

வரை

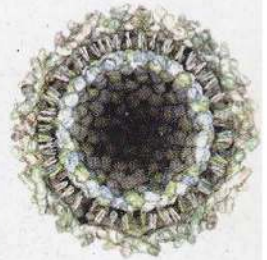
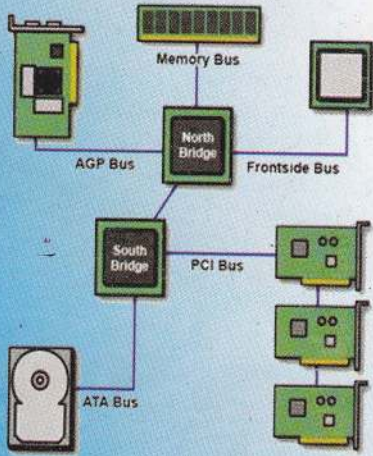
Varai

Create a New World



வெழுகள்

சீக்குன் குனியாவ்ற்கு
தடுப்பூசு



அஜந்தா ஓவியம்

கனின் கிள் செய்ந்நிறுமைத்
தர்மாவக்கும் **Motherboard**

SEAMUS HEANEY



மாதாந்த அறிவியற் காவடி



தட்டச்சுப்பொற

சிவா ரெய்லரிங் சென்டர்
SIVATAILORING Centre

நவ நாகரீகத்துக்கேற்ப ஜீன்ஸ், சேட், கோட், எரி, சட்டை, நவீன முறையில் கைத்துப் பெற நாடுங்கள்

சீவா ரெய்லரிங் சென்டர்
 சோதி வேம்படி லேன்,
 மானிப்பாய்
 T.P: 077 6232629

இம்மாதாந்த அறிவியற் சுவடி 'வரை' குழுமத்தினரால் மகுடம் அசோசியேறஸ் இல் அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.

தொடர்புகளுக்கு:
 "வரை" வெளியீட்டகம்,
 மகுடம் அசோசியேறஸ்,
 காங்கேசன்துறை வீதி,
 இணுவில் சந்தி, இணுவில்,
 யாழ்ப்பாணம்.

புதிதோர் உலகம்

வரை

Create a New World
 Mar. 2010

உழுபுக்கும் தொழிலுக்கும்
 வந்தனை செய்வோம் - வீனில்
 உண்டுள்ளத்திருப்போரை
 நிந்தனை செய்வோம்

-பாரதி

உள்ளே...

எதுவரை..? (தொடர் கட்டுரை)	02
தன்கையே தனக்குதவி- சிறுவர் கதை	05
பாட்டுக்கு நான் அடிமை	06
சீனக் கட்டிடக் கலை	08
அஜந்தா குகை ஓவியம்	10
Victoria Children's Home	12
Model letter	14
நேர்த்தியாய் எழுதுவோம்	15
Proverbs	17
தகவல் பெட்டகம்	18
Love	19
SEAMUS HEANEY	20
வெடிகள்	24
மனதின் ஓசைகள்	31
தட்டச்சுப்பொறி	32
சிக்குன் குனியாவின் தடுப்பூசி	34
கணினியின் செயற்றிறனைத் தீர்மானிக்கும் தாய்ப்பலகை	36
தரிசனம் - கடுகுக் கதை	44
புதிர் (போட்டி)	45
ஐப்பானிய நிர்வாக முறை (தொடர்)	47

விலை: 30/-

சுய கற்றல்

இன்று வேகமாக மாறிவரும் எம் சமூகத்தில் நல்ல பல மாற்றங்களுடன் எதிர் மறையான விளைவுகளையும் எதிர்கொண்டேயாகவேண்டும்.

முன்பு ஒருகாலத்தில் மாணவர்கள் தனியார் கல்வி நிறுவனங்களுக்குச் செல்வதோ அல்லது பிரத்தியேகமாகக் கற்றுக்கொள்வதோ தேவையற்ற ஒன்றாக இருந்தது. ஆனால் இன்றோ பிள்ளைகள் பாடசாலைக்கும் சென்று, தனியார் கல்வி நிறுவனங்களுக்கும் சென்று, போதாதென்று பிரத்தியேக வகுப்புகள் ஒவ்வொரு பாடத்திற்கும் ஒழுங்குசெய்துதான் படிக்கவேண்டிய பரிதாப நிலை எம் இளைய தலைமுறைக்கு.

சிறுவர்கள் சேர்ந்து விளையாட முடியாமல், மகிழ்ச்சியாக சிரிக்க முடியாமல், அவர்களின் ஆரோக்கியத்திற்கு வேண்டிய போசாக்கு இல்லாமல், சமூக நோக்கின்றி சுய வழியில் திசைப்படுத்தப்படும் இவர்களால் இந்தச் சமூகம் என்ன பயன் பெறப்போகிறது? அல்லது இவர்கள்தான் திசைப்படுத்தப்படும் இலக்கை அடைய முடியாமற் போகும் சந்தர்ப்பங்களில் மனமுடைந்துபோவதைத் தவிர என்ன செய்யப்போகிறார்கள்?

தனி மனிதனின் அல்லது சமூகத்தின் ஆரோக்கியமான மாற்றத்திற்கு தேடல், சுய கற்றல், விடாமுயற்சி இன்றியமையாதது. மாணவர்களே!

விழித்துக்கொள்ளுங்கள்!
 உழைப்போம் உயர்வோம்.
 புதியதோர் உலகைப் படைப்போம்.
 ௪௭9 ௫௫௦௦

3 எதுவரை?

அன்பிற்கினிய இளைய தலைமுறையினரே!

மீண்டும் இந்த மடலில் உங்களைச் சந்திப்பதில் நான் மிகுந்த மகிழ்ச்சியடைகின்றேன். இன்றைய இந்தச் சந்திப்பில் உங்கள் இதயங்களைக் கவரவல்ல- உங்கள் அறிவைக் குவியப்படுத்தி உங்களை உணர்வும் அறிவும் கொண்ட சமநிலை ஆளுமை உடையவர்களாக மாற்றிக் கொள்ளக் கூடிய வழிமுறைகள் பற்றி ஆராய்வது ஆரோக்கியமான செயலாக அமையும் என நினைக்கின்றேன். எம்மை ஏசாமல், கண்டிக்காமல், குறுக்கீடு செய்யாமல் கற்பிக்கும் ஆசான் ஒருவன் பற்றி இப்போது நாம் சிந்திக்கப்போகிறோம். ஆம்! யார் அந்த நல்லாசிரியன் என்று தேடுகிறீர்களா?.. இதோ... தானும் வாழ்ந்து எம்மையும் வாழவைக்கும், அனைவர் பேரிலும் பாரபட்சமற்ற கவனிப்பு வழங்கும், எந்தச் சந்தர்ப்பத்திலும் பக்கச் சார்பற்ற கவனிப்பு வழங்கும்; எம்மைப் பெற்ற தாயை விட மேலாகக் கருணை காட்டும்; சுயநலக் கலப்பற்ற பிரதிபலன் கருதாத அன்பை வாரி வாரி வழங்கும்; அது சீற்றங் கொண்டால் நம்மால் தாக்குப் பிடிக்கவே முடியாதது; என்ன... இது

எப்படி நல்லாசிரியனாக முடியும் என்று குழம்பித்தவிக்கிறீர்களா? ஆம்... அந்த ஆசான் வேறுயாருமில்லை-இயற்கைத் தேவன்தான்! நிலம், நீர், தீ, வளி, ஆகாயம் ஆகிய ஐம்பூதங்களையும் தனக்குள் அடக்கி மௌனமாகவே நம்மை வழி நடத்திக் கொண்டிருக்கும் இந்தப் பிரபஞ்சமே ஒரு ஒழுங்கான நியதியில் இயங்கிக் கொண்டிருக்கின்றது. இந்த இயற்கையின் படைப்பு இரகசியம் எமக்குள்ளே படைப்பாக்கல் திறனை முகிழ்த்தெழ வைக்கிறது. உலகம் உறங்கிவிடாது அவ்வப்போது விழித்துக் கொள்ள வைக்கின்ற நோக்கிலே புதிது புதிதாகப் படைப்புக்கள் உருவாக வேண்டும். இத்தகைய படைப்புக்கள் நியாய பூர்வமானவையாக எமது ஆத்மாவின் ஆழ்ந்த அந்தரங்கத்திலிருந்து துளிர் விட்டு தடை பிளந்து மேலோங்கி எழுகின்ற அழகியல் அம்சமாக உயிர்த்துடிப்புடன் மிரிர் வேண்டும். அதேவேளை அது பார்ப்போர் மனதில் புதிய புதிய அர்த்தங்களை உருவாக்கிக் கொண்டு வளர வேண்டும்.

ஆம்! இளையோர் மனங்களே அதற்கேற்ற விளைநிலமாகும். இந்த விளைநிலம் பண்படுத்தப்படவேண்டும். எத்தனையோ அழகிய மலர்கள்

பூத்துச் சொரிகின்ற இந்த மண்ணிலே மிகமிகச் சிறிதாக நான்கு சிறிய இதழ்களோடு மஞ்சள் வர்ணத்தில் பூக்கின்ற சின்னஞ்சிறிய பூ, தரையோடு தரையாக மெல்லச் சிரித்துக் கொண்டிருக்கின்றதே! அது யாருக்காகப் பூத்திருக்கிறது? யாராவது அதனைப் பறித்து வழிபாட்டிற்கோ அலங்காரத்திற்கோ பயன்படுத்துகின்றார்களா? இல்லை அருகே உட்கார்ந்து அதன் அழகை ஆதரிக்கின்றார்களா? இல்லவே இல்லை. எத்தனையோ மனிதர்களின் பாதச் சுவடுகளால் மிதிபட்டு, நசுக்கப்பட்டுத் தரையோடு தரையாக மிகச் சொற்ப ஆயுட்காலத்தோடு அதன் கதை முடிந்து விடுகிறது!

ஆனால் அது மறு நாளும் இன்னோர் புதிய மலரை நிலமகளிற்குப் புத்தம் புதிதாக அர்ப்பணிக்க மட்டும் தவறுவதில்லை! எமது விரல் நுனி அளவு கூட இல்லாத அந்தச் சின்னஞ்சிறிய மலருக்கே இத்தனை பொறுப்பும், நியதியும் இருக்கும் போது நூற்றாண்டு வாழ்வதற்காய் ஒரு தாய் நொத்து சுமந்து பெற்றெடுத்த இந்த மனிதனுக்கு மட்டும் ஏன் அந்தப் பிரக்னை பூர்வமான கடமை இல்லாமல் போகின்றது? வழிபாட்டிற்குரிய தாமரை மலர்கள் சக்திகள் நிறைந்த சேற்றில் தான் மலர்கின்றன. சுகந்தம்

வீசும் இனிய சந்தன மரமும் இந்த மண்ணில் தான் முளைத்து ஓங்கி வளர்கின்றது. அது தன்னைத் தந்து எம்மை மகிழ்விக்கின்றது. பிறப்பு என்பது எல்லா உயிர்களுக்கும் ஒன்றுதான். இறப்பும் அவ்வாறு பொதுவானதுதான் ஆனால்... சிறப்பு என்பது மட்டும் வேறு வேறாக வந்து சேருகின்றது. எமக்குள் இருக்கும் அழகை, ஆற்றலை ஏற்க மறந்து வெளியே அர்த்தமற்ற வழிகளில் அவற்றை நாம் தேடுகிறோம்.

என்ன... இனிய இளைஞனே! உன் நேரிய பார்வையில் விண்மீன்கள் சுடர் விடும். சூரியக் கதிர்கள் கூடக் குளுமை தரும். மேகத் துகள்கள் வெண்பஞ்சப் பொதியாய் மிதந்து வரும். ஆம்! உன் இதயம் பரவசமடையும். வானும் வசப்படும். இளையோரே! நீங்கள் நினைத்தால் சாதனை ஒன்றும் பெரிய விடயமேயல்ல! இயற்கையை அதன் நியாய பூர்வமான உயிர்ப்பை, அதன் நியதியை ஏற்றுக்கொண்டு அதன் அழகை ரசிக்கக் கற்றுக் கொள். உன் உணர்வு லேசாக, உன் அறிவு கூர்மை பெறும். உன் பலவீனம் மறைந்து பலம் பெருகும். நீ மனிதனாவாய்! மனிதம் புனிதமானது அது உனக்குள் உயிர் கொண்டு ஒளி வீசும் உன்னத நாளுக்கு நல்வரவு கூறு... நீ எங்கள் சொத்து! மறந்து

விடாதே! உன்னால் முடியும்... தூய
வாழ்க்கைப் பயணத்தில் வீறு
நடைபோடு! என்றும் எமது
வாழ்த்துக்கள் உனக்காகத்
தொடர்ந்து வரும்! அடுத்த மடலில்
தொடர்வோம். அதுவரை விடை
பெறும்.

பகீத் கிணைசதுரை

யா/மகாஜாக் கல்லூரி

“இல்லை” என்று ஒருபோதும்
சொல்லாதே. “என்னால் இயலாது”
என்று ஒரு நாளும் சொல்லாதே.
ஏனெனில் நீ வரம்பில்லா வலிமை
பெற்றவன். உன்னுடைய உண்மை
இயல்போடு ஒப்பிடும்போது,
காலமும் இடமும்சூட எனக்கு ஒரு
பொருட்டல்ல. நீ எதையும்
எல்லாவற்றையும்
சாதிக்கக்கூடியவன். சர்வ வல்லமை
படைத்தவன் நீ.

சுவாமி விவேகானந்தர்



முயன்று பாருங்கள்

1. செவ்வக வடிவான வீடொன்றின் எல்லாப் பக்கமும் தெற்கு நோக்கி இருக்கிறது. அந்த வீட்டருகினால் நடந்து செல்லும் கரடியின் நிறம் என்ன?
2. 1970 ல் நான் ஒருவரை சந்தித்த போது அவருக்கு 29 வயதாக இருந்தது. 1977ல் அவரை சந்தித்தபோது அவருக்கு வயது 23. இது சாத்தியமா? எப்படி?
3. விஞ்ஞானிகள் பாலைத் தயிராக்கும் நுண்ணங்கியை கண்டுபிடித்தனர். 60 செக்கன்களில் ஒரு நுண்ணங்கி இரண்டாகும். 12.00 மணிக்கு 1 லீற்றர் பாலினுள் ஒரு நுண்ணங்கி செலுத்தப்படுகின்றது. 12.34 க்கு அரை லீற்றர் பால் தயிராகியிருந்தது. பால் முழுவதுமாக எத்தனை மணிக்குத் தயிராகும்?
4. குளக்கரையில் ஐந்து தவளைகள் உள்ளன. மூன்று தவளைகள் குளத்தில் குதிக்க நினைக்கின்றன. ஐந்து நிமிடங்களின் பின் கரையில் எத்தனை தவளைகள் இருக்கும்?
5. முட்டை ஒன்று அவிவதற்கு 2 நிமிடங்களாகும். 23 முட்டைகள் அவிவதற்கு எத்தனை நிமிடங்கள் எடுக்கும்?
6. அமெரிக்காவில் 11.12.2009 ல் அஞ்சல் செய்யப்பட்ட கடிதமொன்று இலங்கையில் 19.11.2009ல் கிடைக்கிறது. இது எப்படி சாத்தியம்? (இவற்றுக்கான விடைகள் இந்த இதழில் பிறிதோர் பக்கத்தில் உள்ளன)

என்மையான நடத்தையே இன்பம் தரவில்லது - ஐன்ஸ்டீன்

காட்டிலுள்ள மரமொன்றில்
பறவையொன்று கூடு கட்டி இரண்டு
குஞ்சுகளை வளர்த்து வந்தது. ஒரு
நாள் அந்த தாய் பறவை இரை
தேடுவதற்காக சென்ற வேளை,
அங்கே ஒரு விவசாயி தனது
மகனுடன் அந்த காட்டைப்
பார்வையிட்டார். விவசாயம்
செய்வதற்கு அந்த இடம் அவருக்குப் பிடித்திருந்தது. “மகனே! இந்த
இடம் விவசாயத்திற்குப் பொருத்தமான இடம். நாளை எமது
உறவினர்களை



தன்கையே தனக்குதவி

அழைத்து வந்து காட்டை அழிப்போம்” என்று
திட்டமிட்டுசென்றார்.

பறவைக் குஞ்சுகள் பயந்துபோயின. தாய்
இரைதேடி வந்ததும் விடயத்தை கூறின.

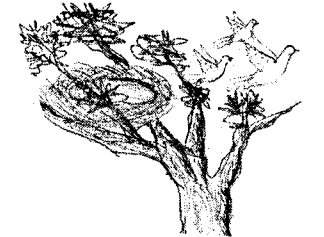
“நீங்கள் பயப்படாமல் இருங்கள். நாளை இந்த
காட்டை அழிக்கமாட்டார்கள்.” என்று
தாய்ப்பறவை கூறியது.



அதேபோல் மறுநாள் அந்த விவசாயியும் மகனும் மட்டுமே
வந்திருந்தனர். “மகனே! உறவினர்களை நம்பி பிரயோசனம் இல்லை.
நாளை நீ உனது நண்பர்களை அழைத்து வா, காட்டை அழிப்போம்”
என்றார். இவ்விடயத்தையும் குஞ்சுகள் தாய்க்குக் கூறின. தாய் மீண்டும்
“பயப்படவேண்டாம். நாளையும் காட்டை அழிக்க மாட்டார்கள்” என்றது.

மறுநாளும் காடு அழிக்கப்படவில்லை. அங்கே வந்த விவசாயி
மகனுக்கு சொன்னார் “மகனே உறவினர்களுடைய நண்பர்களுடையோ
நம்பி ஒரு காரியத்தைச் செய்யமுடியாது. ஆதலால் நாளை எம்மால்
முடிந்தமட்டில் வேலைகளைக் கொஞ்சம் கொஞ்சமாகச் செய்வோம்”
என்று திட்டமிட்டுச் சென்றார்.

இதையும் தாய்க்குருவிக்கு குஞ்சுகள்
கூறின. உடனே தாய் “எனிமேல் தாமதம்
வேண்டாம். உடனடியாக நாம் வேறு ஓர்
மரத்தில் கூடுகட்டுவோம்” என்றுவிட்டு
குஞ்சுகளுடன் பறந்து சென்றது.



பாட்டுக்கு நான் அடிமை

ஒரு நாள் பாரதியாரும்
அவரது துணைவியார்
செல்லம்மாளும் கடற்கரை
மணலில் அமர்ந்து
பேசிக்கொண்டிருந்தார்கள்.
அப்போது இயற்கையின்



அழகை
இரசித்துக்கொண்டிருந்த
பாரதியாருக்கு மகிழ்ச்சி மிகவே
நல்ல இராக, தாளத்தோடு
பாட ஆரம்பித்துவிட்டார்.
அந்தப் பாடலைக்கேட்டு
மெய்மறந்த மக்கள் அவரைச்
சுற்றிக் கூடி அமர்ந்து
இரசிக்கத் தொடங்கினர்.
திடீரென அருகில்
வேறொருவர் பாடும் சத்தம்
கேட்டது. அந்தப் பாடல்

காதில் விழவே பாரதியாரைச்
சுற்றி நின்ற மக்கள்
திரும்பிப்பார்தார்கள். அங்கே
கட்டுமரம் ஒன்றைச்
சரிசெய்தபடி மீனவர் ஒருவர்
பாடிக்கொண்டிருந்தார்.

மக்கள் அனைவரும்
எழுந்து அவரிடம்
ஓடினர். உடனே
பாரதியார் தான்
பாடுவதை நிறுத்திவிட்டு,
தானும் அந்தப்
பாட்டைக் கேட்பதற்காக
ஆவலோடு விரைந்தார்.
தனது சட்டைப்
பையிலிருந்து ஒரு
காகிதத்தையும்

பேனாவையும் எடுத்து
அந்த மீனவர் பாடும் பாடல்
வரிகளை வேகமாக எழுதவும்
தொடங்கினார். பின் மீனவர்
அருகே சென்று அவர்
கைகளைப் பிடித்து

“ஐயா! நீங்கள்தான் என்
குரு” என்றார்.

அதைக்கேட்டு மீனவர்
உட்பட அனைவருமே
திகைத்தனர். அப்போது
அந்தக் கூட்டத்திலிருந்த ஒரு
பெரியவர் பாரதியாரைப்

பார்த்து

“ஐயா! பாரதி அவர்களே!
தங்களின் கவித்திறன் என்ன..
புலமை ஞானம் என்ன, இசைக்
கோவை என்ன..
தாங்கள்போய் இந்த
மீனவரைக் குரு
என்கிறீர்களே” என்று
கேட்டார்.

பாரதியார் மெல்லப்
புன்னகைத்து

“உலகில் எந்தப் பாட்டு
அல்லது இசை, குழந்தைகள்
முதல் பெரியவர் வரை
கவர்ந்திழுக்கிறதோ அதுதான்
மிக உயர்ந்த பாட்டு. அந்த
உயர்ந்த நிலை
கல்விமான்களிடத்தில் இருந்து

தான்

வரவேண்டுமென்பதில்லை.
கல்வி கல்லாதோரிடமிருந்தும்
வரும். அந்த நிலை
யாரிடமிருந்து வந்தாலும்
அவரை என் குருவாக நான்
ஏற்றுக்கொள்வேன். இந்த
மீனவரின் பாடல் இராகம்,
தாளம் என்ற கட்டுக்கோப்பை
மீறியிருந்தாலும், அது என்
உள்ளத்தைத்
தொட்டுவிட்டதால் அந்தப்
பாட்டுக்கு நான் அடிமை”
என்றார்.

அந்த மீனவர் உட்பட
அங்கு கூடியிருந்த
அனைவருமே திகைத்தனர்.

சூழ்நிலைகளை அனுசரிக்கப் பழகிக் கொண்டால் இந்த உலகம்
உங்களுக்கு ஏற்ற பூஞ்சோலையாக விளங்கும் சார்லஸ் டிக்கன்ஸ்

செய்த பிறகு வருந்த வேண்டிய காரியத்தைச் செய்யாமல்
இருப்பதே நலம் இங்கிலாந்துப் பழமொழி

எண்ணமே செயலுக்கு அடிப்படை பிலேட்டோ

நம்பிக்கையே துக்கத்தால் ஏற்பட்ட கறையைப் போக்கும்
உழைப்புதான் எல்லாச் செல்வங்களுக்கும் மதிப்பீடுகளுக்கும்
மூலம் தோமஸ் மூர்
கார்ல் மார்க்ஸ்

நல்லெண்ணம் கொள்வது இறைவழிபாட்டின் ஓர் அங்கமே ஆகும்.
நபிகள் நாயகம்

தனிச்சிறப்பியல்புடைய சீனக் கட்டிடங்கள் ஒளிமயமான சீன நாகரிகத்தின் முக்கிய பகுதியாக திகழ்கின்றன. சீனக் கட்டிடக்கலை, மேற்கத்திய கட்டிடக்கலை, இஸ்லாமியக் கட்டிடக்கலை ஆகியவை உலகின் மூன்று மாபெரும் கட்டிடக்கலை பிரிவுகளாகும்.

உலகில் சீனக் கட்டிடங்கள் மட்டுமே மரச் சட்டங்களைக்

கொண்டு கட்டப்படுகின்றன. இவை சீன மக்களின் மனித உறவு அழகியல் உணர்வு, நன்மதிப்பு, இயற்கை ஈடுபாடு என்ற கண்ணோட்டங்களை முழுமையாக பிரதிபலிக்கின்றன. ஆழ்ந்த பண்பாட்டு பாரம்பரியத்தை அடிப்படையாகக் கொண்ட சீனக் கட்டிடக் கலையின் முக்கிய சிறப்பியல்புகள் ஆவன: பெரச்சரின் அதிகாரம்தான்

சீனக் கட்டிடக் கலை



(முதலில் என்ற சிந்தனை, கண்டிப்பான வர்க்கக் கண்ணோட்டம் ஆகியவற்றை குறிப்பிட்ட வாறு வெளிப்படுத்துவது மானிகை மற்றும் நகர வடிவமைப்புத் துறையில் அளவற்ற சாதனைகளைத் தருவது

- ♦ கட்டிடங்களின் ஒருங்கிணைந்த அழகில்கவனம் செலுத்துவது
- ♦ கட்டிடங்களின் நடுக் கோட்டில் பக்கங்களிலும் சீரான அமைவு
- ♦ நான்கு பக்கங்களும் வீடுகள்
- ♦ நடுவில் முற்றம் என்ற

அமைப்புமுறை இயற்கைக்கு மதிப்பளித்து, இயற்கையுடன் இசைவாக இருப்பதில் கவனம் செலுத்துவது அமைதி, எளிமை, மறைமுகம், கருத்தாழம் ஆகிய பண்புகள் அடங்கிய அழகை நாடுவதற்கு முக்கியத்துவம் தருவது வரலாற்றில் கட்டிடக் கலையிலும், தொழில்நுட்பத்திலும், வெளிநாடுகளுடன் பரிமாற்றம் மேற்கொள்வதில் சீனா மிகவும் கவனம் செலுத்தி வருகின்றது. சீனக்

கட்டிடக் கலையும் தொழில் நுட்பமும் ஐப்பான், வடகொரியா, வியட்நாம், மங்கோலியா முதலிய நாடுகளின் கட்டிடத்துறையில் மாபெரும் தாக்கத்தை ஏற்படுத்தின. இன்று நவீன சீனாவின் கட்டிடங்கள், பாம்பரிய பாணிகளை நிலைநிறுத்தும் அதே வேளையில் மேலை நாடுகளின் கட்டிடக் கலை சிறப்பியல்பையும் சேர்த்து இடைவிடாமல் வளர்ந்து வருகின்றன.

எண் கோலங்கள்

$$1 \times 1 = 1$$

$$11 \times 11 = 121$$

$$111 \times 111 = 12321$$

$$1111 \times 1111 = 1234321$$

$$11111 \times 11111 = 123454321$$

$$111111 \times 111111 = 12345654321$$

$$1111111 \times 1111111 = 1234567654321$$

$$11111111 \times 11111111 = 123456787654321$$

.....

.....

அறிவோடு கூடிய பொறுமை உள்ளவன் நிச்சயம் வெற்றி பெறுவான்
ஓர் அறிஞர்

அணந்தா குகை ஓவியம்



கெடமலையில்
 அணந்தா காவன்தாள்
 உள் இரங்கிநாடி
 திரும்பும் வகை
 திரும்பும் வகை
 கெடமலையில் சில
 மயக்குகள்
 உள்வகை,
 திரும்பும்
 மயக்குகளில் சில
 குகைகள்
 உள்வகை, இவை
 உள்வகை
 கெட்டுவை.

முற்காலத்தில் இத்தாலியின் பல
 பகுதிகளில் பல்வேறுகாலக் குகைத்து
 யோடுகளை

அணந்தாத்திருக்கிறார்கள்.

இவற்றுக்குக் குகைக் கோயில்கள்

என்று பெயர். சில குகைக்

கோயில்களில் அடிவான சிற்பிகள்

கொடுக்கப்பட்டிருக்கின்றன. உள்வகையும்,

கக் கிளையலமட்டும் கொண்டு

அனை செதுக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

உள்வகை உள்வகை, உள்வகை

கவர்களைக் கவரும் வகை

கவர்களைக் கவரும் கி. பி. 1000-1500

பல குகை ஆண்டுகள் ஆகியும் அவை

இன்னும் மறுபடியும் இருக்கின்றன.

மயங்காக்கொடுக்கும்

கொடுக்கும் கவர்களை

இவை ஆண்டுகள் ஆண்டுகளாக

முன்பு பெருந்தகவர்கள்

கவர்களைக் கவரும் கி. பி. 1000-1500

29 குகைகள் இருக்கின்றன.

நிக் கோயில்களில்

உள்வகைகளில் அடிவான கதை

கவர்களைக் கவரும் கி. பி. 1000-1500

கவர்களைக் கவரும் கவர்களை

கெடமலையில் அடிவான சிற்பிகள்

கொடுக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

கவர்களைக் கவரும் கவர்களை

ஆண்டுகள் ஆண்டுகளாக

முன்பு கவர்களைக் கவரும் கவர்களை

கவர்களைக் கவரும் கவர்களை

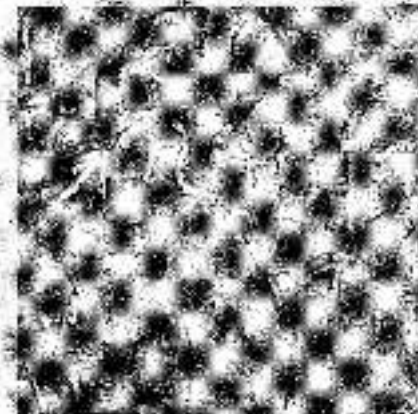
கவர்களைக் கவரும்

கி. பி. 1000-1500

கவர்களைக் கவரும் கவர்களை

மயங்காக்கொடுக்கும்

முதல் குகையில் உள்ள
 பெருந்தகவர்கள் கவர்களைக் கவரும்
 பெரும்பகுதி இதில் கவர்களைக் கவரும்
 கவர்களைக் கவரும் கவர்களைக் கவரும்
 கவர்களைக் கவரும் கவர்களைக் கவரும்



கெடமலையில்
 அணந்தா காவன்தாள்
 உள் இரங்கிநாடி
 திரும்பும் வகை
 திரும்பும் வகை
 கெடமலையில் சில
 மயக்குகள்
 உள்வகை,
 திரும்பும்
 மயக்குகளில் சில
 குகைகள்
 உள்வகை, இவை
 உள்வகை
 கெட்டுவை.

அ. சிவசுவாமி
 9A

மயங்காக்கொடுக்கும் கவர்களை

அன்னபூரணி

அ. சிவசுவாமி

கவர்களைக் கவரும்

கவர்களைக் கவரும் கவர்களைக் கவரும்

1936-ல் கவர்களைக் கவரும்

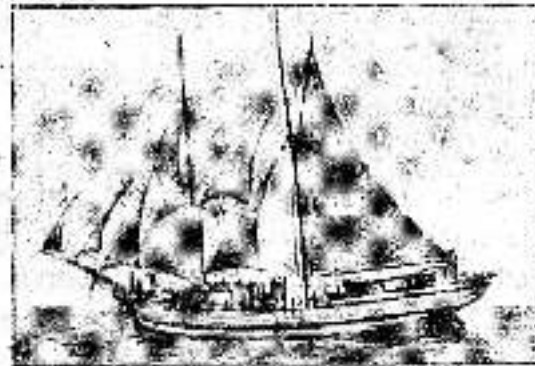
கவர்களைக் கவரும் கவர்களைக் கவரும்

கவர்களைக் கவரும் கவர்களைக் கவரும்

கவர்களைக் கவரும் கவர்களைக் கவரும்

கவர்களைக் கவரும் கவர்களைக் கவரும்

கவர்களைக் கவரும் கவர்களைக் கவரும்



கவர்களைக் கவரும் கவர்களைக் கவரும்

கவர்களைக் கவரும் கவர்களைக் கவரும் கவர்களைக் கவரும்

கவர்களைக் கவரும் கவர்களைக் கவரும் கவர்களைக் கவரும்

கவர்களைக் கவரும் கவர்களைக் கவரும் கவர்களைக் கவரும்

கவர்களைக் கவரும் கவர்களைக் கவரும் கவர்களைக் கவரும்

கவர்களைக் கவரும் கவர்களைக் கவரும் கவர்களைக் கவரும்

Victoria Children's Home

Victoria was a very intelligent and loving child. Her father Victor and her mother Emma were very much pleased with her. They wanted to educate her and make her into an eminent citizen to be recognised by every one in their country. Her parents planned to save every cent of their earnings only for her benefit. As days passed on, they were very anxious about the progress of their child and they spent a lot of money in her education and health.

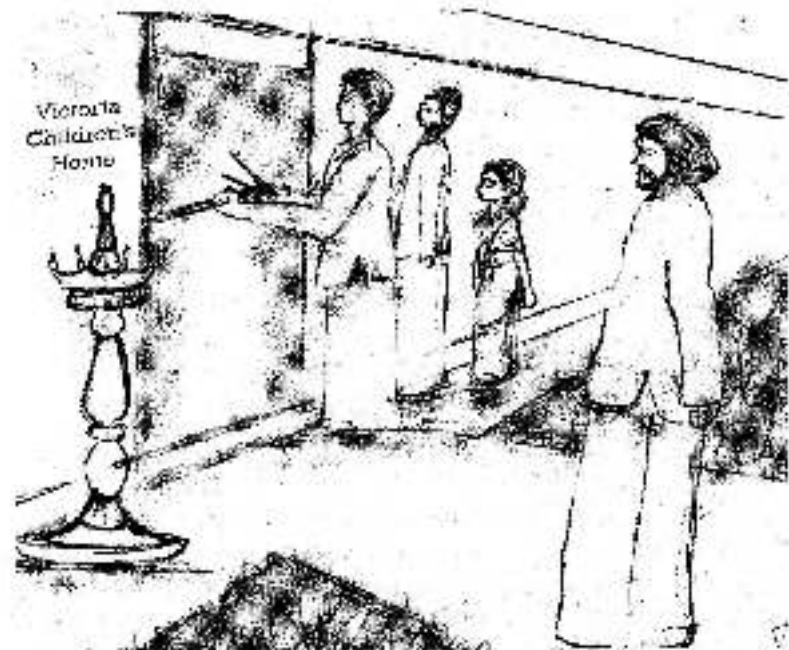


Victoria was very talented and she was also victorious in all her endeavours. Her parents were overjoyed to hear about her achievements. They did not allow their child to mix up with other children, because they thought that it would be a waste of time for their child and they were afraid that her progress may also be retarded. Since they wanted to hoard all their savings for their child they did not want to spend any money for the poor people. Her mother chased away all the beggars and warned them not to come to their house for any help. Victoria was worried about the behaviour of her mother. She tried to help the needy without the knowledge of her mother.

One day Victoria did not get up early in the morning to study. So her mother tried to put her up. Suddenly the mother realised that she was suffering from high temperature. They called their family doctor immediately. The doctor examined her and said that her temperature was running upto 105 and she must be admitted to the

hospital. The Doctor was also puzzled, he said that she was suffering from heart trouble and she must be operated immediately. The parents agreed as there was no other alternative. Alas! sweet Victoria lost her life.

Victoria's parents realised that they have been punished because of their arrogance and selfish motive. All of a sudden they



changed themselves to be humble with selfless love. Both of them jointly worked for the benefit of the poor children and they opened up a children's home for the sake of the poor children and named it in memory of their child as Victoria Children's Home.

Charity begins at home.

Health is wealth

Love and mercy lead to peace.

'Palamuthirsolai'
Madaththady,
Urumpirai.
17 March, 2010

The Director,
KMT Computer Education,

Dear Sir,

The Post of Asst. Lecturer

My name is Uthajan Mathusoothanan, and I am writing to apply for the post of Assistant Lecturer in your Computer institution. I understand that you are looking for students who want to improve their business communication skills, and I am one of those students. I would like to express the followings that you will benefit from having me in your Institution.

I have previous experience and training in Microsoft Windows, Word, Access, Excel, and PowerPoint, as well as WordPerfect, PrintShop 10, and the Internet. I have experience as a proofreader/editor, and also as a secretary and receptionist. In addition, I have been in several positions to lead meetings, and act as supervisor. All of this experience gives me a solid foundation to work from and build on.

I love to teach others what I know, and to take complicated things and simplify them so others can understand. I also like to work with other people and in group situations. I make every effort to see that everyone is involved, and is heard. In addition, I am a very qualified proofreader, which allows me to help others produce their best work.

My participation in this class would bring great benefits for you, for me, and for the world. I would sincerely appreciate the opportunity to be in your class, and I hope that you will allow me to get this opportunity. I look forward to your response to this letter within the next few weeks.

Thank you for giving me your time and your consideration.

Yours Sincerely,

Mr. U. Mathusoothanan

நேர்த்தியாய் எழுதுவோம்



போட்டி இல. 03

வெல்வங்கள்
500/-

இலங்கைக்கு அன்றியப் பேரரசர் அசோகர் அனுப்பிய புத்த மதக் குளுவினர், அனுராதபுரத்தில் திசையன் என்ற தமிழ் மன்னனைச் சந்தித்து பற்றி பாலி மொளி வரலாற்று நூலில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. திசையன் இறந்த பிறகு, சேனன், குத்தன் என்ற இரு தமிழ் மன்னர்கள் 22 ஆண்டுகள் அனுராதபுரத்தில் நல்லாட்சி நடத்தினர். இவர்களுக்குப் பிறகு ஆட்சிக்கு வந்தவள் எல்லாளன். “மகாவம்சம்” நூலில் எல்லாளனின் வீரம் பற்றி உயர்வாகவே கூறப்பட்டுள்ளன. அவனுடைய குண நலன்கள் மனுநீதிச் சோழனின் இயல்பை ஒட்டி சித்திரிக்கப்பட்டுள்ளது. எல்லாளன், இயேசு கிறிஸ்துவுக்கு 235 ஆண்டுகளுக்கு முன்னதாகப் பிறந்தவன். அவன் அனுராத புரத்தைத் தலைநகரமாகக் கொண்டு, 44 ஆண்டுகள் ஆட்சி நடத்தினான். அவன் தன் படுக்கை அறையில் ஒரு மணியைத் தொங்கவிட்டிருந்தார்கள். அது அரண்மனைக்கு வெளியே தொங்கவிடப்பட்டிருந்த ஒரு கயிறுடன் இணைக்கப்பட்டிருந்தது. தங்களுடைய குறைகளை மன்னருக்குத் தெரிவிக்க, யார் வேண்டுமானாலும் எப்போது வேண்டுமானாலும் மணியை அடித்துத் தெரிவிக்கக்கூடியதாக இருந்தது.

மாணவர்களே! மேலே தரப்பட்டுள்ள பத்தி எழுத்துப் பிழைகளையோ அல்லது இலக்கணப் பிழைகளையோ கொண்டவை. இவற்றைத் திருத்தி எழுதி, மறுபக்கத்தில் உள்ள நறுக்கினையும் பூரணப்படுத்தி எமது முகவரிக்கு 20.03.2010 இற்கிடையில்

அனுப்பிவைப்புகள். சரியான விடை எழுதிய அதிஷ்டசாலி மாணவருக்கு வீமன்காமம், மாவிட்டபுரத்தைச் சேர்ந்த சேர்ந்த **ஸிரர் கந்தலா** **கிருஷ்ணர்ஷா** அவர்களின் நினைவுப் பரிசாக ரூபா 500/- வழங்கப்படும்.

“நேர்த்தியாய் எழுதுவோம்” போட்டி இல. - 2 இற்கான முடிவுகள் அடுத்த இதழில் பிரசுரிக்கப்படும்.

இலங்கை பற்றி சில தகவல்கள்

1. 1658 இல் ஒல்லாந்தர் இலங்கையைக் கைப்பற்றினர்.
2. 1707 இல் தேசவழமைச்சட்டம் யாழ்ப்பாணத்தில் உருவாக்கப்பட்டது.
3. 1737 இல் முதலாவது அச்சு நூல் சிங்கள மொழியில் உருவாக்கப்பட்டது.
4. 1796 இல் பிரித்தானியரால் இலங்கையின் கரையோரப் பகுதி கைப்பற்றப்பட்டது. கிழக்கிந்தியக்கம்பனியிடம் இலங்கை ஒப்படைக்கப்பட்டது.
5. 1798 - 1805 வரை “பிரடறிக் நோத்” தேசாதிபதியாக இருந்தார். இவரே இலங்கையின் முதலாவது தேசாதிபதியாவார்.
6. 1802 இல் இலங்கை பிரிட்டனின் முடிக்குரிய குடியேற்ற நாடாக்கப்பட்டது.
7. 1802 - 1806 வரை பிரதம நீதியரசராக “எட்மண்ட் கரிங்டன்” தெரிவு செய்யப்பட்டார். இவரே இலங்கையின் முதலாவது பிரதம நீதியரசர் ஆவார்.
8. 1802 இல் முதன் முதலில் “வர்த்தமானி” எனும் அரச வெளியீடு வெளியிடப்பட்டது.
9. 1802 இல் கொழும்பு - கண்டி வீதி “எட்வர்ட்பான்ஸ்” இனால் திறந்து வைக்கப்பட்டது.
10. 1815 இல் கண்டி யுத்தத்தின் பின்னர் இலங்கை பூராவும் அந்நியர் ஆட்சிக்குட்பட்டது. கண்டியை ஆண்ட கடைசி மன்னர் “ஸ்ரீ விக்கிரம ராஜசிங்கன்” இக்காலப்பகுதியில் ஆளுனராக “றொபேட் பிறவுன்றிக்” இருந்தார்.

நேர்த்தியாய் எழுதுவோம்

போட்டி இல. 03



முழுப்பெயர் :

முகவரி :

பாடசாலை :

Proverbs and their meanings:

- ✗ **Absence makes the heart grow fonder.**
When you are away from someone you love, you love them even more.
- ✗ **Accidents will happen.**
Some unfortunate events must be accepted as inevitable.
- ✗ **Actions speak louder than words.**
What a person actually does is more important than what they say they will do.
- ✗ **Advice is least heeded when most needed.**
When a problem is serious, people often do not follow the advice given.
- ✗ **All cats are grey in the dark.**
People are undistinguished until they have made a name.
- ✗ **All good things come to those who wait.**
Patience brings rewards.
- ✗ **All's well that ends well.**
There is a solution to everything even though there are doubts.
- ✗ **A friend to all is a friend to none.**
Someone who is a friend to everyone makes none of them feel special.
- ✗ **A stitch in time saves nine.**
It's better to deal with a problem at an early stage, to prevent it from getting worse.
- ✗ **All things grow with time, except grief.**
As time goes by, grief subsides little by little.
- ✗ **Any time means no time.**
If the date of an event remains vague, it will never happen.
- ✗ **A chain is no stronger than its weakest link.**
The strength of a group depends on each individual member.
- ✗ **A flower blooms more than once.**
If you miss an occasion, you can avail of it at another time.
- ✗ **A fool at forty is fool for ever.**
If a person hasn't matured by the age of 40, he never will.
- ✗ **A friend's eye is a good mirror.**
A real friend will tell you the truth.

சுவல் ஸ்டடகம்

Film Institute of America மற்றும் விமர்சகர்கள் சேர்ந்து மிகச் சிறந்த 100 காதல் படங்களைத் தேர்ந்தெடுத்தார்கள் அவற்றில் **Top Ten** இதோ!

Casablanca, Gone with the Wind, Website Story, Roman Holyday, An Affair to Remember, The way we are, Doctor Zhirago, It is a Wonderful Life, Love Story, City Lights

37 வது இடத்தில் TITANIC உள்ளது

கிரேக்க கடவுள்கள்

ஈரோஸ் - காதலின் கடவுள்

அப்ரோடைட் - அன்பு மற்றும் அழகுக்கான கடவுள்

அப்போலோ - கலைகளின் கடவுள்

அதேன் - ஞானத்துக்கான பெண் தெய்வம்

ஹெர்மஸ் - கடவுளின் தூதுவன்



சாதங்கி சாயா அருள்பிரகாசம்

Paper Planes எனும் இசைத்

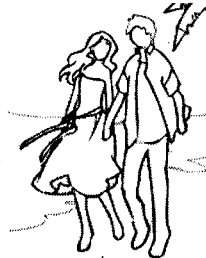
தொகுப்புக்காய்

“சிராஸ்” விருதினை பெற்ற இலங்கைப்

பெண் பாடகி, கவிஞர், ஓவியர்.

தேன்நிலவு

முற்காலத்தில் தேனிலிருந்தும் மூலிகைகளிலிருந்தும் வடித்தெடுத்த பானத்தை, புதிதாக திருமணமான தம்பதிகளுக்கு உடல் வலுவேற கொடுப்பார்கள். அதை அவர்கள் வளர்பிறையில் தொடங்கி ஒரு மாதம் அருந்திவருவார்கள். அந்த வழக்கில் இருந்து வந்த சொல்தான் தேன் நிலவு - (Honeymoon)



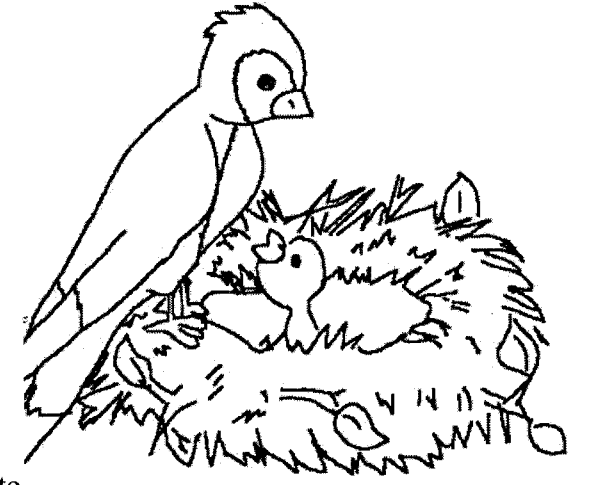
Love

Love is indeed a most powerful force. It can take us to great heights and leave us light and airy. Yet, it has been the most abused and misused force. Many degraded things pass for love.

There is popular a song which states 'What the world needs now is love - sweet love'. What the world needs actually needs is an accurate and a correct understanding of love. True love is based in understanding, mutual trust and respect, not simply on emotions.

Love is being on balance, that is, in harmony with the self, God and our fellow men. Love is selflessness. Love is not an emotional state confined to whims and

fancies, but a transcendent state of consciousness which goes beyond the bodies; love dwells in the soul. We must allow our love to flow out and around us. By allowing our love to flow, we become moistened and remain forever fresh, attractive and healthy. Without love, all of life's treasures are locked away from our vision and experiences, for indeed 'Love is the Key'



Poets' Page

SEAMUS HEANEY

Hail!

Welcome to Poets' Page

Poets' Page, the most informative and useful page of this magazine would provide you with plenty of reading materials including some of the best known works in the English language and many literary facts that are well worth reading. It's often an interesting exercise to learn a little more about the poet whose words you are reading. Some idea of what things shaped their lives, when and where they lived, and the people and events that influenced them -- these things can add layers of meaning to a poem, and provide a better context for understanding and appreciating their works.

Seamus Heaney was born in 1939 in County Derry, Northern Ireland. He grew up on a farm and was one of nine children. He is well educated, having attained a first reading

English at Queen's College, Belfast. He remained in Belfast and became a lecturer at St Joseph's College and later at Queen's College.

Heaney has published



several volumes of poetry including the award-winning Death of a Naturalist, Station Island, The Haw Lantern and Seeing Things. His poetry is usually quite accessible to readers of all types and he continues to be one of the most popular present-day poets.

He has also written several volumes of criticism, including The Redress of Poetry (1995). Heaney's most recent translation is Beowulf

Mid-term Break

I sat all morning in the college sick bay
Counting bells knelling classes to a close.
At ten o'clock our neighbours drove me home.

In the porch I met my father crying -
He had always taken funerals in his stride -
And Big Jim Evans saying it was a hard blow.

The baby cooed and laughed and rocked the pram
When I came in, and I was embarrassed
By old men standing up to shake my hand

And tell me they were 'sorry for my trouble'
Whispers informed strangers that I was the eldest,
Away at school, as my mother held my hand

In hers and coughed out angry tearless sighs.
At ten o'clock the ambulance arrived
With the corpse, stanced and bandaged by the
nurses.

Next morning I went up into the room. Snowdrops
And candles soothed the bedside I saw him
For the first time in six weeks. Paler now,

Wearing a poppy bruise on his left temple.
He lay in a four foot box, as in his cot.
No gaudy scars, the bumper knocked him clear.

A four foot box, a foot for every year.

(Farrar, Straus & Giroux, 2000), which won the Whitbread Book of the Year Award. He is also co-translator, with Stanislaw Baranczak, of Laments: Poems of Jan Kochanowski

(1995), and co-author, with Joseph Brodsky and Derek Walcott, of a collection of essays entitled Homage to Robert Frost (1996).

Seamus Heaney is a Foreign Member of the

American Academy of Arts and Letters and held the chair of Professor of Poetry at Oxford from 1989 to 1994. In 1995 he received the Nobel Prize in Literature. Heaney has been a resident of Dublin since 1976, but since 1981 he has spent part of each year teaching at Harvard University, where in 1984 he was elected the Boylston Professor of Rhetoric and Oratory.

Mid Term Break', believed to be written after the death of his infant brother, Christopher, is one of the best poems of all. Seamus Heaney wrote this poem as a reflection on the death of Christopher, who died in a car accident in 1953 when Heaney was fourteen.

This is an incredibly sad poem. The mood is set almost immediately in the second line: Counting bells knelling classes to a close. Heaney uses assonance and alliteration to emphasise the funereal sound of the bells and the feeling of time dragging. The stanza begins with the 'morning' in line one

but it is two o'clock in line three showing that hours have passed in waiting.

The second stanza begins with the image of Heaney's father 'crying'. Having come across Heaney's father in poems such as Follower in which he appears to be a strong man of few words, this contrary picture evokes powerful emotion in the reader. Heaney skilfully takes the reader with him as he enters the house through the porch - we meet his father, 'Big Jim Evans', the baby in its pram, the old men congregated in the room and finally Heaney's mother coughing out 'angry tearless sighs'.

Lines 14-15 again show Heaney using assonance, this time in his repetition of the short 'a' - 'At', 'ambulance', 'arrived', 'stanced', and', 'bandaged' - emphasising the stopping short of blood and life.

We learn in the sixth stanza that Heaney hadn't seen his brother for six weeks having been 'Away at school'.

The words 'Paler now', hang at the end of the stanza causing a sad pause before the sentence continues and describes how little changed in appearance the boy is in death, the difference being his paler complexion and 'poppy bruise'.

The final line stands out on its own. Almost every word is

emphasized so that the reader must take in the line's message and the shock and deep grief that the family must have felt. There is an element of shock for the reader reading it for the first time also, when they discover who has died and that he was a mere four years old.

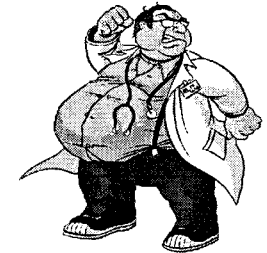
Mrs. M. Bakerathan

4ம் பக்கத்திலுள்ள "முயன்று பாருங்கள்" கேள்விகளுக்கான விடைகள்

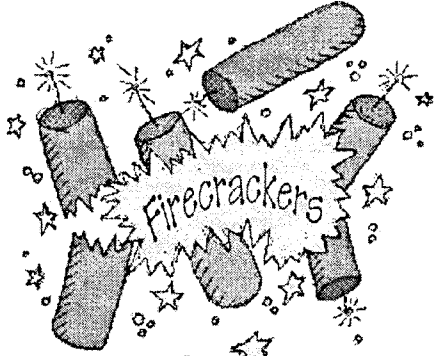
1. எல்லாப் பக்கமும் தெற்கு நோக்கிய வீடு வடதுருவத்தில் 0° இல் அமைந்திருக்கும். வீட்டருகினால் செல்லும் கரடி துருவக் கரடியாகும். ஆகவே வெள்ளை நிறம்.
2. சாத்தியம். இது கி.மு இல் நடந்திருக்கலாம்.
3. 12.35 இற்கு
4. ஐந்து தவளைகள். 3 தவளைகள் நினைக்கின்றனவே தவிர எதுவும் குதிக்கவில்லை.
5. 2 நிமிடங்கள்.
6. அமெரிக்கர்கள் மாதம், திகதி, வருடம் எனும் ஒழுங்கிலும், இலங்கையர்கள் திகதி, மாதம், வருடம் என்ற ஒழுங்கிலும் எழுதிவருகின்றனர்.

“டொக்டர் நீங்கள் போய் பாத்த நோயாளிக்கு எப்படி? சுகமே?”

“ம்.. நல்லவேளை, நான் கொஞ்சம் பிந்திப் போயிருந்தா மருந்தில்லாமலே சுகமாயிருக்கும்”



உலக சரித்திரத்தில் காணப்படும் பெரும் காரியங்கள் எல்லாம் உற்சாகத்தின் வெற்றிச் சின்னங்களே - எமர்சன்



வெடிகள்

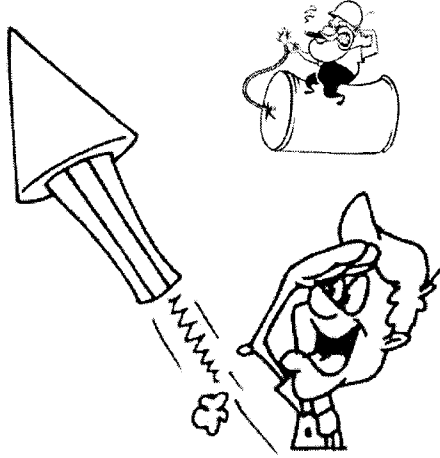
இன்று எந்த ஒரு விழாவும் வெடிகள் இல்லாமல் நிகழ்வதில்லை என்ற நிலையில் வெடிகளின் பாவனை அதிகரித்ததொன்றாக இருக்கிறது. சிறியவர் பெரியவர் என்ற பாகுபாடின்றி இதில் சந்தோஷம் காண்பவர்களில் வேறுபாடு இல்லாது அனைத்து வயதினரையும் கணிசமானளவிற்கு கவர்ந்துள்ள இந்த வெடியின் வரலாறு என்ன, அதனை இன்று எப்படி எப்படியெல்லாம் உபயோகிக்கிறார்கள், உபயோகத்தின் தாக்கம் ஆகியவைபற்றி சற்றுச் சிந்திக்கின்றது இக் கட்டுரை.

தற்போதைய இந்த வெடிகள் விளையாட்டுத் துப்பாக்கி போன்றதே. துப்பாக்கியைக் கண்டவுடன் அதை விரும்பும் பிள்ளைக்கு விளையாட விளையாட்டுத் துப்பாக்கி வாங்கிக் கொடுத்த அதே கதைதான் முன்னைய காலத்தில் இந்த வெடிகளின் கதையும்.

அடிப்படை நெருப்புத்தான் இதன் தோற்றம். ஆரம்பகால தீபரப்பும் சாதனங்களின் முடிவாக கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. ஐந்து லட்சம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னிருந்த குகைக்கால மனிதன் காய்ந்த மரங்களை

உராய்ந்து தீயை உண்டாக்கி குளிர் காய்ந்தான். அப்பொழுது தீப்பொறியானது (காற்றில் கலக்கும்போது) சுவாலையாக எரிகிறது என்று மட்டுமே அறியப்பட்டது. ஆனால் கடந்த 250 ஆண்டுகளுக்குள்ளாகவே அது ஒரு சக்தி எனவும், சுவலைகள் சுடரும் ஒரு உஷ்ணமான வாயுக்களின் பகுதி

எனவும் சரியாகக் கண்டுள்ளனர். இதன் மேம்பட்ட ஒரு பாவனையை நாம் பார்க்க

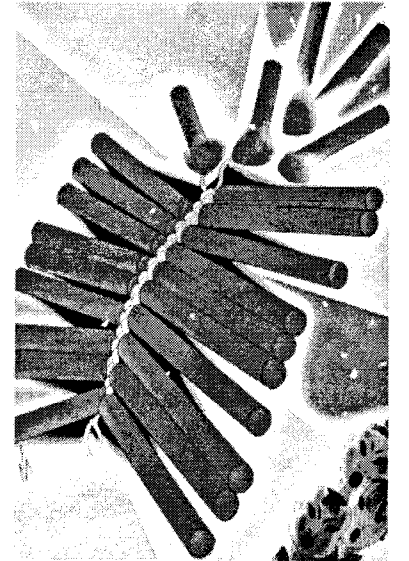


வேண்டுமென்றால் 1400 வருடங்களுக்கு முன் கிரேக்கர்கள் இயற்கையாக விளையும் பெற்றோலியம், நைப்தா (petroleum & naphtha) ஆகியவற்றைக்கொண்டு நேபாம் எரியூட்டியாக உபயோகித்ததை அறியலாம். இதே முறையை அன்றைய போரியலாளர்கள் கடைப்பிடித்து எதிரிகளைக் கடலிலும் அழித்தனர். இதில் கொடூரம் என்னவெனில் மனிதன்

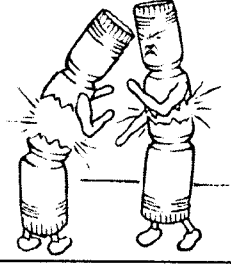
உயிர்களின் அழிவும் தடுக்கப்பட முடியாததாகும்.

தீயின் வரலாறு இப்படிப் போக இது வெடிகளுடன் சம்பந்தப்பட்டது எப்படி? அதுவும் ஒன்றைத் தேடப்போய் சந்தர்ப்பவசத்தால் இன்னொன்றாக மாறிக்கிடைத்த கதைதான். எட்டாம் நூற்றாண்டளவில் உலகத்தில் எல்லாஇடத்திலும் மனித ஆயுள் நீடிப்புக்கான மருந்து பற்றிய ஆராய்ச்சி நடந்தபோது சீனாவின் இரசாயனவியலாளர்களும் அதில் ஈடுபட்டனர். வழிவழிச் செய்திகளின்படி அவர்களின் ஆராய்ச்சியல் எண்ணைவகைகள், தேன், தேன் மெழுகு போன்ற பல இருந்ததாம். வெடிகளைப்பற்றித் தெரிந்தவர்கள் அதில் வெடியுப்பும் கந்தகமும் (Saltpetre Potassium Nitrate and Sulphur) அடங்கியிருப்பதை அறிவார்கள். கசப்புச் சுவையை தனதாகக்கொண்ட இனிக்கும் தேனில் இவையிருப்பதை அன்று அவர்கள் முதலில் அறியவில்லை. ஆனால் அவர்கள் வடித்து வைத்திருந்த தேன் அதிக வெப்பத்தினால் ஆவியாகிவிட்டதன் பின் அதில் மீந்திருந்ததில் அடங்கியிருந்தவை தீச்சுவாலையாகியதைக் கண்டார்கள். சந்தர்ப்ப வசத்தால் ஏற்பட்ட இந்நிகழ்ச்சி, பரிசோதனைகள் மூலம் (சரியான விகிதத்தில்) உருகிய கந்தகமும் தேனில் மீந்திருந்த பொருளிலடங்கியிருந்த பொட்டாசியம் நைற்றேற்றிலுள்ள (வெடியுப்பு) ஒட்சிசனால் “புறவெப்பமுறை இரசாயன இயக்கத்தால்” ஒட்சியேற்றப்படுவதற்கு அடிப்படை

இயக்கு சக்தியாகிவிடுகிறது என்பதையும் அதிலிருந்து வீரியமான வெப்பம் மூலம் தீ மின்னன் சுவாலையாக ஏற்படும் என்பதும் தெரிய வந்தது. இங்கு தீ சுவாலையாவதற்கு வெளியிலிருந்த காற்றின் ஒட்சிசன் துணைசெய்யும். அன்று மிகவும் வேண்டப்பட்டதும் ஆபத்து நிறைந்ததுமான இவ்வாராய்ச்சியின் இரகசியம் எப்படியோ பரவிவிட்டது. அதாவது வெடியுப்பும் கந்தகமும் கலப்பதால் வெப்பம் உண்டாகும் என்பது பின் பல நாட்டு ஆராய்ச்சியாளர்களாலும் விகித மாற்றம் செய்யப்பட்டும்போது தனித்துச் செய்பொருளாக கரியைச் சேர்த்தார்கள். இந்தக் கண்டுபிடிப்புக்களுக்கு காலமும் முயற்சியும் நீண்டதாகவே இருந்தது. சீனாவே இதன் தாயகம் எனப் பலரும் பேசினாலும் இதன் கண்டுபிடிப்பை



**“யுத்தத்தால பாதிக்கப்பட்ட
இடமெல்ல, எங்களுக்கு
மர்யாதை இருக்காடுணர்டு
நனைச்சம். ஆனா இங்க தான்
எங்களுக்கு மர்யாதையே!”**

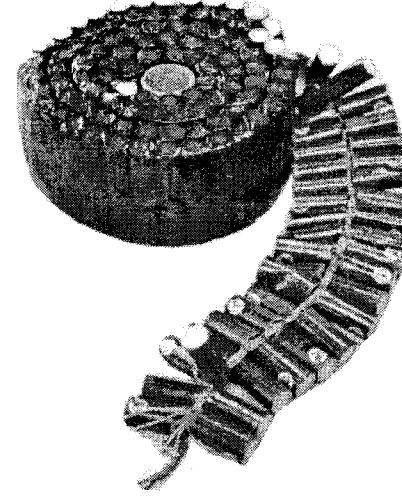


ஒவ்வொரு நாடும் தமது
நிபுணர்களையே முன்நிறுத்துகிறது.
எமது முன்னவர் கூட வெடிகளைச் “சீன
வெடி” என்றே கூறுவர்.

தீயின் தீவிரநிலையைப்
பிரதானமாகக் கொண்டு இவை முன்னர்
தயாரிக்கப்பட்டதன் அடிப்படையிலேயே
உருவாகி வந்தவைதான் “சமாதான
வெடி” என்ற பாதுகாப்பான மக்கள்
பாவனை விளையாட்டு வெடிகள். வெடி
மருந்தை தளர்வான ஒரு
பொட்டலமாகக் கட்டி அதனைச் சூடாக்க
உதவியாக ஒரு சிறுதுவாரத்தின் ஊடாக
திரியை வைத்துவிடுவார்கள்.
அதன்மூலம் சிறு தீப்பொறியினால்
உள்ளே இருக்கும் வெடிமருந்தினைச்
சூடாக்கிக் கலக்கும்போது அதனுள்
இருக்கும் காற்றானது விரிவடைந்து
பொட்டலத்தைப் பிரித்துவிடும்.
இதன்போது ஏற்படும் “டமார்” என்ற
பெரிய சத்தத்தே மனிதர்களின்
கவனத்தை ஈர்க்கிறது. அப்போது
மின்னொளிபோல் மிக வெப்பமான
தீயும் தோன்றும். இன்று விளையாட்டுத்
துப்பாக்கிகள் வந்ததைப் போலவே
வேறு தேவைக்காக கண்டுபிடிக்கப்பட்ட
வெடிகள் அன்று மக்களுக்கு
வேடிக்கைக்காகத் தயாரிக்கப்பட்டன.
ஆனால் ஒரு விடயத்தை நாம்
அவதானித்தால் அன்றைய

வெடிகளுக்கும் இன்றைய
வெடிகளுக்கும் உள்ள வேறுபாட்டை
அறியலாம். வயதானவர்களுக்கு அது
தெரியும். அன்று மனிதன் மனதில்
பயப்பாடு இருந்தது. இதனால் மிகச்
சிறியளவிலான விபத்துக் குறைந்த
வெடிகளே பாவனையிலிருந்தன. சிறிய
“ஊசிப் பட்டாசு” ஒரு
நெருப்புக்குச்சியின் பாதிஅளவாக
இருக்கும். அதையே வெடிக்கப்
பயப்படுவார்கள். “டிப்” என்ற மெல்லிய
ஓசையே கேட்கும். இது தவிர மத்தாப்பு
(பூவிறில்), சக்கர வாணம், ராக்கெட்
வாணங்கள் இருந்தன. வெடிகள்
சிறுவிரல் பிரமாணம் இருக்கும்.
சத்தமும் அடக்கமாகவே இருக்கும்.
ஆனால் காலப்போக்கில் அதன்
பருமனும் வீரியமும் படிப்படியாக
அதிகரித்தே வந்துள்ளது. அன்றைய
வெடிகள் இன்றைய வெடிகளுடன்
ஒப்பிடுகையில் கையிற் பிடித்தபடியே
வெடிக்க வைக்கலாம். ஆனால் அன்றும்
சரி இன்றும் சரி வெடிகொழுத்தும்
போது அதைத் தரையில் வைத்து
தூரத்தில் நின்றே பற்றவைக்கும்படி
சுறுப்படுகிறது.

வெடிகள் வெடிக்கும்போது
தோன்றும் மின்னல்போன்ற
ஒளிச்சுவாலை நெருப்பின் ஒரு
தோற்றமே. இங்கு ஆபத்தை



விளைவிப்பதும் இந்த நெருப்புத்தான்.
மேலும் அதிக அழுத்தத்துடன்
தோன்றுவதும் அளவுக்கதிகமான
வெப்பநிலையும் அதிலுண்டு.

வெடிகள் அன்று ஒரு
தேவையின் பொருட்டே
பாவிக்கப்பட்டன. வயல்களிலும்
தோட்டங்களிலும் பறவைகள்,
விலங்குகள் ஆகியவற்றை விரட்ட
வெடிகளை வெடித்தார்கள்.
சிறிதுசிறிதாக சமுதாய விழாக்களான
தை பொங்கல், தீபாவளி, கிறிஸ்துமஸ்,
புதுவருடம் போன்ற நேரங்களிலும் பின்
வீட்டில் நடைபெறும் மங்கல (அமங்கல
நிகழ்வுகளிலும் சிலவேளை)
நிகழ்ச்சிகளின் போதும் வெடிகளை
உபயோகிக்கத் தொடங்கினர். கோவில்
திருவிழாக்கள், கூட்டங்களிலும் வாண
வேடிக்கைகள் நடாத்தப்படுகின்றன.
மக்களை உலுக்கிவிடும் இந்த
வெடிகளின் பாவனைபற்றி பல்வேறு
கருத்துக்கள் உள்ளன.

அனைத்து மக்களும்

மகிழ்வுடன் இருக்கும்வேளைகளில்
வெடிகளின் ஓசையை யாரும்
பொருட்படுத்துவதில்லை. ஆனால்
மனம் வெதும்பும் சூழலில் இது
சகிக்கவொண்ணாததாக இருக்கும்.
ஒருவரே இவ்வாறான
இருநிலைகளுக்கும் ஆளாவதுண்டு.
ஒரு மனோநிலையில் அதிலின்பம்
காண்பவர் பிறதொரு சமயத்தில் அதில்
கோபமும் வெறுப்பும்
கொள்வதுண்டல்லவா? பல்வேறு
மக்கள் வாழும் ஒரு இடத்தில்
ஒவ்வொருவரும் எம்மனோநிலையில்
உள்ளார்களென்பது தெரியாது
என்பதால் இந்த வெடிப்பாவனைபற்றி
நாம் அதிக கவனம் கொள்வதும்
அவசியமாகும். தொன்றுதொட்டு
வந்துவிட்ட இந்த வெடிக்கும்
நடைமுறையைக் கைவிடவும்
மாட்டார்கள். கைவிட முடியாதபடி
இதன் உபயோகங்களும் உண்டுதான்.
உதாரணமாக, கடலில் மீனவர்கள்
செல்லும்போது தமக்கு உதவி ஏதும்
தேவைப்பட்டால்
தூரத்தேயுள்ளவர்களை அழைக்க
வெடிகளைக் கொளுத்தி மேலே
வானத்தை நோக்கி எறிவார்கள்.
கடலிரைச்சலிலும் இவை சற்றுத்
தூரத்திற்குக் கேட்கும். அத்துடன் அதன்
இருப்பிட பிரதேசத்தையும் காட்டிவிடும்.
இதன்மூலம் ஏனைய படகுக்காரர்கள்
வந்து உதவி புரிவதோடு சமயத்தில்
உயிர் காக்கவும் பயன்படும்.

ஆனால் இன்று
சிலநேரங்களில் இது கட்டுமீறிப்
போகிறதே எனவும் எண்ணத்
தோன்றுகிறது. முன் யோசனை
இல்லாமல் கையாள்வதால்
விபத்துக்கள், பொருள் அழிவுகள்

ஏற்படுவது ஒரு புறமிருக்க, மனிதர்களுக்கு உள ரீதியிலான பாதிப்புக்களையும் கொண்டுவருகிறது என்பதை நாம் நினைத்துப் பார்க்க வேண்டும்.

எமது பிரதேசத்தையே எடுத்துக்கொள்ளலாம். இடியோசையைவிடப் பயங்கரமான வெடியோசைகளைக் கேட்டுப்பழகிய இடம்தான் இது. ஆனால் அதன் பலாபலன்கள் என்ன என்பதை மறந்துவிட்டோமா? ங்ஆ! அதைக்கேட்டுப் பழகிய எங்களுக்கு இந்த வெடிகள் “ஓரு சிம்பிள்” என்று சிலர் சொல்லக்கூடும். உண்மைதான். தைரியமானவர்களும், ஏன் வெறுப்பின் விளிம்பில் இருப்பவர்களும் அப்படிச் சொல்லலாம். ஆனால் மனிதர்களாகிய நாம் மறுபக்கத்தையும் பார்க்கவேண்டும். இன்றையளவில் மனோநிலை தளப்படியில் உள்ளவர்கள் எம் மத்தியில் வாழ்கிறார்கள். துப்பாக்கி, வெடிகுண்டுச் சத்தங்களால் மிரண்டுபோயுள்ளவர்கள் இருக்கிறார்கள், அந்த ஓசைக்கும் இந்தச் “சீன வெடி”ச் சத்தத்திற்கும் வேறுபாடு காணமுடியாமல் பதகளிப்பவர்களும் இருக்கிறார்கள். இது தவிர, பலமான திடீர் ஒலியைக் கேட்டு சகித்துக்கொள்ள முடியாதவர்களும், பழைய நினைவுகளின் மனப்பிராந்தியில் இருப்பவர்களும், நோயாளிகளும், குழந்தைகளும் இருக்கிறார்கள். மேலும், பல்வேறு துன்பங்களும், இடப்பெயர்வுகளும் அனுபவித்து நொய்ய இனியும் இடமில்லாது நொந்துபோன மக்களும் சேர்ந்துள்ளனர்.

அன்றைய காலங்களில்

சனத்தொகை குறைந்த காலம். வீடுகளைச்சுற்றி பெரிய காணி இருக்கும். அதுமட்டுமல்லாமல் சில இடங்களில் இடையில் வீடுகளே இருக்காது. வெடிகளினின் சத்தமும் மிகக்குறைவானது. ஆனால் இன்று அப்படியில்லை. வீடுகள் மிக நெருக்கமாக அமைந்துள்ளன. இதனால் “நாம் நம் வீட்டில் செய்வதை யார் கேட்பது” என்ற நினைப்பில் வெடிகளைக் கொளுத்தலாமா? அருகிலுள்ள வீட்டில் மேற்குறிப்பிட்டவர்களோ, தூங்குபவர்களோ, அல்லது மாணவர்கள் கல்வியில் ஈடுபட்டுக்கொண்டோ இருக்கலாம். அவர்களை நாம் இம்சைப்படுத்துவது போல திடீரென வெடியை வெடிக்க வைக்கலாமா? சிந்திக்கவேண்டும்.

மேலும் மனிதக் காதுகள் கேட்கும் ஓசை அளவுகள் உண்டு. மிகப் பலமான ஓசைகள் செவிப்பறையைப் பாதித்துவிடும். உடனே தெரியாவிட்டாலும் காலப்போக்கில் அதன் தாக்கம் இருக்கவே செய்யும். வயது ஏற ஏற இதன் வலு இறங்கிக்கொண்டே செல்வது இயற்கைதான் என்றாலும் அதன் வேகத்தை இது துரிதப்படுத்தி காலத்திற்கு முந்தைய செவிடராகிவிடலாம்.

கூட்டமாக மக்கள் இருக்கும் இடங்கள், வீதிகள், வாகனங்கள் மற்றும் மக்கள் நடமாடும் தெருக்களில் அவர்களுக்கு இடைஞ்சலாக வெடிகளை வீசுவோரும் உண்டு. இருட்டில் இருந்து தன்னை மறைத்து வெடிகளை வீசுவோரும் உண்டு. ஒட்டிநின்ற வீசிவிட்டு ஓடுவோரும் உண்டு. இது விளையாட்டாக இருந்தாலும்

விளைவுகள் பாரதாரமாக அமையும்போது யாரை நோவது அல்லது நொந்தும் என்ன பிரயோசனம்? புத்து வயதிலும் குறைந்த சிறுவர் கைகளிலும் வெடிகளைக் கொடுத்துக் கொளுத்தச் சொல்லும் பெற்றோர்களும் இல்லாமல் இல்லை. ஆணைக்கும் அடி சறுக்கும் என்பது பழமொழி. தவறுகள் எப்பொழுதும் ஏற்படலாம். நிதானமானவர்களும் தடுமாறலாம். பெற்றோர் தம் பிள்ளைகளின் விடயத்தில் கவனமாயிருத்தல் வேண்டும்.

மகிழ்ச்சியான நிலைகளை வெளிக்காட்ட வெடிகள் வெடிக்க வைப்பதை ஏற்கலாம். ஒரு சமுதாயப் பண்டிகை என்றால் அதன்போது எல்லோரும் செய்யும்போது ஒரு எதிர்பார்ப்பு இருக்கும். அதனால் பாதிப்பு அதிகமிருக்காது. ஆனால் வெடியைத் தாராளமாக எப்போதும் வாங்கலாம், என்ற நிலையில் அதனை எப்போதுவேண்டுமானாலும் வெடிக்கலாம் என்று நினைப்பதுதான் தவறு.

எதுவும் அளவோடு இருந்தால்தான் மதிப்பு இருக்கும். அளவு என்னும்போது எமது பொருளாதார நிலையும் நினைவுக்கு வருகிறது. இன்று இப்பிரதேசம் மட்டுமல்ல, மக்களும் நாடும் நசித்த நிலையிலேயே உள்ளது. நாம் மட்டுமே வாழ்ந்தால் போதுமா? நமக்கு பின் வருவோர் வாழ வேண்டாமா? அளவுக்கு மீறி இவ்வெடிகள் தேவைதானா? இன்றும் நாம் பார்க்கிறோம். ஒரு பண்டிகையின்போது அளவுக்கதிகமாக வாங்கிவைத்துவிட்டு

பண்டிகை முடிந்தபின்னும் மக்கள் எதிர்பாராத வேளைகளில் திடீர் வெடிகளாகப் போடுவார்கள் சிலர். கொதிக்கும் எண்ணைச் சட்டியுடன் நிற்கும் எமது தாய்மாரில் எத்தனைபோது துன்பப்பட்டிருப்பார். ஏன் அளவுக்குதிகமாக வாங்கவேண்டும்? அதற்கு ஆகும் செலவும் வீண்தானே. காசைக் கரியாக்குதல் என்பது இதுதானோ? கரியும் சேர்த்துத் தயாரிக்கும் வெடிக்கு கரி சேர்ப்பதற்காகவா? மகிழ்ச்சி தேவைதான் ஆனால் அதனை மட்டுக்குள் வைத்து நெட்டித்தள்ளி வந்த நொந்திருக்கும் மக்களுக்கு ஒரு பாங்கினை வழங்கலாமே!

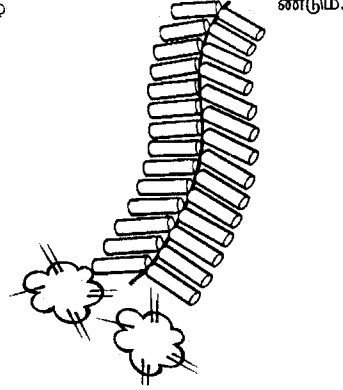
வெடிகள் தயாரிப்பது மிகவும் ஆபத்தான தொழில். என்னதான் நவீன விஞ்ஞான முறைகள் வந்தாலும் ஏற்பட்டுவிடும் மனிதப்பாதிப்பை ஈடுசெய்ய முடியாது. வெடிபொருள் உற்பத்தி நிலையங்களில் ஏற்படும் மனித உடல், உயிர் இழப்புக்களை நாம் அறியாததல்ல. ஆனால் தம் பிழைப்புக்காக மட்டுமன்றி மக்களின் மகிழ்ச்சிக்கான ஒரு விடயம் என்பதும் அவர்களின் இந்த ஆபத்தான தொழிலில் இருக்கிறது. இதனால் அம்மக்களின் வாழ்வையும் நாம் கவனிக்கத்தான் வேண்டும். வாண வேடிக்கை என்னும் நிகழ்வில் மகிழ்ச்சிக்கொள்ளாத மக்களே இல்லை. உயிரைப் பணயம் வைத்துத்தான் இவற்றினைத் தயாரிக்கிறார்கள். அதில் நட்பாங்கள் மட்டுமல்ல, எத்தனை கலைகள், கற்பனைகள். இவையாவும் மனிதர்களை மகிழ்விக்கவே. ஆபத்துக்கள் இல்லாமலில்லைத்தான் ஆனால் முன்னெச்சரிக்கை, இடத்தேர்வு, கையாளும் முறைகள்

அநுச்சரிக்கப்படுவதால் அதனை அங்கீகரிக்கலாம்.

எதிரிகளை அழிக்க என்று அழிவாயுதமாகவே ஆரம்பத்தில் வெடிபொருள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டாலும் மனித வாழ்வுக்கு அமைவாக வேண்டும் என்ற காரணமும் அங்கு இருந்ததால்த்தான் அதனை உயிர் காப்புப் பொருளாகவும், உதவுபொருளாகவும் உபயோகிக்கவும் வழி காண முடிந்தது.

எனவே, இங்கு உயிர் வாழும் உரிமை அனைவருக்கும் ஒன்றுதான் என்ற நினைவும், நாம் எவ்வளவு தூரம் மற்றவர்களைச் சிரமப்படுத்தாமல் வாழவேண்டும் என்ற நிலையும் இருப்பதுடன் ஓரளவாவது எம்மை நாமே கட்டுப்படுத்தும் திறனையும் வளர்த்துக்கொள்ள வேண்டும். எமது சமுதாயத்தை நாமே கெடுத்துக் கொள்ளலாமா? ஒரு வீட்டில் ஒருவர் நோயாளியாகிவிட்டால் அந்த வீட்டில் இருப்பவர்கள் அனைவருக்குமே அதன் பாதிப்பு இருக்கவே செய்யும். அது போலவே சிறு தொகையினர்

என்றிருந்தாலும் அவர்கள் செய்யும் தவறுகள் முழுச் சமுதாயத்தையுமே பாதிக்கச் செய்யும். சமுதாயத்தை மட்டுமல்ல எமது சுற்றுச் சூழலையும் மாசுபடுத்தி அதிகரித்த பாதிப்பையும் ஏற்படுத்திவிடும். ஆகவே, அழிவாயுத தோற்றமாகவே வெடிகளின் தாய் வடிவம் இருந்தது என்பதை மனதில் இருத்தி இந்தக் வெடிக் குழ



எஸ். சத்யானந்தன்
திருநெல்வேலி



“அதில போறவர் லெக்சனில நிக்கிறார் என்கு உனக்கெப்படித் தெரியும்”
“முந்தியெண்டா கண்டாலும் காணாதமாதிரிப் போவர். இப்ப என்னடா என்டா கைகாட்டி சிரிச்சிட்டுப் போறார்”

“டேய் பூக்கண்டுக்கெல்லாம் ராம் தண்ணீர் ஊத்திட்டியா”
“ஐயா நல்லா மழைபெஞ்சு கொண்டுருக்கு”
“அதுக்கென்ன? குடையை பிடிச்சுக்கொண்டு தண்ணி ஊத்த வேண்டியதுதானே”

நல்லதோர் வீணை செய்வோம்

பாய்ந்து வரும் நீல நதி பச்சை வயல் நிரப்ப ஆய்ந்த கலை வல்லுனர்கள் அறிவினிடம் நிரப்ப அன்பில் தோய்ந்த நன்மக்களினால் தேசம் புகழ்பரப்ப தாய்த் தமிழின் சந்தமது எட்டுத் திசை நிரப்ப

வங்கக் கடலிடை நித்தில மன்ன வளம்தரு எங்களின் தேசம் நிமிர்ந்து நின்றிற்று வெங்களங்கள் புற்று நோயாகிப் போக அந்தோ! பங்கயச் சிவப்பாய் ஆயிற்று நம் தேசம்.

குருதி வெடுக்கில் தோய்ந்துபோன கத்திகளும் கருத்தற்றுப் போனவுயிர் காவு கொலைகளும் தருவிக்கப்பட்ட துப்பாக்கி ரவைகளும் எருவாகிப் போகட்டும் புதையுங்கள் மண்ணில்

மண்வெடித்து எப்போதோ ஒரு மரம் வரலாம் “மன்னம்பெரி” வேரோடும் “கிருசாந்தி” இலையோடும் தண்ணீராய் தயாரிக்க! உங்களின் குருதியை மண்ணீராய் எண்ணி மரமுறிஞ்சும் அதுமாயும்

புத்தம் புதுப்புகைகள் தினம் மலரும் இம்மண்ணில் சத்திய வேள்விக்கு பின்னணி இசைவழங்க புத்தியாய் புதியதாய் நல்லதோர் வீணைசெய்க இம்மரம் சொத்தியாய் வளருமுள்ளே

தொடர்கதை

எனக்குத் தெரிந்த
எத்தனையோ
தொலைக் காட்சித்
தொடர்கள்
முடிந்திருக்கின்றன!

எங்கள் இடர்கள் மட்டும்...

செதின் ஓசைகள்

வியாபினி

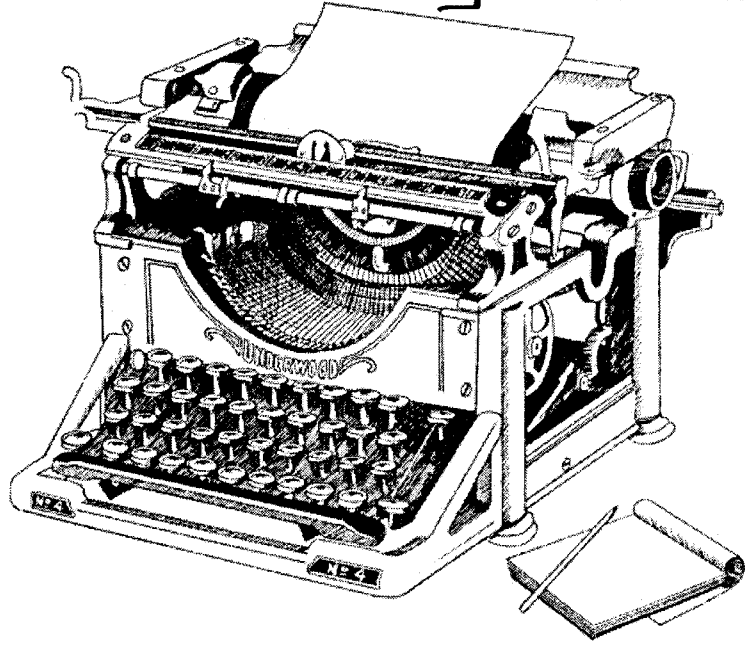
அழகை

அவனுக்கு
அடிவிழுந்தது!
அவன் அழுதான்.
அவன் அழுததற்காகவும்
அடிவிழுந்தது!
பிறகு அவன் அழவேயில்லை.
அவன் மனைவி
மற்றும் உறவினர்கள்
மட்டும் அழுதார்கள்



தனா

துட்டச்சுப் பொறி

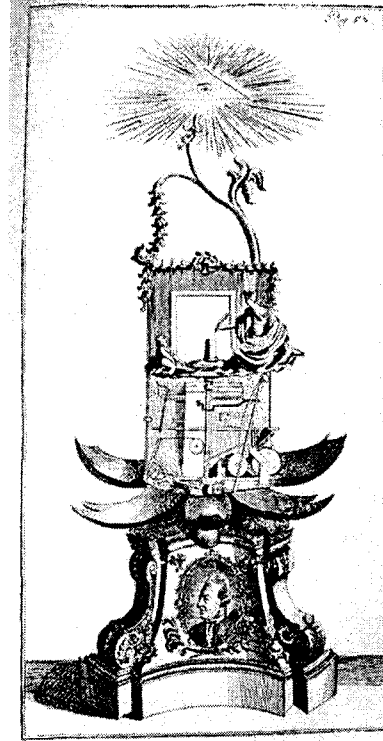


ஆரம்ப காலத்தில் விழிப்பு வலுவழிந்தோருக்கென்றே துட்டச்சுப் பொறிகள் உருவாகின. HENRY MILL என்ற ஆங்கிலேயரின் முயற்சியால் 1714ல் இது உருவானது. இதில் இருந்த குறைபாடுகளை நீக்க பலர் முயற்சித்தனர். காலவோட்டம் துட்டச்சுப் பொறியை இத்தாலிய இளவரசியின் முன்னால் நிறுத்தியது. பிறவியிலேயே கண்களை இழந்திருந்தாள் அவள். 1808ல் இந்தப் பொறி அவளுக்கு

தேவையாயிற்று, மீள வடிவமைக்கப்பட்டது.

ஹென்றி மில் வடிவமைத்த பொறியை இத்தாலியர்கள் - முக்கியமாக "டிஸ்டாரி" என்பவர் மறுசீரமைத்தார். இளவரசி - கோமகன் தனக்கானதை உருவாக்கிக் கொண்டாள்.

பிரெஞ்சுக் காரர்களால் இதைத் தாங்க முடியவில்லை. எனிய முறையில், எல்லோரும் விரும்பும் வண்ணம் பிரெஞ்சியர்கள் இதை வடிவமைத்தனர். மெர்சேய்லஸ்



ஆரம்பகால துட்டச்சுப் பொறி

என்ற இடத்தை சேர்ந்த பிரெஞ்சுக் காரர் "சேவியர் பிராகின்" எனிய முறையில் மீள வடிவமைத்தார். எழுத்துக்கள் பொருந்திய கம்பிகள், மைபூசிய நாடாவின் மீது பலமாக உராயும் பொழுது, எழுத்துக்கள் பிரதிபலிப்பதை மேற்படி பிரெஞ்சுக் காரரே கண்டுபிடித்தார். வரவேற்பு மகோன்னதமானது.

இப்போது, மீண்டும் ஆங்கிலேயர்கள் - இலண்டன் நகரின் வாசி "ஜோன் பிராட்" இந்த துட்டச்சு பொறிக்கு உலக அங்கீகாரம்

பெற விரும்பினார். யார் எதைக் கண்டு பிடித்தாலும் இலண்டன்காரர்கள் அங்கீகாரம் பெறுவது வழமை? தடுக்கலாம் என்றால் கண்டுபிடித்தவருக்கு துணிவில்லை. 1867ல் Jhon Brad, பிரெஞ்சுக்காரர் சேவியர் பிராகின் உருவாக்கியதை விட நுணுக்கங்களும், பாவனையாளனுக்கு இலகுவானதுமான பொறியை உருவாக்கினார். மீண்டும், இலண்டனைச் சேர்ந்த அச்சகத் தொழிலாளி "கிறிஸ்தோபர் சோல்ஸ்" அதே ஆண்டில் மேலும் எனிய முறையில் துட்டச்சுப் பொறியை கையாளும் வித்தையை கண்டறிந்தார். அவர் உருவாக்கிய, பலரின் சிந்தனையை களவாடிய பொறிக்கு "ரெமிங்டன்" என பெயரிட்டார் இன்றுவரை "ரெமிங்டன்" தான் முதலிடம்.

தற்போது கணனிகள் "ரெமிங்டன்" ஜ தின்று விட்டன. "TYPE WRITER" என்ற சொல்லை Key board ல் இருக்கும் முதல் வரிசையிலேயே துட்டச்சு செய்து விடலாம் என்பது அதிசயமல்லவா?

விளாயுமீர்

பிறருக்கு நன்மை செய்து வாழும் ஒருவன் கடவுளோடு வாழக்கிறான் என்று பொருள் - ஆஸ்பீர் டிஹெல்

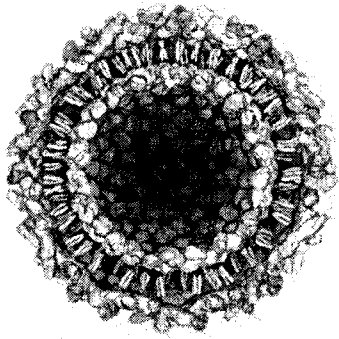
சிக்கன் குனியாவின் தடுப்பூசி

சிக்கன் குனியா (CHIKUN GUNYA) வை தடுப்பதற்கான புதிய தடுப்பூசி மருந்தொன்று கண்டுபிடிக்கப்பட்டு, தற்போது பரிசோதனை ரீதியில் பிறைமேற்றுகளிலும் (Primates) எலிகளிலும் 100% வெற்றிகரமாக பரிசோதிக்கப்பட்டுள்ளது.

சிக்கன் குனியா என்பது நுளம்புகளினால் பரவும் வைரசு நோயாகும். இதன் நோய்க்காரணி CHIKUN GUNYA VIRUS என்பதாகும்.

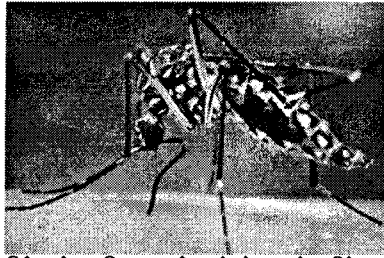
இந்தப் புதிய தடுப்பூசி மருந்து மனிதர்களிலும் வெற்றிகரமாக செயற்படும் என நம்பப்படுகின்றது.

இதுவரையில் ஆபிரிக்கா மற்றும் ஆசியாக் கண்டங்களை உலுக்கிய பலரின் மரணத்துக்கும், நீண்டநாள் வலிக்கும் காரணமான வைரசுவை,



சிக்கன் குனியா வைரசு

அதன் செயற்பாட்டை தடுத்து வருமுன் காக்கும் வரப்பிரசாதமாக இத்தடுப்பூசி விளங்கும் என நம்பப்படுகின்றது. ஆராய்ச்சி ரீதியில்



சிக்கன் குனியாவை பரப்பும் ஈழம் எழிற்ரை வெற்றிகரமாக பரிசோதிக்கப்பட்ட இத்தடுப்பூசி இன்னும் ஓரிரு வருடங்களில் மனிதர்களின் பாவனைக்கு வந்து விடும் என்பதோடு அல்பா வைரசு (Alpha Virus) களுக்கான தடுப்பூசி மருந்துகளின் சந்ததியில் (Vaccine Generation) ஒரு புதிய புரட்சியையும் ஏற்படுத்தும் என்கின்றனர் விஞ்ஞானிகள்.

உலகளாவிய ரீதியில் ஏற்பட்ட போக்குவரத்து வசதிகள், தூய்மை மாசடைவதனால் உருவான காலநிலை மாற்றம், என்பன சிக்கன் குனியா வைரசுகளை பரப்பும் நுளம்புகளின் பெருக்கத்தையும் வாழிடத்தையும் அதிகரித்து வசதிப்படுத்தியுள்ளன என்றால் மிகையாகாது.

சிக்கன் குனியா வைரசுவில்

அடங்கியுள்ள, மனிதனுக்கு நோய் விளைவிக்கும் புரத மூலக்கூறுகள் Gary Nagel என்றும் மருத்துவ விஞ்ஞானியால் நெறிப்படுத்தப்பட்ட விஞ்ஞானிகள் குழுவினரால் அடையாளம் காணப்பட்டது.

அமெரிக்க சுகாதார நிறுவகத்தின் (Us National Institute of Health) நோய்த்தடுப்பூசி ஆராய்ச்சிப் பிரிவு (VACCINE RESEARCH CENTER) BETHESDA, MARYLAND எனும் இடத்தில் அமைந்துள்ளது. இங்குதான் Gery Negal மற்றும் அவரது குழுவினர் ஆராய்ச்சியில் ஈடுபட்டதாக அறிவிக்கப்படுகிறது.

ஆராய்ச்சிக் கூடத்தில் வைரசுவின் புரத மாதிரியையும், நீர்ப்பீடனப் படுத்தப்பட்ட Rhesus Macaques ஐயும் உருவாக்கி, அதனை குரங்குகளிலும் செலுத்தினர். 15வாரங்களின் பின்னர் குரங்குகளின் உடலினுள் நோய்க்காரணியான சிக்கன் குனியா வைரசு செலுத்தப்பட்டது. குரங்குகளுக்கு எந்தப் பாதிப்பும் ஏற்படவில்லை. அவை நீர்ப்பீடன சத்தியை பெற்றிருந்தன.

ஆராய்ச்சியின் அடுத்த படிநிலையில். மேற்படி குரங்குகளின் குருதித் திரவவிழையத்தில் இருந்து பெறப்பட்ட Serum எலிகளுக்குள் செலுத்தப்பட்டது. அந்த எலிகள் பிறப்புரிமை பொறியியல் (Genetic

Engineering) முறையால் நீர்ப்பீடன தொகுதி அற்றவையாக மாற்றப்பட்டிருந்தன. இந்த எலிகளுக்கு அளவுக்கதிகமான செறிவில் Serum ஏற்பட்டிருந்தாலும் அவற்றில் மாற்றத்தை அவதானிக்க முடியவில்லை.

Mature Medicine எனும் சஞ்சிகை இவ்வாராய்ச்சியை பற்றி குறிப்பிடும் போது, குரங்குகளுக்குள் செலுத்தப்பட்ட வைரசுகள் நோய் ஏற்படுத்த முடியாத அளவுக்கு குரங்குகளின் நீர்ப்பீடன தொகுதியால் வலுவிழக்கச் செய்யப்பட்டன என்று கூறுகிறது.

Swahili மொழியில் Chikun Gunya எனும் சொல்லின் அர்த்தம் “வளைத்து முறித்து போடுவது” என்பதாகும். தாங்கமுடியாத மூட்டுவலி, தலைவலி மற்றும் காய்ச்சல் என்பனவற்றை ஏற்படுத்தும் இந்த நோயை பெரும்பாலான இலங்கையர்கள் அனுபவித்தே இருப்பார்கள்.

தற்போது இந்தியா, தாய்லாந்து, தென்கிழக்காசியா போன்ற இடங்களில் தலைவலித்தாடும் இந்நோய்க்கு முடிவுகட்ட சிறந்த சந்தர்ப்பம் என Gery Negal பாரிஸில் நடைபெற்ற செய்தியாளர் மாநாட்டில் மகிழ்ச்சி தெரிவித்தார்.

ஆதாரம்- AFP

வினாயகர்

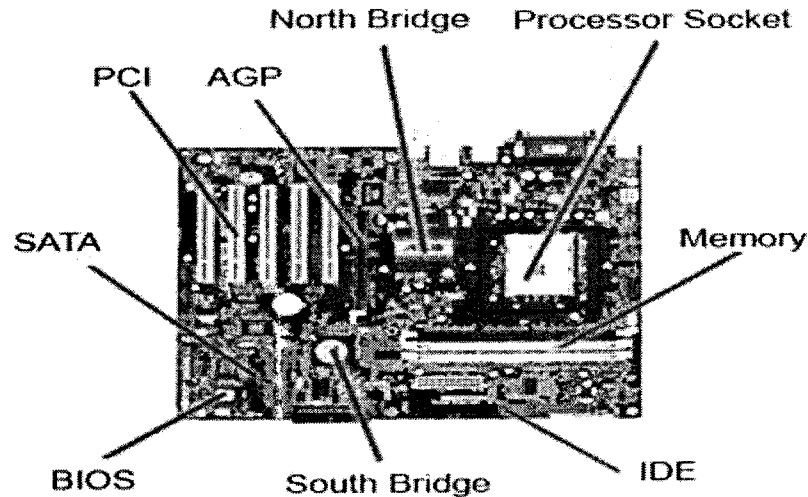
கணினியின் செயற்றிறனை தீர்மானிக்கும் தாய்ப்பலகை

வரை

நீங்கள் கணினியின் முறைமைப்பெட்டியின் (System unit) மூடியினை அகற்றிப் பார்ப்பீர்களானால் அதனுள்ளே ஒரு சுற்றுப்பலகை தன்னுடன் செயலி (Processor) நினைவகம் (memory) வன்தட்டு (hard disk) போன்ற பாகங்களை இணைத்து வைத்திருப்பதை அவதானித்திருப்பீர்கள் இதுவே தாய்ப்பலகை எனப்படுகிறது. இந்த தாய்ப்பலகையானது தன்னுடன் இணைக்கப்பட்டிருக்கும் பாகங்களிற்கு மின்சக்தியினை மின்வழங்கியில் (Power supply) இருந்து பெற்றுக் கொடுப்பதோடு இந்த பாகங்கள்

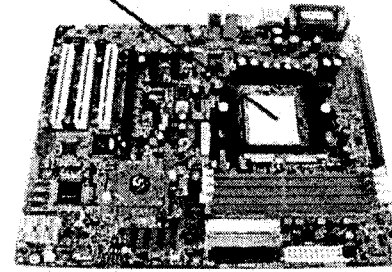
ஒன்றோடொன்று தகவல் பரிமாற்றம் செய்வதற்கான சுற்றுப்பாதைகளையும் (busses) கட்டுப்படுத்திகளையும் (controllers) கொண்டுள்ளது.

இன்றைய தாய்ப்பலகைகளானது பலதாசுப்பதங்களின் வளர்ச்சியில் பரிணாமம் பெற்றவையாகும். முதன்முதலாக IBM நிறுவனத்தினால் உருவாக்கப்பட்ட தாய்ப்பலகையானது செயலியை (Processor) இணைப்பதற்குரிய செருகுவாயினையும் (slot) நினைவகம், விசைப்பலகை, floppy drive என்பவற்றை இணைப்பதற்குரிய செருகுவாயினை



மட்டும் கொண்டிருந்தது. இன்றைய தாய்ப்பலகைகளானது விசேடமாக வடிவமைக்கப்பட்ட, தகவல்களை விரைவாக பரிமாற்றம் செய்யக்கூடிய செருகுவாய்களையும், துறைகளையும்

Socket 939 ZIF



(Port) கொண்டு வெளிவருகின்றன.

இந்தப்பத்தியில் நாம் கணினியின் செயற்திறனை தீர்மானிக்கும் தாய்ப்பலகையில் உள்ள ஐந்து காரணிகளைப் பற்றி சுருக்கமாக பார்க்கப்போகிறோம்.

Form Factor

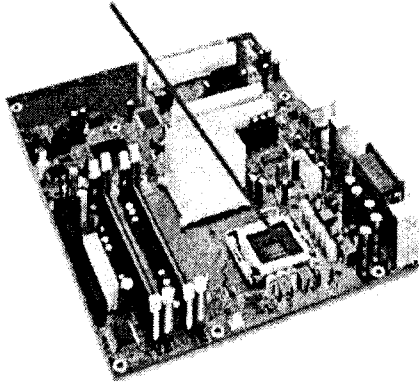
தாய்ப்பலகையின் வடிவம் அதன் வடிவமைப்பே (Layout) Form Factor என அழைக்கப்படுகிறது. இதில் பல நியமங்கள் (standards) பின்பற்றப்படுகின்றன. இன்றைய மேசைக் கணினிகளின் தாய்ப்பலகைகள் ATX நியமத்தினை பின்பற்றி தயாரிக்கப்படுகின்றன. ஒரு கணினியின் முறைமைப்பெட்டியின் வடிவத்தினை இந்த Form Factor தீர்மானிக்கிறது. அத்துடன் ஒரு கணினியானது எவ்வளவு

கொள்ளவு உடைய நினைவகத்தை கொண்டிருக்கலாம், எந்த வகையான நினைவகத்திற்கு ஆதரவு வழங்கும், என்ன வகையான செயலிகளை பொருத்தலாம், என்ன வகையான வன்தட்டுக்களை பொருத்தலாம், தாய்ப்பலகையின் தகவல்பரிமாற்ற வேகம் (Data Transmission rate), என்ன வகையான செருகுவாய்கள், துறைகள், அவற்றின் தகவல்பரிமாற்ற வேகம் என்பவற்றை தீர்மானிக்கிறது. மேலும் தாய்ப்பலகை வடிவமைப்பில் நியமங்கள் பின்பற்றப்பட்டால்தான் அதற்கேற்ப கணினியின் பாகங்களை (நினைவகம், வன்தட்டு, செயலி, சிலிக்கன் சில்லுகள் (chips) உற்பத்தி செய்யும் நிறுவனங்கள் தாய்ப்பலகையின் வடிவமைப்புக்கு ஏற்ப தமது உற்பத்திகளையும் வெளியிட முடியும்

இன்று தாய்ப்பலகை வடிவமைப்பில் பல நியமங்கள் பின்பற்றப்பட்டாலும் அதில் பொதுவாக பின்வரும் பாகங்கள் காணப்படும்.

1. செயலிக்கான செருகி (Socket for processor) : என்ன வகையான செயலியை குறிப்பிட்ட தாய்ப்பலகையை பொருத்தலாம் என்பதை தீர்மானிக்கிறது.
2. Chipset : இரண்டுவகையான chipset கள் தாய்ப்பலகையில் காணப்படும் ஒன்று North bridge மற்றையது South bridge ஆகும். இவையே செயலியுடன் கணினியின்

Socket LGA755



மற்றைய பாகங்களை இணைப்பதற்குரிய சுற்றுப் பாதைகளையும் (busses) அவற்றிற்கான கட்டுப்படுத்திகளையும் (controllers) கொண்டிருக்கும்.

3. Basic Input/Output System (BIOS) chip:

கணினியானது இயங்கு தளத்தினை (operating system) ஏற்றம் செய்வதற்கு முதல் (Bootng) உதாரணமாக உங்கள் கணினியில் விண்டோஸ் எக்ஸ்.பி இயங்குதளம் நிறுவப்பட்டிருக்குமானால் நீங்கள் கணினியை இயக்கும் போது முதலில் கணினியானது சில சுயபரிசோதனைகளை செய்த பின்னரே விண்டோஸ் எக்ஸ்.பி யினை ஏற்றம் செய்யும். இந்த சுயபரிசோதனையின் போது கணினியானது தனது தன்னுடன் எவ்வளவு கொள்ளளவு உடைய நினைவகம் உள்ளது என்பதை

கணிப்பிடும் மேலும் தன்னுடன் இணைக்கப்பட்டிருக்கும் வன்பொருள் பாகங்கள் எல்லாம் தொழிற்படும் தகமையில் உள்ளனவா என்பதை பரிசோதிக்கும். இப்பரிசோதனைக்கான செய்நிரல்கள் (programs) இந்த சிலிக்கன் சில்லில் (chip) இல் நிரந்தரமாக தாய்ப்பலகை உற்பத்தியாளர்களால் நிறுவப்பட்டிருக்கும்.

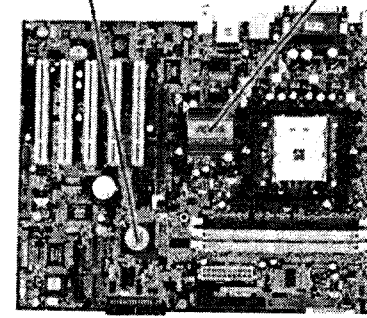
4. Real time clock chip:

தாய்ப்பலகையானது கடிக்காரம் ஒன்றினைக் கொண்டிருக்கும். இது சிலிக்கன் சில்லு வடிவில் தாய்ப்பலகையில் பொருத்தப்பட்டிருக்கும். அத்தோடு இது நேரத்தினை காண்பிப்பதற்கும் கணினியின் சில அடிப்படை அமைப்பு தகவல்களையும் (System setting data) கொண்டிருக்கும். இது இயங்குவதற்குத் தேவையான மின்னியை வழங்குவதற்கு சிறிய மின்கலமும் பொருத்தப்பட்டிருக்கும்.

5. செருகுவாய்கள், துறைகள் (Slots and Ports)

a. PCI slot (Peripheral Component Interconnect) : ஒலி அட்டைகள் (sound card) காண்ஒளி உள்வாங்கி அட்டை (Video Capture Card) பிணைய அட்டை (Network card) போன்ற விரிவாக்க அட்டைகளை (Expansion card) கணினியில் பொருத்துவதற்கு இவை பயன்படுகிறது.

South Bridge North Bridge



b. Accelerated Graphics Slots:

காண் ஒளி அட்டைகள் பொருத்துவதற்கென நிரந்தரமாக வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

c. Integrated Drive Electronic Connector (IDE):

வன்தட்டுக்கள், குறுவட்டு இயக்கிகள் (CD Drive) என்பனவற்றை இணைப்பதற்கு

d. Universal Serial Bus Or FireWire Port: இரும

புகைப்படக்கருவிகள் (Digital camera) வருடிகள் (scanner) அச்சு சாதனங்கள், வெளி சேமிப்பகங்கள் (External Storage eg Flash memory) போன்றவற்றை இணைப்பதற்கு

e. நினைவக செருகுவாய்கள் (Memory slots) :

நினைவக அட்டைகளைப் பொருத்துவதற்கு

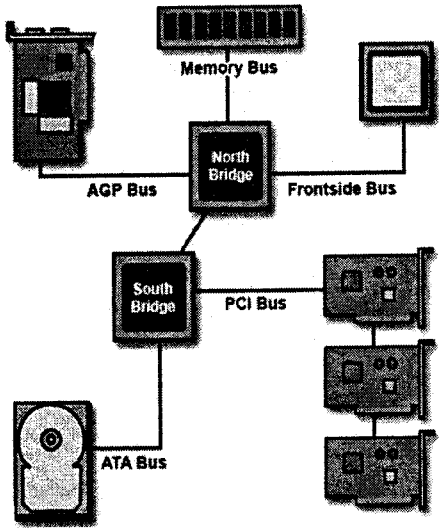
f. Ps2 துறை: விசைப்பலகை சுட்டி (Mouse) என்பவற்றைப்

பொருத்துவதற்கு

g. SATA connector: SATA வன்தட்டுக்களை இணைப்பதற்கு

செருக்களும் செயல்களும் (Sockets and CPUs)

ஆரம்ப காலங்களில் கணினிக்கான செயலிகள் ஒரே வடிவமைப்பினையே கொண்டிருந்தன. எனவே இச் செயலிகளைப் பொருத்துவதற்குரிய செருக்கின் பல நிறுவனங்களால் தயாரிக்கப்பட்ட தாய்ப்பலகைகளிற்கும் பொதுவானதாகவே இருந்தது. ஆகவே அக்காலத்தில் செருக்கினை பொருத்துவதற்கு செருகி 7 (socket 7) பயன்படுத்தப்பட்டது. பின் செயலிகளை உற்பத்தி செய்யும் நிறுவனங்களான Intel AMD போன்றவை தமது செயலிகளில் மேற்கொண்ட மேம்படுத்தல்கள் காரணமாக செயலிகள் பல வடிவங்களில் வெளிவந்தன. எனவே இவற்றைப் தாய்ப்பலகையில் பொருத்துவதற்கு அவற்றிற்கு ஏற்ற செருக்கினை தம்முடைய தாய்ப்பலகைகளில் பொருத்த வேண்டிய தேவை தாய்ப்பலகை உற்பத்தி செய்யும் நிறுவனங்களிற்கு ஏற்பட்டது. இதனால் இன்று பல வகையான செருக்கள் அறிமுகம் செய்யப்பட்டுள்ளன. பொதுவாக செயலிகள் இரண்டு வடிவமைப்பினைக் கொண்டுள்ளது. ஒன்று Pin Grid Array (PGA) மற்றையது Land Grid Array



(LGA) என்பனவாகும். இதில் PGA செயலிகள் தம்மில் ஊசி முனைகளையும் (pins) அம் முனைகள் பொருந்துவதற்குரிய குழிகளையுடைய செருகியினை தாய்ப்பலகை கொண்டிருக்கும்.

LGA செயலிகளில் ஊசிமுனைகள் காணப்படமாட்டாது மாறாக தாய்ப்பலகையில் உள்ள செருகி ஊசி முனைகளை கொண்டிருக்கும் செயலியில் இந்த ஊசிமுனைகள் தொடுகை ஏற்படுத்துவதற்குரிய தொடுபரப்புகள் காணப்படும். இந்த வகை செயலிகள் அண்மையில் Intel நிறுவனத்தினால் அறிமுகப்படுத்தப்பட்டதாகும். இதற்கான செருகியானது செருகி T (Socket T) என அழைக்கப்படுகிறது

எனவே நாம் கணினிப் பாகங்களை கொள்வனவு செய்யும் போது நாம் தெரிவு செய்யும் செயலிக்கு ஏற்ப தாய்ப்பலகையினையும் தெரிவு செய்ய வேண்டும். சில செருகிகளின் வகைகளையும் அவற்றிற்கான செயலிகளையும் பார்ப்போம்.

1. Socket 478 : Older Pentium and Celeron Processor
2. Socket 754 : AMD Sempron, AMD Athelon Processor
3. Socket 939 : For newer and faster AMD Athelon processor
4. Socket AM2 : For newest AMD Athelon processor
5. Socket A : For older AMD Athelon processor
6. Socket 755 or Socket T : For latest LGA Processor

Chipset

கணினியில் அனைத்துப் பாகங்களையும் செயலியுடன் இணைப்பது chipset ஆகும். அதாவது கணினியின் அனைத்துப் பாகங்கள் இதற்கு ஊடாகவே செயலியுடன் இணைக்கப்படுகிறது. கணினியின் எந்தவொரு பாகத்திற்குமான தகவல் பரிமாற்றம் இதற்கு ஊடாகவே நடைபெறும். இதுவே தாய்ப்பலகையின் தகவல்பரிமாற்ற வேகத்தினையும் தீர்மானிக்கிறது. தாய்ப்பலகையில்

இரண்டு வகையான Chipset கள் காணப்படும். ஒன்று Northbridge மற்றையது South bridge ஆகும். இதில் north bridge ஆனது நேரடியாக Front Side Bus (FSB) எனும் சுற்றுப் பாதையூடாக செயலியுடன் இணைக்கப்பட்டிருக்கும். அத்தோடு நினைவாக கட்டுப்படுத்தியையும் கொண்டிருக்கும். இதனுடைய பிரதான செயற்பாடக நினைவகத்தில் இருந்து செயற்படுத்தலுக்கான தகவல்களை விரைவாக அனுப்புவதும் செயல்முறைப்படுத்தப்பட்ட தகவல்களைப் பெற்று நினைவகத்தில் பேணுவதுமாகும். விரைவான தகவல்பரிமாற்றத்தின் தேவைகருதி AGP செருகுவாய்க்குரிய சுற்றுப்பாதை மற்றும் PCI Express செருகுவாய்க்கான சுற்றுப்பாதை என்பனவும் இதனுடன் நேரடியாக இணைக்கப்பட்டிருக்கும்.

கணினியின் மற்றைய செருகுவாய்கள், துறைகள், இணைப்பிகள் (உதாரணமாக USB Port, IDE connector, SATA Connector, Ps2 PORT) என்பன south bridge Chipset ஊடாக north bridge chip உடன் இணைக்கப்பட்டிருக்கும். இந்த chipset ஊடான தகவல் பரிமாற்ற வேகம் Northbridge உடன் ஒப்பிடும் போது குறைவாக காணப்படும்.

ஆகவே நாம் வேகம் கூடிய செயலியைத் தெரிவுசெய்யும் போது

அதன் வேகத்திற்கு ஆதரவளிக்க கூடிய தகமையுடைய chipset இனை கொண்டிருக்கும் தாய்ப்பலகையினை தெரிவுசெய்ய வேண்டும்.

Bus Speed

கணினியின் அனைத்துப் பாகங்களும் chipset ஊடாக செயலியுடன் சுற்றுப்பாதைகள் (Busses) ஊடாக இணைக்கப்பட்டிருக்கும். இச் சுற்றுப்பாதைகள் மிக நுண்ணிய செப்பு வடங்களால் ஆக்கப்பட்டிருக்கும். இதற் ஊடாகவே தகவல்கள் செயலிக்கு பரிமாறப்படும். இச் சுற்றுப்பாதைகளே Busses என அழைக்கப்படுகிறது. இப்பாதைகளினூடான தகவல்பரிமாற்ற வேகம் மெகாகேட்ஸ் எனும் அளவு அலகு மூலம் அளவிடப்படுகிறது. பொதுவாக ஒரு தாய்ப்பலகையின் தகவல் பரிமாற்ற வேகமானது அதன் Front side bus (FSB) இன் வேகத்தைக் கொண்டே குறிப்பிடப்படுகிறது. தாய்ப்பலகைகளின் வேகமானது 66 தொடக்கம் 1033 மெகாகேட்ஸ்க்கு மேல் உள்ளன. ஆகவே கணினியின் வேகத்தை தீர்மானிக்கும் காரணிகளில் தாய்ப்பலகையின் தகவல் பரிமாற்றமும் ஒரு காரணியாகும் என்பதை நாம் அறியலாம்.

கணினியின் தாய்ப்பலகையில் காணப்படுகின்ற மற்றைய சுற்றுப்பாதைகளினை (Busses) சுருக்கமாக பார்ப்போம்.

- Back side bus: இது செயலியினை Level 2 காஸ் (cache)

நினைவகத்துடன் இணைக்கிறது.

- **Memory Bus:** இது நினைவகத்தினை North bridge உடன் இணைக்கிறது.
- **IDE or ATA bus:** இது Disk drives களை south bridge உடன் இணைக்கிறது.
- **AGP bus:** இது காண்ஒளி அட்டைகளை north bridge ஊடாக நினைவகம் செயலி என்பவற்றுடன் இணைக்கிறது.
- **PCI bus:** ,J PCI செருகுவாய்களில் இணைக்கப்பட்டுள்ள அட்டைகளை south bridge உடன் இணைக்கிறது. பொதுவாக இச் சுற்றுப்பாதைகளின் வேகம் 33MHz ஆகும்.
- **PCI Express:** இது PCI இணை மேம்படுத்திய தொழில் நுட்பத்தை உடையதாகும். இச் செருகுவாய்களின் சுற்றுப்பாதைகளின் தகவல் பரிமாற்ற வேகமானது மிகவும் வேகம் கூடியதாகும். இதனால் எதிர்காலத்தில் வெளிவரும் கணனிகளில் PCI, AGP செருகுவாய்களின் தேவை அவசியமற்ற ஒன்றாக அமையும்.

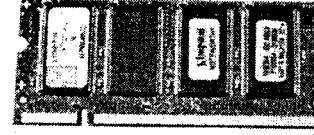
நினைவகம்

நாம் இதுவரை பார்த்த விடயங்களினை அடிப்படையாகக் கொண்டு பார்ப்போமானால் அதி வேகம் கூடிய செயலி அதிக அறிவுறுத்தல்களை செயற்படுத்தும் அதே போன்று தாய்ப்பலகையில்

உள்ள chipset மற்றும் கட்டுப்படுத்திகளின் தகவல் பரிமாற்ற வேகமானது கணினியின் பாகங்களிற்கிடையிலான தகவல் பரிமாற்ற வேகத்தினை தீர்மானிக்கின்றன என்பதை அறியக்கூடியதாகவுள்ளது. கணினியின் வேகத்தினை தீர்மானிக்கின்ற மற்றொரு காரணி நினைவகம் ஆகும். அதி கூடிய தகவல்களை அறிவுறுத்தல்களை தன்னகத்தே வைத்திருக்கும் நினைவகமானது செயலிக்கு தேவைப்படுபடும் தகவல்களை விரைவாக வழங்கும். இதனால் செயலியின் செயல்முறைப்படுத்தும் வேகம் அதிகரிக்கும். அதிவேகம் கூடிய செயலியையும் குறைந்த கொள்ளளவு உடைய நினைவகத்தை கொண்டுள்ள ஒரு கணினியை வேகம் கூடிய கணினி என்று கருதமுடியாது. பொதுவாக SDRAM, DDR எனும் இரண்டு வகையான நினைவகங்கள் கணினியில் பயன்படுத்தப்படுகிறது. இவைகளை தாய்ப்பலகையில் பொருத்துவதற்கு SIMM, DIMM எனும் இரண்டு வகையான செருகுவாய்கள் உள்ளன. இன்றைய

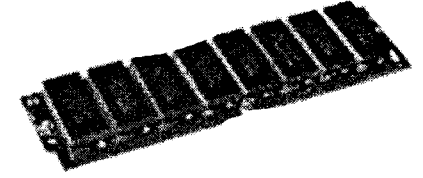


184-pin DDR DIMM RAM



200-pin DDR SODIMM RAM

கணினிகள் DIMM செருகுவாயினை கொண்டமைந்து வெளிவருகின்றன. இதனால் இன்று DDR நினைவகமே அதிகமாக பாவனையிலுள்ளது. இவற்றிலும் 184 முனைகளையுடைய (Pins) நினைவகம் 200 முனைகளையுடைய நினைவகம் என இரண்டு வகையுள்ளன. இந் நினைவகங்கள் ஒரு சுற்றில் (Cycle) இரண்டு தடவைகள் தகவல்களை பரிமாற்றம் செய்வதனால் Dual Data Rate நினைவகம் என அழைக்கப்படுகிறது. அனேகமாக இந்நினைவகங்கள் 256MB இல் இருந்து 1GB வரையான கொள்ளளவுகளில் கிடைக்கின்றன.



64MB SDRAM SIMM

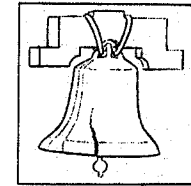
எனவே இதுவரை ஒரு கணினியின் செயற்திறனில் தாய்ப்பலகையின் Form factor, செயலிகளின் வேகம், செருகுவாய்களின் சுற்றுப்பாதைகள் கட்டுப்படுத்திகள், Chipset, நினைவகம் என்பன ஆதிகம் செலுத்துகின்றன என்பதைப்பற்றி சுருக்கமாக பார்த்தோம். இத்தகவல்கள் நீங்கள் ஒரு கணினியை தெரிவு செய்வதற்கு உதவியாக அமையும் என நினைக்கின்றேன்.

கிடுபா

குடிமகன்: நாட்டில் பெருகிவரும்

பிரச்சினைகளை எப்படிச் சமாளிக்கப் போகிறீர்கள் மன்னா?

மன்னன்: அதற்காகத்தான் ஆராச்சிமணியை யாருக்கும் எட்டாத உயதர்தில் கட்ட உத்தரவிட்டிருக்கிறேன்



“மன்னா அயல் நாட்டிலிருந்து SMS வந்திருக்கிறது”

“என்னவாம், படையெடுத்து வரப்போகிறார்களா?”

“இல்லை மன்னா, தங்களுக்கு கப்பம் தர கேட்கிறார்கள்.

இல்லையேல் உங்கள் அந்தப்புரத்து லீலைகளை இன்டர்நெட்டில் போடப் போகிறார்களாம்.”



சூரிசனம்

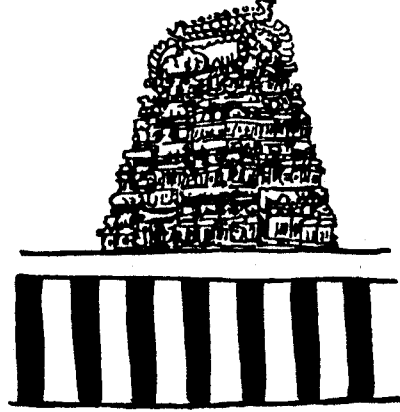
ஒவ்வொரு வீதியிலும் வீடு வீடாக திரிந்து இராமலிங்கனுக்கு வெறுத்தே போனது. நிதி சேகரிப்பதில் உள்ள சிரமங்களை நேரடியாக அவன் உணர்ந்தேயிருந்தான். மற்றவர்கள் இடும் தொகையிலிருந்து குறைத்தே யாரும் நிதி தர சம்மதித்தார்கள். அதற்காக பொய்யான கணக்கை எழுதி, அதாவது நூறு ரூபா யாரும் தந்தால் ஆயிரம் ரூபா என்று பதிந்துகொண்டு மற்றவர்களிடம் “அவர்கள் ஆயிரம் தந்திருக்கிறார்கள்” என்று காட்டி, அதிக நிதி சேகரிக்க இப்படியொரு உத்தியைக் கையாளவேண்டியிருந்தது. பாவம்! அந்த கிராம மக்கள். வேணுமென்றில்லை, அவர்களிடம் இல்லாததால்தான் நன்கொடை தர தயங்குகிறார்கள்.

கடைசியாக ஒரு குடிசையினுள்ளும் நுளைந்தான் சில தொண்டர்களுடன் இராமு. அங்கே ஒரு தாயும் இரண்டு பெண்பிள்ளைகளும் புகையிலை சுற்றிவிட்டு அப்போதுதான் வந்திருந்தார்கள். அவர்களிடம் தயக்கத்துடனேயே இராமு சொன்னான்:

“எங்கட கோயில் கோபுரம் கட்டுறும். உங்களுக்குத் தெரியும் தானே. உங்களால முடிஞ்சத பாத்து செய்யுங்கோ”

“எங்க தம்பி, இஞ்ச பார்! இதுகளினர் தேப்பன் என்னடா எண்டால் உழைக்கிறதெல்லாம் குடிச்சே அழிக்குது. நாங்கள் எப்படி அலஞ்ச உழைச்சாலும் சீவிக்கேலாமக்கிடக்குது”

“அம்மா! இராமு அண்ணையெல்லே வந்திருக்கிறார்.



ஏதாவது குடுப்பமம்மா” அந்த குழுவில் “யாருக்கும் நன்மை செய்யவேண்டும்” என்று நினைக்கும் இராமுவும் இருந்ததன் பயன் - மகள் தாயிடம் இரகசியமாக அவ்வாறு பரிந்துரைத்தாள்.

“சரி, இப்ப பொயில சுத்தி வந்த காசில ஐந்நூற குடு, மிச்ச ஐம்பதுக்கு பாண வாங்கி இண்டைக்கு சமாளிப்பம்” என்று மனநிறைவேடு கூறிவிட்டு தாய் தன் அலுவலாகச் சென்றுவிட்டாள்.

வெளிநாடுகளிலிருந்து... தனவந்தர்களிடமிருந்து... கோபுர தரிசனம் கோடி புண்ணியமென வந்த இலட்சக்கணக்கான பணங்கள் இந்த ஐந்நூறு ரூபாவிற்கு முன்னால் துரும்பானது இராமுவுக்கு. உயர உயர கோபுரங்களைக் கட்டி பெற்றுக்கொள்ள முடியாத இறைவனின் தரிசனம் அந்த ஏழையின் சிந்தையில் அவனுக்கு தெரிந்தது.

இழிச்சவாயன்

பதிர்

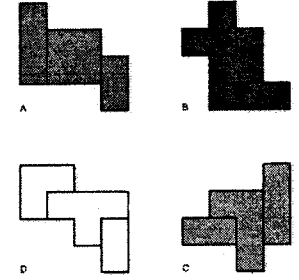
போட்டி ௨௦.02

ஒருவருட சந்தா பரிசு

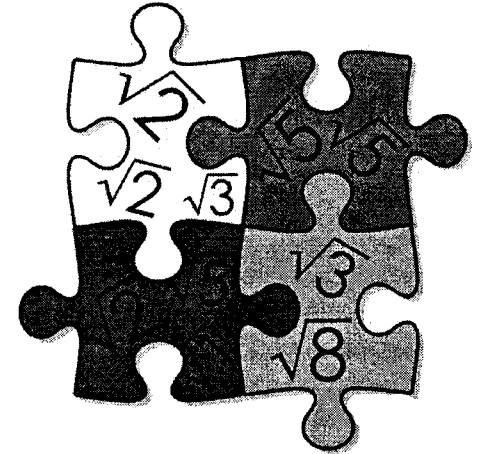
கீழ் உள்ள புதிர்களுக்கான விடைகளை 20-03-2010 இற்குமுன் எமது முகவரிக்கு அனுப்பிவைக்கலாம். சரியான விடையனுப்பிய அதிஷ்டசாலி மாணவருக்கு ஒருவருட சந்தா இலவசமாக வழங்கப்படும்.

1. **சோ. க்ருஷ்ணதாஸ்**
ஒன்றாகச் சந்தித்த நண்பர்கள் 12 பேர் தமக்கிடையே கைகுலுக்கிக் கொள்கின்றனர். அவர்கள் எல்லோரும் எல்லோருடனும் கைகுலுக்கிக் கொண்டனர். எனின் அங்கு கைகுலுக்கப்பட்ட தடவைகளின் எண்ணிக்கை யாது?

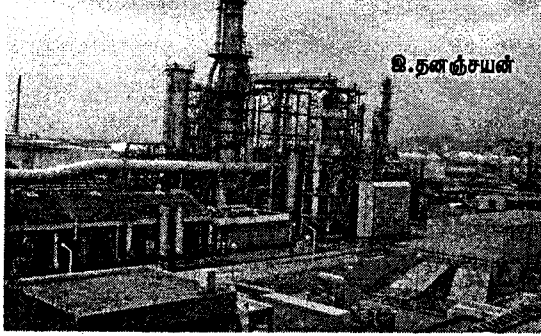
2. கீழே நான்கு உருவங்கள் தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றிலுள்ள தளவடிவங்களை மீள ஒழுங்கமைக்கும் போது மூன்று உருவங்கள் ஒரே வடிவத்தைக் கொள்கின்றன. ஒன்று அதனின்றி தவறுகின்றது. அவ்வுருவத்தை இனங்காண்க.?



3. மறுபக்கத்தில் தரப்பட்டுள்ள உருவில் ஓடுகளின் (Tiles) சேர்க்கை காட்டப்பட்டுள்ளது. அவற்றில் இரு ஓடுகளில் உள்ள பெறுமானங்களின் கூட்டத்தொகை சமனாகும். அவ்வாறு சமனானக இருக்கும் ஓட்டின் இலக்கங்களைத் தருக?



ஜப்பானின் வெற்றியின் இரகசியம் என்ன?



இ.தனஞ்சயன்

தொடர் 3

என்று ஆராய்ந்து அவர்களில் பழியைப் போடவும் இல்லை. தானே அந்தக் குற்றத்திற்கான முழுப் பொறுப்பையும் ஏற்று பதவி விலகினார்.

ஜப்பானிய நிர்வாக முறை

“அரசன் எவ்வழி குடிகளும் அவ்வழி” என்பார்கள். ஒரு தலைவனின் ஒழுக்கம்தான் நாட்டிலும் அல்லது ஒரு நிறுவனத்திலும் மலர்கிறது. ஜப்பானிய நிர்வாகம் இதை நன்கு உணர்ந்திருக்கிறது. அதனாலேயே அவர்களுடைய தொழிற்றுறை நிர்வாக முறை, நிர்வாக அணுகுமுறை என்பன அவர்களை வெளியுலகுக்கு அடையாளங் காட்டியது.

ஒருமுறை ஒரு ஜப்பானியக் கம்பனியில் பொய்யாக விளம்பரம் செய்து பொருட்களை விற்றார்கள். இதனைப் பத்திரிகைகளும் செய்தியாக வெளியிட்டிருந்தன. அந்நிறுவனம் பத்திரிகைகள் மீது கோபப்படவில்லை. அதேவேளை, அந்நிறுவனத்தின் தலைவன் “அப்படி நிகழ்வதற்கு யார் காரணம்? எந்த பிரிவு அப்படிப் பொருட்களை விற்றது?”

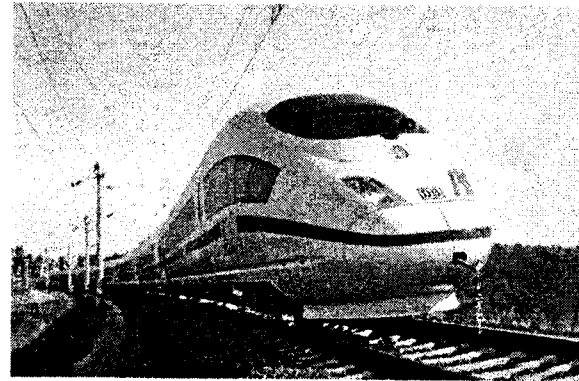
இதைக் கண்ட பொது மக்கள் அந்த தலைவனுக்காக வருந்தினார்கள். அந்த தலைவனுடைய நேர்மையைப் பாராட்டினார்கள்.

“எம்முடைய தவறுக்காக எனது நிறுவனத்தின் தலைவன் தண்டனையை அனுபவிக்கிறான்” என்ற குற்ற உணர்வு பணியாளர்களை வாட்டியது. நிறுவனத்திற்காக விசுவாசமாக உழைக்கிறார்கள். இதுதான் ஜப்பானிய வணிக முறை. அவர்களின் நிர்வாக வெற்றிகளுக்கும் இவையே முக்கிய காரணங்களாக அமைகின்றன.

இதேவேளை அமெரிக்காவில் “ஜனரல் மோட்டார்ஸ்” என்ற பிரபல கார்

கம்பனியின் ஒரு காரைப் பற்றி. “ஆபத்தான கார்” என்று ரால்ப் நேடர் என்ற ஒருவர் புத்தகம் எழுதினார். இதனால் அந்நிறுவனத்தின் புகழ் பெரிதும் பாதிக்கப்பட்டது. இதை உணர்ந்த அந்நிறுவனம் ரால்ப் நேடரை

“கேவலமானவன், பொய்யாக எழுதுகிறான்” என்று கீழ்த்தரமாக மக்களிடம் அபிப்பிராயத்தை உருவாக்கியது. அதையும் ரால்ப் நேடர் அம்பலப்படுத்தினார். பத்திரிகைகளும் இது தொடர்பான செய்திகளை வெளியிட்டன, ரால்ப் நேடரின் நேர்மையை பாராட்டி விரிவாக எழுதின. விளைவு அந்நிறுவனத்தின் தலைவர், இப்படி கீழ்த்தரமாக தமது நிறுவனம் நடந்து



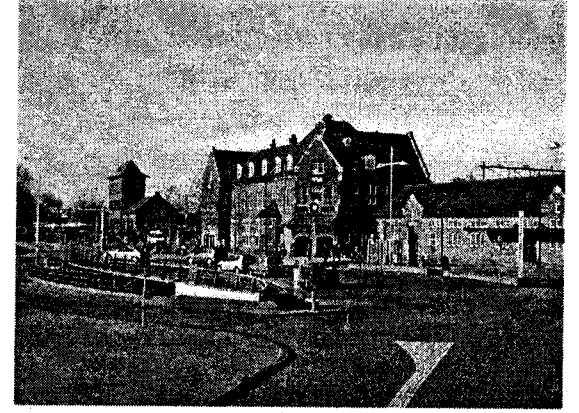
கொண்டதற்காக மன்னிப்புக் கேட்டார். ஆனால் பதவி விலகவில்லை.

ஜப்பானில் லட்சக்கணக்கில் சம்பளம் பெறும் கம்பனிகளின் தலைவர்கள் மானம் பெரிதென்று நிறுவனத்தின் ஒரு தவறுக்காக பதவி விலகுவார்கள். அமெரிக்காவில் மன்னிப்புக் கேட்பார்கள். எங்கள் நாட்டில்..?

ஜப்பானிய தனிமனித வளர்ச்சிக்கு அவர்களது உழைப்பு, நாணயம், நேர்மை முக்கிய

காரணங்களாக உள்ளது. சமுதாயத்திலும் ஒரு உதாரணமாக ஜப்பானியத் தலைவர்கள் வாழ்ந்து காட்டுவது நாட்டின் சிறப்பிற்கு எடுத்துக்காட்டாக உள்ளது.

வளரும்



நீங்களும் சந்தாதாரராகலாம்!

நீங்களும் இந்த அறிவியற்சுவடியின் சந்தாதாரராகுவதன் மூலம் எம் முயற்சிக்கு ஒத்துழைப்பு வழங்க முடியும். ஓராண்டுக்கான சந்தா ரூபா. 450 மட்டுமே! கீழே உள்ள சந்தாப் படிவத்தில் கேட்கப்பட்ட விபரங்களை எழுதி, சுன்னாகம் தபால் நிலையத்தில் மாற்றக்கூடியதாக காசுக்கட்டளையை அனுப்பிவைப்பதன் மூலம் அல்லது கீழ்க்கண்ட வங்கிக் கணக்கில் பணத்தைச் செலுத்தி பற்றுச் சீட்டை அனுப்புவதன் மூலம் "வரை" மாதாந்த அறிவியற்சுவடியின் சந்தாதாரராக இணையுங்கள்.

காசுக்கட்டளை அனுப்பவேண்டிய முகவரி:

நிர்வாக ஆசிரியர்,
"வரை" வெளியீட்டகம்,
மகுடம் அசோசியேற்ஸ்,
இணுவில் சந்தி,
இணுவில்,
யாழ்ப்பாணம்.

வங்கித் தொடர்புக்கு:

R. Thananjeyan
Commercial Bank -
Chunnakam
A/C No. 8107004995

சந்தாப் படிவம்

முழுப் பெயர்:

முகவரி:

பிறந்த திகதி:

தொழில்:

தொ இல:

சேர விரும்பும் சந்தாக்காலம்:

திகதி: ஒப்பம்:

'வரை'யுடனான தொடர்புகளுக்கு

இ. தனஞ்சயன் - 0776701661, இ. கிருபாகரன் - 0717884331 (யாழ்ப்பாணம்), நாகராசா சரவணன் - 0777866754 (கொழும்பு), ஆ. பரமேஸ்வரன் - 0779791366 (மட்டக்களப்பு), து. ரஜிந்தன் - 0774011052 (மன்னார்).





Fridge, AC
Washing mechane
Fan, TV, Table

Sale



Citylink Coolers

**192, Brown Rd,
Neeraviyadi Pillaiyar Kovilady,
Jaffna.**

Tel: 0778448726

**All Kinds of Air Condition Works,
Repairing & Services are Available**

Warranty & Free Services



For Hire