

Vijey விஜெய்

22.09.2010 - மலர் 07, கிடம் 29

புவியின்  
வெப்பம்  
மேறும்  
அதிகரிம்பு

நோயை ஏற்படுத்தும்  
உடனடிகள்

இலங்கையின்  
வாங்கித்தொழில்  
வரலாறு

கப்பல்  
போக்குவரத்தின்  
ஆரம்பம்

விலை  
ரூபா 15/-

தமிழ்பேசும் பிள்ளைகளுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை



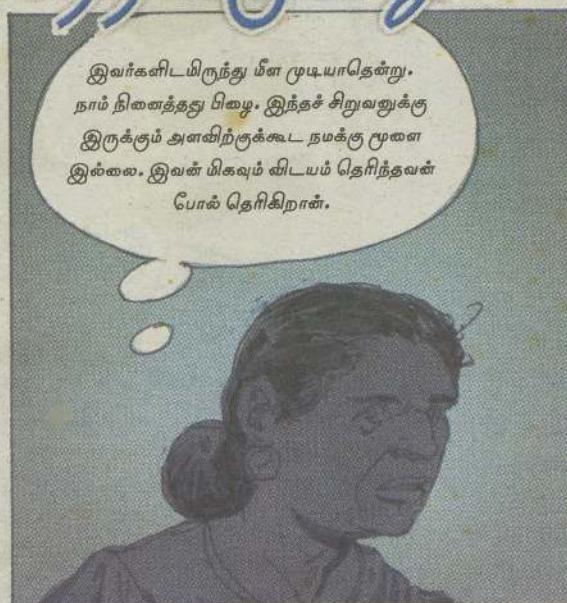
108



எழுநுயவர்: திலகன்  
சித்திரம் : அபயன்



## பெருமாளிலிருந்து..



இயனே கோரளை மற்றும் மாத்தறை மக்களால் ஆரம்பிக்கப் பட்ட கலவரம் என்னைய திசாவை களூக்கும் பாரியது. கறுவாப் பட்டை உபிப்போர் தமது வேலைகளை நிறுத் தினர். மன்னலுக்குச் சொந்தமான பிரதேசங்களுக்குச் சென்று தங்கினர். மூன்று கோரளை, காலி, மாத்தறை, சுலபிட்டி கோரளை மற்றும் றைகம் கோரளை ஆயிய பிரதேசங்களில் உள்ள மக்கள் சில தீர்மானங்களுக்கு வந்தனர். மன்னர் உத்தரவிட்டதால் வர்த்தக சம்கூதியில் அடிப்படை தில்லை என்பதே அவர்களின் முக்கிய தீர்மானமாகும். இம்மக்கள்

மன்னாவைத் தமது தலைவராக இன்னும் ஏற்றுக்கொள்வின்றனர் என் பதை ஒல்லாந்தர்கள் மிகுந்ததெலிவாக அறிந்து கொண்டனர். தமது கறுவா வாத் தகத்திற்குப் பெரும் பாதிப்பு ஏற்படப் போகின் றது என்பதை அவர்கள் என்பதை அவர்கள் உணர்ந்து கொண்டனர். இதனால், இந்த எதிர்ப்பு நடவடிக்கைகளைக் கைவிடும்படி வர்த்தக சம்கூத் கோரிக்கை ஒன்றை விடுத்து.

கறுவா தொழிலாளர் கேட்ட அனைத் தையும் அனைகளுக்குப் பெற்றுக்கொடுக் கூட ஒல்லாந்தர்கள் மேற்கொள்வதாக ஒல்லாந்து ஆஸ்பதி உறுதியளித்தார். அது மாத்திரமால்ல; அவர்களிடம் அறவிட வேண்டிய அதிக சலுகைகளை வழங்க சங்கம் முயற்சி செய்தது. மீண்டும் சிலர் வேலை களை ஆரம்பித்தனர். எப்படி இருந்தபொழுதி ஒன்றும் பெறந்மானமையா சேவனமியாள்களை அனுப்பும் படி வர்த்தக சங்கம் பத்தேவியா கைக் கேட்டுக்கொண்டது. எனிலும், கலவரம் மேஜும் பல இடங்களுக்குப் பரவியது. இதன்போது மன்னர் விளை நிலங்களை மீண்டும் கொண்டுவந்தார். தமது கட்டுப்பாட்டின்மீது கொண்டுவந்தார். எவ்வும் வர்த்தக சங்கத் திற்குக் கேவல செய் யும்பொருட்டு தினையாவேண்டும் என் கலக்காரர்கள் நாட்டின் பட்டிதொட்டி எங்கும் பிரசாரம் செய்தனர்.

## குறுவாத் தொழிலாளர்ன் வேலை நிறுத்துந்

வரிகள் அனைத் தையும் நீக்கினார். சிலர் வர்த்தக சங்கம் சார்பாக நடந்து கொண்டனர். வேறு சிலர் சங்கத்தை விமர்சிக் குறாம்பித்தனர். இதனால்,

வோர் கடுமையான எதிர்ப்பை வெளிக்காட்டினர். இவர்களைக் கலக்க காரர்கள் என ஒல்லாந்தர்கள் தீமாளித் தனர். அவர்களைப் பயமுறுதி அடி பள்ளிய வைக்கும்பொருட்டு, யுத்த

# காலை பெறுபேறுகளை அதிகரிப்பதற்கான செயல்மர்வகள் தோல்வீ

க.பொ.த சாதாரண தரப் பரிசீலனைப் பெறுபேறுகளை அதிகரிக்கும் நோக்கில் கல்வி அமைச்சர் மற்றும் மாகாண சபை என்பன இணைந்து ஆரம்பித்த செயலமர்வு களுக்கு மாணவர்களின் பங்களிப்பானது மகிழ்ச்சிய விகிக்கக்கூடியதாக இல்லை.

என மாகாண சபை அதிகாரிகள் கூட்டுக் காட்டியுள்ளனர். பரிசீலகளின் போது மாணவர்கள் அதிகளும் சித்தி எய்யத் தவறுகின்ற கணிதம், விஞ்ஞானம், ஆங்கிலம், தாய்மொழி போன்ற பாடங்களுக்கு விடையளித்தல், விளாத்தாள்கள் தயாரிக்கப் படும் முறை என்பன தொடர்பில் மாணவர்களுக்கு அறிமுட்டி, பரிசீலக்கு முகம் கொடுக்க விரிவித்துள்ளனர்.



அவர்களைத் தயார்படுத்துவதே இந்த நடவடிக்கையின் முக்கிய நோக்கமாகும் என்று அதிகாரிகள் தெரிவித்துள்ளனர்.

## அறிநிற் வகுப்பு குறித்து பாடசாலைகளில் பதிவேரு

மேல் மாகாணத்தின் பாடசாலை மாணவர்கள் குரையிற்றுக்கிழமை களில் அறிநிற் வகுப்புகளுக்கு சமூகமளிப்பதை உறுதிப்படுத்தும் பதிவேடு ஒன்றை அந்தந்த பாடசாலைகளில் நடைமுறைப் படுத்த வேண்டும் என மாகாண கல்வி அமைச்சர் சுலப பாடசாலை



அதிபர்களுக்கும் ஆலோசனை வழங்கியுள்ளது.

குறித்த மாணவர் அறிநிற் வகுப்புக்கு சமூகமளித்ததாக அறிநிற் வகுப்பாசிரியர் கையெழுத்திட்டு உறுதிப்படுத்த வேண்டும் என்பதோடு, அதில் பாடசாலை வகுப்பாசிரியரும் கையெழுத்திட வேண்டும் என குறித்த ஆலோசனைத் திட்டத்தில் குறிப்பிடப்படுள்ளது.

இதனுடைப்பு

டையில்,

தொடர்ச்சியாக

அறிநிறப்

பாடசாலைக்கு

சமூகமளிக்கின்ற

மாணவர்களுக்கு

பாடசாலை

மாணவர்

தலைவர் பதவி

மற்றும் வெளி

வாரி செயற்பாடு

களில் ஈடுபடுவே

தற்கான வயப்ப

புக்களைப்

பெற்றுக்கொடுப்

பதற்கு

வழியமைக்க

வேள்ளதாக மேல்

மாகாண முதல்

மைச்சர் பிரச்சனை

ரணதுங்க தெரி

வித்துள்ளார்.

## கோழிம்பு சர்வதேச புந்தக கண்காட்சி 2010

இலங்கை புத்தக வெளி பிட்டாளர்கள் சங்கத்தின் பிரதான ஏற்பாட்டின்கீழ் 12 ஆவது கோழிம்பு சர்வதேச புத்தகக் கண்காட்சி 2010, பண்டாரநாயக்க ஞாபகார்த்த சர்வதேச மாநாட்டு மன்றப்பதில் இம் மாதம் 18 ஆம் திங்கி ஆரம்ப மாதது.

இக்கண்காட்சியானது 18 ஆம் திங்கி தொடக்கம் 26 ஆம் திங்கி வரை காலை 9.00 மணியிலிருந்து இரவு 9.00 மணி வரை நடைபெறும்.

## விஜய்

விஜய் நியுஸ்பெப்பர்ஸ் லிட்டெட் 08, ஹாலூப்பிட்டி குறுக்கு வீதி, கொழும்பு - 02  
கொலைபேரி: 2479653,  
மின்னஞ்சல்: Vijey @ Wijeya.lk

## பிரதான நகர புகையிரத நிலையங்களில் புத்தக விற்பனைக்கூடங்கள்



நாட்டின் பிரதான நகரங்களில் அமைந்துள்ள கல்வி புகையிரத நிலையங்களிலும் கல்வி வெளியீட்டுத் தினைக்கள் எத்தின் புத்தக விற்பனைக்

இருப்பதனால், அதனை நிவர்த்தி செய்யும்பொருட்டு புகையிரத நிலையங்களில் விற்பனைக்கூடங்கள் ஆரம்பிக்கப்படவுள்ளதாக அத்தினைக் களம் மேலும் அறிவித்துள்ளது.

## ‘சேகரிப்போம் காலைப்போம்’

## பரிசுப் போட்டி

- \* பாடசாலை பேக்ஸ்,
- \* மைக்ஸ்,
- \* மைக்ஸ்,
- \* கெப்ஸ்களை

## வெல்லுங்கள்!



### வெற்றி பெறுவேநுக்களை பரிசுகள்

10 பேருக்கு - பாடசாலை பேக்ஸ் (School bags)

15 பேருக்கு - மைக்ஸ் (T-Shirts)

100 பேருக்கு - கெப்ஸ் (Caps)

100 பேருக்கு - மைக்ஸ் (Tea mugs)

இந்த வார யாகம்  
இல: 11

### விரைவாகவுள்

\* ஒருவும் எந்தவொரு தாலைப்படமையும் தனிப்பால்.

\* முழுமைப்படுத்திய வரைபடத்தை தாலைப்படமை யாத்திரை அனுப்பதற் வேண்டும்.

\* தாலைப்படமை அனுப்புவதை நிராகரிக்கப்படும்.

\* நிழல்பிரிதீகள் (Photo copy)

ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது.

## உங்கள் கவனத்திற்கு...

இலங்கை வரைபடத்தின் பாகங்களை இணைக்கும் போட்டியின் ஆரம்பப் பகுதிகளான இல.1 தொடக்கம் 5 வரையிலான பாகங்களை சேகரிக்கத் தவறியவர்களுக்காக மீண்டுமொரு வாய்ப்பை அளிக்கவுள்ளோம்.

அதன்படி, 06.10.2010 ஆம் திங்கி வெளிவரவுள்ள ‘விஜய்’யில் இல.1 தொடக்கம் 5 வரையிலான பாகங்களை மீண்டும் பிரசரிக்கவுள்ளோம் என்பதை அறியத்தருகின்றோம். போட்டி முடிவுத் திகதியும் அனுப்ப வேண்டிய முகவரியும் அடுத்த வாரம் பிரசரமாகும்.

## 60 DAYS BASIC / SPOKEN ENGLISH / தபால் மூல ஆங்கில பாடநேரி

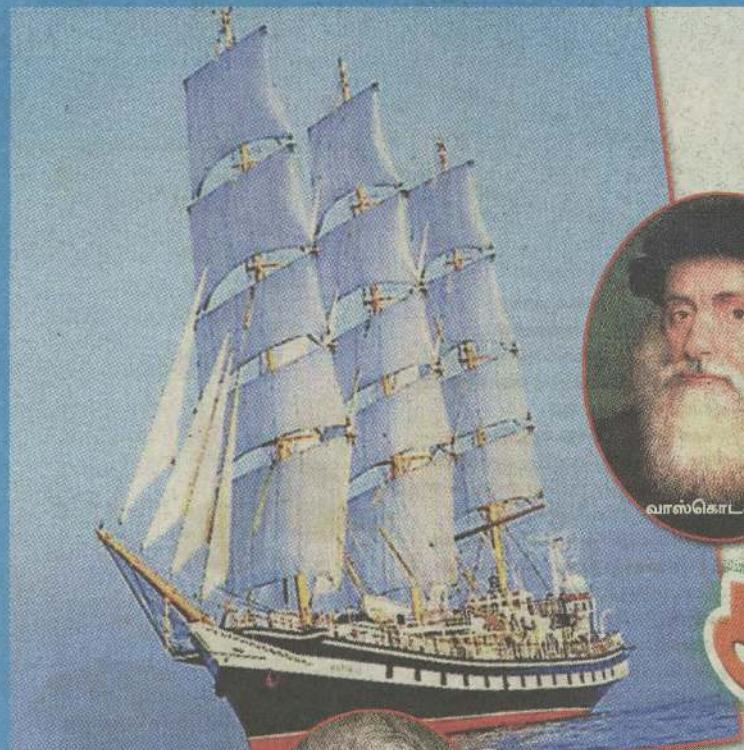
5ம் ஆண்டு புலமை பர்ட்சையை முடித்த மாணவர்களுக்கு என விசேஷமாக தயாரிக்கப்பட்ட BASIC / SPOKEN ENGLISH தபால் மூல பாடநேரி

எமது இந்த BASIC / SPOKEN ENGLISH அழியப்படையும் பேச்கப் பயிற்சி பாடநேரியானது 7 வயது தொடக்கம் 12 வயது வரையான சின்னம் சிறீர்க்கு சிறந்த பாடநேரியாகும் அழியப்படையில் ஜிருந்த தமிழ் விளக்கங்கள் கூடுக்கப்படும் தமிழ் மூத்தாச்சுக் குருந்து இருந்து போதுமான இலக்குவாக ஆங்கிலம் கறக் கி சிறந்த வழிகாட்டி E.L.I யின் தபால் மூல ஆங்கில பாடநேரிகள்.

இலக்குவாக ஆங்கிலம் கறக் கி சிறந்த வழிகாட்டி E.L.I யின் தபால் மூல ஆங்கில பாடநேரியை தொடரும் உங்களுக்கு அழியிய T.SHIRT ஒன்று Phone Sim Card மற்றும் 30 Easy way English புத்தகம் ஒன்று இலவசமாக வழங்கப்படும்

மேலதிக் விபரங்களை பெற யேர்முகவரியை தேவிவாக 0777-220002 கு SmS செய்யுங்கள் இலங்கையில் எப்பாகத்தில் இருந்தும் எம்முடன் இணைய முடியும்

**THE ENGLISH LANGUAGE INSTITUTE**  
P.O. BOX 83, KANDY. Tel: 081-561 5 561, 0777-220002



வினிட நாகரிகமுள்  
நதி யோங்கவில்  
திருந்துதான் ஆரம்பித  
தன். அந்தவகையில்  
மனித வாழ்வடன் இரண்  
றாக் கலந்துள்ள நீரில்,  
மனித செயற்பாடுகள்  
ஆரம்பித்தவடன் மிகுங்கு  
மீன்கள் போன்று நீத்தவம்  
கற்றுக்கொண்டான். அது  
மிதக்கும் பொருத்தன் கண  
மேல் மிதந்து செல்வதற்க  
யும் பெறவளான். அதற்கு  
கட்டடகள் மீது அமர்ந்து  
சென்றவன் அதனை தீவிட  
வாக்கி, நிரின்மேல் காற்றி  
கொண்டு ஓரிட்டிலிருக்க  
இடத்துக்கு சிலகுவாகவு  
கவும் சென்றுவா கப்பல்க  
முயற்சியில் ஈடுபட்டான்.

இத்தகைய முயற்சியின் பலனாக,  
முதன்முதலாக கி.மு 600 ஆம்  
ஆண்டளவில் கட்டப்பட்ட பாய்மரக்  
கட்டப்ளானது காற்றின் உதவியோடு  
செலுத்தப்பட்டது. இதன்பின்னர்  
பல்வேறு தேவைகளுக்காக பாய்  
மரங்களின் உதவியுடன் கப்பல்கள்  
கட்டப்பட்டன. அந்தவகையில்,  
அக்காலங்களில் போர்த்துக்கேயர்,  
ஆங்கிலேயர் போன்றோர் இத்தகைய  
கப்பல்களைப் பயன்படுத்தியுள்ள  
னர். காற்றின் உதவி கிடைக்காத  
போது துடுப்புக்களின் உதவியுடன்  
கப்பல்கள் செலுத்தப்படலாயின.

1787 ஆம் ஆண்டு காலப்பகுதி  
யில்தான் இயந்திரத்தின் உதவியடங்களையில் இயங்கும் முதலாவது  
நீராவில் கப்பல் 'ஜான்பிட்ச்' என்னும்  
அமெரிக்கரால் உருவாக்கப்பட்டதா  
கக் கருதப்படுகிறது. இதன்பின்னர்  
துடுபுக்கள் கொண்டு கப்பல்கள்  
செலுத்தப்படுவது நிறுத்தப்பட்டா  
லும் இக்கப்பல்கள் உள்ளாட்டுப்  
போக்குவரத்துகளில் தொடர்ந்து  
பயன்படுத்தப்பட்டு வந்தன. இக்கா  
லப்புகுதியில் நாடுகாண் பயணங்  
களை மேற்கொள்வதற்கு இது  
போன்ற கப்பல்கள் பயன்படுத்தப்பட-  
வாயின். போர்த்துக்கேயரான

# கப்பல் யோக்குவரத்துக்களின்

# ஆரம்பம்



இப்பாய்மரக்கப்பல்கள் உதவியாக அமைந்துமை வரலாறுக்கியது.

அந்தவகையில், நாடுகாண் பயணங்களுக்கு மிகவும் உறுதுணையாக அமைந்த பாய்மரக் கப்பல்களுக்கு

நீராவி இயங்நிறுத்தைப் பொருத்தி  
மேலும் வேகமாகச் செல்ல ஆரம்பித்த  
போதுதான் பாய்மரக்கப்பலான  
'ஸாவன்னா' என்ற பெயருடைய  
கப்பல் 1819 ஆம் ஆண்டில் அமெரிக்  
காவிலிருந்து அட்லாண்டிக் கடலையும்  
கடந்து வெற்றிகாரமாக இங்கிலாந்தை  
வந்தடைந்தது. நீராவியைக்  
கொண்டு முதன்முதலில் பயன்  
படுத்தப்பட்ட இக்கப்பலைத்  
தொஞ்சித்து அளவித்து வகைக்  
கப்பல்களும் நீராவியின்  
உதவிகளைண்டு கடலில்  
பயணிக்க ஆரம்பித்தன.  
அப்போதுதான் 'ட்ரைபன்'  
என்ற இயங்நிறுத்தை, 1897 ஆம்  
ஆண்டில் 'சேர். பார்சன்' என்பவர்

அன்றைய காலக் கப்பல்களே  
வழிவகுத்தன.

அத்துடன், 'குவின் மேரி' எனும் பிரிடிஷ் கப்பல்தான் முதன்முதலாக 200 மீற்றர் வேகத்துடன் ஓடிய நவீன ஆடம்பரக் கப்பல்களின் தோற்றுத்திற்கு முன்னோடியாக அமைந்தது. இதன் தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்தி பிரான்ஸ் 1032 அடி நீளம் கொண்ட 'நோர்மன்டி' எனப் பெயர்கொண்ட மிகப்பெரிய கப்பலைத் தயாரித்து.

இது கப்பலில் இன்னொரு வகை நீர் முழுகிக் கப்பல்களாகும். இவை நீரை கிழித்துக்கொண்டு கடவினுள் சென்று எதிரிகளையும் எதிரிகளின் தளங்களையும் கப்பல்களையும் தாக்கக்கூடியவை

வந்தாலும் காலப்போக்கில்  
அதாவது, முதலாம் உலக மகா  
யுத்தத்தின்போது, மின்சாரத்தி  
ளால் இயங்கும் பல நீர்முழுக்கி  
களும் உருவாக்கப்பட்டாயின.  
இன்று கப்பல்கள், பல வடிவங்களில் வலம் வருகின்றன.  
'டைட்டானிக்' என்ற ஆதம்பரக்  
கப்பல் அதன் வெள்ளோட்டத்  
தில் அத்திலாந்திக் கடவில்  
மூழ்கியமை அனைவரும்  
அறிந்ததே அதனை திரைப்பட  
மாகத் தயாரித்தும் வெளியிட்ட  
னர். அதுமட்டுமா? யுத்தங்  
களின்போது, கப்பல்கள் பாரிய  
பங்களிப்பை செய்து



கண்டுபிடித்தார். அத்து  
ன், அவர் 'ட்ரபினியா  
என்ற புதிய கப்பலைக்  
கட்டி செலுத்தியும்  
காட்டினார்.

நீராவியில் பயணித்த  
கப்பல்களுக்கு இன்னும்  
விரைவாகவும் குறைந்த செலவுடனும்  
பயணிப்பதற்குரியவாறு கூசல் இயந்தி  
நங்கள் உருவாக்கப்பட்டு, கப்பல்கள்கள்  
உருவாக்கப்படலாயின. இதன்பின்  
உசல்

‘பாரத்தோமியல்  
டயல்’ 1488 ஆம்  
ஆண்டில் ஆபிரிக்காவில்  
போலோ மேற்குக் கரையோத்தில்  
நந்து ஆபிரிக்காவில் தென்  
முனையை அடைவதற்கு பாய்  
மரக்கப்பலகள் உதவலாயின். புயல்  
காரணமாக, மேலும் பயணிக்க முடியா  
ததால் அவ்விடத்திற்கு ‘புயல்முனை’  
என்ற பெயரும் வரலாற்றில் பதிவாகி  
யுள்ளதைக் காணலாம்.

‘மார்க்கோபோலோ, வாஸ்கொடு  
காமா, கப்ரால், கிறில்தோபர்  
கொலாம்பஸ் வெல்புஸி, பேர்டினன்  
மகலன், வஸ்கோ நியினெஸ்  
தபெல்போவா, பர்னாண்டோ  
கோடொஸ், ஜோன் கபோட்,  
செபஸ்தியன் கபோட், பெக்கியஸ்,  
ஜோய்லெ, தலாக்ஸே, சுப்மனேன்  
மார்க்கிடே, ஹென்றி ஹட்சன் போன்  
நேரார் நாடுகளைக் கண்டுபிடிப்பதற்  
கும் கடவில் புதிய பாதகளை  
உருவாக்குவதற்கும் வியாபாரத்  
தொடர்புகளுக்கும் கண்டங்களை  
அறியவும் மனித நாகரிகங்களை  
அறிந்துகொள்ளவும்

கண்டுபிடித்தார். அத்து  
டன், அவர் 'ர்பிலியா'  
என்ற புதிய கப்பலைக்  
கட்டி செலுத்தியும்  
காட்டினார்.

இந்தவகை, நீர்முழிகிக் கப்பலானது முதன்முதலாக ஓவிலாற்று நாட்டில் 1620 ஆம் ஆண்டில் உருவாகப்பட்டது. இவை மிருகங்களின் தோகளைப் பயன்படுத்தி மூடியுள்ளெலுபில் உருவாக்கப்பட்டிருந்தன. இதன்பின்ன

1727 இல் அதிகளவான  
நீர்முறிகிக் கப்பல்கள் இங்கு  
லாந்தினால் தயாரிக்கப்பட்ட  
டுப் பயணப்பூத்தப்பட்டன  
இலிரு அரிசு நாட்டுகளை

உக்கல் அதக் நாடுகளை  
கைப்பற்றிய இங்கிலாந்  
திற்கு இதுபோன்ற கப்பல்  
களின் பயண்பாடு மிகவும்  
அவசியமான ஒன்றா  
கவே அன்று இருந்தது.

1880 ஆம் ஆண்டில்  
நீராவியின் உதவியுடன்  
உருவாக்கப்பட்ட  
தீர்மூலமிக் கப்பல்கள்  
பல பயணங்கள்  
சுருக்கி

வருவதுதான், நூற்றுக்கணக்கான  
 விமானங்களை ஏற்றிக்கொண்டு  
 வரும் நாசகாரிக் கப்பல்களும்  
 வணிகக் கப்பல்களும்  
 யயனிகள் கப்பல்களும்  
 ஆடம்பர மற்றும் அறிவைப்  
 பரப்பும் நூலக வடிவிலான  
 நடமாடும் வாசிக்காலைகள்  
 போன்ற கப்பல்களும் உலகின்  
 நாலாறுமூம் வலம்  
 வந்துகொண்டுதான்  
 இருக்கின்றன.

ஆந்துடன், கப்பல்களின்  
பெருக்கத்திற்கேற்ப  
துறைமுகங்களும் உருவாக்  
கப்பட்டு வரும் இன்றைய  
நாட்களில் மீண்டிட்க்கவும்  
மீண்பு பதப்படுத்தி  
நீண்டகாலம் வைத்திருக்கும்  
கப்பல்களும் கடலாய்வுக்குப்  
யன்னபடும் கப்பல்களும் நவீன  
வசதிகளுடன் உருவாக்கப்பட்டு  
வருகின்றன.

எஸ்.எல்.மன்னு

செப்பு மற்றும் துத்தநாகம் ஆகிய உலோகங்களின் கலவையே பித்தளை. செப்புடன் துத்தநாகத்தை சேர்க்கையிலேயே உறுதியும் கடினத் தன்மையும் கொண்ட பித்தளை கிடைக்கின்றது. இது ஓரளவுக்கு தங்கத்தை ஒத்த நிறமுடையது. வீட்டுப் பாவனைப்பொருட்கள், அலங்காரப் பொருட்கள், ஆயுதங்கள் என பல்வேறு உற்பத்திகளுக்காக பித்தளை பயன்படுத்தப்படுகின்றது.

40 சதவீதத்திற்கும் குறைவான துத்தநாகத்தைக்

## கலர்ப்புலோகம் மித்தளை

கொண்ட பித்தளை யிலேயே பாத்திரங்கள் செய்யப்படுகின்றன.

45 சதவீதத்துக்கும் மேலான அளவு துத்தநாகத்தைக் கொண்ட பித்தளை இலகு வில் நொருங்க்கூடியது. எனவே, இது பொதுவான பயன்பாட்டுக்கு



எற்புடையதன்று. வேலை செய்வதற்கு எளிதாகவும் கடினமான தாகவும் இருப்பதால் சிறந்த உற்பத்திக்குரிய பொருளாக பித்தளை கருதப்படுகின்றது.

## முரடனை வியக்க வைத்த நட்பு

இங்கிலாந்தின் புகழ்பெற்ற கவிஞர்களில் ஒருவர்தான் லோர்ட் பைரன் (Lord Byron). இவரும் இங்கிலாந்தின் பிரதமராக விளங்கிய சேர் ரொபர்ட் பிளேம் (Robert Peel) சிறு வயதிலிருந்தே நெருங்கிய நண்பர்கள்.

சிறுவர்களாக இருக்கும்போது ஒருநாள் இவர்கள் இருவரும் பாடசாலை சென்று திரும்பி வரும் வழி யில், ரொபர்ட் பிளேல் முரடன் ஒருவன் பலமாகத் தாக்கினான். உடனே, சிறுவன் பைரன் முரடனைத் தடுத்து, “நீ எத்தனை அடிகளை ரொபர்ட்டுக்கு வழங்கப் போகிறாய்?” என்று

கேட்டான். அதற்கு முரடன், “அதை நீ என் கேட்க வேண்டும்?” என்று கோபத்துடன் கேட்டான்.

அதற்கு பைரன், “ரொபர்ட்டுக்கு நீ கொடுக்க விரும்பும் அடி களில் பாதியை எனக்குத் தரும் படி கூறவே உண்ணிடம் கேட்டேன்” என்று உருக்கமாகக் கூறினான். இதைக் கேட்டதும் அவர்களின் ஆழமான நட்பைக் கண்டு அந்த முரடன் வியப்படைந்தான்.



இருவரையும் தாக்காமல் அவன் அங்கிருந்து உடனே நகர்ந்து சென்றுவிட்டான்.

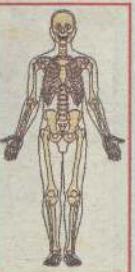
## எந்த உங்களுக்கு மிகவும்!

- ★ பொல்ஃபின்கள் ஒரு கண்ணைத் திறந்தபடியே உறங்குகின்றன.
- ★ மைக்ரோசோஃப்ப்ட் வின்டோஸ் கணிப் பொறியில் CON என்ற பெயரில் ஃபைல் அல்லது ஃபோல்டரை உருவாக்க முடியாது.
- ★ டெல்மேஷன் நாய்களுக்கு



- ★ பிறக்கும் போது புள்ளிகள் இருப்ப தில்லை.
- ★ பாம்புகள் ஒரு போதும் தாவர உணவுகளை உணவாகக்கொள்வதில்லை.
- ★ மனித உடலில் 206 எலும்புகள் தான் இருக்கின்றன என்றாலும், குழந்தைப் பருவத்தில் உடலில் 300 எலும்புகள் வரை

- ★ இருக்குமாம்! பின்னர்தான் அவை ஒன்றி ணைந்து 206 ஆகின்றன.
- ★ மனிதனின் எலும்பு கொங்கிரிட்டெவிடா நான்கு மடங்கு உறுதி வாய்ந்தது.
- ★ நாம் இருபது நிமிடங்களில் 1000 கன அடி காற்றைச் சுவாசிக்கின்றோம்.
- ★ தாயின் வயிற்றில் இருக்கும் குழந்தைகளால் கேட்கவும் கற்றுக்கொள்ளவும் முடியும்.



## ஆக்கத்திறனைப் பெறல்

இதனை மாணவர்கள் நன்கு புரிந்துகொள்ள வேண்டும்.

அந்துடன், மாணவர்களின் நலன்கருதி பெற்றோர்களும் ஆசிரியர்களும் ஆக்கத்

ஆக்கத்திறனைச் சார்ந்தவை எனக் கூறலாம்.

### ஆக்கச் சிந்தனை

ஆக்கத்திறன் ஆனது ஒர் உருவாக்கும் திறனை ஆக்கத்திறனையை உள்ளடக்கியது இத்தகைய சிந்தனையை ‘ஆக்கச் சிந்தனை’ என்று அழைக்கலாம். ஆக்கச் சிந்தனையின் விளைவு புதுமை உடையதாக இருக்கும்.

ஆக்கச் சிந்தனை அல்லது ஆக்கத்திறன் என்பது முக்கியமான மூன்றினைக் குறிப்பிடுகின்றது.

அவையா

வன:

1. ஒரு நிகழ்ச்சி என நடக்க விருது? என பதற்குரிய விளக்கத்தை அறிதல்.
2. வாழ்க்கை யில் நடக்க இருப்பவற்றை முன்கூட்டியே



**நாடுக்கு நாள்**  
நவீனமடைந்துவரும் இவ்வுலகத்திற்கேற்ப புதிய மாற்றங்கள் ஏற்பட வேண்டும். மாற்றம் என்பது ஒன்றை இல்லாமல் செய்வதல்ல; மாறாக ஒரு அமச்சதை அறிவிழூர்வமாக மெருகூட்டுவதாக அது அமைய வேண்டும். இதற்கு ‘ஆக்கம்’ என்ற உணர்வு ஏற்பட்டால்தான் ஒன்றை மாற்றியமைக்கவும் புதியனவற்றை உருவாக்கவும் முடியும். இந்த உருவாக்கத்திற்கு இன்றைய மாணவ சமுதாயமே முன்வர வேண்டும்.

கல்வி என்றால் பரிட்சைக்காக மட்டும் கற்பதோ அல்லது புதகத்தில்

## கல்வி முகாமைத்துவம் - 21

### கற்றலுக்கான ஆலோசனைகள்

திறனுடைய உண்மையான கருத்துக்களையும் ஆக்கத்திறன் உருவாகும் திறன் பற்றிய அறிவையும் ஆக்கத்திறனைக் கண்டறியும் அல்லது அதனை வளர்க்கும் வழிகளையும் அறிதல் அவசியமாகும்.

### ஆக்கத்திறன்

ஒருவருடைய படைப்பாற்றல் (ஆக்கத்திறன்) அல்லது ‘புதியன் புதையும் உள்ளார்ந்த திறன்’ அல்லது ‘உள்ளதை உணர்ந்தறிந்து புதுப்பிக்கும் திறன்’ போன்றவை



அறிதல்.

3. புதியவை படைதல் (கண்டு பிடித்தல்) போன்றவையாகும். ஆக்கத்திறனுக்குத் தேவை வளமான ஆற்றலும் தூண்டுதலுமாகும். ஆக்கச் செயல்களை வெளியிடுவதற்கான வாய்ப்புக்கள், அது குறித்த கல்வி, அதற்கான பயிற்சி போன்றவை அளிக்கப்படாததால் பெரும்பான்மையான ஆக்கக்கிள்கள் முடிவில் வீணாகி விடுகின்றன. ஆகையால், ஆசிரியர்களும் பெற்றோர்களும் மாணவர்களிடையே ஆக்கத்திறனை வளர்க்க வேண்டிய குழந்தைகளை வருவாக்கும் அவசியத்தை உணர்வே.

(தொடரும்)

-எம்.ஏ.ப்.சப்ரானா

# இலங்கைக்கலை வங்கி

இலங்கையில் தேசிய வங்கித்தொழில் 1828 ஆம் ஆண்டில் கண்டு வங்கி ரூபார் ஆரம்பமாயிடு: கண்டியில் பிரதான அலுவலகத்தைக்கொண்டு ஆரம்பிக்கப்பட்ட இவ்வங்கி, கொழும்பில் தனது விளையான்றையும் நிறுவியது. கோப்பிப் பயிர்ச்செய்க்கைக் கடன் வழங்குவதையே பிரதான நோக்காகக் கொண்டிருந்தமையால், இவ்வங்கியானது 1831 ஆம் ஆண்டளவில் பெருந்தட்டத்தை எதிர்தோக்க தேர்ந்தது. பின்னர் வங்கி யொன்றின் அவசியத்தால்கூட காரணமாக, 1840 இல் 'இலங்கை வங்கி' என்ற பெயரில் ஒரு வங்கித்தாபனம் ஆரம்பிக்கப்பட்டது. அதுவும் கோப்பிப் பயிர்ச்செய்க்கைக் கடன் கொடுப்பனவுக்கே முக்கியத் துவம் கொடுத்தமையால் ஆந்தாண்டுகளில் மறைந்து போனது.

வங்கி ஒன்று ஆரம்பிக்கப்பட்டு, ஒரு வருடத்தில் அது நட்டம் டைந்தது. 1884 இல் மேலைத் தேய இந்திய வங்கியின் மறை வோடு, நாணயக்குற்றிகளையும் நாணயத்தாள்களையும் வெளி யிடுவதற்காக நாணய அமைப்பு' தொடங்கப்பட்டது. இதுவே, அக்காலத்தில் இலங்கை நாணயத்தை வெளிநாடுகளில் செயல் படுத்த தொடங்கியது.

வங்கித் தொழிற்பாட்டு முறை சீர்திருத்தம் பெற்றபோதிலும் 1900 வரை இலங்கையில் வெளிநாட்டு வங்கிகளே ஆதிக்கம் செலுத்தியுள்ளதை அறிய முடிகின்றது. இவ்வங்கிகள் பிரதானமாக தோட்டத்துறைத் தொழிலிலுக்கு கடன் கொடுப்பதையும் வெளிநாட்டுக் கொடுக்கல் வாங்கல்களை மேம்படுத்து வகையுமே நோக்காகக் கொண்டிருந்தன.

தேசிய வங்கித்தொழிலை மேற்கொள் வதற்கான பிரதான வங்கியொன்று இல்லாமையால், 1867 இல் ஆரம்பிக்கப்பட்ட 'மத்ராஸ் வங்கி' அத்தொழிலை மேற்கொண்டது. 1892 இல் வரையறக்கப்பட்ட இந்தியன் வர்த்தக வங்கி, ஹொங்கொங் - பேனேசியா வங்கி, இந்திய-அவஸ்திரேலிய-சௌ சாட்ட வங்கி என்பன ஆரம்பிக்கப்பட்டதோடு, 1917 வரை வேறு வங்கியெடுவும் இலங்கையில் ஆரம்பிக்கப்படவில்லை. 1917 இல் 'கொமுட்பு வங்கி' என்ற பெயரில் பிரதான தேசிய வங்கியொன்று ஆரம்பிக்கப்பட்டது, இவ்வங்கியில் பணியாளர்களாக இலங்கைப் பிரிஜை களே சேவை புரிந்துள்ளனர். இவ்வங்கியானது நான்கு வருடங்கள் மாத்திரமே செயற்பட்டதுடன், பெருந்தட்டதை ஈடுசெய்துகொள்ள முடியாத நிலையில் 1921 இல் மூடப்பட்டது.

அதன்பினர் 1931 வரை பல்வேறு தேசிய வங்கிகள் உருவானபோதிலும், பிரதான தேசிய மூலதனக் கொடுக்கல் வாங்கல்களில் செட்டியார்களின் தாபனங்கள், கூட்டுறவுக் கடன்

கொடுப்பனவுச் சங்கம் என்பன செயற்பட்டமை குறிப்பத்தக்கது. ஏனென்பதாக்கிகள் அனைத்தும் வெளிநாட்டு வர்த்தகத்தை நோக்காகக்கொண்டு செயற்பட்டன. 1931 இல் அரசு ஈட்டு வங்கிக் கடன் கொடுப்பனவுக்கென்றே ஆரம்பிக்கப்பட்டபோதிலும், பெரும்பாலான உள்நாட்டவருக்கு உயிர் நில உடைமைப் பத்திரிகங்கள் இல்லாமையால், குறிப்பிட்டளவு கடன்களை மாத்திரமே வழங்க முடிந்தது. 1931 இல் மத்திய வகுப்பினரின் தோற்றுதின் பிரதிபலனாக, தேசிய பணப்பறிமாற்றல்கள் சம்பந்தமாக வங்கியொன்றின் தேவை உணர்ப்பட்டதன் காரணமாக, 1934 இல் 'இலங்கை வங்கிக் கொமிசன்' ஏற்படுத்தப்பட்டது. அதன் அறிக்கை 1937 இல் இங்கிலாந்து வங்கிக்கு சமர்ப்பிக்கப்பட்டதன் பயணாக, 1938 ஆம் ஆண்டு 53 ஆம் இலக்க இலங்கை வங்கிக்கூட்டத்தின் பிரகாரம் 1939 ஆம் ஆண்டு ஒகல்ஸ்ட் மாதம் முதலாம் திகதி தற்போதைய 'இலங்கை வங்கி'தொடர்பங்கி வைக்கப்பட்டது. அரசு அனுசாஸன யுடன் ஆரம்பமான இவ்வங்கி பிரதான மாக சர்வதேச கொடுக்கல் வாங்கல்களை மேற்கொண்டமை குறிப்பிடத்தக்கது. 1934 இல் விவசாய-கைத்தொழிற்றுறைக் கடன் வழங்கும் திட்டம் இவ்வங்கி மூலம் மேற்கொள்ளப்பட்டமையானது. உள்நாட்டு விவசாயத்துறையையும் கைத்தொழில் துறையையும் மேம்படுத்தும் நோக்கியேயாகும்.

படிப்படியாக ஏற்பட்ட வங்கித்துறை வளர்ச்சியும் அரசியல் ரீதியாக நாடு கூத்திரும் பெற்றமையும் 1949 இல் 58 ஆம் இலக்க இலங்கை மத்திய வங்கிக் கூட்டத்தின் பிரகாரம் பதிவு செய்யப்பட்டு. 1950 ஒகல்ஸ் 27 ஆம் திகதி 'இலங்கை மத்திய வங்கி' உருவானது. இதுவரை செயற்பட்டு வந்த நாணய அமைப்பு இலங்கை மத்திய வங்கியுடன் இணைக்கப்பட்டது. பண்க்கொடுக்கல் வாங்கல்களை மேலும் இலகுபடுத்தும் நோக்கில் 1955 இல் வெளிநாட்டு உதவியுடன் 'அபிவிருத்தி மூலதனக் கடன் தாபனம்' ஆரம்பிக்கப்பட்டது. இத்தாபனம் விவசாய விரிவாக்கம், கைத்தொழில்துறை அபிவிருத்திகளுக்கான கடன்களை வழங்குவதை பிரதான நோக்காகக் கொண்டிருந்தமை குறிப்பிடத்தக்கது.

1956 வரை இலங்கையில் வங்கித் தொழிலாளது, படிப்படியாக வளர்ச்சிப் பாதையில் சென்றது. இலங்கை வங்கியின் செயற்பாடுகளை திறன்படுத்துவதற்கென 'வங்கிக் கொமிசன்' ஒன்றும் உருவாக்கப்பட்டது. அதன் பிரதிபலனாக, 1961 இல் இலங்கை வங்கி மக்கள்

# கடைஞ்சில் வரலாறு

மயப்படுத்தப்பட்டது. பின்னர் 'கூட்டுறவு வங்கி' இடைநிறுத்தப்பட்டு, அரசு 50% பங்கையிட்டு, 29 ஆம் இலக்க மக்கள் வங்கிக் கட்டத்தின் பிரகாரம். 1961 ஜூலை 1 ஆம் திதி 'மக்கள் வங்கி' உருவாக்கப்பட்டது. தேசிய வங்கி வரலாறுறவேயே முக்கிய திருப்பம் என 1961 இல் இலங்கை வங்கி மக்கள் மயப்படுத்தப்பட்டதும், மக்கள் வங்கியின் ஆரம்பமாகக் கருதப்பட்டது. அத்தோடு, இவ்வாண்டிலேயே இலங்கையர் வெளி நாட்டு வங்கிக் கிளைகளில் கணக்கு வைப்பும் தற்காலிகமாகத் தடை செய்யப்பட்டது.

அதன் பிரதிபலிப்பே இலங்கையர்கள் தேசிய வங்கிகள் இரண்டிலும் கொடுக்கல் வாங்கல்களை ஆரம்பிக்கத் தலைப்பட்ட மையாகும். இதன் காரணமாக, துரிதகெதியில் தேசிய வங்கிக் கிளைகள் நாடு முழுவதிலும் ஏற்படுத் தப்பட்டன.

மக்கள் வங்கியினாக, 1964 இல் கிராமிய வங்கிகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டு, கிராமங்கள் தோறும் வங்கித் தொழில் அபிவிருத்திப் பாதைக்கு இட்டுச் செல்லப்பட்டது. இதற்கு கூட்டுறவு அபிவிருத்தி வங்கியும் தனது பங்களிப்பைச் செய்தமை குறிப்பிடத் தக்கு. கூட்டுறவுக் கங்க அங்கத்தவர் களின் நலன்கருதி 'கூட்டுறவு அபிவிருத்தி வங்கி' ஆரம்பிக்கப்பட்டது. 1970 இல் ஏற்படுத்தப்பட்ட கூட்டுறவு சீதிருத்தின்படி, கூட்டுறவுப் பிரதேசங்களை உள்ளடக்கியதாக கிராமிய வங்கிகள் ஏற்படுத்தப்பட்டன.

1968 இல் இலங்கையர்கள் வெளி நாட்டு வங்கிகளில் கணக்கு வைக்கும் தற்காலிக தடைச்சட்டம் நீக்கப்பட்ட போதிலும் ஏற்கனவே அதிகமானோர் தேசிய வங்கிகளில் கொடுக்கல் வாங்கல் களில் இணைந்து கொண்டமையால் அது அவ்வளவு முக்கியமானதாகக் கருதப்படவில்லை. 1969 இல் 'ஸ்டாந்டன் வங்கி' தேசிய வங்கியாக 'இலங்கை வர்த்தக வங்கி' என்ற பெயரில் மாற்றம் செய்யப்பட்டு ஆரம்பிக்கப்பட்டது. இந்த வங்கியின் பங்குகளில் சிலவற்றை 'ஈட்டிட் வங்கி' கொள்வனவு செய்ததுடன், ஏனைய பங்குகளை காப்படியுதிக் கூட்டுத் தாபளமும், பெற்றோவியக் கூட்டுத்தாப னமும், பொதுமக்களும் கொள்வனவு செய்தன.

1888 இல் ஆரம்பமான ஹட்டன் வங்கியையும் 1892 இல் ஆரம்பிக்கப்பட்ட நெடைன் கிரீஸலண்ட்ஸ் வங்கியையும் ஒன்றிணைத்து 1970 இல் 'ஹட்டன் நெடைன் வங்கி' ஆரம்பிக்கப்பட்டது. தேசிய வங்கிகள் இலங்கையில் இருங்கிய இலங்கையின் முதல்டாளர்களாக, 1947 இல் ஆரம்பிக்கப்பட்ட வரையறுக்கப்பட்ட பிரவன் கம்பனியும் நெடைன் கிரீஸலண்ட்ஸ் வங்கியும் பொதுமக்களும் இணைந்தன. இவ்வங்கியும் விவசாயம், கைத்தொழில், உல்லாசப் பயணத்துறை, சர்வதேச வர்த்தகம் போன்றவற்றின் அபிவிருத்தியை நோக்காகக் கொண்ட நான்கு தேசிய வங்கிகளில் ஒன்றாகப் பரிணமித்தது.



1971 இன் 29 ஆம் இலக்க தேசிய சேமிப்பு வங்கிக் கட்டத்தின் பிரகாரம். 1972 இல் 'தேசிய சேமிப்பு வங்கி' ஆரம்பிக்கப்பட்டது. இதுவரை இயங்கி வந்த சேமிப்புத் தாபளங்கள் பல இவற்றோடு ஒன்றிணைக்கப்பட்டன. இலங்கை வங்கி வரலாற்றிலேயே சேமிப்புத் திட்டம் என்ற பெயரில் வங்கியொன்று ஆரம்பிக்கப்பட்டது. 1885 இல் 'தபாற்கந்தோர் சேமிப்புத் திட்டம்'

ஆரம்பிக்கப்பட்டது. மிகச்சிறிய தொகையில் பிலிருந்து வைப்பிலி கூக்கடிய நிறுவனமாக இது ஆரம்பிக்கப்பட்ட போதிலும் பணமீட்டின் போது, அதிக தொகையாக இருப்பின் ஓரிருந்து நாட்களுக்கு முன்னரே தபாற்கந்தோருக்கு அறிவிக்கே வேண்டிய முறையையொன்றிலேயே கொண்டிருக்கின்றன.

1938 இல் தபால் தினைக் கூத்துநாள் சேமிப்புச் சான்றிதழ் முறையையும் 1892 இல் ஆரம்பிக்கப்பட்ட நெடைன் கிரீஸலண்ட்ஸ் வங்கியையும் ஒன்றிணைத்து 1970 இல் 'ஹட்டன் நெடைன் வங்கி' ஆரம்பிக்கப்பட்டது. இதன்படி, சேமிப்புச் சான்றிதழ் வழங்கப்பட்டதோடு, அவை முதிர்வடையும் காலத்தில் பணமாக

கிக்கொள்ளும் முறையில் இத்திட்டம் அமைக்கப்பட்டிருந்தது. இரண்டாம் உலக புத்தக்கிள் பின்னர் 1942 இல் தேசிய சேமிப்புத் திட்டமொன்று ஏற்படுத்தப்பட்டு, 1945 இல் ஆரம்பிக்கப்பட்டுள்ளது. தேசிய சேமிப்பு வங்கி முறையில் சீதிருத்தத்தின்போது மேற்படி சுலப சேமிப்பு முறைகளும் ஆரம்பிக்கப்பட்டு வங்கிச் சேவை துரிதமாக்கப்பட்டது.

1972 இல் இலங்கை வங்கியானது, கிராமிய மட்டத்தில் வங்கிக் கேவையை விருத்தி செய்வதற்கென சுலப விவசாய விஸ்தரிப்பு நிலையங்களிலும் வங்கிக் கிளைகளை ஆரம்பித்தது. குறிப்பிடத்தக்கது, 1975 இல் 13 ஆம் இலக்க ஈட்டு-முதலீட்டு வங்கிக் கட்டத் தின் பிரகாரம் முதலீட்டு வங்கி ஆரம்பிக்கப்பட்டதுடன், 1931 இல் ஆரம்பிக்கப்பட்ட அரசு ஈட்டு வங்கியும் 1943 இல் ஆரம்பிக்கப்பட்ட விவசாயதொழில்நுட்பக் கடன் நிறுவனமும் இதனோடு இணைக்கப்பட்டு, நிலம், கட்டடம் விலைக்கு வாங்குதல், நிர்மாணித்தல் போன்றவற்றிற்காகக் கடன் வழங்குவதை நோக்காகக் கொண்டியங்கியுடு.

1977 இல் ஏற்பட்ட திறந்த பொருளாதார முறை காரணமாக, இலங்கையில் சர்வதேச வங்கிக் கிளைகள் பல ஆரம்பிக்கப்பட்டதோடு, தேசிய வங்கிகள் இவற்றோடு போட்டி மனப்பாங்கிகள் இயங்கி வேண்டிய கடன் அதை வழங்குவதை நோக்காகக் கொண்டியங்கியுடு. தேசிய சேமிப்புத் திட்டம் மக்கள் பணத்தை வங்கிகளில் முதலீடு செய்வதற்கான ஊக்குவிப்புகளைச் செய்து வருகின்றன. சில வங்கிகள் அதிக புள்ளிகளைப் பெறும் புலமைப் பரிசில் மாணவர்களுக்கான உதவித் தொகைகளையும் வழங்கிக் கொண்டிருக்கின்றன.

சில வங்கிகள் விமான டிக்கெட்டுக் களைப் பெற்றுக்கொடுப்பதோடு, மேஹாட்டல் வசதிகளையும் செய்து கொடுக்கும் முறையை ஏற்படுத்தி யுள்ளன. உள்நாட்டு வர்த்தகர்களுக்கும் தமது வாடிக்கையாளர்களுக்கும் ஏற்றுமதி-இறக்குமதி நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ள உதவுகின்றன. தவிர, சுலப வங்கிக் கிளைகளுக்கு போட்டி போட்டுக்கொண்டு, தங்க ஆபரணங்களுக்கான கடன்களை வழங்கிக்கொண்டிருக்கின்றன. பண்டிகைக் காலங்களின் போது, பரிசில்களை வழங்கியும் தொலைக்காட்சி நிகழ்ச்சிகளை ஏற்படுத்தியும் மக்கள் பணத்தை வங்கிகளில் முதலீடு செய்வதற்கான ஊக்குவிப்புகளைச் செய்து வருகின்றன. சில வங்கிகள் அதிக புள்ளிகளைப் பெறும் புலமைப் பரிசில் மாணவர்களுக்கான உதவித் தொகைகளையும் வழங்கிக் கொண்டிருக்கின்றன.

## -செம்மைத்துவரியான-



**அரசு:** நாடாளுமன்ற ஐளாதிபதிக் குடியரசு.

**சுதந்திரம்:** பிரான்ஸிடமிருந்து ஒக்லஸ் 5, 1960.

**தேசிய விடுமுறை தினம்:** குடியரசு தினமாகிய டிசம்பர் 11 ஆம் திங்கி.

**அதிபர் (1987):** பிளம்பல் கோம்போரே.

**பிரதமர் (2007):** டேர்டியல் ஸெனான்கோ.

### புரியியல்

மேற்காடிரிக்காவின் ஏழை நாடு. நாட்டில் நிலவும் வறட்சியும் அதிக மக்கள் தொகையும் இந்நாட்டின் முக்கிய சிக்கல்களாக இருக்கின்றன. புர்கினா ஃபெலோ முன்னர் 'அப்பா' வோல்டா' என அழைக்கப்பட்டது. முற்றிலும் நிலப்பகுதியால் குழப்பட்ட இந்நாட்டின் அயல்நாடு களாக கோட்டி ஜைவரி, மாலி, நெகர், பெனின், டோகோ மற்றும் கானா ஆகிய நாடுகள் அமைந்துள்ளன. பாந்து விரிந்த சமவெளிகளும் உயரம் குறைந்த மலைகளும் உயர்நில சுவன்னா புல்வெளிகளும் காணப்படுவதோடு, வடக்கே பாலைவனமும் அமைந்துள்ளது. கறுப்பு வோல்டா, சிவப்பு வோல்டா, வெள்ளை வோல்டா ஆகியன நாட்டின் முக்கிய ஆறுகளாகும்.

**மொத்தப் பரப்பு:** 105,869

ச.சமை (274,200 ச.கி.மீற்றர்).

**நிலப்பரப்பு:** 105,714

ச.சமை (273,799 ச.கி.மீற்றர்).

**தலைநகரம் பெரிய**

**நகரம்:** வகாடுகு.



### தேசிய திடம்

Contre la férule humiliante il y a déjà mille ans,  
La rapacité venue de loin les asservir il y a cent ans.  
Contre la cynique malice métamorphosée  
En néocolonialisme et ses petits servants locaux.....என ஆரம்பமாகின்றது.



### வரலாறு

புர்கினா :பெலோவாளது போபோ, லோபோ, குருஞி இன மக்களின் பூர்வீகர்

இருப்பிட மாகும். 14 ஆம் நூற்றாண்டில் மோலி மற்றும் குர்மா இன மக்கள் இடம்பெயர்ந்து இங்கு வந்து குடியேறினர்.

அதுவரை மோலி பேரரசால் ஆளப்பட்டு வந்த இந்நாடு. 1897 இல் பிரான்ஸ் நாட்டின் ஆளுகையின்தீழ் வந்து. 1903 இல் பிரான்ஸ் அயலிலுள்ள ஏனைய இனக்குழுக் களையும் இணைத்துக்கொண்டு அப்பர் வோல்டா எனும் பெயரில் தனது ஆதிக்கத்தைச் செலுத்தியது. பின்னர் 1919 இல் தனித்துவமான பிரெஞ்சு

வறட்சியான காலமாகிய மார்க் முதல் மே வரை நாள்தோறும் உச்ச வெப்பநிலை நிலவும். ஜூன் முதல் ஒக்டோபர் வரையான காலம் நான்கு மழை பொழியும் மாரி காலமாகும்.

### தொடர்பாடல்

**தொலைபேசிகள்**

(2005): பிரதான தொலைபேசிப் பாவளன் யாளர்கள் 97,400.

செல்லிடத் தொலைபேசிகள்:

572,200. வாணைவி நிலையங்கள் (2002): AM 3, FM 17, SW 3.

தொலைக்காட்சி

மூலப்பொருள், உணவுப் பொருட்கள், பெற்றோலியம்.

**முக்கிய வர்த்தகப் பங்காளிகள்** (2004): சீனா, சிங்கப்பூர், கானா, பங்களாதேஷ், பிரான்ஸ், கேட்டி ஜைவரி, டோகோ.

### பிரதந் பெற்ற இடங்கள் சில...

- ★ மோரோ-நூபா மாளிகை
- ★ புர்கினா ஃபெலோ தேசிய நூதனசாலை
- ★ கார்ப்பிகலா நீர்வீழ்ச்சி
- ★ சாபு
- ★ La Place du Grand Lyon நிலைவுத்தாபி
- ★ காபோ டெம்பி
- ★ Bangr-Weoogo நகர்ப்பூங்கா
- ★ சின்டு கற்பாறை உருவாக்கம்
- ★ L'Unité Pédagogique பூங்கா
- ★ நாபா கூம் சிலை.



சிலிப்பப் பிலையங்கள் (2002): 1.

இணையத்தள வழங்குனர்கள்: 442;

இணையத்தளப் பாவளன்யாளர்கள்: 64,600.

## புர்கினா ஃபெலோ

### போக்குவரத்து

**புகையிரதப் பாதைகள்**

(2004): மொத்தம் 622

கி.மீற்றர். பெருத்தெருக்கள்

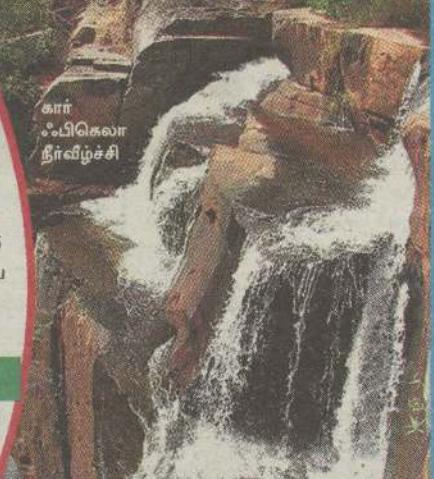
(2004): மொத்தம் 15,272

கி.மீற்றர் (இதில் செப்பனிடப்பட்டவை 4766

கி.மீ. செப்பனிடப்படாதவை

10,506 கி.மீ. விமான

நிலையங்கள் (2006): 34.



### பொருளாதாரம்

#### விவசாயம்

(பயிர்ச்செய்கை நிலம்

14%) மற்றும் விலங்கு

வேளாண்மை: பருத்தி,

தானியங்கள்,

கால்பாதனங்கள்

தொடர்பாடு:

5 மில்லி

யன்



### காலநிலை

பொதுவாக நாட்டின் காலநிலை

Digitized by Noorulahman Foundation. noorulahman.org முன்னால் நிறுத்தப்பட்டு வருகிறது.

தாட்டு தெப்பங்களிலிருந்து பாரம்பரிய விடுகள்

Digitized by Noorulahman Foundation. noorulahman.org முன்னால் நிறுத்தப்பட்டு வருகிறது.

மர்க்கிளைகளில் அல்லது கட்டங்களில் ரீறிய பறவைகள் கூடுகளைக் கட்டி வாழுவதைப் பார்த்தி குப்பிர்கள். இவையெல்லாம் நாம் அறிந்திருக்கும் சில ஈதாரண பறவையினங்களின் கூடுகளாகும். ஆனால், இந்த உலகில் வாழும் பறவையினங்களில் நாம் அறியாத எண்ணற் பறவையினங்கள் முற்றிலும் வித்தியாசமான முறையில் தங்களது கூடுகளை அமைத்துக்கொள்கின்றன.

## பறவைகளின் கூடுகளும் அற்புதமே!

வகையில்  
அதற்குரிய பொருட்  
களைக் கொண்டு  
அப்பறவைகள்

தமது கூடுகளை உருவாக்கிக் கொள்கின்றன.

அனேகமாக, பறவைகள் இத்தகைய கூடுகளை உருவாக்கும் திறன் கொண்டதாகவே இருக்கின்றன. மேலும், அவற்றுக்கு எவ்வாறு கூடு கட்ட வேண்டும் என யாரும் பயிற்சியிலிக்க வேண்டிய அவசியம் இல்லை. எவ்வாறு இயற்கையாகவே நடைபெறுகின்றன பறவைகள் நீண்டகாலமாக கூடுகட்டும் முயற்சியை மேற்கொண்டு.

நீலில் மூழ்காத கூடுகளை உருவாக்கியிருக்கலாம் எனக் கற்பனை செய்து பார்த்தோமாயின்.

பறவைகள் எடுக்கும் முதல் முயற்சியிலேயே, அவற்றின் கூடுகள் கடல் நீரில் மூழ்கிப்

அந்தவகையில் பறவைகள் நாம் வாழும் இயற்கைக் குழலுக்கு ஏற்ப. தங்கள் கூடுகளைக் கட்டுக்கொள்கின்றன. கட்டுக்கொரோயார்ம் வாழும் பறவையினங்கள் கடல் நீரில் மேற்பார்ப்பில், மூழ்கி விடாதபடி தமது கூடுகளை அமைத்துக் கொள்கின்றன. கடல்நீரின் மட்டம் அதிகரித்தாலும் நீரில் கூடுகள் மூழ்காத.

போயிருக்கும், எப்படியிருப்பினும், அது பேன்ற செயல் ஒருபோதும் நடைபெற வில்லை. எனவில், இவ்வில்லை பறவைகள் தோன்றிய முதல் நாளில் ருந்தே மேலே குறிப்பிட்ட அதே முறையில்தங்களது கூடுகளை உருவாக்கி வருகின்றன.

சுத்தப் நிலப்பகுதியில் வாழும் பறவையினங்கள், தங்கள் கூடுகளின் கவர்களை சர்று உயரமாக அமைத்துக்கொள்கின்றன. அவை இடும் முட்டைகள், வேகமாக காற்று விசுப்போது கீழே விழுந்து விட முறையைக் கைபாள்கின்றன.



காரணம் என்னவெனில், நிவத்திற்கும் புதருக்கும் இடையேயுள்ள தட்டபெவப்பினிலை நிலத்தில் இருக்கும் வெப்பப்புதையைவிட, பத்து டிகிரி சென்றிகிறேட் குறைவாக இருப்பதேயாகும். இந்த விபரம் நம்மில் அநேகருக்குத் தெரியாது. ஆனால், இச்சிறிய பறவைகள் இத்தனை அறிந்து தங்களையும் தங்களது குஞ்சுகளையும் வெப்பப்புதையிலிருந்து பாதுகாத்துக்கொள்ளவேலை நிலத்தை விட்டு குளிர்ந்த வெப்பநிலை உள்ள புதர்களில் தங்கள் கூடுகளை அமைத்துக் கொள்கின்றன.

ஐந்தவில் மாதநிரமே உள்ள பகுததறியும் திறன் இல்லாதவை என நாம் கருதிக்கொண்டிருக்கும் இச்சிறிய பறவைகள், எவ்வாறு இத்தகைய நேரத்தியான் திறமைகளைக் கொண்டிருக்கின்றன. அனைத்தும் இயற்கையின் அதிசயமே!

எம்.என்.எம்.தீவிடான்



## தேசிய உற்பத்தித்திறன் செயலகம் கோழிற்தொட்டு, மனிதவா அமைச்சு

**விஜய்**

உற்பத்தித்திறன் ஓரியம் போட்டி - 2010  
வினாத்திறனை வீட்டிலிருந்து ஆரம்பிப்போம்



நிலையானது, உயர்ந்த பழக்கவழிகள்களை ஏற்படுத்தும் என்பதை விளக்குதல்.

- வாழ்க்கையை இயல்பான தன்மை மிக்கதாக எடுத்துக்கொள்ளத்தக்க வழிமுறைகளை காட்டும் தித்திரங்கள்.
- வீட்டில் நிதி கையாளுகை மற்றும் சிக்களத்தை உணர்த்தும் சித்திரங்கள்.
- நமது கவாசாத்தைப் பாதுகாப்பதை உணர்த்தும் சித்திரங்கள்.

### இப்போட்டி 5 பிரிவுகளாக நடத்தப்படும்

- பாடசாலை மட்டம் - தரம் 1 தொடக்கம் 5 வரை
- பாடசாலை மட்டம் - தரம் 6 தொடக்கம் 11 வரை
- பாடசாலை மட்டம் - தரம் 12 தொடக்கம் 13 வரை
- பல்கலைக்கழக மட்டம் - பல்கலைக்கழகம் மாணவர்கள்
- பசிரங்க மட்டம் - இலங்கையர் அனைவரும் கலந்து கொள்ளலாம்.

### ஒவியத்தின் அளவு

அளவு - 18x24 அங்குலம்

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

மொழி - தமிழ், சிங்களம், ஆங்கிலம்

### பரிசு விபரம்

பாடசாலை பிரிவு 1 மற்றும் 2

- ஆவது பரிசு - ரூபா 15,000 மற்றும் சான்றிதழ்
  - ஆவது பரிசு - ரூபா 10,000 மற்றும் சான்றிதழ்
  - ஆவது பரிசு - ரூபா 7,500 மற்றும் சான்றிதழ்
- பாடசாலை பிரிவு 3
- ஆவது பரிசு - ரூபா 20,000 மற்றும் சான்றிதழ்
  - ஆவது பரிசு - ரூபா 15,000 மற்றும் சான்றிதழ்
  - ஆவது பரிசு - ரூபா 10,000 மற்றும் சான்றிதழ்
- பல்கலைக்கழக மட்டம்/பரிசு மட்டம்
- ஆவது பரிசு - ரூபா 30,000 மற்றும் சான்றிதழ்
  - ஆவது பரிசு - ரூபா 20,000 மற்றும் சான்றிதழ்
  - ஆவது பரிசு - ரூபா 15,000 மற்றும் சான்றிதழ்

மேலதிக விபரங்களுக்கு:- தொலைபேசி 011-28121636, பேசுகலை 011-2812162, மின்னஞ்சல் - nposl@nps.lk

### மாதிரி விண்ணப்பப் படிவம்

- i. மாவட்டம் .....  
போட்டிப் பிரிவு .....
- ii. முதல் பெயர் .....  
(ஆங்கில தனியெழுத்தில்)
- iii. முழுப் பெயர் .....
- iv. முகவரி .....  
(ஆங்கில தனியெழுத்தில்)

- v. தொலைபேசி .....
- vi. வயது .....
- vii. i. பாடசாலையின் பெயர்/முகவரி .....
- viii. வகுப்பு (தரம்) .....
- ix. பல்கலைக்கழக மாணவர்களாயின் பெயர் .....
- x. பல்கலைக்கழகத்தின் பெயர் .....
- xi. கல்வி கற்கும் பிரிவு (பீடம்) .....

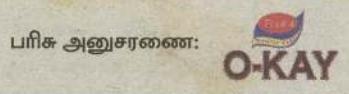
விண்ணப்பதாரரின் கையாப்பம்

மேற்கூறப்பட்டுள்ள விராக்கள் முற்றிலும் உண்மையானவையை என உறுதிப்படுத்துவின்றேன்.

பாடசாலை அதிபர்/பீடாதிபதி  
(கையாப்பம்/றப்பர் முத்திரை)

அனுப்ப வேண்டிய இறுதி திட்டி 2010.10.15  
அனுப்ப வேண்டிய முகவரி :  
பணிப்பாளர்,  
தேசிய உற்பத்தித்திறன் செயலகம்,  
இல 318, வெறுவெள்ள வீதி, கொழும்பு-06.

ஊடக  
அனுசாரனை: விஜய் பிரைஸ்  
பரிசு அனுசாரனை: O-KAY



## வினாக்கள் II

பெயர்: .....

நேரம்: 1 மணித்தியாலம் 15 நிமிடங்கள்

01. பின்வரும் பந்தியை வாசிக்க.

வெயில் தணிந்தது. வாளம் மப்பும் மந்தாரமுமாய் இருந்தது. திடீரென மரங்கள் அசைந்து ஆடின. சாதாரணமாக வீசிய காற்று பலமாக வீசத் தொடர்வியது. தூக்கள், கடதாசிகள் எல்லாம் மேலே பறந்தன. மரங்கள் சரிந்து சரிந்து ஆடி இயலாமல் முறிந்தன. கூரைத்தகுகள் காற்றில் பறந்தன. மழையும் பெய்யத் தொடர்வியது. “ஓ.... ஓ” என்ற சத்தத்துடன் காற்று புயலாக மாறியது.

★ கேட்கப்பட்டுள்ள வினாக்களுக்குரிய விடைகளைப் பந்தியிலிருந்து தேர்ந்தெடுத்து புள்ளிக்கோட்டின் மீது எழுதுக.

- (i) இப்பந்தியில் எக்காடி பற்றிக் கூறப்பட்டுள்ளது?
- (ii) ஆகாயம் என்பதன் ஒத்த கருத்துக்கொல்லை எழுதுக?
- (iii) காற்று எவ்வாறு புயலாய் மாறியது?
- (iv) ‘மரம் அசைந்து ஆடியது’ என்னும் வாக்கியத்தை பன்மையாக மாற்றுக.
- (v) ‘வீட்டுக்கூரை’ என்பதைப் பிரிந்து எழுதுக.
- (vi) ‘கூரைத்தகுகள் காற்றில் பறந்தன’ என்னும் வாக்கியத்தை நிகழ்காலத்தில் மாற்றி எழுதுக.

02. அடைப்புக்குள் இருக்கும் சொற்களிலிருந்து பொருத்தமான சொற்களைத் தெரிவு செய்து, வெற்றித்தை நிரப்புக.

- (i) இன்று வைத்திய ..... நடைபெறும்.  
(பறிசோதனை/பரிசோதனை/பரிசோதனை)
- (ii) ஐந்தாம் திகதி ..... வழங்கப்படும்.  
(சிருடைத் துணிகள்/சிருடைத்துணிகள்/சிறுடைத்துணிகள்)

03. பொருத்தமான நிறுத்தற்குறிகளை இடுக.

- (i) பெரியவரே உங்களுக்கு என்ன வேண்டும்
- (ii) கடற்கரையில் சிறிய கற்கள் ஊரிகள் சிப்பிகள் ஆகியவற்றைச் சேகரித்தேன்

04. தரப்பட்டுள்ள வாக்கியத்தில் உள்ள எழுவாய், பயனிலை, அடைமொழிகள் என்பனவற்றை இளங்கண்டு எழுதுக.

- ★ நீலமயில் அழகிய தோகை விரித்து ஆடியது.
- (i) எழுவாய்
  - (ii) பயனிலை
  - (iii) எழுவாய் அடைமொழி
  - (iv) செயற்படுபொருள் அடைமொழி

05. சொற்களை ஒழுங்குபடுத்தி கருத்துள்ள வாக்கியத்தை எழுதுக.

★ நிகழ்ச்சிகளை/வேண்டும்/மட்டுமே/பயனுள்ள/பார்க்க/நமக்குப்/தொலைக்காட்சியில்

06. பின்வரும் பழமொழிகளின் கருத்தை எழுதுக.

- (i) இளமையிற் கல்வி சிலையில் எழுத்து.
- (ii) அகத்தின் அழகு முகத்தில் தெரியும்.

07. ஒவ்வொரு தமிழ்ச் சொல்லுக்கும் பொருத்தமான ஆங்கிலச் சொல்லை ஆங்கிலத்தில் எழுதுக.

- (i) கரும்பலை
- (ii) வகுப்பறை
- (iii) தபாந்கந்தோர்

08. கருத்தைத் தமிழில் எழுதுக.

- (i) Happy New Year
- (ii) Silence Please
- (iii) I am reading a book

09. பின்வரும் ஒவ்வொரு சிங்கள வாக்கியத்தினும் கருத்தைத் தமிழில் எழுதுக.

- (i) ம(ட)ட வ(த)தா டக்க (Dh)தென்ன.
- (ii) துமிய ஸ்தானய(ட)ட யன்னே கொஹோம(Dh)த?

★ 10 தொடக்கம் 36 வரையுள்ள வினாக்களுக்கு நான்கு விடைகள் தரப்பட்டுள்ளன. சரியான விடையைத் தெரிவி செய்து ஆதன் கீழ்க் கோட்டுகூடு.

10. சித்திரைப் புத்தாண்டுக் காலத்தில் பூக்கும் தாவரம் எது?

- (i) இலுப்பை
- (ii) வேம்பு
- (iii) வாகை
- (iv) மா

11. பூக்களில் தேன் பருக வரும் பிராணி எது?

- (i) மயிர்கொட்டி
- (ii) கிளி
- (iii) கூரை
- (iv) நாட்கூரை

தரம் 4 மாணவர்களுக்கான

குறு -5

புலக்கம்ப்பரிசில்

மாநிர வினாக்கள்

வழங்குபவர்-

கே.தயா

(Nat.Dip.in Teach-Sp.Pri)  
பஞ்சாபிட்டி இந்துக் கல்லூரி

12. தாவரங்களின் வேர்கள், தண்டுகளை அரிக்கும் பிராணி எது?

- (i) செவ்வெறும்பு
- (ii) தேவாங்கு
- (iii) கரையான்
- (iv) ஆமை

13. இரு வேளைகளில் இலைகள் கருங்கும் தாவரம் எது?

- (i) வாகை
- (ii) துளசி
- (iii) தூதுவளை
- (iv) இராவணன் மீஸை

14. நாய், மூலிகையாக விரும்பி உண்ணும் தாவரம் எது?

- (i) குப்பைமேனி
- (ii) தேங்காய்ப்புக்கீரை
- (iii) வாழை
- (iv) பால்அறுகு

15. தரப்பட்டுள்ள மரங்களில் ஆணி வேருள்ள மரம் எது?

- (i) பசுளி
- (ii) கழுகு
- (iii) தென்னை
- (iv) இலுப்பை

16. பலா இலையின் வடிவத்தை ஒத்த இலை எது?

- (i) அகத்தி
- (ii) மாமுந்திரிகை
- (iii) ஈர்ப்பலா
- (iv) கொவ்வை

17. தேனைக் கொண்டிராத பூ எது?

- (i) வாழைப்பூ
- (ii) மாம்பூ
- (iii) கடதாசிப்பூ
- (iv) பாலைப்பூ

18. ஆண்பூவும் பெண்பூவும் தனித்தனியாக காணப்படும் தாவரம் எது?

- (i) தென்னை
- (ii) பப்பாசி
- (iii) இலுப்பை
- (iv) கொய்யா

19. அடி மரத்திலும் வேரிலும் காய்க்கும் மரம் எது?

- (i) நெல்வி
- (ii) பலா
- (iii) இலுப்பை
- (iv) பப்பாசி

20. ஆறு இதழ்களைக்கொண்ட பூ எது?

- (i) பவளமல்லிகை
- (ii) அலிப்பூ
- (iii) கடதாசிப்பூ
- (iv) கரணைப்பூ

21. ஐந்து இதழ்களைக்கொண்ட பூ எது?

- (i) திருவாத்திப்பூ
- (ii) எக்ஸோரா
- (iii) செவ்வரத்தைப்பூ
- (iv) கழுகு

22. கொள்ளை நோயைப் பற்பும் பிராணி எது?

- (i) நூம்பு
- (ii) ஈ
- (iii) எவி
- (iv) குரங்கு

23. இலங்கைக்கு மட்டுமே உரித்தான் பறவை எது?

- (i) மயில்
- (ii) கிளி
- (iii) கொக்கு
- (iv) காட்டுக்கேவல்

24. நாய் தன் குட்டியை தூக்கிச் செல்ல கொவுவது குட்டியின் எப்பகுதியில்?

- (i) கால்களை
- (ii) வயிற்றுப்பகுதியை
- (iii) கழுத்துப்பகுதியை
- (iv) காதுகளை

25. அணில் மரத்துக்கு மரம் தாவும்போது உடலின் சமநிலையைப் பேணுவது?

- (i) உடல்நிறை
- (ii) மீசை
- (iii) வால்
- (iv) கால்கள்

26. தோலினால் சுவாசிக்கும் பிராணி எது?

- (i) மீன்
- (ii) மண்புமு
- (iii) பன்றி
- (iv) சீல்

27. கூடு கட்டத் தெரியாத பறவை எது?

- (i) காகம்
- (ii) கொக்கு
- (iii) பருந்து
- (iv) குயில்

28. கால்கள் இல்லாத பிராணி எது?

- (i) தேன்
- (ii) மராட்டை
- (iii) நத்தை
- (iv) பூராண

29. எட்டுக் கால்கள்கொண்ட பிராணி எது?

- (i) எறும்பு
- (ii) அட்டை
- (iii) ஈ
- (iv) சிலந்தி

30. இரை மீட்கும் பிராணி எது?

- (i) ஆடு
- (ii) நாய்
- (iii) பூளை
- (iv) பன்றி

31. ஆமை முட்டையின் நிறம் என்ன?

- (i) கறுப்பு
- (ii) மஞ்சள்
- (iii) வெள்ளை
- (iv) கபிலம்

32. கடவுச்சீட்டு வழங்கும் திணைக்களம் எது?

- (i) பிரதேச செயலகம்
- (ii) ஆட்பதிவுத் திணைக்களம்
- (iii) குடவரவு குடியகல்வுத் திணைக்களம்
- (iv) கங்கத் திணைக்களம்

33. துவிச்சக்கர வண்டிக்கு அனுமதிப் பத்திரம் பெறுவதற்கு செல்ல வேண்டிய இடம்;

- (i) பொலிஸ் நிலையம்
- (ii) பிரதேச சபை
- (iii) கங்கத் திணைக்களம்
- (iv) சமுர்தி அலுவலகம்

மினி அடுத்த இதழில் வெளிவரும்

# புவி வெப்பம் நாளுக்கு நாள் அதிகாரிக்கின்றது

புவி வெப்பமடைந்து வருவதன் காரணமாக, உலகில் நிகழும் காலநிலை மாற்றங்களையும் அதன்மூலம் ஏற்படும் தாக்கங்களையும் நாம் அடிக்கடி உணர்ந்து வருகின்றோம். இதன் ஒரு பாதிப்பாக, அன்னையில் பெய்த பருவ மழையினால் பாகிஸ்தானில் ஏற்பட்ட வெள்ள அன்தத்தைக் குறிப்பிடலாம். அதேபோன்று, ரஷ்யாவில் ஏற்பட்ட காட்டுத் தீவின்றுவரை முற்றிலும் அணைத்துபாடில்லை. அங்கு நிலவும் வறண்ட காலநிலையே இந்தக் காட்டுத் தீ ஏற்படக் காரணமாகும். இதற்கிடையில் ஆர்க்டிக் வளயத்தில் பெரும் பளித்தட்டு ஒன்று பின்து கடலுடன் சேந்துவர்களும், இதனால், கடல் தீர் மட்டம் உயர்ந்து தீவுகள் பல கடலில் மூழ்கும் அபாயம் உள்ளதாக விஞ்ஞானிகள் அச்சம் தெரிவிக்கின்றனர்.

ரஷ்யாவில் காட்டுத் தீவிரமடைகின்றது.



ரஷ்யப் பிரதமர் புட்டின் தீவீ-விசிரியியக்கு விமானத்திலைச் செலுத்தும் காட்சி

காட்டுத் தீவுகளுக்குடைய காண்டுவரப்பட்டதை அடுத்து, ரஷ்யாவின் மொஸ்கோ நகரை குழந்திருந்த விஷப்புகளை விவகைச் சென்று கொண்டிருப்பதாக அந்நாட்டின் காலநிலை விஞ்ஞானிகள் பிரிவு தெரிவித்தது. இத்தீவினால் ஏற்பட்ட புகை காரணமாக, நகரின் விமானத்தையும் மூடப்பட்டிருந்ததுடன், விமானப் போக்குவரத்துக்களும் இடையிறுத்தப்பட்டிருந்தன. நகரின் அன்றாட செயற்பாடுகள் யாவும் முற்றுமுழுதாக ஸ்தம்பிதமடைந்திருந்தன. மொஸ்கோ நகரில் ஏற்பட்ட இந்த அளர்த்தம் காரணமாக, 166,000 வரையான மக்கள் பாதுகாப்பான இடத்தினை நோக்கி அப்புறப்படுத்தப்பட்டமை குறிப்பிடக்கூடிய விடயமாகும்.

- (இ)



கூடா வின் செயலாளர் பான் கீ மூன் வெள்ளத்தினால் பாதிக்கப்பட பாகிஸ்தானியர்களை எந்தித்தபோது...

விமானத்தினைச் செலுத்தி அந்த முயற்சிகளுக்கு உதவி செய்தார். அத்துடன், தீயைக் கட்டுப்பாடுகளுக்கு கொண்டுவருவதற்காக நீரைப் பியக்கம் ஹெலிகோப்டர்களும் கொண்டுவருவதற்கு செய்யப்பட்டன. தற்போது, இந்தக் காட்டுத் தீ 174,000 ஹெலிகோப்டர் நிலப்பரப்பு வரை பரவி, பாரிய அழிவுகளை ஏற்படுத்தி

யுள்ளது. ரஷ்யாவின் விளைவிலங்கள் பல இத்தீவினால் முற்றாக சேதமடைந்துள்ளது டன் இதனால், பாரிய பொருளாதார வீழ்ச்சியும் ஏற்பட்டுள்ளது.

அனுசக்தி நிலையம் அமைந்துள்ள சரோவ் நகரப்பகுதியானது, மொஸ்கோ நகரில் இருந்து 500 கி.ம் தூரத்தில் அமைந்துள்ளது. அங்கு காட்டுத் தீ பாவி னால் அனுசக்தி வெடிப்பு ஏற்படக்கூடும் என்று அச்சம் தெரிவிக்கப்பட்டதை யடுத்து, பல மனித்தியாலப் போராட்டத் தின்பின் இத் தீயைப்பட வீரர்கள் அப்புதியில் பரவிய தீயை அணைத்துவிட்டனர்.

பாகிஸ்தானில் வெள்ளபெருக்கு



## பின்து சென்ற பளித்தட்டு



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

பனிமலையிலிருந்து உடைத்து விலைச் சென்ற பெரும் பளித்தட்டு ஆர்க்டிக் கருத்திரத்தில்



உணவு வகைகள் எமது  
வாழ்க்கைக்கு  
இன்றியமையாதன.  
அவை நமது உடலின்  
வளர்ச்சிக்கும்  
பாதுகாப்புக்கும்  
அன்றாடப் பணிகளைச்  
செய்வதற்கான  
சக்தியையும் நமக்கு  
வழங்குகின்றன. ஆனால்,  
இந்த நன்மைகள்  
அனைத்தும் நிறையுணவை  
உட்கொள்வதற்காகவே  
கிடைக்கின்றன. மாறாக,  
நமது கண்களுக்கும்  
நாவுக்கும் மட்டும்  
விருந்தவித்து, ஆபத்தில்  
தள்ளிவிடும் உடனடி  
உணவுகளிலிருந்து  
எந்தவொரு நன்மையும்  
நமக்குக் கிடைப்பதில்லை

இன்று பல்வேறு வகையில் பொதி செய்யப்பட்டதும் விரைவில் தயாரிக்கக்கூடியதுமான செயற்கை கலவையூட்டிகள் அடங்கிய கண்கள் உணவுப் பண்டங்கள் விற்பனைக்குள்ளாவதைக் காணக்கூடியதாக உள்ளது. இவ்வாறான உணவு வகைகளை நாளாந்தம் உட்கொள்ளும் வழக்கத்தினைச் சிலர் கொண்டிருக்கின்றனர். விளம்பரத் தாள்கள், விளம்பர பதாகைகள், தொலைக்காட்சி விளம்பரங்கள் ஆகியன இந்த உணவுப்பண்டங்களை கொள்வனவு செய்வதற்கு பெரும்பாலும் தூண்டுதலாக அமைகின்றன. அநேகமாக, சிறுவர்களே இவ்விடயத் தில்



# கண்களுக்கும் நாவுக்கும் நோயை ஏற்படுத்து

நீங்கள் அநூல் விடும்புவூ குளியவாயா? அல்லது தோட்டியா?



## குளிர்பானப் போத்தல்

- ★ கண் கவரும் விதத்தில் அடைக்கப்பட்டிருக்கும்.
- ★ பலதரப்பட்ட சுவை, நிறங்களில் கிடைக்கும்.
- ★ செயற்கை நிறமுட்டி, சுவையுட்டி அடங்கியிருக்கும்.
- ★ நீண்ட காலம் வைத்திருக்கக்கூடியது.
- ★ இதற்காக அதிக விளம்பரங்கள் செய்யப்படும்.
- ★ அதிக விலை.
- ★ எந்த இடத்திற்கும் எடுத்துச் செல்லக்கூடிய தன்மை.
- ★ இலகுவாகப் பயன்படுத்தலாம். வேவைப்படி மிக்க வாழ்வக்கு உதவும்.
- ★ அதிகளை சினி அடங்கியிருக்கும்.
- ★ அடிக்கடி அருந்துவதால் உடல் ஆரோக்கியம் கெடும்.

## ஒரு குவளை தோட்டியாறு

- ★ தேவையானபோது பழத்தினை பிழிந்து சாராகப் பெறலாம். இதனால், நீண்ட பாலகளைக்காக செயற்கை ஷட்டிகளைப் பயன்படுத்த தேவையில்லை.
- ★ இயற்கை சுவை, சத்துக்கள், கனியுப்புக்கள் கொண்டது.
- ★ தோட்டியாறு சாறு, நீர், உப்பு, சினி கலந்து கவையான பானம் தயாரிக்கலாம்.
- ★ குளிர்சாதனப்பெட்டியில் வைத்தும் அருந்தலாம்.
- ★ வீட்டிலேயே தயாரிக்கலாம். விளம்பரங்கள் தேவையில்லை.
- ★ தேவையான அளவு சினி பயன்படுத்தலாம்.
- ★ உடல் ஆரோக்கியத்திற்குக் கேடு விளைவிக்காது.

பெரும்பாலும் தூண்டப்படுகின்றனர்; கவரப்படுகின்றனர்.

இத்தகைய உணவு வகைகளில் உள்ள குண நலன்கள் பற்றி சிறுவர்கள் அறிவுதில்லை. அவர்கள் அதன் சுவை, அதன் கண்கள் தோற்றும் போன்றவற்றைபே கருத்திற்கொள்வர். இதற்கு பிரதான காரணம், அவை வாடிக்கையாளர்களின் மனதைக் கவரும் விதத்தில் விளம்பரப்படுத்தப் படுகின்றனம் ஆகும். இந்த உணவுப் பண்டங்களில் சேர்க்கப்படும் ரசாயனப்

பதார்த்தங்கள், கலவையூட்டிகள், நிறமுட்டிகள் என்பன சிறார்களின் ஆரோக்கியத்திற்கு மட்டுமன்றி, நம் அனைவரினதும் உடல் ஆரோக்கியத்திற்குக் கேடு விளைவிக்கும் தன்மை கொண்டவையாகும். இவற்றை உட்கொள்வதால் பல்வேறு நோய்களும் ஏற்படலாம். அவ்வாறு ஏற்படும் நோய்கள் சிலவேளை உயிராய்த்தை விளைவிப்பதாக வும் இருக்கும்.



உடலுக்குத் தீங்கு விளைவிக்கூடிய உணவு வகைகள் சில...

நூட்ல்ஸ் வகைகள், சோயா வகைகள், சில யோகட் வகைகள், கலவையூட்டப் பட்ட பால், பான வகைகள், ஜஸ்கிரீம், சோஸ் வகைகள், பொடி வகைகள், ஜெல்லி வகைகள், சொசேஜைஸ், செயற்கை

கலவையூட்டிகள் அடங்கிய பேர்கள், (ச) சிப்ஸ், கெபாப் உட்பட மேலும் பல உடனடி உணவுகள் (Fast foods) என்பன எவும் இதில் அடங்கும். இவ்வாறான உணவு வகைகளில் கலவையை அதிகரிக்கவும் அவற்றை நீண்ட நாள் பதப்படுத் திப் பாதுகாக்கவும் என பல ரசாயனப் பதார்த்தங்கள் சேர்க்கப்படுகின்றன. இத்தகைய உணவுகளைத் தயாரிக்கும்

# வீரந்தவீசித்து, தும் உணவுகள்

போது பின்பற்றப்பட வேண்டிய தரக்கட்டுப்பாடுகள் சில சமயம் பின்பற்றப்படுவதில்லை என்பதும் இங்கு குறிப்பிடத்தக்கது.

## உணவில் இயல்புகளை மாதிரி

உணவுப் பண்டங்களைத் தயாரிக்கும் தொழிற்துறையில் அந்த உணவுப் பொருட்களில் தொழில்நுட்பத் தாத்தினை மேம்படுத்துவதற்கென, அதாவது, நீண்ட நாட்கள் அந்த உணவுகளைப் பாதுகாக்கவும் அதனைக் கண்கவரும் விதத்தில் தயாரிக்கவும் கலவையை மேலும் அதிகரிக்கவும் என்கில் அமிலங்கள், ரசாயனங்கள் சேர்க்கப்படுகின்றன. இங்கு சில ரசாயனப் பதார்த்தங்கள், அமிலங்களைச் சேர்க்கும் போது குறித்த பண்டத்தில் இயல்பாக அமைந்துள்ள சத்துக்கள் அழிவடைய வார். இந்த நிலையில் அந்த உணவு களை உட்கொள்வதனால் எந்தவொரு நன்மையும் ஏற்படுவதில்லை.

## இயல்புகளை மாதிரிக்கப்பட்ட உணவுகளை உட்கொள்வதனைத் தவிர்த்தல்

சந்தைகளில், விற்பனை நிலையங்களில் விற்பனைக்கு இருக்கும் பலதரப்பட்ட உணவு வகைகளில் உயர் தரத்தினைப் பேறுவதற்காகவும் அதிகப்படச் சிலாபத்தினை ஈட்டுவதற்காகவும் பலவேறு ரசாயனங்கள் சேர்க்கப்பட

இன்றைய காலத்தில் பெற்றோர் களும்கூட தங்கள் வேலைகளைக் குறைக்கும் நோக்கில் பின்னைகளுக்கும் இத்தகைய உடனடி உணவுகளை வாங்கிக்கொடுக்கும் வழக்கத்தினைக் கொண்டுள்ளனர். இதனால், சுத்தாகாரங்களின் பக்கம் பின்னைகளின் நாட்டம் குறைகின்றது. இந்த உணவுகள் வெறும் சுவையை மட்டுமே கொண்டிருக்கின்றன. வயிற்றுப் பசியை அவை போக்கினாலும் உடலுக்கு சுத்துக்கள் கிடைப்பது குறைவு. இதனால், பின்னைகள் பற்பல நோய்க்குக்கும் ஆளாகின்றனர். போக்கனைக்குறைவு, வளர்ச்சி குற்றதல், எலும்புகளில் உறுதியின்மை, உடற்பருமன் அதிகரிப்பு என்பன அவற்றுள் சிலவாகும்.

## உணவில் பாதிப்பை ஏற்படுத்தாதுவை

கீழ்வரும் உணவுப் பண்டங்களில் சில பொருட்கள் சேர்க்கப்படுகின்ற போதிலும் அவை ரசாயனங்களாகக் கொள்ளப்படுவதில்லை. அவைக் கீழ்வருமாறு:

- \* விற்றமின்களும் கனியூப்புகளும்
- \* உணவுக்கு கலவை சேர்ப்பதற்காக, உள்ளடக்கப்படுகின்ற இயற்கைத் தாவரங்கள் (கறிவேப்பிலை, கொத்தமல்லி இலை போன்றன) மற்றும் பலசரக்குகள்.

- \* பூக்களின் பாகங்கள்.
- \* உப்பு
- \* ஈஸ்ட்
- \* புரதங்கள்
- \* மோல்ட் மற்றும் மோல்ட் கலவையூட்டிகள்
- \* நீர் மற்றும் வளி

## செயற்கை நிறுத்துக்களைப் பயன்படுத்தக் கூடு

கீழ்வரும் உணவுகளுக்கு செய்கை நிறுட்டினைச் சேர்ப்பது தடை செய்யப்பட்டுள்ளது.

- \* சமைக்கப்படாத, தயாரிக்கப்படாத இறைச்சி வகைகள்.
- \* உணவாகக் கொள்ளப்படுகின்ற தயாரிக்கப்படாத பறவைகளின் இறைச்சி.

- \* மீன்கள், பழங்கள், காய்கறிகள், தேநீர், கோப்பிக்கொட்டை, தூளாக்கப்பட்ட கோப்பி, பான், ஜூஸ்கிறீம், கட்டிப்பால், உலர் பால்மா, (சு)சீஸ், பட்டர்.
- \* குழந்தைகளுக்கான உணவுகளைகள்.

## உங்கலுக்குத் தெரியுமா?

உணவுகளில் சேர்க்கப்படும் கலவையூட்டிகள், நிறமுட்டிகள், வாகனையூட்டிகள்



தூரம் பயன் தருகின்றது? அது சிறந்த குணநவங்களைக் கொண்டதா? அதில் உள்ளடங்கியுள்ளவை எவ்வை? என்பன குறித்து புத்திசாலித்தனத்துடன் சிந்தித்துப் பார்ப்பது மிக அவசியமாகும்.

## மாது உணவுக் கலாசாரம்

இலங்கை ஒரு தெற்காசிய நாடு என்பதால் எமது பிரதான உணவாக சோறு விளங்குகின்றது. எனினும், கடைகளில் கிடைக்கும் செயற்கை உணவுகள் மீதான மோகம் அன்மைக்காலமாக நம் மத்தியில் அதிகரித்து வருகின்றது. இதனால் சோறு, காய்கறி, பழங்கள், கீரவகைகள், பால்வகைகள், தானியவகைகள், அவரைவகைகள் என்பனவற்றை உள்ளடக்கிய நிறையுணவானது எமது உணவுக் கலாசாரத்திலிருந்து விலகிச் செல்கின்றது.

- (இ)

என்பன நிலக்கரியிலிருந்து பெறப்படும் தாரின் ரசாயனங்கள் சேர்வைகளிலிருந்தே தயாரிக்கப்படுகின்றன. இவற்றில் புற்று நோய் மூலக்கூருகள் அதிகளவில் அடங்கியுள்ளன. பளிச்சென்ற நிறங்களில், அதிக கலவையுடன், அதிக வாச வையுடன் இருக்கும் உணவு வகைகளில் இந்த ரசாயனங்களைக் கலவைகள் அடங்கியுள்ளன. இவற்றில் தரக்கட்டுப்பாடு இருந்தாலும்கூட, இந்த உணவுகளை அதிக எளில் உட்கொள்வது நல்லதன்று.

மக்கள் செயற்கையான உணவுகளில் அதிகம் நாட்டம் கொள்கின்றன. எனினும், நீங்கள் உட்கொள்ளும் உணவு உங்கள் உடலுக்கு எவ்வளவு

## செயற்கை உணவுகளை உற்பத்தியாக ஆய்வுக்குத்தக்கம்

இத்தகைய உணவுகளை உட்கொள்வதனால் பல ஆரோக்கிய சீர்கேடுகள் ஏற்படுகின்றன. அன்மைக்காலமாக, இலங்கையில் புற்று நோய் ஏற்பட்டு இறப்போரின் தொகை அதிகரித்துச் செல்கின்றது. தவிர, பெரியோர்கள் மட்டுமன்றி சிறார்களும் நீரிழிவ் நோய்க்கு ஆளாகி வருகின்றன. சுவாச நோய்கள், இரத்த அழுத்த அதிகரிப்பு, இரத்தத்தில் கொலஸ்ட்ரோல் அளவு அதிகரிப்பு, சமநிலையற்ற ஹோம்மோன் செயற்பாடுகள், உடல் எடுத்துக்கொண்ட ஆபத்துகளை ஏற்படுத்துவதில் இந்த உணவுகள் நோடித் தாக்கத்தைச் செலுத்துகின்றன.

## செயற்கை உணவுகளை நாடுக்கான காரணங்கள்

உணவு தயாரிப்பில் உள்ள இலகுத்தன்மை, அதிக வேலைப்பான், சுவாச நிம்பாங்களினால் ஏற்படும் நாட்டான் காரணங்களினால்



வேண்டிய தேவை உள்ளது. இந்த ரசாயனங்களால் ஏற்படும் கொதாரக் கேடுகளைத் தவிர்த்துக்கொள்ளவும் கட்டுப்பாட்டுக்குள் கொண்டுவரவும் உங்களால் முடியும். எனவே, இயலு மானவரை, இவ்வாறான உணவுகளை உட்கொள்வதைத் தவிருங்கள்.



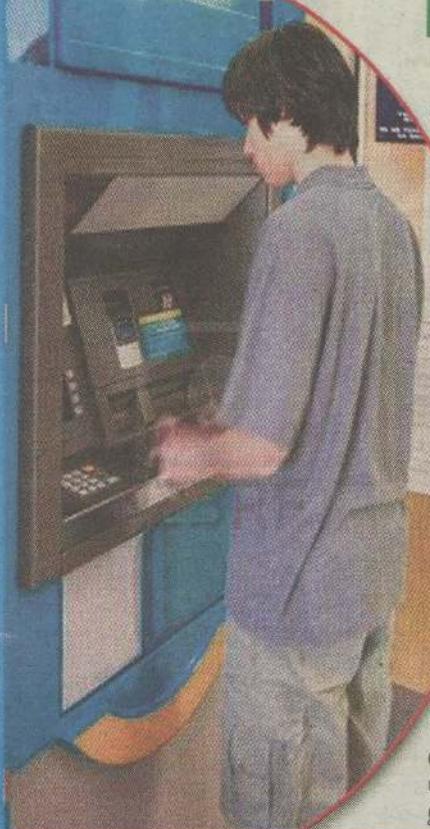
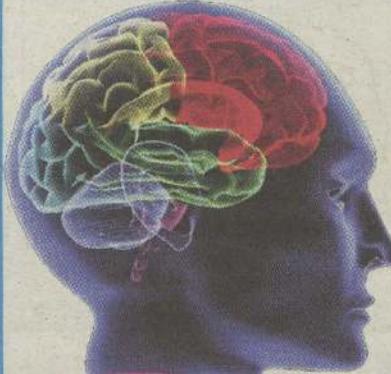




# தொழில்நுட்பத்தால் பாதிப்படையும் முறைகள்

## செயற்றிறன்

ஸ்வர் பயிற்சி நிறுவனத்தினருக்கு ரிய சர்சிகை ஒன்றில் ஆய்வுக்கட்டுயர் ஒன்றை வெளியிட பேராசிரியர் இயன் ரெராபட்சன் என்பவர் முனைந்தார். இக்கட்டுரையின் தகவல்கள் மிகச் சரியானதாகவும் ஆண்த்தரமாகவும் இருக்க வேண்டுமென அவர் என்னினார். அதற்காக, அவர் விரிவானதொரு ஆய்வை (கணிப்பீடு)



மேற்கொண்டார். அதன்மூலம் பசுதிடுக்கிடும் தகவல்கள் வெளிவந்தன.

தற்போது மனிதன் தொழில் நுட்பத்தின்மீது அளவிற்கு அதிகமாக நம்பிக்கை வைத்தி ருப்பதால் மூளையின் செயற்று ரன் மிக மோசமான அளவு குறைந்து வருவதாக தெரிவிக்கப்படுகின்றது.

வெகுவாக கைத்தொலை பேசியை உபயோகிக்கும் சமுதாயத்தைச் சேர்ந்த (1/4) கால் பங்கினர் தம் வீட்டு மற்றும் காரியாலய தொலைபேசி இலக்கத்தை

தந்தைமாரைவிடவும் அவர்களின் பின்னைகள் அதாவது, இன்றைய இளைஞர்கள் செயற்றிறன் குன்றியவர்களாகவே மாறிவிடுகின்றனர். இந்த ஆய்வில் பங்குப்பற்றியோரில் 58 சதவீதமானோர், 'ஞாபக மற்றி' தமக்கு ஒரு பெரும் பிரச்சினை என தெரிவித்துள்ளனர்.

### பல சுவாரஸ்யம் நிறைந்த முடிவுகள்

இந்த ஆய்வின் மூலம் பல சுவாரஸ்யமான தகவல்கள் வெளிவந்தன.

\* குடும்ப அங்கத்தவர்களின் பிறந்த தினங்கள் 50 வயதிற்கு மேற்பட்டோரில் 87% மாணோரும் இதே விடயத்தை 30 வயதிற்கு உட்பட்டவர்களில் 40 % மாணோரும்



அங்.இடை: 3777



அங்.இடை: 3778



அங்.இடை: 3779



அங்.இடை: 3780



அங்.இடை: 3781  
ர.துசியந்தன்,  
தாம் - 7<sup>th</sup>,  
வ.த.ம.ம.வித.,  
வவனியா.



அங்.இடை: 3782  
வி.ரமசீதான்,  
தாம் - 7<sup>th</sup>,  
வட்கொட.தம.வித.,  
வட்கொட.



அங்.இடை: 3783  
ய.ஹர்ஷிக்கா,  
தாம் - 6<sup>th</sup>,  
இ.மே.அ.த.க.பாட.,  
கிளிநீங்களி.



அங்.இடை: 3784  
ம.கலைதா,  
தாம் - 9<sup>th</sup>,  
மல்லாவி மத்.கல்.,  
மல்லாவி.



அங்.இடை: 3785  
எஃப்.ந.ஸ்மா.,  
தாம் - 5,  
அல்-ஹம்ரா ம.வித.,  
தாகா நகர்.



அங்.இடை: 3786  
முர்ஷித் அத்னான்,  
தாம் - 6<sup>th</sup>,  
அல்-அஹாக் தே.பாட.,  
கல்முனை.



அங்.இடை: 3787  
ந.பத்மபிரியன்,  
தாம் - 10<sup>th</sup>,  
யாழ் இந்துக் கல்.,  
யாழ்ப்பாளை.



அங்.இடை: 3788  
இல்மியா,  
யூ.தாம்,  
மெத்தேகெட்டிய ம.வித.,  
அலஹியாவ.

### கணிப்பொறியின் ஆதிக்கம்

தற்போது உலகளாயிய ரீதியில் மனிதர்கள் தம் அன்றாத் தேவைகளுக்காக தொழில்நுட்பத்தைப் பயன்படுத்துகின்றனர். அவர்கள் தம் அநேக வேலைகளுக்கு இவற்றில் தங்கியிருப்பதால் தமக் கென்று தொழில்நுட்பங்கள் நிறைந்த மூளை ஒன்று இருப்பதை முற்றாக மற்றுவிடுகின்றனர். அன்றாட வாழ்வில் இத்தகைய பலரைப் பார்த்திருப்பீர்கள்!

உதாரணமாக; வர்த்தகத்தில் ஈடுபடு வோர். மிகச்சிறிய பெருக்கல், கூட்டடல், கழித்தல், வகுத்தல் கணக்குகளைக்கூட (கலகுலேட்டர்) கணிப்பொறியினிச் செய்யமுடியாது தவிப்பதைப் பார்த்திருப்பீர்கள்!

நீங்கள் ஓர் ஆய்வை நடத்திப் பாருக்கன்.  
\* உங்கள் நன்பார்களில் எத்தனை பேரின் தொலைபேசி இலக்கங்கள் இப்போது நினைவில் உள்ளது?

\* கணிப்பொறியினிச் செய்யக் கூடிய கணக்குகளின் அளவு அதாவது, எல்லை என்ன?

\* உங்கள் வங்கிக்கணக்கு என்ன, அட்டை, கணினியில் பல தேவைகளுக்கான இரகசிய இலக்கங்கள் (Pass word) இவற்றில் இப்போது உங்கள் நினைவில் இருப்பவை எவ்வை?

\* உங்கள் குடும்ப உறவினர், நன்பார்களில் எத்தனை பேரின் பிறந்த நாட்கள் உங்கள் நினைவில் இருக்கின்றன?

\* கல்வியோடு சம்பந்தப்பட்ட எத்தனை விடங்களின் புள்ளி விபரத்தாவுகள் உங்கள் நினைவில் இருக்கின்றன.

இப்படிப்பட்ட பல கேள்விகளை அடுக்கிக் கொண்டே போகலாம்.

### செயற்றிறன் குறியிவர்கள்

நவீன தொழில்நுட்பக் கருவிகளை குறைவாக உபயோகிக்கும் 50 வயதிற்கு மேற்பட்டவர்களுக்குத் தேவைப்படாத கருவிகள், 30 வயதிற்கு உட்பட்டவர்களுக்குத் தேவைப்படுகின்றன என்பதோடு, இக்கருவிகளை நீக்கிவிட்டுப் பார்த்திருப்பீர்கள்

இந்த இதழினாடாக நாம் முக்கியில் அமைப்பு, தோற்றும் என்பன குறித்து நோக்குவோம்.

பயிற்சி:

\* A என்று குறிக்கப்பட்டுள்ள படத்தில் முக்கு வரையப்பட வேண்டிய இடம் காட்டப்பட்டுள்ளது.

இங்குள்ள படங்களினாடாக நேர்பார்வை, பக்கப்பார்வைகளில் முக்கு அமைந்துள்ள முறைகளைக் கவனியுங்கள்.

\* படம் B யில் ரேகைகளால் முக்கு வரையப்பட்டுள்ள பல்வேறு முறைகள் காட்டப்பட்டுள்ளன.

இதனை அடிப்படையாகக் கொண்டு, நீங்கள் அவதானித்துள்ள பல்வேறு முக்குகளின் அமைப்புகளை வரைந்து பாருங்கள்.

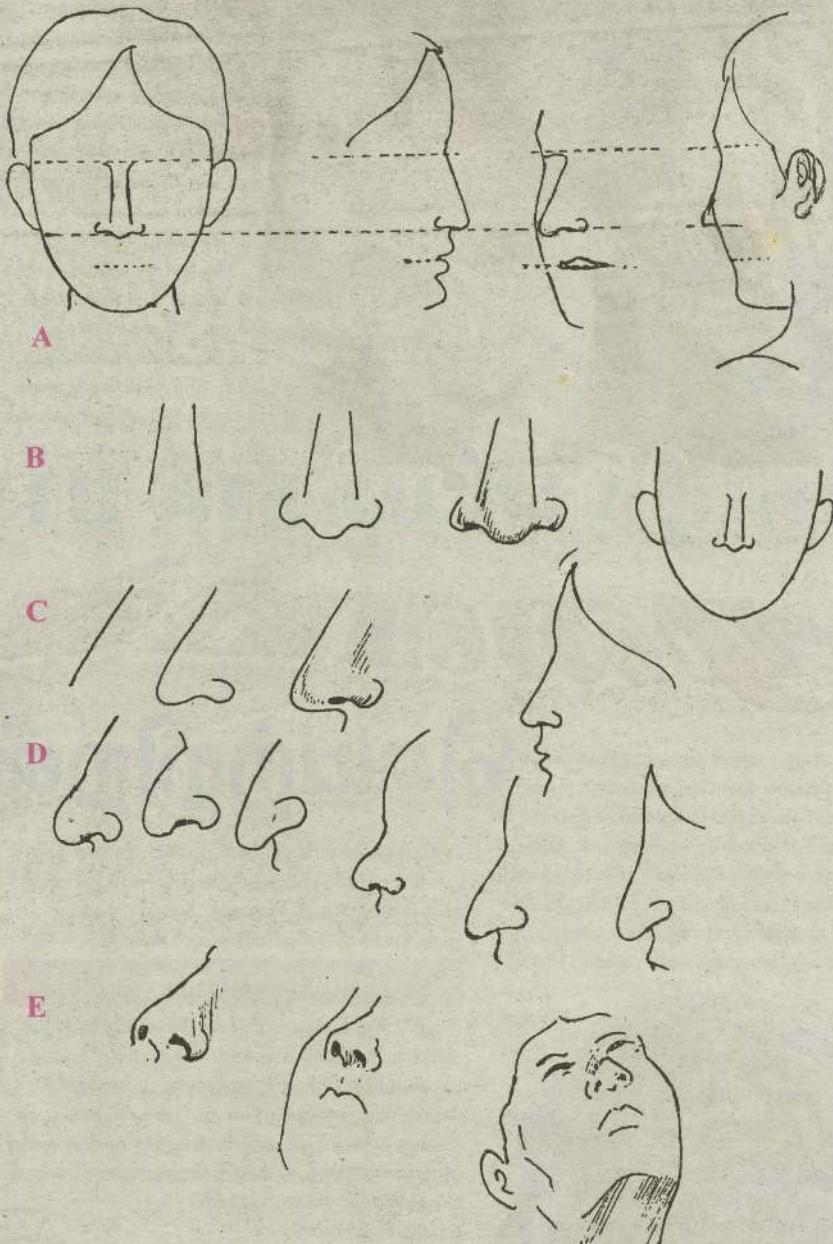
## ஒவியம் வரைவோம் - 17

வழங்குவார் - ஒவியக் கலைக்டர் எஸ்.எல்.எம்.மஹிருப்பி

\* C யில் பக்கப்பார்வையில் முக்குகளின் தோற்றும் காட்டப்பட்டுள்ளது.

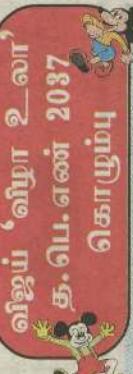
\* D யிலும் பக்கப்பார்வையில் முக்குகளின் தோற்றும் சித்தரிக்கப்பட்டுள்ளது.

\* E எனக் குறிக்கப்பட்டுள்ள படங்களில் கீழ் இருந்து முக்கை நோக்கினால் அமையும் முறைகள் காட்டப்பட்டுள்ளன.



  
பதுளை,  
மயிலகல்ஸ்தன்  
ஸ்ரீயைச் சேர்ந்த  
ரமேஷ்குமார்-ஏதி  
தம்பதியிரின்  
செல்வப் புதல்வி  
நவீங்களவர்ஷா, 13.09.2010 அன்று  
தனது எட்டாவது பிறந்தநாளைக்  
கொண்டாடினார். இவரை  
உறவினர்கள் அணைவரும்  
வாழ்த்துகின்றனர்.

(தகவல்: திலக்ஷ்ணா)

  
**விஜய் 'விழா 2 வே'**  
**த.பெ.எண் 2037**  
**கொழும்பு**

வவுனியா,  
ஆச்சிபுத்தைச் சேர்ந்த  
சந்திரமோகன்-  
வள்ளியம்மா  
தம்பதியிரின் செல்வப்  
புதல்வன் மிதுஷான்,  
19.09.2010 அன்று தனது  
பன்னிரெண்டாவது பிறந்தநாளைக்  
கொண்டாடினார். இவரைக் குடும்பத்தினர்,  
உறவினர்கள் மற்றும் நண்பர்கள் அணைவரும்  
பூர்ணமாக அம்மன் அருளால்  
பல்கலையும் பெற்று, பல்லாண்டு வழா  
வாழ்த்துகின்றனர். (தகவல்: ச.தனுசா)

  
திஹாரியைச் சேர்ந்த  
யாஸ்ன-ரியாஸா  
தம்பதியிரின் செல்வப்  
புதல்வி பாத்திமா கஸ்னா,  
19.09.2010 அன்று தனது  
பன்னிரெண்டாவது  
பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரைக்  
குடும்பத்தினர் மற்றும் உறவினர்கள்  
அணைவரும் அல்லாஹுவிள் அருளால்  
சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.



எஃப்.கமிரா, தாம் - 3<sup>ா</sup>,  
தாருல் உலூம் மு.ம.வித்., ரம்புக்கன்.



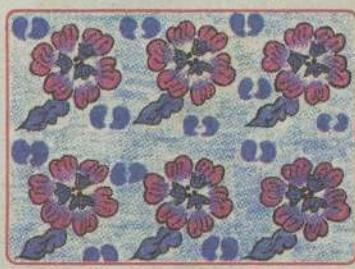
ப.நிதிஶா, தாம் - 8<sup>ா</sup>,  
தெல்லியடி மு.ம.வித்., கருவெட்டி.



ப.வினாஸ்தர், தாம் - 1<sup>ா</sup>,  
ஏவ்வன்மஸ்ட் க.பாட., வவுனியா.



எஃப்.பிரிஸ்லா, தாம் - 7,  
கிளவினியம் மு.ம.வித்., கிளியம்.



எஃப்.நின்னா, தாம் - 8<sup>ா</sup>,  
அறபா வித்., ஏராவூர்.



**நகரம் வணங்கன்**  
**அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:**  
**கைவண்ணங்கள்**  
**த.பெ.எண் 2037**  
**கொழும்பு**



ப.விஜேந்தர், தாம் - 7<sup>ா</sup>,  
நெறுக்குளம் கலைமகள் மு.வித்.,  
வவுனியா.



என்.அம்ரீா,  
தாம் - 9<sup>ா</sup>, பாத்திமா பா.மு.வித்.,  
முருகதழைமல்.



நலை நவீங்கள், தாம் - 2,  
ஒகேந்.பேர்.க.கல்.,  
நெல்வெட்டி.



கௌ.ஹரிதரங்கன், தாம் - 8<sup>ா</sup>,  
நெல்வெட்டி.கல்., பேராதனை.



எஃப்.தம்மா, தாம் - 4,  
நாரங்கல் மு.ம.வித்., நாரங்கல்.



சிறுகளுக்காக பில்லோங்



261

## அடிவேல்வன் ஆயுபோவன் வணக்கம்

இன்றைய பாடத்தில்  
அனிலுக்கும்  
கமலுக்கும்  
இடையில்  
நடைபெறும் ஓர்  
உரையாடலைப்  
பார்ப்போம்.

கமல்: அதில் தின் அபி விசீகிள் ரட்டு.

அனில்: என்ன அபி பயிசிகல் பதிமு.

கமல்: வாருங்கள் அனில் நாங்கள் சைக்கிள் மிதிப்போம்.

அதில்: விசீகிலூயைக் கோ?



பயிசிகலயக் கோ?

அனில்: சைக்கிள் எங்கே?

கமல்: ஒன்றைக் கோர நேரம் கட்டு.

என்னகோ அபே கெதர யன்ன.

கமல்: வாருங்களேன் எங்கள் வீட்டுக்குப் போகலாம்.

அதில்: ஒயாலுக் கேட்டு விசீகிலூயைக் காலைகளே.

ஓயாலகே கெதர பயிசிகலயக் நெஹேனே.

அனில்: உங்கள் வீட்டில் சைக்கிளொன்று இல்லையே.

கமல்: ஒயா ஒன்றைக்...

ஓயா என்னகோ...

கமல்: நீங்கள் வாருங்களேன்...

கமல்: அதில் மேஹை ஒன்று, மே வென்று.

அனில் மெஹூன் என்ன. மே பலன்ன.

கமல்: அனில் இந்தப் பக்கமாக வாருங்கள். இங்கே பாருங்கள்.

அதில்: அ... அலுக் விசீகிலூயைக். கொஹைட் கமலு? ஸரி உஸ்குகை.

ஆ... அலுத் பயிசிகலயக். கொஹூந்த கமல்? ஹரி லஸ்ஸன்.

அனில்: ஆ.... புதுச் சைக்கிள் ஒன்று. எங்கிருந்து கமல்? அழகாக இருக்கிறது.

கமல்: அலே மாமா பிரிரி ஒடலு ஆவா. ஒயா அர்த்துக்கே.

அபே மாமா பிடராட இந்தலா ஆவா. எயா அரங்குன்னே.

கமல்: எங்கள் மாமா வெளிநாட்டில் இருந்து வந்தார். அவர் வாங்கிக் கொடுத்தார்.

கமல்: ஒன்று அதிலே. அமிலே அதிலே விசீகிலூயைக் கடினலு.

என்ன அபி பதிமு. அம்மே அபி பயிசிகல் பதினவா.

கமல்: வாருங்கள் நாங்கள் மிதிப்போம். அம்மா நாங்கள் சைக்கிள் மிதிக்கப் போகின்றோம்.

அமிலை: பூது பரிச்சுமேன்.

புதா பரிச்சுமென்.

அம்மா: மகன் கவனமாக.

கமல்: ஹோடு அமிலை.

ஹூந்தம் அம்மே.

கமல்: நல்லது அம்மா.



## பயிற்சி

பின்வரும் வாக்கியங்களைச் சிங்களத்தில் மொழிபெயர்க்க.

உதாரணம்: அனில் நாங்கள் சைக்கிள் மிதிப்போம்.

அதில் அபி விசீகிலூயைக் கடினு.

i. புதுச் சைக்கிள் ஒன்று. எங்கிருந்து கமல்?

ii. எங்கள் மாமா வாங்கிக் கொடுத்தார்.

iii. மிகவும் அழகாக இருக்கிறது கமல்.



நடைபெற்று முடிந்துள்ள சில கருமங்களை, தகவல்களாக (Informations) தெரிவிப்ப தற்கும் நிகழ்கால வினைமுற்று வாக்கியங்களை (Present Perfect Tense) பயன் படுத்துவதுண்டு. அத்தகைய வாக்கியங்களை மேலும் இங்கே அவதானிப்போம்.

(அ) I have seen her somewhere.

நான் அவளை எங்கேயோ பார்த்துள்ளேன்.

\* Have seen - பார்த்துள்ளேன்.

(Compound Verb - கூட்டு வினைச்சொல்)

(ஆ) He has left that house.

அவன் அந்த வீட்டைவிட்டு வெளியேறிவிட்டான்.

\* Has left - வெளியேறிவிட்டான்.

(Compound Verb - கூட்டு வினைச்சொல்)

(இ) They have left that place.

அவர்கள் அந்த இடத்தைவிட்டு வெளியேறிவிட்டார்கள்.

\* Have left - வெளியேறிவிட்டார்கள்.

(Compound Verb - கூட்டு வினைச்சொல்)

(ஈ) I have left that place.

நான் அந்த இடத்தைவிட்டு வெளியேறிவிட்டேன்.

\* Have left - வெளியேறிவிட்டேன்.

(Compound Verb - கூட்டு வினைச்சொல்)

(உ) He has sent that parcel.

அவன் அந்தப் பொதியை அனுப்பிவிட்டான்.

\* Has sent - அனுப்பிவிட்டான்.

(Compound Verb - கூட்டு வினைச்சொல்)

(ஊ) She has studied several subjects.

அவள் பல பாடங்களைக் கற்றுள்ளாள்.

\* Has studied - கற்றுள்ளாள்.

(Compound Verb - கூட்டு வினைச்சொல்)

(எ) It has run into the garden.

அது தோட்டத்துக்குள் ஓடிவிட்டது.

\* Has run - ஓடி விட்டது.

(Compound Verb - கூட்டு வினைச்சொல்)

(ஏ) It has fallen from the tree.

அது மரத்தில் இருந்து விழுந்துவிட்டது.

\* Has fallen - விழுந்துவிட்டது.

(Compound Verb - கூட்டு வினைச்சொல்)

(ஐ) I have written a letter.

நான் கடிதம் ஒன்றை எழுதியுள்ளேன்.

\* Have written - எழுதியுள்ளேன்.

(Compound Verb - கூட்டு வினைச்சொல்)

(ஒ) You have made a mistake.

நீ தவறு ஒன்றைச் செய்துவிட்டாய்.

\* Have made - செய்து விட்டாய்.

(Compound Verb - கூட்டு வினைச்சொல்)

# பயணிகள் விமானம் விபத்தில்...



வெளிகலா நாட்டின் பயணிகள் விமானமொற்று விபத்திற்குள்ளாலியதில் 15 பேர் மரணமடைந்ததுடன், 36 பேர் உயிர் தப்பியதாக செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன. எனினும் உயிர் தப்பியவர் களில் பலர் இன்னும் ஆயத் தான் கட்டத்திலேயே இருப்பதாகவும் அநேகர்

தீக்காயங்களிற்கு உள்ளாகியி ருப்பதாகவும் குறிப்பிடப்படுகின்றது.

மேற்படி விமானத்தில் 47 பயணிகளும் விமான உட்டிடுடன்

4 பேரும் இருந்துள்ளனர். விபத்திற் கான காரணம் தொழில்நுட்பக் கோளாரே என்று ஆரம்ப விசாரணை களிலிருந்து தெரிய வந்துள்ளது.

கேள்வி: 'நாஸா'வைச் சேர்ந்த எத்தனை பேர் 'சிலி'க்கு சென்றுள்ளனர்?

சரியான விடை.....

உங்கள் விடையிடுன் - பெயர், முகவரி, வகுப்பு, பாடசாலை முகவரி, வீட்டு முகவரி, அருகிலுள்ள நகரம், மாவட்டம் முதலிய வியார்களைத் தபால்ட்டையில் மாத்திரம் எழுத அனுப்ப மறவாதார்கள்.

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி:

அற்லல் வழியே உலகைக் காண்போம், கேள்வி - 274, வீஜும், த.பெ.எண் 2087, கொழும்பு.

போட்டி இல - 272 கிண் சரியான விடை: சென் வயா்

பரிசு பெறுவோர்

ஜூ ஜே சார்ஸ்ஸ்,  
02, மகா ஊவா, வல்ப்பனை.

பாலேந்திரன் சுகிரதன்,  
46, இராஜை வீதி, நல்லூர், யாழ்ப்பாணம்.

தனு பவாணந்தமுருகன்,  
1 ஆம் வட்டாரம், சல்லி, சம்பல் தீவு,  
திருக்கோணமலை.

நிற்றல் கேள்வி - 274



அற்லல் வழியே உலகைக் காண்போம்...

அவுஸ்திரேலியா

## வெளிவீவகார அமைச்சராக முன்னாள் பிரதமர்

அவுஸ்திரேலியாவில் ஆட்சி அமைத்துள்ள ஜூலீயா கிலாட்டின் தலைமையிலான அரசாங்கத்தின் அமைச்சரவை அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது. அதற்கமைய, புதிய அமைச்சரவையில் வெளிவீவகார அமைச்சராக முன்னாள் பிரதமரான கெவின் ரூத் நியமிக்கப்பட்டுள்ளார்.

மூன்று மாதங்களுக்கு முன்னர்தான் பிரதமர் பதவிக்கும் தொழிற்கட்சியின் தலைமைப் பதவிக்கும் கிலாட்டு நியமிக்கப்பட்டிருந்தார். கட்சிக்குள் இடம்பெற்ற பதவிக் கலிழ்ப்பு



நடவடிக்கை களையடுத்தே, அவர் இப்பதக்களை சுலைகிறத்திருந்தார். இதன்போது பதவி இழந்தவர்தான் கெவின் ரூட்.

ஒகஸ்ட் 21 ஆம் திகதி ஆலீயில் இடம்பெற்ற தேர்தலில் எந்தவொரு கட்சிக்கும் பெரும்பான்மை

ஆசனங்கள் கிடைக்காத நிலையில் ஜூலீயா கிலாட்டின் தொழிற்கட்சிக்கு சுயேட்சை உறுப்பினர்கள் இரண்டு பேர் ஆதரவு தர சம்மதித்ததையடுத்தே, கிலாட்டு அரசாங்கத்தை அமைத்தார் என்பதும் குறிப்பிடத்தக்கது.



## "பொய் வாக்குறுதிகள் வேண்டாம்"

'நாஸா' அதிகாரிகள் வேண்டுகோள்

சிலியில் சரங்கத்துக்குள் சிக்கியிருப்பதின் மீது அமெரிக்காவின் விணவெளி ஆராய்ச்சி நிலையமான நாஸாவின் அதிகாரிகள் சிலி அரசாங்கத்திடம் வேண்டுகோள் விடுத்துள்ளனர்.

மேற்படி

சரங்கத்தில்

சிக்கியிருப்ப

பவர்களை

மீப்பதற்காக

'நாஸா' நிறு

வைத்திலி

ருந்து 4 நிபுணர்களைக்கொண்ட குழுவெள்ளு. அங்கு விணயம் செய்துள்ளது.

இந்த நிபுணர் குழுவின் கருத்தின் படி, "பாதிக்கப்பட்டுள்ளவர்களுக்குப் பொய்யான வாக்குறுதிகளைக் கொடுப்பதில் பயனில்லை.

எப்போது அவர்களை வெளியே கொண்டு வரலாம் என்பது குறித்த கால எல்லையைக் கூறுமுடியாது. அவ்வாறு கூறுவதும் தவறு" என்றும் அவர்கள் தெரிவித்துள்ளனர்.



# கடல் வழியே உலகை வலம்வந்து சாதனை படைக்கவுள்ள சீறும்!!

எஹ சிக்கா வொட்சனை உங்களுக்கு ஞாபகம் உள்ளதா? தன்னந்தனியே சிறிய படகொள்ளின் மூலமாக கடல்வழியே உலகை வலம் வந்து உலக சாதனையை நிகழ்த்திய 16 வயது சிறுமிதான் அவர்.

தற்போது இவரது இந்த சாதனையை முறியடிப்பதற்கு நெதுஞ்சாலைச் சேர்ந்த 14 வயது சிறுமிதயாருவர் களம் குறித்துள்ளார். இந்த சிறுமியின் பெயர் லோரா டெக்கர். இவரும் கடந்த ஒகஸ்ட் மாதம் 14 ஆம் திகதி முதல் கடல் வழியே உலகை வலம் வரும் சாதனையை ஆரம்பித்துள்ளார். அதன்படி, தன்னந்தனியே படகின்

மூலம் உலகை வலம் வருகின்ற வயதில் குறைந்தவர் என்ற சாதனையை தனதாக்கிக் கொள்ளும் முயற்சியில் லோரா இறங்கியுள்ளார். லோராவைப் பொறுத்தவரையில் அவர் இந்த சாதனைக்குரிய பயணத்தை போர்த்துக்கல்லில் ஆரம்பித்து போர்த்துக்கல்லிலேயே முடிக்கவேண்டியிருப்பதால் அப்பகுதியில் கடல் மிகவும் கொந்ததாக இருப்பதால் அப்பகுதியில் கடல் மிகவும் கொந்ததாக இருப்பதாலேயே அவருக்கு இந்தப் பயணம் கடினமாக இருக்கும் என்று கருதப்படுகின்றது.

போர்த்துக்கல்லிலேயே முடிக்க வேண்டியிருக்கும், இது ஒருவகையில் முன்னைய சாதனையான கெஜிக்காலைவையிட லோராவிற்கு சுயேட்சை உறுப்பினர்கள் இரண்டு பேர் ஆதரவு தர சம்மதித்ததையடுத்தே, கிலாட்டு அவுஸ்திரேலியா நாட்டவராக இருப்பதிலேயே அவுஸ்திரேலியாக அமைத்துத்தை அவுஸ்திரேலியா கிலாட்டின் தலைமையில் ஜூலீயா கிலாட்டு நியமிக்கப்பட்டுள்ளது. அதற்கமைய, புதிய அமைச்சரவையில் வெளிவீவகார அமைச்சராக முன்னாள் பிரதமரான கெவின் ரூத் நியமிக்கப்பட்டுள்ளார்.

போர்த்துக்கல்லிலேயே முடிக்க வேண்டும் இல்லை என்று சொல்ல வேண்டும். பாலேந்திரன் சுகிரதன் என்று சொல்ல வேண்டும். கொல்காத்தி என்று சொல்ல வேண்டும். நூலாக என்று சொல்ல வேண்டும்.

செப்டெம்பர் மாதம் 16 ஆம் திகதி போர்த்துக்கல்லை இவர் வந்தடைவார்.

இன்னுமொரு சிறப்பு என்னவென்றால், லோராவின் தாயார் அவரைப் பெற்றிருந்தது கடல்நடவில்தானாம். நியூஸிலாந்தை நோக்கிய கடல் பயண சுற்றுலாவொன்றை மேற்கொண்டிருந்தபோதுதானாம். லோரா 1996 ஆம் ஆண்டு பிறந்துள்ளார்.

ஜெசிக்காவிற்குப் போலவே லோரா விற்கும் இந்த கடல் பயணம் தொடர்பாக சுட்டப்பிரச்சினைகள் எழுந்தன. லோரா போன்றவொருவர் இவ்வாறு ஆபத்தான கடல் பயணத்தை மேற்கொள்வது நல்லதல்ல என்றும் அவர் இன்னும் சிறுபாயத்திலேயே இருப்பதால் அப்பகுதியில் கடல் மிகவும் கொந்ததாக இருப்பதாலேயே அவருக்கு இந்தப் பயணம் கடினமாக இருக்கும் என்று கருதப்படுகின்றது.

இரண்டு வருடாக கடல் பயணத்தின் பின்னர் 2013 ஆம் ஆண்டு இரண்டு வருடாக இருப்பதாலேயே அவருக்கு வழங்கப்பட்டுள்ளது. சிறுமியின் இந்த துணிச்சலான பயணமும் சாதனையும் நிறைவேற வழங்குவதோமாக.

## திருத்தம்

கடந்த வருடம் (15.09.2010) இதழில் 'உலக அறிவை வளர்த்துக்கொள்வேய்' என்ற தலைப்பில் நெட்போலியன் பொள்வைபாட் பிறந்து 'குரோசிக்கா' என்பதற்குப் பதிலாக குரோசியா எனவும் உலக மகா யுத்தம் முடிவுவடைந்தது '1918' என்பதற்குப் பதிலாக 1914 என்றும் தவறாக பிரசுரமாகிவிட்டது. தவறுக்கு வருந்துவின்றோம். (ஆ-ர்)



# விண்ணுக்கு சென்ற 'ஹயபுசா' முமிக்குத் திரும்பியது



பரப்பளவுள்ள இப்பிரதேசம் 'கமோ' பிரதேசம் என அழைக்கப்படுகின்றது. இதுதான் அபோரிஜின்கள் வாழும் பிரதேசமாகும். மேலும், அபோரிஜின்களின் வணக்கஸ்தலங்கள் பலவும் இப்பிரதேசத்தில் அமைந்துள்ளன.

## ஹயபுசாவின் விண்வெளி பயணம்

2003 ஆம் ஆண்டிலேயே ஹயபுசா ஆய்வுக்கலத்தின் கதை ஆரம்பமாகி யது. 'ஹயபுசா' என்றால் 'ராஜாளி' என பொருள்படுகின்றது. இந்த ஆய்வுக்கலத்தை ஆப்பாளிய விண்வெளி முகவர்களையும் விண்ணுக்கு ஏவியது. புவியில் இருந்து 300 மில்லியன் கிலோமீற்றர் தூத்தில் பயணித்துக்கொண்டிருந்து 'இடொகாவா' எனும் விண்கல்லில் இருந்தும் மன் மாதிரிகளைப் பெற்று, அதனை ஆய்வு செய்வதே ஹயபுசா விண்கலத் தின் நோக்கமாகும். 2003 இல் புவியில் இருந்து புறப்பட்டு சென்ற ஹயபுசா விண்கலம் இரண்டு வருடங்களுக்குப் பின்பே குறிப்பிட்ட விண்கல்லை நெருங்கியது. அந்த வகையில், விண்வெளியிலுள்ள விண்வொருளான்றில் தரையிறங்கி மீண்டும் திரும்பிய ஒரே ஒரு ஆய்வுக்கலமாக இந்த ஹயபுசா விண்ணாய்வுக்கலம் கருதப்படுகின்றது.

ஹயபுசாவில் தொழில்நுட்ப தாமதங்களும் கோளாறுகளும் ஏற்பட்டாலும்கூட 'இடொகாவா' விண்கல்லில் இருந்து மன் மாதிரி களையும் தரவுகளையும் அதனால் பெற்றுக்கொள்ள முடிந்துள்ளது.

இதன்படி, பயணிக்கும் விண்வொருள் ஒன்றின் மன் மாதிரியைப் பெற்றுக்கொள் வதில் வெற்றியடைந்த முதல் சந்தர்ப்பாக இது கருதப்படுகின்றது.

**சமேரா பிரதேசம்**

'ஹயபுசா' என்பது ஜப்பானின் விண்வெளி ஆய்வுக்கலமாகும். ஏழு வருடங்களும் விண்வெளிப் பயணத்தை நிறைவே செய்து கடந்த ஜூன் மாதம் ஹயபுசா புவியை வந்தடைந்தது. இது தென் அவஸ்திரோவியாவிலுள்ள 'அபோரிஜின்' பூர்வீகக்குடிகளின் பிரதேசத்திலேயே தரையிறங்கியது. இதனால், இந்த விண்கலத்தைத் தேடுவந்த ஜப்பானிய, அவஸ்திரோவிய, அமெரிக்க விண்கலாளி எனிகளுக்கு அபோரிஜின் பூர்வீகக்குடிகளது உதவியையும் பெறவேண்டியேற்றப்பட்டது. அபோரிஜின் குடிமக்களுக்கு எவ்வித சங்கடமோ, பாதிப்புகளோ விளைவிக்காமல் அப்பிரதேசத்துக்குள் பிரவேலித்து குறித்த விண்கலத்தை மீட்டது புதியதொரு அனுபவமாக இருந்ததாக விண்ணாளிகள் தெரிவித்துள்ளனர். இதனை நல்லீ விண்வெளி யுகமும் தொன்மையான பாரம்பரிய யுகமும் ஓன்றிணைந்த ஒரு சம்பவமாகவே ஊடகங்கள் வர்ணித்திருந்தன.

அவஸ்திரோவியாவின் தென் திசையில் அமைந்துள்ள பாலைவனப்பதுதி யிலேயே ஹயபுசா ஆய்வுக்கலம் தரையிறங்கியது, 127,000 கி.லோமீற்றர்



ஹயபுசா விண்கலம் 2003 இல் புறப்படுவதற்கு முன்



விண்கலத்தின் வருகை குறித்து விழிப்புடன்



விண்கலவின் மன் மாதிரியைப் பெற்று முறையை குறிக்கும் கணினி வரைபடமொன்று

## விண்கல்பீன் மன் மாதிரியைப் பெற்று நடவடிக்கை

விண்வெளியில் பயணிக்கும் விண்கலவின் மன் மாதிரியைப் பெற்ற ஆளில்லா ஜப்பானிய விண்கலம் புவிக்குத் திரும்புகின்றது

### ஹயபுசா எனும் ராஜாளி

2003 இல் விண்வெளிக்கு அனுப்பப்பட்டது. 2010 ஜூன் மாதத்தில் பூமிக்குத் திரும்பியது.

► மன் மாதிரியை எடுத்துவந்த விண்கலம் அவஸ்திரோவியாவில் தரையிறங்கியது.



630 மீற்றர் தீளமான இடொகாவா விண்கல்.

2005 செப்டெம்பர் மாதத்தில்...

1 விண்கல்லுக்கு 10 கி.லோமீற்றர் மேலே மிதந்துசென்று தரவுகளைச் செய்தித்தான்.

2 மரிதாளின் உதவியின்றி இக்கலமானது தன்மையைக் கொட்ட தொகுதியை இயங்கவேத்து, கொட்ட விண்கலவைப் பயன்படுத்தி விண்கலவின் புகைப்படத்தை எடுத்துக்கொண்டே விண்கல்லை மெதுவாக தெருங்குதல்.

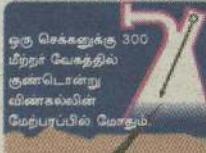
3 விண்கலவிற்கு 100 மீற்றர் அருகில் சென்று, 10 செ.மீற்றர் தூத்தைக் குறிவைத்து ஒரு அலைகளை அனுப்பி, கெமரா மூலம் அது (ஹயபுசா) தரையிறங்குவதற்கு உத்த இடத்தை ஆராய்தல்.

4 கலத்தின் இயற்கியம் தீநோக்கிப் பயணித்து, விண்கலவின் மேற்பாபில் மெதுவாகத் தரையிறங்கல்.

5 மன் மாதிரிகளை எடுத்து வருதல்.

6 விண்கலவில் இருந்து வெளியேறி மீண்டும் புவிக்குத் திருப்புதல்.

## மன் மாதிரியைப் பெற்று நடவடிக்கை



தீநோக்கிப்புத் தூத்துக்கு மூன்டாற்று மின்கலம் மேற்பாபில் மொதுக்கும்.



தீநோக்கிப்புத் தூத்துக்கு மூன்டாற்று மின்கலம் மேற்பாபில் மொதுக்கும்.



தீநோக்கிப்புத் தூத்துக்கு மூன்டாற்று மின்கலம் மேற்பாபில் மொதுக்கும்.

Source: AFP/SAS

AFP



## குரிய மண்டலத்துக்கு வெளியே புதிய கிரகங்கள்

கப்பட்டுள்ள கிரகங்களில் பெரும்பாலானவை பூமியைவிட, 13 முதல் 25 மடங்கு பெரி யவை. 'புதிய கிரகங்கள் அனைத்தும் பாறைகள், பனிக்கட்டுகளால் ஆனவை. அவை உறுதியானவை. அதன் மேற்பகுதியில் வைட்டாஜன், நீலியம் ஆகிய வாயுக்கள் இருக்கலாம் என நம்பப்படுகிறது. இந்தக் கிரகங்களில் உயிரினங்கள் வசிக்க வாய்ப் பிருக்கின்றதா? என்பது இதுவரை கண்டறி யப்படவில்லை' என இந்த ஆராய்ச்சியில் ஈடுபட்ட விண்ணாளிகளில் ஒருவர் தெரிவித்துள்ளார்.





# உதவி கோடி அயல் மனினார்

மன்னார் நகரமும் அதன் சுற்றுப்புறங்களில் உள்ள அனைத்துக் கிராமங்களும் சங்கிலி மன்னனின் கட்டுப்பாட்டுக்குள் வந்தன. சங்கிலி மன்னன் சகல மன்னார் பகுதி அதிகாரிகளையும் வரவழைத்து எல்லைப்புறங்கள் எங்கும் நன்கு பயிற்சி பெற்ற வீரர்களை நிறுத்துமாறு பணித்தான். பின்னர் பாலாவிக்கரைக்குச் சென்று அங்கு நீராடி எல்லாம் வல்ல கேதீஸ்வரப் பெருமானை வணங்கி தன் படைவீரர்களோடு பூநகரியை நோக்கி மீண்டும் புறப்பட்டான். வெற்றி வீரனாக வந்து அவனை மக்கள் வெள்ளம் வழியெங்கும் கூடி வாழ்த்தி அனுப்பியது. பூநகரி வந்தடைந்த மன்னன் அங்கு இரவைக் கழித்த பின் அங்கிருந்து புறப்பட்டு கொழும்புத்துறை வந்து அரியாலையூடாக நல்லுரை வந்தடைந்தான். நல்லுரை நகரம் விழாக் கோலம்பூண்டது. மக்கள் மன்னனையும் வீரர்களையும் மகிழ்வுடன் வாழ்த்தி வாவேற்றனர். மாதமொன்று பறந்தோடியது. சங்கிலி மன்னன் ஆரசு

சங்கிலி மன்னன் சபையோரை நோக்கி, “மாயாதுன்னைக்கு உதவி செய்ய வேண்டியது எம் தலையாய கடமை. எனவே, தளபதியாரே! தகுதிவாய்ந்த வீரர்களை மாயாதுன்னைக்கு உதவியாக அனுப்பி வையுங்கள்” எனத் தளபதியாரைப் பார்த்து உத்தரவு பிறப்பித்தான்

சபையில் இருந்தபோது தீவாக்கை மன்னை ஆட்சி செய்த, மாற்றார் நேரில் கண்டால் அஞ்சியோடும் வீரம் நிறையப்பெற்ற, மானமுள்ள, நாட்டுப்பற்று நிறையப்பெற்ற, மாயாதுன்னை என்னும் சிங்கள மன்னன் அனுப்பிய ஒலையோடு வீரன் ஒருவன் ராஜ சபைக்குள் பிரவேசித்தான்.

அவன் அந்த ஒலையில் உள்ள செய்தியை சங்கிலி மன்னனிடம் கையளித்தான்.

“நல்லை நகரில் இருந்து யாழ்ப்பானங்களை ஆட்சிபுரியும் லிலங்கைக்கத்தாயின் புத்திரரே! எல்லையில்லா அறிவும், ஆற்றலும் மிக்கவனே! ஈடுணையற்ற வீரரே!

குதந்திரத்தைக் காக்கின்ற உத்தமனே!

தொல்லை தந்த பறங்கியரை தொலைத்துக்கட்டி ஓட, ஓட விரட்டியீரனே! அல்லவுற்று ஆதாவு இழந்து நிற்கும் இந்நேரத்தில் உன் உதவியை நாடி இவ்வோலையை வரைகிறேன். கொழும்புக் கோட்டையை ஆட்சி புரிந்த எந்தன் மூத்தோன் கொலையெண்ட காரணத்தால் நாட்டை ஆளும் வாரிசாக நானிருக்க, பறங்கியர்கள் அதனைக் கருத்தில் கொள்ளாது அவர்களின் எண்ணத்திற்கு எல்லாம் தலையாட்டும் என அண்ணன் மகனை அரசனாக்கி உள்ளார்கள்.



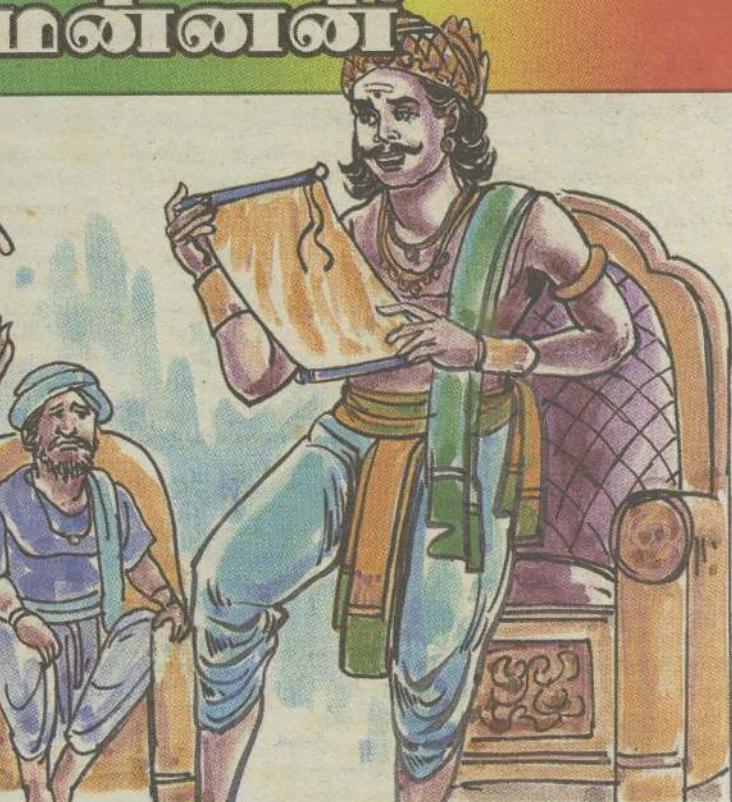
## காய்கள் பழப்பது ஏற்பட?

இழும் கையும் கந்தியும் மிக்கவை பழங்கள்! இயற்கை அளித்த வரம் என்று கூட சொல்ல வாம். பழங்களில்தான் எத்தனை வகைகள்! எத்தனை நிறங்கள்!

பொதுவாக காய்கள், கூப்பா கவோ அல்லது இனிப்பாகவோ இருப்பதை உணர்வோம். காய்கள் பெரும்பாலும் கடினமாகவும் பச்சை நிறத்திலும் இருக்கும். கூவா அல்லது இனிப்பாகவோ இருப்பதை உணர்வோம். காய்கள் பெரும்பாலும் கடினமாகவும் பச்சை நிறத்திலும் இருக்கும். அவை அப்படி இருப்பதற்குக் காரணம் என்ன?

காதாணமாகக் காய் களில் மாலிக், சிட்டிக், டார்டாரிக் ஆயிய கரியலில் அபிலவங்கள் அநிகிருக்கும். அத்துடன், பொலிசாக்கங்களுக்கு என்பதும் கூட்டுச் சர்க்கரை என்ற மாபுப் பொருளின் (கார்போலைத்டோ) பெரிய மூலக்கூறு களும் சிறிதளவு புரதப் பொருளும் இருக்கும். இந்த கலவையால்தான் காய்கள் கடினத் தன்மையுடன் இருக்கின்றன. பறிக்கப்பட்ட காய்களில் இயற்கையாகவே கருவாரும் எதிலீன் வாயு, பழங்கும்

செய்பாட்டைத் தூண்டிவிடுகிறது. பழங்கும் நடைமுறையை விரைவுபடுத்தும் இந்த வாயு, அதிவிரைவில் மாற்றங்கள் இருக்க காரணமாக இருக்கிறது. இதன் காரணமாக, காய்களின் மேற்புறம் உள்ள பச்சையும் மாறந்து, காய்களின் மேற்புறம் உள்ள நிறம் தோற்றுகின்றது. வேறுப்



ஆகையினால் அக்கொடிய பறங்கியரோடு பேர் செய்வதற்கு ஆயத்தமாகி நிற்கின்றேன் யான். சங்கிலியே! என்னருமை நண்பனே! என்னிடம் உள்ள படை வீரர்களின்

வேண்டியது எம் தலையாய கடமை. எனவே, தளபதியாரே! தகுதிவாய்ந்த வீரர்களை மாயாதுன்னைக்கு உதவியாக அனுப்பி வையுங்கள்” எனத் தளபதியாரைப் பார்த்து உத்தரவு பிறப்பித்தான்.

மன்னனின் உத்தரவை படைவீரர்களுக்குத் தளபதி கூறிய போது, பல வீரர்கள் போரில் மாயாதுன்னைக்கு உதவ முன்வந் தார்கள். எம்மன்னில் வாலாட்டும் பறங்கியரை ஒழித்து நாட்டைவிட்டு விரட்ட வேண்டும் என்பதே படைவீரர்களின் ஒரே நோக்கமாக இருந்தது. மாயாதுன்னைக்கு உதவிபுரிய முன்வந்த வீரர்கள் நல்லநாள் ஒன்றில் மன்னன் சங்கிலியின் ஆசியுடன் தம் வீரப்பயணத்தை ஆரம்பித்தார்கள். தூய உள்ளமும் நாட்டுப்பற்றும் மிக்க வீரனாக சங்கிலி

தாய உள்ளமும் நாட்டுப்பற்றும் மிக்க வீரனாக சங்கிலி மன்னன் விளங்கினான். அவனது சிறப்பைப் பொறுக்கத் தவணை இருந்தவழி வந்த பரநிருபசிங்கள் தன் தீய செயற்பாட்டை சங்கிலி மன்னனுக்கு எதிராகத் தொடர்ந்தும் செய்தவண்ணமே இருந்தான்.

மன்னன் விளங்கினான். அவனது சிறப்பைப் பொறுக்கத் தவணை இருந்தவழி வந்த பரநிருபசிங்கள் தன் தீய செயற்பாட்டை செய்தவண்ணமே இருந்தான். அவனுக்குப் பக்கபலமாக அப்பா முதலியான அவன் தாய்மானும், ஊர்காவற்றுறையின் சிற்றாசன் காக்கவன்னியனும் இருந்தார்கள். (தொடரும்...)



பொருட்களுதான் பழங்களுக்கு இவ்வாறு வேறுப்பட்ட நிறங்களைக் கொடுக்கின்றன. அப்போது பொலிசாக்கங்களுடும் எந்த சர்க்கரை கூட்டுப்பொருளும் உடைக்கப்பட்டு, சிரிய சர்க்கரைப் பொருளாகக் கூட்டுப்பொருளும் விடுகிறது. இந்தச் சர்க்கரை காரணமாகத்தான் பழங்கள் இவிலிகின்றன. மேலும், அவை மென்மையாகவும் மாறிவிடுகின்றன. காய்கள் பழங்கும்போது இயற்கையாகவே எனிலீல் ஆவியாகச்சுடிய வாய்க்களைச்

# ரூபா 1500 மதிப்புள்ள கணினி தயாரிப்பு



1500 ரூபா கெலவில் இந்தியா கணினியைகளுக்கு அறிமுகம் செய்துள்ளதென்றால் நம்புவிர்களா? அது ஆச்சரியமாக விருந்தா இரும் உண்ணெடுத். கணினியைது வசதி படைத்தவர்களுக்கு மட்டும் விலைகொடுத்து வாய்க் குழந்தை ஒன்றாக

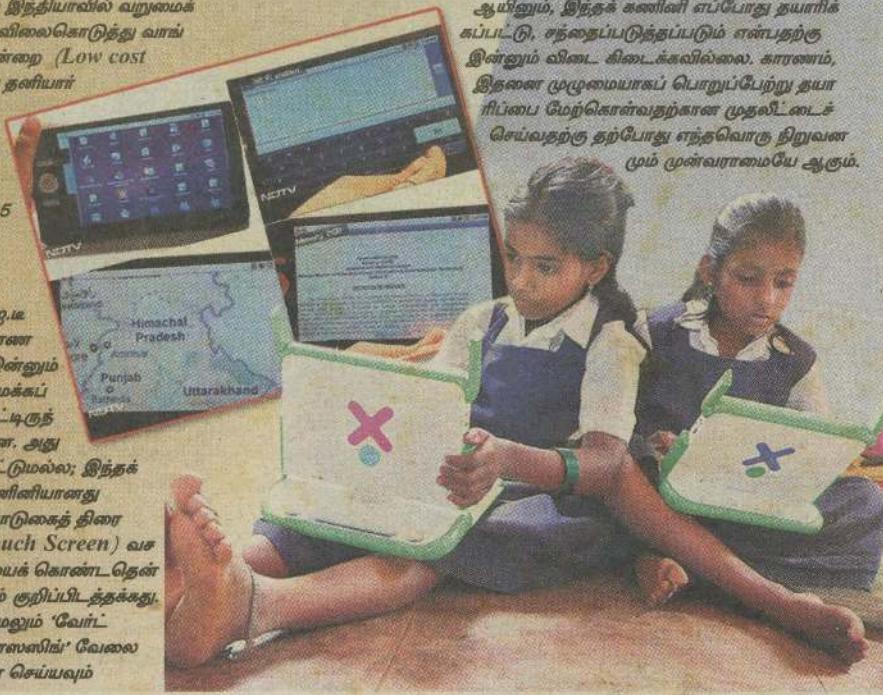
கோடின்கீழ் வாழ்க்கீழ் பிள்ளைகளுக்கு கணினியை விலைகொடுத்து வாய்க் கண்டியவாறு குறைந்த விலையிலோ கணினியைகளுக்கு (Low cost PC) தயாரித்துமாறு இந்திய அரசாங்கம் அந்தாடிட்டு தனியார் நிறுவனங்களிடம் பணித்திருக்கிறது. இதற்கு எந்த வெளாக நிறுவனமும் முன்வாட திலையில் இந்திய பல்கலைக்கழக மாணவர்களிடமும், போர்டியர்களிடமும் இந்தக் கோரிக்கை முன்வகுக்கப்பட்டதன் பயனாக 'சாக்ஷாத்' (Sakshat) என்ற பெயரிலான 35 டெலர் மதிப்பிலான விலை குறைந்த கணினி அறிமுகப்படுத்தப்பட்டது.

அதன்படி, இந்தக் கணினியின் மத்தோர்ட்-லை (Mother Board) மதிவுமைத்தது இந்தியாவின் ஏஜூ வேஷன் தொழில்நுட்பக் கல்லூரியைச் சேர்ந்த ஒரு மாணவரான் மேற்கூரை, கணினியின் ரகசை பாகங்கள் இன்னும் சில உயர்தொழில்நுட்ப நிறுவனங்களினால் வடிவமங்கப் பட்டிருந்தன. அது மட்டுமல்ல; இந்தக் கணினியைது தொடுகூத் திரை (Touch Screen) வசதியைக் கொண்டதென்று பதில் கூறுகிறது. மேலும் 'போர்ட் போர்டாஸ்டிக்' வேலை கணா செய்யும்

முடியும். இணைய சேவையுடன் தொடர்புடைய விழுங் மாதாராக்காயும் (Conference) துத்தவும் முடியும். அதும் மேலை, திரு குரிய சுத்தியினால் இயங்கக்கூடியது. இதற்கென் 'ஹாஸ்-டிஸ்ட்' கிளையாது. அதாவதோர், கூத் தொலைபேசியில் உள்ள மெமரி கார். அளவிலாள பார்மென்டை உள்ளது. இதனை 'டெப்லொப்' கணினி என்றும் குறிப்பிடுகின்றார்.

இதில் மற்றுள்ள விழேடம் என்னவென்றால் மேற்கூரை, கணினி இன்னும் அநீக அளவில் மிரப்பால் அடையாளால் ஆகவ் குறைந்தது 10 பொலராக இதன் விலையைக் குறைக்குமுடியும் என்றும் அதிகாரிகள் தெரிவித்துள்ளன. இதனால், ஏழை மாணவர்களுக்கு தாங்கிகளைக்கூடிய விலையாக இது அமையும் என்றும் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

ஆயினும், இந்தக் கணினி எப்போது தயாரிக்கப்பட்டு, நந்தப்படுத்தப்பட்டும் என்பதற்கு இன்னும் விடை கிடைக்கவில்லை. காரணம், இதனை முழுமையாகப் பொறுப்பேற்று தயாரிப்பை மேற்கொள்வதற்கான முதலிட்டைச் செய்வதற்கு தற்போது எந்தவொரு நிறுவனம் மும் முன்வாஸமயே ஆகும்.



ஏதெங்கூடு குழுவுக் குமுகங்கள் வாசியும் புதியவைக் 'வெப்டோப்' ஒவ்வொரு ஜப்பானிய நிறு விலை ஒன்று அறிமுகம் செய்துள்ளது. அதாவது, இந்த

**நீர்புகாத வெப்டோப் அறிமுகம்**

வெப்டோப் ஸ். தாக், அதிவூன், கீபூ விடுதல் என எந்த வொகு குழினிலையிலும் பாகிக்கப்படாமல் தாக்குப் பிழக்கக்கூடிய வகையில் தயாரிக்கப்பட்டுள்ளதைபோல் இதன் சிறப்பாகும். ஆப்பா வின் முன்னணி இலத்திரனியல் நிறுவனமான 'பெல்லினாவிக்' நிறுவனமை மேற்கூட வெப்டோப்பை வெப்டோப், நொவெம்பர் 18 ஆம் திங்கள்நிறை நிறுப்பாவிய நாளில் அறிமுகம் செய்து வைக்கப்பட்ட இந்த வெப்டோப், நொவெம்பர் 18 ஆம் திங்கள்நிறை நிறுப்பாவிய நந்தயில் விற்பனைக்கு விடப்பட வள்ளுகை குறிப்பிட்டத்தகு.

13.1-inch LCD திலையையும் கொண்டு அங்கீகப்பட்டதாகும். செப்டெம்பர் 2 ஆம் திங்கள்நிறை போக்குவரதைப் போக்குவரதை நீர்புகாத வெப்டோப் கொண்டு வெதுனை ஏற்படும் நிகழ்வுகள் நடந்துகொண்டிருக்கின்றன...

## ஹராமாயணம்



சித்திரதோடார்  
இங்கம் : 41

கதை: நரசிம்மன்  
சித்திரம்: சௌமிதீபன்



என் அங்குக்குரியவளே கைகேயி! உனக்கு என்ன துவர்ப்பும் வந்தது? எதுவாக இருந்தாலும் சொல், தீர்த்துவைக்கிறேன்!



உனக்கு என்மதுகூட சந்தேகம் வந்துவிட்டா? உன் விரும்பத்துக்கு மாறாக நான் எதுவும் செய்திருக்கிறேனா?



சுரி, சொல். புதிதாக என்ன நடக்கவேண்டும்?

அது வந்து... ம்... என் உள்ளத்துக்கு வேதுனை ஏற்படும் நிகழ்வுகள் நடந்துகொண்டிருக்கின்றன...



அப்புயா? உன் உள்ளும் வேதுனைப்படும்படி நடந்துகொண்டவர் யார்?

சொன்னால் என்ன செய்விர்கள்?



அப்புயானால்... என் உள்ளத்தை வேதுனைப்படுத்தியவர்....



யார்?

நீங்கள்தானீ!

கொடும்