PUBLIC LIBRARY
JAFFNA.

ISSN 1391-9504

Vijey விஜய்

விஜய்

28.03.2012 - மலர் 09, இதழ் 04

தமிழ்பேசும் பிள்ளைகளுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை

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

ஒல்லாந்தரின் வரி அறவிடும் முறை

ஒல்லாந்தரின் வருமானம் இரு பிரதான வழிமுறைகள்மூலம் கிடைத்தது. அதில் ஒன்று வரி அறவிடுதல்மூலம் கிடைத்தது. இன்னொன்று வர்த்தகமூலம் பெறப்பட்ட லாபமாகும். அவ்வரி அறவிடும் முறையைத் தொடர்ந்து பின்பற்றி தவறாது வரிகளை அறவிட்டனர். அறவிடவேண்டிய அனைத்து வரிகளையும் யாரிடம் அறவிடவேண்டும் என்ற முழு விபரங்களும் அடங்கிய தோம்பு (புத்தகங்கள்) களைத் தயாரித்தனர்.

சிங்களவர்களும் போர்த்துக்கேயரும் மேற்கொள்ளாத அளவு இவர்கள் மிகவும் சிறந்தமுறையில் வரிகளை அறவிட்டனர். இக்காலகட்டத்தில் அறவிட்ட முக்கியமான வரி 'நிலவரி' எனப்படும் காணிவரியாகும். இது தவிர, 'உடல்வரி' என்றும் ஒரு முக்கிய வரி அறவிடப்பட்டது. இறந்தவர் ஒருவரின் சொத்தில் மூன்றில் ஒரு பங்கு 'மரணவரி' என்ற பெயரில் அறவிடப்பட்டது. அத்துடன், பிடிக்கப்படும் மீன்களில் மூன்றில் ஒரு பங்கினை அறவிடும் 'மீன்வரி' நடைமுறையில் இருந்தது. மீன் பிடிக்கும் படகு மற்றும் வலைகளுக்கும் வரி அறவிடப்பட்டது.

தென்னை விளைவுகளில் பத்தில் ஒரு பங்கு 'தென்னைவரி' என்ற பெயரில் ஒல்லாந்தர் அறவிட்டனர்.அத்துடன் மதுபானம் போன்றவை அதிக வருமானத்தைக் கொடுக்காததால் ஒல்லாந்த வர்த்தக சங்கம் அதில் தலையிடவில்லை. கடைத்தெருக்களில் தரைவரியையும் சேகரித்தனர். இதனைத்தவிர, விறாந்தைவரி எனப்படும் 'ஸ்தோப்பு' வரியும்'முஸ்லிம் மற்றும் செட்டியார்களிடம் அறவிடப்பட்ட செருப்புவரி ஆகிய இரண்டும் புதிதாக அறவிடப்பட்ட வரிகளாகும். முஸ்லிம்களும் செட்டிமார்களும் தங்களால் நிராகரிக்கப்பட்ட வர்த்தகர்களாகக் கருதி ஒல்லாந்தர் முடிந்தவரை அவர்களுக்கு பல்வேறு நெருக்கடிகளைக் கொடுத்தனர். இதனை விரும்பாத வியாபாரிகளிடம் வரியொன்றை அறவிட்டு அவர்களை விடுவிக்கும் வழிமுறையொன்றையும் நடைமுறைப் படுத்தினர்.

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

PUBLIC LIBRARY
JAFFNA

தெற்கில் தமிழ் பாடசாலை அமைக்கத் திட்டம்

தென் மாகாணத்தின் ஹம்பாந்தோட்டை நகரில் தமிழ் பாடசாலையொன்றை அமைப்பதற்கு அரசாங்கம் திட்டமிட்டு வருவதாக அறியக்கிடைக்கின்றது.

ஹம்பாந்தோட்டை மாவட்டத்தில் தமிழ் மொழி மூலம் கற்கும் மாணவர்களில் பெரும்பாலானோர் தமிழ்,சிங்கள மொழிமூலங்களில் கல்வி நடவடிக்கைகள் இடம்பெறும் கலவன் பாடசாலைகளிலேயே கற்று வருகின்றதாகவும் எனவே,இந்த சிக்கல் நிலைக்குத் தீர்வு காணும் நோக்கிலேயே இங்கு தமிழ் பாடசாலையொன்று அமைக்கப்படவுள்ளதாகவும் தகவல்கள் தெரிவிக்கின்றன.

இந்த புதிய தமிழ் பாடசாலையை அமைப்பதற்காக, ஹம்பாந்தோட்டை நகரில் 5 ஏக்கர் நிலப்பரப்பு ஒதுக்கப்பட்டுள்ளதுடன், நிர்மாணப் பணிகளுக்குத் தேவையான நடவடிக்கைகள் நகர அபிவிருத்தி அதிகாரசபையினால் மேற்கொள்ளப்பட்டு வருவதாகவும் அரசாங்கத் தகவல்கள் தெரிவிக்கின்றன.

உலக நீர் தினத்தையொட்டி நாடளாவிய கட்டுரைப் போட்டி

தலைப்பு: நீரை சேமிப்பதே எனது அபிலாஷை

சொற்களின் எண்ணிக்கை: 200-250 சொற்கள்
வயது எல்லை: 5 வயது முதல் 15 வயது வரை
கட்டுரைகளை சமர்ப்பிக்க வேண்டிய இறுதி நாள்: 2012 மார்ச் 31

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:

உலக நீர் தின
கட்டுரைப் போட்டி,
'விஜய்'
த.பெ.இல: 2037
கொழும்பு.

பரிசுகள்:
- முதலாமிடத்தைப் பெறும் மாணவனின் அல்லது மாணவியின் பெயரில் அவரது பாடசாலைக்கு மைக்ரோ நீர் தொடர்பான திட்டம் ஒன்று
- முதல் ஐந்து இடங்களைப் பெறும் மாணவனின் அல்லது மாணவியின் பெயரில் நீண்ட காலத்திற்கு நிலைத்து நிற்கக்கூடிய திட்டம் ஒன்று அவரது பாடசாலையில் முன்னெடுக்கப்படும்.

brandix inspired solutions | விஜய்
* ஒன்றிணைந்த வேலைத்திட்டமாகும்

கணினிமயப்படுத்தப்பட்ட ஆரம்பப் பாடசாலை

முற்றிலும் கணினி மயப்படுத்தப்பட்ட ஆரம்பப் பாடசாலையொன்று ஈரானின் தலைநகர் தெஹ்ரானில் இயங்கிவருகின்றது. 'பிஷ்டாஸ் பாடசாலை' (Pishtaz School) என அழைக்கப்படுகின்ற இந்த கணினிமயப்படுத்தப்பட்ட ஆரம்பப் பாடசாலையிலுள்ள வகுப்பறைகள், விளையாட்டு மைதானம், நடைபாதை, நூலகம் உட்பட, பிள்ளைகள் பொதுவாக உலாவக்கூடிய அனைத்து இடங்களிலும் CCTV(Closed-Circuit Television) கெமராக்கள் பொருத்தப்பட்டுள்ளன.

ஆகவே, தமது பிள்ளைகளை இப்பாடசாலைக்கு அனுப்பி வைக்கும் பெற்றோர்கள், தமது பிள்ளைகள் இப்பாடசாலையில் செய்கின்ற ஒவ்வொரு செயற்பாட்டையும் தமது வீட்டிலிருந்தவாறே இணையத்தளத்தினூடாக அவதானிக்கக் கூடியதாக இருக்கின்றது.

உலக சுற்றாடல் தினத்தையொட்டி மாணவர்களுக்கான காட்டூன் போட்டி

உலக சுற்றாடல் தினத்தை முன்னிட்டு நாடளாவிய ரீதியில் மாணவர்களுக்கிடையில் காட்டூன் போட்டிகளை நடாத்த இலங்கை மத்திய சுற்றாடல் அதிகாரசபை தீர்மானித்துள்ளது.

மாணவர்களுக்கிடையே சுற்றாடல் தொடர்பான விழிப்புணர்வை ஏற்படுத்தும் பொருட்டு இந்தப் போட்டிகள் நடாத்தப்படவுள்ளன. அதற்கமைய, சூழல் தொகுதியின் பாதுகாப்பு, சுற்றாடல் மற்றும் அபிவிருத்தி, மனிதன் மற்றும் பசுமைப்பொருளாதாரம், மனித நடவடிக்கைகளும் காலநிலை மாற்றமும், திண்மக்கழிவு முகாமைத்துவம் மற்றும் மீள்சுழற்சி ஆகிய தொனிப்பொருட்களின்கீழ் காட்டூன்கள் வரையப்படல் வேண்டும். தரம் 9 தொடக்கம் தரம் 11 வரை முதலாம் பிரிவிலும் தரம் 12 தொடக்கம் தரம் 13 வரை இரண்டாம் பிரிவிலும் உள்ளடக்கப்பட்டு மாவட்ட மற்றும் தேசிய மட்டங்களில் போட்டிகள் நடாத்தப்படவுள்ளதோடு,வெற்றி பெறுபவர்களுக்கு பணப் பரிசில்களும் சான்றிதழ்களும் வழங்கப்படவுள்ளன.

இப்போட்டிகளில் பங்குபற்ற விரும்பும் மாணவர்கள் தமது ஆக்கங்களை அதிபரின் உறுதிப்படுத்தலுடன் எதிர்வரும் ஏப்ரல் மாதம் 5 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் 'பிரதிப் பணிப்பாளர் நாயகம், சுற்றாடல் கல்வி மற்றும் விழிப்பூட்டல் பிரிவு, மத்திய சுற்றாடல் அதிகாரசபை, 104, டென்சில் கொப்பேக்கடுவ மாவத்தை, பத்தரமுல்லை' என்ற முகவரிக்கு அனுப்பி வைக்குமாறு அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

Vijey விஜய
விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் லிமிட்டெட்
08, ஹுனுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி,
கொழும்பு - 02
தொலைபேசி: 2479653,
மின்னஞ்சல்: Vijey @ Wijeya.lk

கிழக்கில் 88 பாடசாலைகள் அபிவிருத்தி செய்யப்படவுள்ளன

ஆயிரம் பாடசாலைகள் அபிவிருத்தி செயற்றிட்டத்தின்கீழ் கல்வி அமைச்சினால் கிழக்கு மாகாணத்திலுள்ள 88 பாடசாலைகள் அபிவிருத்தி செய்யப்படவுள்ளதாக கிழக்கு மாகாண கல்விப் பணிப்பாளர் தெரிவித்துள்ளார்.

இவ்வாண்டிலிருந்து (2012) இந்த அபிவிருத்திப் பணிகள் ஆரம்பிக்கப்படவுள்ளதாகவும் இதற்கமைய, தெரிவுசெய்யப்படும் பாடசாலைகள் யாவும் நான்கு ஆண்டுகளுக்குள் சகல பௌதீக வளங்களையும் கொண்டதாக அபிவிருத்தி செய்யப்படவுள்ளதாகவும் அவர் தெரிவித்துள்ளார். இதற்கென ஒவ்வொரு பாடசாலைக்கும் 6 கோடி ரூபா வீதம் கல்வி அமைச்சு செலவிடவுள்ளதாக அவர் மேலும் தெரிவித்துள்ளார்.

வாசகர் முகம்

'விஜய்'
முன் அட்டையில்
இந்த வாரம்
இடம்பெற்றிருப்பவர்
மொஹம்மட் அஹ்னஃப்,
வித்தியாலய வீதி, பெரிய நீலாவணை-02

30 நாட்கள் கொண்ட விசேட தபால் மூல ஆங்கிலப் பாடநெறி
ஆங்கிலம் பேசக் கற்போம் ! வெற்றி பெறுவோம்
நீங்கள் இருக்கும் இடத்தில் இருந்து கொண்டே எம்முடன் இணைந்து எளிய நடையில் தமிழ் மூல விளக்கத்துடன் ஆங்கிலம் படிக்கலாம்.
மேலதிக விபரங்களுக்கு
பெயர்/முகவரி என்பவற்றை தெளிவாக குறிப்பிட்டு 0773 - 123 523 க்கு SMS செய்யுங்கள்.
பாடநெறியில் இணையும் அனைவருக்கும் இவைகள் வழங்கப்படும்
10 பாடத்தொகுதிகள் / Spoken English Video CD ஒன்று
அழகிய பேக் (Bag) ஒன்று Video CD வழிகாட்டி புத்தகம்.
அழகிய கைக்கடிகாரம் (Watch) ஒன்று அடையாள அட்டை
Diploma in English சான்றிதழ் ஒன்று என்பன
எல்லா மாவணவ/மாணவிகளுக்கும். வழங்கப்படும்.
எமது DIPLOMA சான்றிதழ் உங்கள் திறமையை வெளிக்காட்டுவதுடன் எதிர்கால உள்நாட்டு வெளிநாட்டு வேலை வாய்ப்பபை பெற மற்றும் நேர்முகப்பரீட்சைகளுக்கும் இச்சான்றிதழ் தகுதி பெற்றது
UNION EDUCATIONAL INSTITUTE
P.O. BOX 143, KANDY, SRI LANKA. CALL: 081 222 77 11 / 0773 123 523

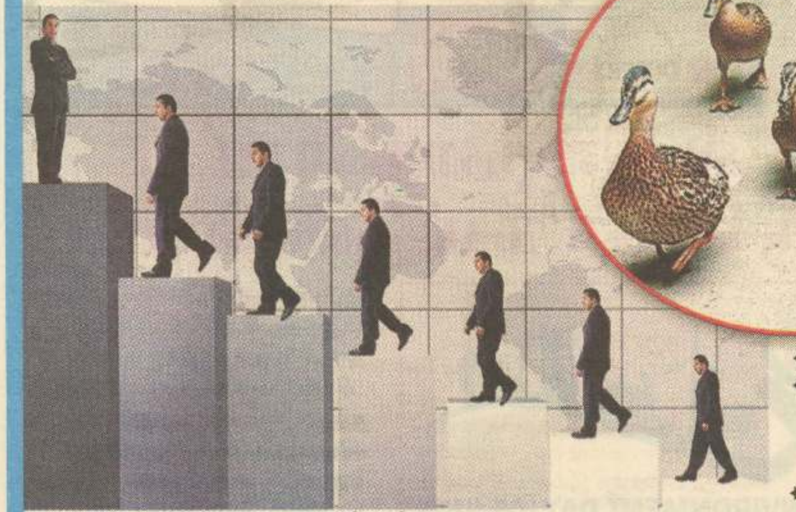
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

தலைமைத்துவம் என்றால் என்ன?

வெற்றி அளிக்கக்கூடிய திட்டம் அல்லது ஒரு செயற்பாட்டை ஒருவர் தெரிந்து, தனது நண்பர்களோடு அத்திட்டம் பற்றிக் கலந்துரையாடி, அவர்களுடைய சம்மதத்தைப் பெற்று அத்திட்டத்தில் வரும் பொறுப்புக்களைப் பகிர்ந்துகொடுத்து நடைமுறைப் படுத்தி வெற்றி காண்பவர் தலைமைத்துவத்திற்கு உரியவர் ஆவார். அவரே சிறந்த தலைவருமாவார்.

தலைமைத்துவத்திற்கான பயிற்சி ஏன் அவசியமாகின்றது?

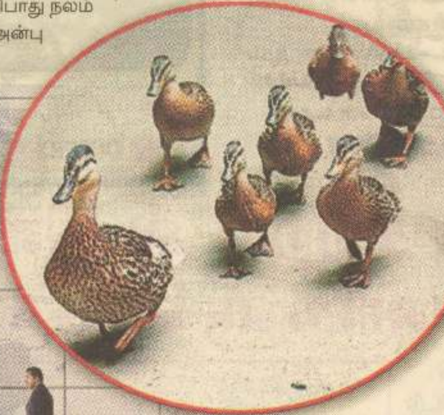
எதிர்கால தலைவர்களை உருவாக்குவதற்கு, நல்ல குணசீல பண்புகளை ஏற்படுத்துவதற்கு, சிறந்த மனப்



பாங்கினை மனதிற் கொள்வதற்கு, அறிவு, திறன் மற்றும் ஆற்றல் அனைத்திலும் மேம்படுவதற்கு அனைவரும் சமமான அமைதியான உயர்ந்த வாழ்வினை பெற்றுக்கொள்வதற்கு, ஆணித்தரமான முடிவுகளை எடுத்து அம்முடிவினால் காரியங்களை நிறைவேற்றி வெற்றி காண்பதற்கு, எம்மைச் சார்ந்துள்ள அனைவருக்கும் சிறந்த வழிகாட்டியாகத் திகழ்ந்து நற்செயற்பாடுகளை மேற்கொள்வதற்கு, திருப்தியான மனப்பாங்கு பெற்று நிறைவான வாழ்க்கையை வாழ முற்படுவதற்கு, சுயநலத்தை தவிர்த்து பொதுநலவாதியாக உருவாகுவதற்கு, எளிமையான வாழ்வு வாழ்வதற்கு மற்றும் உயரிய சிந்தனையுடன் வாழ்வதற்கு அவசியமாகத் தலைமைத்துவப் பயிற்சி தேவைப்படுகின்றது.

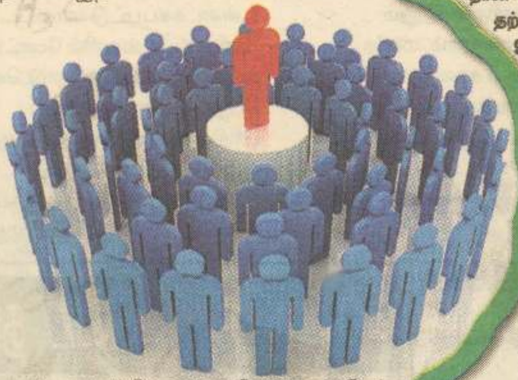
சிறந்த தலைவருக்கு இருக்க வேண்டிய பண்புகள்

- ஒற்றுமை
- சமத்துவப் பண்பு
- வெற்றியளிக்கக் கூடிய பண்பு
- மரியாதை
- உற்சாகம்
- விவேகம்
- இறை நம்பிக்கை
- தன்னம்பிக்கை
- பரந்த மனப்பான்மை
- பொறுப்புக்களைப் பகிர்தல்
- ஒழுக்க சீலராய் இருத்தல்
- வழிநடத்தும் ஆற்றல்
- மனத்திடம் உடையவராக இருத்தல்
- சிறந்த அறிவாற்றல்
- ஏனையவர்களுடன் கலந்துரையாடும் திறன்
- நடைமுறைப்படுத்தல்
- நடுநிலைமை வகித்தல்
- நேரத்தை வீணடிக்காதவராக இருத்தல்
- இன்முகம்
- திருப்தியான மனம்
- பொறுப்புணர்வு
- உயரிய சிந்தனை
- எளிமையான வாழ்வு
- நேர்மை
- பொறுமை
- அமைதி
- சிறந்த ஆளுமை
- சூழலுக்கேற்ப ஒழுகல்
- பேச்சாற்றல்
- புரிந்துணர்வு
- அர்ப்பணிப்பு
- யுக்தியுடன் கூடிய அறிவு (சாணக்கியம்)
- பொது நலம்
- அன்பு



- இன்சொல்
- சிறந்த கருத்துக்களை முன்வைக்க கூடியவராக இருத்தல்
- நன்நடத்தை உள்ளவராக இருத்தல்
- பணிவுடையவராக இருத்தல்
- ஆணித்தரமான முடிவுகள் எடுப்பவராய் இருத்தல்

மிகச் சிறந்த தலைவரானவர் காலத்தின் தேவைகளை அறிந்து மிக விரைவாகச் செயற்படக்கூடியவராக இருத்தல் வேண்டும். ஏனெனில், காலம் யாருக்காகவும் காத்திருப்பதில்லை. இதனாலேயே 'காலம் பொன்னானது' என சான்றோர்கள் கூறியுள்ளனர். இதற்கமைவாக, காலத்திற்கு காலம் இப்புவி மாறிக் கொண்டே இருக்கிறது. மாறும் இவ்வுலகில் எத்தனை பெரிய, அரிய தலைவன் எனப் பெயரெடுத்த எவரும் சிரஞ்சீவியாக உயிருடன் தொடர்ந்து வாழ்ந்து வருவதாக சரித்திரம் இல்லை. இவர்களில் வீழ்ந்து விட்டவர்களும் மாய்ந்து விட்டவர்களும் வரலாற்று நாயகர்கள் ஆகின்றனர். இவர்களே இறந்தும் இறவாப் புகழுடன் மக்கள் மனதில் இதய தெய்வமாக, சிரஞ்சீவியாக வாழும் உத்தம தலைவர்கள் ஆவர்.



தலைமைத்துவத்தின் நோக்கங்கள்

1. திட்டமிடல்
2. தீர்மானம் மேற்கொள்ளல்
3. ஒழுங்குபடுத்தல்
4. வழி நடத்தல்
5. கட்டுப்படுத்தல்
6. தனி மனித போராட்டம் என்பனவாகும்.

தலைவருக்கு இருக்க வேண்டிய அதிமுக்கிய பண்புகள்

- மனத்திடம் அல்லது மனத்துணிவு
- உள்ளுணர்வாற்றல்
- சிறந்த முறையில் முன்னெடுத்துச் செல்லல்
- உயிர்களுக்கு இரங்கல்
- உண்மை
- அன்பு
- அமைதி
- நன்நடத்தை
- சுயநலம் அற்ற தன்மை (பொதுநலம்)

அத்துடன், சிறந்த தலைவன் என்பவன் இல்லாப் பொருளுக்கு ஏங்காமல் இருக்கும் பொருளைக் கவர எண்ணாமல் சிறந்த வாக்குக்கு இலக்கணமாகி மனித நேயமுள்ளவனாக, மானிட தர்மத்தையும் ஒவ்வொரு மனிதனது சுதந்திரத்தையும், உரிமைகளையும் மதிப்பவனாக இருக்க வேண்டும். அவ்வாறான ஒரு தலைவனையே மிகச் சிறந்த தலைமைத்துவத்தின் வரைவிலக்கணம் எனலாம்.

எம்.முபஸ்ஸிர்

மருத்துவத்துறைக்கு அவசியமான எம்ப்யூலன்ஸ்

நாம் விபத்தில் சிக்கும்போதோ அல்லது ஆபத்தான நோய்களின் போதோ வைத்தியசாலையை விரைவாக நாடவேண்டிய நிர்ப்பந்தத்திற்கு ஆளாகின்றோம். இத்தகைய அவசர நிலைமைகளில் வைத்தியசாலையில் மருந்தோ, வைத்தியரோ, சிகிச்சைக்கான உயர்தரத்திலான நிலையமோ இல்லாமல் போயின், உடனடியாகவே இவ்வாறான சலுகைகள் உள்ள வைத்தியசாலைக்கு நோயாளரை விரைந்து கொண்டு செல்லும் வாகனமே எம்ப்யூலன்ஸ் ஆகும். இவ்வாறான வண்டிகள் தற்போது முதலுதவி சிகிச்சை, மருந்துவகைகள், வைத்தியர்கள், தாதிகள் என ஒரு சிறிய நடமாடும் வைத்தியசாலையாக வலம் வருகின்றமையைக் காணக்கூடியதாக இருக்கின்றது. எம்ப்யூலன்ஸ் உருவான வரலாற்றைப் புரட்டிப்பார்த்தால், பதினேழாம் நூற்றாண்டில் இவ்வழக்கம் ஆரம்பித்ததாகக் கருதப்படுகின்றது. அக்காலகட்டத்தில் யுத்தத்தின் போது, காயப்பட்ட போர்வீரர்களை சிகிச்சை நிலையங்களுக்கு எடுத்துச்செல்வதற்காகவென இரண்டு மூங்கில் கம்புகளில் இணைக்கப்பட்ட துணியை அக்காலத்து ஸ்ட்ரெச்சராகப் பயன்படுத்தினர். இதுவே எம்ப்யூலன்ஸ் வண்டியின் ஆரம்பமாகக் கருதப்படுகின்றது.

அதன்பின்னர், குதிரை வண்டி, மோட்டார் வண்டி எனப் பரிணாமம் பெற்று கி.பி.18 ஆம் நூற்றாண்டின் ஆரம்பத்தில் பொதுமக்களின் பயன்பாட்டிற்கு எம்ப்யூலன்ஸ் வாகனமாகப் பரிணமித்தது. மகாத்மாகாந்தி அவர்கள் தென்னாபிரிக்காவில் 'இந்தியன் எம்ப்யூலன்ஸ் கிராப்ஸ்' எனும் அமைப்பை நிறுவி அங்கு நோயாளிகளை ஸ்ட்ரெச்சரில் தூக்கிச்செல்லும் ஊழியராகப் பணிபுரிந்துள்ளார். இக்காலகட்டத்தில்தான், இந்தியாவில் முதன் முறையாக 1914 இல் எம்ப்யூலன்ஸ் வண்டி அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. அதன் பின்னரே, இலங்கையிலும் இவ்வண்டி அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது. அரச வைத்தியசாலைகளுக்கு மாத்திரம் வரையறுக்கப்பட்டிருந்த எம்ப்யூலன்ஸ் சேவையானது, இன்று தனியார் துறையினரிடமும் காணப்படுவது சிறப்பானதாகும். பல்வேறு நாடுகளில் தனியார் அமைப்புக்களாலும் எம்ப்யூலன்ஸ் சேவை நடாத்தப்படுகிறது.

இந்தியாவில் இலவச எம்ப்யூலன்ஸ் சேவைத் திட்டம் கடந்த 2005 ஆம் ஆண்டில் '108' என்ற பெயரில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. இன்று நிலத்திலும், நீரிலும் ஏன் வானிலும்கூட எம்ப்பியூலன்ஸ் சேவைகள் நடாத்தப்படுகின்றன.

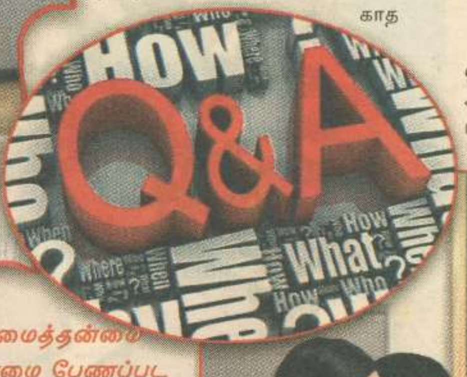
எஸ்.எல்.மன்சூர்

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

முழுமையாகக் கற்றல்

கல்வி முகாமைத்துவம் - 100

கற்றலுக்கான ஆலோசனைகள்



தேடலின் இறுதி முடிவு 'முழுமை' ஆகும். எதிலும் முழுமைத்தன்மை இருக்க வேண்டும். அவ்வாறே, கல்வியிலும் முழுமைத்தன்மை பேணப்பட வேண்டும். இங்கு 'முழுமைத்தன்மை' என்பதைக் குறிப்பது, கற்றலின் முழுமையே. கற்றல் ஒரு பயிற்சியாக இருப்பதால் அது ஒழுங்கான முறையில் முழுமையாக செய்விக்கப்பட வேண்டும். அரைகுறையான பயிற்சியின்மூலம் முழுமையான அறிவையும் அனுபவத்தையும் எதிர்பார்க்க முடியாது

குறிப்பாக, ஒரு பந்தியை வாசிப்பதாக இருந்தாலும் சரி அல்லது ஒரு நூலை வாசிப்பதாக இருந்தாலும் சரி, அதனை முழுமையாக விளங்கி வாசிக்க வேண்டும். இத்தகைய வாசிப்பின்மூலம் நாம் கற்றுக்கொள்வது என்ன?, அதனுடைய உட்பொருள் என்ன?, அவற்றில் கூறப்படும் விடயங்கள் யாவை? போன்றவற்றை முழுமையாகவும் தெளிவாகவும் அறிந்து கற்க வேண்டும்.

சாதாரணமாக, ஒரு விடயத்தைக் கற்கும்போது, அது தொடர்பில் குறிப்பிட்டவற்றை மட்டும் கற்காது, அந்த விடயத்தோடு தொடர்பான ஏனைய நூல்களையும் கற்க வேண்டும். அப்பொழுதுதான் குறிப்பிட்ட விடயம் விடயங்களை அப்படியே விட்டுவிடுதல் கூடாது. சிறிய தகவல்களைக் கற்கும்போது, அது தொடர்பில் பூரண அறிவினைப் பெறமுடியாதவிடத்து இணையத்தளம், வரைபடங்கள், விளக்கக்குறிப்புகள் என்பவற்றினூடாக, மேலதிகமாகக் கற்றுக்கொள்ள வேண்டும். சில விடயங்களை வாசித்துக் கற்பதைவிட, அவற்றை படங்கள்மூலமும் யதார்த்தத்தோடும் சம்பந்தமான அறிவை முழுமைப்படுத்த முடியும்.

அந்தவகையில், பாட விடயங்களைக் கற்கும்போது, சந்தேகங்கள் எழுந்தால் அல்லது தெளிவற்றதன்மை காணப்பட்டால், ஆசிரியரிடம் கேட்டுத் தெளிவுபெற வேண்டும். விளங்காத

ஒப்பிட்டுக் கற்கும்போதே அவற்றை முழுமையாகப் புரிந்து கற்றுக்கொள்ள முடியும்.

கற்றலை முழுமையாகவும் மேலதிகமாகவும் மேற்கொள்வதற்கு நேரப் பகுப்பு மிகவும் பிரதானமானது. கற்றல் முறைக்கேற்ப நேரத்தைப் பிரித்து ஒழுங்குபடுத்துவதன்மூலம், கற்றலில் ஏற்படும் நேரத்தடைகளை முன்கூட்டியே அறிந்து, அவற்றை இல்லாமல் செய்ய முடியும்.

எந்தவொரு விடயத்தையும் முழுமையாக செய்வதன்மூலம்தான் அவ்விடயம் பூரணப்படுத்தப்படுகின்றது. எனவே, எந்தவொரு விடயத்தை செய்வதற்கு முன்னும் அதனைக் கற்பனைசெய்து-திட்டமிட்டு-முழுமைப்படுத்திப் பார்ப்பதன் மூலமே செயற்பாடுகளால் அதனைப் பூரணப்படுத்தலாம்.

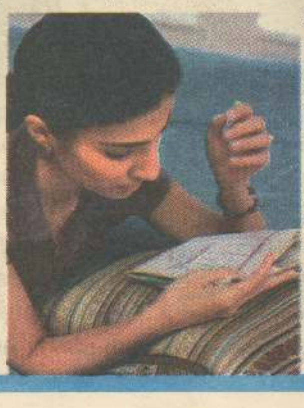
பரீட்சைக்காலம் நெருங்கும்போது, முழுவதையும் அன்றே கற்பது கூடாது. ஆனால், பாடங்களை சுருக்கமான முறையில் முழுமையாக மீட்டல் செய்வது உகந்தது. ஆகவே, கல்வி கற்பதற்கு முழுமையான தேடலும் முழுமையான கற்றலும் அவசியமாகின்றன. அப்போதுதான், முழுமையான பயனை அடைந்துகொள்ள முடியும். *(தொடரும்)*

-எம்.ஏ.எஃப்.சப்ரானா

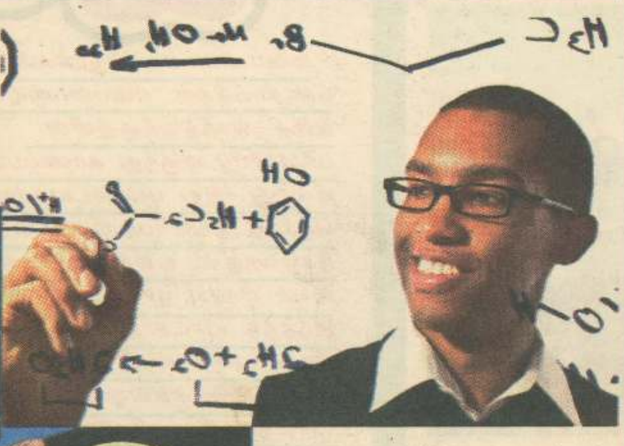
மனிதனின் நினைவாற்றல்

ஒருவர் அரைமணி நேரத்திற்குள் தான் உள்வாங்கிக்கொண்ட விபரங்களில் 40 சதவீதமானதை மறந்துவிடுகிறார் என ஆய்வுகள்மூலம் நிரூபணமாகியுள்ளது. மறுநாளில் அவற்றில் 34 சதவீதமானதையே நினைவில் வைத்திருப்பதாகவும் மூன்று நாட்களுக்குப் பின்னர் குறித்த விடயம் தொடர்பில் 25 சதவீதமானதையே நினைவில் தக்க வைக்க முடிகிறது என்றும் நாட்கள் செல்லச் செல்ல குறித்த விடயம் பற்றிய நினைவு தீவிரமாக வீழ்ச்சியடைந்து கிடைமட்டமாக ஓடுகிறது என்றும் அந்த ஆய்விலிருந்து மேலும் தெரியவந்துள்ளது.

எந்தவொரு விடயத்தையும் திரும்பத் திரும்ப மீட்டிப் பார்ப்பதே நினைவில் நிறுத்தலின் அடிப்படையாகும். அந்த வகையில், ஒரு விடயத்தைக் கற்றபின்னர், அதை 15-20 நிமிடங்களுக்குப் பின்பும் 8-9 மணித்தியாலங்களுக்கிடையிலும் 24 மணித்தியாலங்களுக்குப் பின்பும் நினைவுபடுத்திப் பார்ப்பது அவசியம். படுக்கைக்குச் செல்வதற்கு 15-20 நிமிடங்களுக்கு முன்னரும் காலை படுக்கையைவிட்டு எழுந்தவுடனும் ஒருமுறை நினைவுபடுத்திப் பார்ப்பது பயனளிக்கும்.



நினைவாற்றலைத் தக்கவைத்துக்கொள்வதில் முறையான ஓய்வும் செல்வாக்குச் செலுத்துகின்றது.30 நிமிடங்களுக்கு எந்தவொரு வேலையும் இன்றி இருப்பவர்களால், தாம் காண்பவற்றில் 5-55 சதவீதமானவற்றை நினைவுபடுத்திக் கூறிவிட முடியும். ஆனால்,



அந்தநேரத்தில் ஏதேனுமொரு வேலையில் ஈடுபட்டிருப்பவர்களால் தாம் காண்பவற்றில் 25 சதவீதமானவற்றையே மீண்டும் நினைவுபடுத்திக் கூற முடியும் என குறித்த ஆய்வு தெரியப்படுத்தியுள்ளது.

எப்போதும், உங்களது நினைவாற்றலைக் கூர்மையாகவும் தீவிரமாகவும் வைத்திருங்கள். அதற்காக, ஒரு விடயத்தைத் திரும்பத் திரும்பக் கற்பதைவிட, அந்த விடயத்தைக் கற்கும்போது, அதனைப் புரிந்து கற்றுப் பின்னர் அதை உங்கள் சொந்த வார்த்தைகளில் எழுதியோ, மொழிந்தோ பாருங்கள். அது சிறந்த பயனைத்தரும். எதையேனும் ஒன்றைப் படித்தபின்னர், அதை மனதில் மீண்டும் மீண்டும் சொல்லிப் பார்த்துக் கொள்ளுங்கள். உங்களால் அதை நினைவுக்குக் கொண்டுவர முடியவில்லை என்றால், உடனே புத்தகத்தைத் திருப்பாதீர்கள். மாறாக, எப்படியாவது நினைவுக்குக் கொண்டுவர தொடர்ந்து முயற்சி செய்யுங்கள். எவ்வளவு கஷ்டப்பட்டும் நினைவுக்குக் கொண்டுவர முடியவில்லை என்றால், புத்தகத்தைத் திருப்பிப் பார்ப்பது நல்லது. நினைவாற்றலை இத்தகைய பயிற்சியின்மூலமே வளப்படுத்த முடியும்.

இந்த நினைவாற்றலானது, 20-25 வயது வரை வளர்ச்சியடைகிறது. 40-45 வயது வரை அது நிலையாக நீடிக்கிறது. அதன் பின் பலவீனமடைகிறது என்று நிபுணர்கள் கூறுகின்றனர்.

ஹென்றி லோங்ஃபெல்லோ

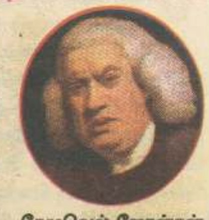
லியோன் காபெட்டா

* நமது எதிர்காலத்தை எவரும் தடைசெய்ய முடியாது - லியோன் காபெட்டா.
* எதிர்காலத்தைப் பற்றி நீ சிந்திக்காவிட்டால், உனக்கு எதிர்காலம் என்ற ஒன்றே இருக்காது - ஜோன் கேல்ஸ்வொர்த்தி.
* எல்லாம் பறிபோன பின்பும் எதிர்காலம் மிச்சமிருக்கும் - கிறிஸ்டியன் போவி.

எதிர்காலம்

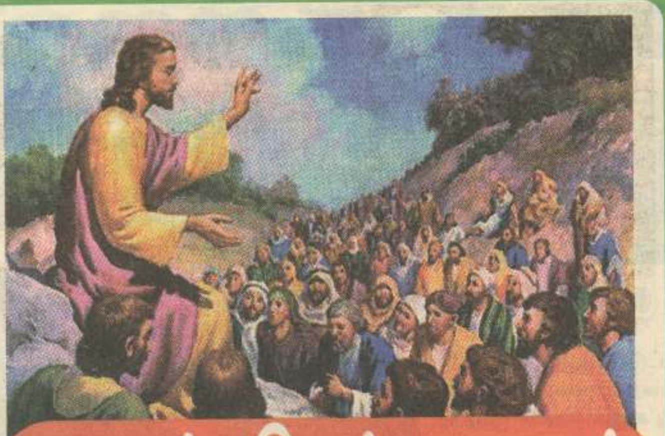
* நிகழ்காலத்தை விலையாகக் கொடுத்துத் தான் எதிர்காலம் வாங்கப்படுகிறது - சேமுவெல் ஜோன்சன்.
* எதிர்காலம் எந்தளவுக்கு இனியதாகக் கூறப்பட்டாலும் அதை நம்பாதே! இறந்துபோன கடந்தகாலம் புதையுண்டு போகட்டும். உயிருள்ள நிகழ்காலத்தில் உறுதியுடன் செயல்படு - ஹென்றி லோங்ஃபெல்லோ.

ஜோன் கேல்ஸ்வொர்த்தி



சேமுவெல் ஜோன்சன்

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



பாவம் செய்யாதவர்

பெரும் கூட்டம் ஒன்று, ஒரு பெண்ணைக் கல்லால் அடித்துத் துரத்தியடி, ஓடிவந்தது. அந்தப் பெண்ணும் வேதனையால் அலறியபடி, வியர்க்க விறுவிறுக்க ஓடினாள். ஆவேசமாக அவளைத் துரத்தியவர்கள், அந்தப் பெண்ணைத் திட்டியபடியே, அவளைக்"கொல்ல வேண்டும்" என கூச்சலிட்டனர். ஆனால் அவளோ, அங்கே போதனை செய்துகொண்டிருந்த இயேசு பிரானுக்கு எதிரே சென்று பணிந்தாள்.

"ஏன் இவள் மீது கல்லெறிந்தீர்கள்?" என்று கேட்டார் இயேசுபிரான். 'இவள் பொல்லாத பாவம் செய்தவள்; ஆகவே இவளைத் தண்டிப்பதற்காகக் கல்லால் அடிக்கிறோம்" என பதில் வந்தது. இயேசு அவர்களைப் பார்த்தார். அவர்கள் மிகுந்த ஆவேசமாக இருந்தனர். "நல்லது, உங்களில் பாவம் செய்யாதவர் எவரோ- அவரே முதல் கல்லை வீசட்டும்" என்றார். அனைவரும் மௌனமானார்கள். ஒருவர் முகத்தை ஒருவர் பார்த்துவிட்டு, தம் கைகளிலிருந்த கற்களை கீழே போட்டுவிட்டு, ஒவ்வொருவராகக் கலைந்து சென்றனர்...

'நாம் ஒவ்வொருவரும், செய்கின்ற தவறுகளை உணராமல் மற்றவரிடம் உள்ள தவறுகளைக் கண்டுபிடிக்க முயல்கிறோம். நாம் முதலில் நம்மைத் திருத்திக்கொள்ளவேண்டும். அதைச் செய்யாது பிறரை திருத்த நினைப்பது பேதைமையாகும்'.

தன்னை வென்றவன்

புத்தரை ஒருவனுக்குப் பிடிக்கவில்லை. ஆகவே, அவன் புத்தரின் முன்னால் நின்று, அவதூறாகப் பேசினான். தனது வெறுப்புத் தீரும்வரை திட்டித் தீர்த்தான். ஆனால், புத்தரோ மௌனமாக இருந்தார். இதனால், அவன் குழப்பமடைந்தான்-கோபமடைந்தான். மேலும் அவலட்சணமாகப் பேசினான். அதற்கும் புத்தரிடமிருந்து பதில் வரவில்லை.

"உமக்குக் கொஞ்சம்கூட உறைக்காதா?" என்று விசனமடைந்தான். அப்போது புத்தர் நிதானமாகப் பேசினார், "உனக்கு விருப்பமற்ற ஒருவன் எதையாவது கொடுத்தால், என்ன செய்வாய்?" என்று கேட்டார்.

"அதை ஏற்க மாட்டேன்" என்றான் அவன்.

"அதையே நானும் செய்தேன்" என்றார் புத்தர்.

'நமது மனது புண்படவேண்டும், துயரமடைய வேண்டும், கோபமடைய வேண்டும் என்ற நோக்கில் ஒருவன் பேசும்போது, நாமும் அதை அதற்கு ஏற்றாற்போல் எதிராக நடந்தால் அவனுக்கு வெற்றி கிடைத்துவிடுகிறது. நாம் தோற்று விடுகிறோம். நாம் அந்த வார்த்தைகளைப் பொருட்படுத்தாமல் போனால், அவனது எண்ணம் நிறைவேறாமல் போகிறது. நாமே வெற்றி பெறுகிறோம்!'

ஜெ-அஞ்சலஸ் விபாகர்

வைபவங்களி[ல்] 'இசை வாத்தி[யக்குழு]

வைபவங்கள், விழாக்கள், கண்காட்சிகள் என்பனவற்றில் இசை வாத்தியக்குழுவின் பங்களிப்பு மிகுந்து காணப்படுகின்றது. இது பண்டையகாலம் தொட்டு இடம்பெற்று வரும் ஒரு நிகழ்வாகும். உலகில் பெரும்பாலான பிரபல பாடசாலைகளில் அந்தந்த பாடசாலைகளுக்கென பிரத்தியேகமான இசை வாத்தியக்குழு இருக்கின்றமை வழமையானதாகும். அதேபோன்று, உலகின் கடல், வான், தரைப் படைகள், பொலிஸ் மற்றும் கலாசார மத்திய நிலையங்கள் என அனைத்திற்கும் தனிப்பட்ட இசை வாத்தியக்குழுக்கள் உள்ளன. எமது நாட்டிலும் பாடசாலைகள், பாதுகாப்புப் படையினர் மற்றும் மேலே குறிப்பிடப்பட்டுள்ள கலாசார நிலையங்கள் போன்றவற்றிற்குப் பிரத்தியேகமான இசை வாத்தியக்குழுக்கள் உள்ளன. ஓர் ஒழுங்கு முறையினைப் பின்பற்றியே, இந்த இசை வாத்தியக்குழுக்கள் [illegible]

இசை வாத்தியக் குழுக்கள்

இசை வாத்தியக்குழுக்களும், அந்த வாத்தியக் கருவிகளை இசைப்பதற்குத் தேவையானவர்களும் ஒரு இசை வாத்தியக்குழுவுக்கு மிகவும் அவசியமாகின்றனர். பொதுவாக பாடசாலை இசை வாத்தியக்குழுவில் 32 மாணவர்கள் இணைத்துக்கொள்ளப்படுவர். சிறு பிள்ளைகளாயின், இந்த எண்ணிக்கை 40 ஆக உயரும். அதிக இசையைப் பெறுவதற்காக, இவ்வாறு எண்ணிக்கை அதிகரிக்கப்படுகின்றது. இசை வாத்தியக்குழுக்களை மேலைத்தேய இசை வாத்தியக்குழு, கீழைத்தேய இசை வாத்தியக்குழு என

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

ல் முன்னிலை வகிக்கும்
தியக்குழு’

இரண்டு பிரிவுகளாக வகைப்படுத்தலாம்.

வைபவங்களில் வாத்தியக் குழுக்கள் பங்குபற்றல்

பாடசாலை சார்ந்த வைபவங்கள், கலாசார நிகழ்வுகள், அரசியல் சார்ந்த நிகழ்வுகள் என்பனவற்றில் இசை வாத்தியக்குழுக்கள் கலந்துகொள்கின்றன. வைபவம் மற்றும் விழா நிகழ்வில் கலந்துகொள்ளும் பிரதம விருந்தினர்களையும் ஏனைய விருந்தினர்களையும் வரவேற்று அழைத்து வருவதே, இசை வாத்தியக்குழுவினரின் பிரதான கடமையாகக் கொள்ளப்படுகின்றது. விருந்தினர்களை அழைத்துக்கொண்டே, இசை வாத்தியக்குழு பயணிக்கும். இவ்வாறு பயணிக்கும்போது, வாத்தியக் கருவிகளில் பாடல்கள் இசைக்கப்படும். இந்தப் பாடல்கள் தேசப்பற்றுடைய பாடல்களாகவும் சமீபத்தில் வெளியான பிரபல்யமான பாடல்களாகவும் இருக்கலாம்.

கீழைத்தேய இசை வாத்தியக்குழு

தேசிய முறைகளைப் பின்பற்றியே கீழைத்தேய இசை வாத்தியக்குழு அமைக்கப்படுகின்றது. பெண்களை மட்டும் கொண்ட இசை வாத்தியக்குழுக்களும், ஆண்களை மட்டும் கொண்ட இசை வாத்தியக்குழுக்களும் உள்ளன. கீழைத்தேய இசைக் கருவிகளே இதில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அவையாவன; கொம்பு, சங்கு, மேளம், தம்பட்டம், மூங்கில் மேளம், புல்லாங்குழல் என்பனவாகும்.

இசை வாத்தியக்குழுவின் ஒழுங்கு முறை

தலைவன் அல்லது, தலைவி குழுவின் முன் அணிவகுத்துச் செல்வார். தலைவி ‘கொம்பு’ என்ற கருவியினை எடுத்துச் செல்வர். அவரின்பின்னர் சங்கினை ஏந்திய இருவர் செல்வர். இவர்களின்பின் மேள வாத்தியங்களை ஏந்தியோர் செல்வர். இவர்களின் பின்னால் புல்லாங்குழல் ஊதுவோர் அணிவகுத்துச் செல்வர்.

உடைகளும் அணிகலன்களும்

பாடசாலை கீழைத்தேய வாத்தியக்குழுவில் பெண்கள் ரவிக்கையும், சீத்தையும் அணிந்திருப்பர். சில பாடசாலைகளில் ‘ஒசரி’ என்ற சேலையினை அணிந்திருப்பர். இளைஞர் சேவைகள் மன்றம் போன்ற கலாசார நிலையங்களில் பெரும்பாலும் ஒசரி சேலையே அணியப்படும். முப்படையினரின் இசை வாத்தியக்குழுவில் அந்தந்த நிறுவனங்களுக்கென பிரத்தியேகமான உடைகள் தயாரிக்கப்படும்.

பாடசாலை இசை வாத்தியக்குழுவின் ஆடைகளும் பல்வேறு விதமாக வடிவமைக்கப் படுகின்றன. சுருக்குகள்கொண்ட வண்ணவண்ண லேஸ் வகைகளும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. ஆண்கள் குழுவினர் நடனத்திற்குப் பயன்படுத் தப்படும் ஆடையைப் போன்றதொரு ஆடையினையே அணிந்திருப்பர்.

பெண்கள் அனைவரும் நெற்றி யில் ‘நெற்றிச்சுட்டி’ எனப்படும் அணிகலனை அணிந்திருப்பர். தலைவிக்கும், சங்குகளை எடுத்துச் செல்வோருக்கும் என்று பிரத்தியேகமான ஆடைகள் உள்ளன. அத்துடன், வளையல்களை அணிய மாட்டார்கள். கழுத்தில் ஓர் அணிகலனை மட்டுமே அணிவர்.

மேலைத்தேய இசை வாத்தியக்குழு

மேலைத்தேய இசை வாத்தியக்குழு

இந்த இசை வாத்தியக்குழுவிலும் ஆண்கள் பிரிவு, பெண்கள் பிரிவு உண்டு. மேற்கத்தேய இசைக்கருவிகளே, இதில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. பேஸ் (முன்னிலையில் எடுத்துச் செல்லப்படும்) சைட் டிரம், பேஸ்ட் ரம், சிம்பல், மெலோடிக்கா, டிரயன்கல்ஸ், எக்கோடியன் மற்றும் ட்ரம்பட் என்பனவே மேற்கத்தேய இசைக்கருவிகளாகும். பாடசாலைகளில் சிறு பிள்ளைகளுக்கென பேபி ட்ரம்பட் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

ஆடைகள்

மேற்கத்தேய இசை வாத்தியக்குழுவின் ஆடை அணிகலன்கள் கீழைத்தேய இசை வாத்தியக் குழுவினரை விட, வேறுபட்டிருக்கும். பெண்களின் உடை குட்டைப் பாவாடையும் சட்டையுமாகும். சட்டையின்மீது கோர்ட் பொருந்தும் வகையில் தைக்கப்பட்டிருக்கும். ஆண்கள் நீண்ட காற்சட்டையும் சேர்ட்டும் அணிவர். இரு தரப்பினரும் தலைக்குத் தொப்பி அணிவர். அத்துடன், சப்பாத்து காலுறையும் அணிவர்.

கண்காட்சியில் பங்குபற்றுதல்

பெரும்பாலான கலாசார நிகழ்வுகளின்போது, இசை வாத்தியக்குழு நிகழ்வுகளும் நடைபெறும். பாடசாலைகளுக்கிடையிலும் இவ்வாறான நிகழ்வே இடம்பெறும். அதேபோன்று சுதந்திர தினம் போன்ற தேசிய நிகழ்வுகளிலும் முப்படையினர் அணிவகுப்பின்போதும் இசை வாத்தியக்குழு அணிவகுப்பு முன்னிலையில் இடம்பெறும். (இ)

கீழைத்தேய இசை வாத்தியக்குழு

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

வாரம் ஒரு நாடு

போலந்து

அரசு: இரு சட்ட சபைகளைக் கொண்ட பல கட்சிக் குடியரசு.

அமைப்பு: முதலாவது குடியரசு - 1569 ஜூலை 01; இரண்டாம் குடியரசு - 1918 நொவெம்பர் 11; மக்கள் குடியரசு - 1944 டிசெம்பர் 31; மூன்றாம் குடியரசு - 1990 ஜனவரி 30.

ஜனாதிபதி (2010): ப்ரோனிஸ்லோ கொமோரொஸ்கி.

பிரதமர் (2007): டொனால்ட் டஸ்க்.

புவியியல்

வட மத்திய ஐரோப்பாவில் அமைந்துள்ள போலந்து நாட்டின் வடக்கில் போல்டிக் கடலும் கிழக்கில் முன்னாள் சோவியத் யூனியன் குடியரசுகளும் தெற்கில் செக்கோஸ்லேவியாவும் மேற்கில் ஜேர்மனியும் எல்லைகளாக அமைந்துள்ளன. நாட்டின் பெரும்பாலான பிரதேசங்கள் சமவெளிகளாகும். கார்ப்பேதியன் மலைத் தொடர்கள் தெற்கேயும் ஓடர், நீசி ஆகிய நதிகள் மேற்கேயும் இயற்கை எல்லையாகக் காணப்படுகின்றன. வட பிராந்தியம் மலைப்பாங்காகவும் மத்தியில் உள்ள தாழ்நிலங்கள் வளம்மிக்க விவசாய நிலங்களாகவும் காணப்படுகின்றன. ஓடர், விஸ்டியுலா, வார்தா என்பன நாட்டின் பெரிய நதிகளாகும்.

தலைநகரின் ஒரு பகுதி

மொத்தப்பரப்பு: 120, 728 ச.மைல் (312, 685 ச.கி.மீற்றர்).

நிலப்பரப்பு: 117,571 ச.மைல் (304,509 ச.கி.மீற்றர்).

நிலப்பிரிவுகள்: 16 மாகாணங்கள்.

சனத்தொகை (2011): 38,441,588.

தலைநகரமும் பெரிய நகரமும்: வோர்சோ.

ஏனைய முக்கிய நகரங்கள்: க்ராகோ.

உயர் மலைச்சிகரம்: ரைஸி (2,499 மீற்றர்).

தாழ்மையம்: ரஸ்கி எல்ப்லாஸ்கி.

நாணயம்: ஸ்லோட்டி.

மொழிகள் (2002): போலிஷ் (அலுவலக மொழி) 97.8%, ஏனைய மொழிகள் 2.2%.

இனக்குழுவினர்கள்: போலிஷ் 96.7%, ஜேர்மன் 0.4%, பெலருஷ்யன் 0.1%, உக்ரேனியன் 0.1%, ஏனையோர் 2.7%.

பிரதான சமயங்கள் (2002): ரோமன் கத்தோலிக்கம் 89.8%, கிழக்கு ஆர்த்தடக்ஸ் 1.3%, மதமற்றோர் 8.3%.

எழுத்தறிவு (2003): 99.8%

இணையத்தளக் குறியீடு: .pl

தொலைபேசிக் குறியீட்டு இலக்கம்: 48

தேசிய கீதம்

Jeszcze Polska nie zginê³a,
Kiedy my ¿yjemy.
Co nam obca przemoc wziê³a,
Szabl¹ odbierzemy... என

ஆரம்பமாகின்றது.

பிரதமர்

ஜனாதிபதி

வரலாறு

'பெரிய போலந்து' என அழைக்கப்பட்ட போலந்தின் வடபகுதி முதலாம் மியஸ்கோ என்பவரால் கி.பி. 966 இல் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. அதன்பின் 'சிறிய போலந்து' என அழைக்கப்பட்ட போலந்தின் தென்பகுதியும் கி.பி.1047 இல் பெரிய போலந்துடன் இணைக்கப்பட்டது. போலந்து மன்னரின் திருமணபந்தத்தால் 1386 இல் லிதுவேனியாவும் இதனுடன் இணைக்கப்பட்டது. ஆனால், உறுதியான மன்னராட்சி நடந்த ஒஸ்ட்ரியா, பிரஷ்யா மற்றும் ரஷ்யா ஆகிய நாடுகள் 18 ஆம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் போலந்தை தமக்குள் பங்கிட்டுக்கொண்டன. 19 ஆம் நூற்றாண்டில் போலந்து மக்கள் அந்நியருக்கு எதிராகக் கிளர்ந்தெழுந்ததை அடுத்து, 1918 நொவெம்பர் 11 இல் நாடு சுதந்திரமடைந்து இரண்டாம் குடியரசானது. 1939 இல் போலந்தின் மீதான ஹிட்லரின் நாஸிப் படையெடுப்பானது, 2 ஆம் உலகப் போருக்கு வழிவகுத்தது. 1944 இல் மீண்டும் விடுதலை பெற்றது. 1947 முதல் தொடர்ந்து சில தசாப்தங்களாக, கம்யூனிஸ்ட் ஆதிக்கம் நிலவியது. பின் ஸெக்வலேசாவின் சொலிடரிட்டி இயக்கத்தின் உதவியால் கம்யூனிஸ்ட் ஆட்சி அகற்றப்பட்டது.

தேசிய இலச்சினை

ஜனாதிபதி மாளிகை

கலாசாரம்

போலந்தின் தரைத்தோற்றமும் ஐரோப்பாவில் அதன் அமைவிடமும் போலந்து கலாசாரத்தில் முக்கிய பங்களிப்பைச் செலுத்துகின்றன. அத்துடன், மேற்கு ஐரோப்பாவிற்கும் கிழக்கு ஐரோப்பாவிற்கும் நடுவில் இந்நாடு அமைந்துள்ளதால், இரு வேறுபட்ட கலாசாரத் தாக்கங்களை இங்கு காணலாம். ப்ரோட்டோ ஸ்லேவ்ஸ் எனும் பூர்வீக கலாசாரம் இன்றும் பேணப்படுகின்றது. ஜேர்மனிய, லத்தீனிய, பைசாந்திய கலாசார தாக்கங்களையும் இங்கு காணலாம்.

காலநிலை

மிகவும் இதமான காலநிலையைக் கொண்ட நாடாகும். ஈரளிப்பான கோடையில் சராசரி வெப்பநிலை 18°C ஆக நிலவும். மாரிகாலம் மிகவும் குளிரானது. தென்மேற்குப் பகுதியே போலந்தின் வெப்பவலயமாகும். இங்கு ஜூலை, ஓகஸ்ட் மாதங்களில் 38°C வெப்பம் நிலவும். போலந்தில் குறிப்பிடக்கூடிய மழைவீழ்ச்சிப் பருவ காலங்கள் காணப்படுவதில்லை.

தொடர்பாடல்

பிரதான தொலைபேசிகள் (2010): 9.451 மில்லியன்; செல்லிடத் தொலைபேசி: 46 மில்லியன்.

ஒளி/ஒலிபரப்பு ஊடகம்: பொது தொலைக்காட்சி சேவைகளாக 2 தேசிய அலைவரிசைகள் நடத்தப்படுகின்றன.

இணையத்தள வழங்குனர்கள் (2010): 10.51 மில்லியன்; இணையத்தளப் பாவனையாளர்கள்: 22.452 மில்லியன்.

Wieliczka உப்புச் சுரங்கம்

போக்குவரத்து

புகையிரதப் பாதைகள் (2010): 19,428 கி.மீற்றர். **பெருந்தெருக்கள்:** 423,997 கி.மீற்றர். **நீர்வழிப் போக்குவரத்து** (2009): 3,997 கி.மீற்றர். **துறைகளும் துறைமுகங்களும்:** டான்ஸ்க், டைநியா, ஸ்விநெஜைஸி, ஸெகெசின். **விமான நிலையங்கள்** (2010): 129

பொருளாதாரம்

விவசாயம் (பயிர்ச்செய்கை நிலம் 40.25) **மற்றும் விலங்கு வேளாண்மை:** கிழங்குவகைகள், பழவகைகள், மரக்கறிவகைகள், கோதுமை, சோளம், கோழிப்பண்ணை, முட்டைகள், பன்றி இறைச்சி, பாற்பண்ணைத் தொழில்.

கைத்தொழில்கள்: இரும்பும் இரும்புருக்கும், நிலக்கரிச் சுரங்கங்கள், கண்ணாடி, பானவகைகள், புடவை.

இயற்கை வளங்கள்: நிலக்கரி, கந்தகம், செம்பு, இயற்கை வாயு, வெள்ளி, ஈயம், காரீயம், உப்பு, வளமான நிலம்.

ஏற்றுமதிகள் (2010): உணவும் கால்நடைகளும்.

இறக்குமதிகள் (2010): இயந்திரங்களும் போக்குவரத்துச் சாதனங்களும், ரசாயனப்பொருட்கள், கனிப்பொருட்கள், எரிபொருட்கள்.

முக்கிய வர்த்தகப் பங்காளிகள் (2010): ஜேர்மனி, பிரான்ஸ், இங்கிலாந்து, இத்தாலி, செக்குடியரசு, நெதர்லாந்து, ரஷ்யா, சீனா, பிரான்ஸ்.

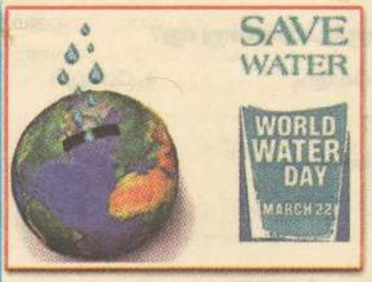
பிரசித்தி பெற்ற இடங்கள் சில...

- வோவல் ரோயல் கோட்டை
- Wieliczka உப்புச் சுரங்கம்
- செக்சோன் பூங்கா.

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

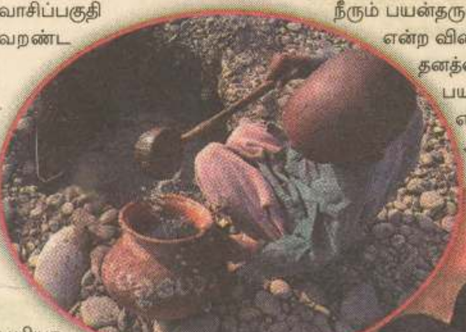
உலக நீர் தினம்

எமது பூமியில் எவ்வளவு நீர் இருக்கின்றது என்பது முடிவான தொரு விடயமாகும். அந்தவகையில், 97 சதவிகித நீர், கடலாகவும் எஞ்சியுள்ள நீரின் மூன்றில் இரண்டு பங்கு வட, தென் துருவங்களின் மலைமுகடுகளில் பனிக்கட்டியாக உறைந்த நிலையிலும் இருக்கின்றது. எனினும், எஞ்சியிருக்கும் இந்தச் சிறிய அளவு சுத்தமான நீரைக் கொண்டு விவசாயத்தின்மூலம் கோடிக்கணக்கான மக்களுக்கும் தொழிற்சாலைகளுக்கும் நகரங்



களுக்கும் நீர் விநியோகம் செய்தும் கூட, நீர்நிலைகளில் நீர் எஞ்சியும் இருக்கின்றது. ஆனாலும், உலகெங்கிலும் நீர்ப்பற்றாக்குறை நிலவவே செய்கின்றது. இலங்கையின் விவசாய உற்பத்தி என்ற செல்வத்தைக் கருத்திற்கொண்டு நீர்ப்பற்றாக்குறை என்பது எமது நாட்டில் பெரியதொரு பிரச்சினை இல்லை என்றே கூறவேண்டும்.

இலங்கையின் நீண்டகால வரலாற்றின்படி, பாரிய வாவிகளும் நீர்ப்பாசன முறைகளும் மக்களுக்கு நன்கு உதவின. எனினும், இந்த உன்னதமான நிலைமை நீண்ட நாட்களுக்குத் தொடருமா? என நிபுணர்களும் அறிஞர்களும் அஞ்சுகின்றனர். குறிப்பாக, இலங்கை பொருளாதார ரீதியில் முன்னேறிக் கொண்டிருக்கும் இவ்வேளையில், நீர்த்தட்டுப்பாடு தீவிரமடையவே செய்கின்றது. அத்துடன், நாட்டின் மூன்றில் இரண்டு பகுதியில் அரை வாசிப்பகுதி வறண்ட



பூமியாகவே இருக்கின்றது. மேலும், சில பிரதேசங்கள் நீரின்றித் தடுமாறுகின்றன. சீரற்ற காலநிலை இந்நிலையை மேலும் மோசமடையச் செய்யும் எனக் கருதப்படுவதால், வறட்சியையும் வெள்ள அபாயங்களையும் எதிர்நோக்கும் நிலையே காணப்படுகின்றது.

அநேகமாக, நம் ஒவ்வொருவருக்கும் 'நீர் எண்ணம்' இருக்கவேண்டும். இது ஒரு புதிய வார்த்தைப் பிரயோகமாக இருந்தாலும் இந்த 'நீர் எண்ணம்' இந்தக் காலகட்டத்தில் மிக முக்கியமானது.

அந்தவகையில், நாம் எமக்கு இயற்கையால் வழங்கப்பட்டிருக்கும் அருங்கொடையான நீரைச் சமயோசிதமான முறையில் பயன்படுத்தி, சரியான வகையில் நீர்ப்பரிபாலனத்தை மேற்கொள்ள வேண்டும். இந்த நடவடிக்கைகள் உரிய வகையில் மேற்கொள்ளப்படின், இதன்மூலம் வேலையில்லாத் திண்டாட்டத்தைக்கூட ஒழிக்க முடியும்.

அந்தவகையில், ஒவ்வொரு வருடமும் மார்ச் 22 ஆம் திகதி அனுஷ்டிக்கப்படும் 'உலக நீர் தினம்' வெறும் அனுஷ்டிப்பாக மட்டுமன்றி; எமது அன்றாட வாழ்வில் நீரைப் பாதுகாக்கவும் நீரை சேமிக்கவும் கற்றுக்கொள்ள வேண்டும். எதிர்கால நீர்த் தேவையைப் பூர்த்திசெய்வதற்கு நாம் இப்போது சேமிக்கும் ஒவ்வொரு சொட்டு நீரும் பயன்தருவதாகவே அமையும். நீர் என்ற விலைமதிக்க முடியாத மூலதனத்தை நாம் எவ்வாறு பயன்படுத்துகின்றோம் என்பது பற்றி சிந்திப்பதில் அனைவருமே முன்நிற்க வேண்டும். பிரகாசமான மற்றும் ஈரலிப்பான-எதிர்காலத்திற்கான திட்டத்தை ஆரம்பிக்கவும் முனைய வேண்டும்.

இலங்கையில் நீர்ச் சவால்கள்

விபரீதமான காலநிலை: உலகளாவிய ரீதியில் காலநிலை மாறுபடுகையில், மிகுந்த தீவிரமான சூழல் அசமநிலை ஏற்படலாம். இதனால், வெள்ளமும் வறட்சியும் தீவிரமடையும். எதிர்கால காலநிலை அதிரடிகளைத் தாங்கிக் கொள்வதற்காக, நீரைத் தேக்கி வைத்துக்கொள்ளும் முறைகளை மேலும் முன்னேற்ற முடியும். அத்துடன், மழைநீர் அறுவடையைத் தீவிரப்படுத்தவும் முடியும்.

சிந்திப்போம்! இலங்கை அரிசி உற்பத்தியில் தன்னிறைவு அடைந்திருந்தாலும், இதனை விடவும் மென்மேலும் அதிகளவில் உணவுற்பத்தி செய்வதற்கான வசதிகள் இங்குள்ளன. விவசாயத்தின் மூலம் ஏற்றுமதிகளை அதிகளவில் அதிகரித்து, புதிய வேலை வாய்ப்புக்களை ஏற்படுத்திக் கிடைக்கும் வருமானத்தை விவசாய உற்பத்திகளில் மூலதனமாக இட வேண்டும். அந்தவகையில், பொருளாதார முன்னேற்றத்தைக் கொண்டுள்ள நாடுகள் நீர் வளத்தை உரியமுறையில் பயன்படுத்துகின்றன. எமது நாட்டிலும் உள்ள நீர்வளத்தை உரியமுறையில் பயன்படுத்தினால், மிகக்குறைந்த காலப்பகுதியில் உலகின் பிரதான தானியக் களஞ்சியமாக இலங்கை மாற்றமடைய முடியும்.

நிலத்தடிக்குப் போகும் நீர்: தெற்காசியாவில் ஒருசில வினாடிகளில் ஒவ்வொரு புதிய குழாய்க் கிணறுகள் அமைக்கப்படுகின்றன. இந்தப் பகுதிகளில் நிலத்தடி நீரை அளவுக்கதிகமாகப் பெறுவதில் போட்டி நிலவுகின்றது. இலங்கையிலும்கூட, முக்கிய வறண்ட பிரதேசங்களில் நிலத்தடி நீரைத் தோண்டி எடுப்பது பொதுவான விடயமாக இருக்கின்றது. நீர் இறைக்கும் இயந்திரங்களின் மூலமாக, மிக விரைவாக ஆழமான இடங்களில் உள்ள நீரைப் பெறக்கூடியதாக இருப்பினும், இத்தகைய மிதமிஞ்சிய நீர்ப்பாவனையானது, பாரதூரமான விளைவுகளையே ஏற்படுத்திவிடுகின்றது. அதற்கமைய, இவ்வாறான நிலத்தடி குழாய்க் கிணறுகள் உப்பு மயமாகி நீர் உபயோகம் அற்றுப் போய்விடுகின்றது. இதற்கு, சரியான நீர்ப்பரிபாலனமே மிகச் சிறந்த வழிமுறையாகும். செயற்கைக் கோள்களின் மூலம் கணினி தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி நிலத்தடி நீர் இருக்கும் பிரதேசங்களைக் கண்டறிந்து, அப்பிரதேச நீர்வளத்தைச் சரியான முறையில் பரிபாலனம் செய்து, சுத்தமான நீர் அறுவடையைப் பெறுவதன்மூலம் அதிகளவு உணவு உற்பத்திகளைச் செய்வ [illegible]

குழாய் நீரைவிட மேலானது எது என சிந்தியுங்கள்...

நகர்ப்புறங்களில் வாழும் அநேகமான இலங்கையர்கள் நீர்க் குழாய்களின் மூலமே நீரைப் பெற்றுக்கொள்கின்றனர். கடந்த காலங்களில் நகர நீர் விநியோக ஏற்பாடுகளில் காணப்பட்ட பாரிய அளவிலான முன்னேற்றத்தின் விளைவாக, அநேகமான நகரவாசிகள் நாட்டில் சுத்தமான நீரைப் பெற்றுக்கொள்ளக்கூடியதாக இருக்கின்றது. தற்போது நம்நாட்டின் அனைத்துப் பகுதிகளிலும் நீரை மிக இலகுவாகப் பெற்றுக்கொள்ளக்கூடிய ஒரு நிலை ஏற்பட்டிருப்பதால், நீர்ப்பரிபாலனம் என்பது ஒரு பிரச்சினையே அல்ல எனப் பலர் எண்ணுகின்றனர். எனினும், இலங்கையின் 70 சதவிகிதமான பகுதிகள் அரைவாசிக்கு வறண்ட நிலையிலேயே உள்ளது. இலங்கையின் இந்த வறண்ட நிலப்பகுதிக்கு நீண்டதொரு நீர்ப்பரிபாலன சரித்திரம் உள்ளது. மனித முயற்சிகளின்மூலம் செயற்கையாக அமைக்கப்பட்ட வாவிகள், கால்வாய் நீர் விநியோக அமைப்புக்கள்மூலம் பல நூற்றாண்டுகளாக நாகரிகமான சமுதாயம் இப்பகுதியில் வளர்ச்சியுற்றது என்பதையிட்டு இலங்கை வாழ்மக்கள் பெருமையடையலாம்.

இலங்கையில் உள்ள நீரை எந்தளவு உயர்மட்டத்திற்குப் பயன்படுத்தலாம்?

அரிசி உற்பத்தியில் தன்னிறைவை அடைந்துள்ள இலங்கை வேறு பிரதான உணவுப் பொருட்களைச் சிறிய அளவிலேயே இறக்குமதி செய்கின்றது. எனினும், மக்களின் வாழ்க்கைத்தரம் உயர்வடைகையில் உணவின் அவசியமும் அதிகமாகின்றது. உரிய நீர்ப்பரிபாலனத்தின்மூலம் நம்நாட்டுப் பயிர்ச்செய்கையை பெரியளவில் முன்னெடுத்துச் செல்லக்கூடிய சந்தர்ப்பங்கள் உள்ளன. தற்போது இலங்கையின் மொத்த சுத்தமான நீரின் கால் பங்கு அளவே உற்பத்தி சம்பந்தமாகப் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

நமது காலடியில் இருக்கும் செல்வம்

எமது விவசாயிகள் கிணறுகள், நீர் இறைக்கும் சாதனங்கள் போன்றவை அளிக்கும் நன்மைகளைப் பயன்படுத்திப் போதுமான அளவு நன்மைகளை

அடைகின்றனர். ஆனாலும், மிகக் கூடுதலான அளவு தரைநீர் உபயோகமானது, சில சிக்கல்களை உண்டாக்கவல்லது. நீர் மட்ட அளவு குறைவடைதல், நீரில் உப்புத்தன்மை அதிகரித்தல் என்பனவே அவையாகும். இதனால், உரியமுறையில் நீர்பரிபாலனம் செய்து சுத்தமான நீரை உற்பத்திசெய்து விவசாயிகள் அதிகளவு உணவு உற்பத்தி செய்ய ஊக்குவிக்கப்பட வேண்டும்.

இயற்கைப் பங்காளிகள்

ஈரலிப்பான சதுப்புநிலங்கள், காடுகள் இருக்கும் சுற்றுப்புறச் சூழல்களே, இயற்கை நீர் வளத்தைப் பாதுகாக்கின்றன. ஆனால், எமது தற்போதைய பொருளாதார மாதிரிகள் இந்த இயற்கை முறைகளைப்பற்றி அதிக கவனத்தில் கொள்வதில்லை. அந்தவகையில், இயற்கை வளங்கள் குறைவடைகையில் நீர்வளமும் குறைந்து விடுகின்றது. புதிய பொருளாதாரத் திட்டங்களை முன்னெடுக்கையில் இதனுடன், இணைந்து பச்சை பொருளாதாரச் சூழ்நிலைகளும் உருவாகின்றது.

மாசு படிந்த நீர்

சுகாதாரத்திற்கும், தேக ஆரோக்கியத்திற்கும் சுத்தமான நீர் மிக அவசியம். ஆனாலும், நாட்டின் சில பகுதிகளில் மாசுபடிந்த நீர் காணப்படும் அபாயங்கள் தோன்றியுள்ளன. 1980 களின் நடுப்பகுதியிலிருந்து யாழ்ப்பாணக் குடாநாட்டின் கிணறுகளின் 'நைட் ரேட்' அளவு 400 வீதத்தையும் மிஞ்சிவிட்டதாக சமீபத்திய ஆராய்ச்சிகள் தெரிவிக்கின்றன. நீர்த்தன்மை பற்றிய விவேகமான சிந்தனை இந்தப் போக்கை மாற்றக்கூடியதாக இருக்கும். அதற்கமைவாக, தூய்மையான நீரைப் பெறுவதற்கு வசதியற்ற கிராமங்களில் மழைநீர் அறுவடை முறைகளை அமைத்து ஆரோக்கியமான சிறந்த நீர்ப்பாசன முறைக்கு வழிவகுக்கலாம்.

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

வினாத்தாள் - II

பெயர்: .... நேரம்: 1 மணித்தியாலம் 15 நிமிடங்கள்

01) ✱ பின்வரும் உரைப்பகுதியை வாசிக்க

ஆதிகாலத்தில் திறந்தவெளிகளில் மனிதர்கள் வசித்து வந்தார்கள். பின்னர் குகைகளில் வசிக்கக் கற்றுக்கொண்டார்கள். அவர்கள் கற்களைக் கூர்மையாக்கி அதை ஒரு தற்காப்பு ஆயுதமாகப் பயன்படுத்தி வந்தார்கள். அந்தக் கூர்மையான கல் ஆயுதமே மனிதர்களின் முதல் எழுதுகோலாகும். இந்தக் கூரிய கல்லை எழுதுகோலைப் போல் பயன்படுத்தி தாங்கள் வசித்த குகைச்சுவர்களில் சித்திரங்களை வரைந்தார்கள். அந்தச் சித்திரங்கள் அவர்களின் தினசரி வாழ்க்கையையும் வேட்டையில் அடைந்த வெற்றிகளையும் குறிப்பிடுவதாக அமைந்தன.

இந்த உரைப்பகுதியைக் கொண்டு 01 தொடக்கம் 06 வரையிலான வினாக்களுக்கு விடை தருக.

1. ஆதிகால மக்கள் முதலில் எங்கே வசித்தார்கள்? ....
2. அவர்கள் எதனைத் தற்காப்பு ஆயுதமாகப் பயன்படுத்தினார்கள்? ....
3. மனிதர்களின் முதல் எழுதுகோல் எது? ....
4. ஆதிகால மக்கள் எங்கே சித்திரங்களை வரைந்தார்கள்? ....
5. அவர்களுடைய சித்திரங்கள் எவற்றைச் சித்தரிக்கின்றன? ....
6. 'அவர்கள்' என்பதன் ஒருமைச் சொல் தருக. ....

02) அடைப்புக்குள் இருக்கும் சொற்களிலிருந்து பொருத்தமான சொல்லைத் தெரிவுசெய்து வெற்றிடத்தை நிரப்புக.

1. இந்தப் பூமியைச் சுற்றி........................ மண்டலம் உள்ளது. (வலி, வளி, வழி)
2. மோகன் தாகந்தீரக் குளிர் .... குடித்தான். (பாணம், பாநம், பானம்)

03) 1. பின்வரும் வாக்கியத்தை ஒருமையாக மாற்றி எழுதுக.

✱ சூரியனைக் கண்டதும் தாமரை மலர்கள் மலர்ந்தன.

....

2. பின்வரும் வாக்கியத்தை பன்மையாக மாற்றி எழுதுக.

✱ காற்றில் மரம் அசைந்து ஆடியது.

....

04) பின்வரும் ஒவ்வொரு மரபுத்தொடரினதும் கருத்தை எழுதுக.

1. புண்படுத்தல்: ....
2. நாக்குப்புரளுதல்: ....

05) பின்வரும் தொடர்மொழிக்குரிய தனிச்சொல்லை எழுதுக.

1. மற்றவர்களைப் பற்றி அக்கறையில்லாதவன்: ....
2. தாய்-தந்தையரை இழந்தவன்: ....

06) பின்வரும் பழமொழிகளின் கருத்தை எழுதுக.

1. கந்தையானாலும் கசக்கிக்கட்டு- ....
2. அடம்பன் கொடியும் திரண்டால் மிடுக்கு- ....

07 தன்மை, முன்னிலை, படர்க்கை ஆகிய மூவிடப் பெயர்களையும் இனங்கண்டு, சொல்லுக்குரிய சரியான விடையை புள்ளிக்கோட்டின்மீது எழுதுக.

1. யாம் - (தன்மை ஒருமை, முன்னிலைப் பன்மை, தன்மைப் பன்மை) ....
2. அது - (படர்க்கை ஒருமை, படர்க்கைப் பன்மை, முன்னிலை ஒருமை) ....

08) சொற்களை ஒழுங்குபடுத்தி கருத்துள்ள வாக்கியத்தை எழுதுக.

✱ செய்வதைத்/ துணிப்பொம்மைகள்/ சிவநந்தினி/ கவனித்தாள்/ கூர்ந்து

....

09) ஒவ்வொரு தமிழ்ச் சொல்லிற்கும் பொருத்தமான ஆங்கிலச் சொல்லை ஆங்கிலத்தில் எழுதுக.

1. ஆசிரியர்: .... 2. வைத்தியசாலை: ....

10) படத்தைப் பார்த்து அவற்றுக்கு ஆங்கிலத்தில் வழங்கப்படும் பெயரை ஆங்கிலத்திலேயே எழுதுக.

1. .... 2. ....

11) கருத்தைத் தமிழில் எழுதுக.

1. I am reading a book : ....
2. Please open your box : ....

12) 1. பின்வரும் வாக்கியம் சிங்களத்தில் சொல்லப்படும் விதத்தை தமிழ் எழுத்துக்களில் எழுதுக

✱ நாங்கள் சாப்பிடுவோம்: ....

2. பின்வரும் சிங்களச் சொற்களின் கருத்தை தமிழில் எழுதுக.

(அ) அய்யா கடேட்(ட்)ட (G)கியா - ....
(ஆ) மம பாடம் கரனவா - ....

13 தொடக்கம் 41 வரையுள்ள வினாக்களுக்கு சரியான விடையின்கீழ்க் கோடிடுக.

13) சித்திரை மாதத்தில் பூக்கும் தாவரம் எது?
1. றப்பர் 2. ரம்புட்டான் 3. மா 4. முள்முருக்கு

14) தேக்கு எந்த மாதத்தில் பூக்கும்?
1. சித்திரை மாதம் 2. ஆடி மாதம் 3. மாசி மாதம் 4. தை மாதம்

15 எமது நாட்டிற்கே உரித்தான தாவரம் அல்லாதது எது?
1. தேயிலை 2. எண்ணை
3. பச்சைக் கொரக்காய்புளி 4. காட்டிலுப்பை

16) இலங்கையில் காணப்படும் மிகப்பெரிய மலை எது?
1. நக்கில்ஸ் மலை 2. நமுனுகுலகந்த மலை
3. சிவனொளிபாத மலை 4. பீதுருதாலகால மலை

17) காற்றினால் பரம்பல் அடையும் வித்து எது?
1. ஆடையொட்டி 2. வெடிபலவன் 3. எருக்கலை 4. தாமரை

18) நாற்றுமேடையில் பதியம் இட்டு பெற்றுக்கொள்ளும் பயிர்க்கன்று எது?
1. மரவள்ளி 2. கறி மிளகாய் 3. வெண்டி 4. போஞ்சி

19) இவ்வுருவில் உள்ள பூச்சி எது?
1. கும்பிடு பூச்சி 2. பச்சிலைப் பூச்சி
3. அந்துப் பூச்சி 4. ஈ

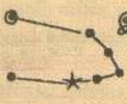
20) கழிச்சல் நோயைப் பரப்பும் உயிரினம் எது?
1. எலி 2. ஈ 3. நுளம்பு 4. பூனை

21) சிறிய ஒலிகளைக் கேட்கும் தன்மைகொண்ட பிராணி எது?
1. நாய் 2. பூனை 3. முயல் 4. நரி

22) வயல்களில் தீங்கு விளைவிக்கும் பூச்சிகளை அழிக்கும் பிராணி எது?
1. ஆந்தை 2. காகம் 3. வெளவால் 4. மீன்கொத்தி

23) பின்வரும் முகங்களில் சோகமான முகபாவனையைக் காட்டும் முகம் எது?
1. 2. 3. 4.

24) ஜூன், ஜூலை மாதங்களில் மேற்கு வானில் தோன்றும் உடுத்தொகுதி யாது?
1. பெருங்கரடி 2. ஓராயன் 3. கார்த்திகை 4. தென்சிலுவை

25)  இங்கு காட்டப்பட்டுள்ள உடுக்கோலத்திற்கு வழங்கும் பெயர் யாது?
1. ரிஷபம் 2. பெருநாய்
3. தென்சிலுவை 4. ஓராயன்

26) இலங்கைக்குக் கிழக்கே அமைந்துள்ள நாடு எது?
1. ஆபிரிக்கா 2. சீனா 3. இந்தியா 4. மலேசியா

27) இலங்கையின் தேசியகொடியில் பச்சை நிறப்பகுதி குறித்து நிற்பது;
1. சிங்கள மக்கள் 2. முஸ்லிம் மக்கள்
3. தமிழ் மக்கள் 4. தேசிய ஒற்றுமை

28) இலங்கையின் அரச இலச்சினையில் உள்ள நெற்கதிர்களால் குறிக்கப்படுவது;
1. நிலைத்திருத்தல் 2. சௌபாக்கியம் 3. தார்மீகம் 4. தன்னிறைவு

29) 'சிங்கராஜ வனம்' எங்கு அமைந்துள்ளது?
1. குருநாகல் 2. அம்பாறை 3. இரத்தினபுரி 4. மொனறாகலை

30 மலேரியாக் காய்ச்சலைப் பரப்பும் நுளம்பு வகை எது?
1. கியுலெக்ஸ் 2. ஈடிஸ் இன பெண் நுளம்பு
3. அனோபிலிஸ் பெண் நுளம்பு 4. அனோபிலிஸ் ஆண் நுளம்பு

31) காற்றினால் பரம்பல் அடையும் வித்து எது?
1. 2. 3. 4.

மிகுதி அடுத்த இதழில் வெளிவரும்

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

மிகப்பெரிய அளவில் வெளிப்படும் 'சத்தம்' அதாவது 'ஒலி' யினால் சூழல் மிகுந்தளவில் மாசடைகிறது. இதனை 'ஒலியினால் ஏற்படும் சூழல் மாசடைதல்' என்று கூறலாம். குறிப்பாக, வாகனங்களின் இரைச்சல், போக்குவரத்து நெரிசலின்போது வெளியாகும் இரைச்சல், தொழிற்சாலைகளில் ஏற்படும் பாரிய இயந்திரங்களின் இரைச்சல் போன்ற காரணிகள் சூழலை மாசுபடுத்தும் தன்மை வாய்ந்தவை. அந்தவகையில், ஒலியினால் ஏற்படும் சூழல் மாசடைவு பற்றி இங்கு நோக்குவோம்

ஒலியினால் ஏற்படும் சூழல் மாசடைவு

'ஒலி' என்றால் என்ன?

'ஒலி' என்பது சக்தியின் வெளிப்பாடாகும். ஒலி அலைகளினால் செவியில் உள்ள உணர்வுகள் தூண்டப்பட்டு, சத்தம் எமக்குக் கேட்கின்றது. உயிரினங்களைப் பொறுத்தவரையில், ஒலியினை செவிமடுப்பதில் ஒவ்வொன்றும் வெவ்வேறு விதமாக செயற்படுகின்றது. அதிகமான சத்தம் செவியின் உணர்வுகளை அதிகமாகத் தூண்டும் தன்மை வாய்ந்ததாகும்.

இரைச்சல் என்பது...

செவிக்கு இனிமையற்ற-தீவிரமான ஒலியினை 'இரைச்சல்' என்று குறிப்பிடலாம். அனேகமாக, நகரச் சூழலில் இந்த இரைச்சலை நன்கு செவிமடுக்க முடியும். இரைச்சல் மிக்க சுற்றுச்சூழல் காரணமாக, பெரும்பாலான மக்கள் நகரவாழ்க்கையில் பல இன்னல்களைச் சந்திக்கின்றனர்.

ஒலியினால் சூழல் மாசுபடுதல்

அடிக்கடி ஏற்படும் பாரிய ஒலியினால் சூழல் மாசடைகின்றது. ஒலியினால் ஏற்படும் சூழல் மாசடைவுக்கு பெரும்பாலும் மனித செயற்பாடுகளே காரணமாகின்றன.

ஒலியினால் சூழல் மாசடைவதற்கு ஏதுவான சந்தர்ப்பங்கள்

- சாரதிகள் அநாவசியமாக வாகன ஒலியினை எழுப்புதல்.
- அகழ்வுப்பணிகளின்போது, பாறைகளை வெடிபொருட்கள் மூலம் தகர்த்தல்.
- குண்டுகளை வெடிக்க வைத்தல்.
- தொழிற்சாலைகளில் இயந்திரங்கள் இயங்கும் சத்தம்.
- கட்டட மற்றும் பாதை நிர்மாணப்பணிகள்.
- ஒலிபெருக்கிகளின் பாவனை.
- மரம் வெட்டும் இயந்திரத்தின் செயற்பாடும் மரப் பலகைகளை சீவுதலும்.
- அதிக ஒலியில் வானொலியினை இயக்குதல் அல்லது இசைக்கருவிகளை இசைத்தல்

போன்ற காரணிகளினால் சகித்துக்கொள்ள முடியாதளவுக்கு சுற்றுப்புறச் சூழலின் அமைதி பாதிக்கப்படுகின்றது.

ஒலியினால் ஏற்படும் பாதிப்புக்கள்

ஒலியினால் சூழல் மாசடையும்போது, அது மனிதனின் செயற்பாடுகளுக்கும் விலங்குகளின் செயற்பாடுகளுக்கும் அதிக பாதிப்புக்களை ஏற்படுத்துகின்றது. அவை வருமாறு;

- மனஅழுத்தம்
- சகித்துக்கொள்ள முடியாமை
- குமட்டல்
- தலைவலி
- செவித்திறன் பாதிப்பு

சூழல் மாசடைதலில் ஒலியின் பங்கு

ஒலியானது, சூழலை மாசடையச்செய்வதில் முக்கிய பங்கு வகிக்கின்றது. ஒலி வெளிப்படுத்தப்படும்போது, சுற்றுப்புறப் பகுதிகளில் வசிப்போர் பெரிதும் பாதிக்கப்படுகின்றனர்.எனவே, சூழலில் வெளிப்படும் ஒலியினை இயலுமானவரை குறைப்பதற்கு அனைவரும் முயற்சிப்பது அவசியமாகும். இதனால், சூழல் மாசடைவதையும் இரைச்சலினால் பாதிக்கப்படுவோரையும் பாதுகாத்துக்கொள்ள முடியும்.

ஒலிக் கட்டுப்பாட்டுக்கான சட்டங்கள்

1996 இல.1 தேசிய சுற்றுச்சூழல் சட்டத்தில் இலங்கையில் ஒலிக் கட்டுப்பாட்டுக்கான தரங்கள் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. அதில், ஒலியின் தீவிரத்தன்மைக்கு ஏற்ப பல தரப்பட்ட பிரதேசங்கள் வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. இதன்படி, அந்தந்தப் பிரதேசங்களுக்கென வகுக்கப்பட்டுள்ள ஒலி மட்ட அளவினை மீற முடியாது.

ஒலியினை அளவிடல்

ஒலியினை அளவிட மானி ஒன்று பயன்படுத்தப்படுகின்றது. ஒலி அலைகளினால் ஏற்படுத்தப்படும் அழுத்த வேறுபாடுகளைக்கொண்டு இலத்திரனியல் அலையாக மாற்றம் செய்யப்படுகின்றது. இதன்படி, ஒலியினை அளவிடும் அலகு டெசிபல் (dB) என்பதாகும். 0 டெசிபல் என்பது மனித செவிக்குக் கேட்கும் மிகவும் மெல்லிய ஓசையாகும். 140 டெசிபல் ஒலி மனிதனுக்கு மிகவும் பாதிப்பினைத் தரக்கூடியதாகும்.

ஒலியினால் ஏற்படும் மாசடைதலைத் தடுப்பதற்கு செய்ய வேண்டியவை

- வானொலியின் சத்தத்தை குறைவான அளவில் வைத்து செவிமடுத்தல்.
- ஓட்டுநர்கள் வாகனங்களை ஓட்டும்போது, தேவையின்றி ஒலி எழுப்புதலைத் தவிர்த்தல்.
- இசைக்கருவிகளை இயக்கும்போது, அவற்றின் சத்தத்தினைக் கட்டுப்படுத்திக் கொள்ளல்.
- பாடசாலை வகுப்புகளில் கற்கும்போது அமைதியைப் பேணுதல்.

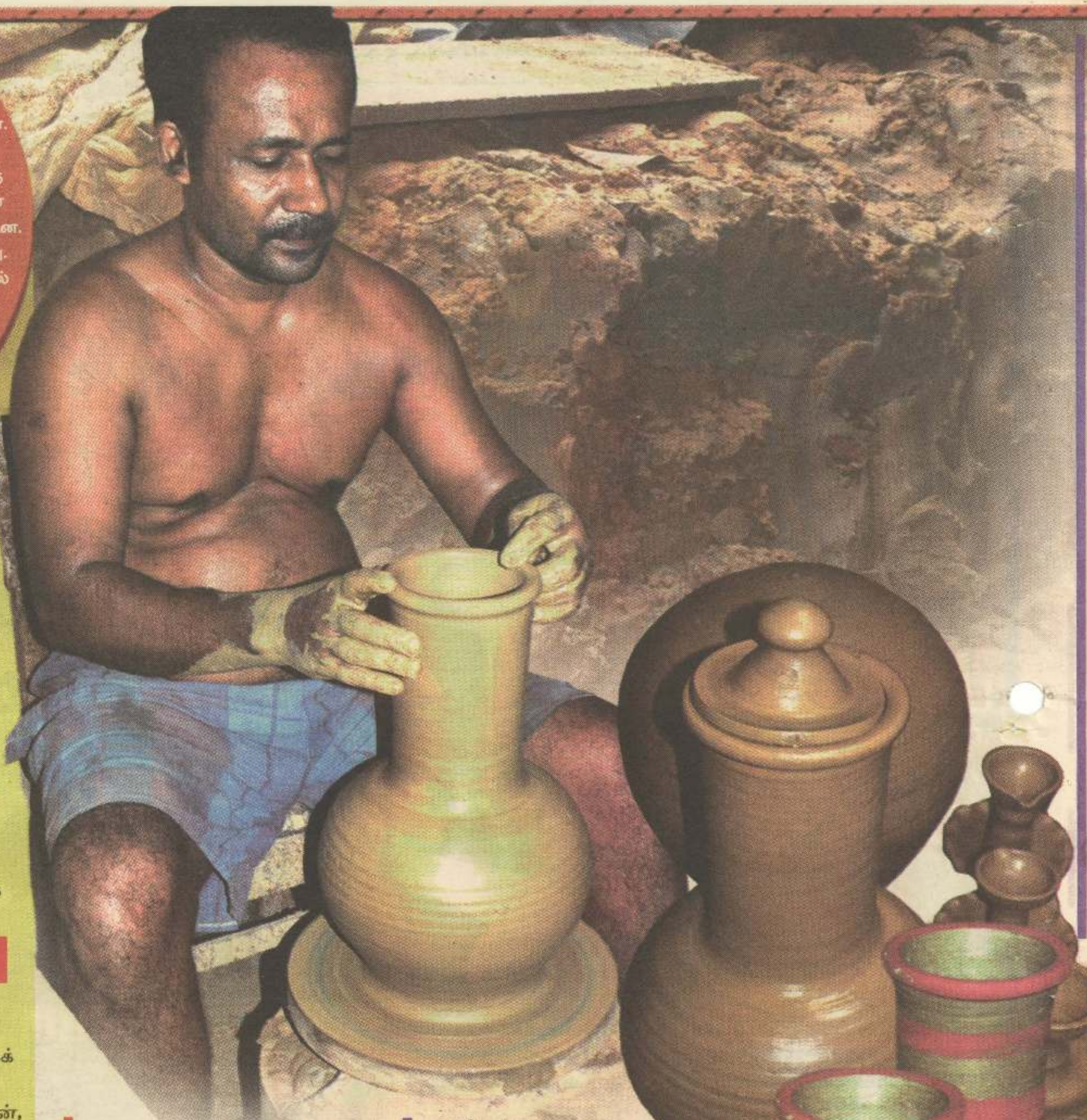
துரிதமாக அறிவியுங்கள்

ஒலியினால் ஏற்படும் மாசடைவுக்குக் காரணமான, பொதுமக்களின் செயற்பாடுகள் குறித்து உங்கள் பகுதிக்குப் பொறுப்பான உள்ளூராட்சி சபைக்கு அல்லது மாவட்டச் செயலாளர் தலைமையில் அமைக்கப்பட்டுள்ள மாவட்ட சுற்றுப்புறச்சூழல் சட்ட உறுதிப்பாட்டுக் குழுவுக்கு அல்லது மத்திய சூழல் அதிகாரசபையின் சூழல் பாதுகாப்புப் பிரிவுக்கு அறிவியுங்கள். பொலிஸார் வரத் தாமதமடையும் பட்சத்தில், பொலிஸ் தலைமையகத்தின்கீழ் சூழல் சட்டத்தினை அமுல்படுத்தும் விசேட பிரிவுக்கு அறிவிக்க முடியும். இல்லாவிடின், குற்றவியல் தண்டனைக் கோவையின் 98 ஆவது பிரிவின்கீழ் மெஜிஸ்ட்ரேட் நீதிமன்றத்திற்கு முறைப்பாடு செய்யலாம். அதற்கான உரிமை உங்களுக்குண்டு.

(இ)

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

உலகில் மிகவும் பழமையான கைத் தொழிலாகவே மட்பாண்டக் கைத்தொழில் கருதப்படுகின்றது. இந்தக் கைத்தொழிலின் ஆரம்பம் பற்றி தெளிவான தகவல்கள் இல்லாத போதிலும் அது பற்றிய சில கருத்துக்கள் உள்ளன. பண்டைய மனிதர்கள் நிலையான இருப்பிடம் எதுவுமின்றி நாடோடிகளாக வாழ்ந்து வந்த காலத்தில் இடத்திற்கிடம் பயணிக்கும்போது, அவர்களின் பாதச்சுவடுகள் பதிந்த இடங்களில் குழிகள் ஏற்பட்டன. மழைக்காலத்தில் அந்தக் குழிகளில் மழைநீர் தேங்கியது. இதன்பின்னர் அப்பகுதிகளில் பரவிய காட்டுத் தீயினால் தரையில் பதிந்திருந்த மண் சூடுபட்டு அப்பாதச் சுவடுகள் பல்வேறு வடிவங்களைப் பெற்றன. இந்த இயற்கை நிகழ்வின் ஊடாகவே, பண்டையகால மக்கள் களிமண்பாண்ட உற்பத்தி குறித்து ஓரளவு அறிவினைப் பெற்றுக் கொண்டனர் எனக் கருதப்படுகின்றது. அதன்படி, உலகில் முதன்முதலாக மட்பாண்டத் தொழிலினை மேற்கொண்டவர்கள் எகிப்தியர்களாவர் என்று தொல்லியல் ஆய்வாளர்கள் தெரிவிக்கின்றனர். எகிப்தில் பிரமிட்டுக்கள் உருவாக்கப்பட்டுள்ள விதத்தினைக் கருத்திற்கொண்டே அவர்கள் இவ்வாறு தெரிவிக்கின்றனர்



இலங்கைக்கு வந்த மட்பாண்டக் கைத்தொழில்

இந்தியாவில் இருந்தே இலங்கை மட்பாண்டக் கைத்தொழில் அறிமுகமானதாக நூல்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. விஜயன் இலங்கைக்கு வருகை தந்தபோது, மட்பாண்டக் கைத்தொழிலுடன் தொடர்புபட்டவர்களும் அவருடன் இலங்கைக்கு விஜயம் செய்துள்ளனர். அவ்வாறே பிக்குணி சங்கமித்தையின் இலங்கைக்கான வருகையின்போது, 18 சாதிகளைச் சேர்ந்த சிற்பக்கலை வல்லுனர்கள் அவருடன் வருகை தந்துள்ளனர். இவர்களிடையே மட்பாண்டக் கைத்தொழிலில் தேர்ச்சி பெற்றவர்கள் இருந்திருக்கின்றனர். இவ்வாறு வந்தவர்களிடமிருந்தே, இலங்கையில் மட்பாண்டக் கைத்தொழில் பரவியதாகக் கருதப்படுகின்றது.

தொல்லியல் சான்று

இலங்கையில் இப்பன்கட்டுவ என்ற பிரதேசத்தில் மயானமொன்றில் களிமண்ணினால் செய்யப்பட்ட சில ஓடங்க்ள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டன. பண்டையகாலத்தில் இந்தக் களிமண் ஓடங்களில் இறந்த உடல்கள் வைக்கப்பட்டிருக்கலாம் என்று நம்பப்படுகின்றது. அத்துடன், அரசர்களின் அணிகலன்களைப் பாதுகாப்பாக வைக்கவும் களிமண்ணினால் உருவாக்கப்பட்ட பாண்டங்களே பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அவ்வாறே, முற்காலத்தில் கோபுரங்களை அமைக்கவும் பலதரப்பட்ட களிமண் வகைகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன.

இலங்கையில் தற்கால மட்பாண்டக் கைத்தொழில்

இலங்கையில் பலர் இன்றளவில் பாரம்பரிய மட்பாண்டக் கைத்தொழிலில் முறையில் இருந்து விலகிவிட்டனர். பாரியளவில் மட்பாண்டக் கைத்தொழிலில் ஈடுபடும் நாடுகளில் இருந்து மட்பாண்டங்கள் குறைந்த விலையில் இலங்கைக்கு கொண்டுவரப்படுவதே இதற்குக் காரணமாகும். இதனால், உள்நாட்டில் மட்பாண்டங்களுக்கான கேள்வி மிகவும் குறைந்துள்ளது.

அத்துடன், அதிகரித்துச் செல்லும் சனத்தொகைக்கு ஏற்ப, நிலப்பரப்பு இன்மையால் மண்வளம் உள்ள பிரதேசங்கள் மக்கள் வாழ்விடங்களாக மாறியுள்ளன. அத்துடன், பாரம்பரியமாக மட்பாண்டத் தொழிலினை மேற்கொண்ட குடும்பங்களின் புதிய சந்ததியினர் களிமண் தொழிற்றுறையில் இருந்து விலகி, வேறு தொழிற்றுறைகளில் ஈடுபடுவதனாலும் இத்தொழிலில் பின்னடைவு ஏற்பட்டுள்ளது.

செங்களிமண் உற்பத்தி

செங்களிமண் கைத்தொழிலானது, பியகம பகுதியில் பரவலாக மேற்கொள்ளப்படுகிறது. களனி ஆற்றினை அண்டியுள்ள பியகம, ருக்கஹவத்த, வெலிஹிந்த, பட்டிவள ஆகிய பகுதிகளில் உள்ள செங்களிமண் வகைகள் இந்த கைத்தொழிற்துறையில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

மட்பாண்ட உற்பத்திக்கு ஏற்றதாக களிமண் மாற்றப்படும் விதம்

இயற்கைக் காரணிகளினால் ஏற்படும் சேதனைப்பொருள் மாற்றங்களினால் களிமண் உருவாக்கம் நிகழ்கின்றது. களிமண் என்பது 0.002 மி.மீற்றரைவிட, சிறியதான துணிக்கைகளாகும். சேகரிக்கப்பட்ட களிமண்ணை ஓர் இடத்தில் குவித்துவைத்து வெயிலும் மழையும் படாதவாறு அது மூடி வைக்கப்படுகின்றது. பாரியளவிலான களிமண் கைத்தொழில் துறையில் ஈடுபடுபவர்கள், இயந்திரங்களினால் இந்தக் களிமண்ணைப் பதமாக்குகின்றனர். ஆனால், சிறிய கைத்தொழில் முயற்சிகளில் ஈடுபடுவோர் கால்களால் மிதித்து களிமண் பதமாக்கலில் ஈடுபடுகின்றனர்.

களிமண்ணைப் பதப்படுத்தும் 'போல் மில்' இயந்திரத்திற்குள் ஒரு தடவைக்கு 300 கிராம் களிமண் இடப்படுகின்றது. களிமண்ணின் அளவின்படி, நீர் சேர்த்து 3-4 மணித்தியாலங்களுக்கு அது பதமாக்கப்படுகின்றது. இவ்வாறு பதமாக்கப்பட்டு சுத்தமாக்கப்பட்ட களிமண், ஒரு குழாயினூடாக 'ஃபில்டர் பிரஸ்' எனும் இயந்திரத்திற்குள் செலுத்தப்படும். இதன்போது, 'போல் மில்' இயந்திரத்தில் சேர்ந்த மேலதிக நீர் அப்புறப்படுத்தப்படும்.

பதமாக்கிப் பெறப்பட்ட செங்களியை வட்டவடிவ 'கட்மில்' இயந்திரத்திற்குள் செலுத்தி களிமண்ணில் உள்ள வாயுக்குமிழிகள் நீக்கப்படும். இந்த இயந்திரத்தினூடாக உருளை வடிவில் வெளிவரும் களிமண், பகுதியாக்கம் செய்யப்படும். பின்னர் வேறுபடுத்தப்பட்ட களிமண், மட்பாண்ட உற்பத்திக்கு உகந்ததாக மாற்றப்படுகின்றது.

களிமண் உருவாக்கம்

நதியானது, கரை தாண்டி ஓடும்போது, நதியின் இரு மருங்குகளிலும் பெரிய குழிகள் ஏற்படுகின்றன. இக் குழிகளுக்குள் உக்கிப்போன இலைகள், சருகுகள், மரத்தின் பகுதிகள் மற்றும் விலங்குகளின் கழிவுகள், எச்சங்கள் சேர்ந்து

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

அவை நிரம்பி விடுகின்றன. அதன்பின், இந்தக் குழிகள் மண்ணால் மூடப்பட்டு விடுகின்றன. காலப்போக்கில் இவ்வாறான பகுதிகளில் களிமண் உருவாக ஆரம்பமாகிவிடுகின்றது. ஆறுகள் மற்றும் வாவிகளை அண்டிய இடங்களில் தொடர்ச்சியாக இவ்வாறு நிகழும். இந்தப் பகுதிகளில் கிடைக்கும் களிமண்ணானது, கருமையான நிறமாக இருப்பதுடன், கரையை அண்டிய தரையில் இருந்து கிடைக்கும் களிமண் செங்களிமண்ணாக இருக்கும்.

களிமண்ணில் இரண்டு வகைகள்

*** முதல்தரக் களிமண்:**
சேதன மாற்றம் நிகழ்ந்த இடத்தில் உள்ள களிமண் 'முதல்தரக் களிமண்' என்று குறிப்பிடப்படுகின்றது. இதனை உருண்டைக் களிமண், கெயொலின், டெலிக், பெட்டோ நைட் ஆகிய களிமண், செங்களிமண், எரிகளிமண் என பல்வேறு பெயர்களில் அழைப்பர்.

மட்பாண்ட வகைகள்

*** பாவனைப் பொருட்கள்:**
கோப்பை, சட்டி, தேநீர் கோப்பை, குடம், பானை, ஓடு, ஜாடி, மூடி, அடுப்பு என்பன.

*** அலங்காரப் பொருட்கள்:**
பூச்சாடி, உயிரினங்களின் உருவங்கள்.

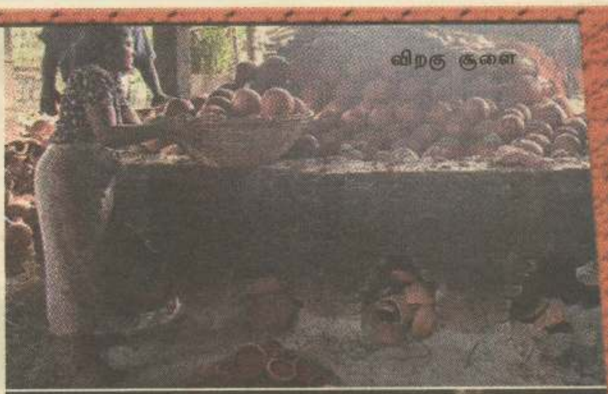
*** சுகாதார நிலைக்கேற்ற பொருட்கள்:**
மலசலகூட ஜாடி, குளியலறை முகம் கழுவும் பாத்திரம்.

மட்பாண்டங்களைத் தயாரிக்கும் முறைகள்

*** கையால் தயாரித்தல்:**
மட்பாண்டத் தயாரிப்பில் கையாளப்படுகின்ற எளியமுறை இதுவாகும். மண்உருண்டையை தட்டையான சக்கரம் போன்ற அமைப்பில் மண் உருண்டையை வைத்து கையால் தேவைப்படும் வடிவங்களில் மட்பாண்டத்தைத் தயாரித்தல். இதுவே மிகவும் சிறந்த முறையாகும்.

*** ஒட்டல் முறை:**
மண் உருண்டையை மேசை ஒன்றில் வைத்து மெல்லியதாகத் தட்டிச் சமப்படுத்தி அதில் இருந்து தேவைப்படும் உருவங்களுக்கேற்ப, துண்டுகளை வெட்டி எடுத்து ஒட்டி மட்பாண்ட வடிவங்களை தயாரிப்பது 'ஒட்டுமுறை' எனப்படுகின்றது.

*** அச்சில் வார்க்கும் முறை:**
அச்சிலிட்டு மட்பாண்டங்களை வார்க்கும் முறை இரண்டு வழிகளில் நடைபெறுகின்றது. அச்சின் மீது மண்ணை வைத்துத் தேவைப்படும் உருவத்தை வார்த்தெடுக்கலாம் அல்லது பல்வேறு உருவங்களிலான அச்சினுள் களி


விறகு சூளை

எரிவாயு சூளை

இலங்கையில் மட்பாண்டக் கைத்தொழில்

திரவக்களி குழைக்கும் இயந்திரம்

பாதத்தால் இயக்கும் கருவி

களிமண் குழைக்கும் இயந்திரம்

பெயர்களிலும் அழைப்பர். இந்த களிமண் வகை பெரும்பாலும் பீங்கான் பொருட்கள் உற்பத்தியிலும் போசலின் மற்றும் பெயின்ட் தொழில் துறையிலும் பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

*** இரட்டைப் பயன்பாட்டுக் களிமண்:**
சேதன மாற்றம் நிகழ்ந்த இடத்திலிருந்து வேறு இடங்களுக்கு பல விதமான காரணிகளினால் இடம்பெயரும் களிமண் வகையினையே இவ்வாறு அழைப்பர். இதனை அடிபானை களிமண், செங்கல் களிமண், ஒட்டுக் எடுத்து கையால் தட்டி, வளைத்து தேவையான வடிவம் கொடுக்கப்படுகின்றது.

*** உருளை முறை:**
இந்த முறையின்படி, ஓரளவுக்குத் தடிப்பான உருளை வடிவாகச் செய்து கொண்ட மண்ணை, ஒன்றன் மேல் ஒன்றாக அடுக்கித் தேவைப்படும் வடிவங்களை வார்த்தெடுப்பதாகும்.

*** சுழலும் சக்கரப்பரப்பில் வைத்து தயாரிக்கும் முறை:**
மட்பாண்டங்களைத் தயாரிக்கும் மிகவும் இலகுவான வழிமுறை இதுவாகும். வேகமாகச் சுழலும் மண்ணை இட்டு தேவைப்படும் உருவத்தை வார்ப்பது. இம்முறைகளுக்காகப் பயன்படுத்தும் களிமண்ணுடன் சிலிக்கா, பெல்ஸ்பா, டொலமைட், கிரேக் திரவம் என்பன கலக்கப்பட்டு போல் மில்லில் இட்டு சுமார் 4 மணித்தியாலங்களுக்கு களிமண் நன்றாகக் குழைத்து எடுக்கப்படுகின்றது. பின்னர் அதில் கெயொலின், நீர் சேர்த்து மீண்டும் இரண்டு மணித்தியாலங்களுக்கு கலக்கப்படுகின்றது. இவ்வாறு கலக்கப்பட்ட களிமண் தேவையான உருவங்களுடைய அச்சுகளில் ஊற்றப்பட்டு தயார்படுத்தப்படுகின்றது.

வர்ண மயமாக்கல்

மட்பாண்டம் தயாரிக்கப்பட்டு, (நெருப்பில் சுடுவதற்கு முன்னர்) ஒருநாள் கடந்ததும் பதப்படுத்தப்படும். அதன்பின்னர் மட்பாண்டத்தின்மீது வர்ணம் பூசப்படும். பூசப்பட்ட வர்ணப்பசைமீது கூரான உபகரணம் கொண்டு தேவைப்படும் உருவம் அல்லது சித்திரம் வடிவமைக்கப்படும்.

(இ)

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

மரங்களைப் பாதுகாப்போம்

எம்மையும் மரங்களையும் இயற்கை அன்னை சமமாகத்தான் நோக்குகிறாள். நாம் ஒவ்வொருவரும் வருடத்திற்கு ஒரு மரக்கன்றை நாட்டினால், சீர்குலைந்து செல்லும் எமது சூழலின் நிலைமையை மாற்றமுடியும். தற்போது மாசடைந்து கொண்டிருக்கும் சூழலை மாற்றக் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட இலகுவான வழிமுறை மரங்களை நாட்டுதலாகும். ஆதலால், நாம் அனைவரும் மரங்களை வெட்டாமல் நீரூற்றிப் பாதுகாக்க வேண்டும். சிறுவர்களாகிய நாம் மரங்களை வளர்த்தல் சிறந்த செயலாகும். எனவே, நாம் பாடசாலையில் சமூக நிறுவனங்களின் பயனுக்காக, மரங்களை நடவேண்டியது முக்கியமானதாகும். எம்மால் மரங்களைப் பாதுகாக்க முடியாவிடின், அதனை அழிப்பதையாவது தவிர்த்துக்கொள்ள வேண்டும்.

ம.சோபனன், இந்துக் கல்லூரி, யாழ்ப்பாணம்.

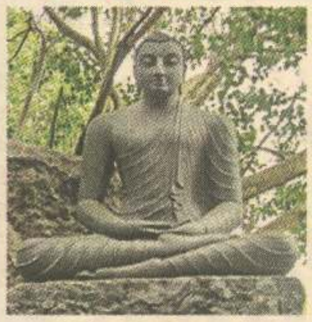
விசிறி

பார்க்க அழகான விசிறி
பனை ஓலை விசிறி
வெப்பம் போக்கும் விசிறி
விரும்பித் தொடும் விசிறி

கைக்குள் அடங்கும் விசிறி
காற்றுத் தரும் விசிறி
எங்கும் கிடைக்கும் விசிறி
எல்லோரும் விரும்பும் விசிறி

பாத்திமா ஃபகூஹா,
அக்குறனை மு.பா.ம.வித்.,
அக்குறனை.

சமாதி புத்தர் சிலை



கருங்கல்லை ஊடகமாகக் கொண்டு ஆக்கப்பட்டுள்ள இப் புத்தர் சிலையானது, அநுராதபுரத்தில் உள்ள மகாமேகவனப் பூங்காவில் காணப்படுகின்றது. கி.பி. 5 ஆம் நூற்றாண்டுக்குரிய இச்சிலையானது, புத்த மரபின் சாயலில் உள்ளதாகக் கூறப்படுகின்றது. சிறிய பீடத்தின்மேல் 'வீராசன' முறையில் வலது கால் இடது காலின் மேல் நோக்கியவாறும் மறைக்கப்பட்டுள்ளது. 7.5 அடி உயரமுடைய இச்சிலையின் கைகள் தியான முத்திரையை வெளிப்படுத்துவதாக உள்ளதுடன், சாந்தமான முகத்துடன் கண்கள் கீழ் நோக்கியவாறும் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

இஸ்ரத் இம்தியாஸ்,
இ/ஜெய்லானி தே.பா.,
பலாங்கொடை.

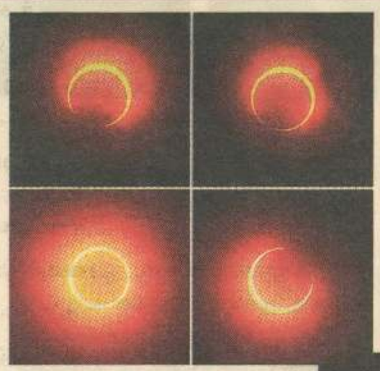
கோபம்!

முன்னொரு காலத்தில் அரச வம்சத்தினருக்கும் பிராமண குலத்தினருக்கும் கடும்பகை ஏற்பட்டது. இதனால், பிராமணர்கள் பூண்டோடு அழிக்கப்பட்டனர். கர்ப்பிணியான பிராமணப் பெண்களும் படுகொலை செய்யப்பட்டனர்.

எப்படியோ இந்த ஆபத்திலிருந்து ஔரவ முனிவருடைய தாய் அவரைப் பெற்றெடுத்தார். பல ஆண்டுகள் சென்றபின் நடந்த உண்மைகளை ஔரவ முனிவர் அறிந்துகொண்டார். கோபம் கொண்ட அவர், "என் தவவலிமையால் அரச வம்சத்தினரையே அழிப்பேன்'' என்று சூளுரைத்தார். அவரின் கோபத்தின் ஆற்றலைத் தாங்க முடியாமல் உலகமே அழிந்துவிடும் போலத் தோன்றியது. அப்போது அவருடைய முன்னோர்கள் அனைவரும் அவர்முன் தோன்றி,

''குழந்தாய்! எதற்காக இப்படிக் கடுங்கோபம் கொண்டாய்? உன் கோபத்தைத் தாங்காமல் உலகமே அழிந்துவிடும் போல உள்ளதே! எம்மை அரசவம்சத்தினர் கொடூரமாகக் கொன்றார்கள். அதற்குப் பழி தீர்க்கத்தானே இப்படிக் கோபத்துடன் இருக்கிறாய். அப்படி நடப்பதற்கு அரசவம்சத்தினர் காரணம் அல்ல; அதற்குக் காரணம் நாங்கள்தான். எங்களுக்கு வாழ்நாள் காலம் எல்லையற்றதாக இருந்தது. விரைவில் சொர்க்கம் செல்ல நினைத்தோம். அதற்கு இந்த உடல் எங்களுக்குத் தடையாக இருந்தது. தற்கொலை செய்து உயிரைப் போக்கினால் பாவம் ஆகுமே என்று அஞ்சினோம். அதனால் தான் உலகம் ஏற்கும் வண்ணம் அரசவம்சத்தினர் எங்களைக் கொன்று ஒழித்தனர். முன்னரே திட்டமிட்ட நிகழ்ச்சி இது. இதற்காக அப்பாவிகளான அரசவம்சத்தினரைக் கொல்வது நியாயம் ஆகாது'' என்றார்கள். உண்மையை அறிந்துகொண்ட ஔரவ முனிவர் அமைதியடைந்தார்.

கிரகணங்கள் ஏற்படுவதேன்?



புவி தன்னைத்தானே சுற்றிக்கொண்டு சூரியனையும் சுற்றி வருகின்றது. பூமியின் துணைக்கோளான சந்திரனும் அவ்வாறே பூமியைச் சுற்றுகின்றது. சில வேளைகளில் புவிக்கும் சூரியனுக்குமிடையில் சந்திரன் வர நேரிடுகின்றது. அப்போது சூரியன் மறைக்கப்படுவதால், சூரியகிரகணம் ஏற்படுகிறது. சந்திரன் முழுவதுமாக மறைந்தால் பூரணகிரகணம் ஏற்படும். இவ்வாறு எப்போதாவது ஒரு தடவை தான் நேரும். பிற சமயங்களில் குறைக் கிரகணமே ஏற்படும்.

இதேபோன்று சூரியனுக்கும் சந்திரனுக்கும் இடையே பூமி வர நேரும் போது, அது சந்திரனை மறைத்து விடுவதால், சந்திர கிரகணம் ஏற்படுகின்றது. அனேகமாக, சூரியகிரகணம் அமாவாசையன்றும் சந்திரகிரகணம் பௌர்ணமி அன்றும்தான் ஏற்படும்.

ஒவ்வொரு ஆண்டும் இரண்டு சூரியகிரகணங்கள் ஏற்படுகின்றன. இது சில இடங்களில் தெரியலாம். வேறு சில இடங்களில் தெரியாமல் இருக்கலாம். சில வருடங்களில் சந்திரகிரகணமே ஏற்படுவதில்லை. மூன்று முறை, ஏற்படுகின்ற கிரகணமான சூரியகிரகணம் 30 ஆண்டுகளுக்கொரு முறை ஏற்படுகின்றது.

சந்திரகிரகணத்தைப் பூமியின் அனைத்து இடங்களிலும் காணமுடியும். இக்கிரகணத்தின்போது, சந்திரன் சிவப்பாகக் காணப்படும். பூமியின் வளிமண்டலத்தில் ஒளி வளைந்து சந்திரன் மேல் படுவதுதான் அதற்குக் காரணம்.

எச்.எம்.அஸ்லம்,
மட்/ஓட்டமாவடி
தேசிய பாடசாலை,ஓட்டமாவடி.

சிலுவைப் போர்கள் நடைபெற்ற ஆண்டுகள்

முதலாவது சிலுவைப் போர்	- 1095 - 1099
இரண்டாவது சிலுவைப் போர்	- 1147 - 1149
மூன்றாவது சிலுவைப் போர்	- 1187 - 1192
நான்காவது சிலுவைப் போர்	- 1202 - 1204
ஐந்தாவது சிலுவைப் போர்	- 1217 - 1221
ஆறாவது சிலுவைப் போர்	- 1228 - 1229
ஏழாவது சிலுவைப் போர்	- 1248 - 1254
எட்டாவது சிலுவைப் போர்	- 1270
ஒன்பதாவது சிலுவைப் போர்	- 1271 - 1272

ஆர்.பிரமிளா,
சென்.மேரிஸ் ம.க.பொகவந்தலாவை.

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

தயாரிப்பு - ஸாரா

1, 2, 3, 4, 5 என இலக்கமிடப்பட்டுள்ள பகுதிகளுக்கான விடைகளை தபால் அட்டையில் மாத்திரம் ஒட்டி 2012.04.04ஆம் திகதிக்கு முன்னர் எமக்குக் கிடைக்கக்கூடியவாறு அனுப்பி வையுங்கள்.

அற்லஸ் அறிவுக்கு விருந்து 358
விஜய் - த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு

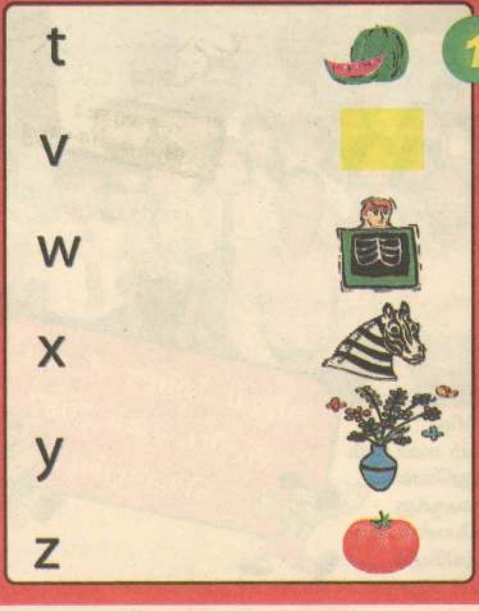
4

பின்வரும் மரபுத்தொடர் உணர்த்தும் கருத்தின்கீழ்க் கோடிடுக

1. தோள் கொடுத்தல் - உயரம் பார்த்தல்/ உதவி செய்தல்
2. தலைவீக்கம் - பொறாமை/பெருமை
3. காலூன்றல் - நிலைத்து நிற்றல்/ஒரு காலில் நிற்றல்
4. ஒரு கை பார்த்தல் - பிச்சை எடுத்தல்/ வெல்ல முயல்தல்
5. ஆறப்போடுதல் - காலந்தாழ்த்தல்/ சூடு தணியவிடுதல்

1

படங்களைக் குறிக்கும் ஆங்கிலச் சொற்களின் முதல் எழுத்துக்களுடன் இணைக்க



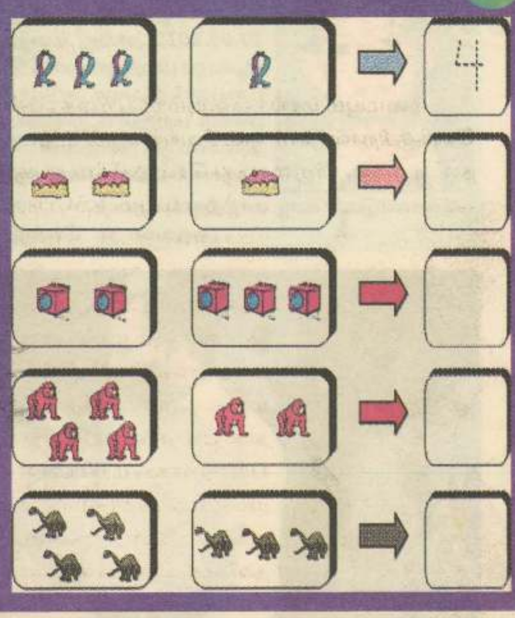
5

பெரிய எண்ணைச் சுற்றி வட்டமிடுக

1. XL, CCX, XXX, L
2. XIV, XVI, X, XIX
3. M, XV, LXX, D
4. LXXXIII, XC, XLVII, VIII
5. LII, XX, C, LXIV

2

கூட்டுக



3

சிதறிக்கிடக்கும் எழுத்துக்களை உரிய கட்டங்களில் எழுதி, குறுக்கெழுத்துப் போட்டியை பூர்த்திசெய்க

அறிவுக்கு விருந்து 355 - விடைகள்

போட்டி: 02

போட்டி: 03

போட்டி: 04

1. பந்து - பந்துகள்
2. முள் - முட்கள்
3. ஈ - ஈக்கள்
4. சட்டி - சட்டிகள்
5. வட்டம் - வட்டங்கள்

போட்டி: 05

1. சைக்கிள் 2. வண்டு

அற்லஸ் அறிவுக்கு விருந்து - 355 பரிசுபெறும் அதிர்ஷ்டசாலிகள்...

போட்டி: 01
டி.ராம்பிரசாத், போல்ஸ் வீதி, புத்தளம்.

போட்டி: 02
செ.கௌசிகன், கூமாங்குளம், வவுனியா.

போட்டி: 03
ஆர்.சுசாந்தன்,
சமர் ஹில் தோட்டம், கந்தப்பளை.

போட்டி: 04
எம். அன்வர், தெனியாய வீதி, இறக்குவானை.

போட்டி: 05
சிபாரா அஸ்லம்,
ஹபுகஸ்தென்ன வீதி, மடவளை பஸார்.

பாராட்டுப் பெறுவோர்:

- நஜீயா பாரூக், பொல்கஹவெல.
- என்.கிருஷாந்தன், நுவரெலியா.
- எம்.பாரி, குருகொட.
- எஃப்.மதீனா, அக்குரஸ்ஸ.
- விந்தியா குமார், புசல்லாவ.
- எஃப்.சம்சுன் நிஸா, பம்மன்ன.
- சேம் ஸ்டீபன், கொச்சிக்கடை.
- எம்.றிஸ்மின், கல்பிட்டி.
- சித்தி ரமீலா, பண்டாரவளை.
- எஸ்.கவிப்பிரியா, உவர்மலை.

விஜய் வாசகர் மடல்

இலங்கையில் பலவிதமான பத்திரிகைகள் வெளிவருகின்றன. ஆனால், 'விஜய்' போன்ற அறிவுசார் அம்சங்களை உள்ளடக்கி வருகின்ற ஒரு பத்திரிகையை நான் இதுவரை கண்டதில்லை. 'இயற்கை நீர்ச்சூழல்', 'நாடுகள்' மற்றும் 'புவியைக் காக்கும் மழைக்காடுகள்' போன்ற பல சிறப்பம்சங்களை உள்ளடக்கி வெளிவந்த இதழ் சிறப்பானது.

-எம்.ஆர்.சியாஉர் ரஹ்மான்,
பறகஹதெனிய.

மாணவர் ஒருவர் எவ்வாறு கற்க வேண்டும்?, எவ்வாறு கற்றால் மனதில் பதிய வைக்க முடியும்? போன்றவற்றை 'கற்றலுக்கான ஆலோசனைகள்' மூலம் அழகாகத் தருகிறாய். 'சனத்தொகைக் கணக்கெடுப்பு' பற்றிய ஆக்கம் அது தொடர்பான சிறந்த விளக்கத்தை வழங்கியிருந்தது. 'தெரிந்துகொள்வோம்' எனும் பகுதியின் ஊடாக, எமது பொதுஅறிவை வளர்க்கக் கூடியதாக இருக்கின்றது. 'புவியைக் காக்கும் மழைக் காடுகள்', 'இயற்கை நீர்ச்சூழல்', 'சுழன்று வீசும் சூறாவளி', 'சுறாக் களைப் பாதுகாக்கும் நடவடிக்கை' என்பன மிகவும் சிறப்பாக அமைந்திருந்தன.

-சுமையா யூனுஸ்,
வெலேவத்த, வெல்லம்பிட்டி.

'கழுதை பற்றி அறிந்ததும் அறியாததும்' எனும் ஆக்கம் என்னை சிந்திக்கத் தூண்டியது. நீ சுமந்து வரும் செய்திகள் சுவாரஸ்யமானவை. உன்னைப் படிக்கப் படிக்க அறிவு வளர்கின்றது. ஒன்பதாம் வருடத்தில் கால்பதித்துள்ளமைக்குப் பாராட்டுக்கள். எனக்கு அறிவைத் தேடித் தருகின்றமைக்கு நன்றி.

-ஏ.ஆர்.எம்.ரஸ்மி, வெளிமடை
மு.ம.வித்., வெளிமடை.

'புவியைக் காக்கும் மழைக்காடுகள்' எனும் கட்டுரையானது, புவியியல் பாடத்துடன் தொடர்புடையதாக இருந்தது. 'எமது இயற்கை நீர்ச்சூழல்' பற்றிய பல்வேறு தகவல்களும் பயனுடையதாக இருந்தன. 'வெப்பத்தை ஏற்று வளரும் பவளப் பாறைகள்', 'குடிசன வீட்டு வசதிகள் தொகை மதிப்பு' போன்ற ஆக்கங்கள் சுப்பர். 'மருந்துப் பாவனையின் போது, ஏற்படும் பக்கவிளைவுகளை உணர்த்தும் இணைய சேவை', 'இலவச வெப் சேவை' போன்ற கணினி சம்பந்தமான ஆக்கங்கள் எனது ICT பாடத்திற்கு துணை நிற்கின்றன.

-தி.கஸ்தூரி,
பருத்தித்துறை.

வாராந்தம் மலரும் விஜய்யே! நீ தாங்கிவரும் ஆக்கங்கள் யாவும் அறிவுபூர்வமானவை. 9 ஆம் வருடத்தில் கால்பதித்திருக்கும் நீ தொடர்ந்தும் பல ஆண்டுகள் வெற்றிநடை போட வாழ்த்துக்கள். 'ஒல்லாந்தர்', 'வாரம் ஒரு நாடு', 'கல்வி முகாமைத்துவம்', 'மாணவர் ஆக்கம்', 'இராமாயணம்' மற்றும் 'கணினித் தகவல்கள்', 'அறிவூட்டும் நீதிக்கதைகள்' உட்பட, அவ்வப் போதைக்குப் பொருத்தமானதாக வெளியிடும் தகவல்கள் அனைத்தும் சுவாரஸ்யமானவை.

-ஆகீபா அமீர்,
இஹல கினியம
மு.ம.வித்.,வீரப்பொக்குன.

வாரந்தோறும் விஜய் பத்திரிகையை தொடர்ந்து வாசித்து வரும் வாசகி நான். விஜய் பத்திரிகைக்கு தொடர்கதை ஒன்றை எழுத வேண்டும் என்பது எனது பலநாள் கனவு. தொடர்கதை எழுத முடியுமா?

- ரிஸ்மினா,
பள்ளிப்போருவை,
ஹெம்மாதகமை.

✱ நிச்சயமாக எழுதலாம். பொருத்தமான, தரமான ஆக்கங்கள் மற்றும் தொடர்கதைகளை எழுதும் வாசகர்களுக்கு விஜய்யில் என்றும் களமுண்டு.

(ஆ-ர்)

ஒன்பதாம் வருடத்தில் காலடி வைத்திருக்கும் 'விஜய்' பத்திரிகைக்கும் அதன் ஆசிரியர் குழாமுக்கும் எனது வாழ்த்துக்களையும் நன்றியையும் தெரிவித்துக்கொள்கிறேன். விஜய் பத்திரிகையில் வெளியாகிக் கொண்டிருக்கும் ஆக்கங்கள் யாவும் தரமானவை. இதன் காரணமாகவே, விஜய் பத்திரிகையை அதன் ஆரம்பம் முதல் (15.03.2004) இன்று வரை தவறாமல் படித்தும் அவற்றை சேகரித்தும் வருகின்றேன். எனினும், சில இதழ்களை வாங்கத் தவறிவிட்டேன். இவற்றைப் பெற்றுக்கொள்வதற்காக நான் என்ன செய்ய வேண்டும்?

எம்.இஸ்ஸத் அலி,
ஹேனமுல்ல, கெசெல்வத்த.

எமது பிரதான காரியாலயத்தின் விநியோகப் பிரிவுக்கு வந்தால், உங்களுக்குத் தேவையான இதழ்களை அங்கு அவை கையிருப்பில் இருப்பின் பணம் செலுத்திப் பெற்றுக்கொள்ளலாம்.

(ஆ-ர்)

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

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:
கைவண்ணங்கள்
த.பெ.எண் 2037
கொழும்பு

எச்.சுமையா,
ஹமீதியா மு.ம.வித்.,
கும்பலங்க.

எம்.சப்ரி,
முஸ்லிம் ம.வித்., கம்பளை.

ச.கதுசன்,
வீரசிங்கம் ம.வித்., மீசாலை.

எஃப்.ரம்லா,
குருகொட ஆ.ம.வித்.,
அக்குறணை.

பி.கோபிகாஷன்,
பாரி.திருத்துவ மத்.கல்., நுவரெலியா.

இ.மிதுனன்,
தமிழ் ம.வித்., பூண்டுலோயா.

வை.தஸ்லான்,
ஸாஹிரா தே.கல்., மாவனல்லை.

ஏ.டபிள்யூ. இர்பான்,
அல்-ஹிஜ்ரா ம.வித்.,
முள்ளிப்பொத்தானை.

செ.துவாரகன்,
இராமநாதபுரம் கிழக்கு அ.த.க.பாட.,
கிளிநொச்சி.

எஃப்.அப்ரா,
அல்-கமர் ச.கல்.,
பம்மன்ன.

தலவாக்கலை-பசுமலையைச் சேர்ந்த ரகு-கவிதா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் ர.கேர்ஷான், *19.03.2012* அன்று தனது ஏழாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, குடும்பத்தினர்கள் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் இறைவன் அருளால் பல்கலையும் கற்று, பல்லாண்டுகள் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

(தகவல்: ஏ. சேஸ்திரினி)

கிளிநொச்சி-உருத்திரபுரத்தைச் சேர்ந்த குகன்-நந்தினி தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி கு.தர்மிகா, *13.03.2012* அன்று தனது பதினொராவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, குடும்பத்தினர்கள் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் பிள்ளையார் அருள்பெற்று, பல்லாண்டுகள் நலமுடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

விஜய் 'விழா உலா'
த.பெ.எண் 2037
கொழும்பு

கமு/மருதமுனை அல்-மனார் மத்திய கல்லூரி ஆரம்பப் பிரிவு மாணவத் தலைவர்களுக்கான அடையாள அட்டை வழங்கும் வைபவம் அண்மையில் நடைபெற்றபோது, பிரதம அதிதியாகக் கலந்துகொண்ட பிரபல தொழிலதிபர் ஏ.எம்.இபாஸத்துல்லாஹ், மாணவர் ஒருவருக்கு அடையாள அட்டை அணிவிப்பதையும் கல்லூரி அதிபர் எம்.எஸ்.உமர் மௌலானா, ஆரம்பப் பிரிவு அதிபர் ஏ.ஆர்.அப்துல் றசூல் ஆகியோர் அருகில் நிற்பதையும் பிரதம அதிதி, அதிபர் மற்றும் ஆசிரியர் குழாமுடன் மாணவத் தலைவர்கள் நிற்பதையும் படங்களில் காணலாம்.

ஓவியம் வரைவோம் - 95

ஓவியக் கலைச்சுடர் எஸ்.எல்.எம்.மஹ்ரூஃப்

தேவதாகொடுவ

தாதுகோபத்தின் கர்ப்பகப் பகுதிக்கு மேலாக சதுர வடிவத்தில் காணப்படுவது 'ஹதரஸ்கொடுவ' என்ற பகுதியாகும். இந்த ஹதரஸ்கொடுவ பகுதியிலிருந்து மேல் நோக்கிச் செல்லும் பகுதியில் நாம் முதலில் சந்திப்பது 'தேவதா கொடுவ' எனும் பகுதியாகும். இதை 'தேவர்களின் கோட்டை' எனலாம். இது உருளை வடிவானது.

தேவதாகொடுவ பகுதிக்கு மேலாக உள்ள வளையம் போன்ற அமைப்பு 'கொத்கருல்ல' (முனைச்சுருள்) என அழைக்கப்படுகின்றது. மேல்நோக்கி சிறிதாகச் செல்லும் உருண்டை வடிவான வளையங்களுடன் இப்பகுதி காணப்படுகின்றது.

கொத்கருல்ல பகுதிக்கு மேல் உள்ள பகுதி 'கொத்' என அழைக்கப்படுகின்றது. பழைய கால தாதுகோபங்களில் இது மரத்தினால் ஆக்கப்பட்டுள்ளது. 'கொத்' பகுதியிலிருந்து மேல் நோக்கிச் செல்லும் பகுதி 'மாணிக்கய' அல்லது 'சிகரம்' என அழைக்கப்படுகின்றது. இது பெரும்பாலும் பளிங்கினால் ஆக்கப்பட்டுள்ளது.

கற்றூண்

உலக நாகரிகங்களில் பிரதான இடத்தை 'கற்றூண்கள்' பெற்றுள்ளன. கிரேக்க, ரோம நாகரிகங்களில் டோரியக், கொரிந்தியன், அயோனிக் ஆகிய தூண் அமைப்புகளை இத்தூண்களில் காணலாம். இங்கு காணப்படும் தூண்களை செதுக்கல் வேலைப்பாடுகள் உள்ளவை என்றும் செதுக்கல் வேலைப்பாடுகள் அற்றவை என்றும் இரு வகைப்படுத்தலாம். கற்றூண்கள் பெரும்பாலும் தடிப்பான சுவர்களில் நிறுத்தி வைத்து நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளன. இத்தூண்களில் தாமரைப்பூ, கொடிகள், வாமன உருவங்கள் என்பன செதுக்கப்பட்டுள்ளன.

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

தந்தை சொல்மிக்க மந்திரம் இல்லை

வழுதாவூர் என்ற கிராமத்தில் பரஞ்சோதி என்ற பெரியவர் ஒருவர் இருந்தார். அவர் கடுமையாக உழைத்து செல்வம் சேர்த்தார். வயதாகி விட்டதால், தனது மூன்று மகன்களுக்கும் ஒரு நிபந்தனையுடன் தனது சொத்துக்களை சமமாகப் பிரித்துக்கொடுத்தார். மாதம் ஒரு மகன் தன்னைப் பராமரிக்க வேண்டும் என்பதே அந்த நிபந்தனை.

சில நாட்களில் பரஞ்சோதியின் மகன்கள் அலட்சியமும் வெறுப்பும் காட்ட ஆரம்பித்தனர். அவரை மோசமாக நடத்தினர். இதனால், மிகவும் வேதனையடைந்த அவர், தனது நண்பரான வழக்கறிஞர் துரையை சந்தித்தார். அவரிடம் தன் நிலையைப் பற்றிக் கூறினார். அதற்கு அவர், ''நான் உன்னிடம் ஒரு கனமான பெட்டியைத் தருகிறேன். அதில் 5 லட்சம் ரூபாய் வைத்திருக்கிறேன். அதை ஒவ்வொரு மகன் வீட்டிற்கும் எடுத்துச்சென்று அங்கே வைத்துப் பெட்டியைத் திறந்து பணத்தை எண்ணிப்பார். அதன்பின்னர் உன்மீது உன் மகன்களுக்குப் பாசம் பொங்கும்'' என்று கூறினார்.

துரை சொன்னபடியே, பெட்டியில் பணத்தை வைத்துப்பூட்டி, அதை பரஞ்சோதியிடம் கொடுத்தார்.

பரஞ்சோதி, துரை சொன்னபடியே, ஒவ்வொரு மாதமும், ஒவ்வொரு மகனின் வீட்டிலும் தங்கிப் பணத்தை எண்ணிப் பார்த்தார். அதன்பின்னர், அவரது மகன்கள் ஒவ்வொருவரும் போட்டி போட்டுக்கொண்டு, அக்கறையுடன் அவருக்குப் பணிவிடைகளைச் செய்தனர்.

சில மாதங்கள் கழிந்தன.

பரஞ்சோதி, தான் பணத்தை மறைத்து வைத்திருப்பதாகவும், தான் மரணத்தைத் தழுவும் வரை யார் தன்னை நன்றாகக் கவனிக்கிறார்களோ, அவர்களுக்கு அதை உயிலாக எழுதிக் கொடுப்பேன் என்றும் கூறினார். பின்னர், அந்தப் பெட்டியை துரையிடம் கொண்டு சென்று கொடுத்தார். காலப்போக்கில் நோயினால் பரஞ்சோதி படுத்த படுக்கையாகி விட்டார். அந்த நேரத்தில், அவர் தன் மகன்களை அழைக்க அவர்கள் அனைவரும் யாருக்கு உயிலை எழுதித் தரப்போகிறாரோ என்ற ஆவலுடன் கட்டிலின் அருகே சென்றனர். பரஞ்சோதி அவர்களிடம் மெதுவாகப் பேசினார்.

''ஒரு தந்தைக்கு மகன் ஆற்றவேண்டிய கடமைகளைப்பற்றி விளக்கி, இதைப்பற்றி எந்த அக்கறையும் இல்லாமல் நீங்கள் இருந்தீர்கள். அப்படி இருந்தால், நாளைக்கு உங்களுக்கும் இதே கதிதான் வரும். அதைப் புரியவைக்க வேண்டும் என்பதற்காகத்தான், நானும் துரையும் சேர்ந்து இப்படி ஒரு நாடகத்தை அரங்கேற்றினோம்'' என்றார்.

மூன்று மகன்களும் ஏமாந்தாலும் கூட, தமது தந்தை நமக்கு இறுதிகாலத்தில் இப்படி ஓர் அருமையான பாடத்தை நடத்தி வாழ்க்கையின் உண்மையை உணர்த்தி விட்டாரே, என்பதை புரிந்துகொண்டு, தமது தந்தைக்காக கடமைகளை ஆற்ற முடிந்ததை நினைத்து ஆனந்தக் கண்ணீர் வடித்தனர். 'தந்தை சொல் மிக்க மந்திரமில்லை' என்பதை அப்போதே அவர்கள் அனைவரும் புரிந்துகொண்டனர்.

கல்வி கசக்குமா?

பிரசாந் ஐந்தாம் வகுப்பில் படிக்கும் மாணவன். அவனுக்குப் படிப்பு என்றாலே பாகற்காயை உண்பது போன்று கசக்கும். கடந்த அரையாண்டுப் பரீட்சையில் அனைத்துப் பாடங்களிலும் புள்ளிகளைக் குறைவாகவே எடுத்திருந்தான். அன்று ரிப்போர்ட் கொடுக்கப்பட்டிருந்தது. அந்த அட்டையை அம்மா சரோஜாவிடம் நீட்டி ''எனக்கு படிப்பே வர மாட்டேங்குதம்மா'' என்று வருத்தப்பட்டான்.

அப்பொழுது பக்கத்து வீட்டு மகேஷ்வரி அக்கா தனது குழந்தைக்குப் மருந்து கொடுத்துக் கொண்டிருந்தார். குழந்தை அதனைக் குடிக்க மறுத்துத் திமிறியது. அந்த அக்காவோ குழந்தையை தன் கால்மேல் படுக்க வைத்து, கை, கால்களைப் பிடித்துக்கொண்டு, வலுக்கட்டாயமாக அதன் வாயில் மருந்தை ஊற்றினார்.

இதைப் பார்த்துக்கொண்டிருந்த பிரசாந்த், ''அக்கா, பாவம், ஏன் குழந்தையை இப்படிக் கஷ்டப்படுத்தி, மருந்து கொடுக்கிறீர்கள்?'' என்று கேட்டான். அதற்கு மகேஷ்வரி அக்கா ''மருந்து கசப்பாக இருக்கிறதென்று குழந்தை குடிக்காவிட்டால், குழந்தையின் உடல்நிலை எப்படிக் குணமாகும்'' என்று கேட்டாள்.

அப்போது, பிரசாந்தின் அம்மா சரோஜா அங்கு வந்தார்.

''பிரசாந், படிப்பும்கூட அப்படித்தான். ஆரம்பத்தில் பாகற்காய் போன்று கசக்கத்தான் செய்யும். நீ ஆர்வத்தோடும் விடாமுயற்சியோடும் படிக்கும்போதுதான் கற்கண்டாய் இனிக்கும். கல்விதான் ஒவ்வொரு மனிதனுக்கும் மிகப் பெரிய சொத்து. நீ நன்றாகப் படித்தால்தான் ஏனைய அனைத்து வசதிகளும் உன்னைத் தேடி வரும்.

வாழ்க்கையும் சிறப்பாக இருக்கும்'' என்றார் அம்மா சரோஜா.

''அம்மா, என்னை மன்னித்துவிடுங்கள். இனிமேல் கல்வியை ஒருபோதும் வெறுக்க மாட்டேன். முழு முயற்சியோடும் ஆர்வத்தோடும் படித்து, வருகின்ற இறுதியாண்டுப் பரீட்சையில் முதல் மதிப்பெண் வாங்கிவிடுவேன்'' என்று உறுதியுடன் கூறினான். பிரசாத்தின் அம்மாவும் நம்பிக்கையுடன் பிரசாந்தின் முதுகை ஆதரவாகத் தட்டிக்கொடுத்தார்.

இக்கரைக்கு அக்கரைப் பச்சை!

''அம்மா... அம்மா'' என்றாள் காயத்ரி, தயங்கியபடி. ''என்னடி அம்மா, அம்மா என்று கத்தியபடியே இருக்கே?'' என்றார் அம்மா பூவரசி.

''அம்மா, நான் இன்றைக்கு மட்டும் அந்த சாரதாக்கா வீட்டுக்கு வேலைக்குப் போகலம்மா. கையில, காயம் பெரிசாயிடுச்சு, பாத்திரம் தேய்க்க முடியல. கை வலிக்குது'' என்று தன் உள்ளங்கையில் உள்ள காயத்தை அம்மாவிடம் காட்டினாள்.

''நீ எதையாவது சொல்லி, சமாளிச்சுக்கம்மா... நான் போகமாட்டேன்'' என்றாள், பிடிவாதமாக.

''என்னடி சொல்றே? உனக்கு வயது 12 ஆகிறது. வேலை செய்ய முடியவில்லை. நாலு அடி வைத்தால்தான் சரி வருவாய். உன் அப்பாவும் இல்லாமல் நான் படும் கஷ்டம் யாருக்குத் தெரியும்? பேசாமல் போய் அவர்கள் வீட்டில் வேலை செய் போ. நேரமாகின்றது'' என்று முகத்தைக் கடுமையாக்கிக்கொண்டு மகளைக் கோபத்தில் விரட்டினாள் பூவரசி. இனி தன் தாயிடம் பேசிப் பயனில்லை என்று கண்ணீர் விட்டபடி சாரதா வீடு நோக்கி நடந்தாள், காயத்ரி.

அழுதபடியே நடந்த காயத்ரியின் மனதில் அவளுடன் சேர்ந்து படிக்கும் ரமா ஞாபகத்திற்கு வந்தாள். ரமா, யாருமல்ல. சாரதாவின் ஒரே மகள். பெரிய பணக்காரர்கள் படிக்கும் பாடசாலையில் 7 ஆம் வகுப்புப் படிக்கிறாள். நாகரிகமாக உடை அணிவாள். படிப்பு, நடனம், பாட்டு, விளையாட்டு என்று எல்லாவற்றிலும் கெட்டிக்காரி. அவளே முதல் பரிசு வாங்குவாள்.

''ச்சே.... நான் மட்டும் அவள் மாதிரிப் பணக்கார வீட்டில் பிறக்காமல், வசதி குறைந்த வீட்டில் பிறந்துவிட்டேனே! நானும் ராமா மாதிரிப் பிறந்திருந்தால், என்னை யாரும் இப்படி வேலைக்குப் போகச் சொல்லி இருக்க மாட்டார்களே?'' என்று காயத்ரி ஏங்கித் தவித்தாள்.

அதேநேரம், வீட்டின் உள்ளே இருந்து ஒரு விசும்பல் சத்தம் கேட்டது. காயத்ரி வீட்டின் அறையினுள் எட்டிப் பார்த்தாள். அங்கே ஒரு மூலையில் ரமா உட்கார்ந்து

கொண்டு அழுதபடி இருந்தாள்.

''ரமா என்னாச்சு? ஏன் அழுகிறாய்! வீட்டில் யாருமே இல்லையா?'' என்று காயத்ரி பதற்றத்துடன் கேட்டாள்.

''ச்சே.... நான் இந்த வீட்டில் பிறந்திருக்கவே கூடாது. என்னை யாருமே கணக்கெடுப்பதில்லை. எனக்கு சுகமில்லையானாலும்கூட யாரும் அன்பாக விசாரிக்கிறதே இல்லை. நான் நன்றாகப் படித்து எப்போதுமே முதலாவதாக வரவேண்டும் என்றுதான் நினைக்கிறாங்க. அதேபோல், டான்ஸ், கேம்ஸ், பாட்டுன்னு எல்லாப் போட்டிகளிலும் முதல் பரிசு வாங்கணும்னு நினைக்கிறாங்க. இதில் எதிலாவது நான் முதற் பரிசு வாங்காமல் விட்டால், அவ்வளவுதான். என்னை அன்று முழுவதும் திட்டிக்கிட்டே இருப்பாங்க.

நேற்று அம்மாவின் லேடீஸ் கிளப்ல ரன்னிங் ரேஸ் இருந்தது. எனக்கு கால்வலியா இருந்ததால அதில் சரியாக ஓட முடியல. முதற் பரிசை மிஸ் பண்ணிட்டேன். அம்மாகிட்டே எவ்வளவோ சொன்னேன். ஆனால், உனக்காக எவ்வளவு செலவு பண்ணிருக்கேன். இப்படி முதற் பரிசை கோட்டை விட்டுவிட்டு வந்து நிக்கிறியே? என் நண்பி பிருந்தாவோட பொண்ணு எல்லாவற்றிலும் முதற் பரிசு வாங்கியிருக்கான்னு என்னை ஒரே திட்டா, திட்டிக்கிட்டே இருந்தாங்க. என்னோட நிலைமையை கொஞ்சம்கூடப் புரிஞ்சிக்கவே மாட்டேங்கிறாங்க. நான் இங்கே பிறந்ததுக்கு உன்ன மாதிரிப் பிறந்திருக்கலாம். நீ எந்தப் பிரச்சினையும் இல்லாம சந்தோஷமாக இருக்கே!'' என்று காயத்ரியைப் பார்த்து ஏங்கினாள் ரமா.

காயத்ரிக்கு ரமாவின் நிலைமை புரிந்தது. ஆனால், ஆறுதல் சொல்ல முடியவில்லை. 'என் வீட்டில்தான் உடலை வருத்தி உழைத்துப் பணம் கொண்டு வரணும் என்று எதிர்பார்க்கிறாங்கன்னு நினைச்சேன். ஆனால், இந்த பணக்காரங்க வீட்டில பிறந்தும், ரமா இவ்வளவு கஷ்டப்படுறாளே? இவங்க எல்லாம் வெறும் பணம், புகழ்தான் முக்கியம்னு நினைக்கிறாங்க. சின்னப் பிள்ளைகள் எதிர்பார்ப்பது, பெற்றோர்களின் மாசற்ற பாசம் மட்டும்தான் என்பதை ஏன் மறக்கிறாங்க?'' என்று காயத்ரியின் மனம் கேள்விமேல் கேள்வி கேட்டது.

''ரமா, கவலைப்படாதே, அடுத்த தடவை நீ முதலாவதாக வர முயற்சி செய்'' என்று தன் தோழிக்கு ஆறுதல் கூறிவிட்டு, இக்கரைக்கு அக்கரைப் பச்சை என்பதை உணர்ந்துகொண்டு அந்த இடத்தை விட்டு அகன்றாள் காயத்ரி.

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

ආයුබෝවන්
ஆயுபோவன்
வணக்கம்

இன்றைய பாடத்தில் மாலா, உமா ஆகியோருக்கு இடையிலான ஓர் உரையாடலைப் பார்ப்போம்

මාලා: **උමා, ඔයා අද අපේ ගෙදර එනවාද?**
உமா, ஒயா அத அபே கெதற எனவாத?
மாலா: **உமா, நீங்கள் இன்று எங்கள் வீட்டிற்கு வருவீர்களா?**

උමා: **ඇයි මාලා.. මොකටද?**
எய் மாலா.... மொகட்டத?
உமா: **ஏன் மாலா.... எதற்கு?**

මාලා: **සෙල්ලම් කරන්න. මට ලොකු බෝනික්කෙක් ඉන්නවා.**
செல்லம் கறன்ன. மட்ட லொகு போணிக்கெக் இன்னவா.
மாலா: **விளையாடுவதற்காக. என்னிடம் ஒரு பெரிய பொம்மை இருக்கின்றது.**

උමා: **ඔයාට කවුද අරන් දුන්නේ?**
ஒயாட்ட கவுத அறன் துன்னே?
உமா: **உங்களுக்கு யார் வாங்கிக் கொடுத்தது?**

මාලා: **අපේ මාමා රට ඉඳල ආවා. එයා ගෙනාවේ.**
அபே மாமா ரட்ட இந்தலா ஆவா. எயா கெனாவே.
மாலா: **எங்களுடைய மாமா வெளிநாட்டில் இருந்து வந்துள்ளார். அவர் கொண்டுவந்தார்.**

උමා: **ඔයාට බෝනික්කා විතරද ගෙනාවේ?**
ஒயாட்ட போணிக்கா விதறத கெனாவே?
உமா: **உங்களுக்குப் பொம்மை மட்டுமா கொண்டுவந்தார்?**

මාලා: **නැහැ, මට ලස්සන පැන්සල් පෙට්ටියක් ගෙනාවා.**
நெஹெ, மட்ட லஸ்ஸன பென்சல் பெட்டியக் கெனாவா.
மாலா: **இல்லை, அழகான பென்சில் பெட்டியொன்றும் கொண்டுவந்தார்.**

උමා: **ඔයාගේ බෝනික්කා ලස්සනද?**
ஒயாகே போனிக்கா லஸ்ஸனத?
உமா: **உங்களுடைய பொம்மை அழகானதா?**

මාලා: **ඔව්. එකේ එක බොත්තමක් තද කළාම එයා ලස්සනට නටනවා.**
ஒவ். ஏகே எக பொத்தமக் தத களாம எயா லஸ்ஸனட்ட நட்டனவா.
மாலா: **ஆம். அதில் ஒரு பொத்தானை அழுத்தினால் அது அழகாக ஆடும்.**

ඔයා එන්නකෝ අපි සෙල්ලම් කරමු.
ஒயா என்னகோ அப்பி செல்லம் கறமு.
நீங்கள் வாருங்களேன். நாங்கள் விளையாடுவோம்.

උමා: **හොඳයි, මම අම්මට කියල එන්නම්.**
ஹொந்தய், மம அம்மட்ட கியல என்னம்.
உமா: **நல்லது, நான் அம்மாவிடம் சொல்லிவிட்டு வருகிறேன்.**

பயிற்சி

பின்வரும் வாக்கியங்களைச் சிங்களத்தில் மொழிபெயர்க்க

i. எங்கள் வீட்டிற்கு வருவீர்களா?
....

ii. மாமா வெளிநாட்டில் இருந்து வந்துள்ளார்.
....

iii. பென்சில் பெட்டியொன்றும் கொண்டுவந்தார்.
....

தன் கூற்று மற்றும் பிறர் கூற்று
Direct speech and Indirect speech

'தன் கூற்று' வாக்கியம் மற்றும் 'பிறர் கூற்று' வாக்கியம் என்பன, தமிழ் மொழி இலக்கணத்தில் எமக்கு அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ள இரண்டுவகை வாக்கியங்கள் ஆகும்.

இவையே, ஆங்கில மொழி இலக்கணத்தில் **'Direct Speech'** மற்றும் **'Indirect Speech'** என அழைக்கப்படுகின்றன. இவை பற்றி இங்கே விரிவாகப் பயில்வோம்.

குறிப்பு:1 ஏதாவதொரு வாக்கியத்தை (அதாவது, ஏதேனும் ஒரு விடயத்தை), ஒருவர் தனது வாயால் நேரடியாகக் கூறுகின்றபோது, அவ்வாக்கியம் 'தன் கூற்று' (Direct speech) வாக்கியம் எனப்படுகின்றது.

குறிப்பு: 2 அவ்வாறே, ஒருவர் தனது வாயால் நேரடியாகக் கூறிய ஒரு விடயத்தை, மற்றொருவர் உள்வாங்கிக்கொண்டு, அதே விடயத்தை, அவர் வேறொருவருக்குத் தெரிவிக்கின்றபோது, (அதாவது, ''இன்னார் இவ்வாறு கூறினார்'' என வேறொருவருக்கு கூறுகின்றபோது) அவ்வாக்கியம் 'பிறர் கூற்று' (Indirect Speech) எனப்படுகின்றது.

✱ உதாரணங்கள்மூலம் அவற்றைப் பயில்வோம்.

(அ) ஆசிரியர் சரத்திடம் கூறினார், ''மேசையை சுத்தம் செய்'' என்று.
The teacher said to Sarath, "Clean the table"
(தன் கூற்று -Direct Speech)

விளக்கம்: மேற்படி வாக்கியம், ஆசிரியர் சரத்தை நோக்கி, நேரடியாகக் கூறுவதாக அமைந்துள்ளது. எனவே, இவ்வாக்கியம் 'தன் கூற்று' எனப்படுகின்றது.

✱ **இதனைப் பிறர் கூற்று வாக்கியமாக பின்வருமாறு அமைக்கலாம்.**

(ஆ) ஆசிரியர் சரத்திடம் அந்த மேசையை சுத்தம்செய்யுமாறு கூறினார்.
The teacher told Sarath to clean the table.
(பிறர் கூற்று வாக்கியம் -Indirect Speech)

(இ) தாய் லலிதாவிடம் கூறினார், ''நிலத்தைப் பெருக்கு'' என்று.
Mother said to Lalitha, "Sweep the floor"
(தன் கூற்று வாக்கியம் -Direct Speech)

(ஈ) தாய் லலிதாவிடம் நிலத்தைப் பெருக்குமாறு கூறினார்.
Mother told Lalitha to sweep the floor.
(பிறர் கூற்று வாக்கியம் -Indirect Speech)

குறிப்பு: 1 மேற்படி (இ) தன் கூற்று வாக்கியத்தில், தாய் லலிதாவிடம் கூறினார் எனும் வாக்கியப் பகுதியோடு காற்புள்ளி (,) இடப்பட்டுள்ளதை அவதானிக்கலாம்.

✱ அவ்வாறே, ''நிலத்தைப் பெருக்கு'' எனும் பகுதி மேற்கோள் குறிகளுக்குள் ('' '') உள்ளடக்கப்பட்டுள்ளதையும் அவதானிக்க வேண்டும்.

குறிப்பு: 2 மேற்படி (ஈ) பிறர் கூற்று வாக்கியத்தில், காற்புள்ளி மற்றும் மேற்கோள் குறிகள் என்பன தவிர்க்கப்பட்டுள்ளதை அவதானிக்கலாம்.

குறிப்பு: 3 தன் கூற்று ஆங்கில வாக்கியத்தில் **'said'** எனும் சொல் கையாளப்பட்டுள்ளது. ஆனால், பிறர் கூற்று ஆங்கில வாக்கியத்தில் **'told'** எனும் சொல் கையாளப்பட்டுள்ளது. இவற்றையும் கவனத்தில்கொள்ள வேண்டும். இவை இலக்கண மரபு முறைகள் ஆகும்.

(தொடரும்)

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

60 வருட ஆட்சியையொட்டி பிரிட்டன் மகாராணியின் உரை

பிரிட்டனில் 60 வருடகால ஆட்சிகாலத்தை நினைவுகூரும் முகமாக, எலிஸபெத் மகாராணியார் பிரிட்டன் நாடாளுமன்றிலுள்ள இரண்டு சபைகளிலும் உரை நிகழ்த்தவுள்ளதாக செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன. மேற்படி 60 வருடகாலத்தை அடையாளப்படுத்தும் வகையில் வெஸ்ட் மினிஸ்டர் சபையின் கண்ணாடி யன்னலை மகாராணியார் திறந்து வைக்கவுள்ளார்.

இதனைத் தொடர்ந்தே அவரது உரை நிகழ்த்தப்படவுள்ளது. கட்சித் தலைவர்கள், நாடாளுமன்ற உறுப்பினர்கள், இதர பிரதிநிதிகள் ஆகியோரின் முன்னிலையிலேயே மகாரணியின் இந்த உரை நிகழ்த்தப்படும்.

60 வருட பூர்த்தியையொட்டிய கொண்டாட்டங்கள் கடந்த பெப்ரவரி மாதத்திலிருந்து இடம்பெற்று வருகின்றமை குறிப்பிடத்தக்கது. இதன் இறுதி அங்கமாக, ஜூன் மாதம் நான்கு நாட்களுக்குத் தொடர்ச்சியாக நடைபெறவுள்ள விசேட நிகழ்வுகளுடன் குறித்த கொண்டாட்டங்கள் நிறைவுபெறும். பிரதமர் டேவிட் கெமரூன் உட்பட, முன்னாள் முக்கியஸ்தர்கள் பலரும்கூட, இறுதி நாள் விழாவின்போது, நாடாளுமன்றத்தில் சமூகமளித்திருப்பர். மகாராணி தனது உரையை நிகழ்த்திய பின்னர் 1,500 கண்ணாடிப் பாகங்களிலான ஜன்னலை திறந்து வைப்பார்.

ஜேர்மனியின் புதிய ஜனாதிபதி தெரிவு

ஜேர்மனி நாட்டின் புதிய ஜனாதிபதியாக பாதிரியரான ஜொக்கிம் கௌக் தெரிவாகியுள்ளார். லூத்தரன் என்ற திருச்சபையைச் சேர்ந்த இவருக்கு வயது 72 ஆகும். முன்னைய நாட்களில் கிழக்கு ஜேர்மனி, மேற்கு ஜேர்மனி என இரண்டாகப் பிளவுபட்டிருந்த ஜேர்மனியில் கிழக்கு ஜேர்மனிப் பகுதியிலேயே, இவர் வசித்து வந்தவராவார். ஜனாதிபதியை தெரிவுசெய்வதற்கென

ஜேர்மனி நாடாளுமன்றில் நடத்தப்பட்ட தேர்தலில் 1,232 உறுப்பினர்கள் வாக்களிப்பில் கலந்துகொண்டதில் 991 உறுப்பினர்களின் வாக்குகள் பாதிரியார் கொக்கிம் கௌக்கிற்கு கிடைக்கப்பெற்றிருந்தது. அவரை எதிர்த்துப் போட்டியிட்ட பீடே கிளார்ஸ்பெல்ட் குறைந்தளவு வாக்குளே பெற்று தோல்வியடைந்தார்.

கிழக்கு ஜேர்மனி தனியாட்சியின்கீழ் இருந்த காலத்தில் அங்கு அமைதிக்காகப் போராடிய மனித உரிமை ஆர்வலர் ஜொக்கிம் என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.

சிரியாவில் யுத்த நிறுத்தத்திற்கு அழைப்பு

சிரியாவில் தொடர்ந்தும் வன்முறைச் சம்பவங்கள் நடைபெற்று வருகின்றமையால், அங்கு தினமும் இரண்டு மணி நேரத்திற்கேனும் யுத்தநிறுத்தம் அமுல்படுத்தப்பட வேண்டும் என்று ரஷ்யாவும், சர்வதேச செஞ்சிலுவைச் சங்கமும் தெரிவித்துள்ளன.

இதேவேளை, சிரிய நிலவரம் தொடர்பான விபரங்களைத் திரட்டுவதற்காக, மனிதாபிமான தூதுக்குழுவொன்றை சிரியாவிற்கு அனுப்பிவைப்பதாக ஐ.நா.சபை அறிவித்துள்ளது. சிரியாவில் அரசு எதிர்ப்பாளர்களுக்கும், அரசு ஆதரவு இராணுவத்திற்கும் இடையே நீண்ட நாட்களாக நடைபெற்று வருகின்ற மோதல்களில் பாரிய ஆயுதங்களும் பயன்படுத்தப்பட்டு வருவதனால் ஏராளமான உயிரிழப்புக்கள் சிரியாவில் ஏற்பட்டிருப்பதாக செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன.

சிரியாவின் தலைவர் பஷார் அல் அசாத்திற்கு எதிராக நடைபெற்று வருகின்ற இந்த போராட்டத்திற்கு மேற்குலக நாடுகள் பல அரச எதிர்ப்பாளர்களுக்கு ஆதரவுதெரிவித்து வருகின்றன.எனினும், சில தினங்களுக்கு முன்னர் அரச எதிர்ப்பாளர்கள்மீது, இராணுவத்தினர் கடும் தாக்குதல்களை நடத்தியமையின் காரணமாகவே, பாரிய உயிர்ச்சேதங்கள் ஏற்பட்டிருந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது.

அற்லஸ் கேள்வி - 353

கேள்வி: பிரிட்டனின் எத்தனையாவது வருடகால ஆட்சியையொட்டி மகாராணியார் உரை நிகழ்த்தவுள்ளார்?

சரியான விடை.......................................

உங்கள் விடையுடன்- பெயர், முகவரி, வகுப்பு, பாடசாலை முகவரி, வீட்டு முகவரி, அருகிலுள்ள நகரம், மாவட்டம் முதலிய விபரங்களைத் தபாலட்டையில் மாத்திரம் எழுதி அனுப்ப மறவாதீர்கள்.

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:

அற்லஸ் வழியே
உலகைக் காண்போம், கேள்வி - 353,
விஜய், த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு.

போட்டி இல - 351 இன் சரியான விடை: 80,000 பீப்பாய்கள்

பரிசு பெறுவோர்

க.உதர்ஷன்,
விகாரை வீதி, திருகோணமலை.

அருஸ்ரின் பெல்சியாஸ்,
மடுக்கரை,
நானாட்டான்.

உசாமா யூனுஸ்,
வெலேவத்த, வெல்லம்பிட்டி.

தெரிந்து கொள்வோம்

* உலகில் காலத்திற்குக்காலம் வெவ்வேறு வகையான சங்கீதங்கள் புகழ்பெற்றிருந்தன. இதற்கமைய, புகழ்பெற்ற 'பைலா' கீதத்தை இலங்கையில் அறிமுகப்படுத்தியவர்கள் யார்?
  போர்த்துக்கேயர்

* கோயில்கள், ஆலயங்கள் உட்பட, பல இடங்களில் மணியோசை ஒலிப்பதைக் காண்கிறோம். மணியோசையைப் பரப்புவதற்குக் காரணமாக அமையும் உலோகம் எது?
  வெண்கலம்

* பௌத்தர்கள் வெசக் பண்டிகையை எதன் பொருட்டுக் கொண்டாடுகிறார்கள்?
  புத்தர் ஞானம் பெறுதல், பிறப்பு, இறப்பு போன்றவற்றை நினைவுகூர வெசக் பண்டிகை கொண்டாடப்படுகின்றது.

* ரஷ்யாவில் மட்டும் 2400க்கும் மேற்பட்ட தினசரிப்பத்திரிகைகள் வெளிவருவதாகக் கூறப்படுகின்றது. ரஷ்யாவில் புகழ்பெற்ற இரண்டு தினசரிகளின் பெயரைத் தருக?
  பிராவ்டா, இஸ்வெஸ்டியா

* அல்-ஜெசிரா டீ.வி. ஒளிபரப்பு எங்கிருந்து ஒளிபரப்பாகின்றது?
  தோஹா கட்டார்

* மாலைதீவுகளின் தேசியகீதத்திற்கு இசையமைத்தவர் இலங்கைப் பண்டிதர் W. அமரதேவ ஆவார். சார்க் நாடுகளின் தேசியகீதத்தை எழுதியவர் யார்?
  பிதா மேசலின் ஜயகொடி

* இலங்கையிலும் இந்தியாவிலும் மகாபோதி சங்கத்தை உருவாக்கியவர் யார்?
  அனகரிக தர்மபால

* ஸ்பைஸ் ஒடிசி, ஒடிசி 2010, ஸ்பைஸ் ஒடிசி 3001, பைதவே ஒடிசி போன்ற நூல்களின் ஆசிரியர் யார்?
  ஆர்தர் சீ கிளார்க்

* நவதானியங்கள் எவை?
  நெல், உழுந்து, கொள்ளு, பயறு, கோதுமை, துவரை, எள், மொச்சை, கடலை

* அம்ப்பியூலன்ஸ் வாகனத்தில் காணப்படும் ஆங்கில எழுத்துக்கள் இடம் வலம் மாறி எழுதப்படுவதன் காரணம் என்ன?
  அம்ப்பியூலன்ஸ் வண்டிக்கு முன்னால் செல்லும் வாகனங்களில் காணப்படும் பக்கக் கண்ணாடியில் எழுத்துக்கள் உரிய வடிவில் தெரிவதற்காகவே இவ்வாறு எழுதப்படுகின்றது.

* பின்வரும் சோடி நாமங்கள் எதனால் முக்கியத்துவம் பெறுகின்றன?
  ரோமியோ - ஜூலியட்
  நளன் - தமயந்தி
  சானிய - அசோக மாலா
  ராமன் - சீதை
  இவர்கள் அனைவரும் உலக இலக்கிய காவியங்களில் காதல் தம்பதிகளாவார்.

தொகுப்பு: உடுவை பரந்தாமன்

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

முரளி இல்லாதது ஆறுதல் அளிக்கிறது

என்ட்ரு ஸ்ட்ரோஸ்

இலங்கை- இங்கிலாந்து அணிகளுக்கிடையே நடைபெறவுள்ள இரண்டு போட்டிகளைக் கொண்ட டெஸ்ட் தொடரில் இலங்கை அணியின் சார்பில் முத்தையா முரளிதரன் இல்லாமல் இருப்பது தமக்கு ஆறுதலாக இருப்பதாக இங்கிலாந்து அணியின் தலைவர் என்ட்ரு ஸ்ட்ரோஸ் தெரிவித்துள்ளார்.

இப்போட்டித் தொடர் குறித்து மேலும் கருத்துத் தெரிவித்துள்ள அவர், இலங்கையில் கடுமையான போட்டி காத்திருப்பதாகவும் அதனை தமது வீரர்கள் சிறப்பாக முகம் கொடுத்து சாதிப்பர் என்றும் தெரிவித்துள்ளதுடன், இலங்கையிலுள்ள சீதோஷ்ண நிலையே தமக்குப் பாரிய அச்சுறுத்தலாக இருப்பதாகவும் குறிப்பிட்டுள்ளார். ஆனால், தமது வீரர்கள் முன்கூட்டியே இலங்கைக்கு வந்து சீதோஷ்ணத்திற்கும் இலங்கை ஆடுகளங்களுக்கும் தம்மை இசைவாக்கம் அடையச் செய்துவிடுவர் என்றும் அவர் மேலும் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

மஹேலவின் கருத்திற்கு அதிகாரி மறுப்பு!

'அவுஸ்திரேலியாவில் நடைபெற்ற முக்கோணக் கிண்ண கிரிக்கெட் போட்டியில் கலந்துகொண்ட அதே வீச்சிலேயே, பங்களாதேஷ் சென்று ஆசிய கிண்ணப் போட்டிகளிலும் கலந்துகொள்ள வேண்டியிருந்தமையினால் போதிய ஓய்வினைப் பெற முடியாமல் இருந்தது. இதன் காரணமாகவே, பங்களாதேஷில் ஆசிய கிண்ணப் போட்டிகளில் பிரகாசிக்க முடியாமல் போனது, இவ்வாறு இலங்கை அணியின் தலைவர் மஹேல ஜயவர்தன ஊடகங்களுக்குத் தெரிவித்துள்ளார்.

எனினும், மஹேலவின் இந்த கருத்துத் தொடர்பாக, பதிலளித்துள்ள இலங்கை கிரிக்கெட் சபையின் அதிகாரியொருவர் இலங்கை அணியின் மூத்த தலைவர்கள் விருப்பம் தெரிவித்தமைக்கு அமைவாகவே, அவுஸ்திரேலியாவிலிருந்து நேரடியாக பங்களாதேஷில் போட்டிகளில் கலந்துகொள்வதற்கு வாய்ப்பு வழங்கப்பட்டதாகவும் இது தொடர்பாக அவர்களுடன் கலந்து பேசப்பட்டதாகவும் இங்கிலாந்துடனான டெஸ்ட் தொடர் இடம்பெறவுள்ளமையின் காரணமாக, ஆசிய கிண்ணப் போட்டியில் மூத்த வீரர்களுக்கு ஓய்வு வழங்கப்பட்டு, புதிய இளைய தலைமுறையைக்கொண்ட அணியொன்றை ஆசிய போட்டிகளுக்கு அனுப்பவே உத்தேசிக்கப்பட்டிருந்தது. ஆனால், மூத்த வீரர்கள் தொடர்ந்து விளையாடுவதற்கு விருப்பம் தெரிவித்தமையாலேயே, ஆசிய கிண்ணப் போட்டிகளுக்கு அவர்கள் அனுப்பி வைக்கப்பட்டனர் என்றும் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

"அஜ்மலின் பந்துவீச்சில் தவறு கிடையாது"

-ஐ.சி.சி

பாகிஸ்தான் அணியின் சுழல்பந்து வீச்சாளர் சயிட் அஜ்மலின் பந்துவீச்சு, விதிமுறைகளுக்கு ஏற்பவே காணப்படுவதாக சர்வதேச கிரிக்கெட் சபை அறிவித்துள்ளது.

ஆசிய கிண்ண கிரிக்கெட் தொடரின் போது, இந்திய அணியுடன் நடைபெற்ற போட்டியினை அடுத்தே, இந்திய அணியினர் அஜ்மலின் பந்து வீச்சில் சந்தேகத்தை தெரிவித்திருந்தனர். இது குறித்து கருத்துத் தெரிவிக்கையிலேயே கிரிக்கெட் சபை மேற்படி கருத்தைத் தெரிவித்துள்ளது.

'பந்து வீச்சாளர் ஒருவர் விதிமுறைகளுக்கு மாறாக பந்து வீசுவாராயின், அது குறித்து முறையீடு செய்வதற்கான வழிமுறைகளை ஐ.சி.சி கொண்டுள்ளது. அஜ்மலின் விவகாரத்தைப் பொறுத்தளவில் இதற்கு முன்னர் ஒரு தடவையும் அவரது பந்துவீச்சு தொடர்பாக சந்தேகம் எழுப்பப்பட்ட காரணத்தினால் அவர் சோதனைகளுக்கு உட்படுத்தப் பட்டதுடன், நேரடியாகவும் அவர் கண்காணிக்கப்பட்டிருந்தார். இவற்றின் பெறுபேறுகள் அவர் விதிமுறைகளுக்கு ஏற்ப பந்துவீசுவதாகவே உறுதிப்படுத்தப்பட்டிருந்தது. எனவே, அவரது பந்து வீச்சில் எந்தவொரு பிரச்சினையும் கிடையாது'' இவ்வாறு ஐ.சி.சி பிரதம நிறைவேற்று அதிகாரி தெரிவித்துள்ளார்.

ஒலிம்பிக் கால்பந்தில் மீண்டும் ரொனால்டினோ

எதிர்வரும் லண்டன் ஒலிம்பிக்கில் இடம்பெறவுள்ள கால்பந்தாட்டப் போட்டியில் கலந்து கொள்ளவுள்ள பிரேஸில் அணியில் ரொனால் டினோவும் இடம் பெற்றுள்ளார்.

கடந்த உலகக் கிண்ணப் போட்டிகளின் போது, பிரேஸில் அணியில் ரொனால்டினோவிற்கு வாய்ப்பு வழங்கப்படவில்லை. வயதாகிவிட்டதால் அவரால் துடிப்புடன் விளையாட முடியாது என்று சுட்டிக்காட்டப்பட்டே அவருக்கு இந்த வாய்ப்பு மறுக்கப்பட்டது.

ஆனால், பிரேஸிலில் அண்மையில் மேற்கொள்ளப்பட்ட தீர்மான மொன்றின் படி, வயதுகூடிய வீரர்களையும் அணியில் சேர்த்துக்கொள்ளலாம் என்று தீர்மானிக்கப்பட்டுள்ளமைக்கு அமையவே, மீண்டும் ரொனால்டினோவிற்கு வாய்ப்பு வழங்கப்பட்டுள்ளது.

பிரேஸிலின் கால்பந்து பயிற்சியாளரான மனோ மெனிஷன் எதிர்வரும் ஒலிம்பிக் போட்டிகளுக்கென தகுதியையுடைய உத்தேச அணியை தெரிவுசெய்துள்ளார். இதில் ரொனால்டினோவின் பெயரும் உள்ளடக்கப்பட்டிருந்தமை தெரியவந்துள்ளது.

மேற்படி உத்தேச பட்டியலில் இருந்து ஜூன் 8 ஆம் திகதி 32 பேர் கொண்ட தெரிவுப்பட்டியல் உறுதிசெய்யப்படும்.

கிரிஸ் கெய்லுக்கு தொடர்ந்து வாய்ப்பில்லை

மேற்கிந்திய தீவுகள் கிரிக்கெட் அணியின் கிரிஸ் கெய்லுக்கு தேசிய அணியில் இடம்பெறுவதற்கான அனுமதி மீண்டும் மறுக்கப்பட்டுள்ளது. ஏற்கனவே மே.இ. தீவுகள் கிரிக்கெட் சபைக்கும் கெய்லுக்குமிடையே நிலவிய பிரச்சினை இன்னும் சுமுகமாக தீர்க்கப்படாத காரணத்தினாலேயே, இந்தப் பிரச்சினை நீடிப்பதாக தெரிவிக்கப் படுகின்றது.

மேற்கிந்திய கிரிக்கெட் சபை குறித்து கெயில் மதிப்புக் குறைவாக விமர்சித்து வந்துள்ளார். இதன் காரணமாக, உலகக் கிண்ணப் போட்டிகளின் பின்னர் கெயில் அணியிலிருந்து நீக்கப்பட்டிருந்தார். இதனால், அவர் ஐ.பி.எல் உட்பட, வர்த்தக ரீதியிலான தனியார் போட்டிகளிலேயே கலந்து கொண்டு வருகின் றார்.

எனவே, இந்தப் பிரச்சினைக்கு சுமுகமான தீர்வினைக் காணுமுகமாக, சென்.வின்சன்ட் பிரதமர் ரொல்ஃப் கொன்சால்வஸ் மற்றும் கிரிக்கெட் சபை நிர்வாகிகள் ஆகியோரின் முன்னிலையில் உயர்மட்டப் பேச்சுவார்த்தை யொன்று இடம்பெற்றிருந்தது. எனினும், இதிலும் சுமுகமான தீர்வு எட்டப்படாத நிலையிலேயே, பேச்சுவார்த்தை முடிவுற்றது. ஆக, கிரிஸ் கெயில் மேற்கிந்திய தீவுகளின் தேசிய அணியில் இடம்பெறுவதற்கான வாய்ப்பு தொடர்ந்தும் தூர விலகிக்கொண்டே இருக்கின்றது.

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

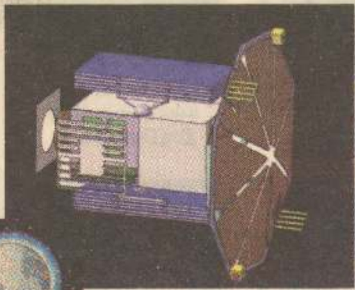
விண்வெளிக் குப்பைகளை அகற்ற சுவிஸ் செய்மதி தயாராகின்றது

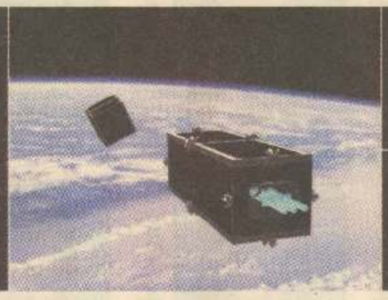
விண்வெளியில் உள்ள குப்பைகளை எடுத்து வருவதற்காக, சுவிற்சர்லாந்து விஞ்ஞானிகள் செய்மதி ஒன்றைத் தயாரிக்கத் திட்டமிட்டுள்ளதாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. இந்த விண்வெளிக் குப்பைகள் பூமியின் சுற்றுப் பாதையில் மிதந்தவாறு பூமியை வலம் வந்துகொண்டிருக்கின்றன. இவற்றால் தற்போது செயற்பாட்டிலுள்ள செய்மதிகளுக்கும் ஏனைய விண்வெளி நடவடிக்கைகளுக்கும் பெரும் ஆபத்துக்கள் நேரலாம் என அச்சம் வெளியிடப்பட்டுள்ளதை அடுத்தே, சுவிற்சர்லாந்து விஞ்ஞானிகள் இந்த செய்மதியை விண்ணில் ஏவத் திட்டமிட்டுள்ளனர்.

'க்ளீன்ஸ்பேஸ் வன்' (CleanSpace One) என அழைக்கப்படும் இந்தச் செய்மதியானது, பத்து மில்லியன் சுவிஸ் ஃப்ரேங்க் செலவில் சுவிஸ் விண்வெளி மையத்தினால் தயாரிக்கப்படவுள்ளது. மூன்று முதல் ஐந்து ஆண்டுகளுக்குள் இத்திட்டத்தை செயல்படுத்த முடியும் என இந்த விஞ்ஞானிகள் எதிர்பார்க்கின்றனர்.

2009 மற்றும் 2010 ஆம் ஆண்டுகளில் சுவிற்சர்லாந்தினால் விண்வெளிக்கு அனுப்பப்பட்டு, தற்போதளவில் செயலிழந்துள்ள இரண்டு செய்மதிகளின் எச்சங்களை மீட்பதே இத்திட்டதின் முதற்பணியாக இருக்கும் எனக் கூறப்பட்டுள்ளது. பழுதடைந்த ஏவுகணைகள்,

உடைந்த செய்மதிகள், செயல் இழந்த தொலைநோக்கிகள் என ஏராளமான விண்வெளிக் கழிவுகள் பூமியை வலம் வருவதாக நாஸா தெரிவித்துள்ளது. எனவே, தற்போது விண்வெளி ஆராய்ச்சிகளில் ஈடுபட்டுள்ள விண்கலங்கள், செய்மதிகள், தொலைநோக்கிகள் போன்றவற்றுக்கு இவற்றால் பெரும் பாதிப்புகள் ஏற்படலாம் எனவும் கருதப்படுகின்றது.





1996 ஆம் ஆண்டில் பிரெஞ்ச் செய்மதி ஒன்று இவ்வாறான விண்வெளிக் குப்பை மோதியதனால் சேதமுற்றது. இதே போன்று, 2009 ஆம் ஆண்டில் அமெரிக்காவின் இரிடியம் செய்மதி ரஷ்யாவினால் கைவிடப்பட்ட கொஸ்மொஸ் செய்மதியுடன் மோதியதால் அழிவுக்குள்ளானது. அவ்வாறே, 2007 ஆம் ஆண்டில் சீனா, தான் ஏவிய செய்மதி ஒன்றை சோதனைக்காக ஏவுகணைமூலம் மோதிச் சேதப்படுத்தியதில், அச்செய்மதியானது 150,000 சிறிய துண்டுகளாகச் சிதைந்து விண்வெளிக் கழிவுகளில் சேர்ந்துகொண்டது. எனவே, இவ்வாறான விண்வெளிக் கழிவுகளால், விண்வெளிச் சூழல் பாதிப்படையலாம் என்று பல்வேறு தரப்பினரும் அச்சம் வெளியிட்டுள்ளனர். இதனைக் கருத்தில்கொண்டே, சுவிஸ் விஞ்ஞானிகள் இப்பணியில் முதலில் களமிறங்கியுள்ளனர்.

நட்சத்திரங்களின் மரணம்

லாரா லோபெஸ் என்பவர் கலிஃபோர்னியா பல்கலைக்கழகத்தில் (சென்ட்டா க்ரூஸ்) பயிலும் பேரண்டவியல் பீட மாணவியாவார். இவர், நட்சத்திரங்கள் தமது வாழ்நாட்களின் இறுதியில் எவ்வாறு வெடித்து மடிகின்றன? என்பதை வகைப்படுத்திக் கண்டறியும் ஆராய்ச்சியில் ஈடுபட்டுள்ளார்.

நட்சத்திரங்கள் தம்மையே எரித்துப் பிரகாசிக்கின்றன. அவற்றின் எரிபொருள் தீர்ந்து போகும் தறுவாயில், மிகப் பெரிய தேர்மோ நியூக்ளியர் வெடிப்புக்கு உள்ளாகி ஹைட்ரஜன் குண்டு போல வெடித்துச் சிதறுகின்றன. அந்த சிதறலை 'சுப்பர்நோவா' என்று அழைப்பது வழக்கம். சாதாரணமாக, ஒரு வெண்புள்ளியாக இருந்த நட்சத்திரம், இந்த செயற்பாட்டினை அடுத்து திடீரென்று மிகப் பிரகாசமாக பெரிய ஒளிப் பந்தாகக் காட்சிதரும்.

இந்த சுப்பர்நோவா வெடிப்புகளுக்குப் பின்னர் அந்த விண்மீன் எவ்வாறு விரிந்து சிதைகிறது? என்பதை அறிவதன்மூலம் அதன் மரணகால நிகழ்வுகளைக் கண்டறிவதில் லாரா ஆய்வுகளை மேற்கொண்டு வருகின்றார். சுப்பர்நோவாக்களில் இரண்டு வகைகள் இருக்கின்றன. ஒன்று 'டைப் 1ஏ' என்பது. இது. வெள்ளைக் குள்ளன்' என்று அழைக்கப்படும் வயோதிப நட்சத்திரம் வெடிக்கும்போது நிகழ்கின்றது.

மற்றைய வகையானது, பூதாகரமான இளம் நட்சத்திரங்களின் மரணத்தின்போது நிகழ்கின்றது. இந்த இரண்டுக்கும் உள்ள வேறுபாடு மரண வயதும் மரணமடையும் நட்சத்திரத்தின் அளவும் தான். ஆக, இவ்விரண்டையும் அவற்றின் சுப்பர்நோவாக்களின் அமைப்பை வைத்துக் கண்டுபிடித்துவிட முடியும் என்பது லாராவின் கண்டுபிடிப்பாகும்.

'டைப் 1' ஏ வகை நட்சத்திரங்களின் மரணங்களின்போது உருண்டையான சுப்பர்நோவா ஏற்படுகின்றது. மாறாக, அகால மரணமடையும் நட்சத்திரங்களின் வெடிப்பின்போது, சீரற்ற சுப்பர்நோவா ஏற்படுகின்றது. இது தொடர்பில் மேலும் ஆராய்ந்தால், நட்சத்திரங்களின் ரகசிய வாழ்க்கைகளைப் பற்றிய பல்வேறு விடயங்கள் வெளிப்படும் என்பது லாராவின் எதிர்பார்ப்பாகும்.

விண்வெளிக் குப்பைகள் பற்றிய சில தகவல்கள்

* பொதுவாக, ஒரு விண்வெளிக் கழிவிலிருந்து மற்றொரு விண்வெளிக் கழிவுக்கு இடையிலான தூரம் 3 தொடக்கம் 4 கிலோ மீற்றருக்கு இடைப்பட்டதாகும்.
* 10 சென்ரிமீற்றரிலும் கூடிய அளவினை உடைய 16,000 இற்கும் மேற்பட்ட விண்வெளிக் குப்பைகள் விண்ணில் உள்ளன.
* ஒரு சென்ரிமீற்றரிலும் கூடிய அளவினை உடைய சுமார் 1,000,000 விண்வெளிக் குப்பைகள் விண்ணில் உள்ளன.
* விண்வெளிக் கழிவொன்று பொதுவாக செக்கனுக்கு 10 கிலோ மீற்றர் என்ற வேகத்தில் பயணிக்கின்றது.
* 2009 ஆம் ஆண்டு பெப்ரவரி மாதம் 10 ஆம் திகதி 'இரிடியம் 33' எனும் செய்மதியும் 'கொஸ்மொஸ் 225' என்ற விண்கலமும் விண்வெளியில் ஒன்றோடொன்று மோதி சிதைவடைந்தன. 2000 க்கும் மேற்பட்ட அவற்றின் சிதைந்த பகுதிகள் விண்வெளிக் கழிவுப்பொருட்களுடன் சேர்ந்துவிட்டன.
* சீனா விண்வெளியில் நிலைநிறுத்தியிருந்த காலநிலைச் செய்மதியொன்று செயலிழந்ததனால், 900 இற்கும் மேற்பட்ட அதன் சிதைவடைந்த பகுதிகள் விண்வெளிக் கழிவுகளுடன் இணைந்துள்ளன.

2001 இல் மத்திய கிழக்குப் பிரதேசத்தில் விழுந்த விண்கலத்தின் ஒரு பகுதி. இதன் நிறை சுமார் 70 கிலோ கிராம் ஆகும்.

புவி வளிமண்டலத்திற்குள் விண்கழிவுகள் வந்தால் ஏற்படும் விளைவுகள்

கீழ் சுற்றுப்பாதையில் பயணித்துக்கொண்டிருக்கும் விண்வெளிக் குப்பைகள் பல்வேறு சந்தர்ப்பங்களில் புவியின் வளிமண்டலத்திற்குள் நுழைகின்றன. இவற்றில் பெரும்பாலான்வை வளிமண்டலத்தினுள் நுழைந்ததும் அழிவடைகின்றன. எனினும், அழிவடையாத கழிவுகளின் பகுதிகள் மாத்திரமே புவியின்மீது விழுகின்றன. இவ்வாறு அழிவடையாது எஞ்சும் சிறிய பகுதிகள் நாள்தோறும் புவிமீது விழுவதோடு, அவற்றில் பெரும்பாலானவை சமுத்திரங்களிலேயே விழுகின்றன. எப்போதாவது அபூர்வமாக இவ்வாறு விழும் விண்வெளிக் குப்பைகளையே மனிதனால் காணக்கூடியதாக இருக்கும்.

1997 இல் உடைந்து விழுந்த விண்கலத்தின் தாங்கி ஒன்று. இதன் நிறை 250 கிலோ கிராம் ஆகும்.

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

விஜய் மாணவர் கழகம்

அங்.இல: 4564
பா.குலோனி மேரி,
பெனிதுடுவத்த,
நாவலப்பிட்டி.

அங்.இல: 4565
ரதீஸ்கரன் ரம்ஜன்,
கரணவாய் மத்தி,
கரவெட்டி.

அங்.இல: 4566
அ.டுஷாறா,
சில்லாலை வீதி,
பண்டத்தரிப்பு.

அங்.இல: 4567
த.பிரியங்கன்,
கலாசாலை வீதி,
திருநெல்வேலி.

அங்.இல: 4568
என்.எம்.அஸாம்,
அல்-பலாஹ் வீதி,
தோப்பூர்-04.

அங்.இல: 4569
மா.சிந்துஜா,
கரடிப்பிலவு,
நெடுங்கேணி.

அங்.இல: 4570
ஆர்.ராமகிருஷ்ணன்,
சுப்பர்மடம்,
பருத்தித்துறை.

அங்.இல: 4571
ம.சரணியா,
நெளுக்குளம் வீதி,
காத்தான் தோட்டம்.

அங்.இல: 4572
டி.தனுஷன்,
பள்ளேகலை,
கண்டி.

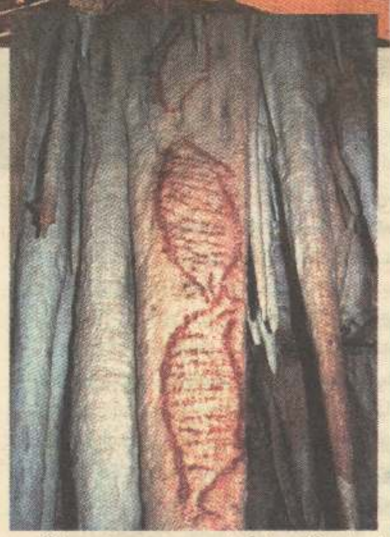
அங்.இல: 4573
மு.றெபேக்கா,
மலையாளபுரம்,
கிளிநொச்சி.

அங்.இல: 4574
எஃப்.சுமையா,
வல்கம,
மல்வான.

அங்.இல: 4575
ச.பிரியாங்கா,
கந்தர்மடம்,
யாழ்ப்பாணம்.

42,000 ஆண்டுகள் பழமையான ஓவியம்!

42,000 ஆண்டுகள் பழமைவாய்ந்த ஓவியம் ஒன்று தற்போது ஸ்பெயின் நாட்டில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது. ஸ்பெயின் நாட்டின் கொர்டோபா பல்கலைக்கழகக் குழுவினர் பேராசிரியர் ஜோஸ் லூயிஸ் சென்சிட்ரியன் என்பவர் தலைமையின்கீழ் ஆராய்ச்சியில் ஈடுபட்டிருந்தனர். அதன்போது, தென்பகுதியைச் சேர்ந்த அண்டாலுசி



யாவில் உள்ள குகை ஒன்றில் ஓவியங்கள் சிலவற்றைக் கண்டுபிடித்துள்ளனர். தொடர்ந்து அந்த ஓவியங்களை ஆராய்ந்த போது, அவை குறைந்தபட்சம் 42 ஆயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முற்பட்டவையாக இருக்கக்கூடும் என தெரிவிக்கின்றனர்.

சாதனையாளர்: மருத்துவ விஞ்ஞானம்

அல்பெக்ட் கொஸ்ஸெல் (1853-1927)

அல்பெக்ட் கொஸ்ஸெல் 1853 ஆம் ஆண்டு செப்டெம்பர் 16 ஆம் திகதி ஜேர்மனியில் பிறந்தார். இளமையில் தமது கல்வியில் பெரிதும் ஆர்வம்கொண்ட அவர் மருத்துவத்துறையில் சிறப்பு மருத்துவக் கலாநிதி பட்டத்தையும் பெற்றார். அத்துடன், ரசாயனத்துறையில் பெரிதும் ஆர்வம் கொண்டு அதில் ஆய்வுகளைத் தீவிரமாக மேற்கொள்ள ஆரம்பித்தார். இதன் போது, அவர் மீது அக்கறையுள்ள மருத்துவத்துறை ஆசிரியர் மருத்துவத்துறையில் சிறப்புத்தேர்ச்சி பெற்ற அல்பெக்ட் கொஸ்ஸெல் ரசாயனத்துறையில் ஆய்வு நடத்துவதை விரும்பவில்லை. இதற்கு கொஸ்ஸெல் பதில ளிக்கையில், ''மருத்துவத்துறையும் ரசாயனத்துறையும் பின்னிப் பிணைந்தவை. உதாரணமாக, அமிலங்கள் என்றால் ரசாயனத்துறை என முத்திரைக் குத்தப்பட்டுள்ளது. நானே பல அமிலங்களைக் கண்டுபிடித்துள்ளேன். அதனை எல்லோரும் ஏற்றும் கொண்டார்கள். இந்த அமிலங்களை ரசாயன ரீதியில் இல்லாமல் மருத்துவரீதியாகக் கண்டுபிடித்திருக்கிறேன்'' என அடக்கமாக தனது மருத்துவத்துறை ஆசிரியருக்கு கொஸ்ஸெல் விளக்கமளித்தார்.

1880 இல் தொடங்கி 1910 வரை முப்பது வருடங்களாக முகவரி தெரியாத தொடர் போராட்டமாக, தனது ஆய்வுகளை இவர் மேற்கொண்டார். 'செல் உயிரியல்' எனும் தனிப்பெரும் தொகுதியில் செல்களின் செல் கருக்களிலுள்ள பொருட்களைத் தேடியதில் அதில் கொழுப்புச் சத்து இருப்பதாகக் கண்டு பிடித்த தோடு, காலப் போக் கில் கொழுப்புச்சத்துக்கள் மாறும் போது, அவை 'பெப்டான்' எனும் வடிவம் கொள்கின்றன என்பதையும் கண்டறிந்தார்.

அதுமட்டுமல்ல; சிறுநீரிலுள்ள பல உப்புக்களைக் கண்டுபிடித்ததோடு, அவற்றின் அளவு கள் எவ்வளவு இருந்தால் சிறுநீரக செயல்பாடு குன்றாதிருக்கும் என்பதனையும் கண்டுபிடித் தார். அத்துடன், யூரியா, பெப்டான், ஹெக்ஸான் போன்ற சிறுநீரின் கூறுகளை ரசாயன ரீதியாகவும் படம் பிடித்தார்.

கொழுப்புச்சத்து மற்றும் அவற்றின் கருவில் செறிந்துள்ள அமிலங்களின்மீது தமது கவனத்தைச்செலுத்தி 1896 இல் அமினோ அமிலத்தையும் 1910 இல் 'தைமிக்' அமிலத்தையும் கண்டுபிடித்தார். இதனால், அவருக்கு 1910 ஆம் ஆண்டின் மருத்துவத்திற்கான நொபெல் பரிசு வழங்கிக் கௌரவிக்கப்பட்டது. இவருக்கு ரசாயனவியல் ஆக்கமே மிக முக்கியகளமாக இருந்தது.

எந்த ரசாயனவியல் பொருளின் குறைபாடு குருதிச்சோகைக்குக் காரணமாக உள்ளது என்பதனையும் அல்பெக்ட் கொஸ்ஸெல் கண்டறிந்தார். எந்தவகையான ஊட்டச்சத்துக்கள் குறையும்போது, உடலில் குருதித் தட்டுப்பாடு உண்டாகிறது என்பதை மிகச் சரியாக விவரித்தார். அதனால், உயிரியல் வேறு, ரசாயனவியல் வேறு என்றிருந்த நிலை மாறி உயிரி-ரசாயனவியல் (Bio-Chemistry) எனும் பிணைப்பு சாத்தியமே என்பதை உலகிற்கு உறுதிபடக் கூறி அதனைச் சாதித்தும் காட்டினார்.

'ஊட்டச்சத்துக்களும் அதன் பிளவால் உண்டாகும் வேறுபல பொருட்களும்', 'மனித உடலின் திசுக்களும் அவற்றின் நுண்ணிய ஆய்வுகளும்', 'உயிரி-ரசாயன வியலில் உள்ள பிரச்சினைகள்' போன்ற இவருடைய ஆய்வுக்கட்டுரை களும் புத்தகங்களும் உயிரி-ரசாயன வியல் துறைக்கு இன்றுவரை ஒளி விளக்குகளாகத் திகழ்கின்றன

'ஊட்டச்சத்துக்களும் அதன் பிளவால் உண்டாகும் வேறுபல பொருட்களும்', 'மனித உடலின் திசுக்களும் அவற்றின் நுண்ணிய ஆய்வுகளும்', 'உயிரி-ரசாயன வியலில் உள்ள பிரச்சினைகள்' போன்ற இவருடைய ஆய்வுக் கட்டுரைகளும் புத்தகங்களும் உயிரி-ரசாயனவியல் துறைக்கு இன்றுவரை ஒளி விளக்குகளாகத் திகழ்கின்றன. இத்தகைய சாதனையாளரான அல்பெக்ட் கொஸ்ஸெல் 1927 ஜூலை 5 ஆம் திகதி இவ்உலகவாழ்வை நீத்தார்.

ஆர்.ஜே

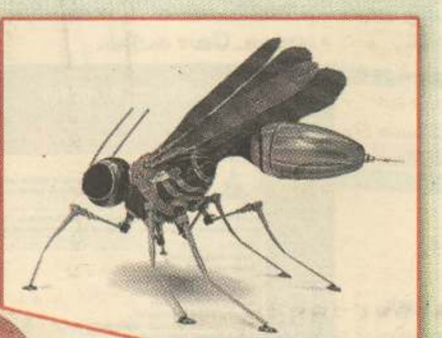
உயிரினங்களின் விந்தைகள்

- மனித மூளையில் நினைவாற்றலுக்காக பத்தாயிரம் கோடி செல்கள் உள்ளன.
- மொரோக்கோ நாட்டில் உள்ள 'கோஸ்லியா' என்ற வகை ஆடுகள் மரத்தில் ஏறி இலைகளைப் பறித்து உண்ணும் இயல்புடையன.
- குரங்கின் மூளை கீழ் பகுதி மூளை, மேல் பகுதி மூளை என இரு பகுதிகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன.
- எறும்புகள் நூறு நாட்கள் வரை இரையில்லாமல் உயிர்வாழும் ஆற்றலுடையவை.
- நீரை உறிஞ்சிக் குடிக்கும் பறவை புறா.
- ஒரே சமயத்தில் நூற்றுக்கும் மேற்பட்ட முட்டைகளை இடும் பறவை நெருப்புக் கோழி.
- வெட்டுக்கிளியை வேட்டையாடும் பறவை மைனா.
- 'அணலி' என்ற பாம்பின் தலை முக்கோண வடிவில் இருக்கும்.
- சிட்டுக்குருவியின் இதயம் நிமிடத்திற்கு 1,000 தடவைகள் துடிக்கும்.
- எறும்பு தன் எடையைப் போன்று 50 மடங்கு எடையை இழுக்கும் திறன் கொண்டது.
- பூனைகளுக்கு இனிப்புச் சுவை தெரியாது.
- இரை உண்ணும்போது, கண்ணீர் வடிக்கும் உயிரினம் முதலை.

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

உளவு பார்க்கும் செயற்கை பூச்சியினங்கள்

விஞ்ஞான மற்றும் தொழில்நுட்ப முன்னேற்றமானது, இன்றளவில் உலகின் அனைத்து துறைகளிலும் நவீன மாற்றங்களை ஏற்படுத்தியுள்ளது. இத்தகைய மாற்றங்கள் உளவுத்துறையையும்கூட விட்டுவைக்கவில்லை. குறிப்பாக, பண்டைய காலங்களில் உளவு பார்ப்பதற்காக,



பல்வேறு முறைகள் கையாளப்பட்டன. ஒற்றர்கள், பறவைகள் மற்றும் மிருகங்கள்மூலம் உளவு பார்க்கும் நடைமுறைகள் அக்காலத்தில் பின்பற்றப்பட்டன. அதன்பின்னர், செய்மதி மூலம் உளவு பார்க்கும் நடவடிக்கை மேற்கொள்ளப்பட்டது.

ஆனால், தற்போது அதனையும் விட, நுணுக்கமான முறைகள் கையாளப்படுகின்றன. அந்தவகையில், அமெரிக்க ராணுவமானது, அதிநவீன உளவு பார்க்கும் கருவிகளைத் தன்னகம் கொண்டுள்ளது. அவற்றை மிக நுட்பமாக யாராலும் அடையாளம் காண முடியாத வகையில் அமைந்துள்ளது. இந்த நவீன உளவு பார்க்கும் கருவிகள் பறவைகள் மற்றும் பூச்சியினங்களது வடிவிலேயே காணப்படுகின்றன. அடையாளம் காணப்படுவதைத் தவிர்ப்பதற்காகவே அவை இத்தகைய வடிவங்களில் தயாரிக்கப்படுகின்றன.

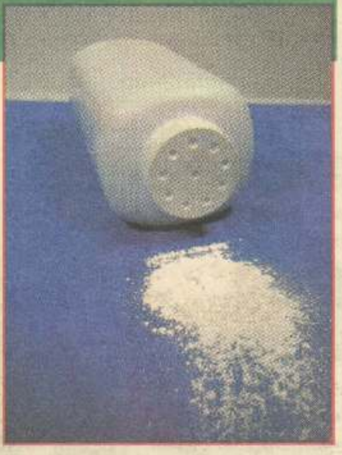
சுவை உணர்த்தும் பக்ற்றீரியாக்கள்

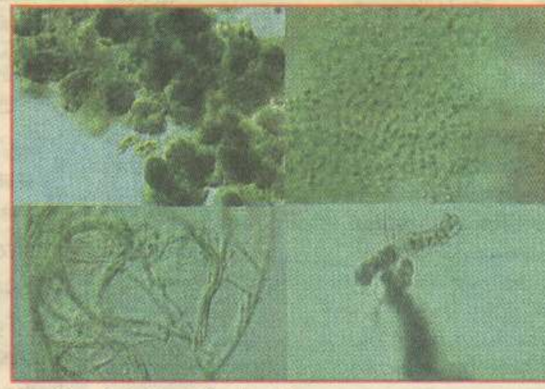
மனிதர்களின் வாயில் உள்ள பக்ற்றீரியாக்கள்தான் உணவுகளின் சுவையையும் மணத்தையும் அறிய உதவுகின்றன என சுவிட்சர்லாந்து விஞ்ஞானிகள் கண்டறிந்துள்ளனர். சில காய்கறிகளிலும் பழங்களிலும் மணமற்ற சுவையற்ற 'தையோல்' என்னும் கந்தக கூட்டுப்பொருள் அடங்கியுள்ளது. இந்த மணமற்ற தையோல் எனும் ரசாயனப் பொருளை மணமுள்ளதாக மாற்றி, எம்முடைய நாக்கிற்கு சுவையையும் மணத்தையும் அளிப்பது வாயில் உள்ள சில பக்ற்றீரியாக்களே!

சுவையறிவதில் பயிற்சி பெற்ற 20 நபர்களுக்கு இந்த மணமற்ற தையோல் ரசாயனப் பொருளை உண்ணக்கொடுத்து விபரங்களைச் சேகரித்தனர். இவர்கள் சுவையையும் மணத்தையும் அறிந்துகொள்வதற்கு 20-30 நிமிடங்களை எடுத்துக்கொண்டனர். இவ்வாறு அறியப்பட்ட சுவையும் மணமும் மூன்று நிமிடங்களுக்கு நீடித்திருந்தது. இதனூடாக, மணமற்ற ரசாயனப் பொருட்களை மணமுள்ள தையோல்களாக மாற்றும் பணியை வாயில் உள்ள பக்ற்றீரியாக்கள் செய்வதாகவும் இதனாலேயே எமக்கு சுவையும் மணமும் அறிவதில் தாமதம் ஏற்படுவதாகவும் விஞ்ஞானிகள் உறுதிசெய்தனர். மேலும், வாயில் சுரக்கும் உமிழ்நீர் காரணமாகவே, இந்த தையோல்களினால் எழுந்த சுவையும் மணமும் நீண்டநேரத்திற்கு வாயில் நிலைபெற்று இருக்கின்றன எனவும் குறிப்பிட்டுள்ளனர்.

பக்ற்றீரியாவிலிருந்து முகப்பூச்சுக்கள்

சூரியஒளியிலிருந்து சருமத்தைப் பாதுகாக்கக்கூடிய முகப்பூச்சு பக்ற்றீரியாவிலிருந்து தயாரிக்கப்பட்டுள்ளது. சூரியஒளி நேரடியாக சருமத்தைத் தாக்கும்போது, தோல் புற்றுநோய் உட்பட, பல்வேறு பாதிப்புகள் ஏற்படும் அபாயம் உள்ளமையால், இதனைத் தவிர்ப்பதற்காக முகப்பூச்சுக்கள் பாவிப்பது நன்மை தரும் எனக் கூறப்பட்டு வந்தது. அந்தவகையில், ஒவ்வாமையை (Allergy) ஏற்படுத்தாத முகப்பூச்சு தயாரிப்பது தொடர்பாக,





ஸ்வீடனின் கொதென்பர்க் மற்றும் சல்மார்ஸ் தொழில்நுட்ப ஆராய்ச்சியாளர்கள் ஆய்வொன்றினை மேற்கொண்டனர்.

அதன்படி, வெப்பப் பிரதேசங்களில் மட்டுமே வாழும் சையனோ (Cyano) பக்ற்றீரியாவில் உள்ள ஸ்கைடோனியம் எனும் மூலப் பொருள் புற ஊதாக்கதிர்களில் இருந்து பாதுகாப்பளிப்பதைக் கண்டறிந்துள்ளனர். அத்துடன், இந்த பக்ற்றீரியாவிலிருந்து சருமப் பாதுகாப்புக்கான முகப்பூச்சையும் உருவாக்கியுள்ளனர். இந்த முகப்பூச்சானது, அதிகளவான வெப்பத்தைத் தாங்கி சருமத்தை மிகச் சிறந்தளவில் பாதுகாக்கின்றது.

தாழ்வடைந்திருந்த கடல் மட்டம்!

நீரிலும் நிலத்திலும் வாழ்வதால், தவளையை ஈரூடகவாழி என்றழைக்கின்றோம். நீரில் தோன்றிய தவளை நிலத்தில் வாழ்வதற்கு பல பரிணாம வளர்ச்சியைப் பெறவேண்டியிருந்தது. இவை மீன்களைப் போன்று செதில்களால் சுவாசிக்காமல் நுரையீரல்களால் சுவாசித்தன. மேலும், தவளைகளின் முட்டைகள் காற்றில் அல்லது வெயிலில் அதிக நேரம் இருந்தால் அதன் நீர்ச்சத்து ஆவியாகி முட்டையில் உள்ள கரு இறந்துவிடும். எனவே, தவளைகள் அதிக காற்றுள்ள இடங்களையும் வெயில் படும் இடங்களையும் தவிர்க்கின்றன. அத்துடன், தவளைகள் கடல்நீரில் வாழ்வதில்லை. ஏனெனில், கடல்நீரில் இருக்கும் அதிகூடிய உப்பு தவளையின் உடலுக்குள் சென்றால் தவளை இறந்துவிடும் என்பதே காரணமாகும். எனினும், கடலின் நடுவில் இருக்கும் தீவுகளில் தவளைகள் வாழ்வது எவ்வாறு சாத்தியமானது? எனும் விடயம் ஆய்வுக்குரிய விடயமாகவே இருந்தது.

இதுகுறித்த அண்மைய ஆராய்ச்சிகளின்படி, ஆய்வாளர்கள் லட்சக்கணக்கான ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் கடல் மட்டம் தாழ்வாக இருந்தமையே இதற்குக் காரணம் என்கின்றனர். தவளைகள் மட்டுமன்றி; பல்லிகள், ஓணான்களும்கூட இந்நிலையை ஒத்தவையே. பல்லிகள் மற்றும் ஓணான்களுக்கு நீந்துவதற்கு கால்விரல்கள் இருப்பதில்லை. அத்துடன், இவை மனிதர்கள்மூலம் தீவுகளைச் சென்றடையக்கூடிய சாத்தியமும் இல்லை. அதனாலேயே தீவுகளில் பல்லிகளும் ஓணான்களும் காணப்படுவதற்கு காரணம் கடல் மட்டம் தாழ்வாக இருந்தமையே என உறுதியாகக் கூறுகிறார்கள் ஆய்வாளர்கள்.

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

PUBLIC LIBRARY JAFFNA

கணினி ஐயங்கள்

✱ கணினியில் CD அல்லது DVD ஐ உள் நுழைக்கும்போது, அது ஓப்பன் (Open) ஆவதற்கு அதிக நேரத்தை எடுக்கும் சந்தர்ப்பங்கள் ஏற்படுவதுண்டு. இந்த சந்தர்ப்பத்தில் கணினி எந்தவொரு மெசேஜையும் வெளிப்படுத்தாத நிலையில் அதனை 'ரீஸ்டார்ட்' செய்ய வேண்டியிருப்பதுண்டு. இதற்கான காரணம் என்ன?

இதற்கு இரண்டு காரணங்களைக் குறிப்பிட முடியும். முதலாவது, பயன்படுத்தும் CD/DVD யில் கீறல்கள் காணப்படல் அல்லது அவற்றில் தூசுத்துகல்கள் காணப்படல் ஆகிய காரணங்களினால் இவ்வாறு ஏற்படலாம்.

இரண்டாவது, CD/DVD 'டிரைவ்' நீண்டகாலமாக பயன்படுத்தப்படாததாக அது அசுத்தமடைந்திருப்பதோ அல்லது அதன்'ஹெட் பகுதி' பழுதடைந்திருப்பதோ காரணமாக இருக்கலாம்.எனவே, பயன்படுத்துகின்ற 'சிடி' மற்றும் டிரைவரை சுத்தப்படுத்துவதன் மூலம் இந்தக் கோளாறை நிவிர்த்தி செய்து கொள்ள முடியும்.

✱ சிலரது 'லெப் டொப்கள்' சரியான வகையில் தொழிற்படுவதில்லை. அதனை தொழிற்படுத்தும் ஒவ்வொரு சந்தர்ப்பத்திலும் 'பீப்' (beep) என்ற ஒலி ஏற்படும். இதற்கான காரணம் என்ன?

பல்வேறு வகையிலான 'லெப்டொப்'கள் உரியவகையில் தொழிற்படாத சந்தர்ப்பங்களில் அதன் கோளாறினை சுட்டிக்காட்டும் வகையில் 'பீப்' என்ற சத்தத்தையோ, LED மின்குமிழ் (பல்ப்) ஒளிர்வின்மூலமே காட்டி நிற்கும். எனவே, இவற்றை அலசிப்பார்த்து கோளாறு எங்குள்ளது என்பதைக் கண்டறிந்து அவற்றைத் திருத்திக்கொள்ளவேண்டும்.

✱ கணினியில் வைரஸ் தாக்கம் ஏற்பட்டுவிட்டால் கணினியில் வெளிக்காட்டும் கோளாறுகள் எவை?

கணினியானது, ஏற்கனவே இருந்ததை விடக் குறைந்த வேகத்தில் செயற்படும். பல்வேறு வகையிலான எரர் மெசேஜஸ் ஏனைய சந்தர்ப்பங்களைவிட அதிகமாகக் காட்டும்.

Dos Shell அல்லது Windows Regi-stry அல்லது Task manager ஆகிய பகுதிகளை 'ஓப்பன்' (Open) செய்வதற்கு முடியாமல் இருக்கும். அநேகமான 'ஹார்ட் வெயர்' பாகங்கள் தவறான வகையில் தொழிற்படுவதற்வோ அல்லது முறையற்ற விதத்தில் தொழிற்படவோ கூடும். கணினியில் உள்ள தனிப்பட்ட தகவல்களை 'மெயில்' செய்வதற்கும் 'ஹார்ட் டிஸ்க்' போன்றவற்றை 'ஓப்பன் செய்வதற்கும் முடியாமல் இருக்கும்.

ஹார்ட் டிஸ்க்கில் பழுது ஏற்படவோ அல்லது வின்டோஸ் கட்டமைப்பிற்குப் பாதிப்பு ஏற்படவோ கூடும்.

இப்பத்திரிகை கொழும்பு - 2, இல. 08, ஹுனுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி, விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் நிறுவனத்தினால் 2012, மார்ச் மாதம் 28 ஆம் திகதி புதன்கிழமை அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.
Printed and Published by Wijeya Newspapers Ltd. No. 8, Hunupitiya Cross Road, Colombo - 02, on Wednesday March 28, 2012.

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org