ISSN 1391-9504

தமிழ்பேசும் பிள்ளைகளுக்கான அறிவுசார் வாரப்பத்திரிகை

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

# ஆங்கிலேயரின் வர்த்தக மையங்கள்

மன்னர் அக்பர் கி.பி. 1576 இல் ராஜஸ்தான், குஜராத் மற்றும் வங்காளம் ஆகிய பிராந்தியங்களைக் கைப்பற்றினார். அதன்மூலம் முழு வடக்கு மற்றும் மத்திய இந்தியாவில் தனது பேரரசை நிறுவினார். இதன்பின்னர் தென் திசையை நோக்கித் தமது படைகளை நகர்த்தினார். அதன் மூலம், அவரது பேரரசு 'ஆசிகர்' வரை பரந்திருந்தது. அதனால், திருப்தியடைந்த இப்பேரரசர் தமது வயோதிப காலத்தில் மகிழ்ச்சியுடன் மரணித்தார். இவரது மரணத்தின் பின் அவரது மகன் 'ஜெஹன்ஜிர்' பேரரசனானார். இவரின் ஆட்சிக்காலத்திலேயே, ஆங்கிலேயர் முதன்முதலாக இந்தியாவிற்கு வருகை தந்திருந்தனர்.

கி.பி. 1498 இல் போர்த்துக்கேயர் இந்தியாவுக்கு வருகை தந்தபோது, அக்காலகட்டத்தில் இருந்த நிலையைவிட ஆங்கிலேயரின் வருகையின்போது, முற்றிலும் மாறுபட்ட நிலையில் இந்தியா இருந்தது. இவர்களின் வருகை கி.பி 1608 இல் நிகழ்ந்தது.அவர்கள் பேரரசனின் அனுமதியைப் பெற்று வர்த்தகத்தை மேற்கொள்வதற்கென ஏற்கனவே தீர்மானித்திருந்தனர். அதன்படி, இந்தியாவின் சூரத் துறைமுகத்திற்கு ஹெக்டர் எனும் கப்பலில் ஆங்கிலேயர் வந்திறங்கினர். வில்லியம் ஹோக்கிஸ்ன் என்பவர் அக்கப்பலின் தளபதியாக இருந்தார்.

அவர் ஜெஹன்ஜிர் பேரரசரைச் சந்தித்து, வியாபார அனுமதியைப் பெற்று வெற்றிகரமாக வர்த்தகத்தை நடத்தினர். ஏழு வருடங்கள் கழிந்த பின் சேர்.தோமஸ் ரோட் என்பவர் இரு நாடுகளுக்கிடையேயும் நட்புறவை உறுதிப்படுத்தினார். அதன்பின் கடற்கரையோரங்களில் ஆங்காங்கே வர்த்தக மையங்களை அமைப்பதில் அவர் வெற்றி பெற்றார். கி.பி. 1625 ஆம் ஆண்டளவில் சூரத்திலும் திருவனந்த கோறளையிலும் மசூலிப்பட்டணத்திலும் வேறுபல இடங்களிலும் வர்த்தக மையங்களை நிறுவினர். கி.பி. 1639 இல் ஆங்கிலேயர் சென்னை நகரில் தமது முதலாவது வர்த்தகமையத்தை ஆரம்பித்தனர்.

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

PUPLIC LIBRARY
JAFFNA



# பாடசாலை மதிய உணவின்போது வாரத்திற்கு இரு நாட்களில் மாணவர்களுக்கு முட்டை

போஷாக்கு வேலைத்திட்டம் அமுலிலுள்ள பாடசாலைகளில் மாணவர்களுக்கு வாரத்திற்கு இரு நாட்களில் மதிய உணவு வேளையின்போது, முட்டையினை வழங்குமாறு கோரி, கல்வி அமைச்சினால் அப்பாடசாலைகளுக்கு சுற்றறிக்கை ஒன்று அனுப்பி வைக்கப்பட்டுள்ளதாக கல்வித்துறை அமைச்சர் தெரிவித்துள்ளார்.

நாடளாவிய ரீதியில் 7,760 பாடசாலைகளிலுள்ள ஒரு மில்லியன் மாணவர்களுக்கு மதிய உணவினை இலவசமாக வழங்கும் நடவடிக்கையை அரசாங்கம் அமுல்படுத்தி வருவதோடு, அதற்காக வருடத்திற்கு 2,280 மில்லியன் ரூபா செலவாவதாகவும் கல்வித்துறை அமைச்சர் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

# தலைமைத்துவப் பயிற்சி பிற்போடப்பட்டுள்ளது

இம்முறை பல்கலைக்கழக அனுமதியைப் பெற்றுக்கொள்ளவுள்ள மாணவர்களுக்கான முதலாம் கட்ட தலைமைத்துவப் பயிற்சியை காலவரையறையின்றிப் பிற்போடுவதற்கு உயர் கல்வி அமைச்சு தீர்மானித்துள்ளது.

முதலாம் கட்ட தலைமைத்துவப் பயிற்சி இம்மாதம் (ஜூன்) 28 ஆம் திகதி 10,000 மாணவர்களின் பங்களிப்புடன் ஆரம்பிக்கப்படவிருந்தது. எனினும், 'Z' புள்ளி தொடர்பில் உயர் நீதிமன்றத்தில் வழக்குத் தாக்கல் செய்யப்பட்டுள்ள நிலையில், அந்த வழக்கின் இறுதித் தீர்ப்பு இம்மாதம் 30 ஆம் திகதி வழங்கப்பட இருக்கின்றது. எனவே, அந்தத் தீர்ப்பின் பின்னர், தலைமைத்துவப் பயிற்சி ஆரம்பமாகும் திகதி பற்றி மாணவர்களுக்கு அறிவிப்பதற்கு உயர் கல்வி அமைச்சு தீர்மானித்துள்ளதாக உயர் கல்வி அமைச்சின் செயலாளர் கலாநிதி சுனில் நவரத்ன தெரிவித்துள்ளார்.

# வகுப்பறையிலுள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கை ஆராயப்படவுள்ளது

தேசிய பாடசாலைகளிலுள்ள வகுப்பறைகளில் கல்வி கற்கின்ற மாணவர்களின் எண்ணிக்கை குறித்து ஆராய்வதற்கு கல்வி அமைச்சு தீர்மானித்துள்ளது. இதற்கமைய, பாடசாலை வகுப்பறைகளில் உள்ள மாணவர்களின் எண்ணிக்கை குறித்து அறிக்கை சமர்ப்பிக்குமாறு நாடளாவிய ரீதியில் அமைந்துள்ள தேசிய பாடசாலைகளின் அதிபர்களைக் கோரவுள்ளதாக கல்வித்துறை அமைச்சர் பந்துல குணவர்தன தெரிவித்துள்ளார்.

இது குறித்து அவர் கருத்துத் தெரிவிக்கையில்; ''சில வகுப்பறைகளில் 45 மாணவர்கள் உள்ளனர். இந்நிலை தொடர அதிபர்கள் அனுமதிக்கக் கூடாது. சர்வதேச தராதரங்களின்படி, ஒவ்வொரு வகுப்பறையிலும் 35 மாணவர்களே இருக்க வேண்டும். எனினும், நாம் அதற்கு 42 மாணவர்களை நியமமாக வைத்துள்ளோம். ஆனால், சில பாடசாலைகளில் இந்த விதிமுறை பின்பற்றப்படுவதில்லை'' என்றார். எனவே, தேசிய பாடசாலைகளிலுள்ள ஒவ்வொரு வகுப்பறையிலும் கல்வி கற்கின்ற மாணவர்களின் எண்ணிக்கை குறித்து அறிக்கை சமர்ப்பிக்குமாறு அந்தந்தப் பாடசாலை அதிபர்களைக் கோரவுள்ளதாக கல்வித்துறை அமைச்சர் மேலும் தெரிவித்துள்ளார்.

# 2010/2011 கல்வியாண்டுக்கு 22,016 மாணவர்கள் உள்ளீர்ப்பு

2010/2011 கல்வியாண்டுக்காக, பல்கலைக்கழக மானியங்கள் ஆணைக்குழுவினால் பல்கலைக்கழகங்களுக்கு 22,016 மாணவர்கள் உள்ளீர்க்கப்பட்டுள்ளதாக உயர் கல்வி பிரதி அமைச்சர் நந்திமித்ர ஏக்கநாயக்க தெரிவித்துள்ளார்.

அண்மையில் நாடாளுமன்றத்தில் ஐக்கிய தேசியக் கட்சியின் நாடாளுமன்ற உறுப்பினரான புத்திக பத்திரன எழுப்பிய கேள்விக்குப் பதிலளிக்கும்போதே, உயர் கல்வி பிரதி அமைச்சர் இதனைத் தெரிவித்துள்ளார். அவர் தொடர்ந்து தெரிவிக்கையில்; இலங்கையிலுள்ள அரசாங்கப் பல்கலைக்கழகங்களுக்கு 2005/2006 கல்வியாண்டுக்கு 17,287 மாணவர்களும் 2006/2007 கல்வியாண்டுக்கு 17,248 மாணவர்களும் 2007/2008 இல் 20,069 மாணவர்களும் 2008/2009 இல் 20,270 மாணவர்களும் 2009/2010 இல் 21,547 மாணவர்களும் 2010/2011 கல்வியாண்டில் 22,016 மாணவர்களும் உள்ளீர்க்கப்பட்டுள்ளதாகத் தெரிவித்துள்ளார்.

இதேவேளை, 2011/2012 கல்வியாண்டின் முதலாவது பட்டதாரி கற்கைநெறிக்காக எதிர்வரும் ஒக்டோபர் மாதமளவில் 23,500 மாணவர்களை உள்ளீர்ப்பதற்கு நடவடிக்கை எடுக்கப்பட்டுள்ளதாக உயர் கல்வி அமைச்சின் செயலாளர் கலாநிதி சுனில் நவரத்ன குறிப்பிட்டுள்ளார்.

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

வாசகர் முகம்

'விஜய்' முன் அட்டையில் இந்த வாரம் இடம்பெற்றிருப்பவர்
**எம்.அப்துல் ஹாதி,**
ஹேனகெதர, குருணாகல்.

Diploma in English City & Guilds

COURSE COMPONENTS

Reading : From Beginner to Advanced
Writing : From Beginner to Advanced
Speaking : Effective Speaking - Basic to Advanced

பரீட்சைகள் யாழ்ப்பாணத்தில் நடைபெறும்.

திருமணம் செய்த இல்லத்தரசிகள் அல்லது British பிரஜைகளை திருமணம் செய்ய இருக்கும் அனைவரும் கட்டாயமாக ஆங்கிலத்தில் தேர்ச்சியடைய வேண்டும். UK Border Agency அங்கீகரிக்கும் பாடநெறி City & Guilds இன் Diploma in English (A1, B1) மட்டுமே 02 மாதங்களில் பூரண கல்வியை பெற்று எமது கல்லூரியில் பரீட்சையை எழுத முடியும்.

ஏன் நீங்கள் Diploma of English City College இல் கற்க வேண்டும்

- எமது விரிவுரையாளர்கள் பல்கலைக்கழகங்களில் பல வருடங்கள் விரிவுரைகள் ஆற்றிய அனுபவமுடையவர்கள்
- பல தடவைகள் Vincent Sidowicz and Bridgel Bloom அவர்களின் பயிற்சிப்பட்டறைகளில் பங்கு பற்றி இருக்கின்றனர்.

| Course Schedule | Mon -Tue-Wed-Thu-Fri | Sat & Sun |
|---|---|---|
| Duration | 2 Months (100 hours) | 2 Months (100 hours) |
| Time | 8.30.10.30 a.m 10.30.12.30 p.m | 2.00 - 5.00 p.m |
| Commencement | 06.06.2012 | 02.06.2012 |

வகுப்புகள் 06.06.2012 ஆரம்பம்

CITY COLLEGE OF ENGLISH

(திருநெல்வேலிச் சந்திக்கும் கல்வியங்காட்டுச் சந்திக்கும் இடையில்)
143, Adiyapatham Road, Thirunelvely.
T.P: 0212220384 - 0778803887 - 0776220670

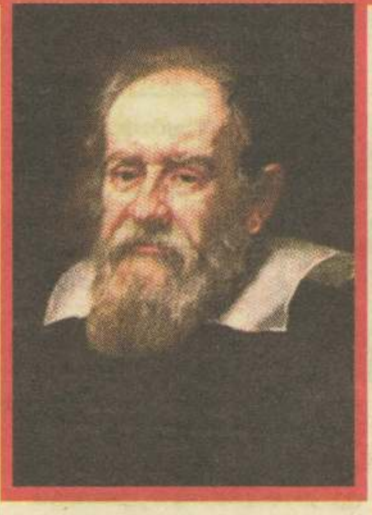
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

PUPLIC LIBRARY
JAFFNA

# ஒல்லாந்தரது வதந்தியால் பிறந்த தொலைநோக்கி

இற்றைக்கு 400 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர், அதாவது 1587-1619 இல் இன்று நெதர்லாந்து எனப்படும் ஒல்லாந்தில் கண்ணாடி (மூக்குக் கண்ணாடி) செய்யும் ஹென்ஸ் லிப்பர்ஷே (Hans Lippershey) என்பவர் வாழ்ந்து வந்தார். இவரது முழுப்பெயர் ஜொஹன்னஸ் லிப்பர்ஷே என்பதாகும். கிட்டப் பார்வை குறைவானவர்கள் தங்களது பார்வையை அதிகமாக்கிக் கொள்வதற்காக, அவரால் தயாரிக்கப்பட்ட மூக்குக் கண்ணாடியை உபயோகித்தனர். ஒருநாள் இவரிடம் வேலை பழகும் பிள்ளைகள் இருவர் வில்லைகளைச் செய்து கொண்டிருக்கும்போது, தற்செயலாக ஒரு வில்லைக்கு முன்னால் இன்னொரு வில்லையை வைத்துப் பார்க்க நேர்ந்தது. அதனூடாகத் தூரத்திலுள்ளவை அருகில் உள்ளவை போலத் தெரிவதை அவர்கள் கண்டனர். இதுபற்றி அவர்கள் லிப்பர்ஷேயிடம் கூறியபோது, அவர் அந்த இரு வில்லைகளையும் குழாய்கள் இரண்டில் பொருத்தி, அதனை இணைத்து முதலாவது தொலைநோக்கியை உருவாக்கினார். தூரத்திலுள்ள பொருட்களைப் பார்க்கக்கூடிய அந்த உபகரணத்தை அவர், ஒல்லாந்த அரசுக்கு விற்பனை செய்ய எண்ணினார். (அக்காலத்தில் அது தொலைநோக்கி என அழைக்கப்படவில்லை) ஒல்லாந்த அரசும் அதனை வாங்குவதற்கு விருப்பம் தெரிவித்தது. யுத்த செயற்பாடுகளுக்கு இந்த உபகரணத்தினால் பெறப்படும் பயனை உணர்ந்த ஒல்லாந்த அரசு அதனை யுத்த ரகசியமாகக் கருதி அத்தொழில்நுட்பம் நாட்டிற்கு வெளியே போகவிடாது தடுத்தது.

மேற்கு ஜேர்மனியில் வெசல் என்ற இடத்தில் 1570 ஆம் ஆண்டு பிறந்த லிப்பர்ஷே 1594 இல் நெதர்லாந்தின் சீலன்ட் பிராந்தியத்தின் மிட்ல்பர்க் என்ற இடத்தில் குடியேறினார். அவர் அந்த ஆண்டிலேயே, திருமணம் செய்து சீலன்ட் பிரஜையானார். அக்காலத்தில் சிறந்த மூக்குக் கண்ணாடி செய்பவராக

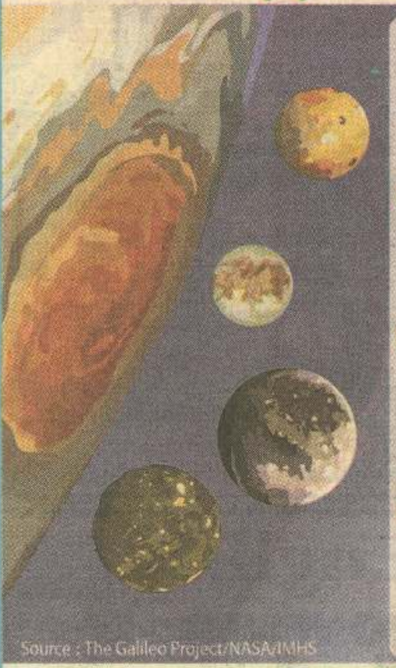


இருந்தவரும் இவரேயாவார். மூக்குக் கண்ணாடிக் கடையொன்றைத் திறந்து அந்த நகரிலேயே வாழ்ந்த அவர், 1619 ஆம் ஆண்டு செப்டெம்பர் மாதம் மரணமடைந்தார். இவர் தூரத்தில் உள்ளவற்றை அருகில் பார்க்கும் கண்ணாடியின் பொருட்டு Dutch Perspechive Glass உரிமையைக் கோரும் பத்திரமொன்றை 1609 ஆம் ஆண்டு ஒக்டோபர் மாதம் 2 ஆம் திகதி நெதர்லாந்து அரசாங்கத்திற்கு முன்வைத்தபோதிலும், அதற்கு சில வாரங்களுக்கு முன்னர் வேறொருவர் (கண்ணாடி செய்பவர்) அக்கருத்தைப் பதிவு செய்திருந்ததால், லிப்பர்ஷேக்கு அது கிடைக்கவில்லை. எனினும், நெதர்லாந்து அரசாங்கம் பரிசு, விருதுகள் என்பனவற்றின்மூலம் அவரைக் கௌரவப்படுத்தியது.

இவ்வாறே, ஒல்லாந்தில் ஒருவர் தொலைநோக்கியைக் கண்டுபிடித்துள்ளார் என்ற கதை பல நாடுகளின் ஊடாக, இத்தாலியிலும் பரவியது. இதனை இத்தாலியில் இருந்த கலிலியோ கலிலி கேள்விப்பட்டார். எனினும், அதனைக்காண சந்தர்ப்பம் அவருக்குக் கிடைக்கவில்லை. இந்தச் செய்தியைக் கேட்ட கலிலியோ தான் செய்த இரு வில்லைகளைக்கொண்டு தொலைநோக்கியை உருவாக்கினார். அவ்வாறு உருவாக்கியது மட்டுமன்றி; அவர் அதனூடாக, விண்ணை நோக்கினார். இதன் மூலம் மனித இனம் காணாத பல அரிய காட்சிகளை அவர் கண்டார். 1609 ஆம் ஆண்டு தொலைநோக்கியைக்கொண்டு ஆகாயத்தை நோக்கியவராக இவரே கருதப்படுகிறார்.

எவ்வாறாயினும் தொலைநோக்கியின் உண்மையான கௌரவத்தைப் பெறுபவர் கலிலியோ கலிலி ஆவார். அவரால் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட உபகரணத்திற்கும் அப்பெயர் சூட்டப்பட்டது. 1611 ஆம் ஆண்டு இத்தாலிய விஞ்ஞான அக்கடமி கலிலியோ கலிலிக்கு கௌரவம் செலுத்தும் முகமாக நடாத்திய விழாவில் மற்றுமொரு இத்தாலிய விஞ்ஞானியான ஜியோவன்னி, டெமிசியானி (Giovanni Demisiani) என்பவரால் இப்பெயர் சூட்டப்பட்டது. கிரேக்க மொழியில் வரும் டெலே tele (தூரம்) ஸ்கொபியன் skopein (நோக்கி) எனும் சொற்களை இணைத்து உருவானதே இதுவாகும். கலிலியோவால் அக்கடமிக்கு அன்பளிப்பாக வழங்கப்பட்ட உபகரணம் 'டெமிசியானியால்' என்று அழைக்கப்பட்டது. (-அ)

## உலகை மாற்றிய கலிலியோவின் தொலைநோக்கி




### 400 வருடங்களுக்கு முன்னரான தொலைநோக்கி

1. 1609 ஆம் ஆண்டு ஒகஸ்ட் மாதம் 25 ஆம் திகதி எட்டு மடங்காகத் தெரியக்கூடிய தொலைநோக்கியைக் கலிலியோ கலிலி வெனீசியாவின் அமைச்சரவையில் சமர்ப்பித்தார்.
2. இருபது மடங்காகத் தெரியக்கூடிய தொலைநோக்கியை உருவாக்கிய போது, அவர் வியாழனின் நான்கு கோள்களை இனங்கண்டார்.
3. இந்தக் கண்டுபிடிப்பின் காரணமாக, கிரேக்க மெய்யியலாளரான அரிஸ்டோட்டல் முன்வைத்திருந்த அனைத்து விண்வெளிப் பொருட்களும் பூமியைச் சுற்றிவருகின்றன என்ற கோட்பாடு தவறானது என உறுதிப்படுத்தப்பட்டது.
4. தனது கண்டுபிடிப்பின்மூலம் அனைத்துக் கோள்களும் சூரியனை மையமாகக்கொண்டு சுழல்கின்றன என்பதனைக் கலிலியோ கலிலி நிரூபித்தார். இதற்கு 60 வருடங்களுக்கு முன்னர் போலந்து இனத்தவரான கொப்பர்னிக்கசால் இது வெளிப்படுத்தப்பட்டது.
5. கத்தோலிக்கத் திருச்சபையின் ஸ்பானிய சமய நீதிமன்றம் இக்கருத்திற்குத் தனது எதிர்ப்பைத் தெரிவித்துக் கலிலியோவைத் தடுப்புக் காவலில் வைத்ததுடன், அவரது கருத்தினை மாற்றும்படி வற்புறுத்தியது. எனினும், பிற்காலத்தில் இது தொடர்பாகக் கலிலியோவிடம் மன்னிப்பு வேண்டியது.
6. 1687 ஆம் ஆண்டு ஐசாக் நியூட்டன் புவியீர்ப்பினைக் கண்டுபிடித்த பின்னர் கோள்கள் பற்றிய உண்மையான நிலைப்பாடு நிரூபிக்கப்பட்டது.

AFP

# மாயன் நாகரிகம் சுவடே இன்றி அழிந்து போனதெப்படி?

உலகின் மிகத் தொன்மையான 'மாயன் நாகரிகம்' சுவடே இல்லாமல் அழிந்தது எவ்வாறு என்பதை மெக்சிகோ மற்றும் பிரிட்டனைச் சேர்ந்த ஆய்வாளர்கள் கண்டறிந்துள்ளனர். இன்றைய மத்திய அமெரிக்காவைச் சேர்ந்த மெக்சிகோ, குவாட்டமாலா, ஹொண்டூரஸ் ஆகிய நாடுகளில் கி.மு. 2500 முதல் கி.பி. 950 வரை இந்த மாயன் நாகரிகம் பரவியிருந்தது. வானியல், கணிதம், கட்டடக்கலை உள்ளிட்ட பல்வேறு துறைகளில் மாயன் நாகரிகம் சிறந்து விளங்கியது. எனினும், இந்த நாகரிகம் கி.பி 950 களில் சுவடே இன்றி அழிந்து போய்விட்டது.

இந்நாகரிகம் அழிந்துபோனமைக்குப் பல காரணங்கள் கூறப்பட்டபோதிலும், கடுமையான பஞ்சம், யுத்தங்கள், ஸ்பெயின் நாட்டவரால் கொண்டு வரப்பட்ட 'அம்மைநோய்' என பல காரணங்கள் குறிப்பிட்டுப் பேசப்படுகின்றன. இந்நிலையில், மெக்சிகோவின் அறிவியல் ஆய்வுக்கான 'யுகடான்' மையம் மற்றும் பிரிட்டனைச் சேர்ந்த சவுத்ஆம்டன் பலகலைக்கழகம் ஆகிய இரண்டும் இணைந்து அண்மையில் 'யுகடான் தீபகற்பம்' என அழைக்கப்படும் மெக்சிகோவின் தென் பகுதியில் ஆய்வுகளை மேற்கொண்டன.

இப்பகுதி அழிவுற்ற மாயன் நாகரிகத்தின் மையப்பகுதியாகும். இங்கு ஏற்பட்ட மிகக் கொடுமையான பஞ்சம்தான் மாயன் நாகரிகத்தின் வீழ்ச்சிக்கு வித்திட்டது என இதுவரை விஞ்ஞானிகள் கூறி வந்தனர். ஆனால், அண்மையில் இப்பகுதியில் கி.பி. 800 முதல் கி.பி. 950 வரையிலான காலகட்டத்தில் நீர்நிலைகளில் நிகழ்ந்த ஆவியாதல் குறித்து கணக்கீடுகள் எடுக்கப்பட்டன. அதன்படி, இப்பகுதியில் ஆண்டுதோறும் பொழியும் மழையின் அளவில் 40 முதல் 25 சதவீதம் மழையின் வளம் குறைந்திருந்தது. அதாவது, மிகச் சிறிய அளவிலான பஞ்சமே மாயன் நாகரிக அழிவிற்குக் காரணம் எனக் கண்டறியப்பட்டது.

இதுகுறித்து, சவுத்ஆம்டன் பல்கலைக்கழகத்தின் ஆய்வாளர் எல்கோ ரௌலிங் கூறுகையில்; "இப்பகுதியில் உள்ள திறந்தவெளி நீர்நிலைகளில் அதிகளவு ஆவியாதல் நிகழ்ந்ததால், திறந்தவெளி நீர்நிலைகளில் நீர்மட்டம் வெகுவாகக் குறைய ஆரம்பித்தது.இதனால், நீர்ப்பஞ்சம் உருவானது. அதன் விளைவாக, மக்கள் நகரங்களை விட்டு வெளியேற ஆரம்பித்தனர்" என்று கூறுகிறார்.

அத்துடன், எங்கு அதிகளவில் நீர் ஆவியாதல் நிகழ்கிறதோ அங்கு இதுபோன்ற மிகச்சிறிய அளவிலான பஞ்சங்கள் ஏற்பட வாய்ப்புண்டு என்பதையும் அவர் சுட்டிக் காட்டியுள்ளார்.

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

JAFFNA

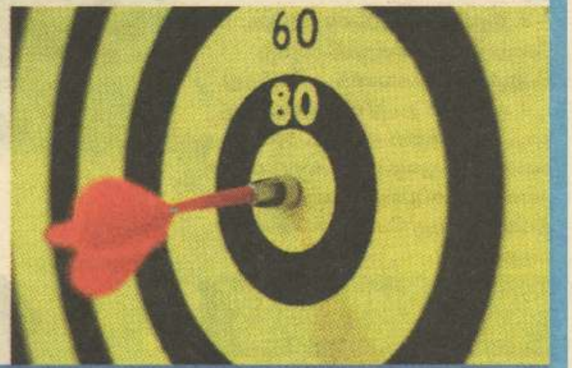
# எவராலும் செவிமடுக்க முடியாதவாறு தமக்கிடையே பேசிக்கொள்ளும் 'டார்ஸியர்கள்'

தேவாங்கு இனத்தைச் சேர்ந்த பிராணிதான் 'டார்ஸியர்' (Tarsier). அழிந்து வரும் அரிய விலங்குகளின் பட்டிய லில் இருக்கும் இவை, பிலிப்பைன்ஸ் நாட்டில் அதிகம் வசிக்கின்றன. டார்ஸி யர்களின் உடலைவிட, அவற் றின் கண்கள் அளவில் பெரி யவை எனக் கூறப்படுகின் றது. பார்த்த மாத்திரத்தில் மிகவும் சாந்தமானவையாக டார்ஸியர்கள் தோன்றினாலும், அவை ஓய்வின்றிப் பேசும் ஆற்றல் கொண்டவை என அண்மைய ஆராய்ச்சிகளி னூடாகத் தெரியவந்துள்ளது. எனினும், இவை தங்களுக்குள் பேசிக்கொள்வதை எமது காது களால் செவிமடுக்க முடியாதெென விஞ்ஞானிகள் தெரிவிக் கின்றனர். ஏனெனில், மனிதர்களாலோ, ஏனைய விலங்குகளாலோ கேட்க முடியாத அல்ட்ரா சவுண்ட் அலைவரி சையிலேயே இவை ஒன்றுடன் ஒன்று பேசிக்கொள்கின்றனவாம்!

அந்தவகையில், இந்த சிறிய உயிரி னம் 67 கிலோஹெர்ட்ஸில் (67 kHz) பேசுவதாக ஐக்கிய அமெரிக்காவின் கலிஃபோர்னியா ஹம்போல்ட் அரச பல்கலைக்கழக விஞ்ஞானிகள் கண்ட றிந்துள்ளனர். இடையிடையே இவை தமது குரலை 70 கிலோஹெர்ட்ஸ் (70 kHz) வரை உயர்த்துகின்றன என்றும் அவர்கள் தெரிவித்துள்ள னர். எனினும், இந்த ஒலி அவற் றின் எதிரிகளின் செவிகளுக்குக் கூடக் கேட்பதில்லை. மனிதர் களுக்கும் அப்படித்தான். மனித செவிகளால் 20 கிலோஹெர்ட்ஸ் (20 kHz) இற்கும் குறைந்த ஒலியையே செவிமடுக்க முடியும். நாய்களுக்கு 20 கிலோஹெர்ட்ஸ் (20kHz) வரை கேட்கும்.

பிலிப்பைன்ஸில் அதிகமாகக் காணக்கிடைக்கும் இந்த டார்ஸியரின் வால் பகுதியும் அதன் உடலைவிட நீளமானது எனத் தெரிவிக்கப்படுகின் றது. பகல்நேர வெளிச்சத்தையும் அதிக சத்தங்களையும் இவை விரும்புவதில்லை. இதனால், பகலில் மறைந்திருந்து இரவிலேயே வெளியில் தலைகாட்டும். இத்தகைய கார ணங்களினால் இந்த உயிரினத்தை பகல்வேளைகளில் வெளியில் காண்பது அரிது. டார்ஸியர் அதன் தலையை 180 பாகை வரையில் திருப்பக்கூடியது. அவ்வாறே, பின்னோக்கிப் பாயக்கூடிய திறமையும் இதற்கு உண்டு. இதன் வளர்ந்த பிராணி ஒன்று 120 கிராம் வரையி லான நிறையை உடையது.

டார்ஸியர்கள் வீட்டில் பூச்சி, கறையான், தவளை, சிறிய குருவிகள் என்பன வற்றை இரையாகக்கொள்ளும். இவை தென் பிலிப்பைன்ஸின் விசாயாஸ் தீவின் அடர்ந்த காடுகளில் அதிகம் வசிக்கின்றன. எனினும், காடுகள் அழிக்கப்படல், சுற்றுப்புறச் சூழல் மாசடைதல், மனிதர்களால் வேட்டையாடப்படுதல், செல்லப் பிராணியாக வளர்க்கும் பொருட்டுக் கொண்டுசெல்லப்படுதல் போன்ற பல காரணங்களால் இவை அழிவுறும் நிலையை எதிர்கொண்டுள்ளதாகத் தெரிவிக்கப்படுகின்றது: (அ)




# இலக்கை அடைந்துகொள்வதற்கு...

கல்வி

முகாமைத்துவம் - 110

கற்றலுக்கான ஆலோசனைகள்

நம்மில் ஒவ்வொருவரும் தத்தமது எதிர்காலம் குறித்து ஓர் இலக்கை வைத்திருந்தாலும் சரியான இலக்கை அடைவதில் ஒரு சிலரே வெற்றி பெறுகின்ற னர். ஏனையவர்களின் தோல்விக்குக் காரணம், அவர்கள் கடைசிவரை கவனத் துடன் செயல்படாமல் போவது தான். நம்மில் பலர் எந்தவொரு செயலில் இறங்கும்போதும் ஆரம்பத்தில் மிகவும் ஆர்வமாக வும் உற்சாகமாகவும் முயற்சி செய் கிறார்கள். நாட்கள் செல்லச் செல்ல அவர்களிடையே குறித்த இலக்கை அடைந்துகொள்வ தற்கான ஆர்வம் குறைந்துவிடுவதைக் காணலாம். மாண வர்களைப் பொறுத்த வரையில், கற்றல் நடவடிக்கைகளில் இந்நிலையை அவதா னிக்கலாம்.

ஆக, எமது இலக்கை நோக்கிய பயணத்தில் தோல்வி கிட்டும் நிலை ஏற்படுமாயின், அந்த தோல்வி ஏற்பட்டமைக்கான காரணம் என்ன?, எதனால் நம்மால் நிர்ணயித்த இலக்கை அடைய முடியவில்லை? என்பனவற்றைச் சிந்தித்து, அவற்றுக்கான காரணங்களை நாம் முதலில் இனங்காண வேண்டும். அப்போதுதான், குறித்த இலக்கை அடைந்துகொள்வதற்கு நாம் எடுத்த முயற்சிகளில் பின்னடைந்திருப்பதை அறிந்துகொள்ளக்கூடியதாக இருக்கும்.

நவீன உலகில் எமது கவனத்தைச் சிதைக்கும் விடயங்கள் பல உள்ளன. எனவே, மனம்போன போக்கில் நடந்து கொள்ளாமல், குறித்த இலக்கை நோக் கிப் பயணிப்பதே சிறந் தது. மனதின் போக்கி லேயே சென்றால், வெற்றி பெற முடியாது. இதுவரை எடுத்த முயற்சிக ளும் வீணாகிவிடுவ தோடு, இறுதியில் கோபம், விரக்தி யான மனநிலை என்பவையே மிஞ்சும். தொடர்ந்து சரியான முயற்சி மேற்கொள்ளாவிட் டால் தோல்விதான் கிடைக்கும். இதனால், தன்னம்பிக்கையும் குறைந்து விடும்.

எனவே, இலக்கை அடைந்துகொள் வதற்காக நமக்குத் தேவையானவை எவை? என்று அறிந்து, அவற்றை நிறைவேற்றிக்கொள்வதில் முழுக் கவனத்தையும் செலுத்த வேண்டும். நமது கவனத்தை சிதறடிக்கும் விடயங்களை இனங்கண்டு தவிர்ப்பதனூடாக, நம்மிடையே சிறந்த ஆளுமைத் திறனை வளர்த்துக் கொள்ளலாம். அதனூடாக, இலக்கை அடைவதில் ஏற்படும் தடைகளை எதிர்த்து நிற்பதற்கான மனநிலை நம்மிடையே ஏற்படும். புது உற்சாகமும் உத்வேகமும் பிறக்கும். எது சரி?, எது பிழை? என்பதை பகுத்தறிந்துகொள்ள வாய்ப்புக் கிட்டும்.

நாம் கல்வி கற்பது சிறந்த பிரஜை யாக வேண்டும். அதாவது, எதிர்கா லத்தில் சிறந்ததொரு நிலையை அடைய வேண்டும் என்பதற்கா கவே ஆகும். எனவே, முயற்சிகளை கைவிடாது சரியான வழிமுறை களைப் பின்பற்றி நடந்தால், எமது இலக்கை அடைந்துகொள்வது மிகவும் சுலபமான காரியமாக அமைந்துவிடும். (தொடரும்)

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org
PUPLIC LIBRARY
JAFFNA

# போர்த்துக்கேய யாழ்ப்பாணத்தி வந்த விதம்

1505 ஆம் ஆண்டு போர்த்துக்கேயர் இலங்கையின் கரையோரப்பகுதிகளுக்கு வருவதற்குமுன்னர் யாழ்ப்பாணத்தில் தனிப்பட்ட சுதந்திர அரசொன்று இருந்தது. அந்த ஆட்சி 1619 ஆம் ஆண்டு வரை அதாவது போர்த்துக்கேயர் யாழ்ப்பாணத்தைக் கைப்பற்றும்வரை நிலைத்திருந்தது. இடைக்கிடையே போர்த்துக்கேயரின் ஆக்கிரமிப்பு நிலவியபோதெல்லாம் யாழ்ப்பாண அரசானது, சீத்தாவாக்கை அரசு, கண்டியரசு, இந்தியாவிலுள்ள தஞ்சாவூர் அரசு ஆகியவற்றிடமிருந்து படைபலம்பெற்று போர்த்துக்கேயரைத் தோற்கடிக்க முற்பட்டது.எனினும், போர்த்துக்கேயர் தமது படைபலத்தின்மூலம் யாழ்ப்பாண அரசைக் கைப்பற்றிக் கொண்டனர். எவ்வாறாயினும், போர்த்துக்கேயரின் கவனத்தை யாழ்ப்பாண அரசு ஈர்த்தமைக்கும் பல காரணங்கள் இருக்கவே செய்தன

## யாழ்ப்பாண அரசில் போர்த்துக்கேயரின் கவனம்

1. போர்த்துக்கேயருக்கு மிளகுதான் அதிக லாபத்தைப் பெற்றுத்தரும் பொருளாக அப்போது காணப்பட்டது. அது யாழ்ப்பாணத்தில் இல்லாமையால், ஆரம்பத்தில் அவர்கள் யாழ்ப்பாணத்தைப் பொருட்படுத்தவில்லை.
2. இந்நிலையில்தான் பாக்குநீரிணையூடாகப் பயணித்த போர்த்துக்கேய வர்த்தகக் கப்பல்களுக்கு யாழ்ப்பாண ஆட்சியாளர்களால் இடையூறுகள் ஏற்பட்டன.
3. இதனால், அடிக்கடி ஏற்பட்ட மோதல்கள் போர்த்துக்யேருக்கு பெரும் தொல்லையாக அமைந்தது.
4. முடிவில் தமது வர்த்தகத்துக்கு யாழ்ப்பாணத்தில் ஏற்பட்ட இடையூறுகளை அகற்றுவதாயின், யாழ்ப்பாண அரசைக் கைப்பற்ற வேண்டும் என்ற தீர்மானத்திற்கு போர்த்துக்கேயர்கள் வந்தனர்.

## போர்த்துக்கேயரின் முயற்சி இலகுவானது எவ்வாறு?

1. யாழ்ப்பாண அரச அதிகாரிகளிடம் காணப்பட்ட முரண்பாடுகள்.
2. நிரந்தரமான உள்ளூர் கிளர்ச்சிகள்.
3. பதவிக்கும் அதிகாரங்களுக்கும் ஆசைப்பட்ட அரச பிரதானிகள் போர்த்துக்கேயருக்கு நாட்டைக் காட்டிக்கொடுத்தமை.
4. பல்வேறு லாபங்களையும் சலுகைகளையும் எதிர்பார்த்தோர், எதிரிகளுக்கு உதவியமை.
5. போர்த்துக்கேய கப்பற்படையிடம் யாழ்ப்பாண ஆட்சியாளர் தோற்றுப் போனமை.

## 1505-1619 வரை யாழ்ப்பாணத்தை ஆட்சி புரிந்தோர்

1. முதலாம் சங்கிலி மன்னன்
2. பெரியபிள்ளை ஷேகராஜ சேகரன்
3. புவிராஜ பண்டாரம்
4. பராஜசேகரம் (எதிரிமான சிங்கம்)
5. ஆரிகேசரி
6. சங்கிலி குமாரன்

யாழ்ப்பாண நகரம்

யாழ். நூல் நிலையம்

கந்தரோடை

## முதலாம் சங்கிலி மன்னன்

1. அக்காலகட்டத்தில் யாழ்ப்பாண அரசை ஆட்சி புரிந்த சங்கிலி மன்னனே வலிமையோடு போர்த்துக்கேயரை எதிர்த்தவனாவான்.
2. போர்த்துக்கேயர் யாழ்ப்பாண தீபகற்பத்திலுள்ள தெற்குப் பகுதிகளின் கோயில்களையும் மடாலயங்களையும் தாக்கியபோது, அதனை சங்கிலி மன்னனே மிகக் கடுமையாக எதிர்த்தான்.
3. போர்த்துக்கேய அச்சுறுத்தல்களைச் சமாளிப்பதற்காக தென்னிந்திய தஞ்சாவூர் மன்னரின் உதவிகளையும் இந்த மன்னனே பெற்றுக்கொண்டான்.
4. சீதாவாக்கை மன்னனோடும் கண்டியரசனோடும் ஒப்பந்தம் செய்து போர்த்துக்கேயரை எதிர்த்தான்.
5. போர்த்துக்கேயரின் தாக்குதல்களிலிருந்து யாழ்ப்பாண அரசைக் காப்பாற்ற இவனே துப்பாக்கிகள் மற்றும் பீரங்கிகள் மூலம் தனது படை அணியை வலிமையுடையதாக்கினான்.

## சங்கிலி மன்னனோடு போர்த்துக்கேயர் செய்துகொண்ட ஒப்பந்தம்

1. இந்தியாவின் கோவாவிலுள்ள போர்த்துக்கேய ஆளுநர் மார்ட்டின் அபொன்சுத சூஸா 1543 ஆம் ஆண்டு யாழ்ப்பாணத்தின்மீது படையெடுத்து வந்தான்.
2. நெடுந்தீவைக் கைப்பற்றிய அவன் சங்கிலி மன்னனுக்கு இறுதி எச்சரிக்கை விடுத்தான்.
3. அதில் வருடாந்தம் 5,000 பர்தாவுகளையும் இரு யானைகளையும் போர்த்துக்கேய மன்னனுக்குக் கப்பமாக வழங்கவேண்டும் என்றான்.
4. அதனை ஏற்றுக்கொண்ட சங்கிலி மன்னன் தொடர்ந்து இரு வருடங்கள் அவ்விதமே செய்து வந்தான்.

## திருகோணமலை சிற்றரசும் சங்கிலி மன்னன் வசம்

1. சங்கிலி மன்னனின் ஆட்சிகாலத்தின் இறுதிப்பகுதியில் திருகோணமலைப் பிரதேச சிற்றரசனாக இருந்த அவரது மாமனார் மரணித்தார்.
2. அப்பிரதேச ஆட்சியதிகாரம் அவரது எட்டு வயது மகனுக்குக் கிடைத்தது.
3. இதன்போது, சங்கிலி மன்னன் தனது குடும்ப உறவைக் காரணம் காட்டி அந்த சிறுவனிடமிருந்து அதிகாரத்தைக் கைப்பற்றிக்கொண்டான். இல்லையேல் அப்பகுதியை போர்த்துக்கேயர் கைப்பற்றியிருப்பர்.
4. இதன்மூலம் திருகோணமலைப் பிரதேசத்தைக் கைப்பற்ற போர்த்துக்கேயர் கையாண்ட சகல முயற்சிகளும் சங்கிலி மன்னனால் படுதோல்வி அடைந்தன.

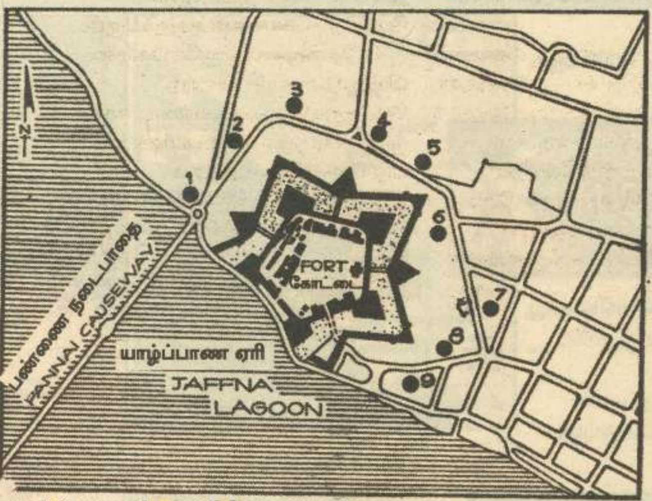
## மாயாதுன்னை மற்றும் கண்டி மன்னனோடு சங்கிலி மன்னன் செய்த உடன்படிக்கைகள்

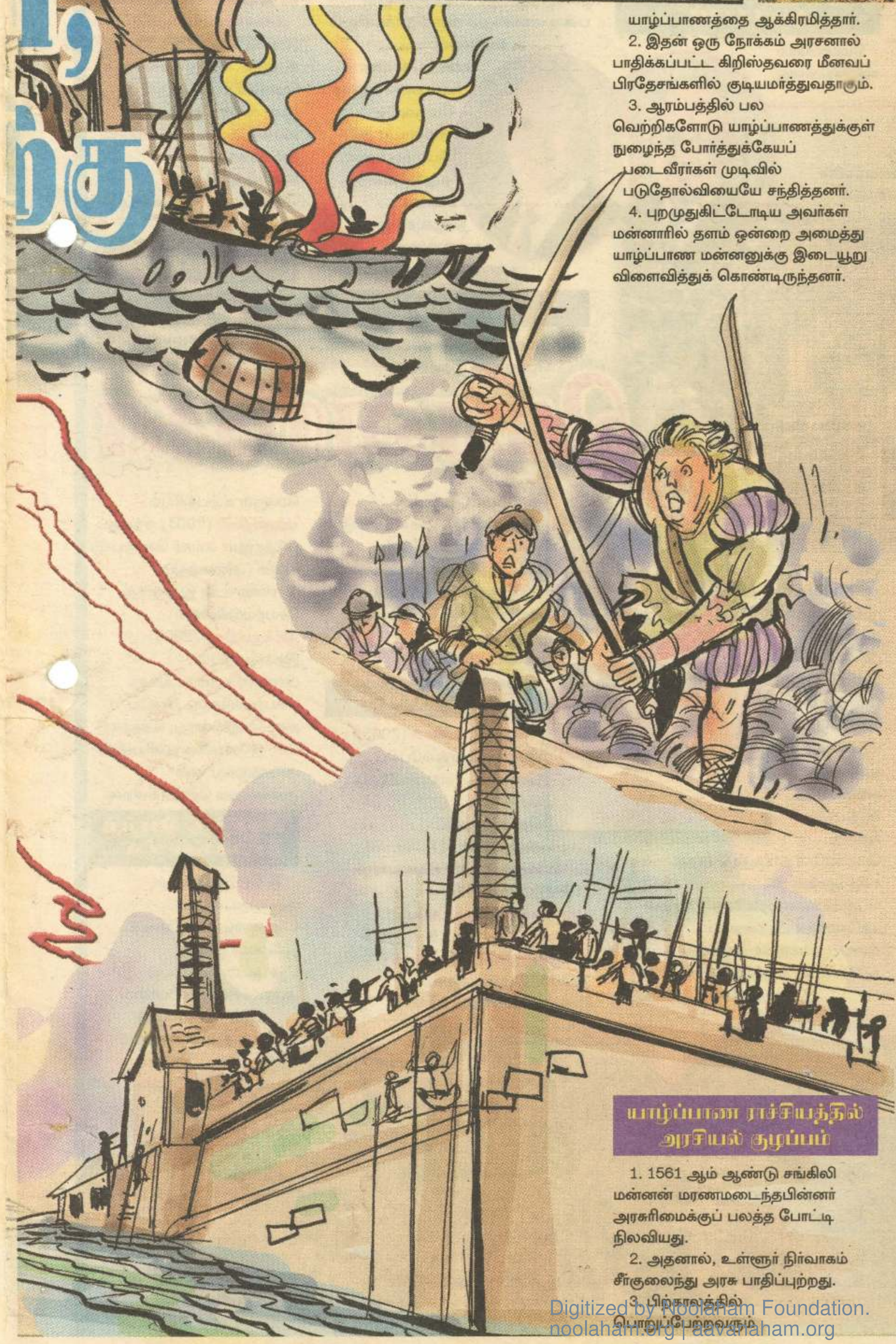
1. போர்த்துக்கேயருடனும் கோட்டே மன்னன் ஏழாம் புவனேகபாகுவுடனும் யுத்தம் புரிந்துகொண்டிருந்த மாயாதுன்னை மற்றும் கண்டி அரசனோடு சங்கிலி மன்னன் நட்புறவு உடன்படிக்கை ஒன்றைச் செய்துகொண்டான்.
2. புத்த மதத்தைக் காப்பாற்ற வேண்டுமெனில், போர்த்துக்கேயருக்கு எதிராக யுத்தம் புரியுங்கள் என சங்கிலி மன்னன் மாயாதுன்னையிடம் கூறினான்.
3. அதன்படி, நிகழ்ந்த யுத்தத்தில் சங்கிலி மன்னன் மாயாதுன்னைக்கு உதவினான்.
4. அதன் காரணமாக அவர்களது கூட்டுப்படை போர்த்துக்கேயரை விரட்டியடித்தது.

## 1560 இல் யாழ்ப்பாணத்தை ஆக்கிரமித்த போர்த்துக்கேயர் தோல்வியுற்றனர்

1. கோவாவின் அரச பிரதானியான கொன்ஸ்தன்தீனுத ப்ரகென்ஸா என்பவரே 1560 ஆம் ஆண்டு

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





## யாழ்ப்பாண ராச்சியத்தில் அரசியல் குழப்பம்

1. 1561 ஆம் ஆண்டு சங்கிலி மன்னன் மரணமடைந்தபின்னர் அரசுரிமைக்குப் பலத்த போட்டி நிலவியது.

2. அதனால், உள்ளூர் நிர்வாகம் சீர்குலைந்து அரசு பாதிப்புற்றது.

3. பிற்காலத்தில் பொறுப்பேற்றவரும்

யாழ்ப்பாணத்தை ஆக்கிரமித்தார்.

2. இதன் ஒரு நோக்கம் அரசனால் பாதிக்கப்பட்ட கிறிஸ்தவரை மீனவப் பிரதேசங்களில் குடியமர்த்துவதாகும்.

3. ஆரம்பத்தில் பல வெற்றிகளோடு யாழ்ப்பாணத்துக்குள் நுழைந்த போர்த்துக்கேயப் படைவீரர்கள் முடிவில் படுதோல்வியையே சந்தித்தனர்.

4. புறமுதுகிட்டோடிய அவர்கள் மன்னாரில் தளம் ஒன்றை அமைத்து யாழ்ப்பாண மன்னனுக்கு இடையூறு விளைவித்துக் கொண்டிருந்தனர்.

பிரச்சினைகளுக்கு முடிவு காணவில்லை. சவால்களைச் சமாளிக்கவில்லை. அதனாலும் பல அழிவுகள் ஏற்பட்டன.

4. இந்நிலையில்தான் அரசின் உள்விவகாரங்களில் போர்த்துக்கேயர் தலையிட்டனர்.

5. பின்னர் தமது பலத்தைப் பிரயோகித்துத் தந்திரமாக அவர்கள் தமது அரச பிரதிநிதியை நியமித்துக்கொண்டனர்.

## பெரியபிள்ளை ஷேகராஜசேகர மன்னன்

1. இவரே போர்த்துக்கேயரால் தமக்கென தமது கொள்கைக்கு அமைவாக நியமித்துக்கொண்ட அரசராவார்.

2. இவர் ஆரம்பத்தில் போர்த்துக்கேயர் விரும்பியவாறு நல்லிணக்கத்துடனேயே ஆட்சி புரிந்தார்.

3. எனினும், 1570 ஆம் ஆண்டு இந்தியாவிலுள்ள தஞ்சாவூர் மன்னரின் உதவியைப் பெற்று மன்னாரிலிருந்த போர்த்துக்கேயரைக் கடுமையாகத் தாக்கினார்.

## புவிராஜ பண்டாரம் அரசன்

1. இவரும் சங்கிலி மன்னனைப் போன்றே போர்த்துக்கேயரை எதிர்த்தவராவார்.

2. இவர் இந்திய மலையாள கோழிக்கோடு சமொரின் எனும் முஸ்லிம் அரசனின் உதவியைப் பெற்று மன்னாரிலிருந்த போர்த்துக்கேயரைத் தாக்கினார்.

3. இதனால், ஆத்திரமுற்ற போர்த்துக்கேயர் புவிராஜ பண்டாரத்தின் படையைத் தோற்கடித்து யாழ்ப்பாணத்துக்குள் நுழைந்து அவரைக் கொலை செய்தனர்.

## யாழ்ப்பாணத்தில் போர்த்துக்கேயரின் ஆட்சி

1. யாழ்ப்பாணத்தின் தொடர் தாக்குதலால் போர்த்துக்கேயர் கடுங்கோபமுற்றனர்.

2. இதனால், அவர்கள் 1591 ஆம் ஆண்டு கடும் தாக்குதலைத் தொடுத்து யாழ்ப்பாணத்தைக் கைப்பற்றிக் கொண்டனர்.

3. எனினும், அது தமக்குப் பாதுகாப்புக்குரிய பகுதியல்ல என்பதைத் தெரிந்து கொண்டனர்.

4. அதன் காரணமாக, எதிரிமானசிங்கம் என்பவரிடம் அதிகாரத்தைக் கையளித்துவிட்டுத் தமது தேவைகளை நிறைவேற்றிக் கொள்ளும் முடிவுக்கு வந்தனர்.

## பரராஜசேகரம் எனும் எதிரிமானசிங்கம்

1. போர்த்துக்கேயருக்குச் சார்பான இவர், அவர்களுக்குக் கட்டுப்படும் ஒப்பந்தத்தையே செய்துகொண்டார்.

2. ஒப்பந்தப்படி போர்த்துக்கேய அரசனுக்கு வருடாந்தம் 1200 பகோதிகளையும் 12 கொம்பு யானைகளையும் யாழ்ப்பாண மன்னன் கொடுத்தாக வேண்டும்.

3. இவ்வாறு தனது அரசை யாழ்ப்பாண மன்னன் போர்த்துக்கேயருக்குத் தாரைவார்த்தமையால், ஆத்திரமுற்ற மக்கள் முதலியார்களுடன் இணைந்து மன்னனுக்கு எதிராக ஆர்ப்பாட்டம் செய்தனர்.

4. எனினும், போர்த்துக்கேயரின் உதவியைப் பெற்று யாழ்ப்பாண மன்னன் கிளர்ச்சியை முறியடித்துத் தனது அரசுரிமையைப் பாதுகாத்துக் கொண்டான்.

5. பரராஜசேகரன் 1617 ஆம் ஆண்டு இறந்தவுடன் அவரது மூன்று வயதுப் பிள்ளைக்கு ஆட்சி உரித்தாகியமையால், அரசனின் ஒன்றுவிட்ட சகோதரன் அரிகேசரி பதில் அரசனாக ஆட்சி புரிந்தான்.

## சங்கிலி குமாரன்

1. பரராஜசேகரனின் மைத்துனனான அவன் சதிசெய்து அரச பிள்ளையிடமிருந்து அரசுரிமையைப் பறித்துக்கொண்டான்.

2. அதற்குப் போர்த்துக்கேயரின் உதவியையும் அவன் பெற்றுக்கொண்டான்.

3. அவன் மூன்று வயதுப் பிள்ளையைக் கொண்டு ஆட்சியைப் பறித்தமைக்குப் போர்த்துக்கேயர் உதவியதால், கிறிஸ்தவர்களும் பிரபுக்களும் அதற்கு எதிர்ப்புத் தெரிவித்தனர்.

4. இக்கிளர்ச்சியை முறியடிக்க சங்கிலி குமாரன் இந்திய தஞ்சாவூர் மன்னனிடமிருந்து உதவி பெற்றுத் தனது அதிகாரத்தைத் தக்க வைத்துக்கொண்டான்.

## யாழ்ப்பாணத்தின் உரிமை போர்த்துக்கேயரிடம்

1. யாழ்ப்பாண மன்னர்களின் ஆதிக்கம் தமக்கு இடையூறானது என அப்போதுதான் போர்த்துக்கேயருக்குப் புரிந்தது.

2. எனவே, யாழ்ப்பாண அரசைக் கைப்பற்ற அவர்கள் தீர்மானித்தனர்.

3. அதன்படி, 1619 ஆம் ஆண்டு பிலிப் த மிடோரா எனும் போர்த்துக்கேய அதிகாரி யாழ்ப்பாணத்தைக் கைப்பற்றினார்.

4. பின்னர் அதுவரை அமைந்திருந்த அதன் தேசிய இறைமையை ரத்துச் செய்தனர்.

5. அரச குடும்பத்தினர் அனைவரையும் பிடித்துக் கிறிஸ்தவ மதத்தில் சேர்த்த போர்த்துக்கேயர் அவர்களை கோவாவுக்கு நாடு கடத்தினர்.

6. இத்துடன், யாழ்ப்பாண அரசு நிறைவு பெற்றது.

7. எனினும், 1621 ஆம் ஆண்டு நாயக்கர் படையை வெற்றிகொண்ட பின்னரே, யாழ்ப்பாணத்தில் போர்த்துக்கேயரால் தமது அதிகாரத்தை உறுதி செய்து கொள்ள முடிந்தது.

ஏ.ஜே.எம்.நிழாம்

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

# மொனாகோ

**அரசு:** இரு சட்ட சபைகளைக்கொண்ட, கட்சி சார்பற்ற் வரம்புடைய முடியரசு.

**சுதந்திரம்:** கிரிமால்டி இல்லம்- 1297; ஃபிரான்கோ மொனெகாஸ்கு பிராந்தியம்- 1861; அரசியலமைப்பு - 1911; ஃபிரான்கோ மொனெகாஸ்கு முழுமையான சுதந்திரம் - 2002.

**தேசிய பெயர்:** பிரின்சிபோட் டி மொனாகோ.

இளவரசர் மாளிகை (மொனாகோ இளவரசரின் உத்தியோகபூர்வ வாசஸ்தலம்)

**தேசிய விடுமுறை தினம்:** புனித ரெய்னியர் தினமாகிய நொவெம்பர் 19.

**ஆட்சியாளர்** (2005): இரண்டாம் எல்பர்ட் இளவரசர்.

**தலைமை அமைச்சர்** (2010): மைக்கல் ரொஜர்.

## புவியியல்

உலகிலேயே வத்திக்கான் நாட்டிற்கு அடுத்து இரண்டாவது மிகச் சிறிய சுதந்திர நாடாகிய மொனாகோ, மலைகளையும் சதுப்பு நிலங்களையும் கொண்டுள்ளது. தென் ஐரோப்பாவில் மத்தியதரைக் கடலோரத்தில் ஒரு வளைகுடாவில் இந்நாடு அமைந்துள்ளது.

**மொத்த நிலப்பரப்பு:** 0.8 ச.மைல் (2.0 ச.கிலோ மீற்றர்).

**தலைநகரம்:** மொனாகோ.

**பெரிய நகரம்:** மொன்டி கார்லோ.

**உயர் மலைச்சிகரம்:** மொன்ட் ஏகல் (140 மீற்றர்).

**தாழ்மையம்:** மத்தியதரைக்கடல்.

**மக்கள் தொகை** (2010): 30,586.

**நாணயம்:** யூரோ.

**மொழிகள்:** பிரெஞ்ச் (அலுவலகமொழி), ஆங்கிலம், இத்தாலி, மொனகெஸ்கியூ.

**இனக்குழுவினர்கள்:** பிரெஞ்ச் 47%, மொனெகெஸ்கியூ 16%, இத்தாலியர் 16%, ஏனையோர் 21%.

**சமயம்:** ரோமன் கத்தோலிக்கம் 90%

**எழுத்தறிவு** (2003): 99%

**இணையத்தளக் குறியீடு:** .mc

**தொலைபேசிக் குறியீட்டு இலக்கம்:** +377

**தேசிய கீதம்**

Despoei tugiù sciü d'u nostru paise
Se ride au ventu, u meme pavayùn
Despoei tugiù a curù russa e gianca
E stà l'emblema, d'a nostra libertà... என ஆரம்பமாகின்றது.

தலைநகரின் ஒரு பகுதி

## வரலாறு

ஃபோனீசியர்களும் அதன்பின் கிரேக்கர்களும் ஆதிகாலத்தில் ஹெர்கியூலஸ் கடவுளுக்கு ஆலயம் ஒன்றை மொனாகோவில் அமைத்து வழிபட்டு வந்தனர். அதன்பின்னர், சுமார் 800 ஆண்டுகளாக சுதந்திர ராச்சியமாக இருந்த மொனாகோ, 1793 இல் பிரான்ஸுடன் இணைக்கப்பட்டது. 1815 ஆம் ஆண்டு வியன்னா மாநாட்டின் முடிவின்படி, சார்டீனியாவின் கீழ் வந்தது. 1861 இல் ஃபிரேங்கோ-மொனெகெஸ்கியூ பிராந்திய ஆட்சி அமைக்கப்பட்டு, சுதந்திரம் கிடைக்கும்வரை பிரான்ஸின் பாதுகாப்பின்கீழ் இருந்தது. 1911 ஆம் ஆண்டு புதிய அரசியலமைப்பு உருவாக்கப்பட்டது. 2002 ஆம் ஆண்டு மீண்டும்

ஃபிரேங்கோ-மொனெகெஸ்கியூ பிராந்திய அரசாகியது. 2005 இல் இளவரசர் ரெய்னியரிடமிருந்து மகன் எல்பர்ட் ஆட்சிப் பொறுப்பை ஏற்றுக்கொண்டார்.

## கலாசாரம்

மொனாகோ கலாசாரமானது, அந்நாட்டின் தற்போதைய முக்கிய இனக் குழுக்களாகிய பிரான்சிய, இத்தாலிய, மொனெ கெஸ்கியூ மக்களின் கலாசாரங் களையே பிரதிபலிக் கின்றது. மொனாகோ நாட்டின் மொத்த சனத்தொகையில் பெரும்பான்மையானோர் ரோமன் கத்தோலிக்க மதத்தையே பின்பற்றுகின்றனர். அதனால், கத்தோலிக்க திருச்சபை மொனாகோ கலாசாரத்தில் முக்கிய பாத்திரத்தை வகிக்கின்றது. இதனை நாட்டின் முக்கிய விழாக்களிலும் பண்டிகைகளிலும் திருவிழாக்களிலும் காணலாம்.

மொனாகோவின் உயர் கலாசாரத்தை மெருகூட்ட அந்நாட்டு அரசு பேராதரவினை வழங்குகின்றது. கலாசார நிகழ்வுகள்மூலம் கலாசாரத்தை வளர்க்கவும் உதவுகின்றது.

## காலநிலை

மத்தியதரைக்கடலின் செல்வாக்கால் பொதுவாக இதமான காலநிலையே இங்கு நிலவுகின்றது. கோடைகாலத்தில் பகல் பொழுதில் வெப்பநிலை அதி உச்சமாக 30°C வரை உயர்கின்றது. மாரிகாலத்தில் வெப்பம் குறைந்து காணப்படுகின்றது.

தேசிய இலச்சினை

## தொடர்பாடல்

**தொலைபேசிகள்** (2005): பிரதான தொலைபேசிப் பாவனையாளர்கள்: 34,000; செல்லிடத் தொலைபேசிப் பாவனையாளர்கள்: 17,200.

**வானொலி ஒலிபரப்பு நிலையங்கள்** (1998): AM 1, SW.

**தொலைக்காட்சி ஒளிபரப்பு நிலையங்கள்** (1998): 5.

**இணையத்தள வழங்குனர்கள்** (2007): 14,520; இணையத்தளப் பாவனையாளர்கள்: 20,000.

## போக்குவரத்து

**புகையிரதப் பாதைகள்** (1999): மொத்தம் 1.7 கி.மீற்றர். **நெடுஞ்சாலைகள்:** மொத்தம் 50 கி.மீற்றர். துறைமுகம்: மொனாகோ.

**விமான நிலையம்:** பிரான்சின் நீஸ் விமான நிலையத்திலிருந்து ஹெலிகொப்டர் இணைப்புச் சேவை.

## பொருளாதாரம்

**கைத்தொழில்கள்:** சுற்றுலாத் துறை, கட்டடக்கைத்தொழில், சிறு கைத்தொழில் களும் நுகர்வுப் பொருள் உற்பத்தியும்.

**ஏற்றுமதிகள்** (2005): சந்தைப் படுத்தலும் சுங்கச் செயற்பாடு களும் (அனைத்தும் பிரான்ஸுடன் இணைந்து செயற்படுகின்றன).

**இறக்குமதிகள்** (2005): இறக்குமதியும் பிரான்ஸுடனான சுங்கச் செயற்பாடுகளுடனேயே நடைபெறுகின்றது. வர்த்தக வரி, ஐரோப்பிய யூனியனின் அங்கத்துவம் என அனைத்தும் தொடர்கின்றன.

## பிரசித்தி பெற்ற இடங்கள் சில...

- நெப்போலியன் அருங்காட்சியகம்
- ஜார்டின் எக்சோடிக் (கண்கவர் பூங்கா)
- கடல் அறிவியல் ஆராய்ச்சியகம் (Oceanographic Museum)
- Fort Antoine Theatre.

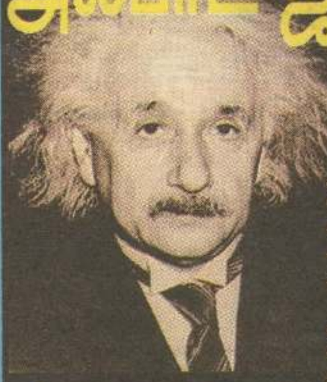
மொனாகோ துறைமுகம்
Larvotto கடற்கரை
ஜார்டின் எக்சோடிக் (கண்கவர் பூங்கா)

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

PUPLIC LIBRARY
JAFFNA



# விவாதத்திற்குள்ளாகும் அல்பர்ட் ஐன்ஸ்டைனின் கோட்பாடு



இருபதாம் நூற்றாண்டின் மிக முக்கியமான அறிவியலாளராக அல்பர்ட் ஐன்ஸ்டைன் கருதப்படுகின்றார். இவர் புகழ்பெற்ற சார்புக் கோட்பாட்டை முன்வைத்ததுடன், குவாண்டம் பொறிமுறை, புள்ளியியல் பொறிமுறை மற்றும் பூகோளவியல் ஆகிய துறைகளில் முக்கிய பங்களிப்புகளை ஆற்றியுள்ளார். அத்துடன், அல்பர்ட் ஐன்ஸ்டைன் ஒளியின் விளைவைக் கண்டுபிடித்து உலகுக்கு அறிவித்தமைக்காகவும் கோட்பாட்டு இயற்பியலில் அவர் புரிந்த சேவைக்காகவும் 1921 இல்

இயற்பியலுக்கான 'நொபெல்' பரிசு வழங்கி கௌரவிக்கப்பட்டார். அத்துடன், 1999 ஆம் ஆண்டு டைம்ஸ் பத்திரிகை 'இந்த நூற்றாண்டின் சிறந்த மனிதர்' என்ற பெயரையும் அவருக்கு வழங்கியுள்ளது. ஆயினும், தற்போது நவீன பௌதீகவியலில் பெரும் விவாதத்திற்குள்ளாகியிருப்பது அல்பர்ட் ஐன்ஸ்டைனால் முன்னர் முன்வைக்கப்பட்ட சார்புக் கோட்பாடான 'Theory of Relativity' எனும் கருத்து தவறு என விஞ்ஞானிகள் கூறுவதேயாகும்.

எனினும், அண்மைய பௌதீக விஞ்ஞானிகளின் கண்டுபிடிப்பின்படி, ஒளியின் வேகத்தையும் மிஞ்சக்கூடிய வகையில் பரிசோதனையொன்றை நடத்தியுள்ளனர். அதன்படி, ஒளியை விட, அணு துகள்களின் வேகமே அதிகமானதும் கூடியதும் என்று முடிவு செய்துள்ளனர்.

## பரிசோதனை மேற்கொண்ட முறை

சுவிட்சர்லாந்தின் ஜெனீவாவில் அமைந்துள்ள ஐரோப்பிய அணு ஆராய்ச்சி நிறுவனத்தின் (CERN) பரிசோதனைக்கூடத்திலேயே, இப்பரிசோதனை மேற்கொள்ளப்பட்டது. சுவிற்சர்லாந்திலிருந்து இத்தாலி வரையிலான 454 மைல் தொலைவுக்கு அணுவியல் துகள்களை (நியூற்றன்) செலுத்தி அவற்றின் வேகத்தின் அளவை ஆய்வுசெய்துள்ளனர்.

இதில் 15,000 நியூற்றன்களைக் கொண்டு செய்த ஆராய்ச்சியில் அவை ஒளியைவிட வேகமான கதிர்களாக விண்ணில் பயணிப்பதை ஆராய்ச்சியாளர்கள் உறுதிசெய்துள்ளனர். ஒளியானது, ஒரு செக்கனில் 1,86,282 மைல்கள் பயணிக்கும். அதாவது, 2,99,792 கிலோமீற்றர்களாகும். எனினும், விஞ்ஞானிகள் செலுத்திய அணுவியல் துகள்கள் ஒளியின் வேகத்தைவிட, 60 நெனோ செக்கன்கள் வேகமாகப் பயணித்ததாகத் தெரிவிக்கப்படுகின்றது. இந்த ஆராய்ச்சியின்பின்னர் வெளியிடப்பட்ட முடிவானது 'ஒபேரா வாதம்' என்றழைக்கப்படுகின்றது.

## ஒபேரா வாதத்தால் நிகழும் மாற்றம்

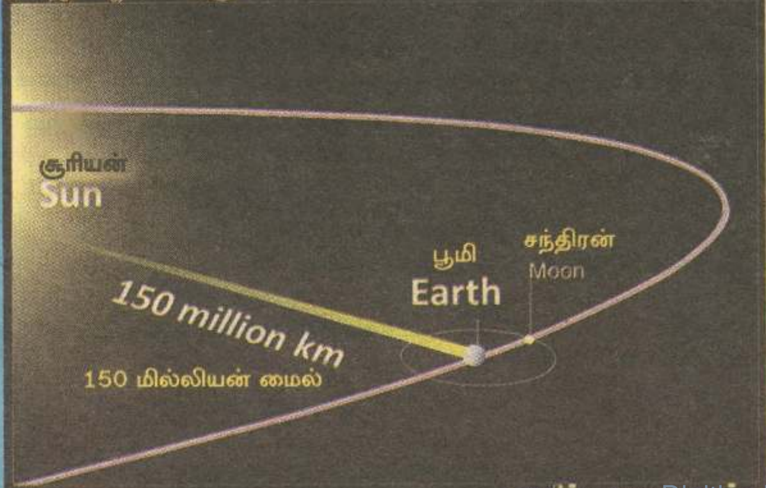
இந்த ஆராய்ச்சியானது, மேலும் உறுதியாக நிரூபிக்கப்படும்பட்சத்தில் பௌதீகவியலின் தூண்களில் ஒன்றாகக் கருதப்படும் ஐன்ஸ்டைனின் கோட்பாடு தவறாகிவிடும். இதன்படி, அவரது விதியாகிய E=MC2 வாய்ப்பாட்டிலும் மாற்றம் ஏற்படலாம். அவ்வாறான மாற்றம் ஏற்படுமாயின், பௌதீகவியலில் பல விடயங்கள் மீளாய்வுக்குட்படலாம்.

அத்துடன், விண்ணியல் ஆராய்ச்சியில் நட்சத்திரங்களுக்கும் உபகோள்களுக்கும் இடையிலான தூரமும் புவியின் வாழ்வியல் காலமும் வேறுபடலாம் என்றும் எதிர்பார்க்கப்படுகின்றது.

நாளுக்கு நாள் வளர்ச்சி கண்டுவரும் விஞ்ஞான ஆய்வில் ஐன்ஸ்டைனின் வாதம் தொடர்பான விமர்சனங்கள் எல்லையைக் கடந்து ஒபேரா வாதமாக தற்போது முன்வைக்கப்பட்டிருக்கின்றது. அதன்படி, ஒளி தொடர்பான வாதம் முறியடிக்கப்பட்டு புதிய வாதம் முன்வைக்கப்பட்டிருப்பது நவீனகால விஞ்ஞானிகளின் வெற்றியாக அமைகிறது.

ஆனாலும், புதிய ஒபேரா விதி அல்லது வாதம் தொடர்பான முடிவுகள் இதுவரையில் உத்தியோகபூர்வமாக வெளியிடப்படவில்லை. மேலும், ஆராய்ச்சிகள் நடைபெற்றவண்ணமுள்ளன. இந்த ஆராய்ச்சி முற்றாக வெற்றிபெறுமாயின், அது ஐன்ஸ்டைனுக்கு சறுக்கிய இடத்தில் வடிவம் பெறும் புதிய கோட்பாடாக பரிணமிக்கலாம்.

அத்துடன், விஞ்ஞான கோட்பாடுகளில் அனேகமானவை உறுதியானவை என்றும் எம்மால் கருதிவிட முடியாது. சில முடிவுகள் மேலதிக ஆய்வுக்குட்படும்போது மாறுபடலாம் எனவும் விஞ்ஞானிகளால் கருதப்படுகின்றது.




அமிர் ஹா[illegible]

# சீனாவின் புரட்சித் தலைவர் மாவோ சேதுங்

*சீனப் புரட்சியின் முன்னோடியான இவரை மாஓ சேதுங் என்றும் மாவோ என்றும் அழைப்பர். இவர், சீன கம்யூனிஸ்ட் புரட்சியாளரும் கெரில்லாப் போர் முறையினைக் கடைப்பிடித்து வரும் மார்க்ஸிச அரசியலின் தத்துவ ஞானியுமாவார். அத்துடன், சீன மக்கள் குடியரசின் பிதாவும் இவரேயாவார். 1949 இல் சீனக் குடியரசினை ஸ்தாபித்த இவர், 1976 வரை அதாவது; தாம் இறக்கும்வரை நாட்டை ஆட்சி செய்தார். மாக்சிசக் கொள்கை, லெனினிசம், யுத்த உத்திகள், மற்றும் கொள்கைகள் அனைத்தும் உள்ளடங்கியதே 'மாவோயிஸம்' என்று அழைக்கப்படுகின்றது.*

மாவோ சேதுங் 1893 டிசம்பர் 26 ஆம் திகதி சீனாவின் ஹுனான் மாகாணத்தில் ஷென்க்ஷான் என்ற இடத்தில் பிறந்தார். 8 வயதில் மாவோவை கிராமத்தில் உள்ள ஆரம்பப் பாடசாலை ஒன்றில் சேர்த்தனர். எனினும், தந்தையின் விவசாயத்திற்கு உதவும் நோக்கத்திற்காக

வியட்னாமின் ஹோ (ச்)சி மிங் உடன்

மாவோ சேதுங் இளம் பராயத்தில்

அவரை 5 வருடங்களின்பின்னர் அந்த ஆரம்பப் பாடசாலையிலிருந்து நிறுத்திவிட்டனர். எனினும், அவர் மீண்டும் விவசாய நடவடிக்கைகளைக் கைவிட்டு, ஹுனான் மாகாணத்தில் ஷென்க்ஷானில் உள்ள பாடசாலை ஒன்றில் சேர்ந்து தனது கல்வியினைத் தொடர்ந்தார். 1911 இல் குவின்க் அரச பரம்பரையினருக்கு எதிராக 'சின்ஹயி' புரட்சி ஏற்பட்டபோது, அவர் ஹுனானில் புரட்சிப் படையுடன் இணைந்துகொண்டார். 1912 இல் யுத்தம் முடிவுக்கு வந்தது. சீனா கூட்டரசாக மாறியது. இதனால் மாவோ, புரட்சிப் படையிலிருந்து விலகிச் சென்றார். தொடர்ந்து தமது கல்விச் செயற்பாடுகளில் காலத்திற்குக் காலம் இடையூறுகள் ஏற்படுவதனைப் பற்றிக் கவலைப்படாமல் தன்னம்பிக்கையினை இழக்காமல் மாவோ மீண்டும் கல்வி கற்று 1918 இல் பட்டதாரியானார்.

பட்டம் பெற்றபின்னர் பீஜிங் நகருக்குச் சென்ற அவர், பீஜிங் பல்கலைக்கழகத்தின் நூலகத்தில் உதவியாளராக நியமனம் பெற்றார். வாழ்க்கையில் பெரும் மாற்றத்தை ஏற்படுத்தப்போகும் லீடசாஹாஹோவுடன் அவர் அங்கு பணியாற்றினார். பணியில் ஈடுபட்டுக் கொண்டிருக்கும்போது, பீஜிங் பல்கலைக்கழகத்தின் வெளிவாரிப் பட்டப்படிப்பு மாணவனாக தன்னைப் பதிவுசெய்து கொண்டு, தனது கல்வியைத் தொடர்ந்தார். சிலகாலத்தின் பின்னர் அவர் மீண்டும் ஷென்க்ஷாவுக்கு வந்து பாடசாலையின் பிரதானியாகப் பதவியேற்றுக்கொண்டார். இவ்வாறு கடமையாற்றும்போது, அப்பகுதியின் அரசியல், கல்வி செயற்பாடுகள் மீது கூடிய அக்கறை செலுத்தினார்.

பாடசாலைக் கல்வியினை நிறைவு செய்துவிட்டு 6 மாதகாலம் சுதந்திரமாக சுயகல்வி நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடும் போதே அவர் தனது அரசியல் கருத்துக்களை உருவாக்கிக்கொண்டார். பீஜிங் பல்கலைக்கழகத்தில் நூலக உதவியாளராகப் பணியாற்றிய காலத்திலேயே

உரை நிகழ்த்துகையில்...

அவரது பூதவுடலுக்கு அஞ்சலி செலுத்தப்படுகின்றது

மாவோ கம்யூனிசம் பற்றி முதலில் அறிந்துகொண்டார். ஒரு சிலரின் கருத்தின்படி, ரஷ்யப்புரட்சி, 'அவுட்லோஸ் ஒஃப் த மார்ஷ்' (Outlaws of the marsh) 'ரொமேன்ஸ் ஒஃப் த த்ரீ கிங்டம்ஸ்' (Romance of the Three kingdoms) ஆகிய சீன நூல்கள் அவரைப் பாதித்ததாகக் கூறப்படுகின்றது.

தமது 27 ஆவது வயதில் சீன கம்யூனிஸ்ட் கட்சியினால் நடத்தப்பட்ட முதல் அமர்வில் கலந்துகொண்ட அவர், இரண்டு ஆண்டுகளின் பின்னர் சீனாவின் தீவிர அரசியலில் தொடர்புபட்டார். 1920 இல் வெற்றிபெறாத தொழிலாளர் புரட்சிகள் சிலவற்றினை வழிநடத்திய மாவோ தீவிர செயற்பாட்டாளர் என்று முத்திரை குத்தப்பட்டு ஷென்க்ஷாவில் இருந்து தப்பிச் சென்றார். அதன்பின்னர், புரட்சியினை மேலும் விரிவுபடுத்த வேண்டும் என்று உறுதி கொண்டு மாவோ விவசாயிகள் மற்றும் தொழிலாளர்களின் நம்பிக்கையினையும் வென்றெடுத்தார்.

1927 இல் 'விவசாயிகளதும், தொழிலாளர்களினதும் புரட்சிப்படை' எனும், இயக்கத்தினை அவர் உருவாக்கினார். அத்துடன், மாவோ செந்நிறப்படையினர் எனும் படைப் பிரிவையும் உருவாக்கினார். கொரிய யுத்தம், வியட்னாம் யுத்தம் ஆகிய யுத்தங்களின் போது, உதவிக்காக இந்தப் படை அணி அனுப்பப்பட்டது. மூன்று தசாப்தங்கள் நீடித்த இவரது ஆட்சிக்காலத்தில் சீனா பல சிறந்த மாற்றங்களை எதிர்நோக்கியது. இவ்வாறு பல மாற்றங் களைக் கொண்டு வந்த மாவோ சேதுங் 1976 செப்டெம்பர் 9 ஆம் திகதி காலமானார்.

சீன கம்யூனிஸ்ட் கட்சியானது, ஊடகங்களையும் கல்வியினையும் கட்டுப்பாட்டில் வைத்துக்கொண்டு இன்று வரை அவரது ஆட்சியினை நடத்திக் கொண்டிருக்கின்றது. அவரது கொள்கைகள் இன்றுவரை நினைவு கூரப்படுகின்றது. இவரை, சீன மக்கள் சிரேஷ்ட அரசியல்வாதியாகவும் இராணுவச் சிறப்பு மிகுந்தவராகவும் இனத்தின் பாதுகாவலராகவும் கருதுகின்றனர். நவீன உலக வரலாற்றில் அவர் முக்கியமான ஒரு நபராகக் கருதப்படுகின்றார். உலகப் புகழ்பெற்ற 'டைம்ஸ்' சஞ்சிகை உலகில் செல்வாக்குச் செலுத்திய நூறு நபர்களில் இவரின் பெயரையும் உள்ளடக்கியுள்ளது.

## மாவோ சேதுங்கின் புகழ்பெற்ற கருத்துக்கள் சில...

வேலைவாய்ப்புப் பெற்றுள்ள பெண்களுக்கு சமவேலை, சமஊதியம் வழங்க வாய்ப்பளிக்க வேண்டும். நாம் எமது நோக்கத்தை குறிக்கோளாகக்கொண்ட பயணத்தினை எவ்வித இடையூறுகள் வந்தாலும் சமாளித்து முன்னோக்கிப் பயணிக்க வேண்டும். பொது மக்களிடமிருந்து எதனையாவது கற்றுக் கொள்ளுங்கள். அதன் பின் அவர்களுக்கு கற்றுக் கொடுங்கள்.

(இ)

Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org
PUPLIC LIBRARY
JAFFNA

## வினாத்தாள் - I

பெயர்: ........................................................ நேரம்: 45 நிமிடங்கள்

★ *1 ஆம், 2 ஆம் வினாக்கள் ஒவ்வொன்றிலும் மூன்று அடைப்புக்களில் ஒரு குறித்த முறையில் உருக்கள் தரப்பட்டுள்ளன. அவற்றுள் ஒன்று மட்டும் சரியாக ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டுள்ளது. அதன்கீழ்க் கோடிடுக.*

01)

1. 2. 3.

02)

1. 2. 3.

★ *பிழையான கருத்து இடம்பெறும் விடையைத் தெரிவுசெய்து அதன்கீழ்க் கோடிடுக.*

03) 1. தென்னை, கிளைகள் அற்ற தாவரம், அது எல்லாக் காலங்களிலும் காய்க்கும்.
2. லீக்ஸ் ஒரு மரக்கறி, அது வெளிநாட்டிலிருந்து இறக்குமதி செய்யப்படுகின்றது.
3. வற்றாளை ஒரு கொடி. அது நிலத்தில் படரும்.

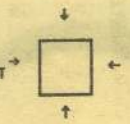
04) 1. கரப்பான் ஒரு பூச்சி. அது இருளை விரும்பும்.
2. பாம்பு ஊர்வன வகைக்குள் அடங்கும். அதற்குக் கால்கள் இல்லை.
3. கிளி ஒரு பறவை. அதன் பற்கள் கூர்மையானவை.

★ *சரியான விடையின்கீழ்க் கோடிடுக.*

05) அகரவரிசை ஒழுங்கில் சொற்கள் ஒழுங்குபடுத்தப்பட்டுள்ள விடையைத் தெரிவுசெய்க.
1. நாக்கு- நிலம் - நெருப்பு - நுரை- நீலம்
2. கயிறு - கிணறு - கீரை - குயில் - கேள்வி
3. மயில் - மாடு - மிருகம் - முயல் - மீன்

06) விளையாட்டுப் போட்டி ஒன்றின்போது மைதானத்தைச் சுற்றி வர சிவப்பு, நீலம், மஞ்சள் பச்சை என்னும் நிறக்கொடிகள் அதே ஒழுங்குமுறையில் நடப்பட்டுள்ளன. இதில் 56 ஆவது கொடியின் நிறம் என்ன?
1. சிவப்பு 2. பச்சை 3. நீலம்

07) ஒரு சதுரவடிவக் காணியை ஒரு பக்கத்திலிருந்து அவதானிக்கும்போது, 12 தூண்கள் காணப்படுகின்றன எனின், காணியைச் சுற்றிவர நடப்பட்டுள்ள தூண்களின் எண்ணிக்கை யாது?



1. 48 2. 40 3. 44

08) ஒரு சதுரக்காணியைச் சுற்றிவர 56 தூண்கள் நடப்பட்டிருப்பின், ஒரு பக்கத்தில் உள்ள தூண்களின் எண்ணிக்கை யாது?
1. 14 2. 15 3. 13

★ *கூற்றை வாசித்து 9 ஆம், 10 ஆம் வினாக்களுக்குரிய சரியான விடையைத் தெரிவுசெய்க.*

> ஒரு பண்ணையில் மாடுகளும் கோழிகளுமாகச் சேர்ந்து 12 உள்ளன. அவற்றின் கால்களின் எண்ணிக்கை 38 ஆகும்.

09) பண்ணையிலுள்ள கோழிகளின் எண்ணிக்கை யாது?
1. 5 2. 7 3. 4

10) பண்ணையிலுள்ள மாடுகளின் கால்களின் எண்ணிக்கையைக் காண்க.
1. 20 2. 28 3. 18

11) ஒரு விருந்தில் 10 பேர் கலந்துகொண்டனர். ஒவ்வொருவரும் ஒவ்வொருவரோடு கைகுலுக்கிக் கொண்டால், அங்கு எத்தனை கைகுலுக்கல்கள் நிகழ்ந்திருக்கும்?
1. 20 2. 45 3. 90

12) ஒரு வகுப்பில் 7 மாணவர்கள் உள்ளனர். அவர்களின் பிறந்ததினத்திற்கு ஒருவருக்கொருவர் வாழ்த்து மடல் அனுப்பினால், ஒரு வருடத்தில் இவர்களிடையே பரிமாறிக்கொண்ட வாழ்த்து மடல்கள் எத்தனை?
1. 49 2. 13 3. 42

13) ஒரு வாங்கில் ஆண் பிள்ளைகள் வரிசையாக அமர்ந்திருந்தனர். முன்பக்கத்தில் இருந்து கணக்கிடும்போது, கஜன் 9 ஆவது நபராகவும் பின்பக்கத்தில் இருந்து கணக்கிடும்போது, 7 ஆவது நபராகவும் அமர்ந்திருந்தான். வாங்கில் எத்தனை ஆண்பிள்ளைகள் அமர்ந்திருந்தனர்?
1. 2 2. 16 3. 15

14) இப்போது எனக்கு வயது 15 ஆண்டுகள். எனது தங்கையின் வயது 6 ஆண்டுகள் ஆகும். இன்னும் எத்தனை வருடங்களில் எனது வயது தங்கையின் வயதைப்போல் இருமடங்காகும்?
1. 4 வருடங்கள் 2. 5 வருடங்கள் 3. 3 வருடங்கள்

★ *□ + □ = 20 எனவும் ⊙ − 4 = □ எனவும் ⊙ + □ = ✡ எனவும் தரப்பட்டுள்ளது.*

15) ⊙ இவ்வுருவுக்குப் பொருத்தமான பெறுமானம் யாது?
1. 10 2. 14 3. 18

16) □ + ✡ இதற்குப் பொருத்தமான பெறுமானம் யாது?
1. 34 2. 24 3. 38

★ *ரூ. 547.69 ஐக் குறியீடுகளில் R- KLS.MN எனக் காட்டலாம் எனின்;*

17) ரூ. 7675.45 ஐ எவ்வாறு காட்டலாம்?
1. R.SMSL.LK 2. R.SMSK.LK 3. R.SMKS.LK

18) R.MKSN.MK இனால் காட்டப்படுவது யாது?
1. ரூ. 6576.65 2. ரூ. 6579.65 3. ரூ. 6567.56

★ *19 ஆம், 20 ஆம் வினாக்களில் ஒன்றுக்கொன்று தொடர்பு இல்லாத சொற்கள் இடம்பெறும் அடைப்பைத் தெரிவுசெய்க.*

19)

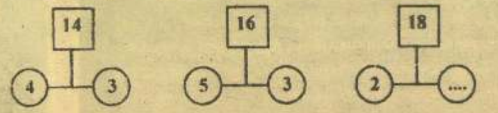
| 1. | 2. | 3. |
|---|---|---|
| பாடசாலை<br>ஆசிரியர்<br>மாணவர் | வைத்தியசாலை<br>வைத்தியர்<br>நோயாளி | வங்கி<br>முகாமையாளர்<br>பொருட்கள் |

20)

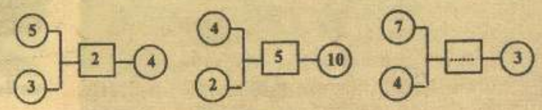
| 1. | 2. | 3. |
|---|---|---|
| அத்தாங்கு<br>குப்பைவாரி<br>கரைவலை | தூக்குக்குண்டு<br>மணியாசு<br>சாந்தகப்பை | சீவுளி<br>சுத்தியல்<br>கைவாள் |

21) பருமனின் ஒழுங்கு முறைப்படி பிரதேசங்களைக் காட்டும் விடை எது?
1. கிராமம், நாடு, மாவட்டம், மாகாணம், நகரம்.
2. கிராமம், நகரம், மாவட்டம், மாகாணம், நாடு.
3. நாடு, மாகாணம், நகரம், மாவட்டம், கிராமம்

★ *எண் கோலங்களை விளங்கி வெற்றிடத்துக்குப் பொருத்தமான விடையைத் தெரிவுசெய்து கோடிடுக.*

22) 

1. 3
2. 7
3. 5

23) 

1. 1
2. 3
3. 5

24)

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 3 | 7 | 15 | 31 | .... |

1. 45 2. 51 3. 63

★ *சரியான விடையைத் தெரிவுசெய்து அதன்கீழ்க் கோடிடுக.*

25) காந்தி தினமும் துவிச்சக்கரவண்டியில் பாடசாலைக்கு வருவாள். நேற்று அவள் பாடசாலைக்குத் தாமதமாகவே வந்தாள். அவளின் தாமதத்திற்குக் காரணமாக இருக்கக்கூடியது எது?
1. நேற்றுப் பாடசாலைக்கு பஸ்ஸில் வந்தமை.
2. நேற்றுக் காலை அவள் தூக்கத்திலிருந்து தாமதமாக எழுந்தமை.
3. நேற்று முழுவதும் எழுந்து நடக்க முடியாத அளவு அவள் சுகவீனமுற்றிருந்தமை.

26) சென்ற வருடத்திலும் பார்க்க இந்த வருடம், விபுலானந்தா வித்தியாலயத்தில் தரம் 5 புலமைப்பரிசில் பரீட்சையில் சித்தியடைந்த மாணவர்களின் எண்ணிக்கை அதிகமாகும். இதற்குக் காரணமாக இருக்கக்கூடியது பின்வருவற்றுள் எது?
1. புதிய ஆசிரியர்கள் பலர் நியமிக்கப்பட்டமை.
2. விபுலானந்தா வித்தியாலயம் அப்பிரதேசத்தில் பிரபலமான பாடசாலையாக இருந்தமை.
3. சென்ற வருடத்திலும் பார்க்க இவ்வருடம் கூடுதலான மாலை நேர வகுப்புக்கள் நடத்தப்பட்டமை.

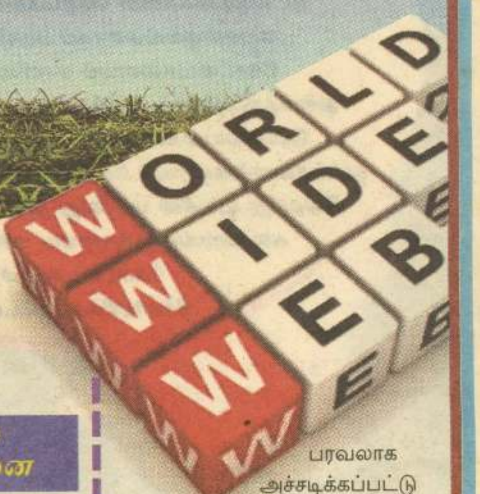
27) 400 இன் அரைவாசியின் 1/4 உடன் 15 ஐக் கூட்டும்போது, கிடைக்கும் எண் யாது?
1. 55 2. 65 3. 45

மிகுதி அடுத்த இதழில் வெளிவரும்

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

# ஆர்பநெட்டில் இருந்து பிறந்த இன்டர்நெட்

லெனாட் க்ளெய்ன்ரொக்




*1969 செப்டெம்பர் 2 ஆம் திகதி அமெரிக்காவின் லொஸ் ஏன்ஜலீஸ் நகரத்தைச் சேர்ந்த லெனாட் க்ளெய்ன்ரொக் எனும் கணினிப் பொறியியல் விஞ்ஞானியின் ஆய்வுகூடத்தில் வியப்பான ஒரு விடயத்தினைப் பார்வையிடுவதற்கென பெருமளவிலானோர் திரண்டிருந்தனர். 15 அடி (4.5 மீற்றர்) மின்கம்பிகள் இரண்டினூடாக, இரண்டு பெரிய கணினிகளுக்கு இடையே தரவுகள் பரிமாறப்பட்ட நிகழ்வினைப் பார்வையிடவே, அவர்கள் இவ்வாறு திரண்டிருந்தனர். இந்த நிகழ்வு வெற்றிகரமாக நடந்தேறியது. இந்த வெற்றியின் காரணமாக, அமெரிக்க ராஜாங்கத் திணைக்களத்தின் ஒத்துழைப்புடன், கணினி வலையமைப்பு ஒன்று உருவானது. இது 'ஆர்பநெட்' (Arpanet) என அழைக்கப்பட்டது. முதன்முதலாக, இந்தக் கணினி வலையமைப்பு பல்கலைக்கழகங்களிலும் ஆய்வுகூடங்களிலுமே பயன்படுத்தப்பட்டு வந்தது. ஆர்பநெட் ஊடாக, உருவான கணினி வலையமைப்பு இன்றளவில் உலகம் முழுவதும் வியாபித்துள்ளது. இன்று நாம் இதனை 'இணையம்' அல்லது 'இன்டர்நெட்' (Internet) என்று குறிப்பிடுகின்றோம்*

இணையம் அறிமுகமானதை அடுத்து, புதிய தொழில்நுட்ப மாற்றங்கள் உருவாகின. புதிய தொழில்நுட்பக் கலாசாரம் உருவானது. வீட்டிற்கு வெளியே சென்று தொடர்பாடல் நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்ட மக்கள், இணையத்தின் வருகையின் பின்னர் வீடுகளில் இருந்து கொண்டே தொடர்பாடல் தேவைகளைப் பூர்த்தி செய்தனர். இதனை 'உள்ளக தொடர்பாடல்' (Indoor Communication) என்று கூறுவர். எவ்வாறாயினும், இந்த புதிய தொழில்நுட்பத்தின் வருகையினால் மனிதன் வீடுகளுக்குள் முடங்கி விடவும் இல்லை. ஆனால், எதிர்காலத்தில் அவ்வாறு நிகழக்கூடும் எனவும் எதிர்வுகூறப்படுகின்றது. இன்டர்நெட்டின் வருகையினால் இன்று முழு உலகமுமே மனிதனின் உள்ளங்கைக்குள் அடங்கியுள்ளது. இன்றுள்ள உள்ளகத் தொடர்பாடல் முறைகளில் மனிதனின் நெருங்கிய தோழனாக இணையம் மாற்றம்பெற்றுள்ளது. இந்த உள்ளகத் தொழில்நுட்பம் www அல்லது World Wide Web தொழில்நுட்பத்தில் உருவான இணையமாகவே பரிணமித்துள்ளது.

## நிறுவனமொன்றினால் நிர்வகிக்கப்படுதல்

ஆர்பநெட், முதலில் அமெரிக்காவுக்குள் மட்டுமே மட்டுப்படுத்தப்பட்டிருந்தது. அப்போது, அமெரிக்க பல்கலைக்கழகங்கள், ஆய்வுகூடங்கள் மற்றும் அமெரிக்க பாதுகாப்புப் படையினரால் அவர்களின் தேவைகளை நிறைவேற்றிக்கொள்ளவே இந்த ஆர்பநெட் பயன்படுத்தப்பட்டது. நாட்கள் செல்லச் செல்ல இந்த வலையமைப்பு மேலும் வியாபித்து, வணிக நடவடிக்கைகளுக்காகப் பயன்படுத்தப்படலாயிற்று. தனிப்பட்ட கணினிகள் (Personal Computers) உருவாக்கப்பட்ட பின்னர், படிப்படியாக உலகம் முழுவதும் தகவல்களைக் கொண்டுசெல்லும் துரித ஊடகமாக இணையம் மாறியது. இதற்கு உலகின் பல நிறுவனங்கள் மற்றும் நபர்களின் பங்களிப்புக் கிடைத்தது.

எவ்வாறாயினும், இன்று உலகம் முழுவதும் இணையம் வியாபித்திருந்தாலும் இணையத்திற்கான அத்திவாரத்தினை இட்டு-அதற்கான வழிமுறைகளை ஏற்படுத்தியது அமெரிக்காவாகும்.

இணையத்தின் ஆரம்பகாலத்தில் சில கணினிகள், கம்பிகளின் ஊடாகத் தொடர்புபடுத்தப்பட்டு வலையமைப்பு ஏற்படுத்தப்பட்டதுடன், அதனூடாக, கணினிகளுக்கு இடையில் தரவுப் பரிமாற்றமும் நிகழ்ந்தது. இதன்போது, ஒரு பிரதான நிறுவனத்தினூடாகவே, கணினி வலையமைப்பு இயக்கப்பட்டது. அந்த நிறுவனத்துடன், தொடர்புபட்டதாக பல்வேறு இடங்களில் பரந்திருந்த ஏனைய நிறுவனங்கள் இந்த சிறிய வலையமைப்பினூடாக ஒன்றுடன் ஒன்று தொடர்புகொண்டதுடன், தரவுகளையும் பரிமாறிக்கொண்டன. இந்த தரவுப் பரிமாற்றம் இலகுவாக இருந்தாலும் அன்று அது சற்று மந்த கதியிலேயே நடைபெற்றது. காரணம், இன்றைறைப்போன்று அன்று தொழில்நுட்ப முன்னேற்றம் இருக்கவில்லை. இதனால், ஒரு கணினி இயங்காத பட்சத்தில் ஏனைய கணினிகளும் செயல்இழந்தன. இத்தகைய சிக்கல்களினால், வலையமைப்பினை மீள உயிர்ப்பிக்கவும் நேர்ந்தது.

## ஊடகங்களில் இணைய பாவனை

மனிதன் 21 ஆம் நூற்றாண்டினுள் பிரவேசிக்கும்போது, அவசர உலகின் தேவைக்கு ஏற்ப ஊடகங்களிலும் இணையத்தின் பாவனை அதிகரிக்கத் தொடங்கியது. கணினியின் இலகு பயன்பாட்டுடன் இணைய பாவனையும் இணைந்து, விரைவாக தகவல்களை வழங்குவதில் பங்களிப்புச் செய்தது. மனிதனின் ஆர்வத்திற்கு தீனிபோடவென அதுவரை பாவனையில் இருந்த அச்சு மற்றும் ஒளி/ஒலி ஊடகங்கள் இணையத்தின் வருகையினால் பெரும் முன்னேற்றத்தினை எய்தின. பத்திரிகைகள் பல்வேறு தகவல்களுடன் பரவலாக அச்சடிக்கப்பட்டு அனைத்துப் பகுதிகளுக்கும் விரைவாக விநியோகிக்கப்பட்டன. வானொலி, தொலைக்காட்சி போன்ற ஒலி/ஒளி ஊடகங்கள் கணினியின் உதவியினால் தூர நாடுகளுக்கும் பரவலாக்கப்பட்டன. இந்த வசதிகள் அனைத்தும் இணைய வசதிகளினாலேயே சாத்தியமாகியது எனலாம்.

## இணைய வழி

இணைய வழி தொடர்பான கோட்பாடு இன்று நேற்று ஏற்பட்டதன்று. மாறாக, விஞ்ஞான புனைகதைகளிலேயே இந்த விடயம் முதன்முதலாக முன்வைக்கப்பட்டிருந்தது. வில்லியம் கிப்சன் என்ற விஞ்ஞானப் புனைகதை எழுத்தாளரே, இவ்விடயத்தினை முதலில் முன்வைத்தார். தகவல் கிரகிப்பு, சேமிப்பு, விநியோகம் ஆகிய நடவடிக்கைகளுக்கு உதவும் கருவியாக அன்று பங்காற்றிய கணினிகள், தகவல் பரிமாற்றத்தில் பிரபல பங்காளியாக தற்போது மாறியுள்ளன. 1989 ஆம் ஆண்டின் பின்னர் சைபர் ஸ்பேஸ் என்ற விடயம் நூல்களில் மட்டும் மட்டுப்படுத்தப்பட்ட விடயமாக அமைந்திருக்கவில்லை. இன்று சைபர் ஸ்பேசில் எண்ணிலடங்கா கணினிகள் தொடர்புபட்டுள்ளன.

(இ)

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

பண்டைய காலத்தில் கோட்டைகள் அமைக்கப்படுவதற்கு பல்வேறு விடயங்கள் காரணங்களாக அமைந்தன. இதில் பாதுகாப்பு பிரதான இடத்தினை வகித்தது. சில அரசர்களும் பேரரசர்களும் பொழுதுபோக்கு நடவடிக்கைகளுக்காகவும் மதரீதியிலான நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்வதற்காகவும் வாசஸ்தலங்களாகப் பயன்படுத்தவும் கோட்டைகளையும் மாளிகைகளையும் அமைத்திருந்தனர். இதற்கமைய, பள்ளிவாசல்கள், தேவால்யங்கள் மற்றும் இதர மத ரீதியிலான தலங்களைச் சுற்றியும் கோட்டைகள் அமைக்கப்பட்டன. இவ்வாறு உலகின் பல்வேறு நாடுகளிலும் பல்வேறு கலாசாரங்களுக்கமைய மாளிகைகளும் கோட்டைகளும் நிர்மாணிக்கப்பட்டன.

இந்த நிர்மாணங்களுக்கிடையே பெரும்பாலும் பொது இயல்புகளைக் காணமுடியும். அந்தவகையில், அவை கண்கவரும் வகையிலும் தனிமையான இயற்கைச் சூழலில், பரந்துவிரிந்த சுற்றுபுறக் காட்சிகளையும் கண்டுகளிப்பதற்கு ஏற்பவும் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளன. பெரும்பாலான மாளிகைகள் மற்றும் கோட்டைகளினுள் அருங்காட்சியகங்கள், பூங்காக்கள், குடியிருப்புத் தொகுதிகள், சிறிய அரண்மனைகள், நூலகம், தேவாலயங்கள், நினைவுத் தூபிகள் என்பன உள்ளடங்கியுள்ளன. இவை கட்டடக்கலை விற்பன்னர்களாலும் கலைஞர்களாலும் பெரிதும் பாராட்டப்படும் வகையில் கலைநயம் கொண்டவையாக நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளன். அதேவேளை, வரலாற்றுச் சிறப்புமிக்க சின்னங்களாகவும் இவை உள்ளன.

## மெஹ்ரன்காத் கோட்டை

இந்தியாவின் மிகப்பெரிய கோட்டைகளில் இதுவும் ஒன்றாகும். இந்தக் கோட்டை ஜோதிபூர் நகரத்திலிருந்து 400 அடி உயரத்தில் அமைந்துள்ளது. இதன் சுவர்கள் மிகவும் பலம் வாய்ந்தவை. உட்பகுதியில் விசேட சிற்பக்கலை சிறப்புகளைக்கொண்ட பல மாளிகைகள் உள்ளன. பண்டையகால ராசதானிகளின் நினைவுச் சின்னங்கள்கொண்ட அருங்காட்சியமும் இங்குள்ளது.

# உலகின் பழமை வாய்ந்த கோட்டை மாளிகைகளும்

## பிராக் கோட்டை

கின்னஸ் சாதனைப் புத்தகத்தின்படி, இது உலகின் மிகப்பழமை வாய்ந்த பெரிய கோட்டையாகும். இதன் நீளம் 570 மீற்றர். அகலம் 130 மீற்றர். செக் குடியரசின் அரச பரம்பரை கிரீட ஆபரணங்களும் இங்கே பாதுகாப்பாக வைக்கப்பட்டுள்ளன. அதேபோன்று, செக் மன்னர்கள், ரோமானியப் பேரரசுகள் மற்றும் செக்கொஸ்லோவேக்கிய ஜனாதிபதிகளின் உத்தியோகபூர்வ அலுவலகங்களும் இங்கு இயங்கியுள்ளன.

## பிரெஜம்ஸ்கி கோட்டை

உலகின் ஏனைய கோட்டைகளுடன் ஒப்பிடுகையில் இது சிறியதாகும். அத்துடன், குகைக்குள் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ள உலகின் ஒரேயொரு கோட்டையாகவும் இதனைக் குறிப்பிட முடியும். ஸ்லோவேனியாவிலுள்ள இரண்டாவது மிகப்பெரிய குகைத்தொகுதியிலேயே இந்தக் கோட்டை அமைந்துள்ளது. 'பிரெஜம்ஸ்கி' என்பதன் பொருள், 'குகையின் முன்பகுதியில் அமைந்துள்ள கோட்டை' என்பதாகும்.

இது ஒரே தடவையில் கட்டி முடிக்கப்படவில்லை. இந்தக் கோட்டை தொடர்பில் முதன்முதலில் கிடைத்த தகவல் அறிக்கை 13 ஆம் நூற்றாண்டுக்குரியதாகும். கோட்டையின் மேற்குப்பகுதி 12 ஆம் நூற்றாண்டின் முதல் பாகத்திலும் மத்தியபகுதி மறுமலர்ச்சி காலப்பகுதியிலும் கிழக்குப் பகுதி 1570 களிலும் நிர்மாணிக்கப்பட்டிருக்கலாம் என அனுமானிக்கப்படுகின்றது.

பிற்காலத்தில் புதிய பகுதிகள் சேர்க்கப்பட்டுள்ளதோடு, ஏற்கனவே இருந்த பகுதிகள் மாற்றப்பட்டும் உள்ளன. எனினும், 16 ஆம் நூற்றாண்டுக்குரிய வகையில் கோட்டையின் வெளி அழகினைப் பாதுகாப்பதற்காக 1990 ஆம் ஆண்டில் இருந்து இங்கு புனர்நிர்மாணப்பணிகள் மேற்கொள்ளப்பட்டுள்ளன.

## ஜப்பானின் மட்சுமோட்டோ கோட்டை

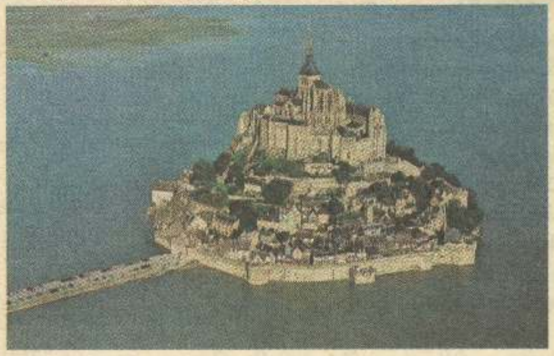
ஜப்பானில் உள்ள கோட்டைகளில் மிகவும் அழகிய தோற்றத்திலான கோட்டையாகவும் சிறந்த முறையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ள பழமையான கோட்டையாகவும் இது கருதப்படுகின்றது. இதனை 'ஹிராஜியோ' என்றும் கூறுவர்.

சமவெளிப்பகுதியில் அமைக்கப்பட்டுள்ள கோட்டைக்கு 'மட்சுமோட்டோ' கோட்டை சிறந்த உதாரணமாகும். முதலில் சிறியதாகவே இந்தக் கோட்டை அமைக்கப்பட்டது. ஆனால், 1592 முதல் 1614 வரையான காலப்பகுதியில் இரண்டாவது தொகுதியும் சேர்க்கப்பட்டுள்ளது. இக்காலப்பகுதியில் நாட்டில் நிலவிய போர்ச்சூழல் காரணமாக, நிர்மாணப்பணிகள் மிகவும் மந்தகதியிலேயே நடைபெற்றன. 1635 இல் போர் நடவடிக்கைகள் நிறைவடைந்த பின்னர், சந்திரனை அவதானிப்பதற்காக நிர்மாணிக்கப்பட்ட பாரிய மூன்றாவது தொகுதியும் இந்தக் கோட்டையுடன் இணைக்கப்பட்டது.

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

## சென். மிச்செல் கோட்டை

பிரான்ஸின் நொமென்டி கரையோரப் பகுதிக்கு அண்மையில் சென்.மிச்செல் எனும் சிறிய தீவில் இந்தக் கோட்டை அமைந்துள்ளது. இந்த தீவினையும் பிரான்ஸ் நாட்டையும் சிறிய பாதை ஒன்றே இணைக்கின்றது. கடல்நீர் பெருகும் வேளைகளில் இந்தப் பாதை நீரில் மூழ்கிவிடுகின்றது. பிரான்ஸின் ஏனைய கோட்டை



கள் அனைத்தும் முற்காலத்தில் பாதுகாப்பு அரண்களாகவும் பொழுதுபோக்கு மத்தியநிலையங்களாகவும் இருந்துள்ளன. ஆனால், இந்தக் கோட்டை ஒரு துறவற நிலையமாகவே இருந்து வந்துள்ளது. தற்காலத்தில் நான்கு மில்லியன்களுக்கு அதிகமான சுற்றுலாப் பயணிகள் வருடாந்தம் இந்த் கோட்டையினைப் பார்வையிட வருகின்றனர். மேலும், இதனை பல திரைப்படங்களிலும் காட்டூன், வீடியோ விளையாட்டுக்களிலும் பயன்படுத்தியுள்ளனர்.

## நியூச்வன்ஸ்டைன் கோட்டை

இது ஜேர்மனியின் 'பெவேரியன் எல்ப்ஸ்' மலைப்பகுதியில் அமைந்துள்ள அரச மாளிகையாகும். 'பைத்தியகார லூயி' என்று அழைக்கப்பட்ட பெவேரியாவின் இரண்டாம் லூயி மன்னரால், அமைக்கப்பட்ட மூன்று மாளிகைகளில் மிகவும் பிரபல்யமான கோட்டையே நியூச்வன்ஸ்டைன் எனப்படுகின்றது.

1869 இல் இதன் நிர்மாணப்பணிகள் ஆரம்பிக்கப்பட்டன. எனினும், 1880 இல் லூயி மன்னனின் இறப்புக்குப் பின்னர்

நிர்மாணப்பணிகள் தாமதமடைந்தன. மத்திய காலப்பகுதியில் இதனுடன் இணைந்து அமைக்கப்பட்ட சில பகுதிகள் தேவதைக் கதைகளில் வரும் கோட்டைகளை நினைவூட்டுகின்றன. இந்தக் கோட்டையில் கோபுரங்கள், கோள வடிவிலான உச்சிகள் என்பன நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளன. சிறப்பாகத் திட்டமிடப்பட்டு வடிவமைக்கப்பட்டுள்ள இந்தக் கோட்டை நிர்மாணிக்கப்பட்ட காலப்பகுதியினை நோக்கும்போது, அதில் நவீன தொழில்நுட்ப முறைகள் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளமையை அவதானிக்க முடியும். அனைத்து மாடிகளுக்கும் நீர்ப்பாசன வசதி வழங்கப்பட்டுள்ளது. தானியங்கியாகவே நீர் [illegible]க்கூடியவாறான மலசலகூடத் தொகுதிகள் காணப்படுகின்றன. அத்துடன், எல்லாக் கட்டடங்களிலும் வெப்பநிலையை சமமாக தக்க வைத்துக்கொள்ளக்கூடியவாறான தொழில்நுட்ப வசதிகளும் இங்கு செய்யப்பட்டுள்ளன. இந்தக் கோட்டையினை மாதிரியாகக்கொண்டே 'டிஸ்னி' உலகத்தின் பிரபல காட்டூன் கதாபாத்திரமான ஸ்லீபிங் பியூட்டியின் மாளிகையும் உருவாக்கப்பட்டது.

## போதல மாளிகை

இது திபெத்தின் உயரமான நினைவுத் தூபியாகும். 'லாசா' சமவெளியில் இருந்து 130 மீற்றர் உயரமான 'மாபோறி' மலையின்மீது அமைந்துள்ளது. போதல மாளிகையின் உயரம் 170 மீற்றராகும். சொன்க்ட்சென் கெம்போ பேரரசனின் ஆலோசனைக்கமையவே, இந்த மாளிகை மாபோறி மலையின் உச்சியில் நிர்மாணிக்கப்பட்டது. பின்னர், இந்த மாளிகையினை பல்வேறு அரசர்களும் படிப்படியாகக் கட்டி முடித்தனர். தற்போதுள்ள மாளிகையின் நிர்மாணப்பணிகள் ஐந்தாவது தலாய் லாமாவின் காலத்தில் அதாவது, 1645 ஆம் ஆண்டே ஆரம்பிக்கப்பட்டன.

1648 இல் 'பாத்ரங் காப்போ' எனப்படும் வெள்ளை மாளிகையும் 1690 - 1694 காலப்பகுதியில் 'பாத்ரங் மாப்போ' என்ற சிவப்பு மாளிகையும் நிர்மணிக்கப்பட்டு, போதல மாளிகையுடன் இணைக்கப்பட்டன. போதல மாளிகையின் நிர்மாணப்பணிகளுக்கென 7 ஆயிரம் தொழிலாளர்கள் ஈடுபடுத்தப்பட்டதோடு, 1,500 இற்கும் அதிகமான சிற்பக் கலைஞர்கள் மற்றும் கட்டடக் கலைஞர்களின் சேவைகளும் பெறப்பட்டுள்ளன. 1959 இல் இந்த நாட்டை ஆக்கிரமித்த சீன ராணுவத்தினருடன் ஏற்பட்ட மோதலினால், திபெத்திலுள்ள மத வணக்கஸ்தலங்களுக்கு பாரியளவு சேதங்கள் ஏற்பட்டன. ஆனால், போதல மாளிகையில் சிறியளவிலான சேதங்களே ஏற்பட்டன. இன்றுவரை அதிலுள்ள கலைநுட்பங்கள் சிறப்பாகப் பேணப்பட்டு வருகின்றன.

## ஹூன்யாட் கோட்டை

ருமேனியாவின் ஹியுனிடொயெராவில் அமைந்துள்ள 'ஹூன்யாட்' கோட்டை டிரான்சில்வேனியா நிர்வாகத்தின் ஒரு பகுதியாக உள்ளது. வலச்யாவின் 'விளெட் 3 ' என்ற டிரக்யுலா பிரபு ஆட்சியில் இருந்து நீக்கப்பட்ட பின், 7 ஆண்டுகள் இங்கு சிறை வைக்கப்பட்டதாகக் கூறப்படுகின்றது. இந்தக் கோட்டையானது, ஹூன்யாட் அரச பரம்பரையினருக்குரிய புனிதத் தலமாகக் கருதப்படுகின்றது. இந்தக் கோட்டை ஜேர்மனியின் கட்டடக் கலைநயத்துடன் நிர்மாணிக்கப்பட்டிருந்தாலும் பெரொக் மற்றும் மறுமலர்ச்சி காலப்பகுதியின் கட்டடக் கலை நுட்பத்திறனின் அடையாளங்களையும் இங்கு காண முடியும். இந்தக் கோட்டை மிகவும் உயரமாக உள்ளது. பலதரப்பட்ட நிறங்கள்கொண்ட ஓடுகளினால் கூரைகள் வேயப்பட்டுள்ளன. கோபுரங்கள் மற்றும் ஜன்னல்களில் கண்ணாடிகளினால் வடிவமைக்கப்பட்ட அலங்கார சிற்ப வேலைப்பாடுகள் காணப்படுகின்றன.

## மார்ல்ப்ரோக் கோட்டை

ஓடுகளினால் கூரைகள் வேயப்பட்ட உலகின் மிகப்பெரிய-ஒரேயொரு கோட்டையாக இது கருதப்படுகின்றது. பிரசியாவின் டியுட்டனிக் அரச பரம்பரையினரால் இக்கோட்டை நிர்மாணிக்கப்பட்டது. 'மேரியின் மாளிகை' என்று பொருள்படும் விதத்தில் 'மெரின்ஸ்பர்க்' என்ற பெயரில் முன்னர் இந்தக் கோட்டையினை அழைத்தனர். இந்தக் கோட்டையினைச் சூழவுள்ள நகரமும் 'மெரின்ஸ்பர்க்' என்று அழைக்கப்பட்டது.

1945 இலிருந்து 173 ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர் இக்கோட்டை மீண்டும் போலந்து நாட்டின் பகுதிக்குரியதாகியது. அதன்பின் இந்தக் கோட்டை 'மார்ல்ப்ரோக்' என்று அழைக்கப்பட்டது. மத்தியகால கோட்டைக்கு இது சிறந்ததோர் உதாரணமாகும். 1997 டிசம்பர் மாதம் யுனெஸ்கோ அமைப்பினால் மார்ல்ப்ரோக் கோட்டை மற்றும் அதில் அமைந்துள்ள அருங்காட்சியகம் என்பன உலக மரபுரிமைகள் தலங்களாகப் பிரகடனப்படுத்தப்பட்டமை குறிப்பிடத்தக்கது.

## பெனா தேசிய மாளிகை

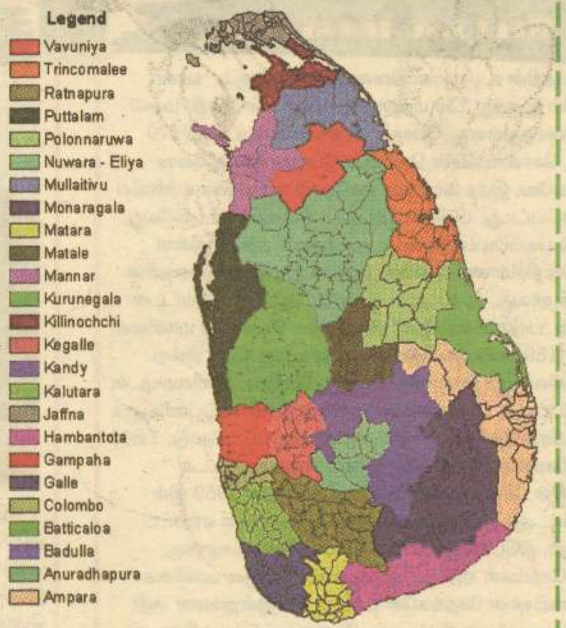
போர்த்துக்கல்லின் சினத்ரா நகரின் மலைச்சிகரத்தில் அமைக்கப்பட்டுள்ள 'பெனா' தேசிய மாளிகை, ஐரோப்பாவின் ரொமென்ட்டிக்கவாத செல்வாக்கினைக்கொண்ட பண்டையகால மாளிகையாகும். இதனை '15 ஆம் நூற்றாண்டின் மாளிகை' என்றும் குறிப்பிடுகின்றனர். பின்னர் திருத்த வேலைகள் மேற்கொள்ளப்பட்டு வணக்கப்பகுதியாக மாற்றி தேவாலயத்திற்கு நன்கொடையாக்கப்பட்டது. 1755 இல் ஏற்பட்ட நிலநடுக்கத்தினால் இம்மாளிகை பெரிதும் பாதிப்புக்குள்ளானது. 1938 இல் இளவரசர் பெர்ணான்டோவினால் பொறுப்பேற்கப்பட்டு புனர்நிர்மாணம் செய்யப்பட்டது. இது ரொமென்டிக் பெவேரியன் மற்றும் அரேபிய கட்டடக் கலைகளின் இயல்புகள் கலந்த ஓர் அடையாளமாக உள்ளது.

(இ)

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

# இடங்களின் புதிய-பழைய பெயர்கள்

| | |
|---|---|
| யாழ்ப்பாணம் | - யாப்பாபட்டினம் |
| காங்கேசன்துறை | - ஜம்புகோளப்பட்டினம் |
| ஊர்காவற்றுறை | - ஊராதொட்ட |
| கண்டி | - செங்கடகல |
| குருநாகல் | - அதுகல் புரய/அஸ்திசய்ல புரய |
| கொழும்பு | - கொலந்தொட்ட |
| மன்னார் | - மாதித்த/மாதோட்டம் |
| திருகோணமலை | - கோகன்னம் |
| பொலன்ன்றுவை | - புலஸ்தி நகரம் |
| அநுராதபுரம் | - அநுராத கம |
| கதிர்காமம் | - கசராகம/ கஜராகம் |
| கம்பளை | - கங்கசிரிபுர |
| மிகிந்தளை | - வேத்தியகிரி |
| சீகிரியா | - சிங்ககிரிய/சீயம் |
| யாப்பகுவ | - சுப பௌவத |
| தம்பதெனியா | - கோவிந்த மலை |
| சிலாபம் | - சலவத |
| திபுலாகம | - துமரக |
| சிவனொளிபாதமலை | - சமந்தகூடம் |
| களுத்துறை | - பஸ்துன் கோறளை |




சதுர்தீன், யு.எச்.ஏ.கல்., மீயல்லை, மெல்சிரிபுர.

# உயிரினம் தோன்றி எவ்வளவு காலமாகிறது?

பூமி தோன்றி எவ்வளவு காலம் ஆகியிருக்கலாம் என்பது பற்றி துல்லியமாக இன்றுவரை கணிக்கப்படவில்லை. என்றாலும் ஏறத்தாழ 590 கோடி ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் பூமி தோன்றியிருக்கக் கூடும் என்று அறிவியல் ஆய்வுகளின்மூலம் தெரிய வருகின்றது. பூமிதோன்றிய உடனேயே அங்கு உயிரினங்கள் தோன்றிவிடவில்லை. மாறாக, பூமி தோன்றிப் பல கோடி ஆண்டுகளுக்குப் பின்னரே, உயிரினங்கள் தோன்றியிருக்க முடியும் எனவும் கருதுகின்றனர்.

ஏறத்தாழ 100 கோடி ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் நீரில் பாசி போன்ற[illegible] தோன்றியதாகவும், இதுபோன்று தோன்றுவதற்கு அக்காலத்தில் கா[illegible] கூட்டுப் பொருட்கள் அதிகமாக இருந்தமையே காரணம் எனவும் கூறப்படுகின்றது. சுமார் 50 கோடி ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர்தான் உயிர்த் தோற்றங்கள் பலவித மாறுதல்களை அடைந்திருந்தன. கிளிஞ்சல் போன்ற கெட்டியான கூடுகளில் அவை வசித்து வர மேலும் 50 கோடி ஆண்டுகள் ஆயின. பின்னர்தான் படிப்படியாக உயிரினங்கள் தோன்றி வளர்ச்சியடைந்தன என்கின்றனர் ஆய்வாளர்கள்.

எச்.எம்.அஸ்லம், மட்/ஓட்டமாவடி தே.பாட., ஓட்டமாவடி.

# ஜேதவனாராமய தூபி

கி.மு 276-303 காலப்பகுதியில் இக்கட்டடம் மகாசேன மன்னரால் அமைக்கப்பட்டது. இதனை அமைப்பதற்காக, தேவநம்பிய தீசனால் கட்டப்பட்ட மகா விகாரையை மகாசேன மன்னர் அழித்ததாகக் கூறப்படுகின்றது. இந்த ஜேதவனாராமய தூபி கொஹன்திஸ்ஸ பிக்குவிற்குத் தானமாக வழங்கப்பட்டது. இந்த நிர்மாணிப்பின் கோலாகல கற்பம் கேத்திர கணித அறிவைப் பயன்படுத்தி அமைக்கப்பட்டது. இதனை அமைப்பதற்காக, செங்கற்கள் பயன்படுத்தப் பட்டுள்ளன. இதன் உயரம் 400 அடிகளாகும். அநுராதபுரத்திலுள்ள மிக உயர்ந்த தூபியும் இதுவே ஆகும்.

ஜெ.கருஷ்ணா, கமு/கார்மேல் பற்றிமா தேசிய பாட., கல்முனை.

## ஆசான்களுக்கு சமர்ப்பணம்

*அறிவை அமுதாய்*
*புகட்டும் ஆசான்களே!*
*நீங்கள் அறிவுலகின்*
*வாசல்களே!*
*பண்பை பகலிரவு*
*பாராது பாசத்தோடு*
*பகருகின்றீர்!*
*எம் உள்ளத்தை வென்று*
*என்றும் எம்*
*நினைவில் நிற்கின்றீர்!*
*வறண்டு போன எம்*
*வாழ் நிலத்தை*
*வசந்த பூமியாக*
*மாற்றியமைத்தீர்!*
*பள்ளிப் பாடத்தை*
*எமக்கு பக்குவமாய்*
*கற்றுத் தந்தீர்!*
*இத்தனைக்கும் எம் ஒவ்வோர்*
*வெற்றிப்படியும் உமக்கு*
*என்றும் சமர்ப்பணம்!!*

எம்.எம்.ருஸ்தாக் அஹமத், க/அஸ்ஹர் கல்., அக்குறணை.

# யானை பற்றிய ஓர் ஆராய்வு

- யானையில் மூன்று சிற்றினங்கள் உள்ளன.
- யானைக்கு 6 தடவைகள் பல் விழுந்து முளைக்கும்.
- யானையின் மூளை 5 கிலோகிராம் ஆகும்.
- இதன் தந்தம் மூன்று மீற்றர் (10 அடியாகும்) ஆகும்.
- பெண் யானையின் கர்ப்பகாலம் 22 மாதங்கள்.
- இதன் ஆயுட்காலம் 70 ஆண்டுகள்.
- யானைகள் கூட்டமாகச் செல்லும்போது பெண் யானைதான் தலைமை தாங்கிச் செல்லும்.
- இவை ஒரு நாளைக்கு 16 மணிநேரம் உணவு சேகரிப்பதில் செலவிடுகின்றன.
- மேலும், இவை ஒரு நாளைக்கு 140 கிலோ முதல் 270 கிலோ வரை உணவினை உட்கொள்கின்றன.
- யானையின் அறிவியல் பெயரானது, எலிஃவாஸ் பேக்கியஸ்.

எம்.ஐ.எம்.ரோஷன், அல்-அமீன் மு.வித்., மரதன்கடவை.

# தெரிந்து கொள்வோம்

- ஹோமியோபதி வைத்திய முறையை அறிமுகம் செய்தவர் - டொக்டர் ஹனிமன்
- பொதுவுடைமைக் கொள்கையின் தந்தை - கால்மாக்ஸ்
- ஐக்கியநாடுகள் சபையில் இறுதியாக இணைந்து கொண்ட நாடு - மொன்டிநிக்ரோ
- ஈர்ப்புச் சக்தி அதிகமாக உள்ள கோள் - வியாழன்
- 1996 ஆம் ஆண்டு மகாத்மா காந்தியிடம் சர்வதேச சமாதானத்துக்கான விருது பெற்ற இலங்கையர் - ஏ.டி.ஆரியரத்ன
- 2010 ஆம் ஆண்டு பொதுநலவாய விளையாட்டு நடைபெற்ற நாடு - இந்தியா
- 'புனித பூமி' என்று அழைக்கப்படும் நாடு - பலஸ்தீனம்
- இலங்கை கிரிக்கெட் சபையின் தற்போதைய தலைவர் - உபாலி தர்மதாச

எம்.என்.எப்.மஸ்மா, நமடகஹவத்த,கலேவெல.

# நான் குருடனல்ல!

ஜமீன்தார் ஒருவருக்கு உதவியாளர் ஒருவர் தேவை என, பல ஊர்களிலும் செய்திகளை அறிவித்தான் பறைசாற்றுபவன். இதனால், பல பேர் அந்த வேலைக்கு வந்தனர். அவர்களைச் சோதிக்க ஜமீன்தார் ஒரே ஒரு கேள்வியைக் கேட்டார்.

"பத்தடி ஆழமும், பத்தடி அகலமும் கொண்ட குழியில் நீ விழுந்துவிட்டால், எவ்வாறு வெளியே வருவாய்?" என்பதுதான் அந்தக் கேள்வி.

"கத்திக் கூப்பாடு போட்டு யாரையாவது உதவிக்கு அழைப்பேன்!" என்றுதான் அனைவரும் பதில் கூறினர்.

கடைசியாக அழைக்கப்பட்டவன், "தாழ்ந்த பழ மரக்கிளைகள் ஏதாவது குழிக்கருகில் இருந்ததா?" என்று கேட்டான்.

"சிறிது நேரம் சிந்தித்த ஜமீந்தார்!, அப்படித்தான் என்று வைத்துக்கொள்" என்றார்.

"குழியில் தவறி விழுந்தது, பகலிலா, இரவிலா?" என்று வினவினான்.

"எதற்குக் கேட்கிறாய்? நீயே தீர்மானித்துக்கொள்" என்றார் ஜமீன்தார்.

"பகலில் குழியில் விழ நான் குருடன் அல்ல; அஜாக்கிரதையானவனும் அல்ல; [illegible] திருட்டுப் பழம் பறித்துத் தின்னும் மோசமானவனும் அல்ல! அதனால், நான் கிளை முறிந்து குழியில் விழ வாய்ப்பில்லை!" என்றான்.

அவன் பதிலில் திருப்தியடைந்த ஜமீன்தார், அவனை வேலைக்கு அமர்த்திக்கொண்டார். சாதுர்யமான பேச்சு, காரிய சாதனையைக் கொடுக்கும்.

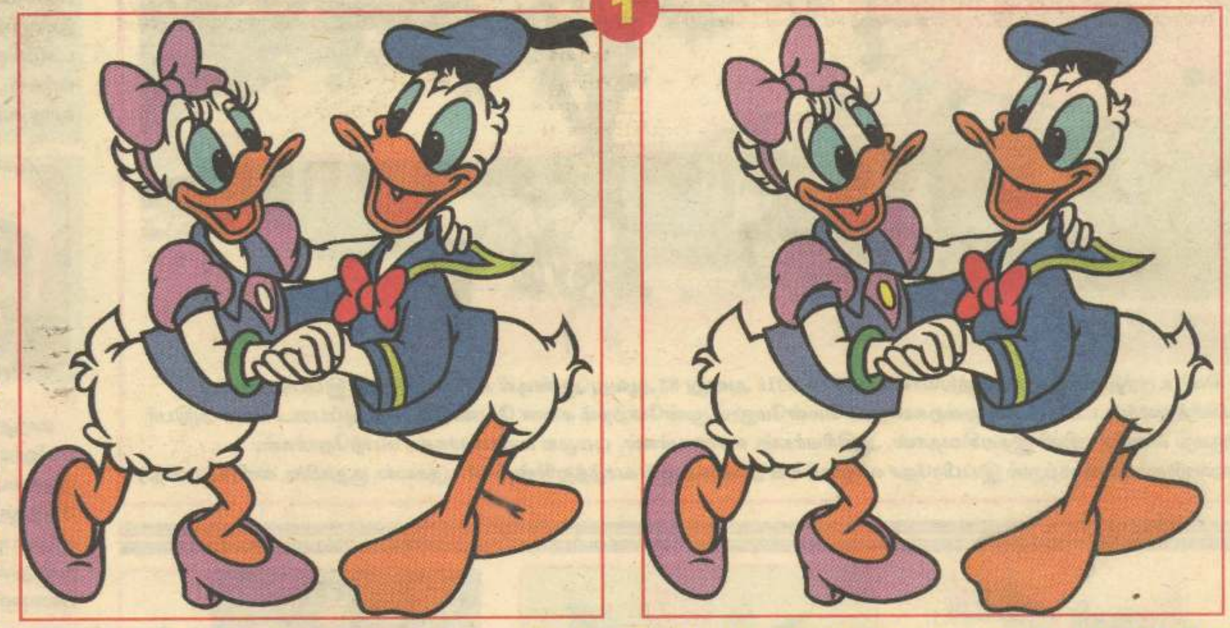
Digitized by Noolaham Foundation.
noolaham.org | aavanaham.org

தயாரிப்பு - ஸாரா

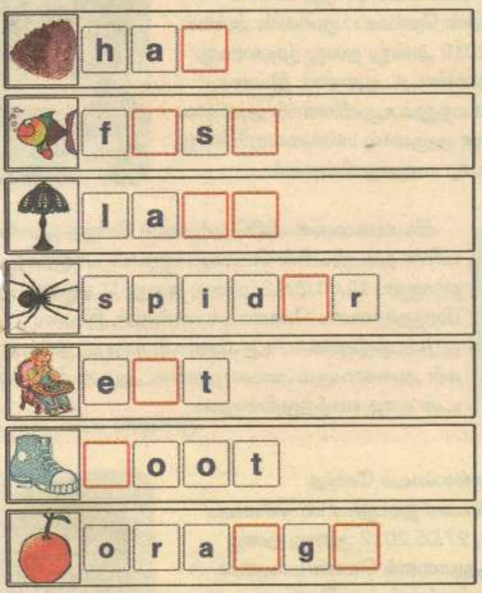
1, [illegible] 4, 5 என இலக்கமிடப்பட்டுள்ள பகுதிகளுக்கான விடைகளை தபால் அட்டையில் மாத்திரம் ஒட்டி 2012.06.13 ஆம் திகதிக்கு முன்னர் எமக்குக் கிடைக்கக்கூடியவாறு அனுப்பி வையுங்கள்.

அற்லஸ் அறிவுக்கு விருந்து 368
விஜய் - த.பெ.எண் 2037, கொழும்பு


## 1 ஆறு வித்தியாசங்களில் X அடையாளமிடுக



## 2 இடைவெளிகளை நிரப்பி சொற்களைப் பூர்த்தி செய்க




## 4 ஒத்தகருத்துடைய சொல்லில் கோடிடுக

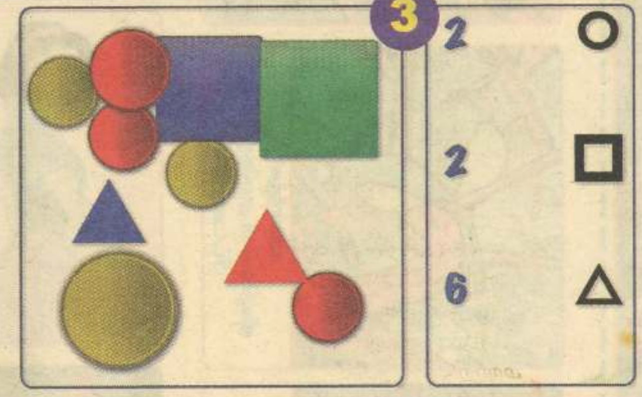
1. புரவி - (மான்/குதிரை/சூரியன்)
2. முகில் - (வானம்/யாகம்/மேகம்)
3. நூல் - (புடவை/புத்தகம்/ கற்றை)
4. இடிபாடு - (சிதைவு/குறைபாடு/இரவல்)
5. உதாசீனம் - (ஊதாரி/சினம்/அலட்சியம்)

## 5 பின்வரும் சொற்களை அகர வரிசைப்படி எழுதுக

கோலம், கானகம், அம்மா, மைதானம், இரவு, ஐயா, ஈகை, அச்சாணி, நிலவு, ஐங்கோணி

01. ..............................
02. ..............................
03. ..............................
04. ..............................
05. ..............................
06. ..............................
07. ..............................
08. ..............................
09. ..............................
10. ..............................

## 3 உருக்களின் எண்ணிக்கைக்கமைய இணைக்க




## விமான டயர்களில் நைதரசன் வாயு அடைக்கப்படுவது ஏன்?

மோட்டார் வாகனங்களில் உள்ள டயர்களில் சாதாரண காற்றே அடைக்கப்படுகின்றது.

ஆனால், விமானங்களின் டயர்களில் மட்டும் 'நைதரசன்' வாயுவே அடைக்கப்படுகின்றது. இது ஏன் என்று தெரியுமா? அதாவது, சாதாரண காற்றில் ஒட்சிசன் வாயு உள்ளது. சாதாரண காற்றில் அடங்கியிருக்கும் ஒட்சிசன் வாயு தீப்பற்றுவதற்கு துணைபுரியக்கூடியது. எனவே, விமான டயர்களில் சாதாரண காற்றை நிரப்பினால், விமானம் ஓடுபாதையில் செல்லும்போது, டயர்களின் உராய்வால் ஏற்படும் வெப்பத்தினால் அது தீப்பற்றி எரிந்துவிடக்கூடிய ஆபத்துக்கள் அதிகம் உள்ளன. அதனால்தான், எரிவதற்கு எந்த விதத்திலும் துணைபுரியாத நைதரசன் வாயுவை விமான டயர்களில் அடைக்கின்றனர்.

## உண்ணாவிரதம்

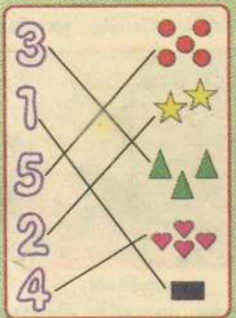
'உண்ணாவிரதம்' என்பது ஆங்கிலத்தில் ஃபாஸ்ட்டிங்' (Fasting) என்றழைக்கப்படுகின்றது. ஏன் இப்படி சொல்கிறார்கள் என்று தெரியுமா? அதாவது, 'Fast' என்றால் 'உறுதியான' என்றும்

பொருள்படுகின்றது. அந்தவகையில், சாப்பிடாமல் உறுதியாக இருப்பதைக் குறிக்குமுகமாகவே 'ஃபாஸ்டிங்' என்ற சொல் கையாளப்படுகின்றது.

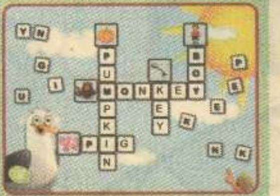
ஆன்மிக நம்பிக்கைகளுக்கமையவும் வேறு பல காரணங்களுக்காகவும் மக்கள் உண்ணாவிரதம் இருக்கிறார்கள். 'உறுதியான கட்டுப்பாடு' என்ற அர்த்தத்திற்கமையவே, இந்தச் சொல் பண்டைய காலத்தில் இருந்தே புழக்கத்திற்கு வந்துள்ளது.

## அறிவுக்கு விருந்து-365 விடைகள்

போட்டி: 02




போட்டி: 03




போட்டி: 04

1. வேங்கை
2. யாகம்
3. ஒலி
4. பூ
5. குற்றம்

போட்டி: 05

| உயர்திணை | அஃறிணை |
| --- | --- |
| 1. தபால்காரன் | 1. பெட்டி |
| 2. வைத்தியர் | 2. கண்ணாடி |
| 3. தோழி | 3. பூனை |
| 4. சிறுமி | 4. மேசை |

## அற்லஸ் அறிவுக்கு விருந்து - 365 பரிசுபெறும் அதிர்ஷ்டசாலிகள்...

போட்டி: 01
செ.சுகன்யா, தியட்டர் லேன், இணுவில் கிழக்கு.

போட்டி: 02
எம்.ஐ.ஆகிலா, பாடசாலை வீதி, மடவளை பஸார்.

போட்டி: 03
ச.அட்சயா, தொலஸ்பாக வீதி, நாவலப்பிட்டி.

போட்டி: 04
மஸீன் அஹமட், அக்குரஸ்ஸ வீதி, தெனிபிடிய.

போட்டி: 05
எம்.ஷாமில், ரஜ வீதி, மாத்தளை.

பாராட்டுப் பெறுவோர்:

- எஃப்.அப்ரா, வாழைச்சேனை.
- எஃப்.மன்சிறா, தோப்பூர்.
- பாஸில் மொஹமட், மாதிபொல.
- சா.பிருந்தா, சித்தங்கேணி.
- எம்.ஹுமைறா, கந்தறை.
- எம்.இர்ஷாத், பள்ளிமுல்ல.
- யு.உமைர், கல்லொழுவ.
- என்.பிரதீபன், கந்தளாய்.
- எம்.பயாஸ், ஏறாவூர்.
- சு.மதுபாலா, ஹட்டன்.

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

கிளி/உருத்திரபுரம் மகா வித்தியாலயம் 15.05.2012 அன்று 62 ஆவது ஆண்டில் கால் பதித்தது. இப்பாடசாலை கல்வித்துறை உட்பட, சகல துறைகளிலும் மென்மேலும் முன்னேற்றம் காண வேண்டும் என அப்பாடசாலை அதிபர் திருமதி மீனலோஜினி இதயசிவதாஸ், ஆசிரியர்கள், மாணவர்கள், பழைய மாணவர்கள், பெற்றோர்கள், நலன்விரும்பிகள் மற்றும் இப்பிரதேச வாழ்மக்கள் அனைவரும் வாழ்த்துகின்றனர். (தகவல்: கு.தர்மிகா, கிளி/உ.ம.வித்.)

மட்டக்களப்பு-கல்லடியைச் சேர்ந்த பிரான்சிஸ் அற்புதராஜா-சுபாஜினி தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் சட்ஜன் பிறிஸ்டி, 06.06.2012 ஆகிய இன்று தனது இரண்டாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடுகின்றார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் இறையருளால் சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர். (தகவல்: கிளென்டா)

கல்கமுவை-கரம்பாவையைச் சேர்ந்த சஃபீர்-ரனீஸா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் ஷிமாஸ் அஹ்மட், 08.06.2012 அன்று தனது முதலாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடவுள்ளார். இவரை, குடும்பத்தினர்கள் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருளால் சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர். (தகவல்: ருஸ்னா)

மாத்தறை-மீயல்லையைச் சேர்ந்த பஸால்-பஸீஹா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வன் அக்மல் அஹமட், 10.06.2012 அன்று தனது முதலாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடவுள்ளார். இவரை, குடும்பத்தினர்கள் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருளால் பல்கலையும் கற்று, பல்லாண்டுகள் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

வியாங்கல்லை-கிரிகொலயைச் சேர்ந்த ஹனீஸ்-பரீனா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி பாத்திமா ஹாஜரா, 12.06.2012 அன்று தனது 11 ஆவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடவுள்ளார். இவரை, குடும்பத்தினர்கள், உறவினர்கள் மற்றும் நண்பர்கள் அனைவரும் அல்லாஹ்வின் அருளால் சிறப்புடன் வாழ வாழ்த்துகின்றனர். (தகவல்: எஃப்.ருஸ்கா)

கண்டி-பலகொல்லவைச் சேர்ந்த வெங்கடேஷ்-கல்பனா தம்பதியரின் செல்வப் புதல்வி சஷ்மிதா, 27.05.2012 அன்று தனது மூன்றாவது பிறந்தநாளைக் கொண்டாடினார். இவரை, பெற்றோர் மற்றும் உறவினர்கள் அனைவரும் இறைவன் அருளால் பல்கலையும் கற்று, பல்லாண்டுகள் வாழ வாழ்த்துகின்றனர்.

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

எஃப்.றிப்தா,
அல்-கஸ்ஸாலி மத்.கல்., அடுளுகம.

எம்.ஷாதிர்,
இமாம் கஸ்ஸாலி வித்.,
நிந்தவூர்.

எம்.என்.ஸைனப்,
பாத்திமா பா.மு.வித்., கண்டி

ச.ரிசாந்தனி,
விடிவெள்ளி அறநெறி பாட.,
பிட்டமாறுவை.

எஃப்.நஜீலா,
அல்ஸைபா க.வித்., வெலிகம.

எம்.என்.ஆமிஷா,
ஜாமியா முஸ்லிம் வித்., ஹாந்தெஸ்ஸ.

## புத்தர் சிலைகளின் பல்வேறு முத்திரைகள்

பௌத்த சமயம் நிலவிய நாடுகளில் புத்தர் சிலைகள் பல்வேறு வகையான முத்திரைகளுடன் நிர்மாணிக்கப்பட்டுள்ளன. இந்த ஒவ்வொரு முத்திரையும் பல்வேறு வகையான பௌத்த தத்துவங்களை வெளிப்படுத்துகின்றது. இலங்கையில் காணப்படும் புத்தர் சிலைகளில் தியான முத்திரையே பிரதான இடத்தைப் பெறுகின்றது. அத்துடன், இலங்கையில் கண்டெடுக்கப்பட்ட

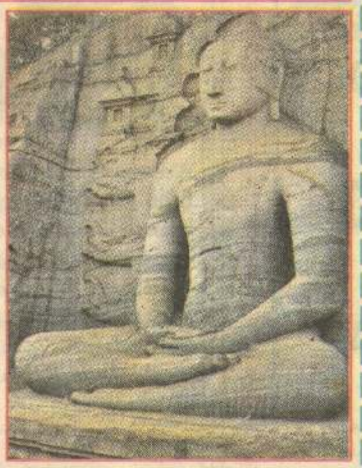
### ஓவியம் வரைவோம் - 105

ஓவியக் கலைச்சுடர் எஸ்.எல்.எம்.மஹ்ரூஃப்

புத்தர் சிலைகளிலும் தியான முத்திரையே பிரதான இடத்தைப் பெற்றுள்ளது. நிற்கும் நிலையிலுள்ள அவுக்கன புத்தர் சிலை அபய முத்திரையை வெளிப்படுத்துகின்றது. தொழுவில புத்தர் சிலையானது, சமாதி முத்திரையை வெளிப்படுத்துகின்றது. இத்தகைய முத்திரைகளில் முக்கியமான சிலவற்றை நோக்குவோம்.

### தியான முத்திரை

தியான முத்திரை அல்லது சமாதி முத்திரை எனப்படுவது மன ஒருமைப்பாடு, சமாதி (முக்தி) அடைதல் ஆகிய தத்துவங்களை வெளிப்படுத்துகின்றன. இலங்கையில் பரவலாகத் தியான



முத்திரைகள்கொண்ட புத்தர் சிலைகளே காணப்படுகின்றன. தியான முத்திரையுடனான புத்தர் சிலைகள் மூலம் உயிர்களின் விடுதலைக்கான வழி, உலகப் பற்றற்ற தன்மை, தியானம், மகா கருணை, ஞானம், தியாகம் போன்றவையும் பிரதிபலிக்

கப்படுவதாகக் கூறப்படுகின்றது. சமாதி புத்தர் சிலைகளை இலங்கையில் பல இடங்களில் காணலாம். இலங்கையில் சமாதி புத்தர் சிலைகள் அதிகமாக இருப்பதற்குக் காரணம், புத்தர் மகியங்கனைக்கு விஜயம் செய்தபோது, ஆகாயத்தில் தியான முத்திரை நிலையில் இருந்து உபதேசம் செய்யப்பட்டதனாலாகும் என பேராசிரியர் வனரத்தின தேரர் கூறுகிறார்.

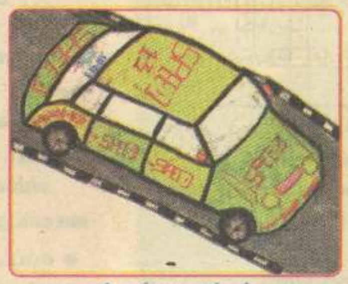
(தொடரும்)

தெ. தனுஷிகா,
சாவகச்சேரி இந்துக் கல்.,
சாவகச்சேரி.

ஆர்.சேது மாதவன்,
தோர்ஹுட் த.ம.வித்.,

எம்.தாணிஸ்,
எருக்கலம்பிட்டி
மு.ம.ம.வித்., மன்னார்.

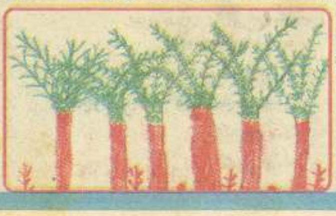
எச்.பயாஸ்,
நாச்சியாதீவு மு.ம.வித்., நாச்சியாதீவு



எம்.என்.முஹம்மத்,
அல்-ஹம்றா ம.வித்., தர்கா நகர்.

எம்.சிபார்,
தில்லையடி மு.ம.வித்., தில்லையடி.

அஹ்ஸன்,
அல்-பத்ரியா ம.வித்.,
கஹடோவிட்ட



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

# கரடியின் முட்டாள்தனம்

கண்ணுக்கு எட்டிய தூரம் வரையில் மணலாகத் தெரிந்த பாலைவனத்தைப் பார்த்தபடி நின்றுகொண்டிருந்தது குரங்கு. அதன் தோளில் ஒரு கனமான பை தொங்கிக்கொண்டிருந்தது.

அப்போது அங்கே வந்த கரடி, "நீ எங்கே போகவேண்டும்?" என்று கேட்டது.

"இந்தப் பாலைவனத்தைக் கடந்து போகவேண்டும்" என்றது குரங்கு.

"நானும் பாலைவனத்தைக் கடந்து போகத்தான் வந்திருக்கிறேன். ஆனால், நான் எந்தச் சுமையையும் தூக்கி வரவில்லை. நீயோ கனமான பையைத் தோளில் மாட்டியிருக்கிறாய். இந்தச் சுமையுடன் இந்த மணலில் நடப்பது சிரமமாயிற்றே!" என்றது.

"பாலைவனத்தில் நடக்கும்போது பசி, தாகம் உண்டாகும். அதற்காகத்தான் பழங்களும் நீரும் கொண்டு வந்தேன்" என்று குரங்கு பதில் கூறியது.

"தங்கம் இருந்தால் தரணியையே வாங்கலாம் என்பார்கள். உணவும், நீருமா வாங்க முடியாது?" என்ற கரடி, "இதோ பார், தங்கக்காசுகள்" என்று கூறி தனது சட்டைப்பையைக் குலுக்கிக் காட்டியது.

"உன்னிடம் அதிகமான தங்கக்காசுகள் இருக்கலாம், ஆனால், பாலைவனத்தில், அது உதவுமா?" என்று கேட்டது குரங்கு.

"அட, நீ உலகம் தெரியாதவன், திரும்பத் திரும்ப அதையே சொல்லிக்கொண்டிருக்கிறாய். உனக்கும் எனக்கும் சரிவராது. நான் முன்னால் போகிறேன். நீ உன் மூட்டையைச் சுமந்துகொண்டு மெதுவாக என் பின்னால் வா" என்று கூறிவிட்டு வேகமாக நடக்கத் தொடங்கியது கரடி.

குரங்கும் பின்னால் நடக்கத் தொடங்கியது. உச்சிப்பொழுது, தலையில் நெருப்பாய் தகித்தது. கரடிக்கு நாக்கு வறண்டு பசி குடலைக் கிள்ளியது. கரடி சுற்றிலும் கண்ணைச் சுழற்றிப் பார்த்தது. கடைகளோ, வீடுகளோ காணப்படவில்லை. எங்கும் மணல்....மணல்.... மணல்...!!!

தன்னைத்தானே தேற்றிக்கொண்டு மேலும் நடந்தது கரடி. மாலைவேளை நெருங்கியது.... பசியும், தாகமும் வாட்ட, கரடி நடக்க முடியாமல் கால்கள் தள்ளாடி நின்றது. தனது நிலையை எண்ணிப் பார்த்த கரடிக்கு, தன்மீதே கோபம் வந்தது.

"தங்கம் இருந்தால் எந்த இடத்திலும், எது வேண்டுமானாலும் வாங்கிடலாம் என்று நினைத்த நான் ஒரு மூடன். பாலைவனத்தில் பசியால் தவிக்கும் எனக்கு இந்த மண்ணும், பொன்னும் ஒன்றுதான்" என்று தங்கக்காசுகளை வீசி எறிந்தது கரடி. அந்தத் தங்கக்காசுகள் மணலில் சிதறி விழுந்தன. சிறிது நேரத்தில் பசி மயக்கத்தில் மயங்கி மணலில் சரிந்தது கரடி.

சற்றுத் தூரத்தில் பின்னால் வந்துகொண்டிருந்த குரங்கு, கரடி கீழே விழுந்திருப்பதைப் பார்த்து ஓடி வந்தது. தான் வைத்திருந்த நீரைக் கரடியின் முகத்தில் தெளித்து நிமிர்த்தி அதனை உட்கார வைத்து, 'குடி' என்று கூறி கரடியின் வாயில் நீரை ஊற்றியது. வாயைத் திறந்து மடக் மடக்கென்று நீரைக் குடித்த கரடி, மெல்லக் கண்களைத் திறந்து பார்த்தது. "இந்தப் பழத்தையும் சாப்பிடு" என்று கூறி தன்னிடம் இருந்த வாழைப்பழங்களை கொடுத்தது குரங்கு. கரடி தெம்பாகி எழுந்தது.

"நண்பா, நீ அப்போதே சொன்னாய், நான்தான் உன் கருத்தை ஏற்றுக்கொள்ளவில்லை. இறந்துபோக இருந்த என்னைத் தக்க சமயத்தில் வந்து காப்பாற்றிவிட்டாய். நீ செய்த இந்த உதவியை நான் மறக்கவே மாட்டேன்" என்றது கரடி.

சிதறிக்கிடந்த தங்கக்காசுகளைப் பொறுக்கிய குரங்கு, அதைக் கரடியின் சட்டைப்பைக்குள் போட்டு, "இதை வைத்துக்கொள் நண்பா, இது இந்த இடத்தில் பயன்படாவிட்டாலும், பயன்படக்கூடிய இடத்தில் பயன்படும்" என்றது.

"சரி, நண்பா! நாம் இனிச் சேர்ந்தே பயணத்தைத் தொடருவோம்" என்று கூறிவிட்டு குரங்கின் கையைப் பிடித்துக்கொண்டு எழுந்தது கரடி. இரண்டும் மகிழ்ச்சியுடன் அந்தப் பாலைவனத்தில் நடக்கத் தொடங்கின!

# மகன் செய்த பரிகாரம்

சங்கரன் அலுவலகத்தில் இருந்து வீட்டுக்கு வந்தார். தனது காரை வேகமாகத் திருப்பி வராண்டாவில் நிறுத்தும்போது, அவர்கள் வீட்டுக்குத் தினமும் வரும் பூனை மீது கார் மோதிவிட்டது. அலறிக்கொண்டே கீழே விழுந்த பூனையைப்பற்றிக் கவலைப்படாமல் சங்கரன் வீட்டின் உள்ளே சென்றுவிட்டார்.

அந்தப் பூனையை யாரும் வளர்க்கவில்லை. எல்லோர் வீட்டுக்குள்ளேயும் அது தானாக நுழைந்து கத்தும். யார் உணவு வைக்கிறார்களோ... அதைச் சாப்பிட்டு விட்டு அமைதியாகப் போய்விடும். இன்று சங்கரன் வீட்டிற்குள் நுழைந்தபோதுதான் அது அவரின் காரில் அடிபட்டு மயங்கி விழுந்துவிட்டது.

இதைக்கண்ட சங்கரனின் மகன் பாபு, "ஐயோ பூனை அடிபட்டு விழுந்துவிட்டதே!" என்று கூறிக்கொண்டே பூனையைத் தூக்கினான். பூனையின் முகத்திலும், தலையிலும் அடிபட்டு ரத்தம் வழிந்துகொண்டிருந்தது. உடனே அதை அருகில் உள்ள கால்நடை மருத்துவமனைக்கு எடுத்துச் சென்றான். மருத்துவர் பூனையின் காயங்களைச் சுத்தம் செய்து மருந்து வைத்துக் கட்டுப் போட்டார்.

இதனால், வீட்டிற்கு நேரம் கழித்து வந்த பாபுவை, "எங்கே ஊரைச் சுற்றிவிட்டு வருகிறாய்? படிக்கும்போதே ஊர் சுற்றுகிறாயா?" என்று அடிப்பதற்காக கை ஓங்கினார் சங்கரன்.

"நான் ஊர் சுற்றப் போகவில்லை அப்பா. உங்களது காரில் பூனையை அடித்துப் போட்டுவிட்டு வந்து விட்டீர்கள்! அதை மருத்துவமனைக்கு எடுத்துப் போய் மருந்து கட்டிக் கொண்டு வந்திருக்கிறேன். இதோ, பாருங்கள்" என்று பூனையைக் காட்டினான்.

பூனையைப் பார்த்ததும் சங்கரன் மனம் கலங்கியது. அடிபட்ட பூனையைப் பார்த்தும் பார்க்காமல் போன குற்றஉணர்வு அவரை முள்ளாகக் குத்தியது. பூனையின் உயிரை மதித்து அதனைக் காப்பாற்றிய பாபுவை நினைத்து அவர் அதிசயப்பட்டார். என் மகனுக்கு இருக்கும் அக்கறை பெரியவனான எனக்கு இல்லையே என்று வெட்கமும் வேதனையும் அடைந்தார்.

"சரி.... சரி..... பூனை குணமாகும்வரையில் நம் வீட்டிலேயே வைத்து நீயே கவனித்துக்கொள்" என்று அக்கறையோடு சொன்னார் அப்பா.

"இதை வீதியில் விடச் சொல்லி விடுவீர்களோ என நினைத்துப் பயந்துகொண்டிருந்தேன். ரொம்ப நன்றிப்பா" என்றபடி, பூனையுடன் வீட்டுக்குப் பின்புறமாக இருந்த அறைக்கு மகிழ்வோடு ஓடினான் பாபு. தனக்காக மகன் செய்த பரிகாரத்தைக் கண்டு மகிழ்ந்தார் சங்கரன்.

# தூக்கம் தந்த பரிசு

ராமன் சரியான முட்டாள். எங்கு வேலைக்குப் போனாலும் ஒரே நாளில் தன் வேலையை தனது முட்டாள் தனத்தால் பறிகொடுத்துவிட்டு வந்து விடுவான். அவனை அறிந்த கிராமத்தவர்கள் உள்ளூரில் அவனுக்கு வேலை கொடுக்க மறுத்தனர். அதனால், வெளியூருக்குச் சென்று வேலை தேடினான் ராமன்.

ஹோட்டல் ஒன்றில் அவனுக்கு வேலையும் நல்ல சாப்பாடும் கிடைத்தது. அந்த ஹோட்டலுக்கு வந்ததில் இருந்து சாப்பிட அமர்ந்தால் சாப்பிட்டுக்கொண்டே இருப்பான். தூங்கினால் தூங்கிக் கொண்டே இருப்பான். ஆனால், கடுமையாக உழைப்பான். அதனால், உரிமையாளர் அனைத்தையும் பொறுத்துக்கொண்டார்.

ராமன் இப்படி இருப்பதால் எல்லோரும் அவனை 'சாப்பாட்டு ராமன்' என்றும், 'தூங்கு மூஞ்சி' என்றும் அழைத்தனர். இதுவே அவன் பெயராகவும் மாறியது.

ஒரு முறை முதலாளி ஹோட்டலை பத்திரமாகப் பார்த்துக்கொள்ளும்படி அவனுக்கு கூறிவிட்டு அவசரமாக வெளியூருக்குச் சென்றுவிட்டார். முதலாளி இல்லாததால் ஹோட்டலில் ராமனுக்கு நெடுநேரம் வேலை செய்ய நேர்ந்தது. பசி நன்றாக எடுக்கவே மூக்குப் பிடிக்கச் சாப்பிட்டான் ராமன். வயிறு முட்டச் சாப்பிட்ட அவனுக்கு தூக்கம் கண்ணைக் கட்டிக் கொண்டு வந்தது. உடனே படுத்து, கும்பகர்ணன்போல் தூங்கிவிட்டான்.

அப்போது அங்கு வந்த திருடர்கள் ஹோட்டலில் இருப்பதை எல்லாம் சாப்பிட்டுவிட்டுப் பணப்பெட்டியையும், சமான்களையும் சுருட்டிக் கொண்டு போய்விட்டனர். முதலாளி அதிகாலையில் ஊர் திரும்பினார். தமது கடை சுத்தமாகத் துடைக்கப்பட்டிருப்பதைக் கண்டு அலறினார். தூங்கிக் கொண்டிருந்த தூங்கு மூஞ்சி ராமன் முகத்தில் நீரை ஊற்றி எழுப்பினார்.

"என்ன முதலாளி, வந்துட்டீங்களா? ஆமா, கடைக்கு என்னாச்சு, சாமான்கள் எல்லாம் எங்கே?" எதுவும் அறியாத நிலையில் கேட்டான் ராமன்.

"முட்டாள், உன்னைக் கடையைக் கவனிக்கச் சொன்னால், எல்லாத்தையும் திருட்டுக் கொடுத்து விட்டு என்னிடமே கேள்வி கேட்கிறாயா?" என்று கர்ஜித்தார் முதலாளி.

"ஐயோ! முதலாளி என்னை மன்னித்துவிடுங்கள். நான்தான் சாப்பிட்டதும் நன்றாகத் தூங்குவேன் என்பது உங்களுக்குத் தெரியும்தானே! நேற்றும் அப்படித்தான். வழக்கம்போல் தூங்கிவிட்டேன்" என்றான் அவன்.

"உனக்கு இனியும் இங்கு வேலை கொடுத்தால் நான் நடுத்தெருவுக்குத்தான் வர வேண்டும். இங்கிருந்து ஓடிப்போ!" என்று அடித்து விரட்டினார் கடை முதலாளி.

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

# ආයුබෝවන් ஆயுபோவன் வணக்கம்

**இன்றைய பாடத்தில் அக்கா-அம்மா-தம்பி-தங்கை ஆகியோருக்கு இடையிலான உரையாடலைப் பார்ப்போம்**

**නංගි:** **අක්කේ! අද අපි අවුරුද්දට ඇඳුම් ගන්න යනවාද?**
அக்கே! அத அப்பி அவுருத்தட்ட எந்தும் கன்ன யனவாத?
தங்கை: **அக்கா! இன்று நாங்கள் புதுவருடத்திற்கு உடைகள் வாங்கப் போகிறோமா?**

**අක්කා:** **ඔව් නංගි, අපි හවස යමු. අයියාටත් ලෑස්ති වෙන්න කියන්න.**
ஒவ் நங்கி, அப்பி ஹவச யமு. அய்யாட்டத் லேஸ்தி வென்ன கியன்ன.
அக்கா: **ஆம் தங்கச்சி, நாங்கள் பின்னேரம் போவோம். அண்ணாவுக்கும் ஆயத்தமாகச் சொல்லுங்கள்.**

**අම්මත් එනවාද?**
அம்மத் எனவாத?
**அம்மாவும் வருகிறீர்களா?**

**අම්මා:** **මට බැහැ. ඔයා මටයි තාත්තාටයි ඇඳුම් අරන් එන්න.**
மட்ட பெஹெ. ஒயா மட்டய் தாத்தாட்டய் எந்தும் அரன் என்ன.
அம்மா: **என்னால் வர முடியாது. நீங்கள் எனக்கும் அப்பாவுக்கும் உடைகளை எடுத்துக்கொண்டு வாருங்கள்.**

**අක්කා:** **තාත්තාට මොනවද ගන්නේ අම්මේ?**
தாத்தாட்ட மொனவத கன்னே அம்மே?
அக்கா: **அப்பாவுக்கு என்ன வாங்குவது அம்மா?**

**අම්මා:** **තාත්තාට සරමකුයි වැඩට අඳින්න හොඳ ෂර්ට් එකකුයි ගන්න. මට සාරියක් ගේන්න.**
தாத்தாட்ட சரமகுய் வெடட்ட அந்தின்ன ஹொந்த ஷேர்ட் எககுய் கன்ன. மட்ட சாரியக் கேன்ன.
அம்மா: **அப்பாவுக்கு சாரமொன்றும் வேலைக்குப் போகும்போது அணிவதற்கு நல்லதொரு ஷேர்ட்டும் வாங்குங்கள். எனக்கு ஒரு சாரி எடுத்துக் கொண்டு வாருங்கள்.**

**නංගි:** **අක්කේ! මට ලස්සන ගවුමකුයි සෙරෙප්පු ජෝඩුවකුයි ඕනේ.**
அக்கே! மட்ட லஸ்ஸன கவுமகுய் செரெப்பு ஜோடுவகுய் ஓனே.
தங்கை: **அக்கா! எனக்கு அழகானதொரு சட்டையும் ஒரு சோடி செருப்பும் வேண்டும்.**

**අක්කා:** **මල්ලි, ඔයාට මොනවද ඕනේ?**
மல்லி, ஒயாட்ட மொனவத ஓனே?
அக்கா: **தம்பி, உங்களுக்கு என்ன வேண்டும்?**

**මල්ලි:** **මට කලිසමකුයි ෂර්ට් එකකුයි ඕනේ.**
மட்ட கலிசமகுய் ஷேர்ட் எககுய் ஓனே.
தம்பி: **எனக்கு ஒரு காற்சட்டையும் ஒரு ஷேர்ட்டும் வேண்டும்.**

**අක්කා:** **ඔයාට සෙරෙප්පු එපාද?**
ஒயாட்ட செரெப்பு எபாத?
அக்கா: **உங்களுக்குச் செருப்பு வேண்டாமா?**

**මල්ලි:** **එපා අක්කේ, මට තියෙනවා.**
எபா அக்கே, மட்ட தியெனவா.
தம்பி: **வேண்டாம் அக்கா, எனக்கு இருக்கிறது.**

## பயிற்சி

**பின்வரும் வாக்கியங்களைச் சிங்களத்தில் மொழிபெயர்க்க**

i. நாங்கள் பின்னேரம் போவோம்.
.................................................................

ii. அம்மாவும் வருகிறீர்களா?
.................................................................

iii. எனக்கு அழகான ஒரு சட்டை வேண்டும்.
.................................................................

'உடன்பாடு' வாக்கியங்களை, 'தன் கூற்று' நிலையில் இருந்து, 'பிறர் கூற்று' நிலை வாக்கியங்களாக மாற்றியமைக்கும் முறை. மேலும் உதாரணங்களை இங்கே அவதானிப்போம்.

(அ) லலிதா கூறினாள், "நான் மிகவும் பசியாக இருக்கிறேன்" என்று.
Lalitha said, "I am very hungry."
(தன் கூற்று வாக்கியம் -Direct Speech)

(ஆ) தான் மிகவும் பசியாக இருப்பதாக லலிதா கூறினாள்.
Lalitha said that she was very hungry.
(பிறர் கூற்று வாக்கியம் -Indirect Speech)

**குறிப்பு:** மேற்படி பிறர் கூற்று வாக்கியத்தில் 'said' எனும் இறந்தகால வினைச்சொல் (அறிமுகம் செய்து வைக்கும் வினைச்சொல்லாக -Introductory Verb) கையாளப்பட்டுள்ளதால், அதனோடு இணைந்து வருகின்ற, துணை வாக்கியப்பகுதியில் (அதாவது, 'that she was very hungry' எனும் துணை வாக்கியப்பகுதியில்) ' was' எனும் இறந்தகால வினைச்சொல் இடம்பெற்றுள்ளதை நாம் கவனத்தில்கொள்ள வேண்டும்.

(இ) தான் மிகவும் பசியாக இருப்பதாக லலிதா கூறுகின்றாள்.
Lalitha says that she is very hungry.
(பிறர் கூற்று வாக்கியம் -Indirect Speech)

**குறிப்பு:** இந்தப் பிறர் கூற்று வாக்கியத்தில், 'says' எனும் நிகழ்கால வினைச்சொல், (அறிமுகம் செய்து வைக்கும் வினைச்சொல்லாக -Introductory Verb) கையாளப்பட்டுள்ளதால், அதனோடு இணைந்து வருகின்ற, 'that she is very hungry' எனும் துணை வாக்கியப் பகுதியில், 'is' எனும் நிகழ்கால வினைச்சொல் கையாளப்பட்டுள்ளதை நாம் அவதானிக்க வேண்டும்.

✱ **மேலும் உதாரணங்களை இங்கே அவதானிப்போம்.**

(ஈ) தந்தை கூறினார், "நான் ஒரு கடிதம் எழுதிக்கொண்டு இருக்கின்றேன்" என்று.
Father said, "I am writing a letter."
(தன் கூற்று வாக்கியம் -Direct Speech)

**குறிப்பு:** மேற்படி தன் கூற்று வாக்கியத்தில் இடம்பெற்றுள்ள,"I am writing a letter" எனும் நிகழ்கால தொடர் வாக்கியம், பிறர் கூற்று வாக்கியத்தில், இறந்தகால தொடர் வாக்கியமாக மாற்றம் அடைவதைக் கீழே அவதானிக்கலாம்.

(உ) தான் ஒரு கடிதம் எழுதிக்கொண்டு இருப்பதாக தந்தை கூறினார்.
Father said that he was writing a letter.
(பிறர் கூற்று வாக்கியம் -Indirect Sentence)

(ஊ) தந்தை கூறினார், "நான் முகாமையாளருடன் கதைக்க வேண்டும்" என்று.
Father said, "I shall speak to the manager."
(தன் கூற்று வாக்கியம் -Direct Speech)

(எ) தான் முகாமையாளருடன் கதைக்க வேண்டுமென தந்தை கூறினார்.
Father said that he would speak to the manager.
(பிறர் கூற்று வாக்கியம் -Indirect Speech)

**குறிப்பு:** மேற்படி தன் கூற்று வாக்கியத்தில் இடம்பெற்றுள்ள 'shall' எனும் துணை வினைச்சொல், பிறர் கூற்று வாக்கியத்தில் 'would' என மாற்றம் பெற்றுள்ளதைக் கவனிக்க வேண்டும்.

**(தொடரும்)**

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

# தெரிந்து கொள்வோம்

* வரலாற்றுக் காலத்தில் 'கதம்ப நதி' என மல்வத்து ஓயா அழைக்கப்பட்டது. 'ஜஜரா' நதியென அழைக்கப்பட்ட நதியின் இன்றைய பெயர் என்ன?
  தெதுறு ஓயா

* தாஜ்மஹால் என்ற சொல்லின் பொருள் 'அரசியின் மணிமுடி' என்பதாகும். நவீன உலக அதிசயமாகவும் தெரிவுசெய்யப்பட்டுள்ள தாஜ்மஹால் எந்த நதிக்கரையில் அமைந்துள்ளது?
  யமுனை நதிக்கரையில்

* கோபி, மொங்கோலிய என்பன ஆசியாவில் உள்ள பாலைவனங்களாகும். உலகின் மிகப்பெரிய பாலைவனம் எது? அதன் பரப்பு எவ்வளவு?
  சகாராப் பாலைவனம் (33,20000 சதுர மைல்)

* ஜெருசலேமில் உள்ள முஸ்லிம்களின் பள்ளிவாசல் என்ன பெயரால் அழைக்கப்படுகின்றது?
  அல் அக்ஸா பள்ளிவாசல்

* அரபு, உருது மொழிகள் இடமிருந்து வலமாக எழுதப்படும் எழுத்துகளைக் கொண்ட மொழிகளாகும். மேலிருந்து கீழ்நோக்கி எழுதப்படும் மொழிகள் எவை?
  சீனா, ஜப்பான் மொழிகள்
* V.O.C குறியீட்டைக் கொண்ட நாணயங்கள் யாரால் வெளியிடப்பட்டது?
  ஒல்லாந்தரால்
* பின்வரும் தகவல் தொடர்பாடல் சம்பந்தமான சொற்களின் விரிவாக்கம் என்ன?
  I. www II. Fit III. E mail IV. News
  I. w.w.w. - Worlld Wide Web
  II. Fit - File Tranfer Protocal
  III. E mail - Eloctronic Mail
  IV. News - North, East, West, South.
* ஒரு ஒளியாண்டு என்பது ஒளி ஒருவருடத்தில் செல்லும் தூரமாகும். ஒரு நொடிக்கு ஒளியானது செல்லும் வேகம் என்ன?
  186,000 மைல்கள்
* முதன்முதலில் உலகில் இருதய மாற்று அறுவை சிகிச்சை மேற்கொண்டு வெற்றி கண்ட மருத்துவர் யார்?
  கிறிஸ்டியன் லெனார்ட்

* உலகில் மோட்டார் வாகனங்களின் பணிமனை என அழைக்கப்படும் நகரம் எது?
  ஐக்கிய அமெரிக்காவில் உள்ள டெட்ரொய்ட் நகரம்

* உலக அதிசயங்களில் ஒன்றான சீனப்பெருஞ்சுவரை நிர்மாணித்த மன்னன் யார்?
  சி. ஹுவாங்டி

. (தொகுப்பு: உடுவை பரந்தாமன்)

# ஈரான் அணுசக்தி பேச்சுக்கள் வெற்றி

ஈரான் அணுதிட்டம் தொடர்பாக, பாக்தாத் நகரில் நடைபெற்ற பேச்சுவார்த்தைகள் பயன்மிக்கதாக அமைந்ததாக இந்த பேச்சுவார்த்தையில் கலந்துகொண்ட ஆறு நாடுகளினதும் பிரதிநிதிகள் தெரிவித்துள்ளனர்.

அடுத்த கட்ட பேச்சுவார்த்தைகள் மேலும் சில மாதங்களில் ரஷ்யாவின் மொஸ்கோ நகரில் நடைபெறும் என்று குறித்த ஆறு நாடுகளினதும் பிரதிநிதிகள் குறிப்பிட்டுள்ளனர். இதேவேளை, ஈரானின் அணுவேலைத்திட்டம் தொடர்பாக, இந்த பேச்சுவார்த்தையின் இறுதியில் ஈரானின் அணுதிட்ட பிரதிநிதி சயீட் ஜலீல் மற்றும் அமெரிக்க பிரதிநிதியான எண்டி ஷர்மவுனுக்குமிடையே பிரத்தியேக சந்திப்பொன்றும் நிகழ்ந்துள்ளதாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

அற்லஸ் வழியே உலகைக் காண்போம்...

# இந்திய பிரதமர் மியன்மார் விஜயம்

புதிய வணிக தொடர்புகளை ஏற்படுத்திக்கொள்ளும் நோக்கில் இந்திய பிரதமர் மன்மோகன்சிங் மியன்மாருக்கு கடந்தவாரம் விஜயமொன்றை மேற்கொண்டிருந்தார். இந்த விஜயத்தின்போது, இந்திய பிரதமர் மியன்மார் ஜனாதிபதி த்வென் ஸ்வென்னை சந்தித்து பேச்சுவார்த்தைகளை நடத்தியிருந்தார்.

25 வருடங்களின் பின்னர் இந்திய பிரதமர் ஒருவர் மியன்மாருக்கு விஜயம் செய்துள்ளமை இதுவே முதற்தடவையாகும். இந்திய பிரதமர் மற்றும் மியன்மார் ஜனாதிபதி ஆகியோருக்கிடையேயான பேச்சுவார்த்தைகள் மியன்மாரின் தலைநகர் 'நைபாய் டேவ்' இல் அமைந்துள்ள நாடாளுமன்றக் கட்டடத்திலேயே நடைபெற்றது. இந்தப் பேச்சுவார்த்தைகளின் போது இரண்டு நாடுகளுக்குமிடையேயான பல வணிக உடன்படிக்கைகளிலும் இரு நாட்டுத் தலைவர்களும் கைச்சாத்திட்டமை குறிப்பிடத்தக்கது.

## அற்லஸ் கேள்வி - 363

**கேள்வி:** பாகிஸ்தான் சபாநாயகரின் பெயர் என்ன?

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

**போட்டி இல - 361 இன் சரியான விடை: 1991 ஆம் ஆண்டு**

**பரிசு பெறுவோர்**

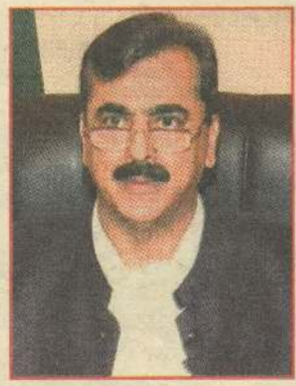
எஸ்.கரன் ஸ்ரீ சத்தியன், கடற்கரை வீதி, நீர்கொழும்பு.

ஆர்.துளசிகரன், மிரிஸ்வத்தை, வெலிப்பன்னை.

எம்.எஃப்.நஹ்மா, 8 ஆம் வீதி, மஸ்கெலியா.

# பாகிஸ்தான் பிரதமரின் பதவியைப் பறிக்க முடியாது

## சபாநாயகர் அறிவிப்பு



நீதிமன்றத் தீர்ப்பின் அடிப்படையில் குற்றவாளியாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ள பாகிஸ்தான் பிரதமரான யூசுப் ராஸா கிலானியின் பிரதமர் பதவியை மீளப் பெறுவதற்கு எந்தவொரு நடவடிக்கையும் மேற்கொள்ளப்பட மாட்டாது என்று அந்நாட்டின் நாடாளுமன்ற சபாநாயகர் செமீடா மிஷ்ரா தெரிவித்துள்ளார்.

பாகிஸ்தான் ஜனாதிபதி அஸீஃப் அலிக்கு எதிரான துஷ்பிரயோக வழக்கை மீண்டும் ஆரம்பிக்கக்கோரி சுவிட்ஸர்லாந்து அரசாங்கத்திற்கு அறிவிக்குமாறு பாகிஸ்தான் உயர் நீதிமன்றம் உத்தரவிட்ட பின்னரும் அதுகுறித்து எந்தவொரு நடவடிக்கையும் மேற்கொள்ளாமல் இருந்ததன் காரணத்தையொட்டி, பிரதமர் கிலானி நீதிமன்றத்தை அவமதித்தார் என்பதே அவர் மீதான குற்றச்சாட்டாகும்.

நாடாளுமன்ற உறுப்பினர் ஒருவர் நீதிமன்றத்தை அவமதித்து குற்றவாளியாகினால் அவரது நாடாளுமன்ற உறுப்புரிமையை அவர் இழந்தவராவார். அவ்வாறாயின் அது தொடர்பாக, நாடாளுமன்ற ஆணைக்குழுவிற்கு சபாநாயகர் அறிவிக்கவேண்டும். எனினும், இது குறித்து கருத்துத் தெரிவிக்கின்ற பாகிஸ்தான் சபாநாயகர் மிஷ்ரா, பிரதமர் கிலானிக்கு எதிராக வழங்கப்பட்டுள்ள தீர்ப்பு அரசியலமைப்பிற்கு முரணாக இருப்பதாகவும் அதனால் அவரது பதவியைப் பறிப்பதற்கு எந்தவொரு ஏதுநிலையும் கிடையாது என்றும் அவர் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

Digitized by Noolaham Foundation
noolaham.org | aavanaham.org

# பாகிஸ்தான் அணியின் இலங்கை விஜயம்

இலங்கைக்கு விஜயம் மேற்கொண்டுள்ள பாகிஸ்தான் கிரிக்கெட் அணி 6 வாரங்களுக்கு இலங்கையில் போட்டிகளில் ஈடுபடும். இதில் இரண்டு 'டுவெண்டி டுவெண்டி' போட்டிகள், ஐந்து ஒருநாள் போட்டிகள், மூன்று டெஸ்ட் போட்டிகள் அடங்குகின்றன.

''பாகிஸ்தான் அணி கடந்த ஆறு மாதங்களில் டுவெண்டி டுவெண்டி ஒருநாள் போட்டிகள், டெஸ்ட் ஆகிய அனைத்துப் போட்டிகளிலும் திறமையை வெளிப்படுத்தியுள்ளது. இலங்கை அணியில் இரண்டு புதிய வீரர்கள் சேர்த்துக்கொள்ளப்பட்டுள்ளனர். இந்தியாவிற்கு எதிரான டுவெண்டி டுவெண்டி போட்டிகள் மற்றும் டுவெண்டி டுவெண்டி உலகக் கிண்ணம் ஆகிய போட்டிகளுக்கு சிறந்தவொரு அணியைத் தெரிவுசெய்வதற்கு பாகிஸ்தான் அணியுடனான இந்தப் போட்டிகள் பயன்தருவதாக அமையும்'' என்று இலங்கை அணியின் தலைவர் மஹேல ஜயவர்தன தெரிவித்துள்ளார்.

பாகிஸ்தான் டுவெண்டி டுவெண்டி அணியின் தலைவர் மொஹமட் அஃபீஷ் தெரிவிக்கையில்; ''கடந்த ஒரு மாதத்திற்கும் மேலாக கடுமையான பயிற்சிகளில் ஈடுபட்டு வந்த நாம் சிறந்தவொரு முழுநிலை அணியாகவே இலங்கைக்கு எதிராக களம் இறங்குகின்றோம். இலங்கையில் இலங்கை அணி சற்று அதிகமாகவே மிளிர்வதுண்டு.ஆகையால், அனைத்துப் போட்டிகளிலும் சிறந்த முறையில் விளையாடுவதற்கு நாம் எதிர்பார்க்கின்றோம்'' என்று கூறியுள்ளனர்..

இதேவேளை, பாகிஸ்தான் அணியை தரப்படுத்தல் பட்டியலில் முதலாவது இடத்திற்கு கொண்டு வருவதே தனது குறிக்கோள் என்று பாகிஸ்தான் அணியின் பயிற்றுனர் டேவ் வட்மோர் தெரிவித்துள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்கது.

# சர்வதேச 'செஸ்' தரப்படுத்தலில் இலங்கை மாணவன்

சர்வதேச சதுரங்க தரப்படுத்தலில் கண்டியைச் சேர்ந்த கிருபாகர் ஹரிசிஸன் என்ற சிறுவன் இடம்பிடித்துள்ளார். கண்டி திரித்துவக் கல்லூரியில் தரம் -3 இல் கல்வி பயிலும் இந்த மாணவன் இரண்டரை வயதிலிருந்தே சதுரங்கப் போட்டிகளில் கலந்துகொண்டு வருகின்றார்.

இலங்கையில் நாடளாவிய ரீதியில் நடைபெற்ற சதுரங்கப் போட்டிகளில் கலந்துகொண்டு பல பதக்கங்களையும் சான்றிதழ்களையும் இவர் பெற்றுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.

2011 ஆம் ஆண்டு டிசம்பரில் இந்தியாவில் நடைபெற்ற சர்வதேச சதுரங்க தரப்படுத்தல் போட்டியில் முதல் தடவையாக இவர் காலடி எடுத்து வைத்திருந்தார். அதன்படி, கடந்தவாரம் இலங்கையின் அம்பலாங்கொடையில் நடைபெற்ற போட்டியில் ஆறு போட்டியாளர்களுடன் போட்டியிட்டு அதிலும் வெற்றியீட்டி சர்வதேச தரப்படுத்தலில் 592 வீரர்களில் இவரும் ஓர் இளம் வீரராக இடம்பிடித்துள்ளார்.

# லண்டன் காலநிலை போல்ட்டுக்கு சவால்

இம்முறை லண்டன் ஒலிம்பிக் மெய்வல்லுனர் போட்டிகளில் அநேகமானோரின் எதிர்பார்ப்பைத் தூண்டியுள்ள வீரராக ஜெமேய்க்காவின் குறுந்தூர ஓட்ட வீரர் உசேன் போல்ட் திகழ்கிறார். இவர் தற்போது லண்டன் ஒலிம்பிக் போட்டிகளையொட்டி போதிய ஆயத்த நிலையில் உள்ளதாக செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன.

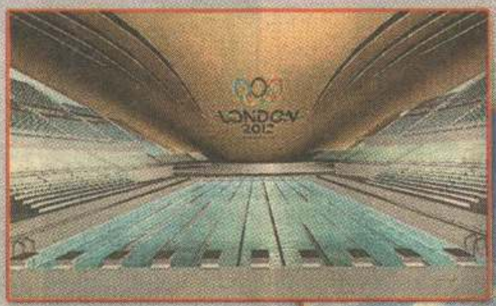
100 மீற்றர், 200 மீற்றர், 100 மீற்றர் அஞ்சல் ஓட்டப்போட்டி ஆகிய மூன்று போட்டிகளிலும் உசேன் போல்ட் இலகுவாக தங்கப் பதக்கங்களை வெற்றிகொள்வார் என்பதே விளையாட்டுத்துறை வர்ணனையாளர்களின் கருத்தாகும். ஆனால், போல்ட் தெரிவித்துள்ள கருத்துக்களின்படி, குறிப்பிட்ட மூன்று போட்டிகளிலும் தங்கத்தை வெல்வது மட்டுமன்றி, முன்னைய சாதனைகளை முறியடிப்பதும் தனது இலக்காக இருப்பதாக குறிப்பிட்டுள்ளார்.

இதுவரை 100 மீற்றர் ஓட்டப் போட்டியை 9.58 செக்கன்களில் ஓடி முடித்துள்ள போல்ட் அதே சாதனையை 9.40 செக்கன்களில் ஓடி முடித்து முறியடிக்க வேண்டும் என்ற எதிர்பார்ப்பில் பயிற்சிகளில் ஈடுபட்டு வருகின்றார். இருப்பினும் லண்டனில் நிலவும் காலநிலையே தனக்குப் பாரிய சவாலாக இருப்பதாக உசேன் போல்ட் தெரிவித்துள்ளமையும் குறிப்பிடத்தக்க விடயமாகும்.

# லண்டன் ஒலிம்பிக்-2012 சிறப்புக்களம்

தொகுப்பு: எஸ்.எல்.ஆர்.மன்சூர்

*விளையாட்டுக்களின் வரலாற்றில் ஒலிம்பிக் விளையாட்டு மிகவும் உன்னதமானது, மதிப்பானது, உலகமே வியந்து பார்க்கும் அளவுக்கு அதன் மகிமை மேம்பட்டது. இப்படிப்பட்ட ஒலிம்பிக் விளையாட்டு கி.மு. 776 இல் ஆரம்பித்து நான்கு வருடங்களுக்கு ஒரு தடவை நடைபெற்று வந்ததாகவும், கி.பி. 393 இல் கிரேக்கத்தின் அரசராக இருந்த தியோடிசியல் என்பவர் இவ்விளையாட்டைத் தடை செய்ததன் பின்னர் இதன் மதிப்புக் குறைந்தது என்றும் கூறப்படுகின்றது. பின்னர் 1890 ஆம் ஆண்டிலிருந்து கிரேக்கக் கடவுளின் பெயரால் மீண்டும் ஆரம்பமாகி 1896 ஆம் ஆண்டில் முதலாவது சர்வதேச ரீதியான ஒலிம்பிக் விழா அதன் பூர்வீகத் தளமான ஏதென்ஸில் நடைபெற்றது. அதனைத் தொடர்ந்து தொடர்ச்சியாக நான்கு வருடங்களுக்கு ஒருமுறை உலகின் பல நாடுகளில் இப்போட்டி நடந்தேறி வருகின்றது. இவ்வாறு தொடர்ந்த ஒலிம்பிக் இறுதியாக கடந்த 2008 ஆம் ஆண்டில் சீனாவின் தலைநகரான பீஜிங் நகரில் அமோக களை கட்டியது. நவீன அரங்கங்களின் மைதானத்தில் காட்சியளித்த அந்த ஒலிம்பிக் போட்டியை மறக்கமுடியாத கோடிக்கணக்கான ரசிகர்களும் உள்ளனர். இந்நிலையில் இந்த வருடம் பிரிட்டனின் லண்டன் மாநகரில் ஒலிம்பிக் போட்டிகள் ஆரம்பமாக உள்ளன.*



## லண்டனில் நடைபெறுவதற்கான காரணங்கள்

இதற்கு முன்னர் கடந்த 1908, 1948 ஆம் ஆண்டுகளிலும் ஒலிம்பிக் போட்டி

நிகழ்வுகள் லண்டனில் நடைபெற்றுள்ளன. 2012 ஆம் ஆண்டிற்கான ஒலிம்பிக் போட்டிகளை நடாத்துவதற்கு 9 நாடுகள் விண்ணப்பித்திருந்தன. இதில் சர்வதேச ஒலிம்பிக் குழு லண்டனை தெரிவு செய்து 2005 ஆம் ஆண்டில் உலகிற்கு அறிவித்திருந்தது. இதன்மூலம் மூன்றாவது தடவையாகவும் ஒலிம்பிக் போட்டிகளை நடாத்தும் நாடாக லண்டன் நகரம் மிளிர்கின்றது. இதற்கமைய, பாரியளவிலான விளையாட்டுக்களுடன் கூடிய சமூக, கலாசார நிகழ்வொன்றின் மையமான ஒலிம்பிக் விளையாட்டை சிறப்பாக நடாத்தும் ஆயத்தங்கள் அனைத்தும் முடிவடைகின்ற நிலையில் பிரித்தானிய அரசு மேலும் பல்வேறுபட்ட நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டு வருவதாகவும் அறிவித்துள்ளது.

(தொடரும்)

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

# வெள்ளிக் கிரகத்தில் உயிரினங்கள்....?

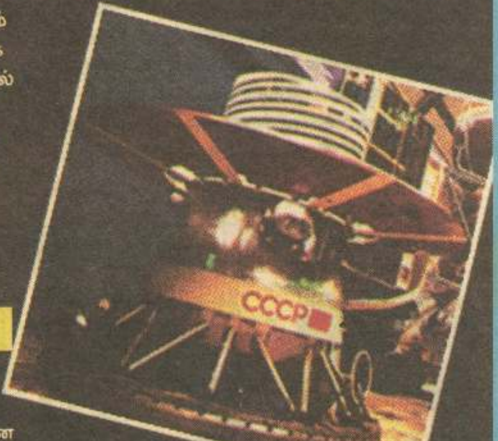
1990 - 1994 களில் மேற்கொண்ட மெகலன் நடவடிக்கையின்போது, ரேடார் தொழில்நுட்பத்தினைப் பயன்படுத்தி மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகளின் பின் நாஸா நிறுவனத்தினால் தயாரிக்கப்பட்ட வெள்ளிக் கிரகத்தின் வர்ணப்புகைப்படம்.

இற்றைக்கு சரியாக 30 ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் அதாவது, 1982 இல் ரஷ்யர்களினால் 'வெனெரா 13' மற்றும் 'வெனெரா 14' என்ற பெயரில் இரு விண்வெளி ஓடங்கள் வெள்ளிக் கிரகத்திற்கு அனுப்பப்பட்டன. இந்த விண்வெளி ஓடங்களில் வெனெரா 13 என்ற ஓடம் அனுப்பிய புகைப்படங்களை அவதானித்த விண்வெளி ஆய்வாளரான லியோனிட் க்சான்போமெலிட், வெள்ளிக் கிரகத்தின் மேற்பரப்பில் உயிரினங்கள் இருப்பதனை அசையும் ஓர் உபகரணம் ஊடாகக் கண்டுபிடித்துள்ளதாகக் குறிப்பிட்டிருந்தார். எனினும், அமெரிக்க நாஸா விண்வெளி ஆய்வு நிலையத்தின் புகைப்பட ஆராய்ச்சியாளரான டெட் ஸ்ட்ரைக், இது ஒரு மாயை என்று மாற்றுக் கருத்தைக் கூறியுள்ளார். டெட் ஸ்ட்ரைக்கின் கருத்தின்படி, உயிரினம்போன்று தோற்றமளித்திருப்பது, வெனெரா விண்வெளி ஓடம் வெள்ளிக் கிரகத்தில் தரை இறங்கும்போது, அதன் கெமராவிலிருந்து உடைந்து கீழே விழுந்த கெமரா வில்லையின் ஒரு பகுதியே ஆகும் என டெட்ஸ்ட்ரைக் மேலும் விளக்கமளித்துள்ளார்.

## அனல் வீசும் கிரகம்

இவ்விடயம் குறித்து க்சான்போமெலிட், ரஷ்ய விண்வெளி ஆராய்ச்சி இதழுக்கு ஆக்கம் ஒன்றை எழுதியிருந்தார். தேளின் உருவம் வெளிப்பட்டு அசைவுற்று பின்பு மறைந்து போனதாக அந்த ஆக்கத்தில் அவர் தெரிவித்திருந்தார். இந்தப் புகைப்படத்தினை டிஜிட்டல் முறைக்கு மாற்றி ஆய்வு செய்தபோது, அவர் ஒருவித இரைச்சலையும் செவிமடுத்திருக்கிறார். எனினும், இது டிஜிட்டல் தொழில்நுட்ப முறைக்கு மாற்றும் போது ஏற்பட்ட தொழில்நுட்பக் கோளாறினால் நிகழ்ந்த மாற்றமாகும். ஆனால், மூலப்பிரதியில் அவ்வாறு இருக்கவில்லை என்று டெட் ஸ்ட்ரைக் மேலும் குறிப்பிட்டிருக்கின்றார்.

எமது ஞாயிற்றுத் தொகுதியில் வெள்ளிக் கிரகம் ஓரளவிற்கு பூமியினை ஒத்த கிரகமாகும். அதன் சுற்றளவு 7,521 மைல்கள். பூமியின் சுற்றளவு 7,926 மைல்களாகும். ஆனால், வெள்ளிக் கிரகத்தின் மேற்பரப்பு வித்தியாசமானதாகும். அதன் வளிமண்டலத்தில் 97 சதவீதம் காபனீரொட்சைட் வாயு உள்ளது. இந்த வாயுவில் நச்சுக் கலந்துள்ளது. அத்துடன், ஞாயிற்றுத் தொகுதியிலுள்ள கிரகங்களில் இந்தக் கிரகம் அனல் கக்கும் ஒரு கிரகமாகவே உள்ளது. சூரியனில் இருந்து 67.2 மில்லியன் மைல் தொலைவில் இக்கிரகம் அமைந்திருக்கின்றது. அதன் மேற்புர வெப்பநிலை 480°C ஆகும். ஈய உலோகத்தினை உருக்கும் அளவு வெப்பநிலை கொண்டது. அதன் வளிமண்டல அழுத்தம் பூமியைவிட 96 மடங்குகள் அதிகமாக உள்ளது. ஏனைய கோள்கள் அனைத்தும் ஒரே திசையில் சுழலுகின்ற போதிலும் வெள்ளி மட்டும் மாறுபட்டு எதிர்த்திசையில் சுழலுகின்றது. இதற்கமைய, பின்னோக்கிப் பயணிப்பது போன்ற சுழல்தல் செயற்பாடே வெள்ளியில் நிகழ்கின்றது. இந்த சுழற்சியின் காரணமாக அங்கு சூரியன் மேற்கில் உதித்து கிழக்கில் மறைவது போன்று தோன்றும். பண்டைய காலத்தில் நிகழ்ந்த மோதல் சம்பவம் ஒன்றே இந்த மாறுபட்ட சுழற்சிக்கு காரணமாக இருந்திருக்கக்கூடும் என்று விஞ்ஞானிகள் கருதுகின்றனர்.



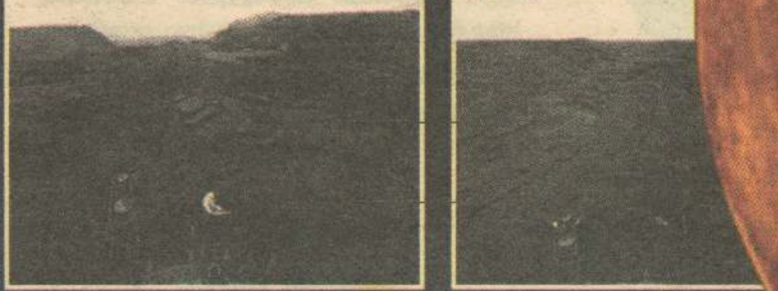
1981 இல் ஐந்து நாட்கள் இடைவெளியில் ரஷ்யாவினால் வெள்ளிக் கிரகத்திற்கு அனுப்பப்பட்ட வெனெரா 13 மற்றும் வெனெரா 14 விண்வெளி ஓடங்களில் ஒன்று.

## 8 மாதங்கள்

1989 மே 4 ஆம் திகதி அமெரிக்காவின் நாஸா நிறுவனம் 'மெகலன்' என்ற விண்வெளி ஓடத்தினை வெள்ளிக்கிரகத்திற்கு அனுப்பியது. அந்த ஓடம் 1990 ஓகஸ்ட் 10 ஆம் திகதி வெள்ளிக் கிரகத்தினைச் சென்றடைந்தது. முதன்முதல் உலகினைச் சுற்றிவந்த போர்த்துக்கேயரான மெகலன் (மகலன்) என்பவரை நினைவுகூரும் முகமாகவே, இந்த ஓடத்திற்கு 'மெகலன்' என்ற பெயர் சூட்டப்பட்டது. ரஷ்யாவின் வெனெரா ஓடம் வெள்ளிக் கிரகத்தின் மேற்பகுதியில் இருந்து அனுப்பிய புகைப்படங்களைவிட, தெளிவான - விரிவான புகைப்படங்களை மெகலன் ஓடம் அனுப்பியிருந்தது. எனினும், எந்தவோர் உயிரினத்தினையும் இந்த புகைப்படங்களில் காண முடியவில்லை.

மெகலன் ஓடமானது 8 மாதங்களாக வெள்ளிக் கிரகத்தினைச் சுற்றிச் சென்று 84 சதவீத ரேடார் தொழில்நுட்பத்தினைப் பயன்படுத்தி ஏராளமான புகைப்படங்களை எடுத்து அவற்றை பூமிக்கு அனுப்பி வைத்திருந்தது. இந்தப் புகைப்படங்கள் ரஷ்ய வெனெரா ஓடத்தினால் அனுப்பப்பட்ட படங்களைவிட, மிகவும் துல்லியமானவை. அத்துடன், எதிர்பார்க்கப்பட்ட காலப்பகுதியினைவிட, அதிக காலம் வெள்ளிக் கிரகத்தினை ஆராய்ந்து அதன் மேற்பரப்பு வரைபடத்தினை மெகலன் அனுப்பியதாகவும் 1991 மே 15 ஆம் திகதி முதல் 1992 செப்டெம்பர் 14 ஆம் திகதி வரையான காலப்பகுதி வரை வெள்ளிக் கிரகத்தின் மேற்பகுதியின் 98 சதவீதமான பகுதிகளை மெகலன் படம் பிடித்ததாகவும் நாஸா குறிப்பிட்டுள்ளது. ஆக, வெள்ளிக் கிரகத்தில் உயிரினங்கள் இருக்குமாயின், இந்தத் துல்லியமான புகைப்படங்களில் அவை பிரதிபலிக்கப்பட்டிருக்கும் என்று டெட் ஸ்ட்ரைக் மேலும் தெரிவித்துள்ளார்.

(இ)



1982 இல் ரஷ்ய வெனெரா 13 என்ற விண்வெளி ஓடத்தில் இருந்து வெள்ளிக் கிரகத்தினை நோக்கி எடுக்கப்பட்ட புகைப்படம். ரஷ்ய விஞ்ஞானியான லியோனிட் க்சான்போமெலிட்டின் கருத்தின்படி, நடுப்பகுதியில் இருப்பது அசைந்ததாகக் கூறப்படும் வில்லைப்பகுதியாகும்.

ரஷ்ய விஞ்ஞானியான லியோனிட் க்சான்போமெலிட் கண்டதாகக் கூறப்படும் புதிய உயிரினம்?

புகைப்படத்தின் கீழ் மூலையில் வெள்ளி ஓடம் தென்படுகின்றது. உயிரினம் என்று சந்தேகிக்கப்பட்ட, ஓடத்தில் இருந்து விழுந்திருக்கக்கூடிய வில்லையின் பகுதி இடதுபக்கத்தில்.

அமெரிக்க நாஸா நிறுவனத்தினால் அனுப்பப்பட்ட மெகலன் ஓடம் வெள்ளியின் மீது தரை இறங்குவதற்கு முன் ரேடார் தொழில்நுட்பத்தினைப் பயன்படுத்தி அதில் உள்ள கெமரா புகைப்படக் கருவிகளின்மூலம் எடுக்கப்பட்ட வரைபடம் ஒன்று.

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

# சாதனையாளர்: அஞ்சல் சேவை

# ரோலண்ட் ஹில்

நவீன அஞ்சல் சேவையைக் கண்டுபிடித்தவர் என்ற பெருமைக்குரியவர் ரோலண்ட் ஹில் ஆவார். இவர் 1795 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதம் 3 ஆம் திகதி இங்கிலாந்தின் வோசெஸ்டர் ஷயரிலுள்ள கிடெர்மின்ஸ்டெர் எனுமிடத்தில் பிறந்தார்.

சிறிது காலம் ஆசிரியராகப் பணிபுரிந்த இவர், 1837 ஆம் ஆண்டு தமது 42 ஆவது வயதில் 'தபால் அலுவலகச் சீர்திருத்தம் மற்றும் அதன் முக்கியத்துவமும் நடைமுறைச்சாத்தியமும்' (Post Office Reform: its Importance and Practicability) என்ற பிரபலமான நூல் ஒன்றை வெளியிட்டார். இந்நூலில் அதிகாரபூர்வமாக அச்சடிக்கப்பட்ட கடித உறைகளையும் ஒட்டத்தக்க தபால்தலைகளையும் வெளியிடவேண்டியதன் அவசியத்தையும் எடுத்துக்காட்டியிருந்தார். பிரித்தானியத் தீவுகளுக்குள் எந்த இடத்துக்கும் அரை அவுன்ஸ் நிறையுள்ள தபால்களை அனுப்புவதற்குக் குறைந்த கட்டணமாக ஒரு பென்னியை அறவிட வேண்டுமெனவும் ஆவர் ஆலோசனை வழங்கினார்.

இதற்கு முன்னர் தபால் விநியோகம் செய்யப்படவேண்டிய தூரத்தையும் கடிதத் தாள்களின் எண்ணிக்கைக்கும் ஏற்பவுமே கட்டணம் அறவிடப்பட்டது. ரோலண்ட் ஹில்லின் ஆலோசனைப்படி, ஒரு பென்னி கட்டணமூலம் குறிப்பிட்ட நிறைக்கு உட்பட்ட கடிதமொன்றை நாட்டின் எந்த மூலைக்கும் அனுப்ப முடிந்தது.

எனினும், சேவைக்கான கட்டணத்தைச் செலுத்துவது, அனுப்புபவரா? பெறுபவரா? என்ற பிரச்சினை தீர்க்கப்படாமல் தொடர்ந்தும் விருப்பத்திற்குரியதாகவே இருந்து வந்தது. இது தொடர்பாக, தபாலதிபர் நாயகமாக (Postamaster General) இருந்த ரோலண்ட் ஹில் எடுத்த முயற்சிகள் பல ஆண்டுகள் பலனளிக்காமலேயே இருந்தன.

இக்குறைந்த கட்டணமானது, எழுத வாசிக்கத்தெரிந்த கூடுதலானவர்களுக்கு தபால் சேவையைப் பயன்படுத்த வழி அமைத்தது. 1840 ஆம் ஆண்டு மே 6 ஆம் திகதி, முதலாவது தபால் தலை வெளியிடப்படுவதற்கு முன்னரே, அதே ஆண்டு ஜனவரி 10 ஆம் திகதி, முன்கட்டணம் செலுத்தப்படக்கூடிய கடித உறையுடன், சீரான பென்னி தபால் சேவை ஆரம்பித்து வைக்கப்பட்டது.

இவ்வாறு தபால் சேவையில் பாரிய சீர்திருத்தத்தை உலகுக்கு எடுத்துக்காட்டிய ரோலண்ட் ஹில் அவர்கள் 1879 ஆம் ஆண்டு ஒகஸ்ட் 27 ஆம் திகதி மரணமடைந்தார்.

# விஜய் மாணவர் கழகம்

அங். இல: 4680
இம்றான் கைஸ், மத்ரஸா வீதி, கல்முனை.

அங். இல: 4681
என்.எஃப்.ருஸ்தா, ரங்வெடியாவ, கலேவெல.

அங். இல: 4682
எஸ்.எம்.சப்வான், ஷரபிய்யா அரபுக் கல்.,

அங். இல: 4683
ஷம்ரி ஃபாரூக், மீகஹமுல்ல, அடுலுகம.

அங். இல: 4684
ஆர்.எம்.ஆதிக், ஜெஸிமா ஹோட்டல், ஓட்டமாவடி.

அங். இல: 4685
என்.எம்.நஸீம்,

அங். இல: 4686
சே.ஸ்ரெலின்ராஜ், சதானந்தா பாட.வீதி., அளவெட்டி, மத்தி.

அங். இல: 4687
கே.டிலான், கிரேட்வெளி, தெல்தோட்டை.

அங். இல: 4688
றகுல் ஜான் முஸைன் ஜான், குறிஞ்சாக்கோணி-03, கிண்ணியா.

அங். இல: 4689
மஃஜான் தஜமிருள் ஜான், குறிஞ்சாக்கேணி-02, கிண்ணியா.

அங். இல: 4690
எம்.பயாஸ், ஹிஜ்ரா மாவத்தை, கதுருவெல.

அங். இல: 4691
எம்.என்.ருஸ்னி, முள்ளிப்பொத்தானை.

படத்தை இங்கே ஒட்டவும்

## விஜய் மாணவர் கழகம்

விஜய் மாணவர் கழகத்தில் இணைய விரும்புகின்றீர்களா? அப்படியாயின் அருகேயுள்ள கூப்பனை நிரப்பி உங்களின் புகைப்படத்துடன் ஒட்டி அனுப்பி வையுங்கள்

பெயர்: ..............................

முகவரி: ..............................

..............................

பாடசாலை: ..............................

வகுப்பு: ..............................

திகதி: ..............................

ஏற்கனவே அனுப்பியவர்கள் மீண்டும் அனுப்புவதை தவிர்க்கவும்

அனுப்ப வேண்டிய முகவரி :
'விஜய்'
மாணவர் கழகம்
த.பெ.எண் 2087
கொழும்பு

# 'ப்ளூடூத்' என்ற பெயர் வரக் காரணம்....

Bluetooth™

'ப்ளூடூத்' தொழில்நுட்பம் செயற்படும் விதத்திற்கும் இப்பெயர் குறிப்பிடப்படும் பொருளுக்கும் எவ்வித தொடர்பும் இல்லை.

நோர்டிக் (Nordic) நாடுகள் என அழைக்கப்படும் டென்மார்க், ஸ்வீடன், நோர்வே, ஐஸ்லாந்து மற்றும் பின்லாந்து நாட்டைச் சேர்ந்த விஞ்ஞானிகள் இத்தொழில்நுட்பத்தை உருவாக்கினார்கள். இவர்களுக்கு சரித்திரத்தில் புகழ்பெற்ற டென்மார்க் அரசர்மீது அசாத்திய மரியாதையும் பிரியமும் இருந்தது.

அந்த மன்னர் பெயர் ஹெரால்ட் ப்ளூடூத். அவரது நினைவாகவே, இந்தத் தொழில்நுட்பத்திற்கு 'ப்ளூடூத்' எனப் பெயரிட்டனர். அவர் அப்படி என்ன செய்தார் என்றால், 900 ஆம் ஆண்டில் ஹெரால்ட் ப்ளூடூத் மன்னர் டென்மார்க் நாட்டை ஆண்டு வந்தபோது, டென்மார்க் நாட்டையும் நோர்வே நாட்டின் ஒரு பகுதியையும் இணைத்தார். பின்னர்,கிறிஸ்தவ மதத்தை தனது நாட்டில் அறிமுகப்படுத்தினார். தன்னுடைய பெற்றோர் நினைவாக 'ஜெல்லிங் ரூன் ஸ்டோன்' என்னும் நினைவுச் சின்னத்தினை உருவாக்கினார். 986 இல் தமது மகனுடன் ஏற்பட்ட போரில் மரணமடைந்தார். நாடுகளை இணைத்தமை, கிறிஸ்தவ மதத்தினை அறிமுகப்படுத்தியமை, நினைவுச் சின்னம் அமைத்தமை போன்ற செயல்களால் புகழடைந்த இவரது நினைவாகவே 'ப்ளூடூத்' எனப் பெயரிடப்பட்டது.

# சுயசிந்தனை

உலகப் புகழ்பெற்ற ஓவியக் கண்காட்சி ஒன்று நடைபெற்றுக் கொண்டிருந்தது. அதில் குறிப்பிட்ட ஓர் ஓவியம் பலரது பாராட்டையும் பெற்றது. சிலருக்கு ஓவியத்தின் வெளிப்பாடு புரியாவிட்டாலும் மற்றவர்கள் சொல்வதைக் கேட்டுப் பாராட்டிக்கொண்டிருந்தனர். பல ஓவிய வல்லுநர்களும் அதைப் பார்வையிட்டனர். இறுதியில் ஒரு இளைஞன் அதைப் பார்த்தான். வெகு நேரமாக, பல கோணங்களில் அதை உற்றுப்பார்த்தான். பின்னர், ஒரு கண்காணிப்பாளரை அழைத்து, "இந்த ஓவியம் தலைகீழாக மாட்டப்பட்டுத் தொங்கவிடப்பட்டிருக்கிறது என நினைக்கிறேன்" என்றார்.

முதலில் யாரும் அதை ஏற்கவில்லை. சிரித்தனர். ஆனால், பின்னர் அதுவே உண்மையானது.! அனைவருடனும் சேர்ந்து நாமும் கூப்பாடு போடுவதில் அர்த்தமில்லை. நாம் எமது அறிவைக் கொண்டு சுயமாகச் சிந்தித்து செயலாற்ற வேண்டும். அப்போதுதான் உண்மையான, தெளிவான அறிவைப் பெற முடியும்.

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

# யார் இந்த எனக்சிமென்டர்?

*கி.மு.610-546 காலப்பகுதியில் வாழ்ந்த எனக்சிமென்டர், பண்டைய அயோனிய நகரான மிலிடஸ்சில் வசித்து வந்தார். மிலிசியான் பாடசாலையில் கல்வி கற்பதற்கு நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டு வந்த தேல்ஸ் என்ற அவரது ஆசிரியர் ஒரு தத்துவ ஞானியாவார். வரலாற்று ஆவணங்களின்படி, தமது அனுபவங்கள் மற்றும் சிந்தனைகளை எழுதிய உலகின் முதலாவது தத்துவஞானியும் இவரே. பிரபஞ்சத்தினை பல்வேறு கோணங்களில் கண்காணித்து அதன் இயங்குநிலை குறித்து விளக்கமளிக்க பல்வேறு வழிகளில் அவர் முனைந்தார்.*

மனித சமூகத்தினைப்போன்று இயற்கையின் இயக்கமும் ஒரு சட்டதிட்டத்தினூடாக இயங்குகின்றது. இயற்கையின் சமநிலையினை சீர்குலைக்கும் எதுவும் நீண்டகாலம் நிலைத்திருக்க ... டாது, எனும் கருத்துக்களை ...வர் முன்வைத்திருந்தார். இவரது சிந்தனைகள் மற்றும் கருத்துக்கள் விண்வெளி மற்றும் பிரபஞ்சக் கட்டமைப்புகளை விளக்கவும், பிரபஞ்ச ஆய்வுகளை மேற்கொள்ளவும் உதவியாக இருந்தது. பௌதீகவியலில் கணித ரீதியிலான தர்க்கங்களை தெளிவுறுத்தவும் உயிரியல் விஞ்ஞானத்தில் உயிர்களின் தோற்றுவாயை விளக்கப்படுத்தவும் உதவியது. அத்துடன், பூகோளவியலில் பலதரப்பட்ட விடயங்களை முன்வைக்கவும் அரசியல் விஞ்ஞானம் தொடர்பில் கிரேக்கத்தின் ஒரு கொலனியில் அரசியல் செயற்பாடுகளை முன்னெடுக்கவும் பயன்பட்டது.

## வாழ்க்கை விபரங்கள்

...னக்சிமென்டர் கி.மு. 610 இல பிறந்தார். இவரின் தந்தையார் பிரக்சியே டிசின் ஆவார். தத்துவார்த்த விடயங்களை முன்வைப்பதில் இவர் அவரது ஆசிரியரான தேல்ஸை பின்பற்றியுள்ளார். தனது ஆசிரியரின் சிந்தனைகளை அவ்வாறே நிருபணம் செய்வதற்குப் பதிலாக புதிய கருத்துக்களையும் சிந்தித்து அக்கருத்துக்களையும் சிந்தனைகளையும் முன்வைப்பதற்கு இவர் எப்பொழுதும் முயன்றார்.

## கோட்பாடுகள்

எனக்சிமென்டரின் கோட்பாடுகளில் கிரேக்கப் புனைவுகளின் செல்வாக்கு இருந்தபோதிலும், தமது ஆய்வுகளினூடாக, புதிய கோட்பாடுகளை முன்வைக்க அவர் பெரும்பாலும் முனைந்தார். பிரபஞ்சத்திற்கு ஆரம்ப அடிப்படைகள் எதுவும் உண்டா? என்பதை கண்டறிய அவர் பெரும் ஆர்வம் காட்டினார். இதன்படி, புனைவுகளுக்கும் நிலவும் யதார்த்தங்களுக்கும் இடையிலான ஏற்றத்தாழ்வினை அவர் அறிந்துகொண்டார். இயற்கையின் அடிப்படை பற்றியும் சுற்றுப்புறச் சூழல் அமைப்புக் குறித்தும், உயிர்களின் தோற்றம் குறித்தும் தமது கோட்பாடுகளை முன்வைத்தார்.

## வானிலை பற்றிய கருத்துக்கள்

இயற்கை நிகழ்வுகள் பிரயோக இயல்புகளின் அடிப்படையில் நிகழ்வதாக எனக்சிமென்டர் குறிப்பிட்டுள்ளார். மேகங்கள் ஒன்றுடன் ஒன்று மோதிக்கொள்வதனால் இடிமுழக்கம் ஏற்படுவதாக அவர் குறிப்பிட்டார். இந்த மோதலினால் ஏற்படும் அதிர்வின் ஒலி மோதலுக்கு சமமான அளவில் வெளியிடப்படுகின்றது. மேகங்களுக்கிடையிலான மோதல் மின்னலாக மாறுகின்றது. மின்னலின் முக்கியமான அம்சமாக இடி முழக்கம் இருப்பதாகவும் அவர் குறிப்பிட்டார். தரையைச் சூழவுள்ள கடற்பகுதி அதிக ஈர்ப்புச் சக்தியினைக் கொண்டதாக உள்ளதாகவும் இந்த நீர் சூரியக் கதிர்களினால் நீராவியாக மாறுகின்றது என்றும் இந்த நீராவி சுற்றுப்புறக் காற்றில் பரவிவிடுவதால், சூரியன் மழையை ஏற்படுத்துகின்றது என்றும் அவர் அக்கால கட்டங்களில் குறிப்பிட்டார்.

## பிரபஞ்சம் பற்றிய கருத்துக்கள்

சூரியன் மிகப் பிரமாண்டமான ஒரு கோள் என்று அவர் முதன்முதலாகப் பிரகடனப்படுத்தினார். அக்காலகட்டத்தில் அவர் சூரியனுக்கு சற்றுத் தொலைவில் பூமி அமைந்துள்ளதாக ஊகித்து கருத்துக்களைத் தெரிவித்திருந்தார். அத்துடன், கோள்கள் ஓர் அமைப்பாக ஒவ்வொன்றுக்கும் இடையிலான இடைவெளியுடன் பயணிப்பதாகவும் அவர் சுட்டிக் காட்டினார். இவரது இந்தக் கருத்துக்கள் பிற்காலத்தில் பூமியின் சாய்வான நிலையை அறிந்துகொள்வதற்கும், பருவநிலை மாற்றங்கள் பற்றி அறிந்துகொள்வதற்கும் உதவியாக அமைந்தது.

## உயிரினங்களின் தோற்றம்

எனக்சிமென்டர் உயிரினங்களின் தோற்றம் பற்றிக் கருத்துக்களைத் தெரிவிக்கும்போது, கடலில் இருந்தே விலங்குகள் மற்றும் இதர உயிரினங்கள் தோற்றம் பெற்றதாகவும், இவை காலப் போக்கில் தரையில் வாழக்கற்றுக் கொண்டதாகவும் குறிப்பிட்டார். படிமங்கள் மற்றும் உயிர் எச்சங்களைப் பரிசோதித்தே அவர் இவ்வாறு குறிப்பிட்டார். ஆரம்பகாலத்தில் உயிரினங்கள் பெரும் குரலில் சத்தம் எழுப்பும் தன்மையினைக் கொண்டிருந்ததாகவும் காலம் செல்ல செல்ல இத்தன்மையை அவை மாற்றிக்கொண்டதாகவும் அவர் தமது கருத்தினை முன்வைத்திருந்தார். நீரில் இருந்த உயிரினங்களில் இருந்தே மனிதனின் ஆரம்ப வளர்ச்சி, நிகழ்ந்ததாகவும், காலப்போக்கில் மனிதனின் வளர்ச்சிப் போக்கில் மாற்றம் ஏற்பட்டதாகவும் அவர் மேலும் தெரிவித்தார்.

## வேறுபட்ட உலகங்கள்

வேறுபட்ட உலகங்கள் இருப்பதாகவும், அவை ஒன்றுக்கொன்று மாறுபட்டவை என்றும் எனக்சிமென்டர் குறிப்பிட்டார். இந்தக் கருத்து வேறுபட்ட உலகங்களைக் கண்டறிவதற்கான ஆர்வத்தினைத் தூண்டியது என்றே கூற வேண்டும். அந்த உலகங்களின் நிலைமை என்றென்றும் மாறுதலுக்கு உட்படாதது என்று அவர் கருதினார். இதன் அடிப்படையில் உலகங்களின் இருப்பு நிலை உள்ளதாகவும், அழிவு ஒன்று ஏற்பட மாட்டாது என்றும் அவர் மேலும் தெரிவித்தார். இந்த விடயங்கள் உள்ளடங்கிய ஆவணம், பிரபஞ்சத்தின் இருப்புக் குறித்தான மிகவும் தொன்மையான ஆவணமாகக் கருதப்படுகின்றது. இதன்படி, பூமி ஆதி அந்தம் அற்ற விண்வெளியில் மிதந்துகொண்டிருப்பதாகவும்,அதற்கு எந்தவிதமான ஒத்துழைப்பும் தேவையில்லை என்றும் எனக்சிமென்டர் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

## முடிவிலி

காற்று, தரை, நீர், நெருப்பு ஆகிய நான்கின் அடிப்படைகளிலேயே, பூமியின் இருப்பு உள்ளதாகவும், பௌதீக உயிர்கள் இந்த அடிப்படை ஆதாரங்களைப் பயன்படுத்தி இயங்குகின்றன என்றும் அவர் குறிப்பிட்டார். இறக்கும் அனைத்தும் மீண்டும் பழைய இடத்திற்கே திரும்பி பழைய நிலையை அடையும் என்றும், இது பிரபஞ்ச நிகழ்வாகும் என்று மென்டர் குறிப்பிட்டுள்ளார். இதுபற்றி அவர் மேலும் எழுதியுள்ள குறிப்பில், 'இருப்பும் அழிவும் இயற்கையானவை. தேவைக்கு ஏற்ப இவை இரண்டுக்கும் இடையில் தொடர்புகள் நிலவும் காலத்தில் முடிவின்படி, அவை மீண்டும் பழைய நிலையுடன் தொடர்புபட்டுவிடும்' எனக் குறிப்பிட்டுள்ளது. (இ)

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

# சோலார் இலைகளுடன் சார்ஜர் மரம்

மா, பலா, ஆலமரம், அரசமரம் போன்ற மரங்களைத் தொட்டியில் வளர்க்கும் கலைதான் 'போன்சாய்'. இது ஜப்பானில் பிரபலமான ஒரு கலையாகும். இந்தக் கலையையும் சோலார் தொழில்நுட்பத்தையும் இணைத்து 'போன்சாய் சார்ஜர்' மரத்தை உருவாக்கியுள்ளார் பிரான்சின் மெட்ஸ் பகுதியைச் சேர்ந்த விஞ்ஞானி விவியன் முல்லர்.

இதுபற்றி முல்லர் கூறியதாவது; சூரியஒளியைப் பயன்படுத்தித் தாவரங்கள் ஒளித்தொகுப்பின் மூலம் உணவு தயாரிக்கும் முறைதான் போன்சாய் சார்ஜரை உருவாக்கும் யோசனையைத் தந்தது. இதற்கு 'எலக்ட்ரீ' என்று பெயர் வைத்திருக்கிறேன். இதனை உருவாக்க 3 ஆண்டுகள் சென்றன.

சூரியஒளியைக் கிரகிக்கும் வகையில் நுண்ணிய சோலார் பெனல்களைக் கொண்ட 27 இலைகள் இதில் உள்ளன. இலைகளில் பொருத்தப்பட்டுள்ள உயர்தர எமோர்ஃபஸ் சிலிக்கன் சோலார் பெனல்கள், சூரிய வெப்பத்தை எளிதில் கிரகித்துக்கொள்ளும். இதன்மூலம், உருவாகும் எரிசக்தியை மரத்தின் அடியில் அதாவது வேர்ப்பகுதியில் பொருத்தப்பட்டுள்ள அதிக சக்தி கொண்ட மின்கலம் தக்கவைத்துக் கொள்ளும்.

முழுவதுமாக சார்ஜ் செய்யப்படும் எலக்ட்ரீ,13,500 மில்லி அம்பியர் அளவு எரிசக்தியை தன்னுள் சேமித்து வைத்துக்கொள்ளும். இதன் மூலம் செல்ஃபோன், ஐஃபோன், யு.எஸ்.பி சாதனங்கள், ஸ்மார்ட்ஃபோன்கள், எம்பி 3 பிளேயர் போன்றவற்றை எளிதில் சார்ஜ் செய்துகொள்ளலாம்'' என தெரிவிக்கின்றார்.

PUPLIC LIBRARY
JAFFNA



# இமேஜ் ஃபைல்ஸ்களில் மாற்றங்களை செய்யலாம்

உங்களிடம் இருக்கும் டொக்யூமென்ட்ஸ்களை ஸ்கேன்செய்து வைத்திருப்பீர்கள். அதில் ஏதேனும் மாற்றம் செய்ய வேண்டி இருந்தால் அவற்றை நாம் எளிதாக மாற்றலாம்.

எளிய முறையாக இமேஜ் ஃபைலை (file) வேர்ட் அல்லது டெக்ஸ்ட் ஃபைலாக மாற்றிக் கொள்வதன் மூலமே இது சாத்தியப்படுகின்றது. இதற்கு ஒரு மென்பொருள் உதவி புரிகின்றது. முதலில் இந்த மென்பொருளை தரவிறக்கம் செய்து, கணினியில் நிறுவிக் கொள்ளவேண்டும். பின்னர் மென்பொருளை ஒப்பன் செய்து குறிப்பிட்ட படத்தினை 'ஓப்பன்' செய்யவும். பின் ocr என்னும் பொதியை அழுத்தவும். அப்போது அந்தப் படமானது, டெக்ஸ்ட் கோப்பாக மாற்றப்பட்டுவிடும்.

பின்னர் 'Export Text into Microsoft Word' எனும் பொதியை அழுத்தி நேரிடையாகவே வேர்டில் பதிவேற்றம் செய்துகொள்ள முடியும்.

மேலும் இந்த OCR to word மென்பொருள் மூலமாகவே 'ஸ்கேன்' செய்து வேர்ட் கோப்பாகவும் மாற்றிக் கொள்ள முடியும். இது ஒரு இலவச மென்பொருள் என்பதும் குறிப்பிடத் தக்கது.

# மைக்ரோ சொஃப்டின் சமூக வலையமைப்பு

மக்களிடையே நல்லுறவைப் பேணும் முகமாக, உருவாக்கப்பட்டுள்ள சமூக இணையத்தளங்கள் பெரும் வரவேற்பைப் பெற்றுள்ளன. அதன் அடிப்படையில் மைக்ரோ சொப்ட் நிறுவனமும் சமூக வலைத்தளம் ஒன்றை அறிமுகப்படுத்தும் முயற்சியில் இறங்கியிருந்தது.

அதற்கிணங்க So.cl என்ற பெயரில் தனது தளத்தை அந்த நிறுவனம் அறிமுகப்படுத்தியுள்ளது. இதன் பொருளானது, Social (சமூகம்) என்பதாகும். இதற்கான அடித்தளம் 2011 ஆம் ஆண்டு டிசம்பர் மாதத்தில் வொஷிங்டன் பல்கலைக்கழகம், நியூயோர்க் பல்கலைக்கழகம் மற்றும் சைக்ரகோஸ் பல்கலைக்கழகம் ஆகியவற்றில் பயிலும் மாணவர்களால் இடப்பட்டது.

போட்டோக்கள், வீடியோக்கள், டெக்ஸ்ட் போன்ற பல்வேறு கோப்புக்களையும் குழுக்களுக்கிடையில் இந்த வலைத்தளம்மூலம் பகிர்ந்துகொள்ள முடியும்.

# ஃபேஸ் புக்கில் புதிய விளையாட்டு

*பிரபல சமூக வலைத்தளமான ஃபேஸ்புக் பல ஒன்லைன் கணினி விளையாட்டுக்களை அறிமுகப்படுத்தி வெற்றிகண்டு வருகின்றது.*

*அதன் அடிப்படையில் தற்போது 'Games of Thrones Ascent' எனும் ஒன்லைன் கணினி விளையாட்டு ஃபேஸ்புக்கில் விரைவில் அறிமுகப்படுத்தப்படவுள்ளதாக அறியவருகின்றது.*

*இந்த விளையாட்டானது, ஆர்.ஆர்.மார்டின் என்பவரால் எழுதப்பட்டு விருது வென்ற கதை ஒன்றின் அடிப்படையில் உருவாக்கப்பட்டுள்ளமை குறிப்பிடத்தக்கது.*

# தாவரங்களால் பேச முடியும்!

"சார்ள்ஸ் நீங்கள் கூறியது சரியே! தாவரங்கள் ஒன்றுடன் ஒன்று பேசிக்கொள்கின்றன" என்ற தலைப்புடன் அண்மையில் 'டெய்லி மெயில்' பத்திரிகையில் செய்தி ஒன்று வெளியாகியிருந்தது. இளவரசர் சார்ள்ஸைக் குறிப்பிட்டே இச்செய்தி வெளியாகியிருந்தது. இளவரசர் சார்ள்ஸ் முன்னர், தாவரங்களுடன் உரையாடியிருக்கின்றார். கோவா செடியுடன்தான் இவ்வாறு அவர் உரையாடியுள்ளார். இளவரசர் சார்ள்ஸைப் போன்றே, அந்நாட்டு விஞ்ஞானிகளும் கோவா செடிகளுடன் உரையாட முற்பட்டுள்ளனர். அது ஆய்வொன்றின் மூலமாகும்.

எக்செட்டர் பல்கலைக்கழகத்தின் ஆய்வாளர்களே, இந்த ஆய்வினை மேற்கொண்டுள்ளனர். கோவா செடிகளின் மரபணுக்களில் மாற்றத்தினை ஏற்படுத்துவதனூடாகவே, தமது நடவடிக்கையினை அவர்கள் மேற்கொண்டனர். அந்தவகையில், கோவா செடியின் மரபணுவில் 'லுசிபரேஸ்' எனும் புரதத்தினை உட்செலுத்தினர். இதன்போது செடியில் ஒளியொன்று வெளியிடப்பட்டமை அவதானிக்கப்பட்டது.

புரத உட்செலுத்தலுக்காக கோவா செடியின் இலையின் துண்டொன்றை வெட்டி வீழ்த்தும் போதும் துளை இடும்போதும் செடியின் வெளிப் பகுதியில் 'மீதெயில் ஜெஸ்மனேட்' எனும் வாயு உற்பத்தியாகியுள்ளது. இந்த செடியில் புரதம் உட்செலுத்தப்பட்டு ஒளி வெளிப்படுத்தப்பட்டமையால், செடியில் இருந்து வெளியான 'மீதெயில் ஜெஸ்மனேட்' வாயுவும் ஒளிர்ந்துள்ளது. இதனை கெமராவில் படம் பிடிக்கக்கூடிய வாய்ப்பு ஆய்வாளர்களுக்கு கிட்டியது. இதன்போது, இந்த வாயுவினால் அருகில் இருந்த இரண்டு கோவா செடிகளுக்கு தகவல் பரிமாற்றப்பட்டமை அவதானிக்கப்பட்டுள்ளது. அந்த தகவலின்படி, இலை வெட்டப்பட்ட கோவா செடி தனக்கு ஆபத்து ஏற்பட்டுள்ளதாகவும் உதவி செய்யுமாறு கோரியும் மற்றைய கோவா செடிக்குத் தகவல் வழங்கியுள்ளது என ஆய்வாளர்கள் தெரிவிக்கின்றனர்.

இவ்வாறானதொரு செயற்பாட்டினையே, முதல் தடவையாக விஞ்ஞானிகள் தமது புகைப்படக் கருவியில் பதிவு செய்திருந்தனர். இதன்படி, தாவரங்கள் உரையாடும் நடைமுறையினை மனிதர்களுக்குத் தெரியாமல் மேற்கொள்கின்றன என்பதற்கான சான்றுகள் கிடைத்துள்ளதாக அவர்கள் கூறுகின்றனர். ஆனால், இன்றுவரை அந்த மொழியினை மனித இனம் அறிந்திருக்கவில்லை.

இங்கிலாந்தில் மரங்கள் நடும் செயற்றிட்டம் ஒன்று மகாராணியினால் அங்குரார்ப்பணம் செய்து வைக்கப்பட்டபோது.... இதன்போது, அவர் ஒக் மரக்கன்று ஒன்றினை நட்டார்.

இந்த விபரங்கள் உள்ளடங்கிய 'தாவர உலகின் ரகசியங்கள்' பற்றிய நிகழ்ச்சி ஒன்று அண்மையில் BBC 2 சேவையில் ஒளிபரப்பாகியிருந்தது. இந்த நிகழ்ச்சியினை இயன் ஸ்டுவட் என்பவர் நெறிப்படுத்தியிருந்தார். இவர் இங்கிலாந்தின் பௌதீகவியல் தொடர்பாடல் தொடர்பான பேராசிரியராவார். இந்நிகழ்ச்சியின்போது, அவர் தான் மேற்கொண்ட ஆய்வுகள் பற்றி விரிவாகத் தெரிவித்திருந்தார். "ஒரு தாவரத்தினால் வெளியிடப்பட்ட வாயுவின் ஊடாக, அயலில் உள்ள இரு தாவரங்களின் மரபணுச் செயற்பாட்டில் மாற்றங்கள் ஏற்படுத்தப்பட்டன. இதனூடாக, தாவரங்களுக்கு இடையில் தொடர்பாடல் நிகழ்கின்றது என்பதனை அறியக்கூடியதாக இருப்பது உண்மையில் வியப்புக்குரிய ஒரு விடயமாகவே உள்ளது. தாவரங்கள் இயங்கு தன்மையற்ற வாழ்க்கை முறையையே வாழ்கின்றன என நாம் கருதினாலும், சலனம், தொடர்பாடல், உணர்வுகள் ஆகிய தன்மைகள் தாவரங்களுக்கு உள்ளன. இது அறிவுசார் நிலையினை வெளிப்படுத்தும் ஓர் ஆற்றல் என்றே கூற முடியும்" என பேராசிரியர் இயன் ஸ்டுவட் அந்த நிகழ்ச்சியில் குறிப்பிட்டிருந்தார். எனினும், இதுபற்றிய ஆய்வுகள் தொடர்ந்தும் நடைபெற்று வருவதாக ஆய்வாளர்கள் தெரிவித்துள்ளனர். (இ)

'இராமாயணம்' தொடர் அடுத்தவாரம் இடம்பெறும்

இப்பத்திரிகை கொழும்பு - 2, இல. 08, ஹுனுப்பிட்டிய குறுக்கு வீதி, விஜய நியூஸ்பேப்பர்ஸ் நிறுவனத்தினால் 2012, ஜூன் மாதம் 06 ஆம் திகதி புதன்கிழமை அச்சிட்டு வெளியிடப்பட்டது.
Printed and Published by Wijeya Newspapers Ltd. No. 8, Hunupitiya Cross Road, Colombo - 02, on Wednesday June 06, 2012.

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