ISSN 1391-9504

தமிழ்பேசும் பிள்ளைகளுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை

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

## வரலாற்றிலிருந்து..

# ஆள்பதியால் சட்டங்கள் விதிப்பு

இஸ்லாமிய வர்த்தகர்களிடம் புடவை வகைகளை வாங்கும் விலைக்கே வர்த்தக சங்கத்திடமும் வாங்கக்கூடியதாக இருந்ததால் நாட்டு மக்களுக்கு அதில் பெரிய நஷ்டம் எதுவும் ஏற்படவில்லை. சுங்கவரி செலுத்தாமல் பொருட்களை விற்றதால் மன்னனுக்கும் உயர்குடிகளுக்கும் கிடைக்க வேண்டியிருந்த இலாபம் கிடைக்காமல் போனது. அதனை தொடர்ந்து நடத்திச்செல்ல ஒல்லாந்த ஆள்பதி கடும் சட்டங்களை விதிக்க வேண்டும் என எண்ணினார். அவ்வாறு செயற்படுவதற்குப் பல வருடங்களுக்கு முன்பே அவருக்கு கட்டளையிடப்பட்டிருந்தது. மன்னன் விமலதர்மசூரியன் விரும்பமாட்டார் என்பதற்காகவே அதனை அமுல்படுத்தாமல் இருந்தார். எனினும், தற்போதைய மன்னன் புதியவர் என்பதாலும் நாட்டை ஆட்சி செய்வது குறித்து போதிய அறிவின்மையாலும் துறைமுகங்களை அவர்கள் மூடிவிட்டனர். மன்னனும் தனது ஆட்சி அதிகாரத்தை உறுதிப்படுத்தும்வரை அதற்கு எதிராக எதனையும் செய்யத் துணியவில்லை.

எனினும், ஒல்லாந்தரோ கண்டியுடன் தமது நட்பைத் தொடர முயற்சித்தனர். வருடக்கணக்கில் மன்னனுக்குரித்தான இடங்களில் கறுவாப் பட்டைகளை உரிக்கவும் யாழ்ப்பாணத்திற்கு யானைகளைக் கொண்டு செல்லவும் அனுமதி வேண்டும் எனக்கேட்டுப் பிரதிநிதிகளை அனுப்பினர்.

கி.பி 1712 இல் மன்னனுக்கு கரையோரப் பிரதானிகளின் வற்புறுத்தலுக்கு முகம் கொடுக்க வேண்டிய நிலை ஏற்பட்டது. துறைமுகங்களை மீண்டும் திறக்க வேண்டும் என்பதே அவர்களின் கோரிக்கையாக இருந்தது. மலையக உயர்குடிகளும் அதற்கு தமது ஆதரவைத் தெரிவித்தனர். மன்னன் அக்கோரிக்கையை அவ்வாறே ஒல்லாந்தரிடம் முன் வைத்தார். பத்தேவியா அரசின் கட்டளைப்படியே தான் அவ்வாறு செய்ததாக ஆள்பதி தெரிவித்தார். அந்தக் கட்டளையை மீறத் தன்னால் முடியாது என்பதையும் தெளிவுபடுத்தினார்.

கி.பி 1713 இல் கண்டி மன்னனைச் சந்திப்பதற்கு ஒல்லாந்த தூதர் ஒருவர் சென்றார். மேஜர் விலெம் ஹென்ரிக் டி பிவேர் என்பவரே அவராவார். இந்தத் தூதரோ, அரச மாளிகையின் சட்டதிட்டங்களை அறியாது நடந்துகொண்டார். அதனால், பெரும் பிரச்சினை ஏற்பட்டது.

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

# யாழ்.பல்கலைக்கழக விரிவுரையாளர் பதவிகளுக்கு விண்ணப்பங்கள் கோரப்படுகின்றன

யாழ்.பல்கலைக்கழகத்தில் நிலவும் விரிவுரையாளர், செயல்முறைப் பயிற்சியாளர் வெற்றிடங்களுக்காக பல்கலைக்கழக நிர்வாகம் தகுதியானவர்களிடமிருந்து விண்ணப்பங்களைக் கோரியுள்ளது.

விவசாய பீடத்தில் விவசாயவியல், விவசாய உயிரியல், விவசாய ரசாயனவியல், கால்நடை விஞ்ஞானம், விவசாய பொருளியல், விவசாய பொறியியல் ஆகிய பாடநெறிகளுக்கான விரிவுரையாளர் பதவிகள் வெற்றிடமாக உள்ளன. விஞ்ஞான பீடத்தில் விலங்கியல், உயிரியல், ரசாயனவியல், பௌதீகவியல், புள்ளிவிபரவியல், மீன்வளவியல் மற்றும் கணினி விஞ்ஞானம் ஆகிய பாடநெறிகளுக்கான பதவி வெற்றிடங்கள் உள்ளதாகவும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

விண்ணப்பதாரிகள் ஒன்றுக்கு மேற்பட்ட பாடநெறிகளுக்கு விண்ணப்பிப்பதாயின், தனித்தனி விண்ணப்பப் படிவங்களில் விண்ணப்பிக்குமாறும் இதற்கான விண்ணப்பப்படிவங்களை யாழ்.பல்கலைக்கழக தேர்வுக்கிளையில் பெற்று, செப்டெம்பர் 9 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் அனுப்பி வைக்குமாறும் கோரப்படுகின்றனர்.

# தரம் 5 புலமைப்பரிசில் பரீட்சைக்கு வடக்கிலிருந்து ஏராளமானோர் தோற்றினர்

கடந்த மாதம் நடைபெற்ற தரம் 5 புலமைப்பரிசில் பரீட்சைக்கு இம்முறை வடக்கிலிருந்து ஏராளமான மாணவர்கள் தோற்றியிருந்ததாகத் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

இவர்களில் வவுனியா செட்டிக்குளம் நிவாரணக் கிராமங்களிலிருந்து வவுனியா, மன்னார், கிளிநொச்சி, முல்லைத்தீவு மற்றும் யாழ்ப்பாணம் ஆகிய மாவட்டங்களில் மீள் குடியேற்றப்பட்ட பாடசாலை மாணவர்களும் இம்முறை தரம் 5 புலமைப்பரிசில் பரீட்சைக்குத் தோற்றியிருந்தனர் என்பது குறிப்பிடத்தக்க அம்சமாக இருந்துள்ளது.

மீள் குடியேற்றப்பட்ட பகுதிகளிலிருந்து பரீட்சைக்குத் தோற்றிய மாணவர்கள் சிறந்த மனநிலையுடனேயே குறித்த பரீட்சைக்குத் தோற்றினர் என அவர்களின் பெற்றோர் தெரிவித்துள்ளனர்.

# 'சேகரிப்போம் சுவீகரிப்போம்' பரிசுப் போட்டி

* பாடசாலை பேக்ஸ்,
* டீ-ஷேர்ட்ஸ்,
* டீ-மக்ஸ்,
* கெப்ஸ்களை
வெல்லுங்கள்!

இலங்கை வரைபடமானது பன்னிரெண்டு பாகங்களாகப் பிரிக்கப்பட்டு, ஒவ்வொரு பாகமும் ஒவ்வொரு வாரத்திலும் பிரசுரிக்கப்படும். அவ்வாறு வாராவாரம் பிரசுரிக்கப்படுகின்ற பகுதிகளை தொடர்ச்சியாக சேகரித்து வாருங்கள். பன்னிரெண்டு பகுதிகளையும் சேகரித்த பின்னர், இலங்கையின் வரைபடம் முழுமைப்படும் வகையில் அவற்றை ஒழுங்கமைத்து-தபால் அட்டையில் ஒட்டி-எமக்குத் தபாலிட்டு பரிசுகளை சுவீகரித்துக்கொள்ளுங்கள்.

முழுமைப்படுத்தப்பட்ட வரைபடத்தை தபாலிட வேண்டிய திகதி பின்னர் அறிவிக்கப்படும். மேலதிக விபரங்களுக்கு 011-2479653 என்ற தொலைபேசி இலக்கத்துடன் தொடர்புகொள்ளவும்.

**வெற்றி பெறுவோருக்கான பரிசுகள்**

10 பேருக்கு - பாடசாலை பேக்ஸ் (School bags)
15 பேருக்கு - டீ-ஷேர்ட்ஸ் (T-Shirts)
100 பேருக்கு - கெப்ஸ் (Caps)
100 பேருக்கு - டீ-மக்ஸ் (Tea mugs)

**விதிமுறைகள்**

* ஒருவர் எத்தனை தபாலட்டைகளையும் அனுப்பலாம்.
* முழுமைப்படுத்திய வரைபடத்தை தபாலட்டையில் மாத்திரமே அனுப்புதல் வேண்டும்.
* தபாலுறையில் அனுப்புபவை நிராகரிக்கப்படும்.
* நிழற்பிரதிகள் (Photo copy) ஏற்றுக்கொள்ளப்படமாட்டாது.

# கல்வி அலைவரிசையொன்றை ஆரம்பிக்க இந்தியாவிலிருந்து தொழில்நுட்ப ஒத்துழைப்பு

இலங்கையில் கல்விசார் தொலைக்காட்சி அலைவரிசை ஒன்றை ஆரம்பிப்பதற்கு இந்தியாவின் இந்திரா காந்தி தேசிய திறந்த பல்கலைக்கழகத்திடமிருந்து தேவையான தொழில்நுட்ப ஒத்துழைப்பைப் பெற்றுக்கொள்வதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளதாக கல்வி அமைச்சு அறிவித்துள்ளது.

இலங்கையிலுள்ள பிள்ளைகளுக்கு கல்வி அறிவினைப் பெற்றுக்கொடுப்பதற்காக கல்விசார் தொலைக்காட்சி அலைவரிசையொன்றை ஆரம்பிக்க வேண்டிய தேவை மிகவும் அத்தியாவசியமாக இருப்பதாகவும் எனவே, அதனை விரைவில் ஆரம்பிப்பதற்குத் தேவையான நடவடிக்கைகளை எடுப்பதாகவும் கல்வி அமைச்சு தெரிவித்துள்ளது.

இதனை முன்னிட்டு இந்திரா காந்தி தேசிய திறந்த பல்கலைக்கழகத்தின் இலத்திரனியல் ஊடக மத்திய நிலையத்தின் பணிப்பாளர் பேராசிரியர் ரவி காந்த்துடன் கல்வி அமைச்சர் மற்றும் கல்விச் செயலாளர் ஆகியோர் கடந்த வாரம் கலந்துரையாடலொன்றில் ஈடுபட்டதாகவும் மேலும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

# யாழில் உலக அஞ்சல் தின விசேட நிகழ்வு

உலக அஞ்சல் தினத்தை முன்னிட்டு யாழ்.மாவட்ட அஞ்சல் திணைக்களம் ஏற்பாடு செய்துள்ள உலக அஞ்சல் தின விசேட நிகழ்வு இம்மாதம் 4 ஆம் திகதி காலை 10 மணிக்கு வீரசிங்கம் மண்டபத்தில் நடைபெறவுள்ளது.

வட மாகாண உதவித் தபால் மாஅதிபர் வி.குமரகுருவின் தலைமையில் நடைபெறவுள்ள இந்நிகழ்வில் தபால் மற்றும் தொலைத்தொடர்புகள் அமைச்சர் ஜீவன் குமாரதுங்க, தபால் மாஅதிபர் எம்.கே. திஸாநாயக்க, யாழ்.மாவட்ட அரசாங்க அதிபர் திருமதி இமெல்டா சுகுமார் ஆகியோர் பிரதம விருந்தினர்களாகக் கலந்துகொள்ளவுள்ளனர்.

இதன்போது, உலக அஞ்சல் தினத்தையொட்டி நடைபெற்ற பாடசாலைகளுக்கிடையிலான பேச்சுப்போட்டி, கட்டுரைப்போட்டி போன்றவற்றில் வெற்றி பெற்றவர்களுக்கான பரிசளிப்பு உட்பட மேலும் பல பரிசளிப்புக்களும் கௌரவிப்புக்களும் கலை நிகழ்ச்சிகளும் இடம்பெறவுள்ளன.

# முத்திரைக் கண்காட்சி போட்டி முடிவுத் திகதி நீடிப்பு

2010 உலக தபால் தினத்தையொட்டி பாடசாலை மாணவர்களுக்கிடையே நடத்தப்படுகின்ற முத்திரைக் கண்காட்சிப் போட்டிகளுக்கான போட்டி முடிவுத் திகதி செப்டெம்பர் மாதம் 13 ஆம் திகதி வரை நீடிக்கப்பட்டிருப்பதாக தபால் திணைக்களம் அறிவித்துள்ளது. அநேகமான மாணவர்களின் கோரிக்கைக்கிணங்கவே மேற்படி கால எல்லை நீடிக்கப்பட்டிருப்பதாகவும் திணைக்களம் மேலும் குறிப்பிட்டுள்ளது.

# அதிர்ஷ்ட மீன்

அரிய வகை மீனினம் ஒன்றுதான் 'மண்டா ரே' (Manta Ray). இந்த மீனினம் பெரும்பாலும் தலைகீழாகவே நீந்தும். எப்போதாவதுதான் நேராக நீந்தும். அப்போது அதன் முதுகுப் பகுதியில் இதயம் போன்ற ஓர் அமைப்பு அபூர்வமாகத் தோன்றுமாம். அந்த அபூர்வத்தைக் காண்பவர்களுக்கு அதிர்ஷ்டம் தேடி வரும் என்பது ஜப்பானியர்களின் நம்பிக்கை.

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

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

# தற்காப்புக்கே அன்றி; தாக்குதலுக்கல்ல

# கராட்டேயின் நோக்கம்!

**1920** ஆம் ஆண்டின் ஆரம்பத்தின் போது, கிச்சின் புனஹோஷி என்பவர் ஜப்பானின் தலைநகரான டோக்கியோவுக்கு வந்திருந்தார். அக்காலத்தில் அவர் வாழ்ந்த 'ஒகினாவா' வாசிகளைத் தவிர, வேறு எவரிடமும் கராட்டே எனும் சண்டைக் கலை இருக்கவில்லை. அக்கலையைப் பரப்பவே அப்போது அவர் அங்கே வந்திருந்தார்.

அந்தவகையில், 'கிச்சின் புனஹோஷி' பல்வேறு இடையூறுகளுக்கு மத்தியில் கராட்டே சண்டை முறையை ஜப்பான் முழுவதும் பரவலாக்கினார். ஆரம்பத்தில் அவரது அறிவுரையைக் கேட்டு ஒரு சில மாணவர்களே வந்தனர். காரணம், அவர் அக்காலப்பகுதியில் பொருள்வளம் இல்லாதவராக இருந்ததோடு, அன்றாடம் பசியைத் தீர்க்க பல்வேறு கூலி வேலைகளைச் செய்து வந்தமையாகும். இந்நிலையில் தனது தற்காப்புச் சண்டை முறையானது ஜப்பானையும் கடந்து உலகெங்கும் வியாபிக்கும்

என அவர் அப்போது எண்ணிப்பார்த்திருக்க முடியாது.

கிச்சின் புனஹோஷியின் பிரதம சீடராக தகெஷி ஷிமோதாவும் தகெஷி ஷிமோதாவின் பிரதம சீடராக ஷிகரு எகாமியும் இருந்தனர். 1934 ஆம் ஆண்டு தகெஷி ஷிமோதாவின் கராட்டே பயிற்சி முகாம் க்யுஷு எனும் தீவில் அமைந்திருந்தது. அதில் பல்வேறு விரிவாக்கங்கள் செய்யப்பட்டிருந்ததால், இதனைக் கண்டுகளிக்க ரசிகர்கள் அலைமோதினர். அவர் நென்ரியு எனும் சண்டைப் பயிற்சிக்கல்லூரியில் 'கென்டோ' எனும் சண்டைப் பயிற்சி முறையையும் 'ரின்ஜியிட்சு' எனும் சண்டைப் பயிற்சி முறையையும் கற்றுத் தன்னிகரற்ற உலக தற்காப்புச் சண்டைப் பயிற்சியாளராக விளங்கினார். எனினும், சில காலங்களின்பின் அவர் மரணமடைந்தார்.

அதன்பின் அவர் வகித்த பொறுப்பு கிச்சின் புனஹோஷியின் மூன்றாம் மகனான கிகோ புனஹோஷிக்கு வழங்கப்பட்டது. அவர் முறைப்படி, அனைத்து சண்டை முறைகளிலும் வல்லவராக இருந்ததோடு,

கல்வித்துறையிலும் ஒழுக்க மேம்பாட்டிலும் சிறந்தவராகவும் காணப்பட்டார். அதனால், மாணவர்களுக்கு சண்டை பயிற்றுவிப்பதில் அவருக்கு நிகர் அவராகவே இருந்தார்.

இளைய பயிற்சியாளர் எனும் அர்த்தத்தைத் தரும் வஹா 'சென்சே' என்றே அவர் குறிப்பிடப்பட்டார். அவரது தந்தையான கிச்சின் புனஹோஷி மூத்த பயிற்சியாளர் எனும் அர்த்தத்தைக்கொண்ட 'ரோசென்சே' என்று குறிப்பிடப்படுகிறார். மகன் கிகோ புனகோஷி யொஷிடாகா என்று அழைக்கப்படுகிறார்.

ஷிடேமாதாவைப் போல் கிகோ புனகோஷியும் திடீரென மரணமானார். அப்போது அவரது வயது முப்பதுக்கும் நாற்பதுக்கும் இடைப்பட்டிருந்தது. அந்த இறப்பு 1945 ஆம் ஆண்டில் நிகழ்ந்தது.

ஆக, இந்த மூவருமே கராட்டேக் கலையின் மூலபிதாக்கள் என்று புகழப்படுகிறார்கள். எனினும், முதன்முதலில் கராட்டேயை அறிமுகப்படுத்திய கிச்சின் புனஹோஷியே அவர்களில் முதலிடம் வகிக்கிறார்.

திடீரென்று தாக்குதல் என்று வரும்போது ஒருவர் தன்னைத் தற்காத்துக்கொள்வது எவ்வாறு எனும் கவலை அவருக்கு ஏற்பட்டதாலேயே அவர் கராட்டேயைக் கண்டுபிடித்தார். எனவே, கராட்டேயை ஒரு தற்காப்புச் சண்டை முறை என்றே கூறவேண்டும். எனினும், கராட்டே உருவாக்கப்பட்ட நோக்கத்தை சிலர் மாற்றியமைத்து செயற்படுகின்றனர். சாதாரண சண்டைகளிலும் கராட்டே முறையைப் புகுத்தி கொடூரமாகக் காட்டுகிறார்கள். அதற்கான விதிகள் பேணப்படுவதில்லை. கற்பனைகளையும் கலந்து விடுகிறார்கள்.

டிவியிலும் சினிமாவிலும் காட்டப்படும் சண்டைக்காட்சிகள் ரசிகர்களை அசர வைத்து பணம் பண்ணும் வழியாகும். ஒருவர்

**உயிருக்கு ஆபத்து எனும் நிலையின்போது, விளைவுபற்றி யோசிக்க வேண்டியதில்லை**

பத்துப்பேரை அடித்து வீழ்த்துவதும் ஒருவர் மற்றவருக்கு அடித்த அடியில் சுவரை உடைத்துக்கொண்டு அவர் மல்லாந்து விழுவதும் மிகைப்பட்டவையாகும். எனினும், இவையே கராட்டே என்று பாமர மக்கள் நினைத்துக்கொண்டிருக்கிறார்கள். கராட்டே சண்டை முறையின் கண்டுபிடிப்பாளரான கிச்சின் புனஹோஷி இதுபற்றி இவ்வாறு குறிப்பிடுகிறார்.

அதாவது, ''கராட்டேயில் சிலவேளை நீங்கள் எதிரியைத் தாக்கும் நிலையும் ஏற்படலாம். எனினும், அவரைக் கொல்லவோ, காயப்படுத்தவோ செய்யாமல் தடுக்கவே முயலவேண்டும். எனினும், அவரது கொடும் தாக்குதல்களால் உங்கள் உயிருக்கு ஆபத்து என நீங்கள் கருதும் பட்சத்தில் விளைவு பற்றி யோசிக்க வேண்டியதில்லை'' என்கிறார்.

கராட்டே பயில்வோருக்கு வயது ஒரு தடையல்ல. பயிற்சிமிக்க முதியவர் உடல் வலிமை குறைந்திருந்தாலும் பயிற்சித் திறமையால் ஓர் இளைஞனையும் வெல்ல முடியும். அதுபோல் பயிற்சி பெற்ற பெண் பயிற்சியற்ற ஆணையும் வெல்லலாம். சிறுவன் பெரியவரை வெல்லலாம். எல்லாவற்றுக்கும் பயிற்சியே முக்கியம். உடல் வலிமை பற்றி பிரச்சினை இல்லை. தற்காப்புச் சண்டை என்பதன் அர்த்தம் முதலில் தாக்குதல் தொடுக்கக்கூடாது

டோக்கியோவிலுள்ள புனஹோஷியின் நினைவாலயம்

என்பதேயாகும். இந்த அடிப்படையை இருவரும் முறைப்படி பேணுவார்களானால் ஒருவர் தாக்கும் வரை மற்றவர் பார்த்துக் கொண்டிருப்பார். அதனால், இருவருமே தாக்கப்பட மாட்டார்கள். பின்னர் களைத்துப் போய் கோபம் நீங்கி இருவரும் சமாதானத்துக்கும் வந்து விடலாம். இதிலிருந்து கராட்டே கொடூரமானதல்ல என்பது தெளிவாகிறது. வயோதிபர், வலிமை குறைந்தோர், பெண்கள் சிறுவர் ஆகியோருக்கெல்லாம் இது ஒரு வரப்பிரசாதமாகவே அமைகின்றது. இதில் மனத் தைரியமும் மிக முக்கியமான விடயமாகும்.

**ஏ.ஜே.எம். நிழாம்**

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

# விண்கலங்கள், செய்மதிகளை விண்ணுக்கேவிய ஜப்பான்

விண்வெளியில் ஆய்வுகளை மேற்கொள்வதற்காக ஜப்பான் ஒரு ரொக்கெட்டினை சில மாதங்களுக்கு முன் வெற்றிகரமாக விண்ணில் ஏவி இருந்தது. இந்த ரொக்கெட்டில் ஆய்வுக்கலங்கள் இரண்டையும் செய்மதிகள் நான்கையும் விண்வெளிக்கு அனுப்பி வைத்தது.

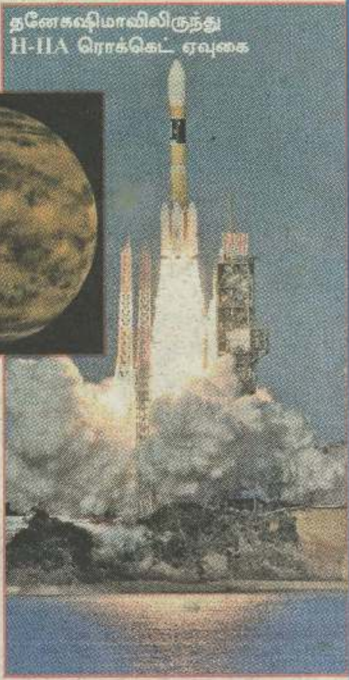
இவற்றுள் ஒரு ஆய்வுக்கலமானது வெள்ளிக்கிரகத்தை ஆய்வு செய்வதற்காக அனுப்பப்பட்டுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது. மற்றைய கலமோ, ஒரு விசேட தன்மை உடையது. அது பட்டத்தின் தோற்றத்தில் நிர்மாணிக்கப்பட்டிருக்கின்றது. ஜப்பானிய விஞ்ஞானிகள் இதனை 'விண்வெளிப் பாய்க்கப்பல்' என அடையாளப்படுத்துகின்றனர். இது சூரிய சக்தியினை ஆதாரமாகக்கொண்டு பிரபஞ்சத்தை வலம் வரும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

இகரஸ் விண்கலம்

அக்ட்சுகீ விண்கலம்

தென் ஜப்பானின் தனேகஷிமா விண்வெளி மையத்திலிருந்து ஏவப்பட்ட H-IIA எனும் ரொக்கெட் மூலமே இவை விண்ணுக்கு எடுத்துச் செல்லப்பட்டுள்ளன. 'அகட்சுகீ', 'இகரஸ்' என பெயரிடப்பட்டுள்ள மேற்படி இரண்டு ஆய்வுக்கலங்களும் ஜப்பானிய பல்கலைக்கழகத்தினால் உருவாக்கப்பட்டவையாகும். சீரற்ற காலநிலை காரணமாக திட்டமிடப்பட்ட நாளில் இருந்து மூன்று நாட்கள் தாமதித்தே குறித்த ரொக்கெட் விண்ணில் செலுத்தப்பட்டது.

இவ்விரு ஆய்வுக்கலங்களில் பட்டத்தைப் போன்ற வடிவத்தில் அமைந்த 'இகரஸ்' எனும் கலமே கிரகங்களை அண்மித்துப் பயணித்து ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளக்கூடியதாக விசேட அமைப்பைப் பெற்றுள்ளது. இக்கலமானது சூரிய கதிர்களில் இருந்து தனது பட்டம் போன்ற விரிந்த மேற்பரப்பினூடாக தனது இயக்கத்துக்குத் தேவையான சூரிய சக்தியைப் பெற்றுக்கொள்ளும். இந்த ஆய்வுக் கலத்திற்காக 1.5 பில்லியன் ஜப்பானிய யென் (16 மில்லியன் அமெரிக்க டொலர்) செலவிடப்பட்டுள்ளது. இந்த ஆய்வுக்கலம்தான் சூரிய சக்தியால் இயங்கும் முதலாவது ஆய்வுக்கலமாகக் கருதப்படுகின்றது.


தனேகஷிமாவிலிருந்து H-IIA ரொக்கெட் ஏவுகை

## சூரியனை ஒத்த விண்மீனின் புறக்கோள்

எமது சூரியனை ஒத்த விண்மீனைச் சுற்றி வரும் புறக்கோள் ஒன்றை இனங்கண்டு, அதனை இரண்டு வருடங்களுக்கு முன்னர் வானியலாளர்கள் முதல் தடவையாகப் படம் பிடித்திருந்தனர். எனினும், அது குறித்த விண்மீனின் புறக்கோள்தானா என்பதை அப்போது வானியலாளர்களால் உறுதி செய்ய முடியாமல் இருந்தது. ஆனால், இரண்டு வருடங்கள் கழித்து அதனை உறுதி செய்வதற்கான வாய்ப்பு வானியலாளர்களுக்குக் கிடைத்துள்ளது.

'1RXS 1609' என அடையாளப்படுத்தப்பட்டுள்ள இந்தப் புறக்கோளானது சூரியனை ஒத்த விண்மீனுடன் பொதுவான ஒரு ஈர்ப்பினால் பிணைக்கப்பட்டிருக்கின்றது. இரண்டும் ஒரே திசையில் ஒரே வேகத்தில் விண்ணில் சுற்றி வருகின்றன. நமது ஞாயிற்றுத்தொகுதியிலுள்ள வியாழக் கிரகத்தைவிட இக்கோள் 8 மடங்கு எடை கூடியதாக இருக்கின்றது என்று தெரிவிக்கப்படுகின்றது. இந்தப் புறக்கோளானது குறித்த விண்மீனை 31 பில்லியன் மைல் தூரத்திலிருந்து சுற்றி வருவதாகவும் இது சூரியனுக்கும் பூமிக்கும் இடையில் உள்ள தூரத்தைவிட, 330 மடங்கு அதிகம் என்றும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

# செவ்வாயில் உயிரினங்கள்...?

## ஆய்வுகளைத் தொடர்கின்றது நாஸா

செவ்வாயின் மேற்பரப்பில் 3.5 பில்லியன் வருடங்களுக்கு முன்னைய கால கட்டத்தில் மிகப்பரந்த கடல் காணப்பட்டதாகவும், அக்கடலானது செவ்வாயின் மொத்தப் பரப்பளவில் மூன்றில் ஒன்று அளவு பிரதேசத்தில் பரந்திருந்ததாகவும் அண்மையில் விஞ்ஞானிகள் தகவல்களை வெளியிட்டிருந்தனர். அவர்களின் கருத்துப்படி, செவ்வாயின் மேற்பரப்பில் பில்லியன் வருடங்களுக்கு முன் உயிரினங்கள் வாழ்ந்தற்கு மிக அதிகளவில் வாய்ப்புகள் இருந்ததாகத் தெரிகிறது. செவ்வாயின் மேற்பரப்பில் உள்ள ஆற்றுப்பள்ளத்தாக்கு, சமவெளி, முகத்துவாரம் முதலியவை தொடர்பில் அண்மையில் நாஸா நிறுவனத்துக்குக் கிடைத்த படங்களை ஆய்வுக்குட்படுத்தியதை அடுத்தே, இந்தத் தகவல்களை அவர்கள் வெளியிட்டுள்ளனர்.

பில்பரா மலைப்பகுதி

விஞ்ஞானிகளில் ஒரு குழுவினர் செவ்வாயின் மேற்பரப்பில் மிகத்தொன்மையான எச்சங்கள் இருக்கக்கூடிய மலை ஒன்றை இனங்கண்டு, அதனை உலகிற்கு வெளிப்படுத்தினர். 'நிலி ஃபொசே' (Nili Fossae) என்று அடையாளப்படுத்தப்பட்டுள்ள இந்த மலைத்தொடரில் செவ்வாய்க் கிரகத்தின் உயிரினங்கள் குறித்த சான்றுகள் எஞ்சியிருக்க வேண்டும் என்று இந்த விஞ்ஞானிகள் குழு கருதுகின்றது.

காரணம், இந்த நிலி ஃபொசே மலையை ஒத்த மற்றுமொரு மலையொன்று அவுஸ்திரேலியாவின் பில்பரா (Pilbara) பிரதேசத்தில் காணப்படுகின்றமையாகும். புவியில் அமையப்பெற்றுள்ள இந்த மலையிலிருந்து பில்லியன் வருடங்களுக்கு முன் வாழ்ந்த உயிரினங்களின் எச்சங்கள் பெருமளவில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருக்கின்றன.

சுருங்கக்கூறின், இந்தக் கண்டுபிடிப்பானது தொன்மையான உயிரினங்கள் குறித்த ஆய்விற்கு பக்கபலமாக இருக்கின்றது.

நிலி ஃபொசே மலை

Search for Extraterrestrial intelligence institute அல்லது Seti எனும் பெயரில் அழைக்கப்படும் நிறுவனத்தின் விஞ்ஞானிகளால் Infrared கதிர்களைப் பயன்படுத்தி செவ்வாய்க்கிரகத்தின் நிலி ஃபொசே மலையிலும் அவுஸ்திரேலியாவின் பில்பராவிலுள்ள மலையிலும் ஒரே நேரத்தில் ஆய்வுகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. இதன்போது பில்பரா மலையில் புதையுண்ட தொன்மையான உயிரினங்களின் காபனேட் வகை நிலி ஃபொசே மலை மீதும் காணப்படுவது அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது. தவிர, அவுஸ்திரேலியாவின் பில்பரா மலைத்தொடரின் மீது கண்டுபிடிக்கப்பட்ட வகையை ஒத்த கனிய வகையே செவ்வாயின் மலையில் காணக்கூடியதாக இருப்பதாக விஞ்ஞானிகள் தெரிவிக்கின்றனர்.

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

# பண்டுகாபய விசித்திர

பண்டுகாபய இளவரசனை எடுத்துக்கொண்டு வந்த பெண்ணை மாமன்மார்கள் சந்தித்தல்.

**எமது நாட்டு வரலாறு பற்றிய ஆரம்ப சான்றுகளும், விபரங்களும் வம்சக்கதைகளிலேயே குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன. வம்சக் கதைகளில் குறிப்பிட்டுள்ள வாய்மொழி பாரம்பரியமாகவும் உள்ளன. வரலாற்றில் முக்கிய ஆட்சியாளர்களாக விளங்கிய ஒவ்வொருவர் பற்றியும் கதைகள் உள்ளன. விஜயனுக்குப் பின்னர் அவ்வாறான கதைகள் பண்டுகாபயனைப்பற்றி எழுந்துள்ளன. அந்தவகையில், மகாவம்சத்தை அடிப்படையாகக்கொண்டு பண்டுகாபய மன்னனைப் பற்றி அறிவோம்.**

## மகாவம்சத்தில் கூறப்பட்டுள்ளவை

மகாவம்சத்தில் பண்டுகாபயன் வீரனாகச் சித்திரிக்கப்படுகின்றான். இவனைப் பற்றி மகாவம்சத்தில் கூறப்படுபவை தீபவம்சத்திலும் கூறப்பட்டுள்ளன. எனினும், தீபவம்சத்தில் பண்டுகாபயன் 'பகுண்டக' என அறிமுகமாகிறான். அவ்வாறே தீபவம்சத்தில் அவன் ஒரு புரட்சியாளனாகவும் சித்திரிக்கப்படுகிறான்.

## தாயின் பிறப்பின்போது வெளிப்பட்ட மகனின் விபரம்

பண்டுவாசதேவனுக்கும் பத்தகச்சனாவுக்கும் பத்து ஆண் பிள்ளைகள் இருந்தனர். பின்னர் அவர்களுக்கு ஒரு பெண் குழந்தை பிறந்தது. அவளது பெயர் சித்ரா. அவளுக்குப் பிறக்கும் மகன், மாமன்மாரைக் கொலை செய்து அரசைக் கைப்பற்றுவான் என பிராமணர்கள் எதிர்வு கூறினர். இதனால், அவள் சிறுமியாக இருந்தபொழுதே அவளைக் கொன்றுவிட வேண்டுமென அவளது சகோதரர்கள் கூறினர். எனினும், அவளது மூத்த சகோதரனான அபயனும் தந்தையான பண்டுவாசுதேவ மன்னனும் அதற்கு எதிர்ப்புத் தெரிவித்தனர். அவளைக் கொலை செய்யாமல் சிறையில் அடைக்க வேண்டுமென்பது அவர்களது கருத்தாக இருந்தது. பின்னர் விருப்பமின்றியே அவளது ஏனைய சகோதரர்கள் இதற்கு உடன்பட்டனர்.

## உன்மாத சித்ராவும் தீககாமினியும்

பருவமடைந்த சித்ரா அழகிலும் சிறந்து விளங்கினாள். பேரழகு வாய்ந்தவளாக இருந்ததால் அவள், உன்மாத சித்ரா என அழைக்கப்பட்டாள். சிறை வைக்கப்பட்டிருந்த சித்ரா, எதிர்பாராத விதமாக ஒருநாள் தீககாமினியைச் சந்தித்தாள். தீககாமினி பத்தகச்சனாவின் சகோதரனான தீகாயுவின் மகனாவான். இருவரும் சந்தித்தமையானது இருவருக்குமிடையே உறவை ஏற்படுத்தியது. உன்மாத சித்ராவின் பணிப்பெண்ணும் சித்தராஜ, காலவேல எனும் இரு பணியாளர்களும் இவர்களுக்கு உதவினர். சித்ரா கருவுற்றாள். இதனை அறிந்த அவளது சகோதரர்கள் மிகுந்த கோபமடைந்தனர். உன்மாத சித்ராவுக்கும் தீககாமினிக்கும் உதவியதால் சித்தராஜனையும் காலவேலனையும் அவர்கள் கொன்றனர். பின்னர் இவர்கள் இருவரும் இயக்கர்களாக உருவெடுத்து பண்டுகாபய மன்னனுக்குப் பாதுகாப்பு வழங்கியதாக பரம்பரைக் கதைகளில் கூறப்படுகின்றது.

## பண்டுகாபய மன்னனின் பிறப்பு

உன்மாதச் சித்ராவுக்குப் பிறக்கும் மகன் தம்மைக் கொலை செய்வான் என அவனது மாமன்மார் அஞ்சியதால், அவர்கள் உன்மாதச் சித்ராவைக் கொலை செய்ய முடிவு செய்தனர். சித்ராவின் மூத்த சகோதரனான அபயனும் தந்தையாகிய பண்டுவாசுதேவனும் இதற்கு உடன்படவில்லை. உன்மாத சித்ராவுக்கு ஆண் குழந்தை பிறந்தால் பிள்ளையைக் கொன்றுவிடுவதாகவும் பெண் குழந்தை பிறந்தால் வளர்ப்பதாகவும் அவர்கள் கூறினர். ஏனைய சகோதரர்கள் அதற்கு உடன்பட்டனர். உன்மாத சித்ரா ஆண் குழந்தையொன்றைப் பெற்றெடுத்தாள். தன் சகோதரர்கள் தனது பிள்ளையைக் கென்றுவிடுவார்கள் என அஞ்சிய அவள் அன்றைய தினம் வேலைக்காரி ஒருத்திக்குப் பிறந்த பெண் பிள்ளையுடன் தன் பிள்ளையை மாற்றிக்கொண்டாள். பிள்ளையை மாற்றிய பின் அந்தப் பெண்ணை ரகசியமாக அங்கிருந்து வெளியேற்றினாள்.

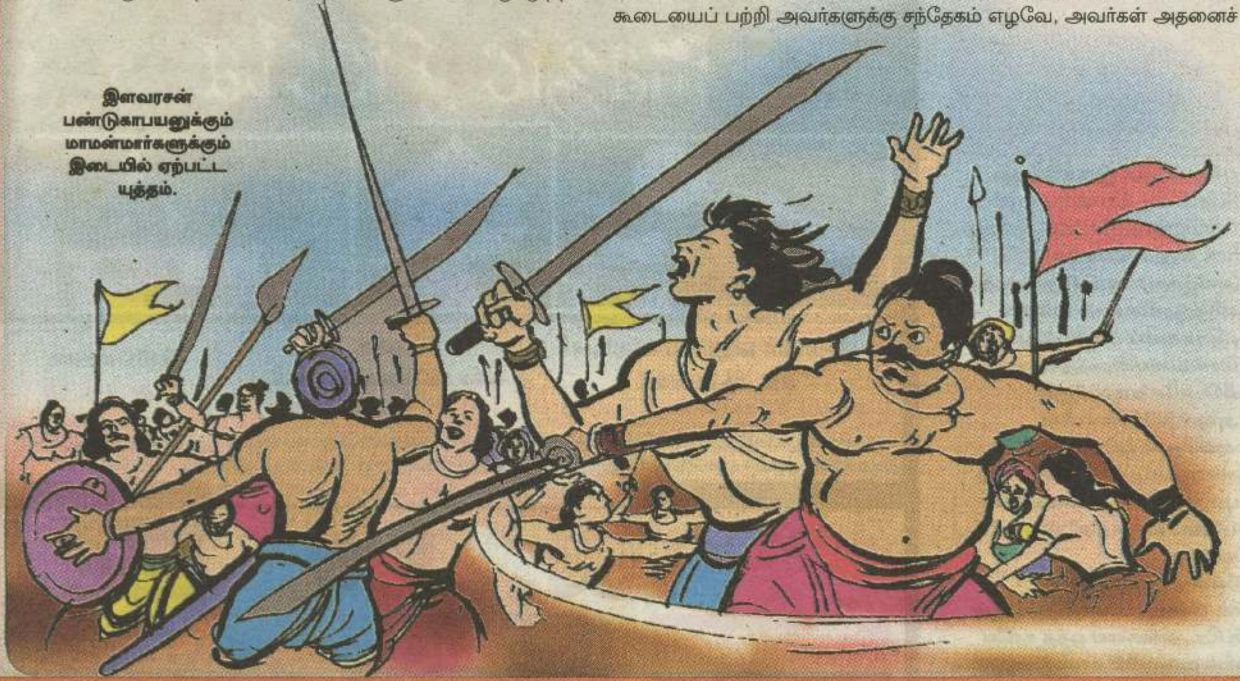
அப்பெண், பிள்ளையைக் கூடையில் வைத்துக்கொண்டு காட்டு வழியே செல்கையில் உன்மாத சித்ராவின் சகோதரர்களைச் சந்தித்தாள். கூடையைப் பற்றி அவர்களுக்கு சந்தேகம் எழவே, அவர்கள் அதனைச் சோதிக்க முயன்றனர். அவ்வேளையில் காலவேலனும், சித்தராஜனும் பன்றி உருக்கொண்டு அவ்வழியே வந்தனர். பன்றியைக் கண்ட அவர்கள் அவற்றின் பின்னால் செல்லவே, பிள்ளையுடன் அப்பெண் தப்பிச்சென்று துவாரமண்டலம் எனும் கிராமத்தை (தற்போதைய தொரமடலாவ) அடைந்தாள். பின்னர் அவள் அக்கிராமத்தில் வாழ்ந்த 'ஆயுத்த' என்பவனிடம் பிள்ளையை ஒப்படைத்தாள். ஆயுத்தவின் மனைவிக்கும் அன்றைய தினமே ஆண் குழந்தை ஒன்று பிறந்தது. பண்டுவாசுதேவனின் பெயரில் 'பண்டு' என்பதனையும் உன்மாத சித்ராவின் மூத்த சகோதரனான அபயன் என்பதனையும் இணைத்து உன்மாத சித்ராவின் பிள்ளைக்குப் பண்டுகாபயன் எனப் பெயரிடப்பட்டது. ஆயுத்த என்பவன் பண்டுகாபயனையும் தன் மகனையும் இரட்டைப் பிள்ளைகள் என அறிமுகம் செய்தான்.

## மாமன்மாருக்கு ரகசியம் வெளிப்படல்

பண்டுகாபயனுக்கு ஏழு வயதாகும்போது அவனைப் பற்றி மாமன்மார் அறியலாயினர். எனவே, பண்டுகாபயனைக் கொலை செய்வதற்கு வழி தேடினர். அதற்காக ஆட்களையும் நியமித்தனர். ஒருநாள் இவர்கள் பண்டுகாபயனைத் தேடி துவாரமண்டல கிராமத்திற்கு வந்தனர். அப்போது பண்டுகாபயன் குளமொன்றில் நண்பர்களுடன் விளையாடிக் கொண்டிருந்தான். அவர்கள் வந்தபோது, பண்டுகாபயன் அருகிலிருந்து மரப்பொந்தில் ஒளிந்து கொண்டான். இதன்மூலம் அவன் உயிர் தப்பினான். எனினும், அங்கிருந்த அனைத்துப் பிள்ளைகளும் கொல்லப்பட்டனர். பண்டுகாபயன் கொல்லப்பட்டதாக அவர்கள் மாமன்மாருக்கு அறிவித்தனர்.

## இரண்டாம் முறையும் உயிர் தப்பிக்கொள்ளல்

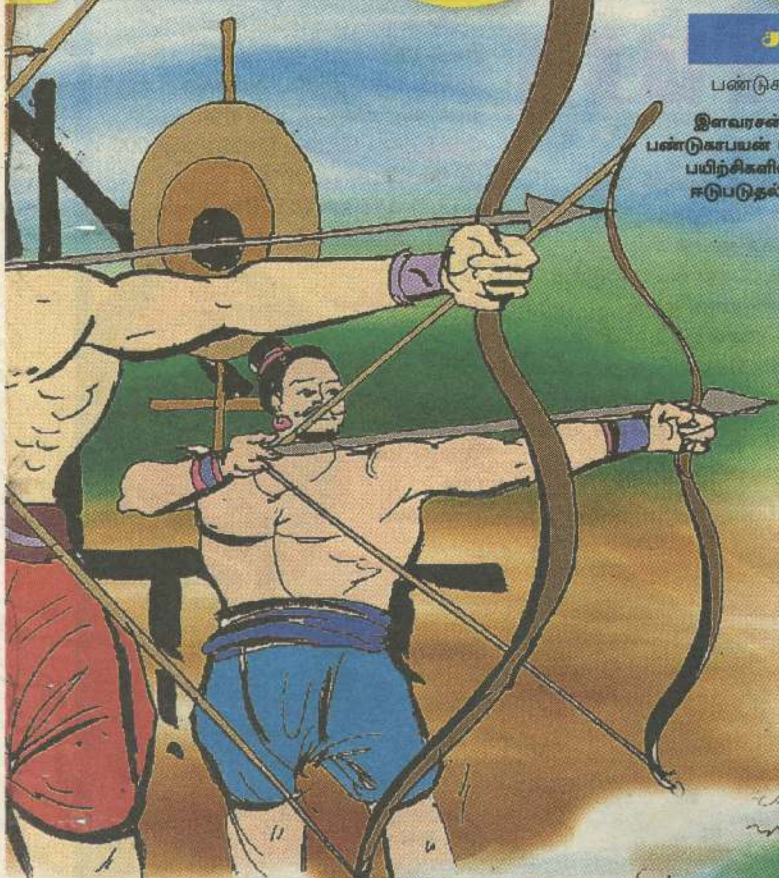
பண்டுகாபயனுக்கு பதினாறு வயதாகும்போது அவன் உயிருடன் இருப்பது பற்றி மாமன்மார் அறிந்தனர். அவர்கள் மீண்டும் பண்டுகாபயனைக் கொலை செய்வதற்கு ஆட்களை நியமித்தனர். ஒருநாள் பண்டுகாபயன் துவாரமண்டல கிராமத்தில் இடையர்களுடன்



இளவரசன் பண்டுகாபயனுக்கும் மாமன்மார்களுக்கும் இடையில் ஏற்பட்ட யுத்தம்.

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

# பன் வாழ்வின் நிகழ்வுகள்



இளவரசன் பண்டுகாபயன் யுத்தப் பயிற்சிகளில் ஈடுபடுதல்.

இளவரசன் பண்டுகாபயன் ஸ்வர்ணபாலி இளவரசியைச் சந்தித்தல்.

வேட்டைக்குச் சென்றான். அவ்வேளையில் அவன் மிருகமொன்றை வேட்டையாடினான். அதனைச் சுட்டு உணவாக்க் கொள்ள விரும்பிய அவர்கள், நெருப்பு எடுத்து வரும்படி பண்டுகாபயனை வீட்டுக்கு அனுப்பினர். நெருப்பு எடுப்பதற்கு வீட்டிற்கு வந்த பண்டுகாபயன் கால்வலி காரணமாக ஆயுத்தவின் மகனை நெருப்பை எடுத்துச் செல்லும்படி கூறினான். உன்மாத சித்ராவின் சகோதரர்கள் அவ்விடத்திற்கு வந்து அங்கிருந்த இடையர்களையும் நெருப்புக் கொண்டு சென்ற ஆயுத்தனின் மகனையும் கொன்றனர். அன்றைய தினமும் பண்டுகாபயன் உயிர் தப்பினான்.

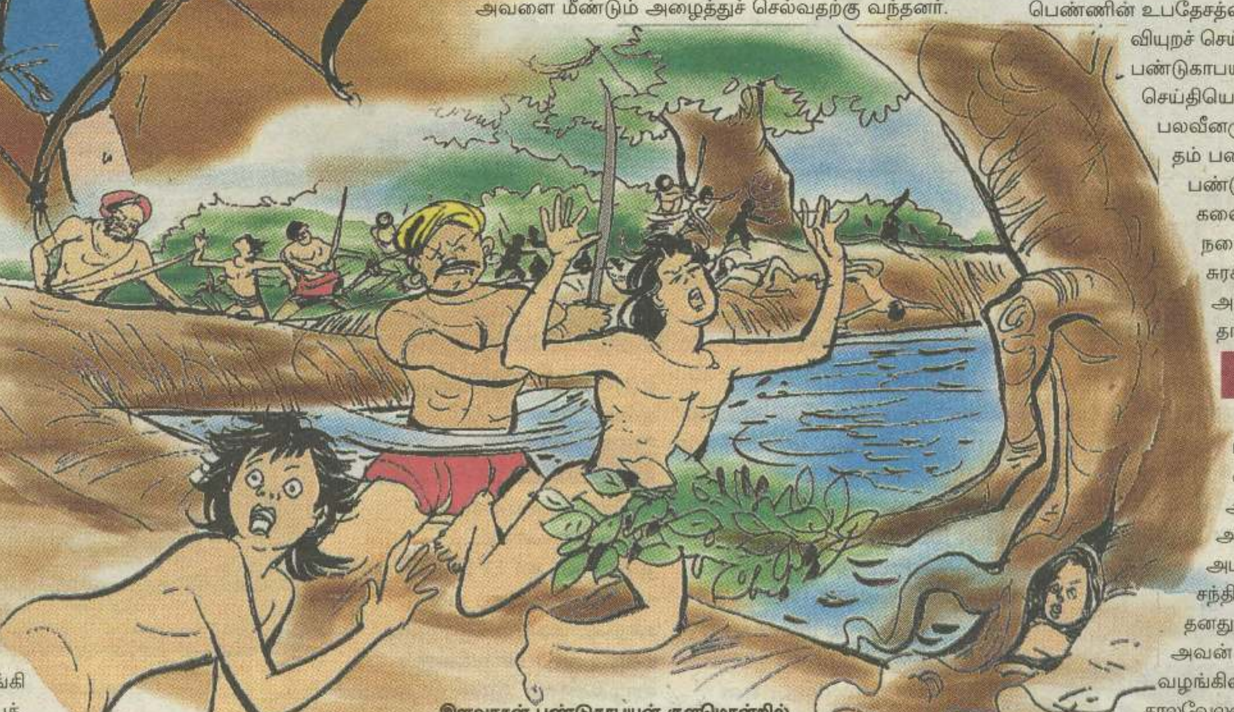
## கலைகளைக் கற்றல்

பண்டுகாபயன் கலைகளைக் கற்றுக்கொள்ளும் பொருட்டுப் பண்டு எனும் பிராமணரிடம் அனுப்பப்பட்டான். அவனது அழகைக் கண்ட பிராமணர், அவன் பண்டுகாபயன் என அடையாளம் கண்டுகொண்டார். பண்டுகாபயன் எதிர்காலத்தில் அரசனாகி, 70 ஆண்டுகள் ஆட்சி புரிவான் என எதிர்வு கூறினார். பண்டுல் என்ற அந்த பிராமணருக்கு சந்திரன் என்ற மகனிருந்தான். பண்டுகாபயன் அவனுடன் சேர்ந்து கலைகள் பல கற்றான். சிறந்த முறையில் கலைகளைக் கற்ற பண்டுகாபயனுக்குப் பண்டுல பணம் கொடுத்துப் படை திரட்டும்படி கூறினார். அத்தோடு, அரசனானதும் தனது மகனைப் புரோகிதனாக நியமிக்கும்படியும் வேண்டினார். மேலும், அவர் ஒரு உபதேசமும் செய்தார். அதாவது, பெண்ணொருத்தி இலையைத் தொடும்போது அது தங்கமாக மாறினால் அந்தப் பெண்ணைத் திருமணம் செய்து கொள்ளும்படி கூறினார்.

## சுவர்ணபாலியைச் சந்தித்தல்

பண்டுகாபயன் 'காசபப்பத' எனும் பிரதேசத்திற்குச் சென்று சேனையைத் திரட்டினான். பின் அவன் தன் சேனையுடன் 'கிரிகுண்ட பப்பத' எனும் கிராமத்திற்குச் சென்றான். பண்டுகாபயனின் மாமன்மாரில் ஒருவர் (கிரிகண்ட சிவன்) அங்கு விவசாயம் செய்து வாழ்ந்து வந்தான்.

அவனுக்குப் பாலி என்ற அழகிய மகளொருத்தி இருந்தாள். ஒருநாள் அவள் தன் தந்தைக்கு உணவு எடுத்துக்கொண்டு வயலுக்குச் செல்லும்போது பண்டுகாபயனைச் சந்தித்தாள்.பண்டுகாபயன் அவளிடம் உண்பதற்கு ஏதேனும் உணவு தருமாறு கேட்டான். அவள் ஆலமரமொன்றிற்கு அருகில் சென்று பொன் தட்டில் உணவு பரிமாறி பண்டுகாபயனுக்குக் கொடுத்தாள். ஏனையோருக்கு உணவு கொடுப்பதற்கு ஆலமர இலையைப் பறிக்கும்போது அவள் தொட்ட இலை பொன்னிறமானது. அன்றுமுதல் அவள் 'சுவர்ணபாலி' என அழைக்கப்பட்டாள். பண்டுகாபயன் சுவர்ணபாலியைக் கூட்டிக்கொண்டு அங்கிருந்து சென்றான். தன் மகளைப் பண்டுகாபயன் கூட்டிச்சென்றதை அறிந்த கிரிகண்ட சிவன், அவளை மீண்டும் அழைத்து வரும்பொருட்டு சிலரை அனுப்பினான். பண்டுகாபயனுக்கும் அவர்களுக்குமிடையே மோதல்கள் ஏற்பட்டன. அதனால், அன்றுமுதல் அவ்விடம் 'கலக நகரம்' எனப்பட்டது. சுவர்ணபாலியின் சகோதரர்களும் அவளை மீண்டும் அழைத்துச் செல்வதற்கு வந்தனர்.



இளவரசன் பண்டுகாபயன் குளமொன்றில் குளித்துக்கொண்டிருந்தபொழுது படைவீரர்களிடமிருந்து உயிர் தப்பிய விதம்.

சந்திரன் என்பவனால் அவர்கள் கொல்லப்பட்டனர். அந்த இடத்தில் இரத்தம் சிந்தப்பட்டதால் அது 'லோஹடிதவாஹகண்ட' எனப்பட்டது.

## மாமன்மாரைத் தோற்கடித்தல்

பண்டுகாபயன் மகாவலி கங்கைக்கு அப்பால் தோல பப்பத எனும் பிரதேசத்தில் தன் சேனையுடன் நான்கு ஆண்டுகள் வாழ்ந்தான். அவன் அங்கு இருப்பதை அறிந்த மாமன்மார் படை திரட்டி துமரக்க (தற்போதைய திம்புலாகல) பிரதேசத்தில் பாசறை அமைத்தனர். பண்டுகாபயன் அவ்விடத்தை ஆக்கிரமித்து, மாமன்மாரை விரட்டியடித்தான். அதன்பின்னர் அவன் துமரக்க பிரதேசத்தில் நான்கு ஆண்டுகள் வசித்தான்.

அவ்வேளையில் பண்டுவாசுதேவனின் மூத்த மகனான அபயன் அரசனாக இருந்தான். மகாவலி கங்கைக்கு அப்பால் இருந்து ஆட்சி செய்யும்படியும் மகாவலி கங்கையைத் தாண்டி வர வேண்டாமெனவும் மிகவும் ரகசியமாக அபயன் பண்டுகாபயனுக்குக் கடிதமொன்றை அனுப்பி வைத்தான். இதனை அறிந்த அவனது ஏனைய சகோதரர்கள் அபயனைக் கொலை செய்வதற்குத் திட்டம் தீட்டினர். தனது உயிருக்கு ஆபத்து ஏற்படும் என்று அறிந்த அபயன், தன் அரச பதவியை இரண்டாவது சகோதரனான திஸ்ஸவுக்கு வழங்கினான். பண்டுகாபயன் தன் சேனையுடன் அரிட்ட ப்பபத (தற்போதைய ரிடிகல) பிரதேசத்தில் பாசறை அமைத்துக்கொண்டான். மாமன்மார் எண்மரும் சேனையை ஒழுங்குபடுத்தி,அப்பிரதேசத்தை முற்றுகையிட்டனர். பண்டுகாபயன் அவ்வேளையில் வலவாமுகி என்ற இயக்கப் பெண்ணின் உபதேசத்தையும் பெற்று தன் மாமன்மாரைத் தோல்வியுறச் செய்வதற்கு வழி சமைத்தான். இதன்படி, பண்டுகாபயன் மாமன்மாரிடம் மன்னிப்புக்கோரி செய்தியொன்றை அனுப்பினான். பண்டுகாபயன் பலவீனமுற்றுள்ளான் என எண்ணிய மாமன்மார் தம் படையை முன்னெடுத்துச் சென்றனர். பண்டுகாபயனும் அவனது படையும் அவர்களைக் கொன்றொழித்தது. அந்தப் போர் நடைபெற்ற இடத்தில் மனிதத் தலைகள் சுரக்காய்கள் போல் குவிந்து கிடந்ததால் அப்பிரதேசம் லபுகம என அழைக்கப்பட்டதாகக் கூறப்படுகின்றது.

## அரசனாகுதல்

மாமன்மாரைத் தோற்கடித்த பின்னர் பண்டுகாபயன் அநுராதபுரத்திற்கு வந்தான். ஜாதஸ்சர எனும் குளத்துக்கு அருகில் முடிசூட்டு விழாவை நடத்தினான். அரசனாகிய அவன் தன் மூத்த மாமனான அபயனை நகரகுத்திப் பதவிக்கு நியமித்தான். சந்திரனைப் புரோகிதனாக நியமித்தான். தனது மாமனாரான கிரிகண்ட சிவனுக்கு அவன் முன்னர் வசித்த கிரிகண்ட பிரதேசத்தை வழங்கினான். தனக்கு உதவிய சித்தராஜன், காலவேலன் ஆகிய இருவருக்கும் இரு கோயில்களை அமைத்ததாகக் கூறப்படுகிறது. பண்டுகாபயன் 70 ஆண்டுகள் (கி.மு 437-367) அமைதியான முறையில் ஆட்சி செய்தான். அனைத்து மதங்களையும் ஒரே விதமாகப் போற்றிய அரசனாக அவன் கருதப்படுகிறான். அபயவாவி அவனால் நிறுவப்பட்டதாகும். பண்டுகாபய மன்னனின் காலத்தில் சமய, பண்பாட்டு ரீதியாக நாடு வளர்ச்சியடைந்ததாகக் கூறப்படுகின்றது.

## ராஜாவலியில் பண்டுகாபயன் பற்றிக் கூறப்பட்டுள்ளவை

ராஜாவலியில் பண்டுகாபயன் பற்றிக் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது. இதன்படி, உன்மாத சித்ராவின் மகனான பண்டுகாபயன் முப்பது ஆண்டுகள் ஆட்சி செய்துள்ளான் எனவும் அவனது மகனும் பண்டுகாபயன் என அறிமுகமானதாகவும் அவன் நாற்பது ஆண்டுகள் ஆட்சி செய்ததாகவும் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

-இரஞ்சித் ஜெயகர்

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

**அரசு:** குடியரசு.
**சுதந்திரம்:** தென் ஆபிரிக்காவிடமிருந்து- 21 மார்ச் 1990.
**தேசிய விடுமுறை தினம்:** சுதந்திர தினமாகிய மார்ச் 21.
**அதிபர்** (2005): ஹிஃபிகேபுன்யி பொஹம்பா.
**பிரதமர்** (2005): நஹாஸ் அங்குலா.

## புவியியல்

இந்நாடானது **வடக்கு**-அங்கோலா, செம்பியா; **கிழக்கு**-பொஸ்வானா; **கிழக்கு** மற்றும் **தெற்கு**-தென் ஆபிரிக்கா ஆகிய நாடுகளை எல்லைகளாகக் கொண்டுள்ளது. நாட்டின் பெரும் பகுதி தென் ஆபிரிக்காவின் உயரமான மேட்டுநிலத்தின் ஒரு பகுதியாக அமைந்துள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

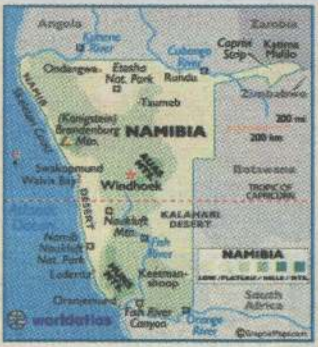
## வரலாறு

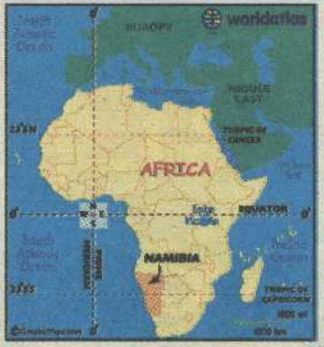
இன்றளவில் நமீபியா என அழைக்கப்படும் இப்பகுதியில் சான் மக்கள் இற்றைக்கு 2000 வருடங்களுக்கு முன்னர் குடியேறியதாக நம்பப்படுகின்றது. அத்துடன், 1600 களில் பண்டு மொழி-பேசும் ஹெரேரோ மக்கள் குடியேறியதாகவும் கருதப்படுகின்றது. தவிர, தற்போது மிக அதிகளவில் இங்கு வாழும் ஒவம்போ இனக்குழுவினர் 1800 களில் இங்கு வந்து குடியேறியதாகவும் வரலாற்றுக் குறிப்புகள் தெரிவிக்கின்றன. 1884 இல் முன்னர் தென்மேற்கு ஆபிரிக்கா என அழைக்கப்பட்ட இதன் ஒரு பகுதி ஜேர்மனிய குடியேற்றமாக மாறியது. முதலாம் உலக யுத்தத்தின் போது, நமீபியப் பகுதி தென் ஆபிரிக்கப் படைகளின் வசமாகியது. 1921 இல் தென் ஆபிரிக்க நிர்வாகத்தின்கீழும் பின்னர் சர்வதேச சங்கத்தின் கண்காணிப்பின்கீழும் கொண்டு வரப்பட்டது.

ஜனாதிபதி

**மொத்தப் பரப்பு:** 318,694 ச.மைல் (825,418 ச.கி.மீ).
**நிலப்பிரிவுகள்:** 13 பிராந்தியங்கள்.
**தலைநகரமும் பெரிய நகரமும்:** வின்ட்ஹூக்; **கோடைக்கால தலைநகர்:** ஸ்வாகோப்மன்ட்.

**உயர் சிகரம்:** பிரன்ட்பேர்க் (8550 அடி); **தாழ் மையம்:** அட்லாண்டிக் சமுத்திரம்.
**சனத்தொகை** (2010):2,128,471.
**நாணயம்:** நமீபிய டொலர்.
**மொழிகள்:** ஆங்கிலம் 7% (உத்தியோகபூர்வ மொழி), அஃப்ரிகான்ஸ் எனும் பொதுவான மொழி 60%, ஜேர்மன் மொழி 32%. தவிர, உள்ளூர் மொழிகளான ஒஷிவாம்போ, ஹெரேரோ, நாமா ஆகியனவும் பாவனையில் உள்ளன.
**இனங்கள்:** கறுப்பின மக்கள் 87.5%, வெள்ளை இனமக்கள் 6%, கலப்பின மக்கள் 6.5%, ஹெரேரோ 7%, டாமாரா 7%, நாமா 5%, கெப்ரிவியன் 4%, புஷ்மென் 3%, பாஸ்டர் 2%, ட்ஸ்வானா 0.5%.
**சமயங்கள்:** கிறிஸ்தவம் 80% முதல் 90% வரை. (இதில் லூத்தர் சபையினர் 50%), உள்ளூர் மத நம்பிக்கைகள் 10% முதல் 20% வரை.
**எழுத்தறிவு வீதம்** (2003): 84%.
**இணையத்தளக் குறியீடு:** .na
**தொலைபேசிக் குறியீட்டு எண்:** +264.
**தேசிய சின்னங்கள்: பறவை**-Crimson-breasted Shrike, **மிருகம்**-ஓரிக்ஸ்; மரம், மலர், விளையாட்டு என்பன பிரகடனப்படுத்தப்பட வில்லை.
**தேசிய கீதம்**
Namibia, land of the brave
Freedom fight we have won
Glory to their bravery
Whose blood waters
our freedom…என ஆரம்பமாகின்றது.



# நமீபியா

தேசிய இலச்சினை

விண்ட்ஹூக் நகரின் ஒருபக்கத் தோற்றம்

நமீபிய மக்கள் அவை

டுவிசிப் கோட்டை

ருவகானா நீர்வீழ்ச்சி

ஸ்பிட்ஸ்கோப்

நமீப் பாலைவனம்

## காலநிலை

நமீபியாவின் கால நிலையை கோடை காலம், மாரிகாலம் என்று இரு பிரிவுகளில் அடக்கலாம். மாரி காலங்களில் (குறிப்பாக மே முதல் செப்டெம்பர் வரை) பொதுவாக மிதமான காலநிலை நிலவும். ஈரப்பதன் காணப்படும். மாலைவேளைகளில் சிறிதளவு குளிர் நிலவும். கோடைகாலம் ஒக்டோபர் முதல் ஏப்ரல் மாதம் வரை நிலவும். இக்காலகட்டத்தில் பொதுவாக வெப்பம் நிலவும். ஜனவரி முதல் ஏப்ரல் வரை அதிக மழைவீழ்ச்சி காணப்படும்.

## கலாசாரம்

கிராமிய விவசாயிகள், வேடர்கள் உள்ளிட்ட குறைந்தபட்சம் 11 இனக்குழுக்கள் காணப்படுகின்றன. நமீபிய சனத்தொகையில் ஜேர்மனிய மற்றும் கலப்பின மக்களும் வாழ்கின்றனர். இசை, நடனம் உள்ளிட்ட அனைத்து கலைகளும் மக்களது அன்றாட வாழ்வினூடாக வெளிப்படுத்தப்படுகின்றது. அவரவருக்கு உரித்தான பல விசேட உணவு வகைகளைத் தயாரித்து உண்கின்றனர்.

## தொடர்பாடல்

**தொலைபேசிகள்** (2005): பிரதான தொலைபேசிப் பாவனையாளர்கள்: 138,900. செல்லிடத் தொலைபேசிகள்: 495,000. **வானொலி நிலையங்கள்** (2000): AM 2, FM 39, SW 4. **தொலைக்காட்சி ஒளிபரப்பு நிலையங்கள்** (2007): 2. **இணையத்தள வழங்குனர்கள்** (2007): 3,717. இணையத்தளப் பாவனையாளர்கள் : 80,600.

## போக்குவரத்து

**புகையிரதப் பாதைகள்** (2002): மொத்தம் 2,382 கி.மீ. **பெருந்தெருக்கள்** (2002): மொத்தம் 42,237 கி.மீ. (இதில் செப்பனிடப்பட்டவை: 5406 கி.மீ; செப்பனிடப்படாதவை: 36,831 கி.மீ). **துறையும் துறைமுகமும்:** லுடரிஸ், வோல்விஸ் குடா. **விமான நிலையங்கள்** (2007): 137.

## பொருளாதாரம்

**விவசாயம்** (பயிர்ச்செய்கை நிலம் 1%) **மற்றும் விலங்கு வேளாண்மை:** தானிய வகைகள், திராட்சை, கால்நடைகள், மீன்.
**தொழிலாளர் தொகை** (1999): 660,000 (இதில் விவசாயம் 47%, கைத்தொழில்கள் 20%, சேவைகள் 3.3%). **வேலையற்றோர்:** 51.2%.
**கைத்தொழில்கள்:** இறைச்சி பொதி செய்தல், மீன் உற்பத்திப் பொருட்கள், பாற் பண்ணைப் பொருட்கள், கனியம். **இயற்கை வளங்கள்:** வைரக்கற்கள், செம்பு, யுரேனியம், தங்கம், நிலக்கரி, இயற்கை வாயு, நீர்மின்வலு, மீன். **ஏற்றுமதிகள்:** வைரக் கற்கள், செம்பு, தங்கம், மாடுகள், மீன் உற்பத்திப் பொருட்கள். **இறக்குமதிகள்:** உணவுப் பொருட்கள், இயந்திரங்களும் இயந்திர உதிரிப்பாகங்களும். **முக்கிய வர்த்தகப் பங்காளிகள்:** தென் ஆபிரிக்கா, ஐக்கிய அமெரிக்கா.

பிரதமர்

ஹோபா எரிகல்

## பிரசித்தி பெற்ற இடங்கள்

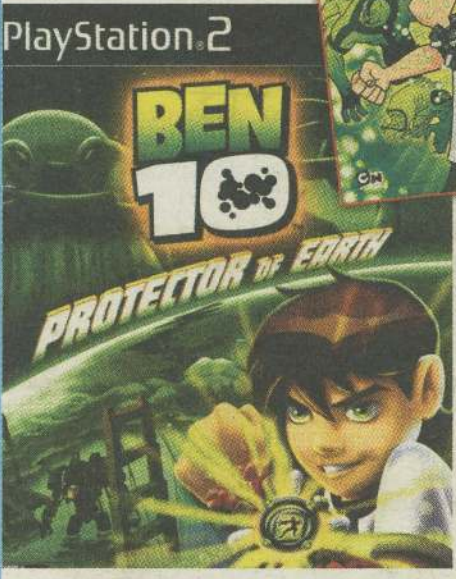
✱ ஏடோஷா தேசிய வனவிலங்கியல் பூங்கா ✱ நமீப் பாலைவனம் ✱ பொபா நீர்வீழ்ச்சி, ருவகானா நீர்வீழ்ச்சி ✱ டுவிசிப் கோட்டை ✱ ஹோபா எரிகல் ✱ ஃபிஷ்-ரிவர் ஆற்றோடை ✱ ஸ்கெலிடன் கரையோரம் ✱ ஸ்பிட்ஸ்கோப்.

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

# சிறுவர்களைக் கவரும் 'பென்10'

அமெரிக்க 'எனிமேஷன்' தொடரான 'பென்10' (BEN10) சிறுவர்களை வெகுவாகக் கவர்ந்து வருகிறது. டன்சன் ரூலி, ஜோ கெஸி, ஜே கெல்லி, ஸ்டீவன் டி சீகல் ஆகியோரைக் கொண்ட மேன் ஒஃப் அக்ஸன் (Man of Action) குழுவால் உருவாக்கப்பட்ட இத்தொடரை கார்ட்டூன் நெட்வோர்க் ஸ்டூடியோஸ் (Cartoon Network Sudio) தயாரித்து வெளியிட்டுள்ளது.

இத்தொடரில் வரும் பென் டென்னிசன் ஒரு பத்து வயதுச் சிறுவனாவான். சாதாரண சிறுவனான அவன் கோடை விடுமுறையொன்றின் போது தனது பாட்டனார் மெக்ஸ், மைத்துனனான வென் ஆகியோருடன் சேர்ந்து உல்லாசமாகப் பொழுதைக் கழித்துக்கொண்டிருந்தபோது, ஒரு விசித்திர அனுபவத்துக்கு உள்ளாகிறான். அதாவது, பாதையில் நடந்து கொண்டிருக்கையில் ஓர் அபூர்வப் பொருளைக் கண்டெடுக்கின்றான். அந்தப் பொருள் ஒரு



கைக்கடிகாரம் போன்ற ஒரு கருவியாகும். ஓம்னிடிரிக்ஸ் (Omnitrix) என்னும் அந்தக் கருவி அவனுக்குக் கிடைத்ததோடு, அவனது வாழ்க்கைப்பாதையே மாறுகின்றது. அந்தக் கருவியைப் பற்றி அவன் சரியாக அறிந்து கொள்ளும் முன்னரே அது அவன் கை மணிக் கட்டில் நிரந்தரமாகப் பொருந்திக் கொள்கிறது. அத்துடன், அவனை உருமாற்றி மிகுந்த சக்தியுடையவனாக்குகின்றது. இதன் பின்னரே பென்டென்னிசன் தன்னால் பத்து வெவ்வேறு உருவங்களாக மாற்றமடைய முடியுமென உணர்கிறான். தனக்குக் கிடைத்துள்ள புதிய சக்தியால் பென் பிரபஞ்சம் முழுவதும் பயணம் செய்கிறான்.

இந்த அபூர்வ சக்தியைப் பயன்படுத்தி மனித குலத்துக்கு உதவவேண்டிய கடமை தனக்கு உண்டு என்று அவன் உணர்கிறான். அதனையடுத்து அவன் மைத்துனன் வென், பாட்டனார் மெக்ஸ் ஆகியோருடன் சேர்ந்து தீமைகளை எதிர்த்து துணிகர செயல்களில் ஈடுபடுகிறான். இப்படி அவன் பல வீரதீர சாகஸங்களைச் செய்வது பார்ப்போரை வியப்பில் ஆழ்த்துகிறது.

ஒட்னிரிக்ஸ் என்னும் கடிகாரம் போன்ற அந்தக் கருவி அவன் பல்வேறு சாகஸங்களைச் செய்யும் வகையில் அவனுக்கு சக்தியைத் தருகிறது. ஓம்னிடிரிக்ஸ் கருவி அதனை உபயோகிப்பவர் பல வெளியுலக உருவங்களுக்கும் மாறும் மற்றும் பறக்கும் சக்தியையும் கொடுக்கின்றது. இவ்வாறு பல்வேறு உருவங்களைப் பெற்றும் வெளியுலகுக்கு சென்றும் சாகஸங்களை நிகழ்த்தி தீயனவற்றை விரட்டியடிக்கும் கதாபாத்திரமாக பென் டென்னிசனின் கதாபாத்திரம் திகழ்கிறது.

-ராஜா

## தேசிய உற்பத்தித்திறன் செயலகம்

### தொழிற்தொடர்பு, மனிதவள அமைச்சு

## உற்பத்தித்திறன் ஓவியப் போட்டி - 2010

### வினைத்திறனை வீட்டிலிருந்து ஆரம்பிப்போம்

அரச நிறுவனமாகிய தேசிய உற்பத்தித் திறன் நிறுவனமானது இம்முறையும் 2010 ஆம் ஆண்டிற்கான சித்திரப் போட்டியை நடத்துகின்றது.

**'வினைத்திறனை வீட்டிலிருந்தே ஆரம்பிப்போம்'** என்ற தலைப்பிலேயே இந்த சுவரொட்டி (போஸ்டர்) சித்திரப் போட்டி நடத்தப்படுகின்றது. நமது வீட்டில் வினைத்திறனை ஒழுங்காக கடைப்பிடித்தால்தான் நமது பாடசாலை, காரியாலயம் சமூகம் நாடு போன்றவற்றையும் வினைத்திறன் மிக்கதாக ஆக்கமுடியும். எனவே, வீட்டில் வினைத்திறனை மேற்கொண்டால் அது நாட்டின் மேம்பாட்டிற்கும் பயன்மிக்கதாக அமையும்.

எனவே, கீழ் காணப்படும் அம்சங்களைக் கவனத்தில் கொண்டு உங்களுடைய சுவரொட்டி சித்திரத்தை வரையமுடியும்.

1. வீட்டுத்தோட்டம் வினைத்திறன் மிக்க இடமாக எடுத்துக்காட்டி சித்திரம் வரையலாம்.
2. உங்களுடைய வீட்டை முறையாக அமைத்து இருக்கின்ற இட வசதிக்குள் கூடிய பயனைப் பெறுவதைக் காட்டும் சித்திரமாக அமையலாம்.
3. வீட்டின் பாதுகாப்பை எடுத்துக்காட்டும் விதமான சித்திரம்.
4. வீட்டின் அவசியமற்றவற்றை அப்புறப்படுதலும் அவசியமானவற்றை ஒழுங்குபடுத்தி சீராக வைத்தல்.
5. வீடானது சுத்தமும் சுகாதாரமும் மிக்கதாக இருப்பதான உணர்வை ஏற்படுத்தும் விதமான சித்திரம்.
6. வீட்டில் பொருளாதார ஸ்தீர நிலையானது, உயர்ந்த பழக்கவழக்கங்களை ஏற்படுத்தும் என்பதை விளக்குதல்.
7. வாழ்க்கையை இயல்பான தன்மை மிக்கதாக எடுத்துக்கொள்ளத்தக்க வழிமுறைகளை காட்டும் சித்திரங்கள்.
8. வீட்டில் நிதி கையாளுகை மற்றும் சிக்கனத்தை உணர்த்தும் சித்திரங்கள்.
9. நமது கலாசாரத்தைப் பாதுகாப்பதை உணர்த்தும் சித்திரங்கள்.

**இப்போட்டி 5 பிரிவுகளாக நடத்தப்படும்**

1. பாடசாலை மட்டம் - தரம் 1 தொடக்கம் 5 வரை
2. பாடசாலை மட்டம் - தரம் 6 தொடக்கம் 11வரை
3. பாடசாலை மட்டம் - தரம் 12 தொடக்கம் 13 வரை
4. பல்கலைக்கழக மட்டம் - பல்கலைக்கழக மாணவர்கள்
5. பகிரங்க மட்டம் - இலங்கையர் அனைவரும் கலந்து கொள்ளலாம்.

**ஓவியத்தின் அளவு**

அளவு - 18x24 அங்குலம்

'பிரிஸ்டல் போர்ட்' அல்லது ஓவியம் வரைவதற்கு பயன்படுத்தும் அட்டைகள், தாள்கள் எதையாவது பயன்படுத்தலாம்.

மொழி - தமிழ், சிங்களம், ஆங்கிலம்

**பரிசு விபரம்**

**பாடசாலை பிரிவு 1 மற்றும் 2**

1 ஆவது பரிசு - ரூபா 15,000 மற்றும் சான்றிதழ்
2 ஆவது பரிசு - ரூபா 10,000 மற்றும் சான்றிதழ்
3 ஆவது பரிசு - ரூபா 7,500 மற்றும் சான்றிதழ்

**பாடசாலை பிரிவு 3**

1 ஆவது பரிசு - ரூபா 20,000 மற்றும் சான்றிதழ்
2 ஆவது பரிசு - ரூபா 15,000 மற்றும் சான்றிதழ்
3 ஆவது பரிசு - ரூபா 10,000 மற்றும் சான்றிதழ்

**பல்கலைக்கழக மட்டம்/பகிரங்க மட்டம்**

1 ஆவது பரிசு - ரூபா 30,000 மற்றும் சான்றிதழ்
2 ஆவது பரிசு - ரூபா 20,000 மற்றும் சான்றிதழ்
3 ஆவது பரிசு - ரூபா 15,000 மற்றும் சான்றிதழ்

மேற்குறிப்பிட்ட வெற்றியாளர்களுக்கு மட்டுமன்றி தேர்வு செய்யப்படுகின்ற ஏனைய ஓவியங்களுக்கும் திறமைச் சான்றிதழ் வழங்கப்படும்.

உங்களது ஓவியங்களை உங்கள் பகுதிக்குரிய பிரதேச செயலகத்தின் தொழிற்தொடர்பு மற்றும் மனித வள அமைச்சின் உதவியாளரிடமும் கையளிக்கலாம்.

**போட்டி விதிமுறைகள்**

1. அனுப்பப்படுகின்ற ஓவியம் சொந்தப் படைப்பாக இருத்தல் வேண்டும்.
2. ஒருவர் எத்தனை ஓவியங்களையும் அனுப்பலாம். ஆனால், ஒன்றுக்கு மட்டுமே பரிசு வழங்கப்படும்.
3. பாடசாலை மாணவர்கள் தத்தமது பாடசாலை அதிபரின் மேற்பார்வையின் கீழ் ஓவியங்களை அனுப்பி வைத்தல் வேண்டும்.
4. பாடசாலை மட்டத்தில் அரச, தனியார் மற்றும் சர்வதேச பாடசாலை மாணவர்களும் கலந்து கொள்ள முடியும்.
5. சகல பல்கலைக்கழக மாணவர்களும் கலந்து கொள்ளலாம்.
6. பல்கலைக்கழக மாணவர்கள் அனைவரும் தம்மை உறுதி செய்தல் வேண்டும்.
7. போட்டியாளர்கள் தமது ஓவியத்தின் பின்புறத்தில் இங்கு வழங்கப்பட்டுள்ள மாதிரிக் கூப்பனை ஒத்த கூப்பன் ஒன்றினைத் தயாரித்து நிரப்பி ஒட்டுதல் வேண்டும்.
8. போட்டிக்கு அனுப்பப்படும் ஓவியங்கள் அனைத்தும் நடுவர் குழுவொன்றினால் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டு பார்வைக்கு வைக்கப்படும். நடுவர் குழுவின் முடிவே இறுதித் தீர்ப்பாகும். வெற்றி பெறுவோருக்கான பரிசில்களும் சான்றிதழ்களும் கொழும்பில் வைத்து வழங்கப்படும்.
9. நடுவர் குழுவினால் தேர்ந்தெடுக்கப்படுகின்ற ஓவியங்கள் மற்றும் இவற்றை பிரசுரிக்கும் உரிமையோ, தேவை கருதி அவற்றைப் பயன்படுத்தும் உரிமையோ தேசிய உற்பத்தித் திறன் செயலகத்திற்கே உரித்துடையதாகும்.

### மாதிரி விண்ணப்பப் படிவம்

1. i. மாவட்டம் ..............................
   போட்டிப் பிரிவு ..............................
2. i. முதல் பெயர் ..............................
   (ஆங்கில தனியெழுத்தில்)
   ii. முழுப் பெயர் ..............................
3. i. முகவரி ..............................
   (ஆங்கில தனியெழுத்தில்)
   ..............................
   ..............................
   ii. தொலைபேசி ..............................
4. வயது ..............................
5. i. பாடசாலையின் பெயர்/முகவரி
   ..............................
   ..............................
   ii. வகுப்பு (தரம்) ..............................
6. பல்கலைக்கழக மாணவர்களாயின்
   i. பல்கலைக்கழகத்தின் பெயர்
   ..............................
   ii. கல்வி கற்கும் பிரிவு (பீடம்)
   ..............................

..............................
விண்ணப்பதாரரின் கையொப்பம்

**மேற்கூறப்பட்டுள்ள விபரங்கள் முற்றிலும் உண்மையானவையே என உறுதிப்படுத்துகின்றேன்.**

..............................
பாடசாலை அதிபர்/பீடாதிபதி
(கையொப்பம்/றப்பர் முத்திரை)

**அனுப்ப வேண்டிய இறுதித் திகதி 2010.10.15**
**அனுப்ப வேண்டிய முகவரி :**
**பணிப்பாளர்,**
**தேசிய உற்பத்தித்திறன் செயலகம்,**
**இல 318, ஹைலெவல் வீதி, கொழும்பு-06.**

**ஊடக அனுசரணை:** விஜய்

**பரிசு அனுசரணை:** O-KAY

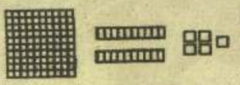
மேலதிக விபரங்களுக்கு:- தொ[illegible] - 2812162, மின்னஞ்சல் - nposl@nps.lk

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

## தரம் 4 மாணவர்களுக்கான புலமைப்பரிசில் மாதிரி வினாத்தாள்

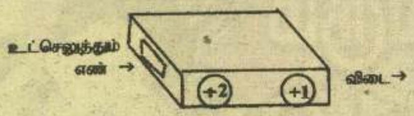
பெயர்: ...................... **கணிதம்** நேரம்: 1 மணித்தியாலம் 30 நிமிடங்கள்

★ *1 தொடக்கம் 24 வரையுள்ள வினாக்கள் ஒவ்வொன்றுக்கும் மூன்று விடைகள் தரப்பட்டுள்ளன. சரியான விடையைத் தெரிவு செய்து அதன் கீழ்க் கோடிடுக.*

01.  இவ்(டீன்ஸ் கருவிகள்) காட்டும் எண் யாது?

(1) 521 (2) 125 (3) 512

★ பின்வரும் செயற்பொறியைப் பயன்படுத்தி 2 ஆம், 3 ஆம் வினாக்களுக்கு விடை தருக.




02. இந்த இயந்திரத்தினுள் 8 ஐச் செலுத்தினால் கிடைக்கும் விடை யாது?

(1) 17 (2) 3 (3) 5

03. இந்த இயந்திரத்தில் 4 ஐ விடையாகப் பெறுவதற்கு உட்செலுத்த வேண்டிய எண் யாது?

(1) 8 (2) 6 (3) 9

04. சமபக்க முக்கோணி ஒன்றில் சரியான சமச்சீர்க் கோடுகளின் எண்ணிக்கை யாது?

(1) 1 (2) 3 (3) 2

05. எந்தவொரு தாள்காசையும் வெளிச்சத்திற்கு எதிரே தூக்கிப் பிடித்தால் வெள்ளைப் பகுதியில் பிராணியொன்றின் படம் தெரியும். அது என்ன பிராணி?

(1) யானை (2) வாளேந்திய சிங்கம் (3) கிளி

06. 9, 13, 17, 21, 25 என்னும் எண்கோலத்தில் பொது வித்தியாசம் யாது?

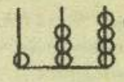
(1) 2 (2) 4 (3) 5

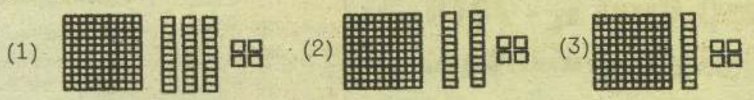
07. எண் 3000 இன் முந்திய, பிந்திய எண்களைத் தெரிவு செய்க?

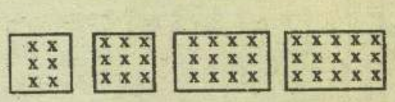
(1) 2990,3001 (2) 2999,3001 (3) 2990,3100

08. எண் 3407 இல் நூறினிடத்தின் பெறுமானம் யாது?

(1) 4 (2) 100 (3) 400

09.  எண்சட்டத்தில் உள்ள எண்ணை டீன்ஸ் கருவிகள் மூலம் காட்டினால்?




10.  இவ்வுருக் கோலத்தின் பொது வித்தியாசம் யாது?

(1) 18 (2) 6 (3) 3

11.

எழுதப்பட்ட கோலத்தில் அடுத்ததாக வரும் எண் யாது?

(1) 5 (2) 15 (3) 14

★ வெற்றிடத்தில் வரவேண்டிய எண்ணைத் தெரிவு செய்க.

12.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 5 | 10 | 15 | 20 |
| 10 | 15 | 20 | 25 |
| 20 | 15 | 10 | 5 |
| 3 | 8 | — | 18 |

(1) 45 (2) 5 (3) 13

13.

| | | | |
|---|---|---|---|
| 12 | 14 | 16 | 18 |
| 10 | 8 | 6 | 20 |
| 28 | 26 | 24 | — |

(1) 30 (2) 38 (3) 22

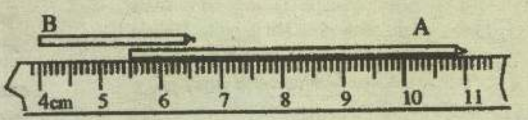
14. கரும்பலகையொன்று செய்வதற்கு 1m நீளமுள்ள 5 பலகைகள் தேவையாகும். தேவையான பலகைகளின் மொத்த நீளம் யாது?

(1) 25m (2) 6m (3) 5m

15. மெழுகுவர்த்தியின் நீளத்தை அளப்பதற்குப் பொருத்தமான அலகைத் தெரிவு செய்க?

(1) mm (2) m (3) cm

★ படத்தை அவதானித்து, கீழ்வரும் வினாக்களுக்குரிய விடையைத் தெரிவு செய்க.




16. A பென்சிலின் நீளம் யாது?

(1) 11cm (2) 5cm (3) 5.5cm

17. B பென்சிலின் நீளம் யாது?

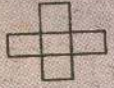
(1) 3cm (2) 6.5cm (3) 2.5cm

18. இவ்வுருவில் நிறம் தீட்டப்படாத பகுதி என்ன பின்னம்?

(1) 1/2 (2) 4/6 (3) 2/6

19. L, N, Y, T, S என்னும் எழுத்துக்களில் செங்கோண எழுத்துக்களைத் தெரிவு செய்க.

(1) N, Y (2) Y, S (3) L, T

20.  இவ்வுருவிலுள்ள செங்கோணங்களின் எண்ணிக்கை யாது?

(1) 20 (2) 24 (3) 22

21. ஒரு விளையாட்டு மைதானத்தைச் சுற்றிவர நீலம், சிவப்பு, பச்சை என்னும் நிறக் கொடிகள் அதே ஒழுங்கு முறையில் நாட்டப்பட்டுள்ளன. இதில் 52 ஆவது கொடியின் நிறம் என்ன?

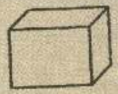
(1) சிவப்பு (2) நீலம் (3) பச்சை

22. 2008 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதம் 1 ஆம் திகதி திங்கட்கிழமை எனின், இம்மாதம் 30 ஆம் திகதி என்ன கிழமை?

(1) திங்கள் (2) புதன் (3) செவ்வாய்

23. ஒரு சாதாரண வருடத்தில் வரும் மே (வைகாசி) மாதத்தில் எத்தனை நாட்கள் உள்ளது?

(1) 28 (2) 30 (3) 31

24. இவ்வுருவில் விளிம்புகளின் எண்ணிக்கை யாது? 

(1) 6 (2) 12 (3) 8

**மிகுதி அடுத்த இதழில் வெளிவரும்**

## தமிழ் - விடைகள்

*(ஒகஸ்ட் 25 ஆம் திகதி பிரசுரமானவை)*

01. திறந்த வெளிகளில்
02. கற்களைக் கூர்மையாக்கி
03. கூர்மையான கல் ஆயுதம்
04. தாங்கள் வசித்த குகைச் சுவர்களில்
05. அவர்களின் தினசரி வாழ்க்கையையும் வேட்டையில் அடைந்த வெற்றிகளையும்
06. அவர்/ அவன்
07. அழைப்பிதழ்
08. வெள்ளப்பெருக்கு
09. பல்கலைக்கழகம்
10. சந்தனம்
11. (3)
12. (3)
13. (1)
14. (4)
15. (4)
16. (2)
17. (3)
18. மகிழ்ச்சி
19. சிந்தனையாளர்
20. பொல்லாங்கு
21. ஐயா! பாபு வழுக்கி விழுந்து விட்டான்.
22. "மென்லோ பூங்கா மந்திரவாதி" என அழைக்கப்பட்ட மனிதரைப் பற்றிக் கேள்விப்பட்டிருக்கிறீர்களா?
23. தாத்தாவும் பேரனும் திகைத்துப் போய் அசையாமல் சிறிது நேரம் நின்றனர்.
24. சீடன் தனது குருவிடம் சென்று நடந்தவற்றைக் கூறினான்.
25. ஒற்றுமையே பலம்
26. உடல் ஆரோக்கியமே அளவிடமுடியாத செல்வம்
27. பறவைகள் இரை தேடி வானில் பறந்தன.
28. நாங்கள் அழகாக ஓவியங்கள் வரைவோம்/ நாங்கள் அழகாக ஓவியம் வரைவோம்.
29. மனிதர்கள் மிகவும் இரக்க சுபாவம் உடையவர்கள்.
30. சாந்தியும் மாலாவும் கோயிலுக்குச் செல்கின்றார்கள்.
31. மான் குட்டி துள்ளித் துள்ளி ஓடுகிறது.
32. குமார் நூலகத்துக்கும் கஜன் பாடசாலைக்கும் சென்றனர்.
33. நாங்கள் மாலை வேளையில் விளையாடுவோம்.
34. கண்ணன் விளா மரத்தில் ஏறும்போது சறுக்கி விழுந்தான்.
35. நிகழ்காலத்தில் பொருத்தமான ஆறு வாக்கியங்கள்.

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

# கடல்நீர் குடிநீராகின்றது

**பூமியில் நான்கில் 3 பங்கினை நீர்தான் சூழ்ந்திருக்கிறது. இப்படி இருந்தும் உலகின் பல்வேறு பகுதிகளிலும் தண்ணீர் பஞ்சம் தலைவிரித்தாடுகிறது. இந்த நிலைக்குக் காரணம் என்ன? அதாவது, அளவுக்கு மீறிய நீர்வளம் இருந்தபோதும், உலக நீர்வளங்களில் 97 சதவீதம் உப்பு நீரே அடங்குகின்றது. 3 சதவீதம் மட்டுமே நன்னீர் வளமாகும். ஆனால், துரதிர்ஷ்டவசமாக இந்த நீரையும் மக்கள் மாசுபடுத்தி வருகின்றனர். தவிர, வறட்சி காரணமாகவும் நீர்ப் பற்றாக்குறை ஏற்பட்டுக்கொண்டிருக்கின்றது. இவை இரண்டும்தான் நீரின் பற்றாக்குறைக்கான பிரதான காரணங்கள் எனக் கொள்ளலாம்.**

உலகில் நீரின் தேவை அதிகரித்துச்செல்லும்போது, அதன் இருப்போ தலம்பல் நிலையிலேயே உள்ளது. இந்த நிலையில், 2025 ஆம் ஆண்டில் உலகில் மக்கள் தொகை 800 கோடியாக உயரும் என்றும், இந்த சனத்தொகையில் 100 கோடி பேருக்கு மட்டுமே சுத்தமான குடிநீர் கிடைக்கும் என்றும் அண்மைய அமெரிக்க ஆய்வொன்று தெரிவித்திருக்கின்றது. ஆக, தொடரும் இந்தப் பிரச்சினைக்குத் தீர்வுதான் என்ன?

உண்மையில் இதற்கான சிறந்த தீர்வு கடல்நீர்தான். நன்னீர் பற்றாக்குறை ஏற்பட்டிருக்கும் நிலையில், உலகின் பல நாடுகளிலும் கடல்நீர் குடிநீராகவும் பிறதேவைகளுக்கும் பயன்படுத்தப்பட்டு வருகின்றது. கரிக்கும் கடல்நீர், எப்படி மக்கள் தேவைக்கேற்ற நீராக மாறுகிறது என்று யோசிக்கிறீர்களா?

கடல்நீரை அப்படியே எடுத்துப் பருகினால்தானே உப்புச்சுவை தெரியும். அதுவே, உப்புநீக்கி-சுத்திகரித்துப் பருகினால், எந்த வித்தியாசத்தையும் உணர முடியாது. உலகில் தற்போதளவில் 7,500 உப்புநீக்கி நிலையங்கள் இருக்கின்றன. மத்தியகிழக்கு நாடுகள், வளைகுடா நாடுகளில் மக்களின் குடிநீர் தேவை உட்பட பிற தேவைகளையும் கடல்நீர்தான் நிவர்த்தி செய்கிறது.

## தொழில்நுட்ப முறைகள் சில...

உலகளவில் கடல்நீரைக் குடிநீராக மாற்றுவதற்கு பல்வேறு தொழில்நுட்ப முறைகள் பின்பற்றப்படுகின்றன. அவற்றுள் சில வருமாறு;

**✱ தலைகீழ் (எதிர்த்திசை) சவ்வூடு பரவல் (Reverse Osmosis):**

இந்த முறையில் சுலபமாக உப்பை நீக்கிவிடலாம். இதில் ஒரு வழிப்பாதை சவ்வு சுத்தமான நீரை அனுமதிக்கிறது. ஆனால், அசுத்தமான பொருட்களை சவ்வு அனுமதிக்காது. சவ்வை நோக்கி நீரைத் தள்ள ஒரு விசை தேவைப்படும். இந்த முறையில் சவ்வின் ஒருபுறத்தில் சுத்தமான நீர் கிடைக்கும். சவ்வின் மறுபுறத்தில் உள்ள அசுத்தமான பொருட்களும் உப்புக்களும் வெளியேற்றப்படும்.

தலைகீழ் சவ்வூடு பரவல் நிலையமொன்று

**✱ கனல் சக்தி மூலம் உப்பு நீக்கல்:**

இது கனல் சக்தி மூலம் உப்பு நீக்கும் திட்டமாகும். வளைகுடா நாடுகளில் கடல்நீரை பிரமாண்ட பொய்லர்களில் பெற்றோல், டீசல் கொண்டு சூடாக்கி-குளிர்வித்து, சில தொழில்நுட்பங்கள் மூலம் உப்பு நீக்கிப் பயன்படுத்துகின்றனர்.

**✱ ஆவியாக்கும் முறையில் உப்பு நீக்கல்:**

மேற்கூறிய இரண்டு வழிமுறைகளும் 50 ஆண்டுகளுக்குள் ஏற்பட்ட தொழில்நுட்பங்களாகும். ஆனால், 2400 ஆண்டுகளுக்கு முன்பே கிரேக்க கப்பல் மாலுமிகள் ஆவியாக்கும் முறையைப் பயன்படுத்தி கடல்நீரின் உப்புத் தன்மையை நீக்கிக் குடிநீராக்கி உபயோகித்திருக்கின்றனர் என்று வரலாற்றுக் குறிப்புகள் கூறுகின்றன. ஆவியாதல் முறையின்படி, உப்புநீரை பலமுறை கொதிக்க வைத்து 'குளிரூட்டி' வடிகட்டிப் பயன்படுத்தினால், உப்புச்சுவை குறைந்துகொண்டே வரும்.

**✱ வெப்பத்தினால் உப்பு நீக்கல்:**

அதிகரித்து வரும் மக்கள் தொகை, நீர் மாசடைதல் ஆகியவற்றின் காரணமாக, எதிர்காலத்தில் நீரின் தேவை இரட்டிப்பாகலாம். இதனை நிவர்த்தி செய்வதற்கு எல்லா நாடுகளிலும் சுலபமாக பயன்படுத்தக்கூடிய ஒரு தொழில்நுட்பம் இருக்கின்றது. அதுதான் அனல் மின்சார நிலையம் அல்லது அணுமின் நிலையத்தின் 'டர்பைன்' வெளிக்கழிவிலிருந்து வெளியேறும் வெப்பத்தை உபயோகித்து உப்பை நீக்குதல்.

ஜுபைல் உப்புநீக்கி நிலையம்

அவுஸ்திரேலிய பேர்த் உப்புநீக்கி நிலையம்

அனல் உப்புநீக்கி நிலையமொன்று

## கடல்நீரை குடிநீராக்கும் நாடுகள் சில....

★ வளைகுடா நாடுகளில் கடல்நீரைக் குடிநீராக்கும் 1,483 நிலையங்கள் உள்ளன. முதன்முதலில் இதற்கான நிலையத்தை அமைத்த நாடு-குவைட் (1957). ஐக்கிய அரபு ராச்சியம், குவைட், கட்டார் ஆகிய மூன்று நாடுகளிலும் இணைந்ததாக தினமும் 50 கோடி லீற்றர் குடிநீர் தயாரிக்கப்படுகிறது.

★ 1965 இல் இஸ்ரேல், 1970 இல் சவூதி அரேபியா, 1997 இல் ஜப்பான், 2000 இல் கட்டார் என பல நாடுகளிலும் கடல்நீரைக் குடிநீராக்கும் நிலையங்கள் தொடர்ந்து அமைக்கப்படலாயின. சவூதி அரேபியாவின் ஜுபைலில் அமைந்துள்ள உப்புநீக்கி நிலையமே உலகின் பாரிய உப்புநீக்கி நிலையமாகும்.

★ 2000 ஆம் ஆண்டில் அமெரிக்காவின் டெக்சாஸ், ஃப்ளோரிடா, அட்லாண்டா, கெலிஃபோர்னியா மாகாணங்களில் 1,200 உப்புநீக்கி நிலையங்கள் அமைக்கப் பட்டன.

★ 2000 ஆம் ஆண்டு நிலவரப்படி உலகில் பல நாடுகளில் தினமும் 600 கோடி லீற்றர் கடல்நீர் குடிநீராக்கப்பட்டு-பயன்படுத்தப் பட்டு வருகிறது.

★ இந்தியாவில் 2004 இல் ராஜஸ்தான், குஜராத் மாநிலங்களில் சிறிய நிலையங்கள் அமைக்கப்பட்டு, தினமும் 30 ஆயிரம் லீற்றர் கடல்நீர் குடிநீராக்கப்பட்டு வருகிறது. தவிர, சென்னைக்கு அருகே மீஞ்சூர் மற்றும் நெம்மேலியில் கடல்நீரைக் குடிநீராக்கும் திட்டம் அண்மையில் தொடங்கப்பட்டிருக்கின்றது.

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

# டெங்கு ஒழி

**டெங்கு நோயானது நமது நாட்டைப் பொறுத்தவரையில் உயிராபத்தை ஏற்படுத்தக்கூடிய ஒரு நோயாக மாறி வருகின்றது. இந்த நோயால் இதுவரை குறிப்பிடத்தக்க அளவில் உயிர்கள் பலியாகியிருக்கின்றன. டெங்கு நோய்க்குக் காரணமான நுளம்பின் பெருக்கத்தை ஒழிப்பதற்காக தற்போதளவில் புதிய பக்றீரியா ஒன்றும் கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருக்கின்றது**

## டெங்கு ஒழிப்பு பக்றீரியா

இந்த டெங்கு நோயானது இலங்கையில் மட்டுமன்றி உலகின் பல நாடுகளிலும் அச்சுறுத்தலை ஏற்படுத்தியிருக்கின்றது. இதனால், டெங்குவை ஒழித்துக்கட்டுவது தொடர்பில் உலக சுகாதார நிறுவனம் கூடிய கவனம் செலுத்தி வருகின்றது. இதில் நுண்ணுயிர்கள் மற்றும் பக்றீரியாக்களைக்கொண்டு நுளம்புகளை அழிப்பதற்கான செயற்பாடுகள் முதன்முதலில் 1975-1979 ஆம் ஆண்டு காலப்பகுதிகளில் உலக சுகாதார நிறுவனத்தின் ஆதரவில் இஸ்ரேலில் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. இந்த ஆராய்ச்சியின் பிரதிபலனாக 'பெசிலஸ் துரின்கியென்சிஸ் இஸ்ரேலென்சிஸ்' (Bacillus Thuringiensis Israelensis) என்ற பக்றீரியாவைக்கொண்டு டெங்கு நுளம்புகளை ஒழிக்கலாம் என்ற விடயம் கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. இந்த பக்றீரியாவானது மண்ணில் இயற்கையாக உருவாகக்கூடியதாகும்.

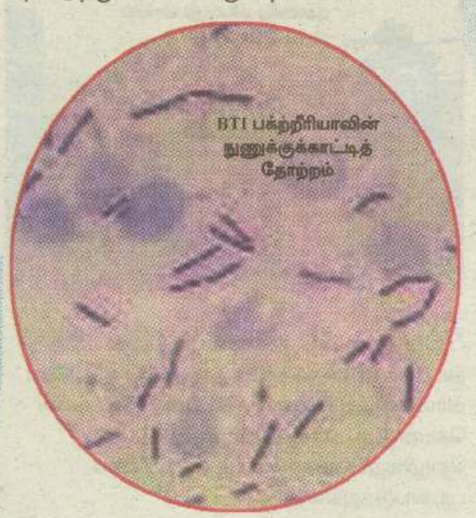
## BTI பக்றீரியாவின் தொழிற்பாடு

'பெசிலஸ் துரின்கியென்சிஸ் இஸ்ரேலென்சிஸ்' என்ற பக்றீரியாவின் சுருக்கமான பெயர் 'BTI' என்பதாகும். இந்த பக்றீரியாக்கள் ஒருவகையான படிகத்தை (Crystal) உருவாக்குகின்றன. அவற்றை டெங்கு நுளம்புக் குடம்பிகள் உணவாக உட்கொள்கின்றன. இவ்வாறு உட்கொண்டவுடன் அவற்றின் வயிற்றில் குறித்த படிகம் நஞ்சுத்தன்மையுடைய ஒருவித ரசாயனப் பதார்த்தமாக மாறுகின்றது. இந்த ரசாயனப் பதார்த்தம் நுளம்பின் வயிற்றிலுள்ள நோய்க்காரணிகளைச் சென்றடைந்து, படிப்படியாக அவற்றின் தொழிற்பாடுகளை அழித்துவிடுகின்றது. இதன்படி, BTI பக்றீரியாவினால் உற்பத்தியாக்கப்படுகின்ற படிகத்தை உணவாகக்கொள்ளும் நுளம்புக் குடம்பி ஒருமணி நேரத்தினுள் அதனை உட்கொள்வதை நிறுத்திவிடும். இரண்டு மணித்தியாலங்கள் கடக்கும்போது அதன் தொழிற்பாடுகள் தடைப்படத் தொடங்கும். ஆறு மணித்தியாலங்கள் கழியும்போது குடம்பி இறந்துவிடும்.

இந்த BTI பக்றீரியா எல்லா வகையான நுளம்புகளின் இனவிருத்தியையும் பாதிப்பதில்லை. 'கியுலெக்ஸ்' (Culex) மற்றும் ஈடிஸ் (Aedes) ஆகிய நுளம்பு வகைகளையே பிரதானமாகப் பாதிக்கின்றது. தவிர, அனோஃபிலிஸ் (Anopheles) நுளம்புகளின் விருத்திக்கும் இந்த BTI யினால் பாதிப்பு ஏற்படுத்தப்படுகின்றது. ஆனால், கியுலெக்ஸ் மற்றும் ஈடிஸ் நுளம்புக் குடம்பிகளைத் தாக்கும் அளவினைவிட அனோஃபிலிஸ் குடம்பிகளைத் தாக்கும் அளவு குறைவாகும்.

## BTI பக்றீரியாவால் எமக்கு ஆபத்து ஏற்படுமா?

BTI பக்றீரியாக்கள் வேறு விலங்குகளுக்கும் ஆபத்தை ஏற்படுத்துமா? என்பது தொடர்பாக பல்வேறு ஆராய்ச்சிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. தவளை, இறால், நத்தை, அட்டை, புழுக்கள், ஜந்துக்கள் போன்ற நீரிலும் நீரை அண்டியும் வாழ்கின்ற உயிரினங்களிலும் இந்த பரிசோதனைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டன. ஆனால், BTI பக்றீரியாவால் மேற்குறித்த உயிரினங்களுக்கு எதுவித ஆபத்தும் ஏற்படுவதில்லை என்பது பரிசோனைகளூடாகத் தெளிவாகியது.


BTI பக்றீரியாவின் நுணுக்குக்காட்டித் தோற்றம்

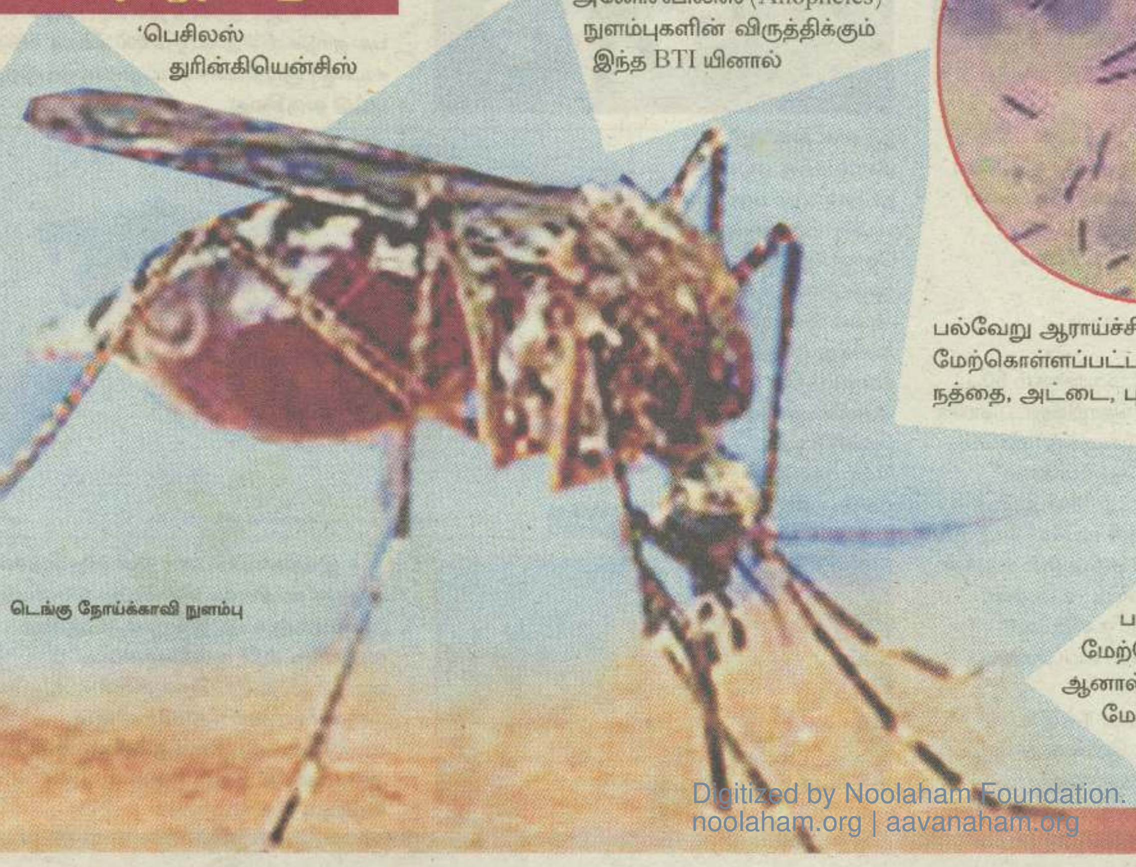
அத்துடன், மனிதனின் வயிற்றில் அமிலத்தன்மையொன்று இருப்பதால் BTI பக்றீரியாவானது குடிநீரிலோ அல்லது உணவிலோ கலந்து எமது உடலுக்குள் சென்றாலும் அதனால் மனிதர்களுக்கு எந்தவொரு பாதிப்பும் ஏற்படமாட்டாது. ஆனால், BTI பக்றீரியாவின் தொழிற்பாட்டுக்கு உகந்ததாக நுளம்புகளின் வயிற்றுப்பகுதி அமைந்துள்ளது. எனவேதான், அவற்றை அழிப்பதற்கு குறித்த பக்றீரியா பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

## BTI பக்றீரியாவால் கிடைக்கும் நன்மைகள்

இன்றளவில் பாவனையிலுள்ள நுளம்பு நாசினிகளை எதிர்ப்பதற்கான ஆற்றலை நுளம்புகள் பெற்றுள்ளன. ஆனால், BTI க்கு தாக்குப்பிடிக்கும் ஆற்றல் நுளம்புகளுக்கு மிகவும் குறைவாகவே இருப்பதாகக் கருதப்படுகின்றது. BTI தொடர்ச்சியாக பயன்படுத்தப்படும்போது அது டெங்கு நுளம்புகளின் மூன்று அல்லது நான்கு பரம்பரையுடன் அவற்றை முற்றாக ஒழிந்துவிடும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது. BTI பக்றீரியாக்கள் சூழலில் இயற்கையாகக் காணப்படும் ஒரு பக்றீரியா வகை என்பதனால், இந்த பக்றீரியாவால் சுற்றாடலுக்கான பாதிப்புக்கள் எதுவும் ஏற்படாது என்றும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

## BTI பக்றீரியாவின் தொழிற்பாட்டை குறைக்கும் காரணிகள்

இந்த பக்றீரியா சூழலுக்குள் விடப்பட்ட பின்னர் அதன் தொழிற்பாடு சிறிது காலத்திற்கே நிலைத்திருக்கும். அது சுமார் ஒரு வாரகாலமாகும். எனவே, நுளம்புக்


டெங்கு நோய்க்காவி நுளம்பு

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

# ப்பு பக்ற்றீரியா BTI

குடம்பிகளை முழுமையாக அழிக்க வேண்டியிருப்பின், அடிக்கடி இந்த பக்ற்றீரியாக்களை நுளம்புகள் பெருக்கமடைகின்ற இடங்களில் தெளிக்க வேண்டியிருக்கின்றது. மாறாக, BTI பக்ற்றீரியாவை ஒருமுறை அடித்து, இரண்டு மூன்று வாரங்கள் கழித்து மீண்டும் அடிக்கும்போது நுளம்புக் குடம்பிகள் மீண்டும் பெருக்கமடையலாம்.மேலும், இரண்டு வழிகளில் இந்தப் பக்ற்றீரியாவை சூழலுக்கு விடலாம். அதில் ஒன்று; நுளம்புக்குடம்பிகள் பெருகியுள்ள இடங்களில் இந்த பக்ற்றீரியாவை விடல், மற்றையது தெளிக்கும் உபகரணமொன்றின் மூலம் தேவையான இடங்களில் அதனைத் தெளித்தல். மேலும் பின்வரும் காரணிகளால் BTI பக்ற்றீரியாவின் தொழிற்பாடு பலவீனமடையலாம். அவையாவன;

**✱ நுளம்புக் குடம்பியின் வளர்ச்சி:**

நுளம்புக் குடம்பியின் படிப்படியான வளர்ச்சியின் பின்னர் அது BTI பக்ற்றீரியாவுக்கு தாக்குப்பிடிக்கக்கூடியதாக மாறிவிடுகின்றது. எனவே, அதன் ஆரம்ப வளர்ச்சிப்படியிலேயே BTI ஐ தெளிப்பது சிறந்த பலனைத் தரும்.

**✱ வேறு உயிரினங்களால் உட்கொள்ளப்படல்:**

இந்தப் பக்ற்றீரியாக்கள் விடப்படுகின்ற சூழலில் வாழும் வேறு உயிரினங்கள் இவற்றை உணவாக உட்கொண்டுவிட்டால் டெங்கு நுளம்புக் குடம்பிகளுக்கு இதனை உட்கொள்ள முடியாத நிலை ஏற்படும்.

**✱ நுளம்புக் குடம்பிகளின் பெருக்கம்:**

நுளம்புக் குடம்பிகள் அளவுக்கதிகமாகப் பெருகிக் காணப்படும்போது, இந்த பக்ற்றீரியாக்களின் தொழிற்பாடு பலவீனப்பட்டுவிடும். இவ்வாறான இடங்களை அடையாளங்கண்டு போதியளவு பக்ற்றீரியாக்களை விட வேண்டும்.

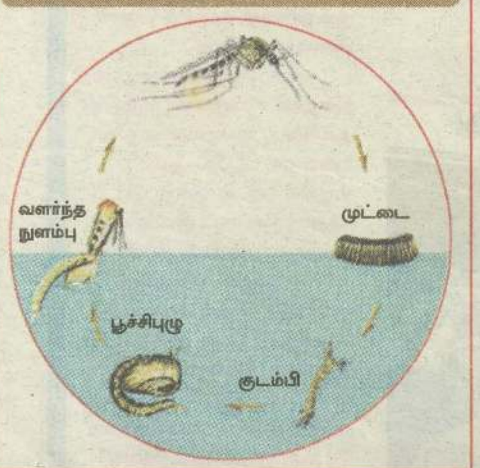
**நீரின் தன்மை:**

நீரில் பல்வேறு விதமான கழிவுப் பொருட்கள் கலந்திருந்தாலும் BTI பக்ற்றீரியாக்கள் தொழிற்பட முடியாத நிலை ஏற்படும்.

**நீரின் உஷ்ணம்:**

நீரின் உஷ்ணம் குறைவாகக் காணப்படும்போது, BTI பக்ற்றீரியாக்களின் தொழிற்பாடும் குறைவடையும்.

## டெங்கு நுளம்பின் வாழ்க்கை வட்டம்




## BTI பக்ற்றீரியாவினால் டெங்கு ஒழிப்பில் ஈடுபட்டுள்ள நாடுகள்

ஆபிரிக்க நாடுகள், அமெரிக்கா, கியூபா, சுவிற்சர்லாந்து, ஜேர்மனி ஆகிய நாடுகள் முக்கியமாக இந்த பக்ற்றீரியாவைப் பயன்படுத்தி டெங்கு ஒழிப்பு நடவடிக்கையில் ஈடுபட்டுள்ளன. இலங்கையிலும் தற்போது இந்த BTI பக்ற்றீரியா டெங்கு ஒழிப்புக்காகப் பயன்படுத்தப்படவுள்ளது.

## டெங்கு நோய்க்காவிகள்

ஈடிஸ் பேரினத்துக்குரிய 'ஈடிஸ் இஜிப்டய்', 'ஈடிஸ் எல்போபிக்டஸ்' ஆகிய இரண்டு வகையான நுளம்புகள் மூலமே டெங்கு நோய் பரவுகின்றது. டெங்கு நோயாளியின் உடலில் இந்த நுளம்புகள் கடித்துக் குருதியை உறிஞ்சிக்கொள்கின்றன. பின்னர் அதே நுளம்பு தேகாரோக்கியமான ஒருவரைக் கடிப்பதனூடாக, குறித்த டெங்கு நோயாளியின் வைரஸ் சுகதேகியின் உடலுக்குள் விடப்படுகிறது. இதனால், அவருக்கு டெங்குக் காய்ச்சல் ஏற்படுகின்றது. டெங்கு நோய் அறிகுறிகள் தென்படுவதற்கு சுமார் 3-14 நாட்கள் வரை எடுக்கும். சில சந்தர்ப்பங்களில் டெங்கு வைரஸ் உடலில் இருந்தபோதும் நோய் அறிகுறிகள் தென்படாது.

## டெங்குக் காய்ச்சலால் பீடிக்கப்பட்டால்....

✱ இயன்றளவு ஓய்வாக இருக்க வேண்டும் (குறிப்பாக, சிறுவர்கள் இதனால் பீடிக்கப்பட்டால் அவர்களை பாடசாலைக்கு அனுப்பாது படுக்கையில் ஓய்வாக இருக்கச் செய்ய வேண்டும்).

✱ அதிகளவு நீராகாரங்களைப் பருகுவது நல்லது.

✱ வைத்தியரின் ஆலோசனைக்கு அமைவாக, பெரசிடமோல் அடங்கிய மருந்து வகைகளை உரிய நேரத்திற்கு எடுக்க வேண்டும்.

✱ எஸ்ப்ரின் கலந்த மருந்து வகைகளைப் பயன்படுத்துவதைத் தவிர்த்தல்.

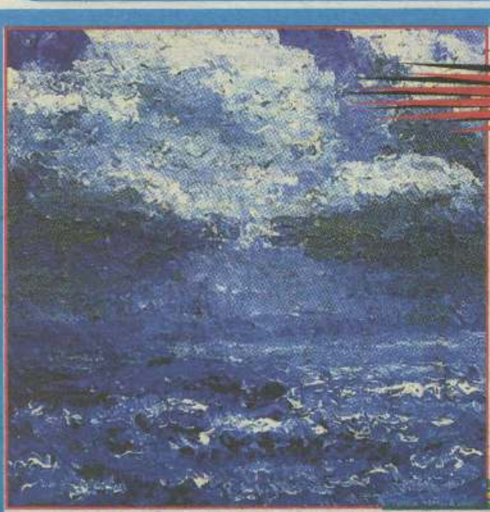
✱ டெங்குக் காய்ச்சலுக்கான அறிகுறிகள் காணப்படின், உடனடியாக வைத்தியரை நாடுதல்.

**அமீர் ஹுசைன்**

## டெங்கு நுளம்புகளின் பெருக்கத்தைத் தடுத்தல்

டெங்கு நுளம்புகள் பெருகும் இடங்களை அடையாளம் கண்டு அவற்றை அழித்து விடுவதன் மூலம் டெங்கு பரவுவதைத் தடுக்கலாம். அதற்காக பின்வரும் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளலாம்.

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



# விஞ்ஞான விளக்கம்

**✱ கடலுக்கும் வானத்துக்கும் எப்படி நீல நிறம் வந்தது?**

வானத்தைப் பார்த்தால் நீல நிறமாகத் தோன்றுகிறது. கடல் நீரும் நீல நிறமாகவே இருக்கின்றது. சூரியனின் ஒளிக்கதிர்கள் காற்றுள் ஊடுருவிச் செல்லும்போது காற்றிலுள்ள மூலக்கூறுகளால் ஒளிக்கதிர் பிரிந்து சிதறுகின்றன. இவ்வாறு சிதறும்போது சூரிய ஒளியில் அடங்கியுள்ள எல்லா நிற ஒளிக் கதிர்களும் ஒரே அளவில் சிதறுவதில்லை. மற்றைய கதிர்களை விட நீல நிறக் கதிர்களே அதிக அளவில் சிதறுகின்றன. இதனாலேயே வானம் நீல நிறமாகத் தோன்றுகின்றது. இவ்வாறே, சூரியக் கதிர்கள் கடல் நீரில் புகுந்து செல்லும்போது நீரின் மூலக்கூறுகளால் மிகுதியாகச் சிதறும் நீலநிறக்கதிர்கள் கடல் நீரையும் நீல நிறம் போல் தோன்றச் செய்கின்றன.

தொகுப்பு: க.சற்குணரூபன்,
தரம் - 11, விபுலானந்தா த.வித்., டியனில்ல, மடுல்கலை.

## வேண்டும் வேண்டும்

மனித நேயம் வளர வேண்டும்
மண்ணின் மீதிலே!

மதங்கள் யாவும் இணைய வேண்டும்
அன்பின் கூண்டிலே!

சமாதானம் மலர வேண்டும்
மக்கள் மனதிலே!

யுத்தம் நீங்கி அமைதி வேண்டும்
உலகினிலே!

பெ.உமாராணி,
நு/மெதடிஸ்ட் கல்., கந்தப்பளை.

# அமுதத் தமிழ்

கல் தோன்றி மண் தோன்றாக் காலத்துக்கு முன் தோன்றிய மொழி தமிழ் மொழி. தமிழுக்கு மறுபெயர் அமுது. அமுதைப் போன்று மென்மையான மொழி தமிழ் மொழி. தமிழைப் பாடிய புலவர்களுக்கு மதுரைமா நகரிலே தமிழ்ச் சங்கம் அமைத்து தமிழுக்கு வலுவூட்டி வலிமை சேர்த்தார்கள். தமிழைப் போற்றி கம்பர், வள்ளுவர், ஔவையார், காள மேகப்புலவர், கவிமணி தேசியவிநாயகம்பிள்ளை போன்றோர் பாடியுள்ளார்கள். நாம் நமது தமிழ் மொழியை நமது உயிருக்கு மேலாகப் போற்றுவோமாக.

எம்.ஜெயவனிதா,
நு/ஹோல்புறூக் த.ம.வித்.,
அக்கரப்பத்தனை.

## பொது அறிவு

✱ புவிக்கும் சந்திரனுக்கும் இடையிலான தூரம் - ***3.86 லட்சம் கி.மீற்றர்***

✱ ஆசியாவின் கிறிஸ்தவ நாடாகக் கருதப்படும் நாடு-***பிலிப்பைன்ஸ்***

✱ சிப்பியில் முத்து விளைய எடுக்கும் காலம் - ***15 ஆண்டுகள்***

✱ உலகில் பெண்களுக்கு கட்டாய இராணுவப் பயிற்சி அளிக்கும் நாடு - **இஸ்ரேல்**

✱ மருத்துவத்தின் தந்தை - **கிப்போகிரட்டீஸ்**

தொகுப்பு: எம்.சதிஸ்குமார்,
க/வ/நக்கிள்ஸ் த.வித்.,

# சொல்லும் செயலும்

நானும் தீபனும் நல்ல நண்பர்கள். சிறு வயதிலிருந்தே நன்றாகப் படித்து பழகி வருபவர்கள். அதற்கு, எங்கள் இருவரது வீடுகளும் ஒரே பகுதியில் இருந்தது ஒரு காரணம். இன்னொன்று, இருவரும் சிறு வயதிலிருந்தே ஒரே மேல்நிலைப் பள்ளியில் படித்து வந்தது.

இருவரும் தினமும் சைக்கிளில்தான் பாடசாலை செல்வோம். அன்றைக்கு

ஒருநாள் இருவரும் வீட்டிலிருந்து புறப்பட்டு, பாடசாலை செல்வதற்காக பிரதான சாலையில் சென்று கொண்டிருந்தோம். அப்போது எதிர்பாராத விதமாக நாய் ஒன்று சாலையின் குறுக்கே பாய்ந்து வந்தது.

நாங்கள் இருவரும் உடனே 'சட்'டென்று பிரேக் போட்டு நின்றுவிட்டோம். ஆனாலும், எதிர்பாராத விதமாக அந்தச் சம்பவம் நடந்துவிட்டது. எதிரே வந்த மோட்டார் சைக்கிள் ஒன்றில் அந்த நாய் அடிபட்டு தூக்கியெறியப்பட்டது. மோட்டார் சைக்கிளில் வந்தவரோ ஒன்றும் அறியாதவர் போல வெகு வேகமாகச் சென்றுவிட்டார்.

சாலையோரம் தூக்கி எறியப்பட்ட அந்த நாய்க்குப் பலமாக அடிபட்டிருக்க வேண்டும். அது ஈனஸ்வரத்தில் கத்திக் கொண்டிருந்தது. கூட்டம் கூடிவிட்டது. எல்லோரும் வேடிக்கை பார்த்துக் கொண்டிருந்தார்களே தவிர யாரும் அந்த நாயைக் காப்பாற்ற நினைக்கவில்லை.

அப்போது நடுத்தர வயதுடைய ஒருவர் 'மோட்டார் சைக்கிளில்' வந்தார். வண்டியை நிறுத்திவிட்டு, என்ன நடந்தது என்று பார்த்தார். நாய் அடிபட்டுக் கிடப்பதைப் பார்த்த அவர் பதறிப் போனார். அருகே இருந்த கடையில் சாக்கு ஒன்றை வாங்கி அதில் அந்த நாயைப் போட்டுக்கொண்டு மோட்டார் சைக்கிளில் வேகமாகப் பறந்தார். போகும்போது, கால்நடை மருத்துவமனைக்குக் கொண்டு போவதாகக் கூறிவிட்டுச் சென்றார். எனக்கு மட்டுமல்ல, எல்லோருக்குமே ஆச்சரியமாக இருந்தது. நான் எனது நண்பன் தீபனிடம் இது பற்றிச் சொன்னேன். அவனோ என்னைப் பார்த்து, "சங்கர், அவர் யாரென்று எனக்குத் தெரியும்" என்றான்.

"எப்படித் தெரியும்?" என்று நான் கேட்டேன்.

அதற்கு தீபன், "சங்கர், அவர் என் அப்பாவின் நண்பர் தான். பெயர் ஸ்டீபன். அவர் எழுதிய கவிதைகள் பல தமிழில் மொழிபெயர்க்கப்பட்டு பத்திரிகைகளில் வந்திருக்கின்றன. என அப்பா சொல்லியிருக்கிறார்" என்றான்.

"அதற்காக அடிபட்டு குற்றுயிரும் குலைஉயிருமாகக் கிடக்கும் நாயைத் தூக்கிக் கொண்டு செல்வாரா என்ன?"

"அவர் பிராணிகளைப் பற்றி நிறையக் கவிதைகள் எழுதியிருக்கிறார். 'நன்றியுள்ள நாய்' என்ற தலைப்பில் அவர் எழுதிய பாடல் ஒன்று பாடப் புத்தகத்தில் கூட இடம்பெற்றுள்ளது" என்றான் தீபன்.

"எல்லோரும் எழுதுவது ஒன்றா இருக்கும் ஆனால், செய்வதோ வேறு ஒன்றாக இருக்கும். இவரைப் பொறுத்த வரை சொல்லும் செயலும் ஒன்றாகவே உள்ளன. உண்மையில் இவர் பாராட்டப்பட வேண்டியவர்தான்" என்றேன் நான்.

## விடுகதைகள்

1. ஊரெங்கும் நிறைந்திருப்பான்; உலகெங்கும் நிறைந்திருப்பான். அவன் யார்?
2. வித்தில்லாமல் விளைந்திடும் வெட்டாமலே சாயும். அது என்ன?
3. போவான் வருவான் கறுத்தப்பன்; தலைகீழாய் நிற்பான் கறுத்தப்பன். அவன் யார்?
4. வெள்ளைச் சீமாட்டிக்குத் தலை மேலே விளக்கு எரியுது. அது என்ன?
5. ஈட்டிகள் பாதுகாப்பில் இளவரசியின் தலையில் அமர தப்பி வருவாள். அவள் யார்?
6. இருட்டில் கண் சிமிட்டும். நட்சத்திரம் அல்ல. அது என்ன?
7. ஓசையிட்டபடி ஊரைச் சுமக்கும். அது என்ன?
8. இந்தப் பெட்டியை உடைத்துத்தான் திறக்க வேண்டும். மறுபடி மூட முடியாது. அது என்ன?

**விடைகள்**

*1. காற்று 2. வாழை 3. வௌவால் 4. மெழுகுவத்தி 5. ரோஜா 6. மின்மினிப் பூச்சி 7. ரயில் 8. தேங்காய்*

# எங்கள் பாடசாலை

எங்கள் பாடசாலை க/தெனு/அல்-அக்ஸா முஸ்லிம் வித்தியாலயமாகும். இது கண்டி மாவட்டத்தில் வடதெனிய எனும் அழகிய கிராமத்தின் மத்தியில் மலைகளாலும் நீர் ஓடைகளாலும் சூழப்பட்ட கண்கவர் பிரதேசத்தில் அமைந்துள்ளது. எமது பாடசாலையில் முதலாம் வகுப்பு தொடக்கம் பதினோராம் வகுப்பு வரை வகுப்புகள் நடைபெறுகின்றன. 275 மாணவ, மாணவிகள் கல்வி கற்கின்றனர். அத்தோடு, 15 ஆசிரியர்கள் கல்வி கற்பிக்கின்றனர். எங்கள் பாடசாலையில் வருடாவருடம் இஸ்லாமிய கலை, நிகழ்ச்சிகள், தமிழ்த்தினப் போட்டிகள், ஆங்கில தினப் போட்டிகள் போன்றன நடைபெற்று வருகின்றன. அதனைத் தொடர்ந்து பாடசாலையில் ஒவ்வொரு வருடமும் புலமைப்பரிசில் பரீட்சை, க.பொ.த சாதாரண தரப் பரீட்சைகளில் மாணவர்கள் சிறந்த பெறுபேறுகளைப் பெற்றுள்ளனர். கல்விச் செயற்பாடுகள், ஒழுக்கம் போன்றவற்றிலும் எமது பாடசாலை சிறந்து விளங்குகின்றது. பழைய மாணவர்கள் மற்றும் பெற்றோர்கள், பெரியோர்கள், செல்வந்தர்கள் என எமது பாடசாலைக்குத் தங்களால் முடியுமான பங்களிப்புகளை செய்து வருகின்றனர். எமது பாடசாலையில் தற்போது அதிபராக ஜனாப் எம்.ஜி.எம்.பாரூக் அவர்கள் கடமையாற்றி வருகின்றார். அவரது அயராத முயற்சியால் எதிர்வரும் காலங்களில் எமது பாடசாலை மென்மேலும் வளர்ச்சியடையும் என்பதில் எவ்வித ஐயமுமில்லை.

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

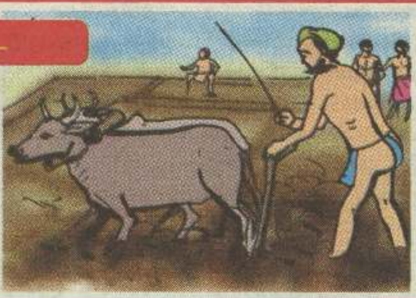
# சிறந்த விளைச்சல் பெற வழிவகுக்கும் வயல்தடைகள்

எமது மூதாதையர்களின் பிரதான ஜீவனோபாயமாக இருந்தது நெற்பயிர்ச் செய்கையே. சிறந்த அறுவடையைப் பெறும்பொருட்டு விவசாய நடவடிக்கைகளின்போது அவர்கள் பல தடைகளைக் கடைப்பிடித்தனர். அவை 'வயல் தடைகள்' என அழைக்கப்பட்டன. வயலில் செய்யக்கூடாத செயல்கள் என்பதே 'வயல் தடைகள்' என்பதாகும்.

## வாய்க்கால் அமைப்பில் தடை

நெற் பயிர்ச்செய்கைக்காக நீரைப் பெறுவதற்கு வாய்க்கால் அமைப்பதற்கு முன்னர் விவசாயிகள், 'நெற் செய்கை' வெற்றிகரமாக நடைபெற்று சிறந்த விளைச்சல் தர வேண்டும் என இறைவனை வேண்டுவர். வாய்க்கால் அமைக்கப்படுவது சுபநேரத்திலாகும். இந்த சுபநேரத்திற்கு முன்னர் வயலில் எவரும் வாய்க்கால் அமைப்பதற்குத் தடை விதிக்கப்பட்டுள்ளது.

## உழுவதற்குத் தடை



வாய்க்கால் அமைத்தபோதிலும் வயலை உழுவதற்கு முன்னர் எவரும் நெல் விதைப்பது தடையாகும். வயலில் நெல்லை விதைப்பதற்கு முன்னர் வயலைத் தகுந்த முறையில் ஆயத்தம் செய்தலே உழுதலாகும். இதை முறையின்றிச் செய்வது தடையாகும்: வயல் உழுதல் சுப நேரத்திலேயே ஆரம்பமாகும். உழவர்கள் அனைவரும் இதில் பங்கேற்பர். வயலை உழுத பின்னர் நெல் விதைப்பதற்கான தடை நீக்கப்படும்.

## மரஞ்செடி, கொடிகளை வெட்டுவதற்கான தடை

விதைப்பதற்கு வயலைச் சமப்படுத்த முன்னர் வயலைச் சுற்றியுள்ள மரக்கிளைகள், செடி, கொடிகளை வெட்டுவதோ, அப்புறப்படுத்துவதோ, அவற்றை வெட்டுவதற்கான உபகரணங்களைக்கொண்டு வருவதோ தடை செய்யப்பட்டிருந்தது.

## நெல் விதைத்தலில் தடை

விதைப்பதற்கு நெல்லைக்கொண்டு வரும்போது அதனைக் கொண்டு வருபவர் மரணச்சடங்குகளில் கலந்து கொள்ளுதல் போன்ற சமுதாயத்தால் தீட்டாகக் கருதப்படும் நிகழ்வுகளில் ஈடுபடுதல் தடையாகும். அவ்வாறே, தீட்டானவர்கள் நெல்லைத் தொடுவதும் விதைக்கப்படும் இடத்திற்கு வருவதும் தடையாகும். விதைத்தல் மிகவும் தூய்மையான முறையில் செய்யப்பட வேண்டுமென விவசாயிகள் கருதுகின்றனர்.

## விதைக்கும் முறையில் தடை

உழுத பின்னர் வயலில் விதைக்க வேண்டும். விதைத்தலில் பல தடைகள் உண்டு. நோன்மதி தினங்களில் விதைப்பதும் தடை. அன்றைய தினம் மழை வருமென மக்கள் நம்பினர். வயலில் விதைக்கும் போது முதலில் மேற்பகுதியிலிருந்தே விதைக்க வேண்டும். இதனைக் கடைப்பிடிக்காது வயலின் நடுப்பகுதி, கடைசிப்பகுதியில் முதலில் விதைப்பது தடையாகக் கருதப்பட்டது.

## வயல் வேலி தொடர்பான தடை

விதைத்த பின்னர் வயலைச் சுற்றிலும் வேலி அடைத்தல் வழக்கமாக இருந்தது. விதைத்து ஏழு நாட்கள் செல்லு முன்னர் வேலியடைக்க வேண்டும். அவ்வாறு செய்யாது விடுதலும் ஒரு தடையாகும். வேலி அடைக்கப்பட்ட வயல்களில் நெருப்பு மூட்டுவதும் வயலின் நடுவே தேவையின்றி செல்வதும் வரம்புகளிலுள்ள புல்லை மேய்வதற்கு மாடுகளை விடுவதும் வயலில் விளையாடுவதும் தடையாகும்.

## இடைவெளிகளில் நாற்று நடுதல், களை பிடுங்குதல் என்பனவற்றில் தடைகள்

நெற்பயிர் முறையாக வளரும்போது களை பிடுங்குதலும் இடைவெளிகளில் நெற்பயிர்களை நடுதலும் நடைபெற வேண்டும். இடைவெளிகளில் நாற்று நடுதல் என்பது நெற்பயிர் அதிகமாக உள்ள இடங்களிலிருந்து நாற்றுக்களை எடுத்து, குறைவான இடங்களில் நடுவதாகும். இடைவெளிகளில் நாற்று நடுதல், களை பிடுங்குதல் என்பன விவசாயிகளின் மனைவிமாராலேயே செய்யப்படும். தீட்டுப்பட்டவர்கள், கர்ப்பிணித் தாய்மார் என்போர் இவற்றைச் செய்வது தடை செய்யப்பட்டது.

## விஜய் மாணவர் கழகம்

அங்.இல: 3741

எம்.மதுசா, தரம் - 2, சென் ஜோசப் கல்., மஸ்கெலியா.

அங்.இல: 3742

அ.சாதிக், தரம் - $2^{A}$, அஸ்ஹர் மத்.கல்., அக்குறனை.

அங்.இல: 3743

தனுஸ் சாந்தன், யு.கே.ஜி-B, குட் ஹோப் பா.பாட., மாவனல்லை

அங்.இல: 3744

ஆர்.சுமித்ரா, உயர் தரம், புனித மரியாள் த.வித்., மதுகம.

அங்.இல: 3745

சி.ஜம்பவான், தரம் - 3, சு.சி.பா.வித்., யாழ்ப்பாணம்.

அங்.இல: 3746

எஃப்.ஹைரியா, தரம் - $8^{D}$, எம்.எல்.ஏ.சி., தெல்தோட்டை.

அங்.இல: 3747

செ.தக்ஷிலா, தரம் - 6, ஆமினா தே.பாட., மாத்தளை.

அங்.இல: 3748

உ.உதயசாந்தி, தரம் - 11, பாரதி வித்., கிளிநொச்சி.

அங்.இல: 3749

எம்.ஹஸீம்டீன், தரம் - $8^{A}$, அல்-ஹிதாயா கல்., கொழும்பு.

அங்.இல: 3750

ப.பிரசாந்த், தரம் - 11, பாரதி த.வித்., நுவரெலியா.

அங்.இல: 3751

சி.கீர்த்தனன், தரம் - $7^{A2}$, விபுலானந்தாக் கல்., வவுனியா.

அங்.இல: 3752

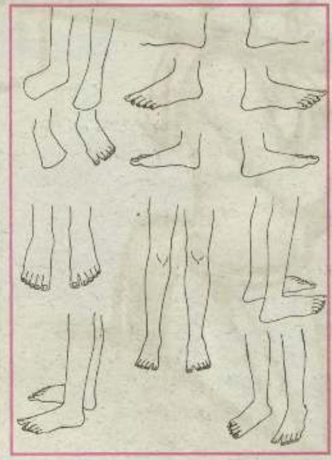
எஃப்.ஷர்மிலா, உயர் தரம்(கலை), கிண்ணியா மு.ம.ம.வித்., கிண்ணியா.

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

# ஓவியம் வரைவோம் - 14

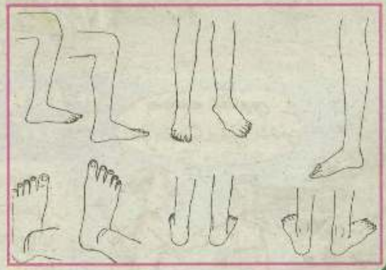
வழங்குபவர் - ஓவியக் கலைச்சுடர் எஸ்.எல்.எம்.மஹ்ரூஃப்

மனித உருவங்களை வரையும்போது,பல்வேறு சிக்கல்களை எதிர்நோக்குகின்றோம். அவற்றில் பிரதான சிக்கல்களாக



அமைவது, வரையப்பட்ட உருவத்திற்குப் பொருத்தமான உடல் உறுப்புக்களான கால், கைகள், கண், காது, வாய், மூக்கு போன்றவற்றை ஒன்றுக்கொன்று பொருத்தமாக அமைப்பது எவ்வாறு என்பதுதான்.

மனித உறுப்புக்கள் அமைய வேண்டிய இடம், அளவு போன்றவற்றை விளங்கி வரைவதுதான் இந்தச் சிக்கல்களுக்குத் தீர்வுகாணும் வழியாக இருக்கின்றது. எனவே, நாம் இந்த வாரம் கால்களின் பல்வேறு அமைப்புக்களை பல கோணங்களில் நோக்குவோம்.



வத்தளை, மாபோலையைச் சேர்ந்த செல்வரத்னம்-தாரணி தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் ரிஷாகன், 24.08.2010 அன்று தனது முதலாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரைக் குடும்பத்தினர் அனைவரும் கருமாரி அருள் பெற்று, சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

திருகோணமலையைச் சேர்ந்த முஹமட் கலீம்-நிஹாரா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் முஹமட் ஹக்கீம், 25.08.2010 அன்று தனது முதலாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரைக் குடும்பத்தினர் அனைவரும் வாழ்த்துகின்றனர்.

(தகவல்:ஷஹாமா சக்காப்)

கலேவளையைச் சேர்ந்த மொயிஸ்-ஹலீமுன் நிஸா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி பாத்திமா ரஹீஸா, 27.08.2010 அன்று தனது பதின்மூன்றாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரைக் குடும்பத்தினர் உட்பட உறவினர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருளால் சிறப்பாக வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

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

பூண்டுலோயாவைச் சேர்ந்த அழகர்சாமி-வேணி தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி தனுஷாலினி, 01.09.2010 (இன்று) தனது ஏழாவது பிறந்ததினத்தைக் கொண்டாடுகின்றார். இவரைக் குடும்பத்தினர், உறவினர்கள் மற்றும் நண்பர்கள் அனைவரும் ஸ்ரீ பத்திரகாளியம்மன் அருளால் சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

புதிய காத்தான்குடி-06, நூராணியா மாவத்தையைச் சேர்ந்த முஹமட் சமீம்- பதறுஸ் ஷிபா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் உமர் முஸ்தாப், 02.09.2010 அன்று தனது இரண்டாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடவுள்ளார். இவரைக் குடும்பத்தினர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருளால் சிறப்பாக வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

அம்பாக்கோட்டையைச் சேர்ந்த கார்த்திக்-கீதா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் கௌசிக், 02.09.2010 அன்று தனது முதலாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடவுள்ளார். இவரைக் குடும்பத்தினர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் அம்பாள் அருளில் பல்கலையும் பெற்று, பல்லாண்டு வாழ வாழ்த்துகின்றனர். (தகவல் : வி.தனுஷிகா)

## 'விழா உலா' குறித்து உங்கள் கவனத்துக்கு...!

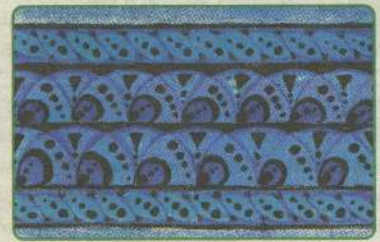
'விழா உலா' பகுதியில் பிறந்தநாள் வாழ்த்துக்கள் உட்பட ஏனைய சாதனையாளர்கள், விழாக்கள் பற்றிய தகவல்கள் கட்டணமின்றியே பிரசுரிக்கப்படுகின்றன.

பிறந்தநாள் வாழ்த்துக்களை அனுப்பும்போது அதுகுறித்த, படம் மற்றும் தகவலை பிறந்தநாள் கொண்டாடப்படவுள்ள தினத்திற்கு இரண்டு வாரங்களுக்கு முன்பதாக எமக்குக் கிடைக்கக்கூடியவாறும் சாதனையாளர்களின் படம் மற்றும் அதுகுறித்த தகவலை அனுப்பும்போது கட்டாயமாக குறித்த சாதனைகளுக்காக வழங்கப்பட்ட சான்றிதழின் நிழற் பிரதியையும் இணைத்து எமக்கு அனுப்பி வையுங்கள்.

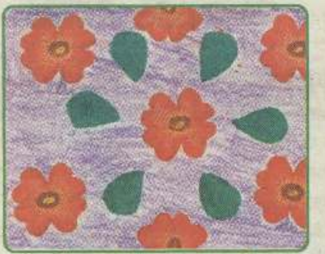
## கைவண்ணங்கள்

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

இரா.சிவறஞ்சினி, தரம் - 8A, யா/மானிப்பாய் ம.கல்., மானிப்பாய்.



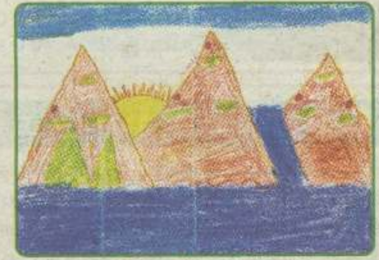
எஃப்.முஸீரா,தரம் - 11, தல்துவ மு.ம.வித்., தல்துவ.



எம்.சகுந்தலா, தரம் - 7C, காவத்தை நவோதயா த.ம.வித்., இரத்தினபுரி.

பா.இம்ஸியா, தரம் - 6, பளளுவெவ மு.ம.வித்., பலாகல.

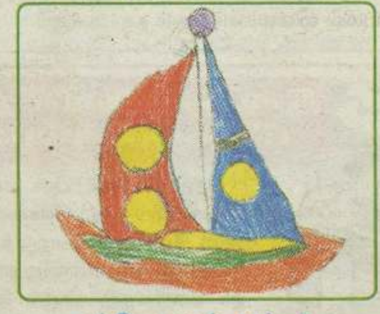
வி.வனஜா, தரம் - 11A, வட்டகொட த.ம.வித்., வட்டகொட.



ச.விதுஷன், தரம் - 3A, நெல்லியடி மே.மி.த.க.பா., கரவெட்டி.

சி.அகல்யா, தரம் - 9E, யா/இ.ம.கல்., யாழ்ப்பாணம்.

எஃப்.ஹனா, தரம் - 2A, தமிழ் ம.ம.வித்., பதுளை.



எம்.ஹேனுஷன், தரம் – 5, ஹொரணை த.ம.வித்., ஹொரணை.

இரா.சந்திரமோகன், தரம் - 6, மூன்பிலேன் த.ம.வித்., நுவரெலியா.

எம்.அக்ரம், தரம் - 11C, ஸாஹிரா தே.பாட., புத்தளம்.

ஏ.அஃப்ரா, தரம் - 4B, ஸாஹிரா கல்., திருகோணமலை.

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

# நண்பனின் நற்குணம்

அச்சு, பாபு, பிரபு மூவரும் ஒரே வகுப்பில் படிக்கும் மாணவர்கள். மூவரில் அச்சு நன்றாகப் படிப்பான். பிரபுவும், பாபுவும் நன்றாகப் படிக்க மாட்டார்கள்.

ஒருமுறை பரீட்சை நேரத்தின்போது, பரீட்சை எழுதிக் கொண்டிருந்த அச்சுவின் இடுப்பில் யாரோ தட்டினார்கள். அச்சு திரும்பிப் பார்த்தான். பிரபுதான் அமர்ந்திருந்தான். "அச்சு! உனது விடைத்தாளை எனக்குத் தெரியும்படி வைத்து எழுது. நான் அதைப் பார்த்து எழுத வேண்டும்" என்றான்.

"பிரபு! அது மிகவும் தவறு. ஒருநாளும் அப்படிச் செய்யக்கூடாது. நம் ஆசிரியர் இதனைப் பார்த்துவிட்டால் நான் தான் உன்னைத் தீய பாதையில் செல்ல அனுமதித்தேன் என்று கூறி என்னையும் தண்டிப்பார். பின்னர் நாம் இருவரும் பரீட்சை எழுத முடியாது" என்றான். ஆனால், பிரபு அச்சுவின் பேச்சு எதையும் கேட்கவில்லை. அவனது விடைத்தாளை இழுத்தான். அடுத்த நிமிடம் அந்தத் தாள் கிழிந்துவிட்டது. எதிர்பாராமல் நடந்த இந்தச் செயலை அவர்களின் வகுப்பாசிரியர் கவனித்துவிட்டார். உடனே பிரபு அருகில் வந்தார்.

அவனை நன்றாக அடித்து பரீட்சை எழுதக்கூடாது எனக் கூறி வெளியே அனுப்பிவிட்டார். தன் நண்பன் இப்படித் தண்டிக்கப்பட்டதை அறிந்தான் பாபு. உடனே இருவரும் சேர்ந்து அச்சுவை பழிவாங்க முடிவு செய்தனர்.

அன்று மாலை பாபுவும் பிரபுவும் ஒரு மரத்தடியில் ஒளிந்து இருந்தனர். அச்சு!

வகுப்பில் அமர்ந்து மறுநாள் வீட்டுப் பாடங்களை எல்லாம் எழுதிவிட்டு தனியே கிளம்பினான். வழியில் நின்ற அந்தப் பொல்லாத மாணவர்கள் அச்சுவை வழி மறித்தனர்.

"ஏண்டா எங்களை ஆசிரியரிடம் காட்டிக் கொடுத்தாய்?" என்று கேட்டு அடித்தனர்.

உடனே அச்சு அவர்களை தடுத்து, "இல்லை! நான் உங்களைக் காட்டிக் கொடுக்கவில்லை. நீங்கள் திருந்த வேண்டும் என்றுதான் நீங்கள் கொப்பியடிக்க நான் உதவவில்லை. மேலும், எத்தனை நாளைக்குத்தான் நீங்கள் இப்படிக் கொப்பியடிக்க முடியும்? நீங்களே நன்றாகப் படித்தால் மற்றவர்களின் உதவி உங்களுக்கு எதற்கு?" என்று கேட்டதும் அவனைப் பிடித்துக் கீழே தள்ளினான் பிரபு. பாவம் அச்சு பக்கத்திலிருந்த பள்ளத்தில் தடுமாறி விழுந்தான். விழுந்த வேகத்தில் அங்கே இருந்த கல் குத்தி அவன் மண்டை பிளந்துவிட்டது. ரத்தம் கொட்டியது. அந்த வழியாக வந்த ஆசிரியர், அச்சு பள்ளத்தில் விழுந்து ரத்தம் சொட்டக் கிடப்பதையும், பாபு,பிரபு ஆகிய இருவரும் அருகில் நிற்பதையும் கண்டார். அச்சுவை பள்ளத்திலிருந்து மேலே தூக்கினார்.

"என்ன நடந்தது" என்று கேட்டார். உடனே அச்சு, "சேர் நான் இவர்களுடன் பேசிக் கொண்டு வந்ததில் இந்தப் பள்ளத்தைக் கவனிக்கவில்லை. தவறி விழுந்துவிட்டேன். அடிப்பட்டு விட்டது" என்றான். அச்சு சொன்னதை ஆசிரியர் நம்பினார். அவனை மருத்துவரிடம் கூட்டிச் சென்றார். பின்னர் அவனது வீட்டில் கொண்டு போய் விட்டார்.

மறுநாள் காலை பிரபுவும் பாபுவும் அச்சுவின் வீட்டிற்குச் சென்றனர். தாங்கள் செய்த தவறை மன்னிக்கும்படி வேண்டினர். தாங்களே அவனைத் தள்ளிவிட்டும் கூட அவன் அதனை ஆசிரியரிடம் சொல்லாததால், அவர்கள் அச்சுவின் உயர்ந்த குணத்தைப் புரிந்து கொண்டனர். தாங்கள் நன்றாகப் படிக்க வேண்டும் என்பதில் அச்சுக்கு இருந்த அக்கறையை உணர்ந்தனர். அன்று முதல் அவன் கூறியபடி படித்து புத்திசாலிகளாக மாறினர். அச்சுவை அவன் ஆசிரியர்களும் பிரபு, பாபுவின் பெற்றோர்களும் பெரிதும் புகழ்ந்தனர்.

மற்ற மாணவர்களிடம் படிப்பு விஷயத்தில் மட்டும் போட்டி போட வேண்டும். வீணாகப் போட்டி பொறாமையை வளர்த்து பகை கொள்ளக்கூடாது.

# கரடியின் நீண்ட நேர போராட்டம்

"இது இரக்கமில்லையா? தூங்குவது போலப் பாவனையா செய்கிறது?" என்று கத்தியபடி, கரடியின் பக்கம் பறந்து போயிற்று ஊசி மூக்குக் கொசு. "இதோ காட்டுகிறேன் இதற்கு.... கேளும், பெரியவரே, போதும் உமது பொய்த் தூக்கம்!"

நேரே கரடி மேல் பாய்ந்து கரடியின் கறுப்பு மூக்கைத் தன் நீண்ட ஊசி மூக்கால் குத்தித் துளைத்தது. கரடி துள்ளிப் பட்டெனத் தன் மூக்கின்மேல் அடித்துக்கொண்டது. ஊசி மூக்குக் கொசுவோ, மாயமாய் மறைந்துவிட்டது.

மறுபடி வந்து, "என்ன பெரியவரே பிடிக்கவில்லையோ?" உடனடியாக இங்கிருந்து "போய்விடும். இல்லாவிட்டால் உமக்குக் கேடுதான்... இப்போது வந்திருப்பது ஊசி மூக்குக் கொசுவான நான் மட்டும் அல்ல, என் தாத்தா கோணியூசி மூக்குக் கொசுவாரும் என் தம்பி குண்டூசி மூக்குக் கொசுக் குஞ்சும் தம் கொசுப்படையினருடன் என்னோடு வந்திருக்கிறார்கள். போய்விடும் சொல்லிவிட்டேன்..."

ஊசி மூக்குக் கொசு மறுபடியும் பறந்து நேரே கரடியின் கண்ணில் குத்தி இரத்தத்தைக் குடித்தது. வலி பொறுக்க முடியாமல் கரடி வீரிட்டது. தன் முகத்தில் தனது முன் பாதத்தால் அடித்துக் கொண்டது. இப்போதும் எதுவும் பிடிபடவில்லை. நகங்களால் தன் கண்ணையே தோண்டிக் கொள்ளப் பார்த்தது. ஊசி மூக்குக் கொசுவோ, கரடியின் காதுக்கு நேர் மேலே பறந்து கொண்டே கீச்சிட்டது; "நான் உம்மைத் தின்னாமல் விடமாட்டேன், பெரியவரே..."

கரடிக்குக் கடுங்கோபம் மூண்டது. அருகில் நின்ற ஒரு பிர்ச் மரத்தை வேரோடு பிடுங்கி அதனால் கொசுக்களை அடிக்கத் தலைப்பட்டது. ஓங்கி ஓங்கிப் போட்டது. அடித்து அடித்து அது களைத்துக் கூடப் போயிற்று. ஆனாலும் ஒரு கொசுக்கூடச் சாகவில்லை. எல்லாம் அதற்கு மேலே வட்டமிட்டபடி பறந்துகொண்டே கீச்சிட்டன. அப்போது கரடி ஒரு கனத்த பாறாங்கல்லைப் பெயர்த்துக் கொசுக்களின் மேல் எறிந்தது. அதற்கும் ஒரு பயனும் இல்லை.

அந்த முட்டாள் கரடி கொசுக்களோடு நீண்ட நேரம் போராடிக் கொண்டிருந்தது. அதன் முழக்கம் வெகு தூரம்வரை கேட்டது. அது பிடுங்கிய மரங்களுக்கும் பெயர்த்த பாறைகளுக்கும் ஒரு கணக்கு வழக்கு இல்லை! ஊசி மூக்குக் கொசுவை எப்படியாவது பிடித்துவிட வேண்டும் என்று முயற்சித்தது. ஆனால், ஊசி மூக்குக்கொசுவோ கரடியின் காதுக்கு நேர் மேலேதான் பறந்து கொண்டிருந்தது. கரடி தன்முன் பாதத்தால் அதைப் பிடிக்கப் பார்த்த போது, அது சிக்கவில்லை. தன் முகத்தை கரடி இரத்த விளாறாக விறண்டிக் கொண்டதுதான் மிச்சம்.

இறுதியில் கரடி ஏமாந்து போயிற்று. அருகில் உள்ள கல்லின் மேல் உட்கார்ந்து செருமிய கரடிக்கு ஒரு புதிய எண்ணம் தோன்றிற்று. புல் மேல் உருண்டு கொசுக்களின் கும்பலை நசுக்கித் தீர்த்துவிட அது முடிவு செய்தது. உடனே அது நிலத்தில் விழுந்து இங்கும் அங்குமாக உருண்டது. எனினும், ஒரு பயனும் ஏற்படவில்லை. முன்னரைவிட அதிகமாகக் களைத்துப் போனதுதான் கண்ட பலன். கரடி முகத்தைப் பாசியில் புதைத்துக்கொண்டது. அதனால்,

இன்னும் கெடுதலே விளைந்தது. கொசுக்கள் கரடியின் வாலில் மொய்த்துக் கடித்தன. கரடிக்கு வெறியே பிடித்துவிட்டது.

கொசுக்கள் பின்னே விலகி, என்ன நடக்கப் போகிறது என்று பார்த்துக் கொண்டிருந்தன. கரடியோ, குழைக்கூத் தாடி போல மரத்தில் தொற்றி ஏறி, எல்லாவற்றிலும் பருமனான ஒரு கிளை மேல் உட்கார்ந்து கொண்டு இறுமியது.

"எங்கே, இப்போது வாருங்கள் பார்ப்போம் [illegible] ஒவ்வொருவர் மூக்கையும் உடைத்து விடுகிறேன்.."

கொசுக்கள் கீச்சுக் குரல்களில் வாய்விட்டுச் சிரித்தன. மீண்டும் ஒரே படையாகத் திரண்டு கரடியைத் தாக்கின. மறுபடியும் அவை வட்டமாகச் சுழன்றன. கரடியின் மேல் மொய்த்தன. கரடி அடித்துப் பிடித்துத் தன்னைக் காத்துக்கொண்டது. ஒரு நூறு கொசுப் படையினரைத் தற்செயலாக விழுங்கிற்று. பின்பு இருமத் தொடங்கிற்று. அவ்வளவுதான், கிளையிலிருந்து நழுவி மூட்டை போலப் பொத்தென்று கீழே விழுந்தது. எனினும்,எழுந்து அடிபட்ட விலாவை தடவிக் கொண்டே கூறிற்று;

"என்ன பட்டீர்களா அடி? பார்த்தீர்களா நான் எப்படி லாவகமாக மரத்திலிருந்து குதித்தேன் என்று?"

இதைக் கேட்டுக் கொசுக்கள் முன்னரைவிட அதிகமாகச் சிரித்தன. ஊசி மூக்குக் கொசுவோ, ஓயாமல் "நான் உம்மைத் தின்பேன், நான் உம்மைத் தின்பேன்" என்று முழங்கிற்று.

முட்டாள் கரடி ஒரேயடியாகக் களைத்துச் சோர்ந்து போயிற்று. ஆனால், சதுப்பு நிலத்தைவிட்டு வெளியேற அதற்கு வெட்கமாகவும் இருந்தது. பின் உட்கார்ந்து தப்பிப்பது எப்படி? என்று சிந்தித்தது. அப்போது ஒரு தவளை சகதியின் அடியிலிருந்து துள்ளிக்குதித்து கரடியின்முன் உட்கார்ந்து சொல்லிற்று;

"வீணாக இப்படித் தொல்லைப்படுவது உங்களுக்குப் பிடித்திருக்கிறதா? கரடியாரே! இந்தக் கழிசடைக் கொசுக்களுடன் சண்டை செய்யாதீர்கள். இது வெறும் வம்பு.

இதைக் கேட்டு வெட்கமடைந்த கரடி "வம்புதான். நான் சும்மா விளையாட்டுக்கு இப்படிச் செய்தேன். இவை என் குகைக்கு வரட்டும். பார்க்கிறேன் ஒரு கை" என்று கூறிவிட்டு, அந்த முட்டாள் கரடி சதுப்பு நிலத்திலிருந்து திரும்பி எடுத்தது ஓட்டம்.

(முற்றும்)

**அடுத்த இதழில் 'கருந்தலைக் காகமும் கனேரிப் பறவையும்'**

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

# ආයුබෝවන் ஆயுபோவன் வணக்கம்

**இன்றைய பாடத்தில் நாம் அம்மா, மாலா, சீதா, தோழிமார் ஆகியோருக்கிடையில் நடைபெறும் ஓர் உரையாடலைப் பார்ப்போம்.**

**අම්මා:** සීතා දුව, යාලුවන්ට කෑම කන්න එන්න කියන්න.
சீதா துவ, யாளுவன்ட கேம கன்ன என்ன கியன்ன.
அம்மா: சீதா மகள், தோழிகளைச் சாப்பிட வரச்சொல்லுங்கள்.

**සීතා:** ආ... හොඳයි අම්මේ.
ஆ... ஹொந்தய் அம்மே.
சீதா: ஆ.... நல்லது அம்மா.
දැන් අපි කෑම කන්න යමුද?
தென் அபி கேம கன்ன யமுத?
இப்போது நாங்கள் சாப்பிடப் போவோமா?

**මිතුරියෝ:** යමු. හරිම බඩගිනියි.
யமு. ஹரிம படகினிய்.
தோழிகள்: போவோம். சரியான பசி.

**මාලා:** නංගි එන්න යමු.
நங்கி என்ன யமு.
மாலா: தங்கை வாருங்கள் போவோம்.

**අම්මා:** එන්න ළමයිනේ, වාඩිවෙන්න.
என்ன லமய்னே, வாடிவென்ன.
அம்மா: வாருங்கள் பிள்ளைகளே, உட்காருங்கள்.
දුව යාලුවන්ට කෑම බෙදන්න.
துவ யாலுவன்ட கேம பெதன்ன.
மகள் தோழிகளுக்குச் சாப்பாடு பரிமாறுங்கள்.

**මිතුරියෝ:** අම්මා හුඟක් කෑම හදලා. අල, පරිප්පු, මස්, බෝංචි, පපඩම්, තවත් තියෙනවා.
அம்மா ஹுங்கக் கேம ஹதலா. அல, பரிப்பு, மஸ், போஞ்சி, பபடம், தவத் தியெனவா.
தோழிகள்: அம்மா நிறைய உணவுகள் தயாரித்துள்ளார். கிழங்கு, பருப்பு, இறைச்சி, போஞ்சி, அப்பளம், இன்னும் இருக்கின்றன.

**සීතා:** ඔයාලා හොඳට කන්න.
ஒயாலா ஹொந்தட கன்ன.
சீதா: நீங்கள் நன்றாகச் சாப்பிடுங்கள்.

**මිතුරියෝ:** හොඳයි සීතා. කෑම හරි රසයි.
ஹொந்தய் சீதா. கேம ஹரி ரசய்.
தோழிகள்: நல்லது சீதா. சாப்பாடு மிகவும் சுவையாக உள்ளது.

**අම්මා:** දුව මෙයාලට අයිස්ක්‍රීම් දෙන්න.
துவ மெயாலட ஐஸ்கிறீம் தென்ன.
அம்மா: மகள் இவர்களுக்கு ஐஸ்கிறீம் கொடுங்கள்.

**සීතා:** හොඳයි අම්මේ.
ஹொந்தய் அம்மே.
சீதா: நல்லது அம்மா.

## பயிற்சி

**பின்வரும் வாக்கியங்களைச் சிங்களத்தில் மொழிபெயர்க்க.**

*உதாரணம்:* மகள், தோழிகளைச் சாப்பிட வரச்சொல்லுங்கள்.
දුව, යාලුවන්ට කෑම කන්න එන්න කියන්න.

i. மகள் தோழிகளுக்குச் சாப்பாடு பரிமாறுங்கள்.
........................................................................
ii. அம்மா நிறைய உணவுகள் தயாரித்துள்ளார்.
........................................................................
iii. சாப்பாடு மிகவும் சுவையாக உள்ளது.
........................................................................

**நிகழ்கால வினைமுற்று வாக்கியத்தை (Present Perfect Tense) இறந்தகால தனி வாக்கியத்துடன் (Past Simple Tense) ஒப்பிட்டுப் பயிலுதல். மேலும் உதாரணங்கள் இங்கே.**

(அ) Rohan started the business last month.
ரொஹான் அந்த வியாபாரத்தை கடந்த மாதம் ஆரம்பித்தான்.
(இறந்தகால தனி வாக்கியம் - Past Simple Tense)

✱ Rohan started. (Simple Verb)
ரொஹான் ஆரம்பித்தான். (தனி வினைச்சொல்)

(ஆ) Rohan has recently started the business.
ரொஹான் அந்த வியாபாரத்தை அண்மையில்தான் ஆரம்பித்துள்ளான்.
(நிகழ்கால வினைமுற்று வாக்கியம்- Present Perfect Tense)

✱ Rohan has started. (Compound Verb)
ரொஹான் ஆரம்பித்துள்ளான். (கூட்டு வினைச்சொல்)

(இ) Rohan has already started the business.
ரொஹான் அந்த வியாபாரத்தை ஏற்கனவே ஆரம்பித்துவிட்டான்.
(நிகழ்கால வினைமுற்று வாக்கியம் - Present Perfect Tense)

✱ Rohan has started. (Compound Verb)
ரொஹான் ஆரம்பித்துவிட்டான். (கூட்டு வினைச்சொல்)

---

(ஈ) Lalitha came back to Sri Lanka last month.
லலிதா இலங்கைக்கு கடந்த மாதம் திரும்பி வந்தாள்.

✱ Lalitha came back. (Simple Verb)
லலிதா திரும்பி வந்தாள். (தனி வினைச்சொல்)

(உ) Lalitha has already come back to Sri Lanka.
லலிதா ஏற்கனவே இலங்கைக்குத் திரும்பி வந்துவிட்டாள்.
(நிகழ்கால வினைமுற்று வாக்கியம் - Present Perfect Tense)

✱ Lalitha has come back. (Compound Verb)
லலிதா திரும்பி வந்துவிட்டாள். (கூட்டு வினைச்சொல்)

---

(ஊ) That parcel fell down from the table.
அந்தப் பொதி மேசையில் இருந்து கீழே விழுந்தது.
(இறந்தகால தனி வாக்கியம் - Past Simple Tense)

✱ That parcel fell. (Simple Verb)
அந்தப் பொதி விழுந்தது. (தனி வினைச்சொல்)

(எ) That parcel has fallen down from the table.
அந்தப் பொதி மேசையில் இருந்து கீழே விழுந்துவிட்டது.
(நிகழ்கால வினைமுற்று வாக்கியம் - Present Perfect Tense)

✱ That parcel has fallen. (Compound Verb)
அந்தப் பொதி விழுந்துவிட்டது. (கூட்டு வினைச்சொல்)

(ஏ) He fell off the ladder.
அவன் ஏணியில் இருந்து கீழே விழுந்தான்.
(இறந்தகால தனி வாக்கியம் - Past Simple Tense)

(ஐ) He has fallen off the ladder.
அவன் ஏணியில் இருந்து கீழே விழுந்துவிட்டான்.
(நிகழ்கால வினைமுற்று வாக்கியம் - Present Perfect Tense)

(தொடரும்)

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

# கடித்து உண்ணும் தன்மையுள்ள முதலையை சார்ந்த விலங்கினம்

## 100 மில்லியன் வருடங்கள் பழைமைமிக்க இந்த விலங்கின் எச்சங்கள் அகழ்வாராய்ச்சியாளர்களால் கண்டெடுப்பு

கடந்த சில வாரங்களுக்கு முன்னர் டன்சேனியாவில் அகழ்வாராய்ச்சிகளில் ஈடுபட்டிருந்த பிரான்ஸ் நாட்டைச் சேர்ந்த ஆராய்ச்சியாளர்கள் சிலருக்கு அபூர்வமான விலங்கொன்றை காணக் கிடைத்தது. அதாவது, அந்த விலங்கின் எச்சங்களே அவர்களுக்குக் கிடைத்தது. முதலையொன்றின் எச்சங்களே அது. ஆனால், நாம் பொதுவாகக் காணுகின்ற முதலையைப் போன்றதல்ல இந்த முதலை. இந்த முதலை உணவுகளை உட்கொள்ளும் போது நன்றாக மென்று, அரைத்து உண்ணும் தன்மையைக் கொண்டதாகவே இருந்துள்ளதை அறிய முடிகின்றது. ஆனால், தற்போது உள்ள முதலைகள் அவ்வாறு அல்ல, அவை கிடைக்கின்ற இரையை கடித்துச் சாப்பிடுவதில்லை. எடுத்த மாத்திரத்தில் இரையை விழுங்கிவிடுகின்றன.

எனவே, புதிதாகக் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ள விலங்கானது பார்வைக்கு ஊர்வன இனமாக தோன்றினாலும் முலையூட்டி உயிரினங்களின் குணாதிசயங்களைக் கொண்டிருந்திருக்கக்கூடும் என்று கருதப்படுகின்றது.

இது 100 மில்லியன் வருடங்கள் பழைமையான ஓர் ஊர்வன இனமாக இருக்கலாம் என்றும் ஆராய்ச்சியாளர்கள் கருதுகின்றனர். அளவில் இது பூனையின் அளவை ஒத்தது. அதிக காலத்தை நீரில் செலவிடுவதைவிட தரையிலேயே இது செலவிட்டுள்ளது. பார்வைக்கு முதலையின் உருவை ஒத்திருந்தாலும் இந்த விலங்கானது உண்மையிலேயே எந்த விலங்கினத்தை சேர்ந்தது என்று கூறுவது கடினமாகவுள்ளது.

'பாக்காசுச்சுஸ் கப்பிலிமா' என்று இதற்கு ஆராய்ச்சியாளர்கள் பெயரிட்டுள்ளனர். டன்ஸானியாவில் 'ஸ்வாஹிலி' பழங்குடியினரின் பாஷையில் 'பாக்கா' என்று அழைப்பது பூனையை ஆகும். அவ்வாறே 'சுச்சுஸ்' என்பது கிரேக்க மொழியில் முதலை என்பதாகும். 'கப்பிலிமா' என்ற சொல்லையும் இணைத்திருப்பது டன்சேனியாவின் அகழ்வாராய்ச்சித் துறையில் முன்னோடியான 'கப்லிமா' என்பவரது பெயரையேயாகும்.

இதன் உடல் பூராவும் ஒருவித செதில் காணப்படுகின்றது. இது இரையை கடித்துச் சாப்பிடும் தன்மையைக் கொண்டிருந்தமையே இதன் சிறந்த தன்மையாகும். கடவாய்ப் பற்களை இது கொண்டுள்ளதாலேயே உணவை கடித்து அரைத்து சாப்பிடக்கூடிய தன்மையை இவை கொண்டிருந்தமை உறுதியாகின்றது. அரைத்துச் சாப்பிடும் தன்மையைக் கொண்டிருப்பது முலையூட்டிகளின் தனித்தன்மையாகும் என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது. அதேவேளை, இதற்கு வாயின் இருபுறமும் வேட்டைப் பற்களும் உள்ளன.

தற்காலத்தில் காணுகின்ற முதலைகள் மற்றும் அலிகேட்டர்கள் (அலிகேட்டர் என்பது வடக்கு அமெரிக்காவில் காணப்படுகின்ற ஒருவகை முதலை இனமாகும்) போன்றவற்றிற்கும் வேட்டைப் பற்கள் உள்ளன. இவை தமக்குக் கிடைக்கின்ற இரையை இந்த வேட்டைப் பற்களைக் கொண்டே கிழித்துச் சாப்பிடுகின்றன.

எனவே, பாதி ஊர்வன, பாதி முலையூட்டிகள் என்பவற்றின் லட்சணங்களைக் கொண்டுள்ள இந்த புதிய வகை விலங்கினம் பற்றிய மேலதிக ஆராய்ச்சிகள் தொடர்கின்றன.

கண்டெடுக்கப்பட்ட Pakasuchus kapilimai முதலை வீட்டில் வளர்க்கப்படுகின்ற பூனையின் அளவை விட சிறியதாகும்.

# அவுஸ்திரேலிய தேர்தலில் இருதரப்பும் சமவெற்றி!

அவுஸ்திரேலியாவில் நடைபெற்ற நாடாளுமன்றத் தேர்தலில் எந்தவொரு கட்சிக்கும் அறுதிப் பெரும்பான்மையான ஆசனங்கள் கிடைக்காமையினால் ஆட்சி அமைப்பதில் பெரும் சிக்கல் நிலை தோன்றியிருப்பதாக செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன.

எனவே, ஆட்சியை அமைப்பதற்குப் பெரும்பான்மையைப் பெறுவதற்கும் சுயேட்சை உறுப்பினர்களின்

ஆதரவைத் திரட்டும் முயற்சியில் பிரதான இரண்டு கட்சிகளும் ஈடுபடத் தொடங்கின.

இதனால், ஆட்சி அமைப்பதற்கான காலம் தாமதப்படலாம் என்றும் குறிப்பிடப்படுகின்றது. எதிர்வரும் நொவெம்பர் மாதம் நாடாளுமன்றம் கூட வேண்டிய நிலை இருப்பதால் அதற்குள் ஆட்சி அமைக்கப்போவது யார் என்பது உறுதியாகிவிடும்.

நடைபெற்ற தேர்தலில் ஆளும் தொழிற்கட்சியின் வேட்பாளராக பிரதமர் ஜூலியா கில்லர்ட்டும், எதிர் கட்சியான கன்சர்வேட்டிவ் கட்சியின் சார்பாக டொனி அபொட்டும் போட்டியிட்டிருந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது.

## அற்லஸ் கேள்வி - 271

**கேள்வி:** சிலி நாட்டின் சுரங்கத்துள் எத்தனை பணியாளர்கள் அகப்பட்டுள்ளனர்?

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 - 271, விஜய், த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு.**

## போட்டி இல - 268 இன் சரியான விடை: நான்கு வருடங்கள்

**பரிசு பெறுவோர்**

சி.பவிதா,
60, மருதடி வீதி, யாழ்ப்பாணம்.

செ.பாத்திமா சுகைதா,
202A, மீரா நகர் வீதி,
நிந்தவூர்-11.

எம்.வெணுஷினி,
49, ஹீரஸ்ஸகம வீதி, கண்டி.

அற்லஸ் வழியே உலகைக் காண்போம்...

# சுரங்கத்துள் அகப்பட்ட பணியாளர்கள் 2 வாரங்களின்பின் உயிருடன் கண்டுபிடிப்பு

***சிலி நாட்டில் இரண்டு வாரங்களுக்கும் மேல் சுரங்கமொன்றிற்குள் அடைபட்டுப் போயுள்ள சுரங்கத் தொழிலாளர்கள் 33 பேரை க் காப்பாற்றும் முயற்சிகளை மீட்புப் படையினர் ஆரம்பித்தனர்.***

***சுரங்கப் பாதையின் நுழைவு வாசலில் ஏற்பட்ட வெடிப்புச் சம்பவமொன்றின் காரணமாக அந்த நுழைவாயில் அடைபட்டுப் போயிருந்தது. இதனால், சுரங்கத்துள் பணிகளில் ஈடுபட்டிருந்த 33 தொழிலாளர்கள் வெளியே வர முடியாமல் உள்ளே சிக்குண்டு போயிருந்தனர். 700 மீற்றர் ஆழமான***

***சுரங்கமொன்றிலேயே இவர்கள் அடைபட்டுப் போயினர். ஆரம்பத்தில் இவர்கள் எவருமே பிழைத்திருக்கக்கூடிய வாய்ப்பில்லை என்றே கருதப்பட்டது. எனினும், இடிபாடுகளின் சிறிய இடைவெளிகளினூடாக நுண்ணிய கெமராவொன்றை உட்செலுத்திப் பார்த்தபோதே இவர்கள் அனைவரும் நலமுடன் இருப்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டது.***

***எனினும், இவர்களை இங்கிருந்து பத்திரமாக மீட்டெடுப்பதற்கு கிட்டத்தட்ட மூன்று மாதங்கள்கூட ஆகலாம் என்று மீட்புப் படையினர் தெரிவித்துள்ளனர்.***

# இஸ்ரேல்-பாலஸ்தீனம் பேச்சுக்கள் செப் 2 இல்

இஸ்ரேல்-பலஸ்தீனம் நேரடி சமாதானப் பேச்சுக்கள் செப்டெம்பர் 2 ஆம் திகதி அமெரிக்காவின் வொஷிங்டன் நகரில் நடைபெறும் என்று செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன.

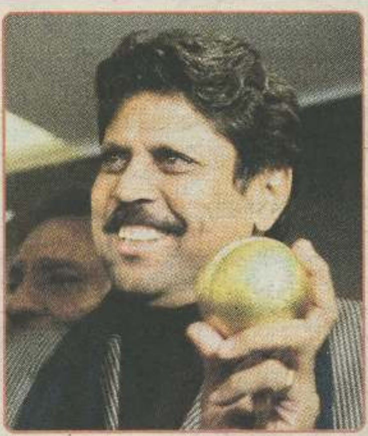
அமெரிக்கா, ரஷ்யா, ஐ.நா சபை, ஐரோப்பிய ஒன்றியம் ஆகியவற்றின் ஏற்பாடுகளுக்கமையவே இந்தப் பேச்சுவார்த்தைகள் மேற்கொள்ளப்படவுள்ளன.

இந்த பேச்சுவார்த்தைகளின் போதுஅமெரிக்க ஜனாதிபதி பராக் ஒபாமாவும் சமுகமளித்திருப்பார் என்று கருதப்படுகின்றது.

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

# நடுவரின் தீர்ப்பை மீள் பரிசீலனை செய்தல்....

## கபில்தேவின் கருத்து



கிரிக்கெட்டில் நடுவர் வழங்கும் தீர்ப்புக்களை மீள்பரிசீலனை செய்யக்கூடிய விதிமுறை அமுல்படுத்தப்பட வேண்டியதன் அவசியத்தை தானும் உணர்வதாக இந்திய அணியின் முன்னாள் வீரர் கபில்தேவ் அறிவித்துள்ளார்.

''நவீனத்துவம் வளர்ச்சி கண்டுள்ள நிலையில் அதன் பயனைப் பெற வேண்டியதும் இன்றியமையாததாகும். குறிப்பாக களத்தில் உள்ள நடுவர்கள் தவறிழைக்கின்ற சந்தர்ப்பங்கள் கடந்த காலங்களில் பல நிகழ்ந்துள்ளன. அப்படியான சந்தர்ப்பங்களை தவிர்ப்பதற்கு மாற்று வழிகளை நாடுவதில் தவறில்லை. அண்மையில் இலங்கையில் நடைபெற்ற டெஸ்ட், முக்கோண ஒருநாள் போட்டிகளிலும் நடுவர்களின் பல தவறான தீர்ப்புக்கள் போட்டி முடிவுகளையே மாற்றியமைத்தது. நடுவரின் தீர்ப்பை மீள்பரிசீலனை செய்யும் முறை அமுலில் இல்லாதிருந்தமையால் இந்திய அணிக்கு அது பெரும் பாதிப்பாக அமைந்தது.

எனவே, நடுவரின் தீர்ப்பை மீள்பரிசீலனை செய்யும் முறை அமுல்படுத்தப்பட்டால் இந்நிலை ஏற்பட்டிருக்காது'' என்றும் கபில்தேவ் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

## பதக்கங்கள் இல்லாவிடினும் அனுபவம் அளப்பரியது

205 நாடுகளின் பங்குபற்றலில் சிங்கப்பூரில் நடைபெற்ற முதலாவது இளையோர் விளையாட்டுப் போட்டியில் இலங்கைக்கு எந்தவொரு பதக்கமும் வெற்றி கொள்ள முடியாமல் போனாலும் போட்டிகளில் கலந்து கொண்டமையின்மூலம் கிடைக்கப்பெற்ற அனுபவம் அளப்பரியது என்று இலங்கை அணியின் பொறுப்பதிகாரி தெரிவித்துள்ளார்.

இப்போட்டிகளில் இலங்கையின் சார்பாக எட்டு விளையாட்டு வீர, வீராங்கனைகளும் ஏழு அதிகாரிகளும் கலந்து கொண்டிருந்தனர்.

இதுகுறித்து மேலும், கருத்துத் தெரிவித்துள்ள குறித்த அதிகாரி, போட்டியில் அனுபவங்கள் கிடைக்கப்பெறுவதென்பது எதிர்கால வெற்றிகளுக்கான சிறந்தவோர் அடித்தளமாக அமையக்கூடியதாக இருக்கும் என்றும் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

## உலகக் கிண்ண பயிற்சிப் போட்டிகள்

அடுத்த வருடம் பெப்ரவரி மாதம் 19 ஆம் திகதி தொடக்கம் ஏப்ரல் மாதம் 2 ஆம் திகதி வரை உலகக் கிண்ணப்போட்டிகள் நடைபெறவுள்ளமை நாம் அறிந்ததே. இந்தியா, இலங்கை, பங்களாதேஷ் ஆகிய நாடுகளில் நடைபெறவுள்ள இந்த போட்டிகளுக்கு முன்னோடியாக 14 பயிற்சிப் போட்டிகள் நடைபெறவுள்ளதாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. அதன்படி, அடுத்தவருடம் பெப்ரவரி மாதம் 12 ஆம் திகதி தொடக்கம் 18 ஆம் திகதி வரை இந்த பயிற்சிப் போட்டிகள் நடைபெறவுள்ளன. ஒவ்வொரு அணிக்கும் இரண்டு பயிற்சிப் போட்டிகளில் கலந்து கொள்வதற்கு வாய்ப்பு அளிக்கப்படவுள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

## மக்கள் தெரிவில் கிரிக்கெட் வீரர்...!

சர்வதேச கிரிக்கெட் சபையின் விருது வழங்கும் விழா எதிர்வரும் ஒக்டோபர் மாதம் 6 ஆம் திகதி நடைபெறவுள்ளது. கடந்த வருடங்களில் போன்றே இம்முறையும் சிறந்த வீரர், ஒருநாள் போட்டிகளுக்கான சிறந்த வீரர், சிறந்த டெஸ்ட் வீரர் என பலவிதமான விருதுகளும் வழங்கப்படவுள்ளன. இதில் இம்முறை புதிதாக சேர்த்துக் கொள்ளப்பட்டுள்ள ஒரு விருதுதான் மக்கள் தெரிவு விருதாகும்.

இந்த வருடம்தான் இந்த விருது அறிமுகமாகின்றது. ரசிகர்களின் அதிகப்படியான வாக்குகளின் அடிப்படையில் இந்த விருதிற்கான வீரர் தெரிவு செய்யப்படவுள்ளார். அதற்கமைய, இம்முறை இந்த வாக்களிப்பு முறைக்கு 5 வீரர்களின் பெயர்கள் பட்டியலில் இடம்பெற்றுள்ளன. அவர்களின் பெயர்கள் வருமாறு;

1. மைக் ஹஸி (அவுஸ்திரேலியா)
2. என்ட்ரூ ஸ்டர்ஸ் (இங்கிலாந்து)
3. டிவில்லியர்ஸ் (தெ.ஆபிரிக்கா)
4. டென்டுல்கர் (இந்தியா)
5. மஹேல ஜயவர்தன (இலங்கை)


## விஜய் சந்தா விபரம்

| கொழும்பில் வசிப்போர் (நேரடியாகப் பெறுவதற்கு) | | கொழும்பிற்கு வெளியே வசிப்போர் (தபாலில் பெறுவதற்கு) | |
|---|---|---|---|
| 6 மாதத்திற்கு | - ரூபா 390/= | 6 மாதத்திற்கு | - ரூபா 780/= |
| 1 வருடத்திற்கு | - ரூபா 780/= | 1 வருடத்திற்கு | - ரூபா 1560/= |

கீழ்காணும் கூப்பனை நிரப்புங்கள். (ஆங்கிலத்தில் எழுதுவது விரும்பத்தக்கது.)

பெயர் - ..............................
..............................
முகவரி - ..............................
..............................
தொ.பேசி - ..............................
பத்திரிகையின் பெயர் - ..............................

விஜய் Subscription
For 6 Months/ 1 Year
(அவசியமற்றதை வெட்டிவிடவும்)
..............................
கையொப்பம்/திகதி

மேற் காணப்படும் விபரத்திற்கேற்ப பணத்தை தபாலகத்தில் காசுக்கட்டளையாகச் செலுத்தி குறித்த காசுக்கட்டளையை மாற்றக்கூடிய தபால் கந்தோர் - Slave Island Post Office என்று குறிப்பிடவும். குறித்த காசுக்கட்டளையையும் இங்கு நிரப்பப்பட்ட கூப்பனையும் ஒன்றாக இணைத்து பதிவுத் தபாலில் எமக்கு அனுப்பி வைக்கவும்.

முகவரி:
**SUBSCRIPTION MANAGER,**
**Wijeya Newspapers Ltd.,**
**8, Hunupitiya Cross Road, Colombo-02**


## கொழும்பு-நீர்கொழும்பு மரதன் ஓட்டப்போட்டி

### விண்ணப்பங்கள் கோரப்படுகின்றன

'லங்கா ஸ்போர்ட் ரைஸன்' அமைப்பினால் இம்முறையும் பத்தாவது தடவையாக கொழும்பு மரதன் ஓட்டப்போட்டிகள் ஒக்டோபர் 3 ஆம் திகதியன்று நடைபெற ஏற்பாடுகள் செய்யப்பட்டிருப்பதாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

இந்த மரதன் போட்டிகள் கொழும்பிலிருந்து நீர்கொழும்பு வரை நடைபெறவுள்ளன. போட்டியில் கலந்து கொள்ள விரும்புகின்றவர்கள் தமது விண்ணப்பங்களை செப்டெம்பர் 15 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் ஒப்படைக்குமாறு கேட்கப்பட்டுள்ளனர்.

இலங்கையில் உல்லாசப் பயணத் துறையை மேம்படுத்துவதற்கும் வெளிநாட்டு விளையாட்டு வீர, வீராங்கனைகளின் கவனத்தை ஈர்க்கும் பொருட்டும் வருடம்தோறும் ஒக்டோபர் மாதத்தில் இந்த மெரதன் போட்டி நடத்தப்பட்டு வருகின்றது.

1998 ஆம் ஆண்டில் நடைபெற்ற முதலாவது கொழும்பு மரதன் ஓட்டப்போட்டியில் வெளிநாட்டுப் போட்டியாளர்கள் 28 பேர் உட்பட 450 போட்டியாளர்கள் கலந்து கொண்டிருந்தனர். அவ்வாறே, 2008 ஆம் ஆண்டு போட்டியில் 1600 பேரும் கலந்து கொண்டிருந்ததாகவும், இந்த வருடம் நடைபெறும் போட்டியில் 2000 பேர் கலந்து கொள்வர் என்று எதிர்பார்க்கப்படுவதாகவும் தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

கென்யா, ஜேர்மனி, பிரான்ஸ், சுவிற்சர்லாந்து, இந்தியா, பிலிப்பைன்ஸ் ஆகிய நாடுகளைச் சேர்ந்த ஓட்ட வீரர்கள் பலர் இப்போட்டியில் கலந்து கொள்வதற்கு ஏற்கனவே தமது விருப்பத்தை தெரிவித்துள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

இந்த மரதன் போட்டியில் வெற்றியீட்டுபவருக்கு 2,50,000 ரூபா பணப்பரிசும் ஸ்ரீலங்கா விமான சேவையின் அனுசரணையில் இரண்டு விமான டிக்கட்டுக்களும் வழங்கப்படும். போட்டியில் கலந்துகொள்ள விரும்புகின்றவர்கள் 'லங்கா ஸ்போர்ட் ரைஸன்', இல-29, பீ.எஸ்.டி.எஸ் ஜயசிங்ஹ மாவத்தை, களுபோவிலை, தெஹிவளை என்ற முகவரிக்கு அனுப்பலாம். 011-2824500 என்ற தொலைபேசி இலக்கத்திலும் விபரங்களை அறியலாம்.

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

# கல்வி

## முகாமைத்துவம் - 18

### கற்றலுக்கான ஆலோசனைகள்

# கற்றலில் மறதி

மறதி என்பது மாணவர்கள் எதிர்நோக்கும் சவாலாகும். மாணவர்கள் பரீட்சைக் காலங்களிலேயே கூடுதலாக இந்நிலைக்கு உட்படுவர். கற்ற தகவல்களை மனதில் களஞ்சியப்படுத்தி வைக்க முடியாமை அல்லது நினைவுக்குக் கொண்டுவர முடியாமை என்பதையே 'கற்றலில் மறதி' என்பது குறிக்கின்றது.

## மறப்பதற்கான காரணங்கள்

✱ காலப்போக்கில் கற்றவற்றை நாம் பயன்படுத்தாமை.

✱ வேறுபட்ட மன ஆயத்தநிலையிலும் சந்தர்ப்பங்களிலும் வேறு நிலைகளில் கற்றவை நினைவிற்கு வராமலிருத்தல்.

✱ காலத்தால் பிந்திக் கற்றவற்றால் அவற்றிற்கு முன் கற்றவை பாதிக்கப்படுவதுண்டு. இதனால் முன் கற்றவை மறக்கப்படலாம்.

✱ அச்சம், சினம் போன்ற மன எழுச்சிகளால் நினவு தடைப்படல்.

✱ கற்றவற்றில் அக்கறையும் ஆர்வமும் குறைதல்.

✱ நம் தன்மானத்தைக் குறைக்கக்கூடிய நிகழ்ச்சிகளும் எண்ணங்களும் குற்ற உணர்ச்சியைக் கொடுக்கக் கூடிய நிகழ்ச்சிகளும் நம் நனவலி நிலைக்கு எடுக்கப் படுதல்.

✱ முழுமையாகச் செய்து முடித்த செயல்களைவிட முடியாமல் தடைப் பட்ட செயல்கள் நினைவிலிருப்பதால், முழுமையாகச் செய்து முடித்தவை மறந்து விடும் நிலை.

✱ வயது முதிர்ச்சியின் விளைவால் மறதி ஏற்படல்.

✱ நோயாலும் மறதி ஏற்படும்.

## மறதியை விளக்கும் கொள்கைகள்

**1. ஞாபகசக்தி பற்றிய கொள்கை:**

புலன்களுக்கு அகப்படும் ஒரு தகவல் நரம்புத் தொகுதியில் ஞாபகச் சுவடுகளாகப் பதிகின்றன. இவை சிறிது காலத்தில் மங்கி விடுகின்றன.

**2. நினைவுச் சுவடுகள் காலப்போக்கில் வேறுபடுகின்றன எனக் கூறும் கொள்கை:**

கற்ற விடயங்கள் ஒவ்வொருவரினதும் இயல்புக்கு ஏற்ப உருவத்தில் மாற்றப்பட்டே நினைவில் இருக்கும்.

**3. அடக்கல் (Repression) பற்றிய கொள்கை:**

ஒருவர் தனக்கு விரும்பாதவையையும் தனக்கு வேதனை தரக்கூடியதையும் நனவிலி மனதில் அடக்கி வைக்கின்றார் அல்லது மறந்து விடுகின்றார் என்பதையே இது விளக்குகின்றது.

**4. பரஸ்பர அகத்தடை பற்றிய கொள்கை:**

ஒருவர் ஒரு சந்தர்ப்பத்தில் கற்ற விடயங்கள் மற்றொரு சந்தர்ப்பத்தில் கற்கும் விடயங்களுக்குத் தடையாக இருக்கும்போது மறதி ஏற்படுகின்றது என்பதை இக்கொள்கை விளக்குகின்றது. இது இரு சந்தர்ப்பங்களில் ஏற்படும்.

**i. பின்னோக்குத் தடை:**

முதலில் கற்ற விடயத்தை ஞாபகப்படுத்த முயற்சிக்கும்போது, இரண்டாவதாகக் கற்ற விடயம் தடையாக இருப்பதை இது குறிக்கும்.

**ii. முன்னோக்குத் தடை:**

பின்னர் கற்ற விடயத்தை ஞாபகப்படுத்த முயற்சிக்கும்போது, முன்னர் கற்ற விடயம் தடையாக இருப்பதை இது விளக்குகின்றது. (தொடரும்)

**-எம்.ஏ.எஃப். சப்ரானா**

# தேனீக்களின் நடனம்

தேன் கூடொன்றில் சுமார் 80 ஆயிரம் தேனீக்கள் வரை இருக்கும். இந்த எண்ணிக்கை கூட்டின் அளவைப் பொறுத்து மாறுபடும். தேனீக்கள் வெயில் காலத்திலேயே தேன் சேகரிக்கும்.

அவ்வாறு தேன் சேகரிக்கப் புறப்படும்போது, ஒரு தேனீயின் பார்வையில் பூந்தோட்டம் ஒன்று தென்பட்டால், அது கூட்டில் உள்ள ஏனைய தேனீக்களையும் அழைத்துக்கொண்டு வரும்.

ஒவ்வொரு பூவுக்கும் தனி வாசனை உண்டு என்பதால், வாசனைத் தடம்கொண்டு உணவுள்ள திசை நோக்கி அவை பயணம் செய்யும். பொதுவாக ஒரு தேனீ குறிப்பிட்ட ஓர் இடத்தில் தேன் உள்ளது என்பதை ஏனைய தேனீக்களுக்கு ஒருவித நடனத்தின் மூலமே அறிவிக்கும். அதன்படி, தேனீயின் ஒவ்வொரு நடன அசைவுக்கும் ஒவ்வொரு அர்த்தம் உண்டு. உணவு 50 மீற்றர் தூரத்தில் இருந்தால் வட்டமாகச் சுற்றிவரும். இதனை வைத்து உணவு அருகில் உள்ளது என்பதை ஏனைய தேனீக்கள் அறிந்துகொள்ளும்.

உணவு சற்று அதிக தூரத்தில் இருந்தால் இலக்கம் எட்டின் (8) வடிவத்தில் நடனமாடும். அதன் போது, அதன் வயிறும் ஏனைய உடல் பகுதிகளும் தனியாக ஆடும். இதன் மூலம் உணவு எந்தத் திசையில் உள்ளது என்பதை அறிய முடியும். தவிர, எட்டு வடிவ நடனம் புதிதாகக் கூடு கட்டும் இடத்தை சுட்டிக்காட்டவும் பயன்படுகின்றது.

# காணாமல் போகும் தீவுகள்

ஆயிரக்கணக்கான தீவுகளை உள்ளடக்கிய ஒரு நாடுதான் இந்தோனேஷியா. முன்னர் 17,504 தீவுகளை உள்ளடக்கியிருந்த அந்நாட்டில், தற்போதளவில் சுமார் 17,480 தீவுகள் மட்டுமே இருப்பதாகக் கணக்கெடுப்பொன்று தெரிவிக்கின்றது.

இதன்படி, இந்தோனேஷியாவில் இதுவரை 24 தீவுகள் காணாமல் போயுள்ளன. அங்கு அடிக்கடி ஏற்படுகின்ற நிலநடுக்கம், சுனாமி, எரிமலை வெடிப்பு போன்ற இயற்கை அனர்த்தங்களே தீவுகளின் அழிவுக்குப் பிரதான காரணமாக இருக்கின்றன.

தீவுகள் இவ்வாறு அழிவடைவதனைத் தடுப்பதற்கு உரிய நடவடிக்கைகள் எடுக்கப்படாவிட்டால், 2030 ஆம் ஆண்டளவில் இன்னும் 20 தீவுகள் அளவில் அழிவடைந்து, முற்றிலும் காணாமல் போவதற்கான வாய்ப்புகள் இருப்பதாக விஞ்ஞானிகள் எச்சரித்துள்ளனர்.

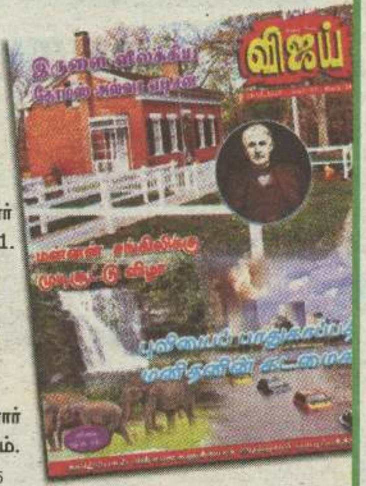
# குதிரை முன்னிலையில்....

விலங்குகளைப் பற்றி ஏராளமான புத்தகங்கள் வெவ்வேறு மொழிகளில் வெளிவந்திருக்கின்றன. இதுவரை வெளிவந்திருக்கின்ற புத்தகங்களில் அதிக எண்ணிக்கையிலான புத்தகங்கள் குதிரைகளைப் பற்றியதாகவே அமைந்துள்ளன.

குதிரைகள் ஒரு நாட்டின் பாதுகாப்புப் படையிலும் பந்தயக் குதிரைகளாகவும் பயன்படுத்தப்படத் தொடங்கியதை அடுத்தே, அவை குறித்து ஏராளமான புத்தகங்கள் வெளிவரத் தொடங்கியுள்ளன.

தவிர; செல்லப்பிராணியாக வளர்க்கப்படும் குதிரைகள், குதிரைப் படையில் பிரசித்தி பெற்ற குதிரைகள் போன்றவற்றை பிரதான கதாபாத்திரமாகக்கொண்டு நாவல்களும் எழுதப்பட்டுள்ளன. அவை மக்களிடையே பெரும் வரவேற்பையும் பெற்றுள்ளன.

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



ஒவ்வொரு வாரமும் ஒரு நாட்டினுடைய அம்சங்களை அறியக்கூடியதாக இருக்கின்றது. 'புவிக்குக் கேடு விளைவிக்காதீர்' என்ற கட்டுரை உட்பட மேலும் பல விடயங்களும் பயனுள்ளவையாக அமைந்தன. உயர்தர மாணவர்களுக்கான பொது அறிவுப் பகுதியில் புதிய 1000 ரூபாய் தாள் 2010.05.20 ஆம் திகதி வெளியிடப்பட்டிருந்தது என்று தவறாக பிரசுரமாகியிருந்தது. ஆனால், 2009.05.20 ஆம் திகதியில்தான் வெளியிடப்பட்டது என்பதே சரியான தகவல்.

**-எம்.அஸ்லம், ஹங்காணியார் வீதி, ஓட்டமாவடி-01.**

சங்கிலி மன்னனின் வரலாற்றுத் தொடர் சூப்பர். யாழ்ப்பாணத்திலிருக்கும் எனக்கு சங்கிலி மன்னனின் சரித்திரத்தை அறியத் தருகின்ற 'விஜய்'க்கு மிக்க நன்றி.

**-ந.பத்மபிரியன், ஐயனார் கோவில் வீதி, யாழ்ப்பாணம்.**

'கல்வியில் நினைவின் முக்கியத்துவம்' என்ற ஆக்கம் மாணவர்களின் மனப்பாங்கை விருத்தி செய்கிறது. 'கொரில்லா' பற்றிய தகவல் சுவாரஸ்யமானது. மற்றும் 'வாரம் ஒரு நாடு', 'பொது அறிவு', 'வரலாற்றிலிருந்து', 'சங்கிலி மன்னன் வரலாறு' என்பன வியக்கத்தக்கவை. இதுபோல இன்னும் பல அற்புதமான ஆக்கங்களைப் பிரசுரிக்க எனது வாழ்த்துக்கள்.

**-ஜெ.சுமையா, பதுரியா ம.கல்., மாவனல்லை.**

'உடலின் அத்திவாரம்' எனும் கட்டுரையை வாசித்த பின்னரே எமது உடலில் இத்தனை பகுதிகள் இருக்கின்றன என்பதை அறிந்துகொண்டேன்.

**-பு.ராந்தவன், களுதாவளை-02.**

'உடலின் அத்திவாரம்', 'புவிக்குக் கேடு விளைவிக்காதீர்' போன்ற ஆக்கங்கள் என்னைப் பெரிதும் கவர்ந்தன. உன்னை வாழ்த்துவதில் நான் பேருவகையடைகின்றேன்.

**-பஹீமா ஹுசைன், நாவின்ன மு.க.வித்., காலி.**

'இருளை விலக்கிய தோமஸ் அல்வா எடிசன்', 'மன்னன் சங்கிலிக்கு முடிசூட்டு விழா', 'புவியைப் பாதுகாப்பதில் மனிதனின் கடமைகள்' போன்றவை மிகவும் சிறப்பாக இருந்தன. 'விஜய்'யே! மாணவர்களுக்கு நீ என்றும் அழியா சொத்து.

**சோ.தினேஸ்குமார், தரம்-13(கலை), ஸ்ரீ கோரக்கர் த.ம.வித்., சம்மாந்துறை.**

'தோமஸ் அல்வா எடிசன்', 'சங்கிலி மன்னன் தொடர்', 'புவிக்குக் கேடு விளைவிக்காதீர்', 'உடலின் அத்திவாரம்','பாயும் சிலந்தி' என்பன மிகவும் பயனளித்தன.

**ஏ.அக்ஸான், தரம் - 8C, கிண்ணியா ம.கல்., கிண்ணியா.**

'தோமஸ் அல்வா எடிசன்', 'உடலின் அத்திவாரம்', 'பெல்லன்வில-அத்திடிய பறவைகள் சரணாலயம்', 'புவிக்குக் கேடு விளைவிக்காதீர்' போன்ற ஆக்கங்களும் 'கடைசி ஈயின் கதை' கூறும் தொடர் கதையும் என்னைக் கவர்ந்தவை.

**-எஃப்.நிஃப்லா, தரம்-9B, அல்-அஸ்ஹர் ம.கல்., தெஹியங்க.**

ஒவ்வொரு வாரமும் பல பயனுள்ள தகவல்களுடன் நீ எம்மை வந்தடைகிறாய். 'தோமஸ் அல்வா எடிசன்', 'கொரில்லா' போன்ற ஆக்கங்கள் தாங்கி வந்த தகவல்களோ அற்புதம். எழுத்து நடை வாசிப்பதற்கு இலகுவாயிருந்தது.

**எம்.தஸ்னீம், கிறீன் லேன் ட்ரைவ், பதுளை.**

'புவிக்குக் கேடு விளைவிக்காதீர்', 'உடலின் அத்திவாரம்' போன்ற தகவல்கள் மிக அருமையாக இருந்தன. மற்றும் தோமஸ் அல்வா எடிசன் பற்றி அறியாத பல புதிய தகவல்களைத் தெரியப்படுத்தினாய். இவை எமது பாடசாலைக் கல்விக்குப் பெரிதும் உதவி புரிவதாக இருக்கின்றன.

**மொ.நுஸ்ரான், நிவ் எல்பிடிய, கெலிஓய.**

**இந்த இதழில் (01.09.2010) வெளியாகியிருக்கும் ஆக்கங்கள் குறித்து உங்கள் விமர்சனங்களை தபாலட்டையில் மாத்திரம் எழுதி எமக்கு அனுப்பி வையுங்கள்.**

**அனுப்ப வேண்டிய கடைசித் திகதி 08.09.2010.**

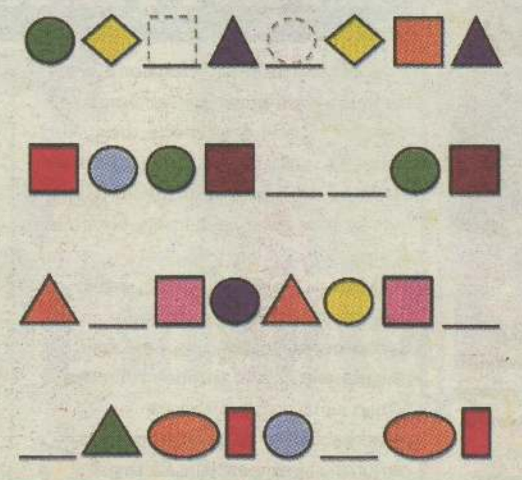
**அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:** வாசகர் மடல், 'விஜய்' த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு.

## பச்சை நிறத்திலுள்ளவற்றை இனங்கண்டு, X அடையாளமிடுக — 3

## ஒழுங்கமைத்து எழுதுக — 1

1. க்/ட/கை/ந/மூ/பி/ம் - ..............................
2. யி/ரெ/த்/உ/ழு/து - ..............................
3. ஞா/வி/ம்/கே/ன/ள் - ..............................
4. ஒ/ப்/பு/ழை/த்/து - ..............................

## இடைவெளியில் வரவேண்டிய உருவை வரைந்து, உரிய நிறந்திட்டுக — 4



## அற்லஸ் அறிவுக்கு விருந்து - 273 பரிசுபெறும் அதிர்ஷ்டசாலிகள்...

**போட்டி: 01**
ஏ.யஹ்கூப்,
223/10, பள்ளி வீதி, கல்ஹின்னை.

**போட்டி: 02**
வேஜின் வினுஷா,
நகரசபை விடுதி, மூர் வீதி, மன்னார்.

**போட்டி: 03**
எஃப்.அஸ்மா,
150/9, கிங்ஸ் லேன், மாத்தளை.

**போட்டி: 04**
சாள்ஸ் ரிச்சட்,
18/23E, பெயிலி வீதி, நாவலப்பிட்டி.

**போட்டி: 05**
நிஸார் சல்மான்,
372/17, குருநாகல் வீதி, நாங்கள்ள.

தயாரிப்பு - நுஸ்பா கௌஸ்

1, 2, 3, 4, 5 என இலக்கமிடப்பட்டுள்ள பகுதிகளுக்கான விடைகளை தபால் அட்டையில் மாத்திரம் ஒட்டி 2010.09.08 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் எமக்குக் கிடைக்கக்கூடியவாறு அனுப்பி வையுங்கள்.

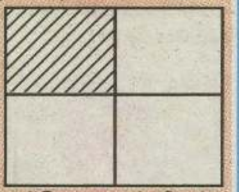
அற்லஸ் அறிவுக்கு விருந்து 276
விஜய் - த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு


## பொருத்தமான ஆங்கிலச் சொல்லுடன் இணைக்க — 5

Starfish
Crab
Shark
Octopus
Jellyfish
Whale

## கணக்குப் புதிர் — 2

நான்கு நண்பர்கள் சேர்ந்து சதுர வடிவ கேக் ஒன்றினை வாங்குகின்றனர். அதை நான்கு சம துண்டுகளாகப் பிரிக்கின்றனர். அதில் ஒரு துண்டை நண்பன் ஒருவன் சாப்பிட்டு விட்டுப் போய்விடுகின்றான். அப்பகுதியே படத்தில் நிழற்றப்பட்டுள்ளது. அப்போது அவ்விடத்துக்கு இன்னுமொரு நண்பன் வருகின்றான். ஆக, மீண்டும் அவர்கள் நால்வர் ஆகின்றனர். இப்போது ஏற்கனவே சமமாகப் பிரிக்கப்பட்ட மூன்று துண்டுகளையும் நால்வருக்கும் சமமாகக் கிடைக்கக்கூடியவாறு பிரிக்க வேண்டும். அருகிலுள்ள படத்தில் அது எவ்வாறு சாத்தியம் என்பதைக் குறித்துக்காட்டி அனுப்பி வையுங்கள்.



## அறிவுக்கு விருந்து 273 விடைகள்

**போட்டி: 3**
8 வண்ணத்துப்பூச்சிகள்

**போட்டி: 5**
1. 18 - XVIII
2. 24 - XXIV
3. 98 - XCVIII
4. 207 - CCVII

**போட்டி: 4**
1. பனங்காட்டு நரி சலசலப்புக்கு அஞ்சாது.
2. புலியைப் பார்த்துப் பூனை சூடு போட்டுக் கொண்டது போல.

**பாராட்டுப் பெறுவோர்:**

- தி.வித்யாசாகர், கண்டி.
- க.கோமதன், பெரிய பளை.
- ஸல்ஹா யாஸீன், அக்குறனை.
- து.குமுதா, மீதும்பிட்டிய.
- ஏ.ஏ.அஹ்ஃபல், வெலிகம.
- செ.பவித்திரா, செட்டிக்குளம்.
- நூருல் ஹம்தா, வெலிகம.
- கே.ரவிசங்கர், பண்டாரவளை.
- எஃப்.அஷ்ஃபா, பேருவளை.
- எம்.ஸஹ்ரான், ஹாலி-எல.

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

**சங்கிலியும் அவனை முழுமையாக நம்பினான். அண்ணன் பரநிருபசிங்கன் தன்மீது அளவுக்கு அதிகமான பாசம்கொண்டே அமைச்சனாக வர விரும்புகிறான் என்றும் எண்ணினான். அதனால், அமைச்சுப் பதவியை அவனுக்கு வழங்கினான்**

''நல்ல திட்டம் மருமகனே! நீ எதிலும் கைதேர்ந்தவன். மகாபாரதத்தின் சகுனியைப் போல் நானிருந்து உன்னைக் காப்பேன். நான் ஏற்கனவே போட்ட திட்டமெல்லாம் தவிடுபொடியானது. நாமொன்று நினைக்கத் தெய்வமொன்று நினைத்துவிட்டது. ஆக்கவும் அழிக்கவும் வல்ல காக்கை வன்னியனை எமக்குத் துணையாகக் கொள்வோம். அவனோடு இணைந்து ரகசியமாக யாழ்ப்பாண அரசைக் கைப்பற்றுவோம். அதற்காக நீயொன்று செய்யவேண்டும். தம்பிக்கு ஆலோசனை கூறும் அமைச்சர்களில் ஒருவனாக நீ மாறவேண்டும். தம்பிக்கு உதவிடும் அண்ணனைப் பாருங்கள் என பாரோர் மெச்சும் அளவுக்கு நடிக்கவேண்டும்'' எனக் கூறி மனம் தேறினான்.

மாமனின் புத்திசாலித்தனத்தைப் பாராட்டிய பரநிருபசிங்கன் அரசினைக் கைப்பற்றுவதற்காக எதுவும் செய்ய ஆயத்தமானான். வீரன் சங்கிலிக்கு அவனது அரண்மனையிலேயே எதிரிகள் உருவாகினர்.

பரநிருபசிங்கனும் மாமன் அப்பா முதலியும் தமது திட்டத்தின் ஆரம்ப நடவடிக்கைகளில் இறங்கினர். சங்கிலி மன்னனால் முதல் தடவையாகக் கூட்டப்பெற்ற அரச சபையின் நிகழ்வில் கலந்துகொண்ட பரநிருபசிங்கன் தனக்கு அமைச்சுப் பதவி வழங்கும்படியும் எப்பொழுதும் அரசுக்கு உதவியாக இருப்பேனென்றும் தன் மருத்துவத் தொழிலை விட்டு வேறு எதிலும் தான் ஈடுபட மாட்டேனென்றும் உறுதிபடக் கூறினான். சங்கிலியும் அவனை முழுமையாக நம்பினான். அண்ணன் பரநிருபசிங்கன் தன்மீது அளவுக்கு அதிகமான பாசம்கொண்டே அமைச்சனாக வர விரும்புகிறான் என்றும் எண்ணினான். அதனால், அமைச்சுப் பதவியை அவனுக்கு வழங்கினான்.

இவற்றைக் கண்ணுற்ற பரராசசேகர மன்னன், பண்டாரத்தைக் கொலை செய்த கொலையாளி பரநிருபசிங்கனைப் பற்றிக் கூறியவை அத்தனையும் பொய்யென நினைத்தான். சபையில் உள்ளோரும் அவ்வாறே எண்ணிப் பெருமகிழ்ச்சி அடைந்தனர். பரநிருபசிங்கனின் உள்ளத்தில் கொழுந்து விட்டெரியும் நெருப்பினை அவர்கள் எப்படி அறிவார்கள். பரநிருபசிங்கனின் நடிப்பின் முதற்காட்சி நன்றாகவே அரங்கேறியது. அத்துடன், அக்காலப் பகுதியில் ஊர்காவற்றுறையை காக்கை வன்னியன் என்னும் சிற்றரசன் ஆண்டு வந்தான். பேரரசனாக வரவேண்டும் என்னும் ஆசைகொண்ட அவன் அதற்காக எதையும் செய்யத்துணிந்த சூழ்ச்சிக்காரன். பாம்பிற்கு விஷம் பல்லில் என்பார்கள். ஆனால், இவனுக்கோ உடம்பு முழுவதும் விஷம். இவனுக்கு அன்னியரான போர்த்துக் கேயரோடும் நெருக்கம் இருந்தது. அவர்கள் மூலம் பெருஞ்செல்வம் சேர்த்து வைத்திருந்தான். இப்படிப்பட்ட கீழ்மகனான காக்கைவன்னியனின் உள்நோக்கம் புரியாத பரநிருபசிங்கனும் அவன் தாய்மாமனான அப்பாமுதலியும் யாழ்ப்பாண அரசினைத் தம்வசப்படுத்துவதற்காக அவனை மிக ரகசியமான ஓரிடத்தில் சந்தித்தனர்..

மதிப்புக்குரிய யாழ்ப்பாண அரசின் அமைச்சர்களே! உங்களைச் சந்திப்பதில் அளவிலா மகிழ்ச்சி அடைகிறேன். நாம் யாழ்ப்பாண அரசின் பேரெதிரிகள். கொழும்புக் கோட்டையை எமது அன்னிய நண்பர்கள் கைப்பற்றிவிட்டனர். அடுத்துக் கண்டி அரசினை அவர்கள் கைப்பற்றுவார்கள். இப்படியே போனால் நிலைமை என்னவாகும்? எனவே, நாம் அவர்களை நண்பர்கள் ஆக்கி அவர்களுக்குரிய கப்பத்தை செலுத்தவேண்டும். அவர்கள் விரும்பும் மதத்தை இங்கு பரப்புவதற்கும் வியாபாரத்தை தங்குதடையின்றிச் செய்வதற்கும் இடமளித்தால் அவர்கள் எமக்கு அளவில்லாத செல்வங்களை அளிப்பார்கள். எனவே, நீங்கள் அதற்கெல்லாம் சம்மதமென்றால் நான் அவர்களைச் சந்திக்க வைத்து உங்களுக்குரிய நாட்டைப் பெற்றுத் தருவேன்'' என்று உள்ளத்தில் வஞ்சனையோடு காக்கைவன்னியன் கூறினான். காக்கைவன்னியனின் உள்நோக்கத்தை அறியாத அப்பாமுதலியும் பரநிருபசிங்கனும் அந்த வஞ்சகனின் சூழ்ச்சிக்கு உடன்பட்டனர்.

(தொடரும்....)

## காக்கைவன்னியனின் உள்நோக்கம்

## ஜேர்மன் கடற்படையின் உயரமான கப்பல்

படத்தில் காணப்படுவது ஜேர்மன் கடற்படையின் உயரமான கப்பலான கோர்ச் ஃபொக் (Gorch fock) எனும் பெயருடைய கப்பலாகும். வட ஜேர்மனியில் ஓகஸ்ட் 25 முதல் 29 வரை நடைபெற்ற செய்ல் 2010 (Sail 2010) கப்பல் பயண விழாவில்- பங்குபற்றுவதற்காக வந்தடைந்திருந்தபோது, எடுக்கப்பட்ட படம் இது. இந்த விழாவில் 15 நாடுகளைச் சேர்ந்த 200இற்கும் மேற்பட்ட கப்பல்கள் இடம் பெற்றிருந்தன.கோரிக் ஃபொக் என்னும் பெயரில் உருவாக்கப் பட்டுள்ள இரண்டாவது கப்பல் இதுவாகும். முதலாவது கப்பல் 1933 இல் உருவாக்கப்பட்டது. அதன் சகோதரிக் கப்பல் என செல்லமாக அழைக்கப்படும் இக்கப்பல் 1958 ஆம் ஆண்டு உருவாக்கப்பட்டது.

கோர்ச் ஃபொக் என்னும் புனைபெயரில் எழுதிய ஜேர்மன் எழுத்தாளரான ஜொஹான் கினாவு (Johann Kinau) வை கௌரவிக்கும் வகையிலேயே இந்த இரண்டு கப்பல்களுக்கும் இப்பெயர் சூட்டப்பட்டது. ஜொஹான் கினாவு 1916 இல் ஜேர்மன் கடற்படையில் பணிபுரிந்த போது மரணமானார். யுத்த மொன்றின்போது கப்பல் மூழ்கியதை அடுத்தே இந்த மரணம் சம்பவித்தது.

## அருகிவரும் வெள்ளைப்புலி இனம்

ஜேர்மனியின் ஹொடென்ஹேகவில் உள்ள விலங்குகள் பூங்காவில் பியங்கா என்னும் இந்த வெள்ளைப் பெண் புலி அண்மையில் ஈன்ற நான்கு குட்டிகளில் ஒன்றுடன் காணப்படுவதையே படத்தில் காண்கிறீர்கள்.

அதிகளவில் வேட்டையாடுவதன் காரணமாக உலகில் வெள்ளைப்புலி இனம் வேகமாக அழிந்து வருகிறது. இந்தியா, சீனா உட்பட கிழக்காசியாவின் பல பகுதிகள் வெள்ளைப்புலிகளின் வாழ்விடங்களாக இருந்தன. எனினும், தற்போது அவற்றின் எண்ணிக்கை பெருமளவில் குறைந்துவிட்டன. இந்தியாவில் சுமார் 100 வெள்ளைப்புலிகள் உட்பட உலகெங்கும் சில நூறு வெள்ளைப்புலிகளே இருப்பதாகத் தெரிகிறது.

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

# இணையத்தில் சேர்ச் என்ஜின் தகவல்களை உடனுக்குடன் பெறல்...!

கணினியில் இணையத்தளப் பாவனையின்போது சேர்ச் என்ஜினில் ஒரு சொல்லையோ, இமேஜ் ஒன்றையோ, வீடியோவையோ கேட்டு நிற்கும்போது கிடைக்கப் பெறுகின்ற அந்த விடயங்கள் எப்போது இணையத்தளத்தில் சேர்க்கப்பட்டவையாக இருக்கும் என்பது உங்களுக்குத் தெரியுமா? அநேகமாக சற்று நேரத்திற்கு முன்னர் சேர்க்கப்பட்டவையாக அவை இருக்க வாய்ப்பில்லை.

பொதுவாக இணையத்திற்கு சேர்க்கப்படுகின்ற தகவல்கள் சேர்ச் என்ஜின் மூலம் தேடி, அவற்றை தத்தமது டேட்டாபேஸ்களில் சேர்ப்பதற்கு அதிக கால அவகாசம் தேவைப்படும். அநேகமாக பல வாரங்கள்கூட ஆகலாம். ஆனால், தற்போது கூகுல் சேர்ச் என்ஜின் இந்த சம்பிரதாயத்தை மாற்றியுள்ளது. அதாவது, இணையத்திற்கு சேர்க்கப்படுகின்ற விடயங்களை அந்தந்த நேரத்திலேயே சேர்ச் லிஸ்ட்டில் காட்டுகின்ற தொழில்நுட்பம் கூகுல் சேர்ச்சில் தொழிற்பட்டு வருகின்றது. சேர்ச் என்ஜின் வரலாற்றில் முதல் தடவையாக இத்தகைய சேவையை கூகுல் சேர்ச் மட்டுமே வழங்குகின்றது.

இவ்வாறு கூகுல் சேர்ச் என்ஜினில் தகவல்களை உடனேயே பெறக்கூடிய முதன்மை இணையத்தளங்களாக இருப்பவை மைஸ்பேஸ், ஃபேஸ்புக், டிவிட்டர் மற்றும் பல்வேறு வகையிலான ப்ளொக்ஸ்களுமாகும். ஆனாலும், இவற்றோடு பலகோடி இணையத்தளங்களிலும் சேர்க்கப்படுகின்ற விபரங்கள் உடனேயே சேர்ச் பட்டியலில் பதியப்பட்டு விடுகின்றன. கூகுல் சேவையில் சேர்க்கப்பட்டுள்ள இந்த புதிய அங்கமானது கூகுல் வரலாற்றிலும் ஒரு திருப்புமுனையாகவே கருதப்படுகின்றது.

கூகுல் சேர்ச்சுடன் தொழில் போட்டியில் ஈடுபட்டு வருகின்ற மைக்ரோசொஃப்ட் நிறுவனம் பின்க் சேர்ச் என்ஜினை அறிமுகப்படுத்தியது. அதற்கமைய 'யாஹூ' (Yahoo) சேர்ச் என்ஜினுடன் கூட்டுச் சேர்ந்து மைக்ரோசொஃப்ட் தனது பின்க்சேர்ச் என்ஜினை முன்னெடுத்தது. இதன் காரணமாக கூகுல் சேர்ச் என்ஜினின் பிரபல்யத்திற்கு சில பின்னடைவுகள் ஏற்பட்டமை மறுக்க முடியாததே. ஆனால், தற்போதைய புதிய முறையின்படி கூகுல் சேர்ச்சில் அந்தந்த தகவல்கள் இணைக்கப்படுகின்ற புதிய முறையின் காரணமாக கூகுல் சேர்ச் என்ஜின் மீண்டும் முதன்மை நிலைக்கு முன்னேறி உள்ளது எனலாம்.

இப்பத்திரிகை கொழும்பு - 2, இல. 08, ஹுனுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி, விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் நிறுவனத்தினால் 2010, செப்டெம்பர் மாதம் 01 ஆம் திகதி புதன்கிழமை அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.
Printed and Published by Wijeya Newspapers Ltd. No. 8, Hunupitiya Cross Road, Colombo - 02, on Wednesday September 01, 2010.

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