூறி கலக்கத்தை மாற்றுவாள். பிறரின் ஆதரவைத் தேடி அலைவாள். அது அவனது வாழிப வயதுவரை நீடிக்கும் என எவரும் எதிர்பார்க்கவில்லை.

காலங்கள் நகரவே மீண்டும் யாழ்ப்பாணம் வந்து சேர்ந்தார்கள். சொந்த இடம் வந்தபோதும் வசந்தம் அவர்களை வருடவில்லை. சொந்த வீடுவாசல்கள் தரைமட்டமாக்கப்பட்டிருந்தன. கடைத்திண்ணைகளில் அவர்களின் வாழ்க்கை. சில நாட்களின் பின் ஓர் ஆலமரத்தடி நிழலில், கண்ணபிரானின் சிலை அருகில் நிலைத்திருக்கத் தொடங்கினார்கள். மனித நேயம் கொண்டவர்கள் அவர்களுக்கு அவ்வப்போது உதவினார்கள்.

எனினும் வயது கூடக்கூட சாரங்களின் மனநிலையில் மாற்றம் காணாத நிலைகண்டு, உள்ளம் ஊனமுற்ற நிலைகண்டு வாசுகி நாளும் கண்ணீர் சிந்தினாள். மதபேதங்களுக்கு அப்பாற் சென்று உலகின் பல தெய்வங்களையும் இறைஞ்சத் தொடங்கினாள். ஊனுறக்கம் மறந்து அலைந்து திரிந்தாள்.

இந்நிலை கண்ட சமூக விரோதிகள் அவளிடம் பரோபகாரம் காட்டி அவளைத் தீண்ட முயன்றனர். அவர்களிடம் இருந்து மீள முடியாத அவள் தன்னைத்தானே மாய்த்துக் கொண்டாள். அவள் நிர்க்கதியான வாலிபன் ஆனாள்.

சாரங்கள் தன் தாய்க்கு என்ன நடந்தது என்று தெரியாத நிலையில் நாளும் அம்மாவை நினைத்து அலறுவான். அல்லலுறுவான். போர் ஓசைகள் கேட்கும் போதும், விமானங்களையும், விமான குண்டுவீச்சு சத்தங்களையும் கேட்டு வீரிட்ட ஒலிகளை எழுப்புவான், துடிதுடிப்பான். அங்கும் இங்கும் அலைந்து திரிந்து அல்லலுறுவான். ஊர்மக்கள் அவனைக் கிண்டல் செய்வர்.

இந்நிலையிலேயே பவதாரணி எனும் தயை குணத்தாள் சாரங்களைச் சந்தித்தாள். அவனது கதைகளைக் கேள்வியுற்றுக் கலக்கமுற்றாள்.

சீ... என்ன வாழ்க்கை... எப்படிப்பட்ட மனிதர்கள் இதயமுள்ள எவரும் இவ்வுலகில் இல்லையே? உலகெங்கும் அலங்கோலங்கள், அழகுரல்கள், அவல ஓசைகள், மனச்சோர்வுகள், மனித மனங்கள் எங்கும் விரக்தியின் விம்பங்கள். போராட்ட காலத்தில் எம் இனத்தின் எத்தனை எத்தனை மனிதர்கள் இந்நிலைக்குத் தள்ளப்பட்டார்கள். சாரங்கள் போன்ற எத்தனை பேர் இங்கு மனநிலை தவறிப் பிறக்கிறார்கள். இவர்களை இனியார் மனிதன் என மதிப்பளிக்கப்போகிறார்கள்? விபச்சாரிக் கும் மனமுண்டு என நினைக்கும் யேசுநாதர்கள் இங்கு எத்தனை பேர்?

தனக்குள்ளேயே கேள்விகளை எழுப்பிக் கொண்டு சாரங்கன்மீது தன்னை அறியாத கருணை ஒன்றை உருவாக்கிக் கொண்டாள்.

படிப்பு தவிர்ந்த ஏனைய நேரங்களில் எல்லாம் அவளுக்கு அவனது சிந்தனை. ஓய்வு நேரங்களை அவள் அவனுடன் அன்பாகப் பகிர்ந்து கொண்டாள்.

அன்றும் அவள் அவனருகே சென்று 'ஏய் சாரு சாப்பிட்டியா...' அவள் பேசும்மொழிகளைப் போன்றே கேட்டாள்.

'என்ட அம்மா வந்து பாட்டுச் சொல்லித்தந்து சோறுட்டுவாங்களே...' தாயிடம் உள்ள அன்பு இன்றும் அவளிடம் ஈரலிக்கின்றது என நினைத்தவள் அந்த கள்ளங்கபடம் அற்ற மழலை வார்த்தைகளில் மனதைப் பதித்தாள்.

அவள் 'பவா... என்ட அம்மா எப்ப வருவாங்க...'

'தெரியாதுடா சாரு... அந்த கண்ணிடம் தான் அதைக் கேட்க வேணும்' என அருகே இருந்த கண்ணன் சிலையைக் காட்டிக் கூறினாள்.

உடனே அவன் ஓடிச்சென்று கண்ணை லிடம் மன்றாடினான், கத்தினான், குளறினான்.

அதைப் பார்த்து, சகிக்கமுடியாத பவதாரணி கண்ணில் நீர்மல்க,

“டேய் சாரு.. உங்கட அம்மா, சாமீட்ட மேல போய்ட்டாங்க... நாங்க தான் அங்க போக வேணும்..”

அவன் மீண்டும் ..

“இப்ப அம்மாட்ட போவமா பவா?” என்றான்.

அவன் மெளனமானான்.

சில நிமிடங்கள் அவள் சிந்தனைகள் அங்கும் இங்கும் அலைபாய்ந்தன.

“பவா எனக்கு ஒரு மாமா சொன்னவர், நான் இந்த கண்ணனக்கும்பிடக்கூடா தாம். நான் வேதமாம் பவா..” அவன் தன் கழுத்திலிருந்த சிலுவையைக் காட்டி கூறினான்.

அவளுக்குள் இனம்புரியாத பூரிப்பு ஒன்று துள்ளி எழுந்தது. மகிழ்ச்சியின் எல்லைவரை சென்றான்.

“இல்லடா சாரு... அந்த மாமா தவறுதலா சொல்லிட்டார் எல்லாக் கடவுளும் ஒன்றுதான். நாங்கள் யாரைக்கும் பிட்டாலும் பலன் கிடைக்கும்..”

எதுவுமே அறியாத இனிய உள்ள மொன்றை யாரோ மூட நினைவுகளுக்குள் இட்டுச்செல்ல முயன்றிருக்கிறார்கள் என எண்ணிக் கொண்டான்.

அவன் மீண்டும்,

“பவா நீ என்னோட இங்க இருக்கிறியா...”

அவளுக்கு அப்போதுதான், பெண்ணுக்குரிய நூற்றுணங்கள் தனக்குள்ளும் இருப்பதாக தென்பட்டது. வெட்கிப்போனான்.

அவள் தன்லிடமிருந்த சாம்பாட்டுப் பாசலை அவனிடம் கொடுத்துவிட்டு, “சாரு நாளைக்கு வாரன்டா” எனக் கூறிக்கொண்டு வீட்டை நோக்கி ஓடினாள்.

சாரங்கனுக்கும், பவதாரணிக்கும் இடையில் ஏற்பட்ட உறவுக்கதை ஊரெங்கும் படர்ந்தது. பலருக்கு அதிசயம்.

அவள், வழமைபோலவே அன்று காலையும் சாரங்கனுடன் ஒரு சில வார்த்தைகளை கதைத்துவிட்டு பல்கலை நோக்கி விரைந்தாள்.

அன்று அவர்களுக்கு ‘மிக்கிங் அப்’ எல்லோரும் பவதாரணியைச் சூழ்ந்துவிட்டார்கள்.

“அடியேய் நீ என்னைக் கல்யாணம் கட்டியறியா...”

அது ஓர் சிரேஷ்ட மாணவனின் கேள்வி...

அவளுக்கு மனதுக்குள் சிரிப்பு.

“அடியேய் உனர் அழகுக்கும், நடத்தைக்கும்... போயும் போயும் ஒரு பைத்தியத்தோட... நீ மெடிக்கோஸ் எல்லாடி..”

சிரேஷ்ட மாணவர்களின் வாய் வார்த்தைகள் அவர்களை அவளுக்கு உணர்த்தியது.

“நான் உங்களைப் போல காதல் செய்து, பின்பு விலக்கி, யாரையும் மனநிலை தவறியவர்கள் ஆக்கவில்லையே..”

அவள் தனது ஆணித்தரமான வார்த்தைகளை மனதுக்குள் கூறிக்கொண்டாள்.

மனிதனாகப் பிறந்த சிலர் தங்களுக்கு என்று தாங்களே சில விசேடங்களை,

ஏற்படுத்திக் கொண்டனர். அதில் இவர்களும். இவர்களை அல்லவா பாமரர்கள், நாளை, உயிர் கொடுக்கும் ஜீவன்கள் என மதிக்கப் போகிறார்கள்!

அவள் தனது மனதுக்குள் சிரித்துக் கொண்டே புறப்பட்டாள்.

நாட்கள் நகர்ந்தன.

பவதாரணியின் அணிக்கான வர வேற்பு விருந்துபசார விழா நாள் வந்து சேர்ந்தது.

அன்றும் அவள் தன் எளிமையான அலங்காரங்களுடன் அவனுடன் சில நிமிடங்கள் அன்பாக அளவளாவிவிட்டுச் சென்றாள்.

விருந்துபசார நிகழ்ச்சிகளில் கலந்திருந்தாலும், அவள் சிந்தனைகள் எல்லாம் அவன் வசம். விரிவுரைகள் இல்லாத நேரங்களில் ஓடோடி வந்து அவனைப் பார்த்துவிட்டுச் செல்பவள் அன்று முழு நாளும் அவனைப் பார்க்கவில்லை.. அவனைப் பிரியும் ஒவ்வொரு கணமும் அவளுக்கு ஒரு யுகம் கடந்து செல்வதுபோல் தோன்றியது. மனம் அவனிடமே அவை பாய்ந்தது.

மதிய போசனம் முடிவடைந்து இசை நிகழ்ச்சி தொடங்கியது. தூயதமிழும், இதயம் வருடும் இன்னிசையும், அவளது ஆத்மாவுக்குள் வார்த்தைகளால் விபரிக்க முடியாத ஓர் உணர்வைத் தூண்டியது. இசை ஞானம் உடலெங்கும் பொங்கிப் பெருகியது. மெய்சிலிர்த்துக் கொண்டாள்.

அவள் பாடும் சந்தர்ப்பம் அவளை அழைத்தது:

“ பொருள் தேடும் பூமியில்
அருள் தேடும் நெஞ்சமே
நிறம் மாறும் வாழ்க்கையில்
நிஜம் காணக் கூடுமோ...”

பாடல் முடிந்தது, கண்மை கண்ணீரில் கரைந்து கன்னங்களில் கோலமிட பவதாரணி மேடையை விட்டு இறங்கி தனது இருக்கையில் அமர்ந்தாள்.

சில நிரைப்படங்களும், பாடல்களும் சிலரது நிஜவாழ்க்கையுடன் பொருந்தி விடுவது என்னவோ உண்மைதான்.

அடுத்த பாடலும்,

.....
ஊமை என்றால் ஒருவகை அமைதி
ஏழை என்றால் அதில் ஒரு அமைதி
.....
ஏனோ தெய்வம் சதி செய்தது
பேதை போல விதி செய்தது

கண்ணதாசனின் கடைசி வார்த்தைகள் அவள் முழு மனதையும் உருக்கியது.

அங்கே ஒரு ஜீவன் நிஜம் எது நிழல் எது தெரியாமல் நிலைதடுமாறி நிற்கிறது. இங்கே சில ஜீவன்கள் நிஜங்களை, நினைவுகளை இழந்து மதுவிலை தவம் புரிகின்றன. சில சந்தர்ப்பங்களில் படித்தவர்கள் எல்லாம் பாமரரை விடக் கேவலமாகக் கருதப்படுகிறார்கள் என்பதை படித்த முட்டாள்களே நினைப்பதில்லைத்தானே.

அவள் மனதுக்குள் நினைத்துக் கொண்டு அவ்விடத்தைவிட்டு வெளியேறினாள்.

அன்றும் இரவுநேரச் சாப்பாட்டைக் கட்டுவதற்காக கடையில் நின்றபோது காற்றலைகளில் அந்தப் பாடல்,

பொன்னை விரும்பும் பூமியிலே
என்னை விரும்பும் ஒருயிரே
புறையல் தேடி அலையும் உலகில்
இதயம் தேடும் என்னுயிரே...

உள்ளம் முழுவதும் அன்பு வெள்ளம் துள்ளிப் பாய்ந்தது.



அவனிடம் விரைந்தாள். விருந்துபசார நிகழ்வில் நடந்ததை எல்லாம் கதைத்தாள். தன் மனச்சுமையை இறக்கி வைத்தாற்போல் தோன்றியது.

பின் விடைபெற்றுக்கொண்டு வீடு திரும்பினாள்.

அந்நேரம் பகலை இரவு திண்டிக் கொண்டிருந்தது. சில மணி நேரங்கள் கழிந்தது. அன்றும் அவனது அதே குரல்,

“என்ட அம்மா... அம்மா வருவாங்களா.. அ..ம்..மா .. அம்மா வர மாட்டாங்களா ...”

பவதாரணிக்கு என்ன செய்வது என்று தெரியவில்லை. ஜன்னல் கம்பிகளை தன் கரங்களால் பற்றியவாறு திகைத்து நின்றாள்.

திடீரென வெடிச்சத்தங்கள் கேட்கிறது. அவை காதைப் பறிக்கிறது. சாரங்கள் குளறுகிறான், கத்துகிறான், அலறுகிறான். ஷெல் கூவுகிறது. குண்டுச் சத்தம் காதை உடைக்கிறது. சாரங்கள் ஓலமிடுகிறான். அங்கும் இங்கும் ஓடுகிறான், கதறுகிறான்.

“என்னைக் காப்பாற்றுங்கள் என்னைக் காப்பாற்றுங்கள்..... அம்மா... அம்மா... எனக்குப் பயமா இருக்கு. பயமா இருக்கு.”

பவதாரணியின் விழிகள் நளைய ஜன்னல் கம்பியை இறுகப் பற்றிக்கொண்டு அவனை நோக்கினாள். இருள் அவனை நிரைமறைத்தது.

விமானங்களும் ஹெலிகளும் விண்ணைக் கிழித்துக்கொண்டு விரைந்து வந்தன.

சாரங்கள் கண்ணன் சிலையைப் பற்றிக் கொண்டு கதறுகிறான்.

எங்கிருந்தோ வந்த துணிவு, திடம் பவதாரணியை ஆட்கொண்டது. மனதின் பொறுமை எல்லை கடந்தது.

அனைத்தையும் மறந்தாள். கால்கள் அவன் இருக்கும் இடத்தை நோக்கி ஏவின. ஓடினாள்!

“ அடேய் சாரு அழாதடா, அழாதடா பயப்படாதடா... நான் இருக்கிறன், பயப்படாதடா ” அன்பு வார்த்தைகளால் அவனைத் தேற்றுகிறாள்.

சற்று நேரத்தில் போர் ஓலிகள் ஓய்ந்தது.

அவனது அன்பு மொழிகளில் அவனின் துன்ப நிலைகள் மாறிப்போயின. மனதைத் தேற்றி தூங்க அனுப்பிவிட்டு வீடுவந்தாள் பவதாரணி.

சிந்தித்தாள், ம... இப்படியும் சில கடவுளின் படைப்புகள்... என ஏக்கப் பெருமூச்சு விட்டாள்.

அன்றுதான் அவள் சிந்திக்கத் தொடங்கினாள்; தான் செய்வது எல்லாம் சரியாதவறா என்று.

மானிட உலகில் பிறப்பெடுத்தது மற்றவர்களுக்காக வாழத்தானே. மற்றவர்களுக்கு மருத்துவம் செய்வது ஓர் சேவை. அதைவிட தான் செய்யும் தியாகத்தை மேன்மை என நினைத்தாள். அவனின் அறம் நிறைந்த செயலுக்கு எவரும் எதிர்ப்பு தெரிவிக்கவில்லை. வீட்டிலும் பூரண சம்மதத்தை தெய்வத் தாயிடம் இருந்து பெற்றுக் கொண்டாள். மனதில் நானும் எண்ணிய எண்ணங்களை வாழ்வாக்கிக் கொண்டாள்.

ஆரம்பத்திலிருந்தே ஓர் குழந்தையை வளர்ப்பதுபோல் அவனை பக்குவப்படுத்த வேண்டும் எனத் துடித்தாள்.

போலித்தனமும், துன்பமும், நிம்மதியும் இல்லா வாழ்க்கையில் அவனின் தூய அன்பில் நீராடுதல் மட்டும் நிஜம் எனக் கொண்டாள். காதல் பல்லவி பாடும் காதலனுக்கு அனுபல்லவியாக இணையானாள். அவனுக்கு அவளே சீர்வரிசையானாள்.

Increase your mind power

Play a lucky number.

E. Surendranathan
2nd Year - A
Bio Science

Whenever you start from, this simple bit of data processing leads you to the same inevitable result. Magicians therefore use it as the basis for a popular mind-reading stunt.

Write down a three-digit number - any number, so long as the numerals are in descending order (831, not 138). Now reverse these digits and subtract the new number from the original. Then table this result, reverse it, and add the two together. An example:-

Number:	7 4 2
Subtract the reverse:	2 4 7
	4 9 5
Add the reverse:	4 9 5
Final total:	1 0 8 9

Try it with your own choice of three digit number.

Answer:

Play a lucky number.

Try the same formula with two-digit numbers (again in descending order) and you may get a glimmer of the mathematical principle involved. Note incidentally that 1089 is 11×99 .

Double up

Here are the definitions of 12 sets of paired words. The words in each pair are exactly alive, except that a single letter in the first word is doubled in its companion word.

Example: For "paper box; comic drawing"
the answer would be: Carton, Cartoon.



1. Deep prolonged unconsciousness;
Punctuation mark denoting short pause in reading.
2. To ransack or plunder;
to shuffle cards.
3. To suffocate;
more blend or serene
4. Reduces to the ground;
taunts or teases.
5. Vehicle for public conveyance;
a kiss.
6. One who seizes with the teeth;
an acrid disagreeable taste.
7. Talked or acted violently;
tattered and torn.
8. Yearned;
fastened with pointed metal wire.
9. More impolite;
a ship's steering instrument.
10. Dressed or clothed;
Stole.
11. Sacred;
a christmas plant.
12. Frenzy;
coated with fuzz, as the tongue.

ANSWERS
DOUBLE UP

1. Coma, comma	12. Fury, furry
2. Rifle, riddle	11. Holy, holly
3. Smother, smother	10. Robed, robbed
4. Razes, razes	9. Ruder, rudder
5. Bus, buss	8. Pined, pinned
6. Biter, bitter	7. Raged, ragged

விடியலை நோக்கி.

தி. குகவண்ணன்
2ம் வருடம் 'B'
பௌதீக விஞ்ஞானம்

சிட்டுக் குருவியாய்
வான்வெளியில் வலம்வர
சிறகினை விரிக்கின்றோம் இன்று
வாழ்க்கையின் வசந்தங்கள்
வாசல் வரை வந்தபோது
வரவேற்க மறுத்துரைத்தோம் அன்று
மறுமலர்ச்சி கிடைக்காதா என்று
மயங்குகிறோம் நாம்
விடியலை நோக்கி.....

விடியும்வரை காத்திருந்தோம்
விழிகள் மலர நினைத்திருந்தோம்
கீழ்வாவில் கதிரவன் மிதந்து வரும்போது
நம்வாழ்வும் ஒளி பெறாதா என
நப்பாசை கொண்டிருந்தோம்
பறவைகள் எல்லாம் பைந்தமிழ் பாடவே
தென்றலும் இதமாய் தளிர்மேனி தழுவவே
தேடினோம் வாழ்க்கைப் பாதை எனும்
விடியலை நோக்கி.....

சுதந்திரக் காற்றைச் சுவாசிக்கத் துடித்தோம்
சுகம் பல நினைத்தே கனவுகள் கண்டோம்
வந்ததே எமக்கின்று சாபக்கேடு
தமிழ்நெஞ்சங்களில் ஒரு சோகக்கோடு
அன்று நாம் பெற்றிருந்த
ஆழியாத சொத்துக்கள்
அனைத்தையும் இழந்தபின்
அலைகிறோம் நிர்க்கதியாய்
விடியலை நோக்கி.....

படிப்பதற்கு செல்கையிலும்
பாதைதனைப் பார்த்து

பயங்கொள்ளும் காலம் இது
 பயமது நீங்குமோ பாதம் சென்று சேருமோ
 பாரினில் எம் வாழ்வு
 நிலைபெற எண்ணி
 அமைதிக் கடலில் ஆழம் பார்க்க
 நடக்கின்றோம் இன்னும்
 விடியலை நோக்கி.....

போர் எனும் அரக்கனால்
 மானுடங்கள் இன்று
 மரணிக்கும் சேதி
 மாற்றம் பெற எண்ணி
 நாளைய வாழ்வு
 நம்கையில் வரும் என
 நம்பிக்கை கொண்டபின்
 தொடர்கிறோம் பயணம் எம்
 விடியலை நோக்கி.....

உங்களுக்குத் தேவையான
 ஆங்கில மருந்து வகைகள்
 பால்மா வகைகள் போன்றவற்றை
 தரமாகவும் மலிவாகவும் பெற்றுக்கொள்ள
 நீங்கள் நாடவேண்டிய இடம்

சுதர்சன் பார்மஸி

பரமேஸ்வரா சந்தி - திருநெல்வேலி.

தொடரும் இலக்குகள்

“சில நாட்களுக்கு முன் ஜெனிற்றா சில வினோத மனிதர்களைக் கண்டாளாமே... அதைப்பற்றி என்ன நினைக்கிறீர்கள்?”

ச. ப்ரேமினி
முதலாம் வருடம்
பௌதிக விஞ்ஞானம்

ஓரே பரபரப்பு... நாலாவில் (NASA) இந்த நிலையென்றால் அதற்கென்று ஒரு காரணம் இருக்கத்தான் வேண்டும். கணக்கற்றுத் தொடரும் ஆராய்ச்சிகளும், விண் தொலை நோக்கிகளும், விலை மதிக்க முடியா மனித மூளைகளுமாய் நிரம்பியிருந்த அமெரிக்காவின் மிகப்பெரும் விண்வெளி ஆய்வுகூடம் அது. அங்கே நிலவிய பரபரப்பிற்குக் காரணம் இருக்கத்தான் செய்தது. அங்கிருந்தோரின் முகங்கள் நொடிக்குநொடி ஆவலோடு எதிர்பார்த்துக்கொண்டிருந்தன. ‘ராடர்’ திரைகளும், கம்ப்யூட்டர்களும் அவர்களுக்கு உடனடியாகப் பதிலளித்துக்கொண்டிருந்தன.

புரோபஸர் நிக்கலஸ் சிந்தனையோடு நடந்துகொண்டிருந்தார். ‘ராக்கோலி’ன் பயணத்தில் மைக்கேலையும், ஜெனிற்றாவையும் அனுப்பியது சரியா..... என்று அவர் கணத்துக்குக் கணம் யோசிக்க வேண்டியதாயிற்று.

“என்ன புரோபஸர் இன்று முழுக்க இப்படியேதான் நடக்கப்போகிறீர்களா?”

தொலைகாட்டி ஒன்றினூடு வானமண்டலத்தை ஆராய்ந்துகொண்டிருந்த ஜோன்சன், கண்களைத் திருப்பிக் கொஞ்சம் நகைச்சுவையோடு கேட்டார்.

சிந்தனைக் காகிதம் கிழியவே சற்றுத்திரும்பினார் புரோபஸர்.

“ஒன்றுமில்லை ஜோன்சன், ராக்கோலைப் பற்றித்தான்...” சொல்லிக் கொண்டே உட்கார்ந்தார்.

“ராக்கோலைப் பற்றிக் கவலைப்பட என்ன இருக்கிறது? அதிலே மனத்துணிச்சலும், புத்திக்கூர்மையுமுள்ள மைக்கேலும் அவனுக்கு எந்த விதத்திலும் சளைக்காத ஜெனிற்றாவும் சென்றிருக்கிறார்கள். ‘டெமீன்’ என்ற இந்தக் கிரகத்தைக் கண்டுபிடித்தவனே மைக்கேல் தானே. அந்தக் கிரகத்திலே உயிரினங்கள் வாழ்வதற்கான சாத்தியக்கூறு இருக்கிறதா என்பதைக் கண்டறியப் போயிருக்கிறார்கள். நிச்சயம் அவர்கள் முடிவு கண்டு கொண்டுதான் வருவார்கள்.”

“அதனால் தான் கவலைப்படுகிறேன் ஜோன்சன். மைக்கேல் என்னோடு ஒரு முறை விண்வெளிக்கு வந்திருந்தாலும், ஜெனிற்றாவுக்கு இது புதிய அனுபவம்... அதுவுமல்லாமல் மைக்கேலும்.. இந்தப் பெரிய செயற்திட்டத்தில்... இந்தச் சின்ன வயதில் ஏதாவது ஒன்று கிடக்க ஒன்று ஆகிவிட்டால்..”

“ஒன்றுக்கும் பயப்படாதீர்கள்... புரோபஸர் அவன் சாதிக்க ஆசைப்படுகின்றான். இந்த வயதில் தானே துடிப்பு ஏற்படும். ‘டெமீன்’ கிரகத்தைக் கண்டுபிடித்தவன் என்பதோடு மட்டுமில்லாமல் அங்கே முதலில் கால்பதித்த இளம் தம்பதிகள் என்ற பெயரும், அவனுக்கும் அவன் மனைவிக்கும் கிடைக்கட்டுமே”.

அங்கே கூடியிருந்தவர்கள் லேசாய் கிரித்தார்கள்.

புரோபஸரும் முறுவலித்தார்.



“நல்லது ஜோன்சன்; ஆனால் அதற்குள் அவர்கள் பத்திரமாய்த் திரும்பி வர வேண்டுமே...”

“நம்பிக்கை கொள்ளுங்கள் புரோபஸர். அது ஒன்றுதான் எங்களுக்குத் தேவையான ஒன்று... அதுசரி புரோபஸர், இதுவரை வேறு எந்தக் கிரகங்களிலுமே உயிரினங்கள் வாழ்வதற்கான ஆதாரங்கள் கிடைக்கவில்லையல்லவா...? பூமியில் மட்டும்தானே... இதுவரைக்கும்...”

ஜோன்சன் கதையின் பேர்க்கை மாற்றிச் சற்றே இழுத்தார்.

“பூமியில் மட்டும்தான் உயிரினங்கள் இருப்பதாய் நாம் நினைக்கிறோம். ஆனால் வேறு கிரகங்களிலும் உயிர்கள் வாழலாம். பூமி சூரியனுக்குக் கிட்டவூமிராமல் தூரவூமிராமல் இடையில் இருப்பதால் அதிக வெப்பமோ அன்றி அதிக குளிரோ ஏற்படாமல் உயிர்வாழப் போதுமான அளவு வெப்பநிலையே நிலவுகிறது. அதுமட்டுமல்லாமல் இன்னும் பல காரணங்கள் இருக்கின்றன. ஆனால் பறக்கும் தட்டு மனிதர்கள் பூமியில் தென்பட்டிருக்கிறார்கள் என்பதிலிருந்து வேறும் ஏதோ ஒரு கிரகம் மனிதர்களை விட உயர்ந்த உயிரினத்தைக் கொண்டிருக்கிறது என்பதைச் சொல்லுகிறது...”

“நீங்கள் என்ன நினைக்கிறீர்கள் புரோபஸர், பறக்கும் தட்டுகளைப் பற்றி.. பார்த்திருக்கிறீர்களா.... அவற்றை....”

“முதலில் நானும் நம்பவில்லை. வானத்தில் தோன்றுகின்ற மேகக்கூட்டங்கள் ஒரு வித மாயத்தோற்றத்தை உருவாக்கியிருக்கலாம். அல்லது வேறு யாராவது ஏமாற்று வேலைக்காக இப்படிச் செய்திருக்கலாம். ஆனால் எனக்கு ஒரேயொரு விஷயம் மட்டும் இன்னும் கேள்விக்குறியாகவே

இருக்கின்றது. வின்சன்... காணாமல் போனான்... அது இப்போது ஆறு வருடங்கள் ஆகிவிட்டன. அற்புதமான இளைஞன். பின்னாளில் பெரிய விஞ்ஞானியாகத் திகழ்வான் என்று எதிர்பார்க்கப்பட்டவன். அவன்தான் இந்தப் பறக்கும் தட்டுகளைப் பற்றி ஆராய்ச்சி செய்வதில் மிகவும் துடிப்பாக நின்றவன்.. அன்று... எனக்கு நல்ல ஞாபகம்...”

அவர் கண்கள் வெளியை நோக்கின. கடந்துபோன பழங்கனவொன்றை ஞாபகப்படுத்துவது போலிருந்தது அவர் தோற்றம். ஜோன்சன் அந்த நிமிட மௌனத்தை ஒருவித தவிப்போடு ரசித்தார். புரோபஸர் அன்று நடந்ததை உதடுகளால் உச்சரித்தார்.

“இதேபோல்தான்.. ஒருநாள்.. பெரும் எதிர்பார்ப்புக்களோடு விடிந்தது. அவனும் அன்று ஒரு கலத்தில் புறப்பட்டான் தனியாகத்தான். அவனை நான் தனிய அனுப்பியிருக்கக் கூடாது. அவனைத் தனியனாய் அனுப்பியிருக்கவே கூடாது”.

கொஞ்சம் கிறீச்சிட்ட அவரது குரலின் உரப்பு சற்றே கூடி உடைந்து தழும்பியது. கண்கள் கலங்கியிருந்தன.

“டெவில்” (கம்ப்யூட்டர்) அவனது செல்லப்பிள்ளை. அங்கே பாருங்கள் அது கிடக்கிற கோலத்தை... அவன் போன பிறகு.. அதன் இயக்கமும் நின்றுவிட்டது”.

சற்று இடைவெளி தோய்ந்த மௌனம்...

“அவன் என் பிள்ளை மாதிரி..... போய்விட்டான்... அவன் அந்தப் பறக்கும் தட்டுகளைப் பின்தொடர்ந்தபோதுதான் திடீரென்று அவனது தொடர்புகள் அற்றுப் போய்விட்டன. ராடர் கருவிகள் மௌனம்

சாதித்தன. அவன் கடத்தப்பட்டானா...? இறந்துபோனானா...? எதுவுமே தெரியாது...''

அவர் ஒன்றும் பேசாமல் கொஞ்ச நேரம் மெளனமாய் இருந்தார். அது அவனுக்குச் செலுத்துகிற மரியாதை போலவும், அஞ்சலி போலவும் இரண்டு விதத்தில் பொருள் கொள்ளக் கூடியதாயிருந்தது. யாரும் எதுவும் சொல்லவில்லை. அங்கே இருந்த அனைவருக்குமே விஞ்சலின் நினைவு வந்திருக்கவேண்டும். எதிர்பார்த்திருக்காத ஒரு அமைதியில் நாஸா அமிழ்ந்தது.

''என்னவாயிருக்குமென்று நீங்கள் நினைக்கிறீர்கள்... அது வேற்று மனிதவாய் இருக்குமா புரோபஸர்..''

''எதையும் தெளிவாக அறியுமுன் முடிவாகக் கூறமுடியவில்லை ஜோன்சன். விஞ்சன் என்ன ஆனான் என்பதை அறியும் வரையில் எதுவும் சொல்லமுடியாது. ஆனால் வேற்றுக்கிரகங்களில் மனிதர்கள் வசிப்பார்களே ஆயின் அவர்கள் பூமியின் மனிதர்களை விடவும் எத்தனையோ மடங்கு அதிக ஆற்றலைக் கொண்டிருப்பார்கள் என்பது மட்டும் உறுதி...''

''சில நாட்களுக்கு முன் ஜெனிற்றா சில வினோத மனிதர்களைக் கண்டாளாமே! அதைப்பற்றி என்ன நினைக்கிறீர்கள்...?''

''ஜெனிற்றா கண்டாளா? வினோத மனிதர்களுடைய, எங்கே.? எப்பேரது?''

''உங்களுக்குத் தெரியாதா புரோபஸர்...''

''சொல்ல வேண்டாமென்று அவள் தான் லேர் சொன்னாள். இதைச் சொன்னால் சிலவேளை நீங்கள் பயணத்தை ரத்துச் செய்துவிடுவீர்கள் என்றெண்ணி...''

கம்ப்யூட்டருக்கு முன்னிருந்த காலினோ சற்றுத் திரும்பிச் சொன்னான்,

''முட்டாள் பெண், என்ன வேலை செய்துவிட்டாள், என்ன நடந்தது சொல் காலினோ..''

''ஜெனிற்றா அட்லாண்டாவுக்குக் காரில் போய்க்கொண்டிருந்தபோது ஒதுக்குப்புறமான ஒரு இடத்தில் ஒரு விசித்திரமான பொருளில் நான்கு மனிதர்கள் பறப்பதைக் கண்டிருக்கிறாள். விரட்டிக் கொண்டு போயிருக்கிறாள் பெற்றோல் தீர்ந்துவிட்டது. அதேநேரம் அந்த இடத்தில், அந்த விசித்திர மனிதர்கள் இறங்கி அவளிடம் ஏதோ கேட்டார்கள். இவளுக்கு புரியவில்லை. அதற்குள் பின்னாலிருந்து ஒருவன் லேசாய் அவளருகே வந்தபோது மயங்கிவிழுந்துவிட்டாள். மயக்கம் தெளிய இரண்டு மணிநேரம் ஆகியிருக்கிறது. அவர் களிமிருந்து கிளம்பிய கதிர்வீச்சு ஏதாவது அவளை மயங்கவைத்திருப்பதாய் அவள் எண்ணியிருக்கிறாள்...''

''இவ்வளவு நடந்தது... யாராவது சொன்னீர்களா. மெடிக்கல் செக் அப்பண்ணாமலே அவளை எப்படி அங்கு அனுப்புவது... அவர்கள் என்ன வீரியமான மருந்தைப் பிரயோகித்தார்களோ.....? எதற்காக அவளை மயக்கினார்களோ?''

புரோபஸர் உச்சதொனியில் கத்தினார்.

''எங்களுக்கே இப்போதுதான் லேர் தெரியும். அவள் கம்ப்யூட்டரில் பதிவு செய்துவிட்டுப் போயிருக்கிறாள். காலினோவிடம் போகும்போதுதான் சொன்னாள், தான் போனபின் கம்ப்யூட்டரில் தான் எழுதியுள்ளதைப் படிக்கும்படி... மைக்கேலுக்குக்கூட அவள் சொல்லவில்லை..'' இடையே ஜீலத் குறுக்கிட்டான்.

“சே...” புரோபஸர் தலையைச் சரித்துக் கையை உதறிக்கொண்டார்.

ஜோன்சனுக்கு எதற்காக அந்தக் கதையைத் தொடங்கினோம் என்று போயிற்று.

“அவர்கள் என்னமாதிரி மனிதர்கள் என்று சொன்னான்...” புரோபஸர் கேட்டார்.

“கம்ப்யூட்டரில் போட்டுப் பாருங்கள் ஸேர் விரிவாய் எழுதியிருக்கிறாள்...” காலினோர் சொன்னாள்.

புரோபஸர் தன் வயதையும் மீறி கம்ப்யூட்டரின் அருகே ஓடினார்.

எழுத்துகள் ஓட... ஓட அவருள் விபரீதம் தலைகவிழ்த்தது.

...அவர்களை எனக்கு எப்படியென்று சொல்லத் தெரியவில்லை அச்சில் வார்த்து போல ஒரேமாதிரித் தோற்றம். இரட்டைப்பிறவிகள் ஒரேமாதிரி இருப்பார்களே! அப்படி... அதேபோல நாலு பேர் ஒரேமாதிரிப் பிறப்பார்களா...? சந்தேகம்தான்... ஆனால் புதிய கிரகத்தின் மனிதர்களாய் இருக்கலாம். நான் புதிதாய்ப் பார்ப்பதால் எனக்கு எல்லோரும் ஒரேமாதிரித் தோன்றுகிறார்களே தெரியவில்லை... ஆனால் அவர்கள் தாங்கள் யோசித்துச் செயற்படுவது போலில்லாமல் யாரோ சொன்னதைச் செயற்படுத்துபவர்களாகவும், பயத்தை விளைவிப்பவர்களாகவும் இருந்தார்கள்...”

புரோபஸர் நிதானித்தார். ஒரு வார்த்தை உறுத்தியது.

‘அச்சில் வார்த்துபோல ஒரேமாதிரி’ இது ஏன் வேற்றுக் கிரகவாசிகள்தான் என்று கொள்ளவேண்டும்? ஏன் அவர்கள்

இந்தப் பூமியிலேயே... இங்கே எப்படி அச்சில் வார்த்துபோல ஒரேமாதிரி...”

சட்டென்று பொறிதட்டியது அவருக்கு...

குளோனிங்...

“ஓ... கடவுளே அப்படியும் இருக்குமோ. விஞ்ஞானிகளால் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுத் தடைசெய்யப்பட்ட இந்த நுட்பம் யாரோ ஒரு கும்பலால் ரகசியமாகப் பயன்படுத்தப்படவில்லையென்பது என்ன நிச்சயம்...?”

உடனடியாகச் சுறுசுறுப்பானார்.

“ஜோன்சன் உடனே மைக்கேலுடன் தொடர்பு கொள்ளுங்கள். அவர்கள் எவ்வளவு தூரம் போயிருந்தாலும் சரி, பூமியைவிட்டு வெளியேறியிருந்தாலும் சரி உடனடியாகப் பூமிக்குத் திரும்பச்சொல்லுங்கள். முதலில் ஜெனிற்றாவைக் கவனிக்க வேண்டும். ஜெனிற்றாவிடம் விசாரிப்பதற்கும், பரிசோதிப்பதற்கும் நிறையக் கிடக்கின்றன. இன்னொருதரம் ‘டெமீனூ’க்குச் செல்லலாம். இப்போது திரும்பச் சொல்லுங்கள்...”

“ஏன் புரோபஸர் என்னவாயிற்று உங்களுக்கு... இவ்வளவு கோடி செலவில், இவ்வளவு பெரிய ஏற்பாட்டில்”

“போகிற செலவெல்லாம் போகட்டும் விடுங்கள். அவர்கள் போகக்கூடாது. அது மட்டும் இப்போது நிச்சயம்... மைக்கேலைக் கூப்பிடுங்கள்.”

அந்தக் கணத்தில் திடீரென்று வீக்டரின் குரல் ஒரு விபரீதத் தொனியோடு வந்து விழுந்தது.

‘ராடர் திரையில் ‘ராக்கோல்’ மறைந்துவிட்டது புரோபஸர், மைக்கே

லுடைய தொடர்பும் அறுந்துபோய்விட்டது. ”

“என்ன...”

அவ்வச்செய்திபோல் கிடைத்த அந்தக் குரலுக்கிடையே புரோபலர் பதலுவலு... மீண்டும் அந்த விவசாய மறைந்த நாளை நினைப்பூட்டியது.

எங்கும் ஒரு பயங்கர அமைதி உறைந்து மடிந்தது.

□ □

“ஜெனிற்றா, உனக்கு என்னாயிற்று ஜெனிற்றா...”

“வேண்டாம் மைக்கேல், நாங்கள் ‘கலிபோர்னியா’ போய்விடுவோம். நாலாவும் வேண்டாம், இந்த ஆராய்ச்சிகளும் வேண்டாம், ஊருக்குப் போய் சாதாரண வாழ்க்கை நடத்துவோம்...”

“ஏன் ஜெனிற்றா பைத்தியக்காரி போல இதென்ன பேச்சு? இவ்வளவு ஆவலோடு இலட்சியத்தை நோக்கி முன்னேறும் போது...”

“வேண்டாம் மைக்கேல், எனக்குப் பயமாயிருக்கிறது தயவுசெய்து திரும்பிப் போய்விடுவோம். உடம்பு முழுக்க அதிர் கிறது, எதையும் பார்க்கிறபோது மரணத்தின் வாயில்போல என்னை அவர்கள் ஏதோ செய்துவிட்டார்கள் திரும்பவும் அங்கே போக வேண்டாம். அங்கே போனால் இனி உன்னையும் அவர்கள் ஏதாவது செய்துவிடுவார்கள், வேண்டாம் மைக்கேல், நாங்கள் போகவே வேண்டாம்...”

“உளறாதே வீண்தனமாய்க் கற்பனை பண்ணிக்கொண்டு இந்தப் பயணத்தின் நோக்கத்தைக் கேள்விக்குறியாக்காதே;

நான் ஒரு முட்டாளன் உன்னை நம்பி இங்கே நடுவழியில் அல்லற்பட்டுக்கொண்டிருக்கிறேன். பேசாமல் நான் தனியாவோ அல்லது புரோபலருடனோ வந்திருக்கலாம்...”

“உண்மையிலேயே... எனக்குப் பயமாயிருக்கிறது மைக்கேல்”.

“சும்மா இருக்கமாட்டாயா இப்போது.....” கோபத்துடன் அவளிடம் திரும்பியவன் திடுக்கிட்டான். விண்வெளிக்கவசங்களையும் மீறி அவள் உடல் நடுங்கிக் கொண்டிருந்தது. முகம் வாடிச் சோர்ந்து பயத்தால் வெளிறியிருந்தது இப்படி ஒரு காலமுமே இருந்ததில்லை இவள். உற்சாகமாய் எதை எதையோ சாதிக்கப்போவதாய் எண்ணி வந்தவளுக்கு...?

“உனக்கு உடம்பு சரியில்லையா ஜெனிற்றா சைக்ளோசின் தருகிறேன், போடுகிறாயா...?” பரிவோடு கேட்டான்.

“சரியாக இன்னும் ஒன்பது நாட்கள் ஆகும் டெமீனுக்குப் போய்ச்சேர. அது வரைக்கும் இவளோடு எப்படிச் சரிக்கட்டுவது... புரோபலரிடம்தான் யோசனை கேட்கவேண்டும். அவர் சொல்லச் சொல்லக் கேட்காமல் இவளோடு வந்தது எவ்வளவு பிச்சாகிப் போயிற்று” அவன் பூமியோடு தொடர்புகொள்ள முயன்றான்.

“இரு ஜெனிற்றா போய்விடுவோம். முதலில் பூமியுடன் தொடர்புகொண்டு...”

எவ்வளவோ முயன்றும் தொடர்பு கிடைக்கவில்லை என்ற போதுதான் இப்பயணத்தில் எதிர்நோக்கப்போகிற சவால் களில் இது முதற்படி என்று உணர்ந்தான்.

“ஜெனிற்றா, பார் ஜெனிற்றா பூமியின் தொடர்பை இழந்துவிட்டோம், இனி கொஞ்சம் யோசிக்க வேண்டும்...”

“ஐயோ... இனி என்ன செய்வது..”
வழமைக்கு மாறாக ஜெனிற்றா உடைந்தாள். அவள் கண்ணிலிருந்து வெளியேறிய முதலாவது கண்ணீர்த்துளி அதுவாய்த் தானிருக்கவேண்டும்.

“நாங்கள் மரணத்தின் பள்ளத்தாக்கை நோக்கிச் செல்கின்றோம்” அந்த ஆங்கிலக் கவிதை வரியை அவள் மெதுவாக முணுமுணுத்தாள்.

“இவளை நம்பி இனி பிரயோசனமே இல்லை. கொஞ்சங்கூட இவளிடமிருந்து நம்பிக்கையைப் பெறமுடியாது” என்பது மைக்கேலுக்கு விளங்கிவிட்டது.

எங்கே தவறு நேர்ந்தது...? என யோசித்துக் கொண்டே மீண்டும் தொடர்பை ஏற்படுத்த முயன்ற அந்தக் கணத்தில் அமானுஷ்யக் குரலொன்று அவன் இதயத்தைத் தாக்கிற்று.

“மைக்கேல்... நாலாவின் எதிர் காலத்து விடிவெள்ளியென எண்ணிக் கொண்டிருக்கும் துரதிருஷ்டசாலியே கேள்...” என்று தொடங்கிற்று அந்தக் குரல்.

“யார்... யார் நீ...” பதட்டத்தை அழுக்கிக் கேட்டான் அவன்.

“அறிவாய், இன்னும் சிலமணி நேரங்களில் நீயே அறிவாய். அதற்குள் அவசரப்படாதே. இப்போது கவனி, உனக்குச் சொல்லப்படுகின்ற கட்டளைகளை நீ நிறைவேற்ற வேண்டும்...”

“நிறைவேற்றா விட்டால்...”

“நிறைவேற்றா விட்டால்... அருகே பார் உன் அருமை மனைவி துடித்துக் கொண்டிருக்கிறாள் வேதனையில். அவளுக்கு ஊசி மூலம் செலுத்தப்பட்ட வன்மையான மருந்துகள் இப்போதுதான்

வேலை செய்யத் தொடங்கியிருக்கின்றன. தன்னுடைய சக்தி அனைத்தையுமே அவள் இழந்துவிட்டாள். அதை உன் கண்ணாரக் கண்டும் விட்டாய். இனி அவை அவள் உயிரை வதைத்து வதைத்துக் கொல்லப் போகின்றன...”

“பொய்...பொய்.. எல்லாமே பொய்”

“என்னால் முடியவில்லை மைக்கேல், யாரோ உயிரைப் பிழிகிற மாதிரி இருக்கிறது..” ஜெனிற்றா முன்கினாள்.

“உனக்கு அவள் உயிரோடு வேண்டுமானால்...”

அவன் அவளைப் பார்த்தான். அவள் வேதனையைப் பொறுக்க முடியாமல் சொன்னாள்:

“சொல்... என்ன செய்ய வேண்டும்” தரன் தான் கதைக்கிறான் என்பதுகூட அவனுக்குத் தெரியாமல் இயந்திரத்தனமாய் எழும்பிற்று குரல்.

“நான் சொல்கிற இடத்திற்கு ‘ராக் கோல்’ வரவேண்டும்”

“ஜெனிற்றா...”

“பயப்படாதே, என்னிடம் மாற்று மருந்து இருக்கிறது. அதையும் உன் ஜெனிற்றா மேல்தான் பரிசோதித்துப் பார்க்க வேண்டும்... ஹா...ஹா...” சிரிப்பொலி...

“நீ யார் என்று சொல் முதலில்”

“நீ வந்ததும் அறிந்து கொள்வாய்..”

“எங்கே வரவேண்டும்...” கேட்டான்.

“என்னுடைய தனிக்கிரகத்துக்கு..” இவன் திகைப்பில் உறைந்தான். ஜெனிற்றா

நொடிக்கு நொடி சோர்ந்துகொண்டிருந்தாள்.

சரி, சொல்..., எங்கே, எப்படி .. எல்லாம் சொல்...''

அந்த மர்மக்குரல் சொல்ல ஆரம்பித்தது ..

□ □

“வாருங்கள் பின்னர் அன்ட் மிஸிஸ் மைக்கேல், அவர்களையே எதிர்பார்த்துக் காத்திருந்த மாதிரி நோபோ ஒன்று சிரிக்காத முகத்தோடு அழைத்துப்போய் ஹோலில் உட்காரவைத்தது.

“அந்த அம்மாவுக்கு இந்த ஊசியைப் போடும்படி எனக்கு உத்தரவு...” அவனிடம் அது விடையை எதிர்பார்த்தது.

“வேண்டாம்” அவன் தடுத்தான்.

“அப்படியானால் சரி, அவர்கள் வலியால் துன்பப்படவேண்டியதுதான் ..” நோபோ ஒதுங்கிக்கொண்டது.

அவன் திரும்பி ஜெனிற்றாவைப் பார்த்தான். வியர்த்துப்போன நெற்றியிலே குழற்கற்றைகள் ஒட்டிக் கிடந்தன. அவற்றை அவன் இதமாய்க் கோதிவிட்டான்.

“ஜெனிற்றா...” மெதுவாய்க் கூப்பிட்டான்.

அவன் நினைவை இழந்துகொண்டிருந்தான்; பொறுக்கமுடியாமற் போகவே அவன் நோபோவை அருகே அழைத்தான். “இங்கே வா...” அது வந்தது; அதன் கையிலிருந்த ஊசி மருந்தை வாங்கி அவன் ஆராய்ந்தான். விற்றமின்களின் சேர்க்கை இழந்த சக்தியை மீட்டுக் கொடுக்கக் கூடியதுதான். “சரி, ஏற்றிவிடு...”

அவன் அதற்குக் கட்டளையிட்டான்’ ஊசிமருந்து ஏற்றப்பட்டவுடன் கொஞ்ச நேரம் சோர்ந்திருந்த அவன், நேரம் ஆக ஆக சக்திபெற ஆரம்பித்தான்.

“என்ன மைக்கேல்... எல்லாம் வினோ தமாக இருக்கிறது” என்று தன்னைச் சுற்றி ஒருமுறை பார்த்துக் கொண்டான்.

ஒரே மாதிரி, மனிதர்கள்... கட்டடங்கள்... ரோபோக்கள்... என்ன இது எங்கி இருக்கிறார்கள் அவர்கள்? இது என்ன விண்வெளி ஆய்வுகூடமா? சதிகாரர்களின் கூட்டுச் சந்திப்புத் தளமா...?

அது ஒரு தனித்தீவாயிருக்கவேண்டும். ஆளுமடமாட்டமில்லாத ஒரு இடத்தில் ரகசியமாக உருவாக்கப்பட்ட குட்டி நகரம் அது. அங்கே பறக்கும் தட்டுப்போன்ற அமைப்புக்கள் .. ஒரேமாதிரி பல மனிதர்கள் ஜெனிற்றா திடீரென்று சொன்னாள் “பார் மைக்கேல் இதே மாதிரிப் பறக்கும் தட்டுத்தான் வந்தது. அதைத்தான் துரத்திப்பிடித்தேன்... அப்படியிருந்தும்...”

அவன் அவன் கைகளை அழுத்திப் பற்றிக்கொண்டான். அந்தக் கரத்தின் பிடிப்பில் ஆறுதல் மொழியும், உறுதியும் கூட ஒட்டிக்கிடந்தன. அந்த நோபோ மனிதன் ஒவ்வொரு ஒவ்வொரு இடங்களாகக் காட்டிக்கொண்டு வந்தான். ஒரு இடம் மட்டும் பூட்டிக்கிடந்தது.

“இங்கே என்ன...” அவன் கேட்டான்.

“அது தலைவரின் பரிசோதனைச் சரலை...”

“யார் உன் தலைவன்...”

“தலைவரிடமே கேள்...”

எல்லாவற்றையும் சுற்றிப் பார்த்து விட்டபோது அவனுக்கு எல்லாமே விளங்கிப் போயிற்று எல்க்ரோனிக்ஸ் மகிமைகள்.

ஒரே மாதிரியிருக்கும் மனிதர்கள்... குளோனிகின் விளைவு.

யாரோ ஒரு மிஸ்டர் எக்ஸ் இவற்றை நடத்துகிறான். ரோபோக்களையும், கம்ப்யூட்டர்களையும் கொண்டு மிகவும் துல்லியமாக பூமியில் காணாமல் போனதாகக் கருதப்பட்டவர்களெல்லாம் கடத்தப்பட்டிருக்கிறார்கள். அவன் கடத்திவந்து அவர்களை 'குளோனிங்' மூலம் மறுபிரதிகள் எடுத்து தனக்கு அடிமைகளாக உலவவைத்திருக்கிறான்.

தன்னுடைய எண்ணங்களையெல்லாம் ஜெனிற்றாவுக்குக் கூறியபடியே மைக்கேல் அடுத்தகட்ட நடவடிக்கையைப் பற்றி சிந்தித்துக்கொண்டிருக்கையில் ஒரு ஹெலிவந்திறங்கியது, அதிலிருந்து இறங்கியவரைக் கண்டவுடன் அவர்கள் அதிர்ந்தார்கள்.

அதிலிருந்து இறங்கிய மிஸ்டர் எக்ஸ் வேறுயாருமில்லை... மிஸ்டர் ஜோன்சனே தான்!

“Good afternoon my visiters”! உதட்டில் வஞ்சகச் சிரிப்போடும், ஆரவாரத்தோடும் வந்தவரைப் பார்த்து ஜெனிற்றா கத்தினாள்.

“NASA வையே ஏமாற்றி விட்டு குள்ளத்தனங்கள் செய்துகொண்டிருக்கிற உனக்கு.. நிச்சயம் முடிவு நெருங்குகிறது”

அவளுடைய கத்தலைக் குரூரமாய் ரசித்தபடி,

“வாருங்கள் உங்களுக்கு முக்கியமான பிரஜை ஒருவரைக் காட்டுகிறேன்”

என அழைத்துக்கொண்டு போனவரிடம் மைக்கேல் கேட்டான்.

“ஏன் ஜோன்சன் இப்படி...”

ஜோன்சன் சிரித்தார்.

“வேறென்ன உலகை ஆளும் வெறி தான். உங்களைப் பிடித்தது டெமீன் கிரகத்தையும் என் வசப்படுத்துவதற்குத் தான், உங்களையும் குளோனிங்கால் பிரதியெடுத்துக்கொண்டு விட்டால் அவற்றை NASA விற்கு அனுப்பி அங்கேயும் ஆக வேண்டியவற்றைச் சாதித்துவிடுவேன்”

“ஆ... வந்து விட்டோம்” பரிசோதனைச்சாலையின் கதவு திறக்க உள்ளே முதுகைக் காட்டிக்கொண்டிருந்த ஒருவன் திரும்பினான்.

“வின்சன்...”

மைக்கேல் கத்தியே விட்டான். அதற்குள்ளிருந்த இன்னும் ரெண்டுமூன்று பேர் ஏற்கனவே காணாமற் போனவர்கள்.

திடீரென்று ஒருவன் எதையோ அழக்கவே எல்லா ரோபோக்களும் ஜோன்சனைச் சுற்றி நின்று ஆரவாரித்தன. அவரைக் கொன்றுவிடப்போவது போல் முன்னே வந்தன.

ஜோன்சன் பயத்தால் பின்வாங்கினார்.

“என்ன இது... என்ன செய்தாய் வின்சன்...”

“மரியாதையோடு சரணடைந்து விடு. இல்லாவிட்டால் அவை உன்னைக்கொன்று விடும்...”

ஜோன்சன் சரணடைந்தார்.

மற்ற நண்பர்களின் கண்காணிப்பில் அவரை ஒப்படைத்து விட்டு அவர்களிடம் வந்தான் வின்சன்.

“என்ன செய்தாய் வின்சன்” ஜெனிற்றா அதிசயமாய்க் கேட்டாள்.

“தன்னுடைய ஆராய்ச்சிகளுக்கு உதவியாக ஆராய்ச்சி செய்யும்படிதான் எங்களை ஜோன்சன் பரிசோதனைச்சாலையில் அடைத்து வைத்தார். விஞ்ஞானிகளுக்கு பரிசோதனைச்சாலைகள் தான்களமமைக்கும் என்பதை மறந்துவிட்டார் போல... பாவம் அவர். அவர் இல்லாத வேளைகளில் நாம் தப்பு வதற்கே ஆராய்ச்சி செய்தோம். நோபோக்களுக்கு கட்டளைகளை மாற்றியமைத்து எங்களுக்கு அடிபணியச் செய்து விட்டோம். டெவிலோடு தொடர்பை ஏற்படுத்தி புரோபஸருக்கும் செய்தி அனுப்பிவிட்டேன். இனி பொலிஸ்

படையோடு அவர் வந்து இந்த மனிதர்களை மீட்டுச் செல்லக்கூடும்” என்ற வின்சன்...

“அதுசரி.. அடுத்தது என்ன உங்களுக்கு” என்று அவர்களைப் பற்றியும் விசாரித்தான்.

“டெமீனுக்குப் போக வேண்டும். அதுதான் வந்தோம்.”

“அடுத்தமுறை மூன்று பேருமாய்ப் போவோம். வெற்றி நெருங்கிக்கொண்டிருக்கிறது” மைக்கேல் உற்சாகமாய்ச் சொன்னான்.

நெடுங்காலத்தின் பின் அவ்விடத்தில் நீண்ட மௌனம் சுமந்த காற்று, கந்தகக் கலப்பின்றி சுகந்தமாய் வீசிற்று.

சமூக நம்பிக்கைகள் அல்லது விஞ்ஞானப்பயிற்சி ஆகியவற்றில் பக்கம் சாயாமல் பூமியில் உயிரி தன்னிச்சையாகத் தோன்றியது என்பது கணிதரீதியாக நிகழமுடியாததொன்றாகும்.

Frid Hoyle Wickramasinghe.

வாழ்வில் அஞ்சுவதற்கு எதுவுமே இல்லை;
புரிந்து விளக்குவதற்குத் தான் அதிகமுள்ளது.

Mary Curie

ஆசிரியை: பிள்ளைகளே, யாழ். பஸ் ஸ்ராண்டுக்கு அருகில் ஓடுற அழகான கடல் எது தெரியுமா?

மாணவி 1: பண்ணைக் கடல் தானே மிஸ்?

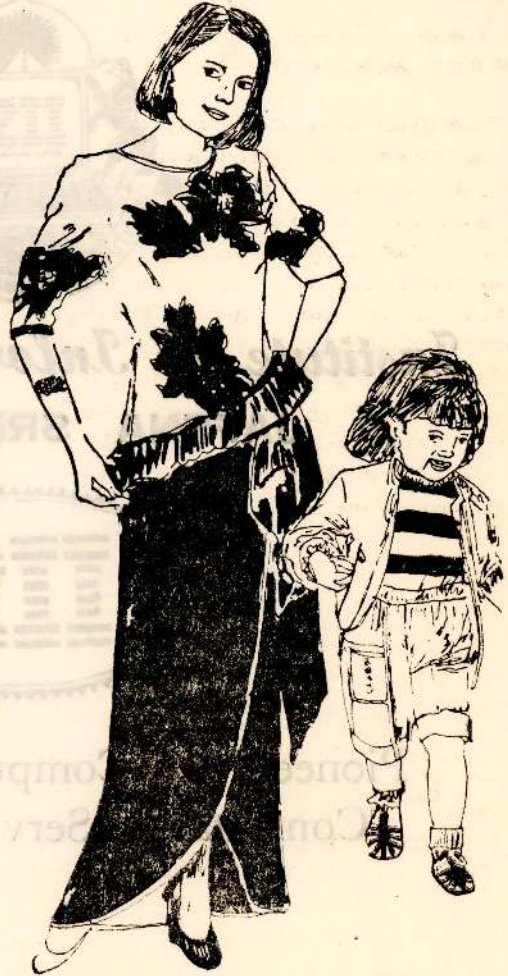
ஆசிரியை: இல்லை இல்லை. நான் கேட்டது அழகான கடல் எதுவென்று?

மாணவி 2: மிஸ், புடவைகளின் கடல் "சீமாட்டி" தானே!

Specialist in:
Wedding Sarees
Wholesale &
Retail Dealers
in Textiles
SEEMATI

தரமான
முகூர்த்தப் பட்டுப்
புடவைகளின்
கைராசியான
ஸ்தாபனம்

அனைத்துப்
புடவைகளின்
மொத்த சில்லறை
வியாபாரிகள்



சீமாட்டி

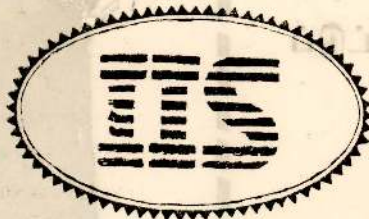
122, மின்சாரநிலைய வீதி,
யாழ்ப்பாணம்

122, POWER HOUSE ROAD, JAFFNA.

With the Best Compliments from :



Institute of Informatics Studies
JAFFNA. SRI LANKA.



Pioneers in Computer Education &
Consultancy Service in Jaffna.

Head Office :- 68, Clock Tower Road, Jaffna.

Branch :- Navalar Madam,
Karaveddy.

Circle Centre,
Chankanai.



பகிடிவதையும் பல்கலைக்கழகங்களும்

பகிடிவதை என்பது, அனைத்துப் பல்கலைக்கழகங்களிலும் காலங்காலமாக நடைபெற்று வருவது அனைவரும் அறிந்ததே. இது தவிர உயர்கல்வி நிறுவனங்களிலும், உயர்தரப் பாடசாலை மட்டங்களிலும் கூட இடம்பெறுவதுண்டு. இவ்வாறு காலங்காலமாகக் கல்விக்கூடங்களில் நடைபெற்று வருகின்ற பகிடிவதையின் அர்த்தங்களும் தாக்கங்களும் திசைமாறிப் போனதால், அனைத்துச் சமூக மட்டத்திலுள்ளவர்களாலும் சர்ச்சைக்குரிய ஒன்றாகப் “பகிடிவதை” கருதப்படுவதை உணர முடிகிறது. எனவேதான் பகிடிவதை என்பது எதனைக் குறிக்கிறது, பல்கலைக்கழக மட்டத்திலும் சரி, உயர்கல்வி நிறுவனங்களிலும் சரி இதனை முற்றாக நிறுத்தமுடியுமா? அல்லது நிறுத்துவது அவசியம்தானா என்பதை வாசகர்களாகிய நீங்களே முடிவுசெய்யுங்கள்.

When Sri Lanka was under British rule, the Sri Lankans aped most of the British ways of life. Their culture and behavioural patterns. Thus, ragging too was, a colonial appendage that was inherited from the English man.

பகிடிவதை என்றால் என்ன?

“The Oxford Dictionary among the various meanings attributed to this word, says it is playing rough jokes on someone”.

இதிலே இரண்டு அர்த்தங்கள் பொதிந்திருப்பதை அனைவரும் அறிவீர்கள்.

முதலாவது “பகிடி” இது அனைவராலும் ஏற்றுக்கொள்ளக்கூடியது. மற்றவரின் மனதைப் புண்படுத்தவோ, தாக்கத்தை ஏற்படுத்தவோ செய்யாது. ஒருவர் இன்னொருவர் மீது பகிடியைப் பிரயோகிக்கும் போது அதிலே சம்பந்தப்படுகின்ற அனைவரும் மகிழ்ச்சி அடைகின்றனர். அதன் வெளிப்படை சிரிப்பு. ஒரு மூத்த உளவியலாளர்,

“சிரிக்கின்ற மனிதனே வாழ்கின்றான், அவனிடம் கவலைகள் ஒட்டிக்கொள்வதில்லை” என்று வரையறுத்திருக்கிறார்.

எனவே பகிடி என்பது பல்கலைக்கழக மாணவர்களுடன் மட்டும் சம்பந்தப்பட்டதல்ல மட்டுமன்றி, சாதாரண ஆற்றிலுள்ளவர்கள் அனைத்தும் கடைப்பிடிக்கின்ற செயற்பாடுகளுள் ஒன்றாகும். எனவே பகிடி என்பது இன்னொருவருக்குப் பகிடியாகவே இருக்கும்வரை எந்த மனப்பாதிப்பையும் எவருக்கும் கொடுப்பதில்லை. எனவே சிரேஷ்ட மாணவர்களால் புதுமுக மாணவர்களுக்கு (Joke) பகிடி செய்யப்படுவதை அனைவரும் ஏற்றுக்கொள்வார்கள் என்பதில் இரண்டு கருத்துகள் இருக்க முடியாது. ஏனெனில், பகிடி என்பது சுயாதீனமாக வெளிப்படுவதே!

இரண்டாவது “வதை”. இது ஒருவர் இன்னொருவரை, அல்லது பலரை மனரீதியாகவோ, உடலியல் ரீதியாகவோ பாதிப்பிற்கு உள்ளாக்கும் செயற்பாடாகும். இந்த வதை என்பது, ஏற்கனவே திட்டமிட்டபடியே நிகழ முடியும். அல்லது நடைபெற்று முடிந்த சம்பவங்களின் பழிவாங்கல்களாகவோ இருக்கலாம். இதனை எவரும் ஏற்றுக்கொள்ளவும் மாட்டார்கள். பார்த்துக்கொண்டிருக்கவும் முடியாது.

‘Ragging’ என்பது சிரேஷ்ட மாணவர்களால் புதுமுக மாணவர்கள்மீது பிர

யோகிக்கப்படும் பகிடிவதையாகவே கருதப்பட்டு வந்தது. சிரேஷ்ட மாணவர்களுக்கும் புதுமுக மாணவர்களுக்கும் இடையே வெறும் பகிடிகள் பரிமாறப்படும் வரை அது புதுமுக மாணவர்களை உடலியல் ரீதியாகவோ, மனோவியல் ரீதியாகவோ பாதிப்பதில்லை. மாறாக, அந்தப் பொழுதிலே அனைவரையும் மகிழ்வாக மனம் சந்தோஷ நிலையில் இருக்க வழிவகுக்கிறது.

பெரும்பாலும் ‘‘படித்த சமூகம்’’ என்று கருதப்படுகின்ற பல்கலைக்கழக மட்டங்களில் நடைபெறும் ‘‘பகிடிவதை’’ பற்றி எவரும் அலட்டிக்கொள்வதில்லை. பல்கலைக்கழகங்களுக்கு அனுமதி பெறும் புதிய மாணவர்களும் அவர்களது பெற்றோர்களும் பகிடிவதை என்பது ‘‘ஒரு வழமை’’ (Traditional Itinerary) என்றே கருதினார்கள்.

ஆனால், இன்று பகிடிவதை பற்றி மாணவர்களின், பெற்றோர்களின் நிலைப்பாடு என்ன? இத்தகைய வெளிப்பாட்டிற்குரிய காரணிகள் என்ன? என்பது பற்றி ஆராய்வோம்.

அனைத்துப் பல்கலைக்கழகங்களிலும் பகிடிவதை என்பது சிறியளவிலோ, பெரிய அளவிலோ நடைபெறுகிறது என்பது வெளிப்பட உண்மை. அதனை அனைவரும் அறிந்தே இருந்தனர்.

ஆனால் பேராசனம் பல்கலைக்கழகப் பொறியியல் பீட மாணவன் ‘‘வரப்பிரகாஷ்’’ பகிடிவதையின் காரணமாக மரணமடைந்த சம்பவமே, பகிடிவதை பற்றிய விழிப்புணர்ச்சியை ஏற்படுத்த

தியது என்பதை எவரும் மறுக்கமுடியாது. அவர்களது ஆணித்தரமான வாதம் என்னவென்றால், பகிடிவதை என்ற பெயரில் ஒரு பாணவரின் உயிர் பறிக்கப்பட்டுவிட்டது. இனிமேலும் உயிர்கள் பறிக்கப்படலாம். எனவே பகிடிவதை என்பது முற்றாகத் தடை செய்யப்படவேண்டும் என்பதே. இதன் விளைவாகச் சட்ட ரீதியாகப் பகிடிவதைத் தடை அமுல்படுத்தும் நிலை எழுந்துள்ளது அத்துடன் யாழ்ப்பாணச் சமூகத்திலும் இது பற்றிய விழிப்புணர்ச்சி ஏற்பட்டுள்ளது.

எனவே இன்றைய காலகட்டத்தில் Ragging என்பது அதன் தனித்துவத்தையும் அர்த்தத்தையும் இழந்து நிற்பதனையே காணமுடிகிறது. ஏனெனில் இந்த Ragging இருந்து வந்த முன்னைய காலங்களில் சிரேஷ்ட புதுமுக மாணவர்களிடையே யான புரிந்துணர்வு அதிகமாக இருந்தது. மேலும் புதுமுக மாணவர்கள் தங்கள் கூச்ச சுபாவங்களைத் தவிர்த்து அனைவருடனும் இயல்பாகப் பழகும் நிலையைத் தந்திருக்கிறது.

மேலும் பிரதேச ரீதியான, பாடசாலை ரீதியான குழுநிலை நட்புகளைத் தவிர்த்து அனைவருடனும் நண்பர்களாக இருக்கும் நிலைக்கு ‘‘பகிடிவதை’’ வழிவகுத்து இருக்கிறது என்பதையும் மறுக்கமுடியாது. எனவே Ragging என்ற சொல்லுக்கு ‘‘பகிடிவதை’’ என்ற பதத்தைத் தவிர்த்து ‘‘பகிடிப் பரிமாறல்’’ என்பதே பொருத்தமானதாக இருக்கமுடியும். ஏனெனில் பகிடிப் பரிமாறல்கள் எவரையும் பாதிப்பதில்லையே. □

Act upon this prudent plan.
‘‘Say little and hear all you can’’

- Cowper

“வெளிப்பார்வை”

அன்று அவள் சக்கரம் போல் சுழன்று தன்னை அழகுபடுத்திக் கொண்டாள். இவ்வளவு காலமும் அவள் மனதில் இருந்ததை இன்று அவள் தானாகவே கேட்பதென முடிவு செய்துகொண்டு சைக்கிளில் ஏறியவள் வீட்டில் தாய் கூப்பிட்டது கூடக் கேட்காமல் ‘வீர்’ என பறந்தாள் வதனி.

வழியில் அவளது பாடத்தோழிகள், ‘இவள் ஒரு ரைப், இவளுக்கு ஏதோ ஒரு பெரிய நினைப்பு, தனக்குத்தான் எல்லாம் தெரியுமென்று. “ஆ... ஹலோ, வதனி என்ன இண்டைக்கு இந்தமாதிரி” கெமிஸரி பாடத்தை மட்டும் பொதுவாக எடுக்கும் தீபா கேட்டாள். முத்துப்பற்களை உதிர்த்தவள், சொற்களை விழுங்கினாள் அவளது நினைப்பெல்லாம் இன்று நானாக இதைக் கேட்கவில்லை என்றால் எனக்குரியவர் வேறு யார்வசம் போய் விடுவார் என்ற ஏக்கம், பெருமூச்சு.

எந்நேரமும் தனது நண்பனுடன் காணப்படும் ஹரி அன்றும் அவனுடன் தான் காணப்பட்டான். நேராகவே ஹரியிடம் வந்த வந்த வதனியை அவனது நண்பன் ஹரிக்குச் சொன்னான். சுரேஸும் ஹரியும் எங்கு போனாலும் கண்கள் மூலம் தாக்குகல் நடத்தும் வதனி, இன்று அவர்கள் முன்னிலையில்; ஒரு லெட்டரை வதனி சுரேஸிடம் நீட்டினாள். தனக் கென நினைத்த சுரேஸ், அதைப் பிரித்துப் பார்த்தபோது அது தனக்கில்லை என்பதை நிச்சயமாக புரிந்து கொண்டான். அதில் என்ன எழுதியிருக்கும் என்று தெரியாமலும் தெரிந்து கொண்டான். அதை நண்பனின் கரங்களில் திணித்தான். ஹரி அதை முழுமையாகப் பிரித்துப் படித்தான்.

நிச்சயமாக இந்த ஜென்மத்தில் கூட அவன் அதை நம்பவில்லை. மீண்டும் மீண்டும்

இ. ஸ்ரீ இராஜயோகன்
2ம் வருடம் ‘B’
பௌதீக விஞ்ஞானம்.

டும் படித்தான். காதல் என்பது எல்லோருக்கும் வருவதுதானே... அது உணர்வுகளின் சங்கமம் தானே. ஆனால் எனக்கு அது என்னிடம் வந்து நிற்கிறதே. வதனி பற்றி தன் நண்பன் சொல்லமட்டும் கேட்டவன் தான் ஹரி. ஆனால் யூனிவசிட்டி படிப்பு 3ம் வருடம் முடிவாக காலகட்டம். எல்லாவற்றையும் தன் உயிர்த்தோழன் சுரேஸ் சொல்லக் கேட்டவன். இன்று சுரேஸின் கண்பட்ட கடிதம், சுரேஸ் சொல்லாமல் தானே முதலில் படித்தது, நிச்சயம் சுரேஸ் இதைப் படித்திருக்க மாட்டான் என்று தெரிந்தும் ஒன்றும் செய்யாது தன்னை மறந்தான்.

தன் கரங்களால் அன்பாக ஹரியைத் தட்டிய சுரேஸ், ‘என்ன மச்சான்... என்ன நடந்தது? என்ன எழுதியிருக்கு? எனக்கு தெரியக்கூடாதா’ என்று தொடராகக் கேட்டான். அப்படியே இறுகக் கட்டி அணைத்தான் சுரேஸை. மூவர் கண்களிலும் இருந்து கண்ணீர் மிக அழகாகவே அவர்களது கண்ணங்களை நனைத்தது.

“சுரேஸ் நீ நெடுகிலும் வதனியைப் பற்றி என்னிடம் சொல்வாய் அல்லவா. அவர் என்னை உயிரிலும் மேலாக காதல் செய்வதாகவும், என்னையே திருமணம் செய்யப்போவதாகவும் எழுதியிருக்கிறார்” என்றான் ஹரி.

சுரேஸ் அப்படியே சிலை ஆனான். வதனி ஹரிக்கா, வதனி ஹரிக்கா என அவன் மனங்களில் படபடத்தது. ஹரி, சுரேஸ்! என்று கைகளை அங்கும் இங்கும் விரித்து அசைத்தபோழுது சுரேஸ் அவனது முகம் தனது முகத்து பார்வையாக இருக்க இறுக அணைத்து முத்தமிட்டான்.

THAMBI COMMUNICATION

தம்பி தொலைத் தொடர்புகம்

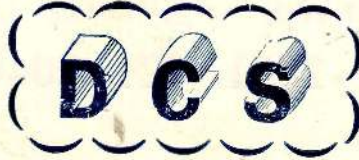
தொலைபேசி: 021 2823 420, ஆஸ்பத்திரி வீதி,
021-2504 யாழ்ப்பாணம்.

021-2040 90, கந்தப்பசேகரம் வீதி,
021-2994 யாழ்ப்பாணம்.

தொலைப்பிரதி Fax: 021-2040 [சம்பந்தர் சினிமிக் ஒழுங்கை]
சாந்தி தியேட்டர் முன்பாக.

உள்ளூர், வெளியூர் தொலைத் தொடர்புகள், கவரிடுதல்
தட்டச்சு வேலைகள், தொலைப்பிரதிகள் (Fax)
போட்டோ பிரதிகள்.

Equip yourself for the 21st century
Acquire knowledge of
Computer Science
Enrol at



(Data Connection Systems Private Limited)

British ACP recognised Computer
Training Centre

FOR COURSE DETAILS CONTACT

Director (Administration)

DCS,
124/2, Palaly Road,

Thirunelvely,
P. O. Box 144,
Jaffna.

நண்பன் 1: மச்சான், வேணியின்ரை போன் நம்பரை ஒருக்கா சொல்லடா;
அவளோட அவசர அலுவல் ஒண்டு கதைக்கவேணும்.

நண்பன் 2: இந்தாடாப்பா, 021-2661, 021-2046, 021-2066.

நண்பன் 1: ஹலோ, என்னடியப்பா வேணி, உன்ரை பேரைச்
சொல்லி நாட்டரிசிச் சோறும், உழுத்தம் பருப்பு வடையும்
சாப்பிட ராத்திரி கனவு கண்டனானடி அனுப்பி விடுறியே.

நண்பன் 2: உனக்கென்னடாப்பா குறை? யாழ்ப்பாணத்திலை இருந்து
வேணி பொதி போக்குவரத்துச் சேவை நடக்குது தானே!

“வேணி களஞ்சியம்”

165, கே. கே. எஸ். வீதி, யாழ்ப்பாணம்.



மொத்த சில்லறை வியாபாரம்
கொழும்பிற்கான பொதிகள்
போக்குவரத்துச் சேவை

உள்நாட்டு வெளிநாட்டு

நேரடித் தொலைத் தொடர்பு சேவை

T'Phone : 021-2661, 021-2046, 021-2066



எம்மிடம் இவ்லத்தரசிகளுக்கு ஏற்ற வகையில்
“வேணி உப்பு” “வேணி உழுத்தம் பருப்பு”
“வேணி நாடு” போன்றவற்றை பக்கட்குகளில்
மொத்தமாகவும் சில்லறையாகவும் வாங்குவதற்கு
நாடவேண்டிய ஸ்தாபனம்

Verny Kalanchiam

165, K. K. S. Road, JAFFNA.

போஸ்கோ பதிப்பகம், நல்லூர்.

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org