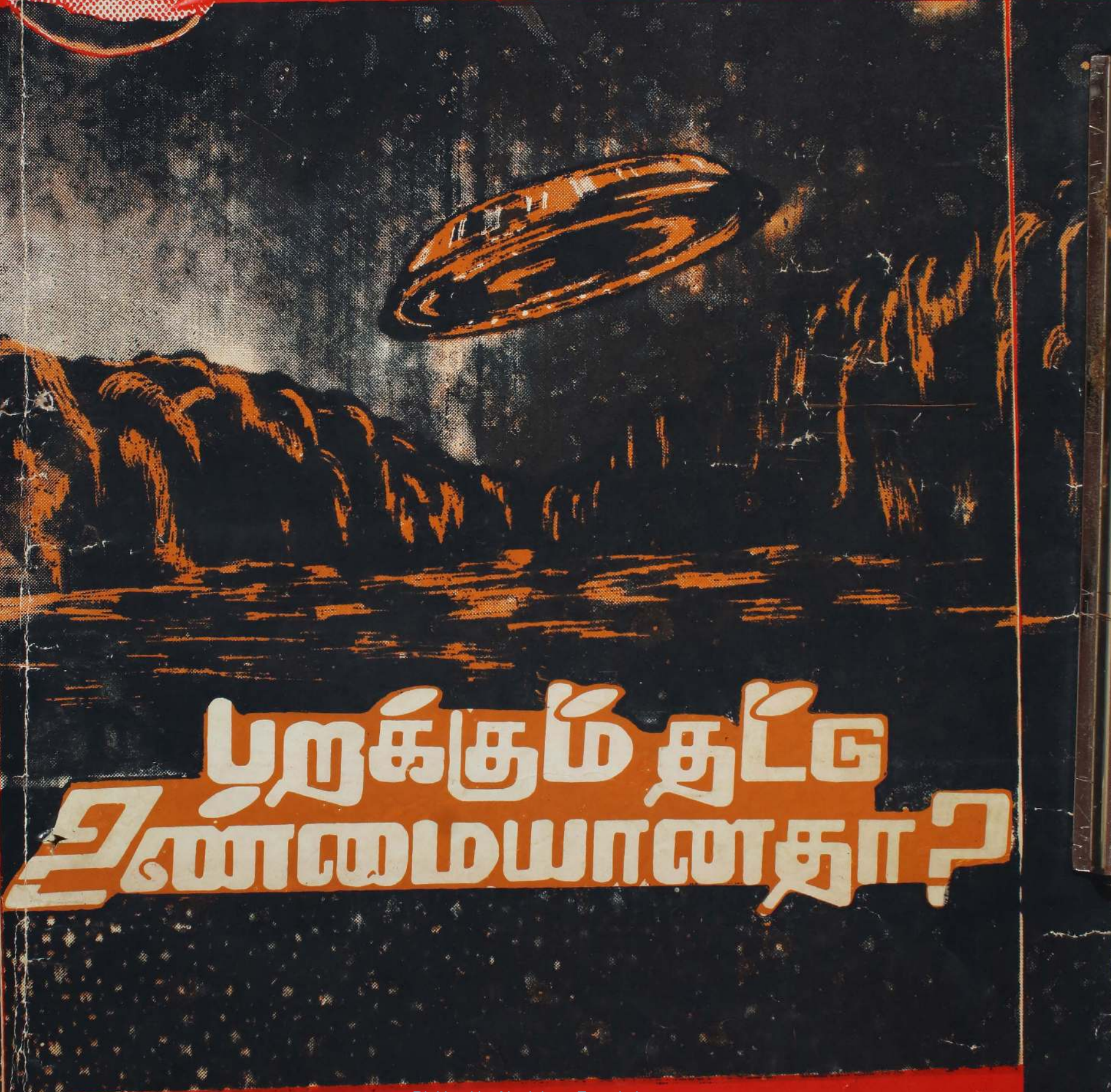


ஆப்கானிஸ்தான்: தலிபானின் வீழ்ச்சி

# உலக உலா

ஜூன், 1996



## புறக்கூடம் தட்டு உண்மையானதா?





கிறிங். . . . . ! கிறிங் . . . . . !  
“லோட்டஸ்” ரயர், ரியூப்  
ஏகவிநியோகஸ்தர்கள் !  
மற்றும் மிதிவண்டி விற்பனையில்  
முன்னோடிகள்!

இ. ச. பேரம்பலம்

சக நிறுவனம்

50, சந்தோசம் சாலை,  
யாழ்ப்பாணம்.



இ. ச. பேரம்பலம்  
சக நிறுவனம்

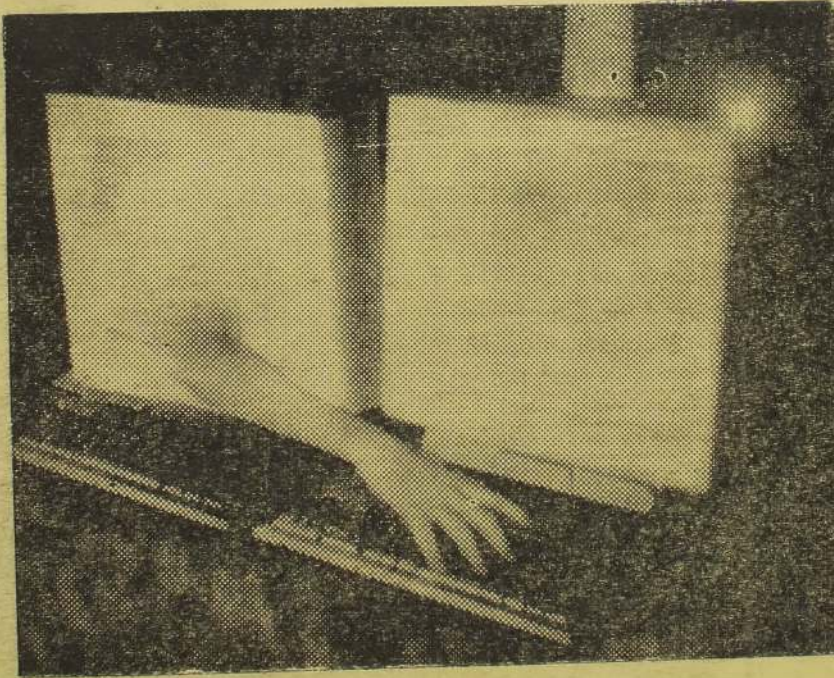




### திபெத்தை மாற்றியமைக்கும் சீன அரசு

முன்னாள் தலைவர் தலைலாமாவின் அரண்மனைக்கெதிரே வர்த்தக நிலையத்திற்கான திட்டம் பக்கம்—10

பொதுசன நூலகம்  
யாழ்ப்பாணம்



### வலையில் ஏற்பட்ட வெடிப்புகள்

கணனித் திருட்டால் தடுமாறும் 'இன்ரர்நெட்' பக்கம்—49

## உலக விவகாரங்கள்

### ஆசியா

பொன் முக்கோணத் தலைவன்	—09
திபெத்தில் சீனர்கள் வருகை	—10
தலிபானின் தோல்வி	—12
இசுலாமியத் தீவிரவாதிகளின் தாக்குதல்	—14
தனித்திருந்து வாழும் நாடு	—16
தேவை— அராபியர்கள் அல்லாதவர்கள்	—18
ஆக்கிரமிப்பின் விலை	—20
இறங்க மறுக்கும் சனாதிபதி	—22

### ஐரோப்பா

படுகொலைகளின் கதைகள்	—24
பல்கேரியாவில் மீண்டும் கம்யூனிசம்	—26

### ஆபிரிக்கா

பயங்கரவாதம் மேலோங்குகிறது.	—29
தென்னாபிரிக்காவின் புதிய முகங்கள்	—32
பயங்கரஞ் சூழ்ந்த மலைப்பகுதி	—35

### அமெரிக்கா

உண்ணாவிரதத்தின் முடிவு	—36
தோல்வி கண்ட யுத்தம்	—38
ஒக்லஹோமா குண்டு வெடிப்பு	—40

### வின்வெனி

பறக்குந் தட்டு உண்மையா?	—43
வலம் வருதலில் நல்லுறவு	—73
பிரபஞ்சத்தின் ஆரம்பத்தின் ஆராய்வு	—75

### உலக விவகாரம்

அமைதி காத்தல்	—47
---------------	-----

### குற்றவியல்

வலையில் ஏற்பட்ட வெடிப்புகள்	—49
சிதறிப்போன வசிய சக்தி	—52

### கணனி

இலக்கவியல் தொழில் நுட்பம்	—54
வலைப் பின்னலை கேற்ஸ் பெறுவாரா?	—57



**வரலாறும், நினைவும்**

ஆஸ்லீட்ஸ் அனர்த்தங்கள் —58

**விஞ்ஞானம்**

பிரீந்த பனிப்பாறை —60

ஆயிரம் கண்கள் —61

**சுற்றுச் சூழல்**

மழைக் காடுகளை அழிப்போர் —62

**உளவு**

தேவை புதிய ஒற்றர்கள் —64

நூதனசாலையின் இரகசியங்கள் —68

**மனிதவியல் வரலாறு**

அலெக்சாந்தரைத் தேடி —71

**விஞ்ஞானமும், தொழில்நுட்பமும்**

வீதி நெருக்கடிகளை வெல்லல் —77

**பல்திணைப் பகுதி**

புதியன அறிமுகம்

கின்னஸ் சாதனைகள்

பார்வைகள்

**அச்சப் பதிப்பு**

இராசன் அச்சகம்

144, அருச்சுனா சாலை,  
யாழ்ப்பாணம்.

**முன் அட்டைப் பதிப்பு**

அந்திவானம் பதிப்பகம்

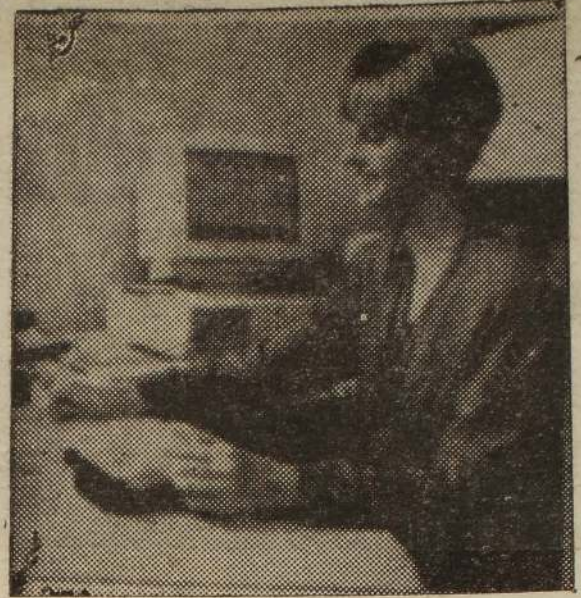
ஐந்து சந்தி,  
யாழ்ப்பாணம்.

**வெளியீடு**

உலக உலா நிறுவனம்

144, அருச்சுனா சாலை,  
யாழ்ப்பாணம்.

**தொலைபேசி உபயோகத்  
திற்கு, கைகள் தேவையில்லை.**



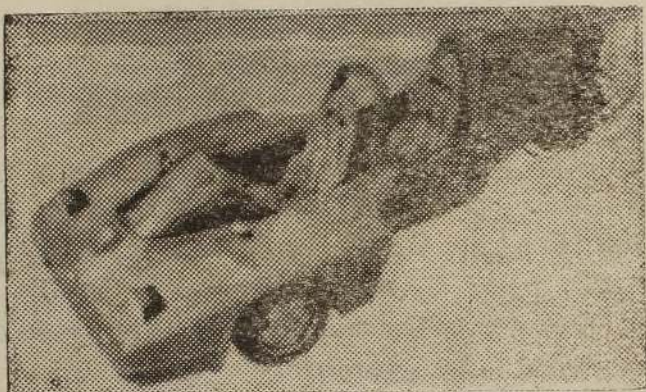
அதிக நேரம் தொலைபேசியில் காலங் கடத்துவோருக்கு உதவும்முகமாக ஒரு சாதாரண தொலைபேசியின் கேட்டற் பகுதியையும், பேசும் பகுதியையும் ஒரு சிறிய கேட்டற்றுண்டில் ஒருங்கே அமைக்கப்பட்ட மிக இலேசான ஜப்றா 1000 எனப்படுங் கருவியை, கலிபோர்னியாவில் உள்ள சான்டியோகோ நகரில் அமைந்துள்ள ஜப்றா நிறுவனம் சந்தைப்படுத்துகிறது. வேறு கை உபயோகியாத் தொலைபேசிகள் போலல்லாது, இதற்குத் தலையில் அணியும் வில்போன்ற அமைப்பு இல்லை. அதற்குப் பதிலாக உயர்வலு நுணுக்குப் பன்னியும் (மைக்கிறஃபோன்), பேச்சுப் பகுதியும் (ஸ்பீக்கர்) ஒரே கேட்டற்பகுதியில் ஒருங்கே இணைக்கப்பெற்று வெளிக்காழில் அடக்கமாகப் பொருத்தப்பட்டுள்ளது.

“ஜப்றா 1000 என்னுங் கருவி மக்களைத் தொலைபேசியில் இருந்து முற்றாக விடுவிக்கிறது. அத்துடன் உயர் பண்புள்ள தொலைபேசிகளில் எதிர்பார்க்கப்படும் தெளிவையும், குழப்பமற்ற ஒலியையுந் தருகிறது” என ஜப்றா நிறுவனத் தலைவர் இறாண்டி கிறனோவெற்றர் கூறுகிறார். தொலைபேசியின் கைத் தொகுதியில் இணைப்புக்குள் ஜப்றா 1000 ஐ நேரடியாகப் பொருத்தலாம். அத்துடன் எல்லா வகையான டிஜிற்றல் மற்றும் அனலோச் வகை தொலைபேசிகளுடன் ஒத்துப் போகக்கூடியது. அரை அங்குலப் பருமனுடைய கடற் பஞ்சால் மூடப்பட்ட கேட்டற்றுண்டு இக்கருவியாகும். சட்டைப் பையில் அல்லது அரைப் பட்டியில் ஒலியைக் கட்டுப்படுத்தும் ஆளியும், அடிப்படை மையமும் பொருத்தப்பட்



டுள்ளது. அடிப்படை மையத்தில் அமைந்துள்ள டிஜிற்றல் அறிகுறி பதப்படுத்துங் கருவியிற் சத்தம் மற்றும் எதிரொலி அழிப்பு சொஃப்ட் வெயார் புறோகிறாம் பண்ணப்பட்டுள்ளது. வேறு தொலைபேசி சத்தம் அழிப்பு முறை களில் உபயோகிப்பவர் பேசாதிருக்கும் போது மட்டுமே சத்தம் தடுக்கப்படுகிறது. ஆனால் ஐப்றா 1000 தொடர்ச்சியாக பின்புறத்தில் கேட்கும் குழப்பச் சத்தத்தைத் தடுத்துவிடுகிறது. ஓர் உடன் விடுவிக்கும் செருகியின் உதவியுடன் தொலைபேசியின் இணைப்பை முறிக்கலாம். விலை: 300 டொலர். செலூலர் தொலைபேசி மாதிரி 99 டொலரும், சுய உபயோகக் கணனி மாதிரி 169 டொலருமாகும்.

## மூன்று சில்லு வாகனம்



இங்கிலாந்தில் 1899 ஆம் ஆண்டளவில் மூன்று சில்லு மோட்டார் சைக்கிள்சன் செய்யப் பட்டுத் தெருக்களில் ஓட விடப்பட்டன. இரண்டு அல்லது நான்கு சக்கர வாகனங்கள் போல் இவை பெரும் புழக்கத்தில் வரத் தவறிவிட்டன. எனினும் மோட்டார் சைக்கிளிற்பொருத்தப் பட்ட சைட்கார் (Side Car) எனும் இணைப்பை இன்னுங் காணலாம். ஸ்கூட்டர்களைப் பெருமளவிற்கு பாவிக்கும் நாடான இந்தியாவில் ஸ்கூட்டர்களில் இணைக்கும் ஒரு சில்லுப் பூட்டிய பெட்டியைப் பெருமளவிற்கு தயாரிக்கிறார்கள். இது ஸ்கூட்டரின் வலது புறத்தில் ஓட்டுனருக்குப் பக்கலிற் பூட்டப்படும். இதற்குடும்பத்தினர் ஏறிச் செல்வர். இங்கிலாந்தில் ஏற்றுமதிக் கல்லாத மூன்று சில்லுச் சிறிய ரகக் கார்கள் விற்பனையாகின்றன. இவை வேகங் குறைந்தவை. எரிபொருட் சேமிப்பே குறியாய் உள்ளவை.

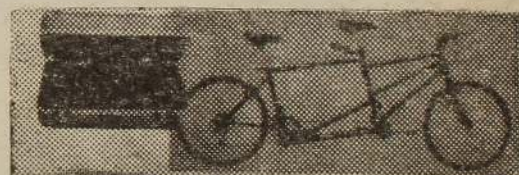
ஜேர்மனியின் பிரபல பி. எம். டபிள்யூ நிறுவனம் பொலிசாருக்கும், இராணுவத்தினருக்கு மென இராட்சத மோட்டார் சைக்கிள்களைத்

தயாரிக்கின்றது. இவற்றின் எந்திரம் 750-1000 சீ. சீ வலுக் கொண்டவை. இந்த எந்திரத்தை இணைத்து ஒரு மூன்று சக்கர வேகமாகச் செல்லும் வாகனத்தை இத்தாலிய நிறுவனமொன்று அண்மையிற் தயாரித்துள்ளது. இதில் இருவர் சவாரி செய்யலாம். ஓட்டுனர் முன்பாகவும், பின்புறத்தில் இன்னுமொருவர் என்ற ஒழுங்கில் எந்திர வெப்பத்தைத் தணிக்க இதில் ரேடியேற்றர் பொருத்தப்பட்டுள்ளது. மோட்டார் சைக்கிள் எந்திரங்கள் பெரும்பாலும் காற்றினால் குளிரூட்டப்படுகின்றன. இங்கு நீர் பாவிக்கப்படுகின்றது.

இந்த அமைப்பில் முன்புறத்தில் இரண்டு சக்கரங்களும், பின்புறத்தில் ஒன்றும் காணப்படுகின்றன. இந்த வாகனத்தின் நிறை 860 இறாத்தல். அதனுடைய ஆகக்கூடிய வேகம் மணிக்கு 125 மைல். ஓட்டப் பந்தயங்களிற் பங்குபற்றும் வாகனங்களுக்கு ஈடாக இது ஓடுமென்று தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. மூன்று சில்லு வாகனங்கள் மெதுவாகச் செல்வதற்காகச் செய்யப்படுகின்றன. இது விதிவிலக்கு. விலை குறிப்பிடப்படவில்லை.

எங்கட றோட்டில் இதை உச்ச வேகத்திலே ஓட்டினால் . . . பாட்ஸ் கடைக்குத்தான் அனுப்ப வேண்டும்.

## மடித்துப் பெட்டியில் வைக்கக்கூடிய இருவர் சவாரி செய்யும் மிதிவண்டி



இரு ஆசனங்கள், இரு சோடி பெடல்கள், இரண்டு கைபிடிகள் கொண்ட ஆங்கிலத்தில் ராண்டெம் (Tandem) எனப்படும் மிதிவண்டிகள் நெடுங்காலமாக மேற்குலகில் உண்டு. இது கோடை காலத்தில் உல்லாசப்பயணிகளின் ஊர்தியாகும். ஒரே சமயத்தில் இருவரும் மிதிப்பர் அல்லது ஒருவர் மாறி ஒருவராக மிதித்துச் செல்வர். இளவயதினர் ஆணும், பெண்ணுமாகச் சோடி சேர்ந்து இவ்வாறு பிரயாணிப்பது இந்த நாடுகளின் காட்சிகளில் ஒன்றாகும். இப்போது கார் போன்ற வாகனத்தில் எடுத்துச் செல்லக்கூடிய விதத்தில் இதை மடிக்கக் கூடிய வசதி செய்யப்பட்டுள்ளது. மடிப்பதுடன் உடுப்புகள் எடுத்துச் செல்லும் பொருத்தமான பெட்டியிலும் இந்த மிதிவண்டியை வைக்கலாம். இதன் விலை 2,000 அமெரிக்க டொலர்.



## கடல் அரிப்பைத் தடுக்கும் செயற்கைச் சாதனம்



முதிரைக் கற்களை வெடிவைத்துத் தகர்த்துக் கலட்டியிலிருந்து எடுத்துச் செல்வதாற் கரையோரப் பகுதிகள் பாதிக்கப்படுகின்றன. இலங்கையின் தெற்கில் இது நடைபெறுவதால் பெரும் நிலப்பகுதி கடலால் மூடப்பட்டுள்ளது. அமெரிக்காவில் வேறு காரணங்களால் அரிமானம் நிகழ்கிறது. இங்கு கட்டடவேலைகளுக்கு முதிரைக் கற்களைப் பயன்படுத்துமாற் போல் அங்கு நடைபெறுவதில்லை. பெரும் இராட்சத உருண்டைகளைச் சிமெந்தில் தொழிற்சாலைகளில் வடிவமைத்து அவற்றைக் கடலுக்கடியிற் போடும் நடவடிக்கை இப்போது அமெரிக்காவில் நடைபெறுகிறது. பந்துபோன்ற உருவம். நிறையப் பெரிய ஓட்டைகள், உட்பகுதி வெறுமை. இவைதான் இந்த உருண்டையின் விபரங்கள். கடல்வாழ் உயிரினங்கள் இந்த உருண்டைக்குட் புகுந்து வாழுமென ஆய்வுகள் உறுதிப்படுத்துகின்றன. இதன் உயரம் நான்கு அடிகள் கீழைத்தேசங்களுக்கும் இவை பெரு நன்மை பயக்கும் என்பதற் சந்தேகமில்லை. விலை குறிப்பிடப்படவில்லை.

## மின்சார விரயத்தைக் குறைக்கும் கணிப்பொறி

தனியார் துறையினர் பாவிப்பிலுள்ள பீசி ரக கணிப்பொறிகள் மின்விரயஞ் செய்கின்றன என்ற குற்றச்சாட்டு உண்டு. இதைத் தவிர்க்கும் முகமாக எனோர்ஜி ஸ்ரார் (சக்தி நட்சத்திரம்) என்ற பெயருடன் ஒரு புதிய பொறியை அமெரிக்க நோத்கேற் நிறுவனந் தயாரித்துள்ளது. மின்சார சேமிப்புச் சம்பந்தமான அமெரிக்க அரசின் பரிந்துரையைக் கருத்திற் கொண்டு இது தயாரிக்கப்பட்டதாக நோத்கேற் தெரிவித்துள்ளது. மின்சாரச் சேமிப்புக்காக இதன் ஆற்றலும், செயற்பாடும் ஒரு விதமாகவுங் குறையவில்லை என்று தயாரிப்பாளர்கள் உத்தரவாதம் அளித்துள்ளனர். விலை குறிப்பிடப்படவில்லை.

## கப்பலிற் பொருத்தப்படும் பாயை மிதிவண்டியிற் பொருத்துங்கள்

புதுப்புது விளையாட்டுக்களைத் தொடக்கி வைப்பதில் அமெரிக்கர்கள் கைதேர்ந்தவர்கள். இம்முறை சிறியரக கப்பற் பாயையும், இதற்கெனத் தயாரிக்கப்பட்ட மிதிவண்டியையும் இணைத்து மணிக்கு 20 - 35 மைல் வேகத்



திற் செல்லும் விளையாட்டு ஒன்றை அமைத்துள்ளனர். இதற்குக் கடற்கரை அல்லது காற்றுள்ள திறந்த வெளி அவசியம். உடற்பலமும் மனத்திடமும் தேவை என்பதை இவ்விடயத்தில் சொல்லத் தேவையில்லை. பறக்கும் மிதிவண்டியின் பிடி தளராமல் ஓட்டுபவர் ஆசனத்தில் இருப்பதற்குப் பயிற்சி நிறையத் தேவை. இதன் விலை அமெரிக்காவில் 2,390 டொலர்.

## 1,700 டொலருக்கு விலைபோகும் மிதிவண்டி

கனடேல் சி 2000 எனப் பெயரிடப்பட்ட சன நெருக்கடியிற் பாவிப்பதற்கென டென்மார்க் தொழிற்சாலையிற் தயாரிக்கப்பட்ட மிதிவண்டி அமெரிக்காவிலும், ஐரோப்பாவிலும் நன்றாக விற்பனையாகின்றன. இதன் முன்புறத்திலும், ஆசனத்திற்கு அடியிலும் அதிர்ச்சித் தாங்கிகள் பொருத்தப்பட்டுள்ளன. முன் சில்லுக்கு மேற் காணப்படும் போக் (Fork) வெகுநேர்த்தியான அதிர்ச்சித் தாங்கிகளை உள்ளடக்கி உள்ளது. அதேபோன்று சீற் பூட்டப்பட்டிருக்குங் குழாயும் இவ்வாறு செயற்படுகின்றது. பாரத்தைக் குறைப்பதற்காக இதற் கணிசமான ளவு மரத்தாற் செய்த உதிரிப்பாகங்களுஞ் சேர்க்கப்பட்டுள்ளன.

எமது தேருக்களில் இந்த வாகனம் தாக்குப் பிடிக்குமா என்பது கேள்விக்குரியது.



# கின்னஸ் தொடர்:

ஆங்கில அகராதியில் முதலிடம் பிடித்த ஆர்ட்வார்க் ( AARDVARK ) என்ற விலங்கினத் தொட்டு, டொல்பின் ( DOLPHIN ) ஈறாகத் “ தரைவாழ் ஆடு, மாடு, மான் போன்றவையும், நீர்வாழ் டொல்பின்களும் ஒரே மூதாதையரிலிருந்து தோன்றி இருக்கலாம் என்று விஞ்ஞானிகள் கருதுகின்றனர்.”

தமிழில்:

கலாநிதி க. சோமாஸ்கந்தன்

உயிரினங்களை ஆராய்ந்து, அதன் பிறப்பு முதல் இறப்பு வரை கூறுவதோடு, அதன் குணம், நலம், இயங்கும் விதம் யாவற்றையும் உரைப்பது அறிவியலின் செயற்பாடாகும். விலங்கினங்கள் தோன்றியதிலிருந்து பலவகை உருமலர்ச்சி பெற்று வளர்ந்துள்ளன. சில விலங்குகள் முன்பு பெரிதாக இருந்து இன்று சிறிய உருவ நிலையை அடைந்துள்ளன. இன்னுமொரு சில மிகச் சிறிய வம்சத்திற்கோன்றி இன்றைய பெரு உருவைப் பெற்றுள்ளன. வேறு சில நீண்ட கழுத்தையும், கால் களையுங் காண்பிக்கின்றன. சில வற்றின் முகவமைப்பு முற்றாக மாறிவிட்டது, பாலூட்டிகளின் பற்களோ அவை உண்ணும் உணவுக்கேற்ப உருவமைப்பிலும் எண்ணிக்கையிலும் மாறியுள்ளன.

எனினும் ஒரு விலங்கினத்திற்காவது கால் விரல்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்க வில்லை. அதற்கு மாறாகச் சிலவற்றின் கால் விரல்கள் குறைந்துள்ளன. குதிரை இத்தகைய விலங்கினங்களில் ஒன்று. அதன் விரல் (குளம்பு) எண்ணிக்கையிற் குறைந்துள்ளது,

பாலூட்டிகளில் ஈக்கியூடே (EQUIDAE) என்ற குடும்பத்தில் குதிரை, கழுதை, கோவேறு கழுதை போன்றவை காணப்படுகின்றன. பெண் குதிரையும், ஆண் கழுதையும் கலந்து பிறந்த கோவேறு கழுதை இனவிருத்திக்கு உதவாது. அதற்கு விருத்தி அணுக்கள் கிடையா. குதிரை போன்ற உருவமைப்புடன் இன்னும் பல



ஈக்கியூடே குடும்பத்தவர் உலகின் பல பாகங்களில் உள்ளனர். குதிரைக் குடும்பத்தவருக்குக் காலில் ஒரே ஒரு குளம்பு மாத்திரம் உண்டு. புராதன காலத்திற் குதிரைகள் 10 - 20 அங்குல உயரமாக இருந்தன. அளவிற சிறியதாக இருந்து பெரிதான விலங்கினத்திற்குக் குதிரை முக்கிய உதாரணம்.

ஆங்கில அகராதியிற் குறிப்பிடப்படும் முதல் விலங்கினம் என்ற பெருமை ஆர்ட்வார்க் அல்லது பூமிப் பன்றி எனப்படும் பிராணிக்குச் சேரும். பன்றியைப் போன்ற வாயும், கழுதையைப் போன்ற நீண்ட காதுங் கொண்ட இவ்விலங்கினம் எதிரோப்பியா விற்கொடங்கி, தென் ஆபிரிக்கா வரையுள்ள சமவெளியிற் காணப்படுகிறது. இது நிலத்தில் வளை தோண்டி வசிக்கும், இரண்டு முதல் ஐந்தடி நீளம் வரை வளரக் கூடிய இவை இரவு நேரங்களில் மாத்திரம் வெளியே வருகின்றன. கரையான் மற்றும் ஏறம்புப்புற்றுக்களைத் தமது கால் வளை நகங்களால் உடைத்து தமது உணவை இரவிற்கேடுகின்றன. இதனுடைய நாக்கு நீண்டு பசையுள்ளதாக இருக்கும். நாக்கைப் புற்றினுள் விட்டு அதில் ஓட்டிய ஏறும்பையும், கரையானையும் உண்ணும். இப்பிராணியின் பற்கள் குழல் போல் இருக்கும். பற்களுக்கு வேர் கிடையாது. இவ்வகைப் பற்கள் உள்ள பாலூட்டி ஏடன்ரேற்றா

(EDENTATA)

எனப்படும். இந்த வகையில் இவ்வினத்தனித்துவமானது.

பல் இல்லாத மிருகம் உண்டு. ஆனால் அதற்கு உணவு தின்பதற்காக வாயைத்திறந்து மூடத் தாடைகள் (JAWS) உண்டு.

பற்களும் தாடைகளும் இல்லாமல், ஆனால் உணவு தின்று வாழும் அதிசய விலங்கினம் உண்டு. இதுவும் ஏறம்பு மற்றும் கரையான் தின்று வாழும் பிராணிதான். ஏடன்ரேற்றா வகையைச் சேர்ந்தது. இதற்கு வாய் உள்ளதோ இல்லையோ என்ற மாதிரி இருக்கும். முகம் நீண்டு குழாய் போல்



உள்ளது. இவை 120 செ. மீ வரை வளரும். இதன் நாக்கு 30 செ. மீ. நீளம் உடையது. இதன் விலா எலும்புப் பகுதியில் இருந்து வரும் தசை நார்களுடன் நாக்கு இணைக்கப்பட்டிருக்கிறது. பசை உள்ள இந்த நாக்கைப் புற்றினுள் விட்டுத் தனது இரையைப் பெறும். புற்றை உடைக்க இதனுடைய கால்களின் கூரிய வளை நகங்கள் உண்டு. இப்பிராணி பெரும்பாலும் தென் அமெரிக்காவில் காணப்படும்.

ஆசியாக்கண்டந்தான் எலிகளின் தாயகம். பண்டைய ஐரோப்பியர்களுக்கு எலி என்றால் என்னவென்று தெரியாது. கப்பற் போக்குவரத்து ஆரம்பிக்கப்பட்ட பின் இது உலகிற் பரவியிருக்கலாம். 13 ஆம் நூற்றாண்டில் எலிகளாற் பரப்பப்பட்ட கொள்ளை நோயால் ஐரோப்பிய சனத் தொகையில் மூன்றில் ஒரு பங்கினர் இறந்துள்ளனர். எலி, அணில், முயல், முள்ளம்பன்றி போன்றவை கொறிக்கும் பாலூட்டிகள் எனப்படும். ஆயிரத்திற்கும் மேற்பட்டவை இந்த கொறிக்கும் பாலூட்டிகள் குடும்பத்தில் (RODENTIA) உலகமெல்லாம் காணப்படுகின்றன. கொறிக்கும் பாலூட்டிகளை 32 வகையாக விஞ்ஞானிகள் வகுத்துள்ளனர், இவற்றுள் மிகப் பெரியவை தென் அமெரிக்காவாழ் கப்பிபாரா (CAPYBARA). இது 4 அடி நீளம் வளரும். எடையில் 100 இறாத்தல் இருக்கும். கொறிக்கும் பாலூட்டிகள் சில மண்ணைப் புரட்டிப் பதப்படுத்தி மனிதருக்கு உதவுகின்றன. இந்த இனத்தவர் யாபேருக்கும் நீண்ட கூரிய முன்வாய்ப் பற்கள் இருக்கின்றன.

வயல்களின் காணப்படும் சிறிய எலியைப் போன்ற உருவம் உணவுப் பழக்கம் உள்ள லெமிங்ஸ் (LEMMINGS) எனப்படும் ஒருவகை எலி ஐரோப்பாவின் குளிர்ந்த வடபகுதியில் காணப்படுகின்றன. இவை மிக வேகமாக இனப்பெருக்கஞ் செய்கின்றன. மிகப் பெரும் எண்ணிக்

கையை எட்டியவுடன் அவை, தம் இனங் குறைந்த வேறு பகுதிகளுக்குக் கோடிக்கணக்காக ஒன்று சேர்ந்து இடம் பெயர்கின்றன, மண் நிறமான இவை நதிகளை நீந்திக் கடக்கின்றன, செங்குத்தான மலைகளில் இருந்து பாய்கின்றன, நெடுஞ்சாலைகளைக் கடக்கின்றன. இவற்றை உணவாக்க நரி, ஓநாய், பருந்து போன்றவை பின்தொடருகின்றன. ஐரோப்பாவின் பல வருடங்களுக்கு ஒரு முறை இவ்வாறு நடக்க மனித இயல்புவாழ்க்கை சீர் குலைந்து விடும். இறுதியில் பல மில்லியன் லெமிங்ஸ் எலிகளில் எஞ்சியவை சமுத்திரத்தில் பாய்ந்து உயிர் துறக்கின்றன. பின்பு பல வருடங்களுக்கு இவற்றைக் காண முடியாது. மீண்டும் எங்கிருந்தோ தோன்றி, இனம் பெருகி மீண்டும் அழிவுப் பாதை தொடரும். உயிரினங்கள் பற்றிய அதிசயச் செய்திகளில் இதுவும் ஒன்று.

உலகில் முதற்பறவை தோன்றி 15 கோடி ஆண்டுகளாக இருக்கும். 1861 ஆம் ஆண்டு பவேரியாவின் பெறப்பட்ட புதைபடிவச் சான்றின் மூலம் இந்த முடிவுக்கு அறிஞர்கள் வந்துள்ளனர். இதன் எலும்புச் சட்டகம் ஊர்வனவற்றின் சட்டகம் போற் றோன்றினாலும் பறவையின் அடையாளங்கள் முனைப்பாய் உள்ளன. நன்கு வளர்ச்சி அடைந்த மார்புக் கூடு, பற்களோடு கூடிய நீண்ட அலகு இதற்கு உண்டு. இதன் விலங்கியற் பெயர் (ARCHAEOPTERYX). இதன் அர்த்தம் இறக்கை உள்ள புராதனப் பிராணி. மரத்தில் ஏற உதவும் வளை நகங்கள் இதன் கால்களில் உண்டு. அதே சமயத்திற் பறக்க உதவும் இறக்கைகளும் இதற்கு உண்டு.

பறக்க இயலாத பறவைகளில் பென்குவின் (PENGUIN) ஒன்றாகும். அதன் இறக்கைகள் துடுப்புக்களாகப் பயன்படுகின்றன. காற்றிற் பறக்காவிட்டாலும் அவை நீரின் மேல் 30 மைல்

வேகத்தில் நீந்திப் பறக்கின்றன, 30 அடி ஆழத்திற்கு அவற்றால் முக்குளிக்க முடியும். நீரிலிருந்து கரைக்கு மிக வேகமாகப் பாயவும் முடியும். நிலத்தில் நடப்பதற்கும் தம் இனத்தவருடன் சண்டையிடவும் இறக்கைகள் பயன்படுகின்றன. மனிதர்களைப் போல் நிமிர்ந்து பென்குவின்கள் நடக்கின்றன. பனிக்கட்டியில் அவை வயிற்றில் படுத்தபடி காலால் உதைத்து முன்னேறுகின்றன. இதனுடைய இறகுகள் மிகச் சிறியவை. உடல் முழுவதும் மிகவும் அடர்த்தியாக இறகுகள் போர்த்தப்பட்டிருக்கின்றன, குளிரும், நீரும் உட்புகாமல் இவை தடுக்கின்றன. உடல் வெப்பங் குறையாமல் இறகுகள் பாதுகாக்கின்றன. பென்குவின்கள் தமது வாழ்வைப் பெரும்பாலும் நீரிற் செலவிடுகின்றன. இனவிருத்திக்காக ஒன்று சேரவும், முட்டை இட்டுக் குஞ்சு பொரிக்கவும் அவை நிலத்திற்கு வருகின்றன. பெண் சிறுகற்களால் அமைத்த கூட்டில் முட்டை இடுகின்றது.

பென்குவின்களில் 17 இனங்கள் உண்டு. இவை பருமனில் வித்தியாசப்படுகின்றன. 4 அடி உயரம் வளரும் எம்பரர் (Emperor) என்ற இனம் மிகப் பெரியது. அதன் நிறை 60 இறாத்தல் வரை போகும். மிகச் சிறியது ஒன்றரை அடி உயரம் உள்ள அடேலி (Adelie) இனமாகும். இதன் கூடிய நிறை 12 இறாத்தல். எல்லா வகை பென்குவின்களும் ஒரே மாதிரியான வண்ணம் உள்ளவை. முன்பக்கம் வெள்ளை, முதுகுப்புறம் கறுப்பு, முகத்தைச் சுற்றிய நிறத்திலும், கழுத்தைச் சுற்றிய வண்ணங்களிலும் இனங்களுக் கிடையில் வித்தியாசம் உண்டு. தென் துருவத்தைச் சுற்றிய பகுதியில் மாத்திரம் பென்குவின்கள் உள்ளன. அன்ரார்ட்டிக் கண்டம், தென் ஆசிரிக்கா, தென் அமெரிக்கா ஆகியவற்றின் கீழ்ப் பகுதி, அவுஸ்திரேலியா, நியூசிலாந்து, கலப்பாகோஸ் தீவுகள் ஆகியவற்றில் பென்குவின்கள் வாழ்கின்றன. 6 மில்லியன் வருடப் பென்குவின் எலும்புகள்



அன்றார்ட்டிக் கண்டம், அவுஸ்திரேலியா, நியூசிலாந்து, தென் ஆபிரிக்கா போன்ற இடங்களில் காணப்படுகின்றன. இப்போதுள்ள பென்குயின்களிலும் அவை உயரங் கூடியவை என்று சிறிஞ்சுர்கள் தெரிவிக்கின்றனர்.

உயிரினம் முதலில் நீரில் தோன்றி, பின்பு தரைக்கு வந்ததாக விஞ்ஞான ஆய்வுகள் தெரிவிக்கின்றன. தரையில் வாழ்ந்த பின் நீர் வாழ்வுக்குத் திரும்பிய உயிரினமும் உண்டு. இவற்றில் டொல்பின் என்ற பாலூட்டி முக்கியமாகக் கருதப்படுகிறது. டொல்பினுக்கும் ஆடு, மாடு, மான் போன்றவற்றுக்கும் நெருங்கிய தொடர்பு இருப்பதாக விஞ்ஞான ஆய்வுகள் கண்டுள்ளன. இக்கூற்றிற்கு மூன்று வகை ஆதாரங்கள் தரப்பட்டுள்ளன. டொல்பின் வகையின் குருதிப் புரதம் கால் நடைகளின் குருதிப் புரதத்தை ஒத்ததாக இருக்கிறது. மாடுகளைப் போன்று அதன் வயிற்றில் மூன்று அறைகள் உண்டு. டொல்பினின் எலும்புச் சட்டகத்தில் அது முன்பு தரையில் வாழ்ந்ததற்கான ஆதாரம் இருக்கிறது. இன்னுமோர் அசியம், டொல்பினுடைய துடுப்புப் போன்ற இரு சிறகுகளின் தோலை நீக்கிப் பார்த்தால் மனிதரின் ஐந்து விரல் கொண்ட கை போன்ற அமைப்புக் காணப்படுகிறது. இந்த இரண்டு சிறகுகளும் டொல்பினின் முதாதையர் நிலத்தில் நடந்து திரியும்போது முன்கால்களாக இருந்திருக்க வேண்டும். பின் கால்கள் இரண்டிற்கும் உரிய சான்றுகள் காணப்படவில்லை. ஆனால் அதனுடைய நடுப்பகுதியில் சதைக்கு

நடுவே இடுப்பு எலும்பின் ஒரு பகுதி இருக்கின்றது. மாட்டின் குடல் மிக நீளமானது. டொல்பினுடைய குடலும் 100 அடிக்குக் கூடுதலான நீளமுடையது.

டொல்பின் குடும்பத்தில் ஐம்பதிற்கும் குறையாத அங்கத்தினர் உண்டு. இதில் நான்கு வகை நன்னீரில் வாழ்கின்றன. மிகுதி கடல், ஆழ்கடல் போன்றவற்றில் வாழ்கின்றன. மூக்குப் பகுதி நீண்டு போத்தல் போன்று (Bottle Nose) இருக்கும் டொல்பின் இனம் யாவற்றிலும் மிகவும் பிரசித்தமானது. இது மனிதரின் நட்பைப் பயன் கருதாமற் தேடிப் பெறுவதற்குப் பல உண்மைச் சான்றுகள் உண்டு. இதை அடிப்படையாக வைத்து, அதனுடைய சிறகுகளையும் ஒன்று கூட்டி டொல்பின் மனிதரின் இன்னுமொரு பரிணாம வளர்ச்சி என்போரும் உளர். இக்கூற்றிற்கு சாதகமான சான்றுகள் குறைவு.

போத்தல் மூக்கு அற்ற டொல்பின் வகையும் உலகில் பரவலாகக் காணப்படுகின்றன. போத்தல் மூக்கு டொல்பினின் விஞ்ஞானப் பெயர், தேர்சியோப்ஸ் (Tursiops). டொல்பின்கள் யாவும் திமிங்கிலப் பாலூட்டிகளின் பெரும் பிரிவைச் சேர்ந்தவை. டொல்பின்கள் 4 அடி தொடங்கி 12 அடி வரை வளருகின்றன. பெருந்திமிங்கிலம் தொடங்கி, சிறு டொல்பின் வரையிலான இந்த வகைப் பாலூட்டிகள் யாவும் செற்றேசியா (Cetacea) என்று வகைப்படுத்தப்பட்டுள்ளன. செற்றேசியாக்களில் சரி பாதியினர் டொல்பின் குடும்பத்தினர் ஆவர். இந்தியாவின் கங்கை நதியிலும் ஒரு வகை டொல்பின் காணப்படுகிறது.

டொல்பின்கள் சுவாசிப்பதற்கு நீருக்கு மேல் வரவேண்டியுள்ளது. மிக வேகமாக நீந்தும் போதே அவை நொடிப் பொழுதில் தலையின் மேற்பகுதி, துவாரத்தின் மூலம் சுவாசிக்கின்றன. டொல்பின் இனத்தின் நித்திரை செய்யும் பழக்கங்கள் நீர் வாழ் பாலூட்டிகளிலிருந்து வித்தியாசப்பட்டது. அவை இரவு, பகல் பாராது, சீரற்ற முறையில் ஐந்து நிமிடம் போன்ற சொற்ப நேரம் நித்திரை கொள்கின்றன. அரைக்கண் திறந்தபடி நீந்தும் போது டொல்பின்களால் துயில் முடியும். மாடு போன்ற கால் நடைகளின் நித்திரைப் பழக்கங்களுக்கு டொல்பினின் இந்த நடை முறைகளும் ஒத்து இருக்கின்றன. விஞ்ஞானிகள் கால் நடைகளும், டொல்பின்களும் ஒரு பொது உயிரினத்திலிருந்து தோன்றி இருக்க வேண்டுமென முடிவு கட்டியுள்ளனர்.

டொல்பின்களுக்குப் பேச்சு மொழி உண்டென்றும், அவற்றால் சோனார் (Sonar) முறையில் ஒலி மூலம் பார்க்க முடியும் என்றும் விஞ்ஞானிகள் நம்புகின்றனர். டொல்பினின் படிமுறை வளர்ச்சி, அறிவின் பரப்பளவு போன்ற விடயங்களை அறிஞர்கள் ஆய்வு செய்கின்றனர். தனது புரதத் தேவைக்காக மனிதன் ஆழ்கடலில் மீன்களைத் திட்டமிட்டு வளர்க்குங்காலத்தில் டொல்பின்கள் அவனுக்கு உதவலாம் என்றும் நம்பப்படுகின்றது.

(வளரும்)

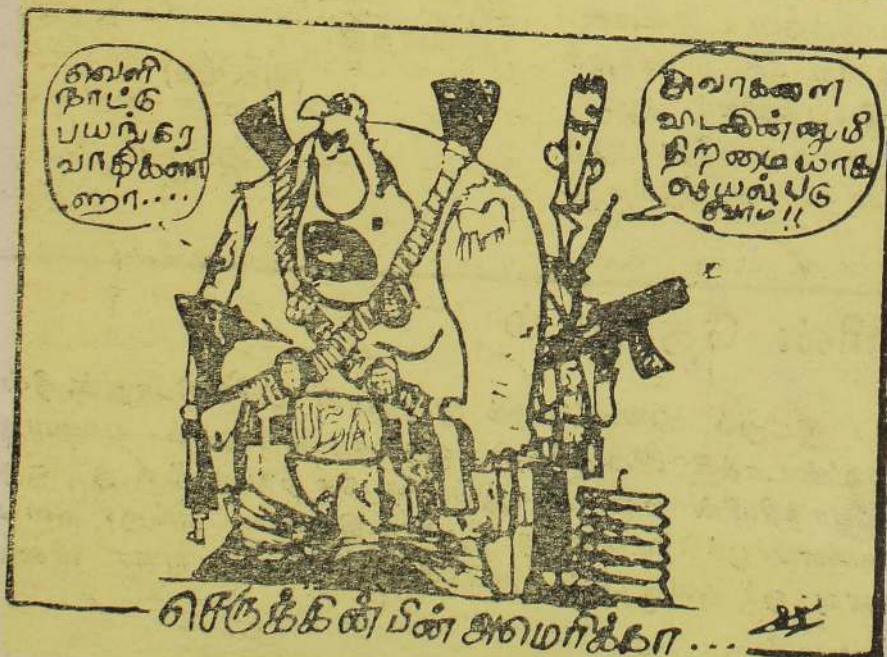
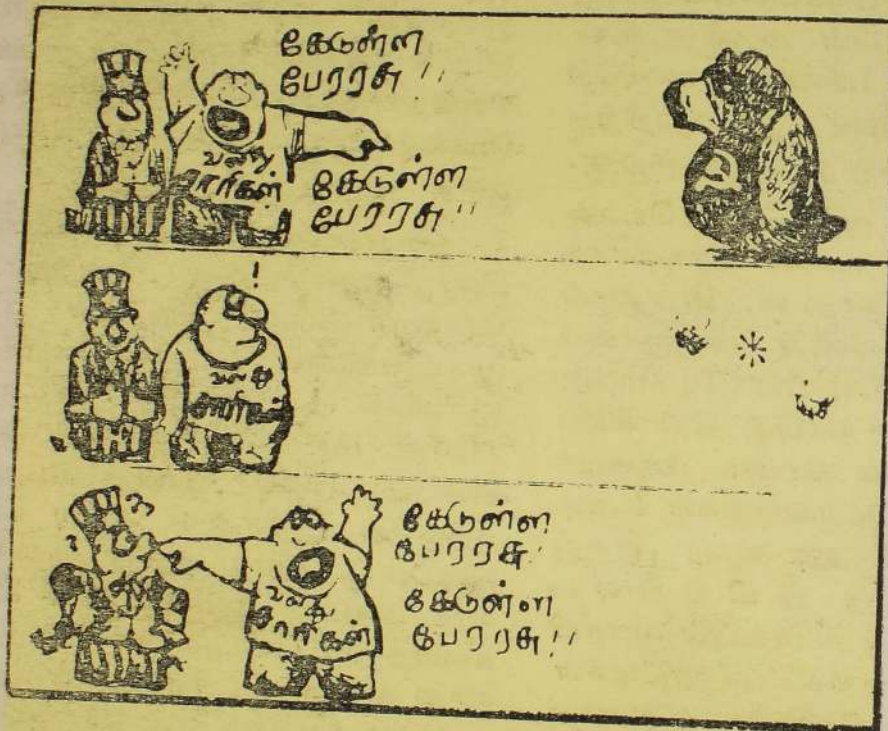
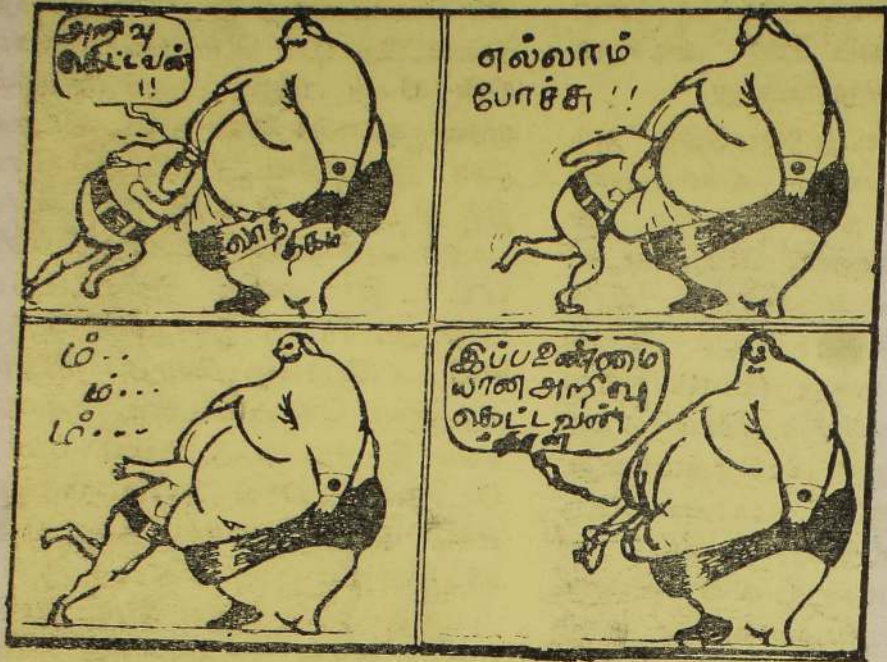


## புத்தி ஜீவிகளின் தோட்டம்

ஆச்சரியப்படக்கூடிய விடயம் இது. ஒரு சிறிய இடமும், வெளிச்சமும் இருந்தால் மட்டும் போதும்; நீங்கள் காய்கறிச் செடிகளையும், பூச் செடிகளையும் உண்டாக்கி விட முடியும். ஒரு குழாய் மூலம் பசளைத் திரவத்தை அடிமட்டத்தில் இருக்கும் ஒரு கொள்கலப்பாத்தியின் மண்ணை இல்லாத மேற்பகுதிக்கு ஒரு நாளில் நான்கு தடவை அனுப்பிவைக்க முடியும். களைப் பூச்செடிகளுக்கு இடமே இல்லை. அங்கு அவை வளரக்கூடிய சாத்தியமே இல்லை. 31 அங்குல அளவு ஓர் அலகு 130 அமெரிக்க டொலர் வரை விலை போகிறது.



# காதில் விழுந்தவை



● ஒக்லஹோமா குண்டுவெடிப்பின் பின்னணியில் "ஜோன்-டோ நம் 2" இருந்தது பற்றி விசாரணைகள் மேற்கொண்டு வருந் துப்பறியும் நிபுணர்கள் மேல் மக்கள் கொண்டுள்ள நம்பிக்கையை இப்போது இழந்துள்ளனர். விசாரணை மந்த கதியில் போய்க்கொண்டிருப்பதே இதற்குக் காரணம் என்று முன்னாள் எப். பி. ஐ. முகவர் ஹாவே பேஸ்ரின் கூறினார்.

● அது அவர்களது நாட்டின் ஒரு பகுதியாகும். அன்னிய நாடொன்று அவர்களை ஆக்கிரமிக்க வில்லை. ஆனாலும் இருபகுதியிலும் வன்முறைகள் வெடிக்கத்தான் செய்யும்.

— செஸ்னிய தாக்குதல் குறித்து பில் கிளின்ரன் கூறியது.



# பொன் முக்கோணம்

உலகின் பாதாள உலகத் தலைவன் கூன்சா

தமிழில்:

கலாநிதி க. கோபாலகந்தன்



பர்மாவின் வட - கிழக்கு, சீனா, லாவோஸ், தாய் லாந்து எல்லைப் பிரதேசம் பொன் முக்கோணம் (Golden Triangle) எனப்படும். இந்தப் பிரதேசத்தில் அபினி தயாரிக்கும் செடி பயிரிடப்படுகிறது. இச் செடியின் பூவிலிருந்து பெறப்படும் பாலை நன்கு உலர வைத்து அபினி எனப்படும் அபினி தயாரிக்கப்படுகிறது. 2000 வருடங்களுக்கு முன் இப்போது துருக்கி இருக்கும் மேற்கு ஆசியாப் பகுதியில் இந்தச் செடி பயிரிடப்பட்டுள்ளது. அபினியை உலகின் மிகப் பழைமை வாய்ந்த போதைப் பொருள் என்று கருதலாம். இன்றும் துருக்கியில் அபினி தயாராகின்றது. ஆப்கானிஸ்தானிலும் இது பயிரிடப்படுகிறது. ஆனால் பொன் முக்கோணம் தான் உலகின் முதன்மையானது.

இந்த வர்த்தகத்தில் ஒரு சக்கரவர்த்தியாகத் திகழ்பவர் பர்மாவின் வட - கிழக்குப் பகுதியைச் சேர்ந்த கூன்சா (Khunsa) என்பவர். பர்மாவில் வாழும் சிறுபான்மை இனங்களில் மிகப் பெரியது சான் இனம். இவர்களுடைய விடுதலைக்காகவும், தனி நாட்டுக் கோரிக்கைக்காகவும் போரிடுவதாகக் காட்டிக் கொண்டாலும் கூன்சா தனது வர்த்தகமே கண்ணாக இருக்கிறார். சான் இனத்தவர்களில் 20,000 போராளிகளை இவர்தமது பாதுகாப்பிற்காகத் தயார் நிலையில் வைத்திருக்கிறார். கூன்சாவின் உண்மைப் பெயர் சாங் சிபூ (Chang Chifu). அவர் முழு

மையான சான் இனத்தவர் அல்லர். அவருடைய தாய் மாத்திரம் இந்த இனத்தவர். தந்தை சீனர். எனினும் அவர் சான் இனத்தலைவராக ஏற்றுக் கொள்ளப்பட்டுள்ளார்.

ஓப்பியம் எனப்படும் அபினியில் இருந்து மோர்பைன் (Morphine) தயாரிக்கப்படுகிறது. மோர்பைனைப் புடம் பண்ணி, கோடைனும் (Codeine), கெரோயினும் (Heroin) பெறப்படுகின்றன. இவற்றுள் கெரோயின் அதிசக்தி வாய்ந்தது. தங்கத்திலும் விலை கூடியது. உட்புதுவதற்குக் கடினமான மலைக் காட்டுப் பிரதேசத்தில் கூன்சா பெரும் ஆய்வு கூடங்களை நிறுவி வேதியல் விஞ்ஞானிகளை கூலிக்கு அமர்த்தியுள்ளார். இந்த ஆய்வு கூடங்களில் மிக நுணுக்கமான முறைகளில் போதைப் பொருள் தயாரிக்கப்படுகிறது. இவை அமெரிக்கா வரை ஏற்றுமதி ஆகின்றன. கூன்சாவிடம் சொந்தமான உலங்கு வானூர்திகளும் வெகு முற்போக்கான ஆயுத தளபாடங்களும் உண்டு.

1990 ஆம் ஆண்டு கூன்சா கைதாகாமலே அவருக்கு அமெரிக்க நீதிமன்றத்தில் சிறைத் தண்டனை விதிக்கப்பட்டுள்ளது.

அவர் இது வரை கைதாகவில்லை. பாதாள உலகின் அதிசக்தி வாய்ந்தவர் கூன்சா என்பதில் ஐயமில்லை. இவருடைய தனிப்பட்ட இராணுவத்தைத் தோற்கடிப்பது எளிதல்ல. இந்த இராணுவம் மொங்தாய் என்று அழைக்கப்படுகிறது. மொங்தாய் ஆமி என்ற மூன்று சொற்களின் முதல் எழுத்துக்களான எம். ரீ ஏ. என்பது இதன் பெயர்.

இன்று பர்மிய இராணுவ அரசுக்கு சவால் விடும் அளவுக்கு கூன்சாவும், அவருடைய இராணுவமும் வளர்ந்துள்ளன. அவர் விரும்பினால் சான் இனத்தவரை உள்ளடக்கிய பர்மாவின் வட - கிழக்கை தனது சொந்த நாடாக்கி விடலாம். இப்போதும் அவர் அப்படியே ஆட்சி செய்து வருகிறார். இவற்றை உணர்ந்த பர்மிய அரசு அவர் மீது தாக்குதல் தொடுத்துள்ளது. ஆனால் எதிர்பார்த்த பலன் கிடைக்கவில்லை. பர்மாமிகவும் உயரமான மலைகளாலும், அடர்ந்த காடுகளாலும் எல்லைப் படுத்தப்பட்ட நாடு. கூன்சாவின் மறைவிடங்களைப் பர்மிய இராணுவத்தால் நெருங்க முடியவில்லை.

இந்த பிரகடனப் படுத்தப்படாத யுத்தத்தை பர்மிய இராணுவ ஆட்சியாளர்கள் தொடங்கிய பின் எம். ரீ. ஏ. படையினர் பல அதிரடித் தாக்குதல்களை நடத்தியுள்ளனர். பர்மிய இராணுவ நிலைகளை அழித்ததுடன் பர்மிய அரசுக்குச் சொந்தமான விமானத் தளத்தையும் நிர்மூலமாக்கியுள்ளனர். யுத்தம் நீடிக்கிறது, ஆனால் முடிவு எவ்வாறு அமையும் என்று இப்போது கூற முடியவில்லை.

நியூஸ் வீக் ஏப்ரல், 03, 1995.





# திபெத்தை மாற்றியமைக்கும் சீன அரசு

“நிலம் அரசியலின்  
அடிப்படை” - பக்கூனின்

தமிழில்:

கலாநிதி க. சோமாஸ்கந்தன்



பொதலாவுக்கு முன்புறத்தில் கட்டப்படும் வர்த்தக  
நிலையத்திற்கு கற்கள் வெட்டப்படுகின்றன.

திபெத் மலைகளாற் சூழப் பட்ட மிகவும் உயரமான பீடபூமி. அதன் சராசரி உயரம் கடல் மட்டத்திலிருந்து 15,000 அடி. திபெத் இப்புவியின் அதி உயரமான நாடு என்றபடியால் உலகின் முகடு என்று அழைக்கப்படும். அதனுடைய பரப்பளவு 560,000 சதுர மைல். இதன் எல்லைகளில் உயர்ந்த மலைகள் காணப்படுகின்றன. வடக்கில் குன்லுன் மலைகள், தெற்கில் 1,500 மைல் நீள இமயமலைத் தொடர், மேற்கில் குன்லுன் இமாலய மலைகளுக்கிடையில் கரக்கோரம் மலைத்தொடரும், திபெத்தின் மூன்று எல்லைகள் ஆகும். கிழக்கில் சற்றுப் பதிந்த மலைகளுக்கிடையால் யங்ரீஸ், மீக்கொங் சல்வீன் போன்ற பேரறுகள் ஊடறுத்துப் பாய்கின்றன. இவற்றை விட ஆசியாவின் நான்கு பெரிய நதிகள் திபெத்துப் பீடபூமியில் ஊற்றெடுக்கின்றன. அவை இந்து, சட்லெஜ், பிரமபுத்திரா, குவாங்கோ என்பனவாம். திபெத்து மொழி சீனத்தை ஒத்தது. ஆனால் அதன் எழுத்துச் சமஸ்கிருதம் போன்றது.

திபெத்தின் நிலப்பரப்பை மூன்றாக வகைப்படுத்தலாம். டிசாங்போ பள்ளத்தாக்கு Tsangpo Valley, சாங்டாங், (Chang Tang,) காம் (Kham)

திபெத்தியப் பொருளாதாரம், பண்பாடு, அரசியல் மையம் முதற் கூறிய டிசாங்போ பள்ளத்தாக்கில் காணப்படுகின்றன. இங்கு தான் திபெத்தின் பயிர் நிலங்களும், காடுகளும், புல்வெளிகளும் உள்ளன. திபெத்து ரக பௌத்த மக அமைப்பும் இங்குதான் உண்டு. திபெத்தின் தலைநகர் லாஷா (Lhasa) 12,000 அடி உயரமான இந்தப் பள்ளத்தாக்கில் காணப்படுகிறது. தலைநகரை விட இன்னும் இரண்டு பெரிய நகரங்களான சிகாட்சே, கியாங்சே இப்பிராந்தியத்தில் காணப்படுகின்றன.

16,000 அடி உயரமான சாங்டாங் பெருவெளி, குடிசனமற்ற குளிர் வலயமாகும். 950 சதுரமைல் நீர்ப்பரப்பில் உப்பு நீர் ஏரி ஒன்று இங்கு காணப்படுகிறது. திபெத்தின் மேற்குப் பகுதி காம் என்று அழைக்கப்படும். இங்குள்ள மலைகள் வடமேற்கு, தென்-கிழக்குத் திசைகளிற் காணப்படுகின்றன. நல்ல மழை வீழ்ச்சியும், பயிர்ச் செய்கை வசதியும் இங்கு காணப்படுகின்றன. பெறுமதி மிக்க காடுகள் இங்கு உண்டு. நிலத்தடியில் கனிம வளங்கள் இருக்கின்றன. திபெத்தின் மக்கள் தொகை கூடிய பகுதி காம் பிரதேசம் என்பதிற் சந்தேகமில்லை.

திபெத்தின் மிகப் பெரிய நகரம் லாஷா, டிசாங்போ நதிக்கு அண்மையிற் தெற்குத் திபெத்தில் நிலைபெற்றுள்ளது. லாஷா திபெத்திற்குரிய லாமா பௌத்தத்தின் மையமாகும். அத்துடன் திபெத்தின் வர்த்தக மையமும் இந்த நகரம் தான். தலாய் லாமா (Dalai Lama) என்ற திபெத்தின் முள்ளாள் மதம் மற்றும் அரசியற் றலைவரின் அரண்மனை நகரின் வட மேற்கில் உயரமான பகுதியில் அமைந்துள்ளது. இதனுடைய கூரைத் தகடுகள் தங்கத்தினால் ஆனவை. இந்தக் கட்டடத் தொகுதி பொதலா (Potala) என்று அழைக்கப்படும்.

கி. பி 8 ஆம் நூற்றாண்டு தொடக்கம் திபெத் மத்திய ஆசியாவில் பெரும் ஆதிக்க நிலையில் இருந்துள்ளது. 13 ஆம் நூற்றாண்டில் மொங்கோலியரின் ஆக்கிரமிப்பின் பின் திபெத் தனது ஆதிக்க நிலையை இழந்துள்ளது. சீனாவை ஆண்ட மொங்கோலியச் சக்கரவர்த்தி குபிலாய் கான் (1216-94) திபெத்தைச் சீனாவின் ஒரு பகுதி ஆக்கியதோடு ஆட்சி ஒழுங்குகளையும் செய்துள்ளார். லாமா என்று அழைக்கப்படும் மதகுருமாருக்கு அரசு உரிமை வழங்கியதோடு மட்டுப்படுத்தப்பட்ட தன்னாட்சியையும் கொடுத்துள்ளார்.



பிரித்தானியர் இந்தியாவை ஆளுங் காலத்தில் திபெத் ஒரு தனி நாடாகவே இயங்கியுள்ளது. ரூஷ்யாவும், சீனாவும் இந்திய எல்லையை நெருங்காமற் தடுப்பதே பிரித்தானியரின் இந்தியக் கொள்கையாகும். சீனா பலங் குன்றிய நிலையில் இருந்தபடியால் திபெத் இந்தியாவுக்கும், சீனாவுக்கும் இடைவெளியை நிரப்பும் ஒரு தனி நாடாக இயங்கக் கூடியதாக இருந்துள்ளது. பிரித்தானியரைத் தொடர்ந்து ஆட்சிக்கு வந்த இந்தியர்களும் இந்த ஒழுங்கை விரும்பினர். ஆனால் 1949 இல் சீனாவில் ஆட்சிக்கு வந்த சீனக் கொமியூனிஸ்ட் கட்சி வித்தியாசமாக எண்ணியுள்ளது. ஒக்ரோபர் 1950 இல் தனது படைகளைச் சீனா திபெத்தை நோக்கி நகர்த்தி உள்ளது. அன்று தொடர்ந்து திபெத்தின் அரசியல் நிலை கணிசமான எழு மாறிவிட்டது. அத்துடன் சீனா-இந்தியா பனிப்போருக்கும் பின்பு நிகழ்ந்த எல்லை சம்பந்தமான யுத்தத்திற்கும் காரணமாகியுள்ளது.

பிரித்தானியர் இந்தியாவை ஆளும்வரை மேலாதிக்கம் இமயத்தின் தெற்கில் அதாவது இந்தியாவின் கையில் இருந்துள்ளது. ஆனால் அவர்கள் 1947 இல் வெளியேறியபின் சீனாவின் நிகழ்ந்த அரசியல் மாற்றங்கள் மேலாதிக்கத்தை இமயத்தின் வடக்குப் பகுதிக்கு மாற்றியுள்ளன. ஆசியாவைப் பொறுத்தளவில் இந்த நூற்றாண்டில் நிகழ்ந்த மிகப் பெரிய அரசியல் மாற்றம் இதுதான். திபெத்தின் விழ்ச்சி இந்த மாற்றத்தின் வெளிப்பாடாகும். இந்தியாவின் ஆதிக்கநிலை கைமையிலுள்ளதையும் இது காட்டி நிற்கிறது.

திபெத்து மக்கள் பிரதிநிதிகளுக்கும், சீன அரசுக்குமிடையில் மே 1951 இல் நிறைவேறிய ஒப்பந்தத்தின்படி மட்டுப்படுத்தப்பட்ட சுயாட்சி பெற்ற சீனக் குடியரசின் ஒரு பிரத்தியேக மாகாணமாகத் திபெத் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இக் காலகட்டத்தில் அமெரிக்க அரசின் வெளிவிவகார அமைச்சு திபெத் சீனாவின் ஒரு பகுதி என்பதையும், சீனக் குடியரசின் அரசமைப்பு விதிகளின்படி திபெத் சீன நிலப்

பரப்பின் ஒரு பகுதி என்பதையும் தனது அறிக்கை மூலம் ஏற்றுக் கொண்டுள்ளது.

எனினும் சீனா ஒப்பந்தத்தின் படி நடவடிக் திபெத் ஆட்சியில் நேரடியாகத் தலையிட்டுள்ளது. 1959 ஆம் ஆண்டு இந்தியாவின் ஆதரவுடன் தலாய் லாமாவின் தலைமையில் சீன எதிர்ப்பு திபெத்தில் ஆரம்பித்தது. இதைச் சீன இராணுவம் மிகக் கொடூரமாக



நசுக்க, லாமா இந்தியாவுக்கு ஓடியுள்ளார். இன்றும் அங்கிருந்தவாறு சீன எதிர்ப்பு இயக்கத்தை நடத்தி வருகிறார். பல்லாயிரந் திபெத்து மக்கள் சீக்கிம் நாட்டில் புகலிடந் தேடியுள்ளனர். இதன்மீன் பெயரளவில் வழங்கப்பட்ட சுயாட்சி மறுக்கப்பட்டுத் திபெத்தின் ஆட்சி பைஜிங் நியமித்த அரசுப் பிரதிநிதியின் பொறுப்பில் வந்துள்ளது. இதைத் தொடர்ந்து 1962 இல் சீன-இந்திய எல்லைப் போர் நடந்துள்ளது. இவ்வளவு பாரிய மாற்றங்களும் 1947 க்குப்பின் நிகழ்ந்தவையாகும்.

சீன மக்கள் திபெத்தில் குடியேறுவதற்குச் சீன அரசு விதித்த தடைகள் 1992 ஆம் ஆண்டு நீக்கப்பட்டுள்ளன. இதன் காரணமாகப் பெருந்தொகைத் திபெத்தியர் அல்லாதோர் பெருநகரங்கள் யாவற்றிலும் குடியேறி உள்ளனர். சீன அரசு இதற்கு ஊக்கங்கொடுத்து வருகிறது. திபெத்தைப் புதுப்பிக்கும் நோக்கில் 62 திட்டங்களைச் சீனா நடைமுறைப்படுத்துகிறது. 1994 இல் 270 மில்லியன் டொலர் பணத்தைச் சீனா

திபெத்தில் முதலீடு செய்துள்ளது. மேற்குறிப்பிட்ட பொதலாவுக்கு (Potala) அண்மையில் பாரிய பல்பொருள் வர்த்தக நிலையத்தை அமைப்பதுடன் தொலைக்காட்சி நிலையம், வானொலி நிலையம் போன்றவற்றையும் நிறுவிட உள்ளது. இந்தத் திட்டங்களில் பணி செய்ய வரும் சீனத் தொழிலாளர்களுக்கு ஊக்குவிப்புத் தொகையும், கூடுதல் ஊதியமும் கொடுக்கப்படுகிறது. இன்று திபெத்தின்

மக்கள் தொகையில் 50 வீதமானோர் திபெத்தியர் அல்லாதோர் என்று மதிப்பிடப்பட்டுள்ளது. புதிதாக எழும்பும்கட்டடங்கள் சீனப் பாணியில் அமைந்துள்ளன.

இந்த வாய்ப்புக்கள் திபெத்து மக்களுக்குச் சென்றடையாதது பெருங்குழ

றவை ஏற்படுத்தியுள்ளது. திபெத்தின் மரங்களைச் சீனா எடுத்துச் செல்கிறது. மண்ணின் கீழ் காணப்படும் கனியங்களைத் தோண்டி எடுத்துத் தமது தொழிற்சாலைகளுக்கு அனுப்புகிறது. தமது நாட்டிற்கு வறியவர் ஆகிவிட்டோம் என்பதை மக்கள் உணர்கின்றனர்.

திபெத்திய கலாசாரத்தைத் தரம் இறக்கும் முயற்சிகளைச் சீன அரசு செய்வதாக மேற்குலகப் பத்திரிகைகள் தெரிவிக்கின்றன. இதில் எவ்வளவு உண்மை என்று தெரியவில்லை. திபெத்தியர்களின் வாழ்வு மதம் சார்ந்தது. இன்றைய சீனர்கள் கடும் உழைப்பாளிகள். இந்த வேறுபாடு நன்றாகத் தெரிகிறது. சோம்பல் வாழ்வை இலட்சியமாகக் கொண்டவர்கள் தோல்வி அடைவதைத் தவிர்க்க முடியாது. அதே சமயத்தில் சீனா தனது சந்தைப் பொருளாதாரத்தையும், சிறந்த போட்டி வர்த்தகத்தையும் இந்த பின் தங்கிய சமூகத்தில் புகுத்த விளையும் போது பாதிப்புக்கள் நேரத்தான் செய்யும்.

ரியூஸ்வீக் ஏப்ரல் 03, 1995



# ஒரு முழம் முன்னேறி முன்று முழம்

தமிழில்:

கலாநிதி க. சோமாஸ்கந்தன்

ஆப்கானிஸ்தானில் நடைபெறும் கடந்த பதினைந்து வருடகாலப்போரில் சென்ற வருட இறுதிப் பகுதியிற் புதிய படையொன்று அறிமுகமாகி உள்ளது. இப்படை ஸ்பின் பஸ்டாக், கந்தகார் போன்ற தென் கிழக்கு ஆப்கான் நகரங்களில் இசுலாம் பயிலும் மாணவர்களின் அமைப்பு. பாகிஸ்தானிலுள்ள ஆப்கான் அகதி முகாம்களில் இருந்தவாறு மதக்கல்வி பயின்ற இளைஞர்களுக்கும் இந்த இயக்கத்தில் நெருங்கிய தொடர்பு உண்டு. சுயநலம் மிக்க முஜாகுடன் களால் நாடு சின்னப்பின்னமாவதைப் பொறுக்க முடியாத இளந்தலைமுறையினர் ஆயுதம் ஏந்தி நாட்டைக் காக்கத் துணிந்தனர். அதே சமயத்தில் இவர்களுடைய ஆர்வத்தைத் தமக்குச் சாதகமாக்கி ஆயுதப் பயிற்சியும், போராயுதங்களும் வழங்குந் திட்டத்தைப் பாகிஸ்தான் புலனாய்வுத் துறையினர் நடைமுறைப்படுத்தினர்.

முப்பது போராளிகளுடன் ஆரம்பிக்கப்பட்ட தலிபான் படை (மாணவர் அமைப்பு) காலப்போக்கிற் பல நூற்றுக்கணக்காகத் திரண்டு விட்டது. பாகிஸ்தான் எல்லையோர நகரமான ஸ்பின் பஸ்டாக் இவர்களுடைய முதல் வெற்றியின் களமாக அடைந்துள்ளது. இந்த நகரம் தென் ஆப்கானின் நெடுஞ் சாலைகளைக் கட்டுப்படுத்துங்கேந்திர நிலையில் இருக்கிறது. தென் மேற்கு நோக்கிச் செல்லுந் தெரு, மேற்கு எல்லையோர ஹெராத்திற்குச் சென்று பின்பு மத்தியஆசியாவின் துர்க்மெனிஸ்தானை அடையும். இந்த வர்த்தகப் பாதையில் வழிப்பறி, பலாத்காரம், தீவைத்தல் போன்றவற்றை முஜாகுடன்கள் நடத்தி வந்தனர். இது

னால் இப்பாதையாற் பெரும் மத்திய ஆசிய வர்த்தகத்தைச் செய்து வந்த பாகிஸ்தான் பாதிக்கப்பட்டுள்ளது. தலிபான் அணிக்குப் பின்னால் பாகிஸ்தான் இருக்குங்காரணத்தை இதிலிருந்து விளங்கிக் கொள்ளலாம்.

இன்னுமொரு நெடுஞ்சாலை ஸ்பின் பஸ்டாக்கில் தொடங்கித் தலைநகர் காபுல்வரைக் கந்தகார் நகர் ஊடாக வட-கிழக்குத் திசையிற் செல்லும். பதவிப் போட்டியில் நெடிய யுத்தம் நடத்தி வரும் கெக்மத்தியாரின் ஆயுதக் களஞ்சி



கந்தகார் நகரில் தலிபான் ஆட்சியில் இயல்பு நிலை.

யங்கள் ஸ்பின் பஸ்டாக்கில் காணப்படுகின்றன. இவையும் தலிபான் படையினரிடம் வீழ்ந்துள்ளன. காபுல் வரை முன்னேறுவதற்கு மேற்கூறிய நெடுஞ்சாலை தலிபான்களுக்கு நல்ல வசதியாகியுள்ளது. மக்களும், முஜாகுடன் படை

யினரும் எதிர்த்துப்போராட மறுத்துள்ளதால் காபுல்வரை அவர்கள் முன்னேற்றம் அங்கு தடையின்றி நடைபெற்றது. முஜாகுடன் தலைவர்களை இசுலாமிய நீதிப்படி மாணவர்கள் கொன்றொழித்தனர். தலைமை இழந்த முஜாகுடன் படைகள் இளைஞர்களுடன் இணைந்து கொண்டனர். பாகிஸ்தானின் பணமும், ஆயுதங்களும் வந்து குவிந்த வண்ணம் இருந்தன. யாரும் இவர்களைத் தடுத்து நிறுத்த முடியாது என்றளவிற்கு அவர்களுடைய வெற்றிகள் காணப்பட்டன. இதோ காபுல் நகரைக் கைப்பற்றி விட்டார்கள் என்ற செய்தி வருமெனக் காத்திருந்தோர் ஏமாந்தனர். நடந்தது என்ன?

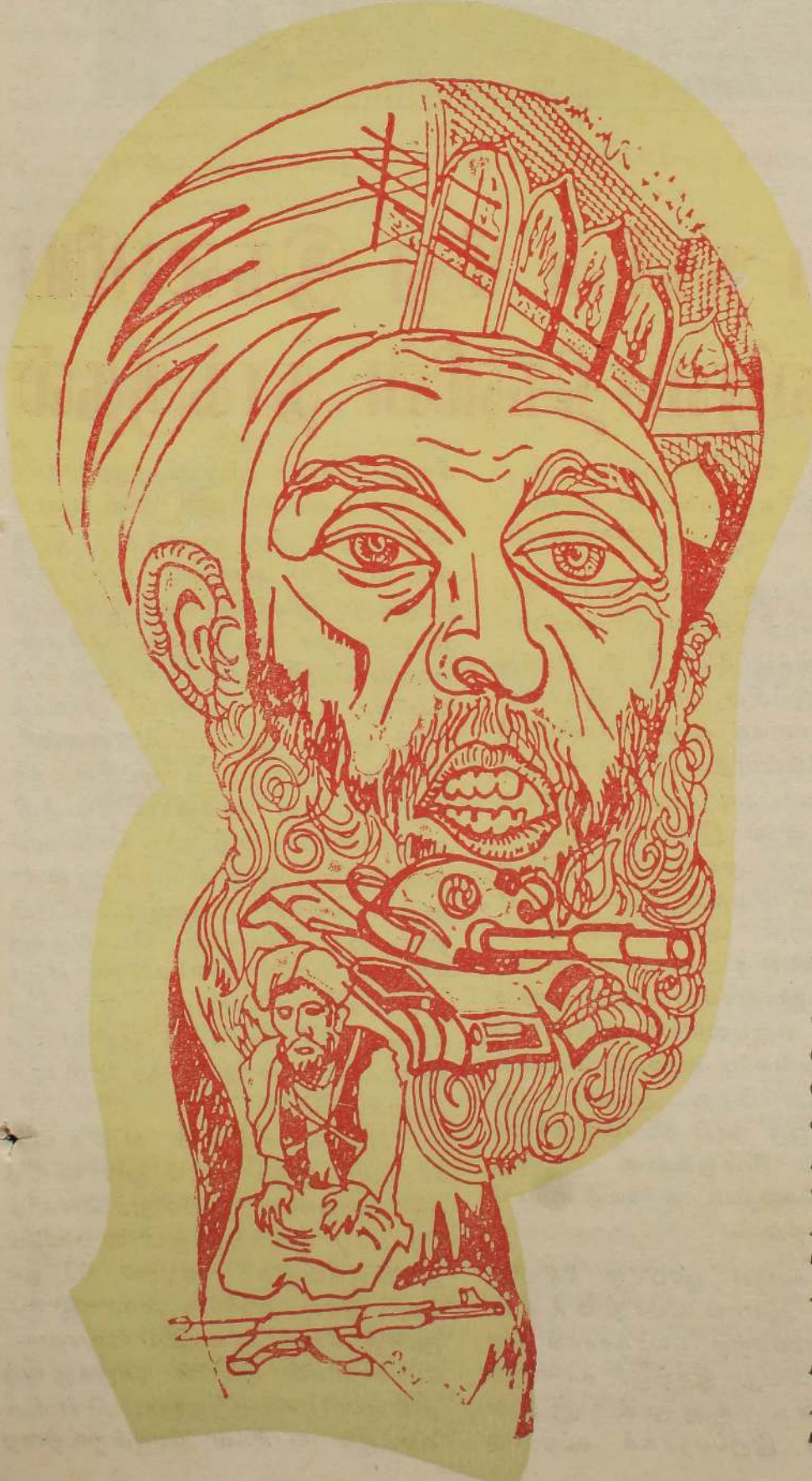
தலிபானின் தொடர் வெற்றிகளுக்கு அவர்களுடைய போர்த்திறன் காரணமல்ல என்பதை இங்கு சுட்டிக்காட்ட வேண்டும். ஸ்பின் பஸ்டாக் தொடங்கி தலைநகர் எல்லைவரை அவர்களுக்கு உதவியது மக்கள் ஆதரவும் இளைஞர்களின் தூய்மையுந்தான். தமக்கென ஒன்றுந்தேடாமல் நாட்டிற்காகவே அவர்கள் போராடினர். மதத்தை முன்வைத்தே களமாடினர். ஆனால் காபுலின் எல்லையில் அவர்கள் தோல்விகண்டுள்ளனர். அவர்களுடைய தவறான இராணுவ நடவடிக்கையால் திடீரென

மக்கள் அனுதாபத்தை இழந்துள்ளனர். அவர்கள் உண்மையான போரை, காபுலை அடையுள்வரை சந்திக்கவே இல்லை. சரணாகதியையும், பக்கம் மாறுதலையும் எதிர்கொள்ளப் பழகிய தலிபான், மருத் போன்ற தளபதியின் போர் உத்திக்கு ஈடுகொடுக்க முடியாமல்



# சறுக்கிய மாணவர் படை

யுத்த தந்திரோபாயத் தவறும்,  
போர் அனுபவக் குறைவும்  
தோல்வியில் முடிந்தன.



பின்வாங்கி ஓடி உள்ளனர். அனுபவக் குறைவு என்றே இதைக் கூறலாம்.

தலிபானின் இரண்டு போர் நடவடிக்கைகள் காபுல் நகரைத் தம் பிடியில் வைத்திருந்த சனாதிபதி றபானியின் அரச படைகளுக்குச் சாதகமாக அமைந்து ஈற்றில் தலிபான் படைகளின் தோல்விக்கும் வழிகாட்டியுள்ளன. 1992

ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் பிரதமர் கெக்மத்தியாரின் படைகள் காபுல் நகருக்கு வெளியே தெற்குப் புறமாக நிலைகொண்டுள்ளன. தலைநகரில் றபானியின் படைகள் அகமத்தாமகுத் தளபதியின் தலைமையில் வெளியேற முடியாமல் தடுத்து நிறுத்தப்பட்டுள்ளன. பிரதமரின் படைகள் மூன்று வருடமாக நடத்திய பிரங்கித் தாக்குதல்களில் 20,000-க்கு மேற்பட்ட பொதுமக்கள் உயிரிழந்துள்ளனர். இன்னும் ஓர் இலட்சத்தினர் படுகாயம் அடைந்துள்ளனர். அணுகுண்டுத் தாக்குதல் நடத்தப்பட்டதுபோல் நகர் பொடிப்பொடியாகி உள்ளது, கெக்மத்தியாரின் படைகளை விரட்டுங் கைங்கரியத்தைத் தலிபான் செய்துள்ளது. இது அரச படைகளுக்குச் சாதகமாக அமைந்துவிட்டது.

ஈரானின் கைக்கூலிகளான வகதாத் இசுலாமி என்ற இன்னுமொரு குழு அப்துல் அலி மசாரியின் தலைமையில் 1992 ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் காபுலுக்கு வெளியே தென் - மேற்கில் நிலை கொண்டுள்ளது. இவர்களுடைய தாக்குதல்களாலும் அரச படைகள் பெருந் நஷ்டம் அடைந்துள்ளன. தலிபான் இக் குழுவையும் தாக்கியதில் பாதிக்கு மேலானோர் அரச படைகளுடன் கூட்டுச் சேர்ந்துள்ளனர். மிகுதிக்குழுவினர் மசாரியின் தலைமையில் தலிபானுடன் இணைந்து தமது ஆயுதங்களைக் கையளித்துள்ளனர். இதற்கிடையில் தலிபானுக்குச் சொந்தமான உலங்கு வானூர்தியிற் சென்று கொண்டிருந்த மசாரி மர்மமான முறையிற் கொலை செய்யப்பட்டுள்ளார். இதைக் கேள்விப்பட்ட வகதாத் அணியினர் தலிபான் மீது தாக்குதல்களை ஆரம்பித்தனர். தக்க நேரத்தைப் பார்த்துக்கொண்டிருந்த அரச படைகளை நகர எல்லையைக் கடந்து வெளியேறித் தலிபான் மீது உக்கிரத் தாக்குதல்களைத் தொடுத்தனர்.

மகுத் சோவியத் ருஷ்யப் படைகளை ஆட்டங்காணச் செய்த அனுபவசாலி. பதுங்கியிருந்து தாக்குவதில் குரப்பிலின்ற பெயரெடுத்த தளபதி. அவரது தாக்குதலுக்குப் பதில் நடவடிக்கை



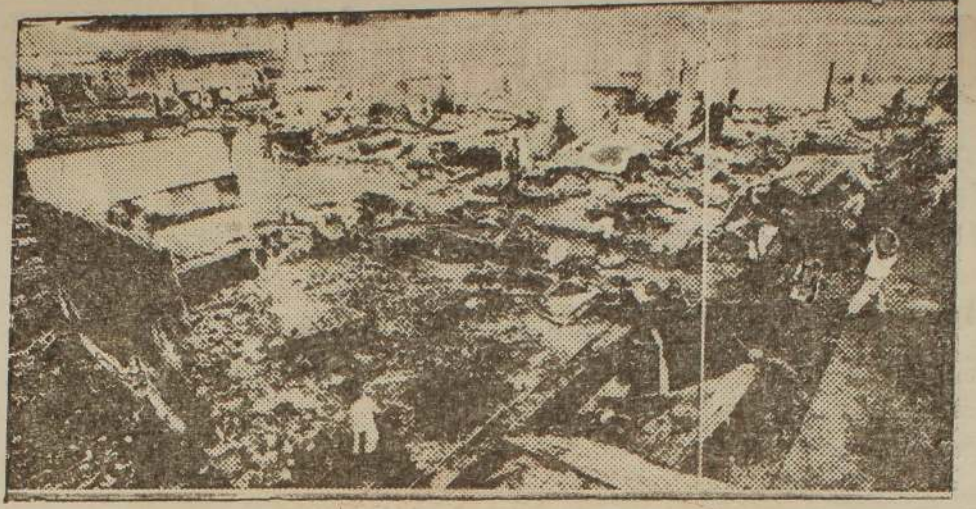
எடுக்கத் தலிபானால் முடியவில்லை. பின்வாங்குவதுதான் ஒரே வழி. இன்று காபுல் நகரைச் சுற்றிய முப்பது கிலோ மீற்றர் பரப்பளவு அரசு படைகளின் கட்டுப்பாட்டில் வந்துள்ளன. “கந்தகார் நகர்வரை இவர்களை விரட்டிச் செல்ல எம்மால் முடியும்” என்கிறார் தளபதி மகுத்.

தலிபான் படைகளுக்கும், அரசுக்குமிடையில் நடந்தபோரில் தலிபான் சிறுபிள்ளைத்தனமாக மக்கள் குடியிருப்புக்கள் மீது தாக்குதல்கள் நடத்தியுள்ளது. இதனால் பல்லாயிரம் மக்கள் உயிரிழந்ததோடு ஓர் இலட்சத்திற்கு மேற்பட்டோர் வீழிழந்துள்ளனர். படுமோசமான இத் தாக்குதல்களால் தலிபான் மக்கள் அனுதாபத்தை இழந்துள்ளனர். அவர்களுடைய சரிவுக்கு இது அடிப்படைக் காரணமாக அமைந்துள்ளது.

தலிபான் முற்றாக ஒழிக்கப்படவில்லை. தெற்கு ஆப்கானிஸ்தானில் அவர்களுக்கு ஆதரவு உண்டு. தலிபான் படையினர் புஷ்டு மொழி பேசுபவர்கள். தெற்கு ஆப்கானிஸ்தானில் இந்த மொழியே வழங்குகின்றது. தலிபான் சுன்னி மதப் பிரிவைச் சேர்ந்தவர்கள். வடக்கு ஆப்கானிஸ்தானில் பெரும்பாலும் ஸ்பார்சி மற்றும் தாஜிக் மொழிகள் வழங்குகின்றன. அத்துடன் இப்பகுதியினர் சியா மதத்தினர் ஆவர். ஆகவே நாடு மொழிவாரியாகவும், இசுலாம் மத உட்பிரிவு வாரியாகவும் பிளவுபடும் வாய்ப்பு உண்டு. தலிபான் படைகளின் பிரவேசத்தை வெகு சுருக்கமாகப் பின்வருமாறு கூறலாம்: அவர்கள் அறிமுகப்படுத்தும் சிகிச்சை நோயிலும் படுமோசம்.

ஆதாரம்:

1. நியூஸ் வீக், ஏப்ரல் 03-1995
2. ஏசியா வீக், ஏப்ரல் 28-1995



அபு சயாப் இயக்கத்தினரால் தீவைக்கப்பட்ட கட்டடங்கள்

## சிறிய நகரின் மீது இசுலாமிய தீவிரவாதிகளின் தாக்குதல்

தமிழில் :

கலாநிதி க. சோமாஸ்கந்தன்

இவ்வருட ஏப்ரல் 03 ஆம் தேதி தலைநகர் மணிலாவுக்கு 800 கி. மீ. தெற்கு இப்பீஸ் நகரம் இசுலாமியத் தீவிரவாதக் குழு வென்றால் தாக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தக் குழுவின் பெயர் அபு சயாப். மீண்டா நோத் தீவில் இசுலாமியத் தனிநாடு நிறுவும் முயற்சியில் இன்று இரண்டு பெரியளவு இயக்கங்கள் ஈடுபடுகின்றன. அவை மோரோ தேசிய விடுதலை முன்னணி, மோரோ இசுலாமிய விடுதலை முன்னணி என்பனவாம். இதில் முதலாவது உமைப்பு அரசுடன் பேச்சுக்கள் நடத்துகின்றது. இரண்டாவது என்றோ ஒரு நாள் நடக்கவிருக்கும் விடுதலைப் போருக்கான ஒழுங்குகளைச் செய்தபடி அமைதியைப் பேணுகின்றது.

அபு சயாப் ஒப்பீட்டு ரீதியில் சிறியது. ஆனால் பொதுமக்கள் மீது காரணமற்ற பலாத்காரம் புரிவதில் வலியது. இதற்குச் சர்வதேச பயங்கரவாதக் குழுக்களுடன் தொடர்பு இருப்பதாகக் கூறப்படு

கிறது. சென்ற வருடம் நியூயோர்க் நகரின் உலக வர்த்தக நிலையக் கட்டடத்தின் மீது குண்டுத் தாக்குதல் நடத்திய அகம்மது யூசுப் என்பாருக்கும் இவர்களுக்கும் தொடர்பு இருப்பதாகச் சந்தேகிக்கப்படுகிறது. அபுசயாப் இயக்கத்தினர் ஆறு பேர் மணிலா நகரில் ஏப்ரல் முதலாம் தேதி கைது செய்யப்பட்டுள்ளனர். இதற்குப் பதிலடியாக இப்பீஸ் நகர் மீது அவர்கள் தாக்குதல் நடத்தியிருக்கலாம் என்று விளக்கத் தரப்பட்டுள்ளது. இப்பீஸ் நகரிலுள்ள ஆறு வங்கிகள் துறையாடப்பட்டுள்ளன. ஒரு மில்லியன் டொலருக்கு மேலான பணம் அவர்களால் எடுத்துச் செல்லப்பட்டுள்ளது. தாக்குதலுக்கு நிதி சேர்ப்பது குறியாக இருக்கலாமென அரசு தரப்பினர் கூறுகின்றனர்.

இப்பீஸ் மக்கள் தொகை 52,000. இந்த நகரம் ஒரு வர்த்தக மையமாக இருப்பினும் வெளித் தொடர்பு குறைந்து தனிமையில் இயங்குகின்றது. ஏப்ரல் 03 ஆம் தேதி இரவு பிலிப்பைன்ஸ் இராணுவச் சீருடையில் 200 அபுசயாப் போராளிகள் இப்பீஸ் நகருக்கு வந்துள்ளனர். பேருந்துகள், பொதுசமக்கும் லாரிகள் போன்றவற்றை



அவர்கள் பயன்படுத்தியுள்ளனர். அடுத்த நாள் பகல் 12.30 மணி வரை அவர்கள் நகரை அவதானிப்பதில் ஈடுபட்டனர். பிரத்தியேக உணவகமொன்றில் மதிய உணவு அருந்திக் கொண்டிருந்த சிலிப் பைன்ஸ் இராணுவ மேஜர் ஒருவரைச் சுட்டுக் கொன்று தமது தாக்குதலை ஆரம்பித்துள்ளனர்.

இதன்பின் இரண்டரை மணித்தியாலங்களாகத் தெருவிற் காணப்பட்ட ஆண், பெண் சிறு பிள்ளைகள் யாவரையுந் தகட்டு மேனிக்குச் சுட்டுக் கொன்றனர். வீடுகளை உடைத்து உட்புகுந்து மக்களை வெளியே இழுத்து ரவைகளுக்கு இரையாக்கினர். 3 மணியளவில் தாக்குதல்கள் ஓய்ந்து அவர்கள் வெளியேறிவிட்டனர். கொல்லப்பட்டோர் தொகை 58, படுகாயமடைந்தோர் 44, பணயக்கைதிகளாகப் பிடித்துச் செல்லப்பட்டோர் எண்ணிக்கை 28, வெளியேறுவதற்குச் சில நிமிடங்களுக்கு முன் நகரின் பல முக்கிய கட்டடங்களுக்கும் குடியிருப்புக்களுக்கும் தீவைத்துள்ளனர்.

அபுசயாப் இயக்கத்தில் 350 அங்கத்தினர் இருக்கலாமென்புலனாய்வுத் தகவல்கள் தெரிவிக்கின்றன. அவர்கள் மின்டானோ தீவுக்கு அண்மையில் உள்ள பசிலன், ஜோலோ போன்ற மிகச் சிறிய தீவுகளிற் காணப்படுகின்றனர். சிலிப் பைன்சின் மொத்த மக்கள் தொகை 66 மில்லியன். இதில் 6 மில்லியன் முசுலிம்கள் என்று தெரிவிக்கப்பட்டுள்ளது. முசுலிம் தீவிரவாதம் தலைதூக்கி 30 வருடங்களுக்கு மேலாகின்றது. 1972 ஆம் ஆண்டு இப்பில் நகரிற் பெரும் பாண்மை கத்தோலிக்க மக்களுக்கும், சிறு பாண்மை முசுலிம்களுக்கும் ஒரு கொடிய போர் நடந்துள்ளது. இப்போது நடந்த தாக்குதலுக்கும் அதற்கும் என்ன தொடர்பு இருக்கலாமென ஆய்வுகள் நடைபெறுகின்றன. 1972 இல் இறந்த முசுலிம்களின் பிள்ளைகள் தாக்குதல் அணியில் இடம் பிடித்திருக்கலாம் என்றும் கூறப்படுகிறது.

இப்பில் நகரைச் சுற்றிய காட்டுப் பகுதியை அண்மையில் சிலிப் பைன்ஸ் இராணுவத் தனது கட்டுப்பாட்டில் கொண்டு வந்துள்ளது. உலங்குவானார்தியில் இருந்து குண்டுத் தாக்குதல், பிரங்கித் தாக்குதல் போன்றவையும் அகோர் எறிக்கணவீச்சும் நடைபெறுகின்றன. தெற்கு சிலிப் பைன்ஸ் இராணுவப் பொறுப்பதிகாரி பதவி நீக்கஞ் செய்யப்பட்டுள்ளார். சனாதிபதி ராமோஸ் இப்பில் நகருக்கு வருகை தந்து நடவடிக்கைகளை முடிக்கி விட்டுள்ளார். ஆனால் பிரச்சனை தீரும் வழிபாதை தான் காணோம். தனி நாட்டுக் கோரிக்கை ஆரம்பித்த காலந்தொட்டு இன்று வரையில் 50,000 - க்கு மேற்பட்டோர் உயிரிழந்துள்ளனர். உயிரிழப்புக்கள் தொடருமென்று நிச்சயமாகக் கூறலாம்.

ரைம் ஏப்ரல் 17, 1995



## மாதர் மாநாட்டுக்குப் பொருத்தமான இடமா?

ஐ. நா. சபையின் அகில மாதர் மாநாடு, இவ்வாண்டு செப்ரெம்பரில் சீனா விலே நடைபெறவேண்டும் எனக்கோரும் சுவர்த்தூக்கிகள் (Sign Boards) சீனத் தலைநகரான பெஜ்லிங்கில் எங்கனும் நிறுத்தப்பட்டுள்ளன. இம் மாநாட்டுக்குச் சமாந்தரமான கருத்தரங்கு ஒன்றினை அரசசார்பற்ற அமைப்புக்களும் (Non Governmental Organizations NGO) இத்தகால கட்டத்தில் நடத்த முனைந்துள்ளன. ஆனால் இம் முயற்சி சலசலத்துவிட்டதோ என்ற அச்சம் பரவலாக உள்ளது. எனவே இம்மாநாடு பற்றிய செய்திகள் முக்கிய கவனிப்புப் பெறாதவாறு மறைத்து வைக்கப்பட்டுள்ளன. NGO - க்களின் மாதர் கருத்தரங்கினை பெஜ்லிங்கிலிருந்து 62 கிலோ மீற்றர் தொலைவிலுள்ள ஹூயாறோஸ் நகருக்கு மாற்றிவிட அரசு தீர்மானித்துள்ளது. ஆனால், இந்த இடமாற்றத்தை NGO ஏற்றுக் கொள்வதாயில்லை. தூசு படிந்ததும், அரசுப்

படை முகாமிட்டிருக்கும் கோட்டையரண் கொண்டதுமான இந்த நகரம் கூட்டம் நடத்த உகந்ததன்று என்பது அவர்களின் முடிவு. NGO சார்பில் இதுபற்றிப் பேச்சு நடாத்த பெஜ்லிங்குக்கு உயர்மட்ட தூதுக்குழு அனுப்பப்பட்டிருக்கிறது. இக்கூட்டத்திற்கான மற்றுமொரு பின்னடைவு, சீன அரசினர் றோமன் கத்தோலிக்கப் பிரதிநிதிகளுக்கு வீசா வழங்க மறுத்ததாகும். திபெத், தாய்வான் NGO - க்கள், மாநாடு குழப்பமின்றி நடக்கும் என்று உறுதி வழங்கப் படைவிட்டால் அதைப் பகிஷ்கரிக்கப் போவதாகப் பயமுறுத்துகின்றன. வேறு சில NGO - கள் சீனாவில் நடத்தாமல், அவுஸ்திரேலியாவில் சிட்னி நகரிலே நடத்துமாறு வலியுறுத்துகின்றன. அவ்வாறு நடந்தால் சீனாவிலுங்கூடிய 2,000 பேர் இம் மாநாட்டிலே விருந்தினராகக் கலந்துகொள்ள வாய்ப்புண்டு.



# தனித்திருந்து வாழும் நாடு

தமிழில்: கலாநிதி க சோமாஸ்கந்தன்



உலக நாடுகள் யாவும் ஏதோவொரு காரணத்தினால் ஒன்றோடொன்று பின்னிப் பிணைந்து இருக்கின்றன. தனித்தியங்குவது மிகவுங் கடினம். எனினும் வடகொரியா அதன் ஸ்தாபகர் கிம் இல் சுங் ஆட்சிக் காலத்திலும் இப்போதும் வெளி உலகத் தொடர்பை இயன்றளவு குறைத்துள்ளது. சித்தாந்த ரீதியாக வட-கொரியா ஒரு கடும் போக்குப் பொதுவுடைமை நாடு. பொதுவுடைமை நெறி அருகி வரும் இக்காலத்தில் வடகொரியா தனது கடும்பிடியை இன்னும் தளர்த்தவில்லை. அதனுடைய நெருக்கமான நட்பு நாடுகள் ரஷ்யாவும், சீனாவும் கமியூனி சத்தைப் பெயரளவில் மாத்திரம் கடைப்பிடிக்கின்றன. கிம் இல் சுங் இறந்து ஆறு மாதங்கள் சென்று விட்டன. வடகொரிய மக்களின் வாழ்வில் மாற்றம் நிகழ்ந்துள்ளதா என்ற வினா எழுந்த வண்ணம் இருக்கின்றது!

விமான நிலையத்தை விட்டு வெளியேறி நாட்டிற்குள் பிரவேசிப்போரை தேசபிதா என்று வர்ணிக்கப்படும் கிம் இல் சுங் அவர்களுடைய ஓவியம் வரவேற்கிறது. இவருடைய முழு அளவுப் படம் அல்லது சிலை இல்லாத முக்கிய இடங்கள் இல்லையென்று கூறலாம். மிதமிஞ்சிய தேச பக்தி யென்பதா இல்லை இதுவொரு புதிய மதம் என்பதா தெரிய வில்லை. தேசிய வானொலியிலும், இரண்டு அலை வரிசை கொண்ட அரசு தொலைக் காட்சியிலும் இன்றும் கிம் இல்

சுங் கின் புகழ்பாடப்படுகிறது. அவருடைய மகன் கிம் ஜொங் இல் தந்தைக்கு நிகராகத் தொடர்புச் சாதனங்களில் போற்றப்படுகின்றார். அவருடைய படங்களும், சிலைகளும் பொது இடங்களில் காணப்படுகின்றன.

மேற்கு உலகப் பத்திரிகைகள் என்னதான் கூறினாலும் வறுமைக்கோட்டின் கீழ் வாழும் மக்கள் தொகை மிகக் குறைவு. பசிபட்டினி என்பவை தேடினாலும் கிடைக்க மாட்டாவென சீன இராசதந்திரி ஒருவர் கூறுகிறார். உல்லாசப் பயணிகள் எடுக்கும் புகைப்படங்களில் காணப்படும் கிராமப்புற மக்கள் திடகாத்திரமாகவும், நல்ல உடை உடுத்தபடியும் காணப்படுகின்றனர். ஓர் அம்சம் மாத்திரம் முழு நாட்டிற்கும் பொதுவாகக் காணப்படுகிறது. மக்கள் யாபேரும் தமது சக்திக்கு ஏற்ற கருமம் ஆற்றியபடி இருக்கின்றனர். பிச்சை எடுப்பவர்களும், வீண் பொழுது போக்குபவர்களும் வடகொரியாவில் இல்லை எனலாம்.

வெளித்தொடர்பை வரவேற்கும் வகையில் வடகொரியா அண்மையில் இயங்கத் தொடங்கி உள்ளது. முதலீட்டாளர்களுக்கு வசதியாக, சீன எல்லை ஓரமாக பெரும் நிலப்பரப்பு ஒதுக்கப்பட்டுள்ளது. இது தலைநகரில் இருந்து பெருந்தொலைவில் இருப்பது ஒரு குறைபாடு படுகிறது. இவ்வருட மே மாதம் உலக அமைதிக்காக விளையாட்டு

நிகழ்ச்சிகள் நடக்கவிருக்கின்றன. உலக நாடுகள் யாவற்றிற்கும் அழைப்பு விடுக்கப்பட்டுள்ளது. தென்கொரியா அழைக்கப்பட்டது பற்றித் தெரியவில்லை. புதிய விளையாட்டு அரங்குகள் கட்டப்பட்டுள்ளன. வடகொரிய விளையாட்டு வீரர்களின் படங்கள் தாங்கிய தபாற் தலைகள் வெளியிடப்பட்டுள்ளன. அரசு எதிர்பார்ப்பது போல் இலட்சக் கணக்கானோர் வருகை தருவர் என்பது சந்தேகம்.

வடகொரியாவின் வர்த்தக ஒழுங்குகள் இன்னும் சர்வதேச மட்டத்திற்கு வளரவில்லை. பல்பொருள் அங்காடிகளிற் சில புதன், வியாழன், சனி, ஞாயிறு ஆகிய நாட்களில் திறப்பதில்லை. இன்னும் சில இதே நாள்களில் மாத்திரம் திறக்கப்படுகின்றன. கணிப் பொறி நிலையங்களைப் பயன்படுத்த விரும்புவோர் ஆண்களாயின் அவர்களுக்கு ஒதுக்கப்பட்ட நாள்களிலும், பெண்களாயின் பெண்களுக்குரிய நாள்களிலும் அங்கு செல்லலாம். வடகொரியா ஆண் - பெண் இருபாலாரையும் சரிசமமாக நடத்தும் நாடு, ஆனால் இந்த ஒழுங்கு முரண்பட்டதாக இருக்கிறது.

தகவல் தட்டுப்பாடும் செய்திப் பஞ்சமும் வடகொரியாவில் நிலவுகின்றன. மக்கள் நூலகங்களில் பொதுவுடைமைக் கோட்பாடுகளுக்கு அமைவான நூல்களும் பத்திரிகைகளும் வைக்கப்பட்டிருக்கின்றன. நூலகப் பொறுப்



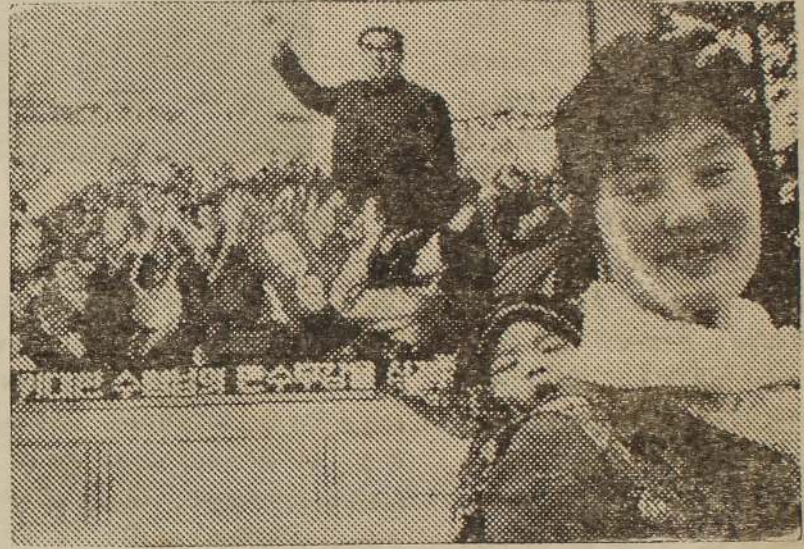
பாளர் ஒரு பேராசிரியர். இன்றைய நூற்றாண்டின் தலைகிறந்த வெளிநாட்டு எழுத்தாளர் யார் என்ற கேள்விக்கு பதில் கூற மறுத்துள்ளார். உள்நாட்டு எழுத்தாளர் யார் என்ற போதுமறைந்த கேசபிதா கிம் இல் சுங் என்று கூறினார். நாட்டில் விற்பனையாகும் இசை நாட்டாக்கள் "தலைவா நீ வழிகாட்ட நாம் வெல்வோம்" என்ற ரீதியில் இருக்கின்றன. வெளிநாடுகள் பற்றிய தகவல்கள் பொதுமக்கள் அறியா விடயமாகவே உள்ளன.

அந்நியச் செலாவணித் தேவைக்காக வடகொரியா பிறநாட்டவரைத் தமது நாட்டிற்கு வருகை தரும்படி விளம்பரம் செய்ய ஆரம்பித்துள்ளது. ஆனால் கொரிய - ஆங்கில மொழி பெயர்ப்பு நூல்களில் பிறநாட்டவரை, குறிப்பாக அமெரிக்கர்களை இழிவு படுத்தும் வாசகங்கள் இன்னும் அகற்றப்படவில்லை. வருகை தரும் ஒவ்வொரு முக்கியஸ்தர்களுக்கும் தனி வாகன வசதியும் வழிகாட்டியுந் தரப்படுகின்றது. கிம் இல் சுங் அவருடைய சிலைக்கு முன் வணங்கி மரியாதை காட்டும்படி இந்த வழிகாட்டிகள் வற்புறுத்துகின்றன. இக்காட்சி படமாக்கப்பட்டு வடகொரிய பத்திரிகைகளில் பிரசுரிக்கப்படுகின்றன.

சென்ற வருட ஒக்ரோபர் மாதம் செய்து கொண்ட ஒப்பந்தப்படி வடகொரியாவுக்குப்

பல அணுகுலங்கள் கிடைத்துள்ளன. தனது அணுவாயுதத் திட்டங்களை நிறுத்துவதற்குப் பிரதியுபகாரமாக 4 பில்லியன் டொலர் பெறுமதியுள்ள இரண்டு அணு உலைகளைக் கட்டிக் கொடுக்க அமெரிக்கா, ஜப்பான், தென்கொரியா இணங்கியுள்ளன. இந்த அணு உலைகளிலிருந்து குண்டு தயாரிக்க இயலாது. அத்துடன் 1994 தொடங்கிப் பத்து வருடங்களுக்கு வருடமொன்றுக்கு இலவசமாக ஐந்து

நெருங்கி உறவாடுவதிலும் குறியாக உள்ளது. ஆனால் சென்ற வருட ஒப்பந்தச் செலவுகளில் முக்கால் வீதம் தென்கொரியாவின் பொறுப்பாக இருக்கும் போது இது சாத்தியப்படாது. வடகொரிய அபாயத்தை குறைத்து மதிப்பிட தென்கொரியத் தலைவர்கள் தயாராக இல்லை. அவர்களுடைய ஆயுதம் மற்றும் இராணுவத் தயார்நிலை குறைவிலாது காணப்படுகிறது. வடகொரியா, தென்கொரியாவு



இலட்சம் தொன் எண்ணெயையும் வழங்க மேற்கூறிய மூன்று நாடுகளும் இணங்கியுள்ளன. அண்மையில் வடகொரியா புதிய நிபந்தனை ஒன்றைப் போட்டுள்ளது. உதவிகள் யாவும் அமெரிக்கா அல்லது ஜப்பானிடமிருந்து வரவேண்டும் தென்கொரியாவில் இருந்து ஒன்றும் வரக்கூடாது.

வடகொரிய இராசதந்திரம் தென்கொரியாவைத் தள்ளி வைப்பதிலும் அமெரிக்கா ஜப்பானுடன்

டன் ஒரு மோதல் நிலையை விரும்புவதே காரணம். உலகோடு நட்பையும் அயலோடு வெறுப்பையும் காட்டும் கொள்கை என்று இதை வர்ணிக்கலாம்.

ஆதாரம்:-

- 1) நியூஸ்வீக் ஏப்ரல் 10, 1995
- 2) ரைம், ஏப்ரல் 10, 1995



## எடுத்துச் செல்லக் கூடிய தூதுவன்

துரித கதியில் எண்களாலும், எழுத்துக்களாலும் செய்திகளைப் பொறித்துக் காட்டக் கூடிய முகப்புடன் (Pager) போட்டோ நோஸா வினரின் குறிப்பு உணர்த்துங் கருவி இப்போது

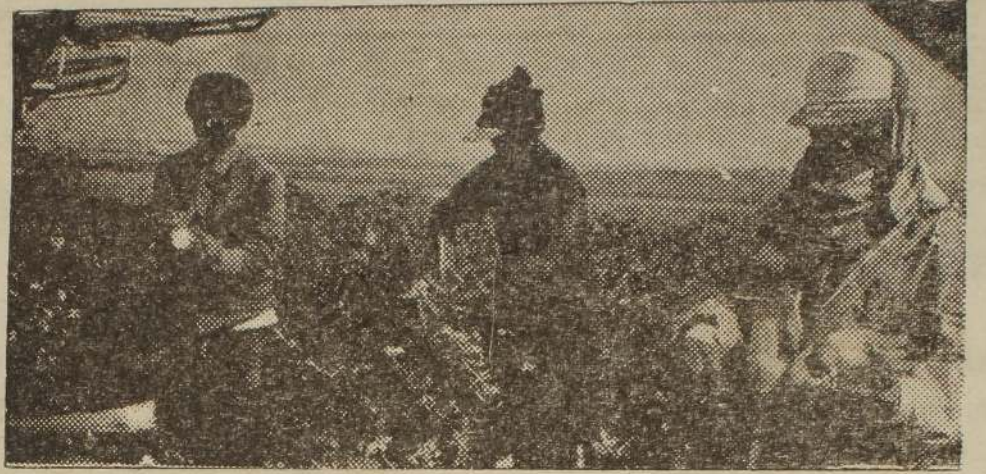
அறிமுகமாக்கப்பட்டுள்ளது. இதன் பெறுமதி 219 அமெரிக்க டொலர்களாகும். இது விருப்பமான வெவ்வேறு வர்ணங்களைக் காட்டக் கூடியது என்பதுடன், தனிப்பட்டவர்களின் கேட்புச் சக்திக்கு ஏற்ப அதிர்வுக் கட்டளைகளையும் வெளிப்படுத்தக் கூடியது. விரும்பும்போது இதற்கு மேலதிகமான உறுப்புக்களைச் சேர்த்துக் கொள்ளவும் முடியும்.



# தூக்கிவைத்தால் பிள்ளையார், எடுத்து எறிந்தால் சாணி!

தமிழில் :

கலாநிதி க. சோமாஸ்கந்தன்



இஸ்ரேல் வீவசாய நிலங்களில் தாய்லாந்து இளைஞர்கள்

காலை வந்து மாலை போகும் பாலஸ்தீனத் தொழிலாளர்களுக்கு இனிமேல் இஸ்ரேலில் இடமில்லை. இது பாலஸ்தீனத் தீவிரவாதம் தலை தூக்கியதன் விளைவு, அரபுக்களைச் சந்தேகத்துடன் நோக்குங்காலம். இவ் வருட சனவரி மாதத் தொடக்கம் இஸ்ரேலியர் மீதான கமாஸ், ஜிகாத் போன்ற இயக்கங்களின் தற்கொலைத் தாக்குதல்கள் அதிகரித்துள்ளன. சனவரி 22 இல் பைற்லிற் பஸ்தரிப்பு நிலையத்தில் நடத்தப்பட்ட தற்கொலைத் தாக்குதலில் 21 இஸ்ரேலியர் இறந்துள்ளனர். இதைத் தொடர்ந்து வேறு பலவும் நடந்துள்ளன. வேலைக்கு என்று வருவோர் வேவு பார்ப்பதும், தற்கொலைத் தாக்குதலுக்குத் தகவல் கொடுப்பதும் நடைமுறை ஆகிவிட்டது. சம்பவங்களைத் தொடர்ந்து தற்காலிகமாகச் சில நாளைக்கு எல்லையை மூடுவதால் பயன் இல்லை. பாலஸ்தீனியர்களை நிரந்தரமாகத் தள்ளி வைக்க வேண்டும் என்ற எண்ணம் உயர் மட்டத்தில் உருவாகியுள்ளது. பிரதமர் றாபின் இதில் மிகவும் தீவிரமாக இருக்கிறார்.

கடந்த 30 வருடங்களாக இரு பகுதிக்கும் இந்த ஒத்துழைப்பால் நல்ல இலாபங் கிடைத்துள்ளது. இஸ்ரேலிய வீவசாயப் பண்ணைகளுக்கும், தொழிற்சாலைகளுக்கும் மலிவான தொழிலாளர்கள் கிடைத்துள்ளனர். அதே சமயத்தில் வறுமைக் கோட்டின் கீழ் வாழும் பாலஸ்தீனியர்களுக்கு வேலை உத்தரவாதம், தினப்படி ஊதியம்! இவ்வாறு 140,000 பாலஸ்தீனியர்கள் இஸ்ரேலில் பணி செய்வதால் நாளொன்றுக்கு ஒரு மில்லியன்

டொலர் மொத்த ஊதியமாகப் பெற்று வந்துள்ளனர். அவர்களை இப்போது தடுப்பதற்குப் பாதுகாப்பு மாத்திரங் காரணம் அல்ல. அடிக் கடி எல்லை மூடுவதால் பண்ணைகளும், தொழிற்சாலைகளும் இயங்காது கிடக்கின்றன. வேலையின்மையால் இரு பகுதிக்கும் நட்பும் ஏற்படுவதைத் தவிர்க்க முடியவில்லை.

இஸ்ரேல் நாடு நிறுவப்பட்ட காலத்தில் சில அடிப்படைக் கோட்பாடுகள் பிரகடனஞ் செய்யப்பட்டன. நாட்டின் முன்னேற்றப்பணிகள் யாவற்றையும் தாமே செய்ய வேண்டும் என்பது அவற்றில் ஒன்று, இது நெடுங்காலமாகப் பேணப்படவில்லை. மலிவான தொழிலாளர்கள் எளிதாகக் கிடைக்கையில் நாம் ஏன் முறிய வேண்டும் என்ற மனப்பான்மை யூதர்கள் மத்தியில் நிலவியது. இப்போது பாலஸ்தீனியர்களை விரட்டி விட்டுத் தாமே தமது நாட்டின் வேலைகளைப் பார்க்க அவர்களால் முடியவில்லை. இதனால் கிழக்கு ஐரோப்பா, தென்கிழக்கு ஆசியா போன்ற நாடுகளிலிருந்து தொழிலாளர்களை இறக்குமதி செய்ய வேண்டிய அவலம் ஏற்பட்டுள்ளது. இது வரையில் 75,000 பேர் ருமேனியா, பஸ்கேரியா, போலந்து

இவ் வருட ஜூன் மாத முடிவுக்கு முன் அரபுக்கள் மற்றும் முஸ்லிம்கள் அல்லாதவரை நாட்டின் முழுத் தேவைக்குமாக வரவழைக்க முடியுமென்று பிரதமர் றாபின் நம்புகிறார். இப்போது சில தவிர்க்க முடியாத காரணங்களுக்காக வெளியேற்றப்படாத பாலஸ்தீனியர்களும் ஜூன் மாதத்துடன் புறப்படுவர் என்று அவர் மேலுந் தெரிவித்துள்ளார். ஆனால் இஸ்ரேல் தொழில் அமைச்சர் ஓராநாமியர் பிற காரணங்களுக்காக கண்ணீர் விடுமளவுக்குத் துயரடைந்துள்ளார். பிற நாட்டவர்களை எமது நாட்டிற் றங்க விடுவதால் வரும் பிரச்சனைகள் ஏராளம். மத்திய கிழக்கு நாடுகள் இந்த வகையிற் றொல்லைப்படுகின்றன. தனியாக வந்தால் என்ன, குடும்பமாக வந்தால் என்ன, விதம் விதமான தலையிடிகள் ஏற்படும். சில காலந்தங்கிய பின் குடியுரிமை கேட்கும் அளவுக்குப் போய் விடுவார்கள் என்கிறார் நாமியர்.

பிறநாட்டுத் தொழிலாளர்களுக்குக் கூடுதலான ஊதியம் கொடுக்கவேண்டியுள்ளது. அவர்களைக் கொண்டு வந்த செலவு பிறிது. தங்குமிட வசதிகள் இத்தியாதி, ஓய்வு நேரத்தில் என்ன செய்கிறார்கள் என கண்காணிக்க



வேண்டியுள்ளது. எல்லாவற்றிற்கும் மேலாக நாமியர் கூறுவது போல, “வயிறு வாடும் போது கோபாவேசம் பிறக்கும். இதனால் பாலஸ்தீனியர்கள் தற்கொலைப் படைகளில் இணைவர். தவறின் அவர்கள் எம்மை எதிரியாக மதிப்பர்.” அன்னியர் வருகையால் எழும் பிரச்சனைகளிலும் பார்க்க வேலையிழந்த பாலஸ்தீனியர்கள் கொடுக்கப்போகும் தொல்லைகள் தான் பெரிது.

சின் பெத் (Shin Bet) எனப்படும் உள்நாட்டுப் பாதுகாப்பு மற்றும் புலனாய்வுக்குப் பொறுப்பான அமைப்பின் தலைமைப் பதவி காலியாகியுள்ளது. இதற்குத் தகுந்த ஒருவரை நியமிக்கும் பொறுப்பு பிரதமர் நாபினின் தலையில் வீழ்ந்துள்ளது. பாலஸ்தீனியத் தீவிரவாதத்துக்கு நிகரான யூதத் தீவிரவாதம். அண்மைக் காலத்தில் இஸ்ரேலில் தோன்றியுள்ளது. இதன் நோக்கம் அரபுக்களை அழிப்பதே. சின் பெத் இரு முனைகளில் செயலாற்ற வேண்டியுள்ளது. பாலஸ்தீனியத் தீவிரவாத இயக்கங்களின் உள்ளிரகசிங்களைப் பெறுவதுடன் யூத வெறியர்களையுங்கட்டுப்பாட்டில் வைத்திருக்க வேண்டும். இரண்டுவிதப் பணிகளையும் வெகு சிறப்பாகச் செய்யக் கூடிய ஒருவரைப் பிரதமர் தெரிவு செய்துள்ளார்.

சின் பெத் பாரம்பரியத்தின் படி தலைமைப் பதவி வகிப்பவரின் பெயர் முதற்கொண்டு சகல ஆள் அடையாளங்களும் தேசிய பாதுகாப்புச் சட்டத்தின் கீழ் வெளியிடப்படுவதில்லை. அவரின் பெயர் முதலெழுத்தால் மாத்திரம் கோப்புக்களிலும், பத்திரிகைகளிலும், வேறு தகவற் சாதனங்களிலும் குறிப்பிடப்படுவார். இப்போது நியமிக்கப்பட்டவர் இளைப்பாறும் வரை “கே” (K.) என்று அழைக்கப்படுவார். எனினும் யூத வலது சாரிகளுக்கு இவரை நன்றாகத் தெரியும்.

42 வயதான கே தனது 19 ஆம் வயது தொடக்கம் சின் பெத் அமைப்பில் கடமை ஆற்றுகிறார். மிகவுங்கண்ணியமானவர்.

யூதத் தீவிரவாதத்தை நசுக்குவதில் பெரும் பங்காற்றியவர். பி. எல். ஓவுடனான ஒப்பந்தத்தை, சீர்குலைப்பதில் ஈடுபட்ட யூதப் பயங்கரவாத இயக்கங்களை ஒழித்த பெருமை இவரைச் சாரும். அண்மையிற் காசாவில் அரபுக்களைத் தாக்க மறைந்திருந்த 27 யூதப் பயங்கரவாதிகளை இவர்கைது செய்துள்ளார்.

அரபுக்களின் தீவிரவாத இயக்கங்கள் பற்றிய புலனாய்வுத் தகவல்களும் இவருக்கு அத்துப்படி. செப்ரெம்பர் 94 இல் நச்சோன் வக்ஸ்மான் என்ற இஸ்ரேலிய இராணுவ வீரன் பணயக் கைதியாகப் பாலஸ்தீனியர்களால் பிடிக்கப்பட்டபோது அவர்களுடைய மறைவிடத்தைத் துரிதகதியிற் கே கண்டுபிடித்துள்ளார். இராணுவம் மறைவிடத்தை சுற்றிவளைத்துத் தாக்குதல் நடத்தியபோது அரபுக்கள் கொல்

லப்பட்டனர். ஆனால் தாம் இறக்கமுன் அவர்கள் வக்ஸ்மானைக் கொன்றுவிட்டனர்.

யூத வலதுசாரிகள் இவரை வெறுத்தாலும் கேயின் ஆற்றலை சந்தேகிக்க இடமில்லை. அரசியல் விஞ்ஞானத்தில் முதுகலைப்பட்டதாரியான இவர் அரபு-இஸ்ரேல் உறவினது யதார்த்தத்தை நன்கு உணர்ந்துள்ளார். பரஸ்பர நல்லுறவிலும், நம்பிக்கையிலும் எதிர்கால உறவுகள் தங்கியுள்ளன. யூதப்பயங்கரவாதத்தின் எதிரொலியாகவே அரபுக்களின் தாக்குதல்கள் ஆரம்பித்துள்ளன. கே தனது கடமையைச் சரிவரச் செய்தால் நேர்மையான யூதன் ஒருவன் உளன் என்று பாலஸ்தீனியர்கள் நம்புவர்.

மை, மார்ச், 13, 1995.

மை, மார்ச், 27, 1995.



## விரக்திக்குரிய தேவாலயம்

பாரிஸ் நகரிலுள்ள எவ்ரி நகரின் டி. லா புத்துயிர்ப்புத் தேவாலயத்தின் முகப்புச்சீயிலே 24 எலுமிச்சை மரச் சிற்பங்களை நிறுவவேண்டும் என்று கூறப்பட்டது. இவை மாறுகின்ற 24 பருவங்களுக்குக் குறியீடுகளாகும். பூர்த்தியடையும் நிலையில் உள்ளதும் 14 மில்லியன் செலவில் உருவாக்கிக் கொண்டிருப்பதுமான இத்தேவாலயத்தில் வேறு குறியீடொன்றை, அமைத்துக்கொள்ள வேண்டும் என்று சிலர் குரலெழுப்புகின்றார்கள். கவிஞர் லாந்துக் கட்டடக்கலைஞரைக் கொண்டு “லெமன்” மரச்சிற்பத்தை அமைக்க வேண்டும் என்பது அவர்களின் அவா. வீமர்சுகர்கள் முன்னையது மரபுசார்ந்ததும் பின்னையது அதிநவீனமானதும் என்று கூறுகிறார்கள். முன்னையது நிலநிற வெண்ணெய்க்கட்டி (Blue Cheese) போன்றது என்றும், பின்னையது நுண்ணணுப் பொறித்தொகுப்புக்கு ஒப்பானது என்றும் அவர்கள் விளக்குகிறார்கள். அற்புதம் என்னவென்றால் இத்தேவாலயக் கட்டடம் இன்னமும் பூர்த்தியாகாத நிலையிலே தான் உள்ளது. இத்தேவாலயக் கட்டட அமைப்பின் பொறுப்பாளரான வணிகரான அலெய்ன் பொரியரி, “நாம் காலத்தோடு இசைந்தே செயற்படல் வேண்டும்” என்கின்றார்.



# ஆக்கிரமிப்பின் விலை

பிறநாடுகளிடம் உதவி வாங்கித் தனது நாட்டில் யுத்தம் நடத்தும் துருக்கி போன்ற நாடுகளுக்கு நல்ல பாடம்.

தமிழில்:

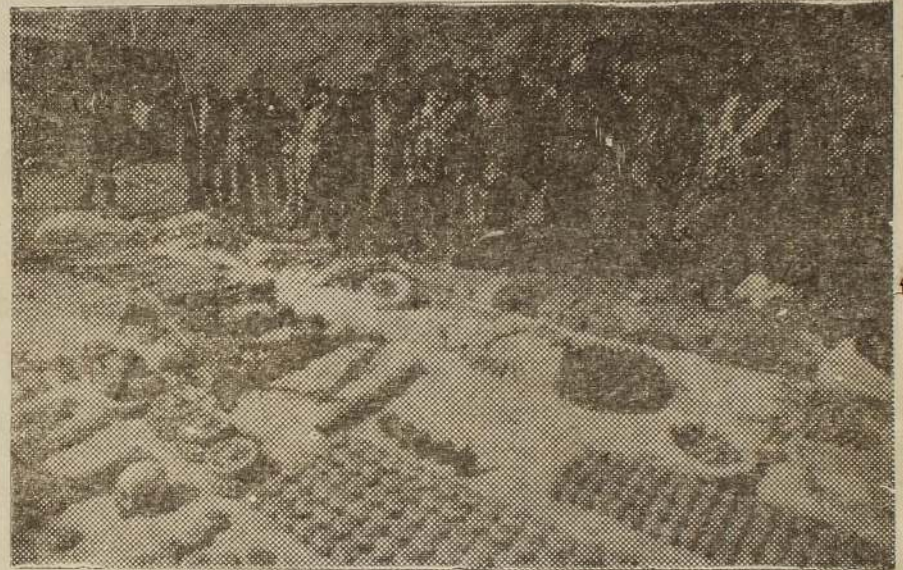
கலாநிதி க. சோமாஸ்கந்தன்

**ப**டையெடுப்பை முடித்துக் கொண்டு துருக்கி இராணுவம் தனது நாடு திரும்பி விட்டது. இப்போது வரவு செலவு பார்க்கும் நேரம் இராணுவ அணி ஒன்றிற்குத் தலைமை தாங்கிய பிரிகேடியர் ஜெனரல் குசேயின் எறிம் படையெடுப்பு எதிர் பார்ப்பிற்கு மேலான பலன் தந்ததாகத் தெரிவிக்கிறார். ஈராக்கில் வாழும் குர்திஷ் இனத்தவர் கம்முள் இண்டாகப்-பிரிந்து மோதி வருகின்றனர். இதைச் சாதகமாகப் பயன்படுத்தி பி.கே.கே. எனப்படும் துருக்கிய குர்திஷ் போராளி இயக்கம் ஈராக்கில் நன்கு நிறைகொண்டுள்ளது. இதனால் துருக்கி பெரும் ஆபத்தை எதிர் நோக்கியுள்ளது. அண்மையில் மேற்கொள்ளப்பட்ட இராணுவ நடவடிக்கையால் 400 க்கு மேற்பட்ட பி.கே.கே.யினர் கொல்லப்பட்டுள்ளனர். ஒரு முழு இராணுவத்திற்குப் போதுமானவாறு ஆயுத தளபாடங்கள் கைப்பற்றப்பட்டுள்ளன. யாவற்றிற்கும் மேலாக இன்னும் பல வருடங்களுக்கு அவர்கள் தலை தூக்க முடியாதவாறு சிதறடிக்கப்பட்டுள்ளனர்.

சோமாலியாவில் ஐதா அமைதி காக்கும் படையில் துருக்கிய அணிக் குத்தலைமைதாங்கிய குசேயின்எறிம் கூறுவது உண்மைதானா, அல்லது வழமையான அரசு தரப்பு பத்திரிகை அறிக்கையா? இராணுவ நடவடிக்கையால் பெற்ற நன்மைகளை விடத் தீமைகள் தான் கூடுதலாகக் காணப்படுகின்றன. ஐதாவால் ஈராக்கிய குர்திஷ் இனத்தவருக்கு ஒதுக்கப்

பட்ட பிரதேசத்திலிருந்து ஓர் அபாயத்தை, துருக்கி எதிர் நோக்கியது உண்மைதான். அதற்குபடையெடுப்புச் சரியான பரிகாரம் அல்ல. பணவீக்கம் 130 சத வீதத்தை எட்டிப்பிடித்து விட்டது. துருக்கிய தொழிற்சாலை

குர்திஷ் போராளிகளிடமிருந்து துருக்கி இராணுவம் கைப்பற்றிய ஆயுதங்கள் பார்வைக்கு வைக்கப் பட்டுள்ளன.



களின் உற்பத்தி 7.6 சத வீதமாகச் சுருங்கி விட்டது. குர்திஷ் இனப் போராளிகளுக்கு எதிரான நெடிய உள்நாட்டுப் போரினால் அகதிகளின் தொகை பெருகிவிட்டது. அவர்களுடைய பராமரிப்புச் செலவு உயர்ந்துவிட்டது. இசுலாமிய அடிப்படையாதம் துருக்கியில் தலை தூக்கி விட்டது. ஊழல் அற்ற நிர்வாகத்தை நிறுவுவோம் என்ற ஒரே குரலுடன் அவர்கள் பல உள்ளூர் ஆட்சி நிறுவனங்களைக் கைப்பற்றியுள்ளனர். துருக்கியின் இருபெரும் நகரங்களான அன்கராவும், இஸ்தான்புல்லும் இந்த நேபா எனப்படும் இசுலாமிய அடிப்படையாதிகளின் நிர்வாகத்தில் இயங்குகின்றன.

தான்சு சில்லர் அம்மையார் அரசு செய்கிறாரா, அல்லது இராணுவத் தலைவர்கள் சொற்படி தலை அசைக்கிறாரா என்ற கேள்விக்கு இடமுண்டு. ஐரோப்பிய, அமெரிக்க இராசதந்திரிகள் இவ்

வாறு பலமாகச் சந்தேகிக்க ஆரம்பித்துள்ளனர். வட-ஈராக்கிய இராணுவ நுழைவு வியற்றாம் யுத்த காலத்தில் அமெரிக்க இராணுவம் கம்போடியாவுக்குள் சென்றதற்கு ஒப்பாகும். அக் காலத்தில் இராசதந்திர ரீதியில் அமெரிக்கா பெருநட்டம் அடைந்துள்ளது. இன்று துருக்கியும் அதே நிலைக்குத் தள்ளப்பட்டுள்ளது. துருக்கி தனது பொருளாதாரத்தை உசுப்ப வேண்டியது மிகவும் அவசியம். அதேசமயத்தில் குர்திஷ் இனத்தவர் பிரச்சனையை அமைதியான முறையில் தீர்க்க வேண்டியதும் மிக முக்கியம். இப்போது அவர்கள் தற்காலிகப் பின்னடைவு பெற்றிருந்தாலும் குறுகிய காலத்திற் பலம் பெற்று விடலாம். இவ்வாறு போராடிக் கொண்டுருப்பது தேசிய வருமானத்



தையும் உலக அரங்கில் செல்வாக் கையுங் குன்ற வைத்துவிடும்.

சோவியத் குடியாவின் வீழ்ச்சிக்குப்பின் துருக்கியின் எல்லைகளில் எட்டு நாடுகள் தோன்றிவிட்டன. அவை கிரீஸ், பல்கேரியா, சீரியா, ஈராக், ஈரான், அசர்பைஜான், ஆர்மீனியா, ஜோர்ஜியா என்பனவாம். துருக்கி தடுமாறும் போது இப்பிராந்தியம் சீர்குலையும் வாய்ப்பு உண்டு. அமைதி காக்கும் தார்மிகப் பொறுப்பு துருக்கிக்கு நிறைய உண்டு. இதை உணராது துருக்கி நெடுங்காலப் பலனற்ற இராணுவ நடவடிக்கைகளில் இறங்கியுள்ளது கண்டிக்கப்பட வேண்டியதே. துருக்கி தனது பழைய நண்பர்களின் மதிப்பை இழந்து விட்டது. அமெரிக்கா மாத்திரம் துருக்கியின் நடவடிக்கைகளை நியாயப்படுத்துவதோடு குர்திஷ் போராளிகளையும் கண்டித்துள்ளது. அன்கராவுக்கு திடீர் விஜயம் மேற்கொண்ட அமெரிக்க இராஜாங்க அமைச்சர் தல்பொட் பின்வருமாறு தனது அரசின் நிலைப்பாட்டை விளக்கியுள்ளார்: "தாக்குதல் நடத்தப்பட வேண்டிய அவசியத்தை எமது அரசு உணர்ந்துள்ளது. துருக்கி நாடு கடந்து தாக்கியதை நாம் கண்டித்தாலும் அதன் அவசியத்தை உணருகிறோம். குர்திஷ் இனத்தவரின் பி. கே. கே இயக்கம் ஒரு பயங்கரவாத அமைப்பு என்பதை நாம் ஏற்றுள்ளோம்."

அமெரிக்காவின் வழிகாட்டலில் ஐரோப்பிய நாடுகள் நடக்க மறுத்துள்ளனர். நேற்றோ அமைப்பின் அங்கத்துவ நாடுகள் தமது சகபாதி துருக்கியின் படையெடுப்பை அங்கீகரிக்க மறுத்ததோடு கண்டித்து முள்ளனர் கணிசமானவரு குர்திஷ் இனத்தினர் வாழும் ஜேர்மனி படையெடுப்பின் அன்றே (மார்ச்சு 20) தனது பலமான ஆட்சேபத்தைத் தெரிவித்துள்ளது. வருடா வருடம் வழங்கி வரும் இலவச இராணுவ

உதவியையும் ஜேர்மனி உடனடியாக நிறுத்தியுள்ளது. சுங்க வரி போன்ற சலுகைகளை வேண்டி துருக்கி ஐரோப்பிய ஒன்றியத்தில் இணைய விரும்புகிறது. இந்தப் படை

போராடிவரும் அமைப்புக்கள் தமது அங்கீகாரத்தை வழங்கியுள்ளன. அவற்றுள் தமிழீழத்தின் விடுதலைப் புலிகள் அமைப்பு முதன்மையானது. குர்திஷ் இனத்தவரின் நெடுங்கால



அகதிகள் முகாம்

பாதுசன நூலகம்  
யாழ்ப்பாணம்  
நல்லூர் கிளை நூலகம்.



இடம் பெயர்ந்த குர்திஷ் இன அகதிகள்

யெடுப்பின் காரணமாக அது தடைப்படலாம். துருக்கியின் கோரிக்கை மறுக்கப்படலாமெனப் பார்வையாளர்கள் தெரிவிக்கின்றனர்.

உலகின் பல பாகங்களில் வாழும் குர்திஷ் இனத்தவர் பிற நாடொன்றில் தமக்கென ஒரு நிலம் அரசை நிறுவியுள்ளனர். இது இந்தப் படையெடுப்பின் பக்க விளைவில் ஒன்றாகும். நெதர்லாந்து தங்குமிடமும் பிறவசதிகளும் இந்த நிலம் அரசுக்கு வழங்கியுள்ளது. இந்த அரசு நிறுவப்பட்டபின் உலகின் பல பாகங்களில் தனி நாட்டுக் கோரிக்கையை அடிப்படையாக வைத்துப்

அபிலாசைகளை இவ்வாறான படை யெடுப்புக்கள் இல்லா தொழிக்கும் என்பது பேதமை. பிறர் உதவியை நம்பியிருக்கும் துருக்கி போன்ற நாடுகள் இராணுவத் தீர்வை ஒரு போதும் நம்பியிருக்கலாகாது. அரசியற் தீர்வின் சிறப்பை இராணுவத்தினரும் உணருங் காலம் வெகு தூரம் இல்லை.

ஆதாரம்: ரைம் ஏப்ரல் 24, 1995 நியூஸ்வீக், ஏப்ரல் 10, 17 - 1995



பொதுசன நூலகம்  
யாழ்ப்பாணம்  
நல்லூர் கிளை நூலகம்.



# இறங்க மறுக்கும் சனாதிபதி

“பெரிய விருட்சங்களின் கீழ் மரங்கள்  
விருத்தி அடைவதில்லை”  
இது அரசியலுக்கும் பொருந்தும்.



தமிழில்:

கலாநிதி க. சோமாஸ்கந்தன்

மக்கள் தொகையிலும், தீவுகளின் எண்ணிக்கையிலும் முதன்மையான இந்தோனேசியா இன்றைய நூற்றாண்டின் நடுப்பகுதிவரை ஒல்லாந்தர்களால் ஆளப்பட்டுள்ளது. பல நூற்றாண்டுகளுக்குமுன் ஆரம்பித்த இவர்கள் ஆட்சி 1942 இல் இந்தோனேசியத் தீவுகள் ஜப்பான் வசம்

வீழ்ந்தபின் முடிவுக்கு வந்துள்ளது. உலக யுத்த முடிவில் ஜப்பான் வீரட்டப்பட்டபின் மீண்டும் தமது ஆட்சியை நிறுவ ஒல்லாந்தர்களால் (Holland) இயலவில்லை. இந்தோனேசியத் தேசியம் தலை தூக்கியதால் 1949 இல் உலக நாடுகளால் அது பூரண தன்னாட்சி பெற்ற நாடாக ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டுள்ளது. இன்று தென்கிழக்கு ஆசியாவின் வளங்கள் மிக்க பிராந்திய வல்லரசாக இந்தோனேசியா உயர்ந்துள்ளது.

விதம் விதமான உயிரினங்களும், தாவரங்களும் நிறைந்த இந்தோனேசியாவில் எண்ணெய்க்கிணறுகளும், நிலக்கரி, தாமிரம், தங்கம், இருப்பு போன்றவற்றின் சுரங்கங்களும் காணப்படுகின்றன. ஏலம், கறுவா, கரம்பு போன்ற சரக்குகளும், மிளகு, சமையல் எண்ணெய், சவ்வரிசி போன்ற உணவு வகைகளும் நிறைய ஏற்றுமதியாகின்றன. தீவுகளிற்காணப்படும் கன்னிக் காடுகளில் தேக்கு, கருங்காலி போன்ற மரவகை உள்ளன. இவை ஏற்றுமதி செய்யப்படுவதால், தேசிய வருமானம் நாளந்திரம் உயர்கின்றது. இத்தனை வளங்கள் நிறைந்த நாட்டில் மேற்குலகப் பாரம்பரியத்தில் லீனைந்த சனநாயகம் வளர்ச்சி குன்றியுள்ளது. அவர்களுடைய அரசமைப்பு விதிகளின்படி இராணுவ உயர் அதிகாரிகள் அரசியற் பதவி வகிக்க அனுமதிக்கப்பட்டுள்ளது. நாட்டின் அதியுயர் அரசியற் பதவியான சனாதிபதித் தேர்வில் இராணுவ அதிகாரிகள் முக்கிய பங்கு ஏற்கின்றனர். ஆகையால் நடப்பது மக்கள் ஆட்சியா அல்லது இராணுவ ஆட்சியா என்ற பலத்த சந்தேகம் எழக் காரணமுண்டு.

1949 இல் நாடு விடுதலை பெற்றபின் நிலவிய குழப்பநிலை இராணுவ ஆதிக்கத்திற்கு வழிவிட்டதாக விமர்சகர்கள் கருதுகின்றனர். மலாக்கா நீரிணையாற் பிரிக்கப்பட்ட சுமாத்திராவிலும், போர்ணியோத்தீவுக்கு அப்பால் உள்ள செலிபீஸ்தீவிலும் 1958 தொடக்கம் 61 வரை தன்னாட்சி நிறுவும் முயற்சிகள் தோன்றின. சுமாத்திராவில் ஒரு போட்டி அரசு சில காலம் நிலைபெற்றுள்ளது. தலைநகர் ஜக்கார்தா இடம்பெறும் ஜாவாவில் கூட இந்தவிதக் குழப்பங்கள் ஏற்பட்டுள்ளன. நாடு விடுதலை



பெற்ற நாட்டொட்டு சனாதிபதியாக வீற்றிருந்த சுக்கர்னோ என்பார் 1965 வரையில் ஒரு சர்வாதிகாரிக்குரிய அதிகாரங்களுடன் ஆட்சி செய்தார். தொடக்கமே இவ்வாறு அமைந்தது சனநாயக வளர்ச்சிக்குக் குந்தகம் விளைவித்துள்ளது.

சீனாவின் மறைமுக ஆதரவுடன் 1965 இல் கம்யூனிஸ்டுகள் ஆட்சியைக் கைப்பற்றும் பெரும் போரை ஆரம்பித்தார்கள். மிகக் கொடூரமான விதத்தில் இந்தோனேசிய இராணுவம் இதை நசுக்கியுள்ளது. கம்யூனிஸ்டுகளின் தோல்வியோடு சனாதிபதி சுக்கர்னோவின் அரசியல் வாழ்வும் முடிவுக்கு வந்துள்ளது. 1965இல் பதவிக்குவந்த சுக்கர்த்தோ 1968இல் புதிதாக அமைக்கப்பட்ட அரசமைப்பு விதிகளின்படி சனாதிபதி அந்தஸ்துப் பெற்றார். நாட்டில் உறுதியான ஆட்சியையும், பிரிவினை சக்திகளின் மறைவையும் கொண்டு வந்ததற்காகச் சுக்கர்த்தோவுக்கு வரலாற்றில் நிரந்தர இடமுண்டு. எனினும் 1976 இல் போததுக்கேயரிடமிருந்து அவர் பலாத்காரமாகக் கைப்பற்றிய கிழக்குத் திமோரில் இயல்பு நிலை தோன்ற மறுத்துள்ளது. அங்கு நடப்பது இராணுவ ஆட்சி என்பது அப்பட்டமான உண்மை.

1,000 அங்கத்தவர்கள் கொண்ட மக்கள் ஆலோசனைச் சபை சுக்கர்த்தோவை 1965 ஆம் ஆண்டு தொடக்கம் ஆறு தடவை சனாதிபதியாகத் தெரிவு செய்துள்ளது. 1998 வரை அவர் இப்பதவியில் தொடர்ந்து இருக்கலாம். சுக்கர்த்தோ பதவியை விட்டு இறங்குவாரா, இல்லை எழுவது முறையும் பதவிக்கு மனுச்செய்யுமா என்று அரசியல் அவதானிகள் இப்பொழுதே கேட்கத் தொடங்கியுள்ளனர். இவர் நாட்டைப் பலப்படுத்துவதிலும், முன்னேற்றுவதிலும் கணிசமான வெற்றியடைந்துள்ளார். ஐ. நா. போன்ற உலக அரங்குகளில் அவருக்கு நல்ல பெயர் உண்டு. பொஸ்னியா போன்ற பிரச்சனைகளில் தனது நாட்டின் நிலைப்பாட்டைத் தெளி

வாகக் கூறுந் தைரியம் அவருக்கு இருக்கிறது. அமெரிக்காவுடன் பொருளாதார உடன்பாடு கண்டு நாட்டின் வருவாயையும் உற்பத்தியையும் கூட்டியுள்ளார். எல்லா வற்றுக்கும் மேலாக சென்ற நவம்பர் மாதம் தனது தலைநகரில் ஆசிய - பசுபிக் பிராந்திய பொருளாதார ஒற்றுமை உச்சி மாநாட்டை நடத்தி உலகின் கவனத்தைக் கவர்ந்துள்ளார்.

அவர் பதவி விலகுவதற்குத் தடையாகக் குடும்ப நலன் இருப்பதாகப் பேசப்படுகிறது. அவருடைய குடும்பத்தினர் யாபேரும் வர்த்தகத்தில் ஈடுபடுகின்றனர். ஒரு மகளின் கணவர் இராணுவ அதிகாரியாகக் கடமை ஆற்றுகிறார். அவரும் லிதிவிலக்கல்ல. சுக்கர்த்தோ இளைப்பாறுவதை அவர்கள் விரும்பமாட்டார்கள். அவருக்கு இப்போது வயது 73. சிறுநீரகத்தில் கோளாறு இருப்பினும் மிகவுந்திடகாத்திரமாகவும் கடமைகளை நிறைவேற்றுந் திறன் உள்ளவராகவும் காணப்படுகிறார், தனக்குப்பின் யார் என்பதை அவர் இதுவரை வெளியிடவில்லை. இதனால் அவர் இயற்கை எய்தியபின் அல்லது திடீரென்று சுகயின முற்றால் நாட்டில் பதவிப்போட்டி ஆரம்பித்து நாட்டின் கட்டுக்கோப்புச் சிதையும் வாய்ப்பு உண்டு. அமைதியாகப் பதவிகைமாறும் பாரம்பரியம் இந்தோனேசியாவில் கிடையாது. சுக்கர்த்தோவே அவசரகால நிலைமையைச் சாதகமாக்கிப் பதவிக்கு வந்தவர்தான்.

இராணுவத்திற்கு அரசியல் யாப்பு விதிகளின்படி சனாதிபதித் தேர்வில் பங்கு இருப்பதால் இராணுவ ஆதரவு இல்லாதவர் பதவிக்கு வருவது அரிது. மக்கள் ஆலோசனைச் சபையில் மக்களாற்றெரிவு செய்யப்பட்டவர்களும், சனாதிபதியால் அமர்த்தப்பட்டவர்களும்.

இராணுவ உயர் அதிகாரிகளும் அங்கத்துவம் வகிக்கின்றனர். இந்தோனேசியா இராணுவ அங்கீகாரம் பெற்ற மட்டுப்படுத்தப்பட்ட சனநாயகம் என்று கூறுவதற்குத் தவறில்லை. பத்திரிகைச் சுதந்திரம் இந்தோனேசியாவிற்கு கிடையாது. தணிக்கையுங் கட்டுப்பாடும் மிகச் சாதாரணம்.

தென் - கிழக்கு மற்றும் கிழக்கு ஆசிய நாடுகளில் உயர் அரசியல் பதவி வகிப்போர் தமது வாழ்நாளில் வாரிசுகளைத் தெரிவு செய்து மக்கள் முன்றிறுத்துவது இன்றைய வழமை. சிங்கப்பூர் பிதாமகர் லீகுவான்யூ அதியுயர் பதவியிற் பிறிதொருவரை நியமித்து விட்டு அமைச்சர் பதவியை விரும்பி ஏற்றுள்ளார். சீனாவில் டெங் தனது வாரிசாக ஜியாங் செயினை சுட்டிக்காட்டியபின் பதவி ஏறவும வைத்துள்ளார். மலேசியாவில் தனக்குப்பின் உப - பிரதமர் அன்வர் இப்ரகீம் பதவிக்கு வருவாரென பிரதமர் மகாதீர் முகம்மது பகிரங்கப்படுத்தியுள்ளார்.

இறுதி வரை மௌனஞ் சாதிப்பதால் பல மில்லியன் டொலர் பெறுமதியான ஒப்பந்தங்களைச் செய்துள்ள இந்தோனேசியாவின் பங்காளிகள் கலவரம் அடைவதில் நியாயம் உண்டு. 17,000 தீவுகள் உள்ளடங்கிய நாடு பிளவுபடா தென்று கூறமுடியாது. கடந்த 30 வருடங்களாக வெகு சாமர்த்தியமாக நாட்டைப் பரிபாலனஞ் செய்யுந் தலைவர் சுக்கர்த்தோ தனக்குப்பின் யார் என்று கூறா திருப்பது அபாயகரமானது!

ஆசியாவிக் ஏப்ரல் 21, 1995





# மொஸ்கோ முகத்தில் இரத்தம் பூசுகிறது

சமாஸ்கிப் படுகொலையின் கதை

தமிழில் : இளையவன்

ருஷ்யத் துருப்புக்கள் மேற் கொண்ட படுமோசமான படுகொலைகளுக்குச் செச்சனியாவின் சமாஸ்கி கிராமம் ஓர் எடுத்துக்காட்டு மட்டுமே. மொஸ்கோவிலிருந்து வெளியிடப்படும் சேகோடீன்யா இதழின் பிரதான ஆசிரியரான புருணி ருஷ்யத் துருப்புக்கள் செச்சனியாவிலுள்ள ஊடுருவிய பின்னர் நகரத்தினுட் செல்ல அனுமதிக்கப்பட்ட ஒரு சிலரில் ஒருவர். வீடுகளை எரியூட்டிய ருஷ்யப் படையினர் ஆண்கள், பெண்கள், சிறுவர்கள் என்ற பேதமின்றிச் சுமார் 250-க்கும் அதிகமான நிராயுதபாணிகளான பொதுமக்களின் படுகொலைச் சம்பவத்திற்கு உள்ளூர்த் தலைவர்கள் ருஷ்யப் படையினரைக் குற்றஞ் சுமத்துகின்றனர். ருஷ்யாவில் மனித உரிமைகளுக்காக வாதாடும் அலுவலர்கள், ருஷ்யத் தலைநகர் மொஸ்கோவில் நடைபெறவுள்ள இரண்டாம் உலகப் போரின் பொன்விழாக் கொண்டாட்டங்களுக்கு முன்பாகச் செச்சனியாப் போராளிகளை அடக்கி ஒடுக்கிவிடும் ருஷ்ய அதிபர் பொறிஸ்யெல்ட்சினின் எண்ணத்திற்கு அமையவே இப்படுகொலைகள் நடத்தப்பட்டதாகச் சுட்டிக் காட்டுகின்றனர். ருஷ்யாவில் தனது சொந்தச் செல்வாக்கை நிலைநிறுத்திக் கொள்வதற்காக ருஷ்ய அதிபர் பொறிஸ்யெல்ட்சின், அமெரிக்க அதிபர் பில் கிளின்ரன் உட்படப் பல்வேறு உலகத் தலைவர்களும்

மொஸ்கோவிற்கு வர வேண்டுமென்று விரும்புகின்றார். செச்சனியாவின் பக்கம் உலகின் கவனம் ஈர்க்கப்படுமாயின் ருஷ்யாவின் வெற்றி விழாக் கொண்டாட்டங்கள் திசைமாறிப் போகலாமென அது அஞ்சுகின்றது.

ஆனால் சமாஸ்கியின் சம்பவங்கள் அங்கு இருப்பவர்களால் இலகுவில் மறந்து விடக் கூடியதல்ல. ஏப்ரல் 13 ஆம் திகதியன்று சமாஸ்கிக்குச் சென்றடைந்த



யாத அளவுக்கு மிக மோசமாகச் சேதமடைந்து இருக்கிறது. இந்தச் சடலங்களில் இரண்டு 18 வயதும் நிரம்பாத பெண்களுடையவை.

“சிரித்து கலகலப்பாக தமக்குள் பேசியபடி வந்த ருஷ்யத் துருப்பினர் துப்பாக்கிப் பிரயோகத்தில் ஈடுபட்டனர். எனது மூன்று புதல்வியரும் உயிரிழந்தனர்.”

— சமாஸ்கியின் ஒரு கிராமவாசி

“ஏழு வயதும் நிரம்பாத எனது மகனை எனது கைகளிலிருந்து பறித்து எடுத்தார்கள். ராங்கியின் சக்கரத்தினுள் வீசிக் கொன்றார்கள்.”

— சமாஸ்கியின் ஒரு தாய்

“இது போர்த் தந்திரம். அவர்கள் தான் முதலிற் சுட்டார்கள். எமது படையினர் உயிரிழக்கும்போது நாம் வாளாவிருக்க முடியாது.”

— செச்சனியாவுக்கான ருஷ்யத் தளபதி

புருணி அங்குதாம் கண்ட காட்சிகள் பற்றிப் பின்வருமாறு விபரிக்கின்றார்: “நான்கு ஆண்டுகளுக்குப் பின்னர் சடலங்களை அடக்கஞ் செய்ய இப்போதுதான் சந்தர்ப்பம் வாய்த்ததாக முழுக் கிராமமுமே தெரிவித்தது. சடலங்கள் ஆணா? பெண்ணா? என்று வேறுபடுத்திப் பார்ப்பதற்குக் கூட முடி

என்று கிராமத்து முதியவர்கள் சுட்டிக்காட்டினார்கள். பருவ வயதினர் சாகும்வரை எரியூட்டப்பட்டதைக் கண்டதாகக் கிராம வாசிகள் தெரிவித்தனர். வீடுகள் முழுவதுமாக எரியூட்டப்பட்டன. மூன்று பிரதான வீதிகள் தீயினால் முற்றாக நாசமாகப்பட்டன. சமாஸ்கி கிராமத்தின் இக் குறிப்



பிட்ட பகுதி சுடுகாடு போல ஆக் கப்பட்டது. அவர்கள் மாடுகளைக் கூட விட்டு வைக்கவில்லை'' எனக் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

கிராம வாசிகள் தம்மிடமிருக் கும் ஆயுதங்களை ஒப்படைப்பதற் காகக் கால அவகாசம் வழங்கப் பட்டதெனவும், அது கௌரவிக்கப் படாத நிலையிலேயே சமாஸ்கி கிராமத்தை முற்றாகத் தரை மட்டமாக்க வேண்டி நேரிட்டதா கவும் கூறப்படுகிறது. ஆனால் வழங்கப்பட்ட ஒன்றரை மணி நேர கால அவகாசம் முழுக் கிராமத்திற்கும் இந்தச் செய்தியை அறி விப்பதற்குக் கூடப் போதுமான தல்ல என்பதும் இங்கு மனங் கொள்ளத்தக்கது.

ருஷ்ய உயர்மட்டத்தைப் பொறுத்தவரை செச்சனியாவில் யுத்த நடவடிக்கை தொடங்கப் பட்ட பின்னர் குறிப்பாக ஏப்ரல் ஏழாம் திகதிக்குப் பின்னர் இத்த கைய படுகொலை எதிலும் ருஷ்யப் படையினர் ஈடுபட்டதாகத் தெரிய வரவில்லை என்றே கூறிக் கொள் கின்றனர். ஆனால், பிராந்தியத் தளபதியான கேணல் ஜெனரல் அனடோலி குலிக்கோவ், ''இது போர்த்தந்திரம். அவர்கள் தான் முதலிற் சுட்டார்கள். தற்பாது காப்பு நோக்கிற்றான் படையினர் துப்பாக்கிப் பிரயோகஞ் செய்ய நேரிட்டது. சுமார் 120 பேர்வரை பலியாகி இருக்கலாம் என்பது உண்மை தான். ஆனால், எம்மை எதிர்க்கும் மக்கள் ஆயுதந் தாங்கி எமது படையினரைக் கொல்லும் போது நாம் வாளாவிருக்க முடியாது. ருஷ்யப் படையினரில் 17 பேர் கொல்லப்பட்டதுடன் 32 பேர் படுகாயமடைய நேரிட்டிருக் கிறது'' என்கிறார் அவர்.

ஆனால் நிராயுதபாணியாக நின்ற தந்தையை ருஷ்யப் படையினர் துரத்தித் துரத்திச் சுட்ட

தையும், அவரது சடலத்திற்கு எரியூட்டியதையும் சமாஸ்கியின் இளம் பெண் ஒருவர் விபரிக்கின்றார். ஏழு வயதும் நிரம்பாத தமது புதல்வன் யூசுப்பை கைகளிலிருந்து பறித்தெடுத்து ருஷ்யப் படையினர் ராங்கியின் சக்கரங்களுக்குள் வீசியதை, 39 வயதான நெய்சா ஹுஸ்ரிகோவா தெளிவு படுத்துகின்றார். 54 வயதான பீகிஸ்ற் அப்துல்யேவா தமது 3 மகள்மாரையும் இழந்த கதையைக் குறிப்பிடுகையில், ருஷ்யப் படையி

ளைக் கொண்டிருந்தமை நிரூபிக்கப்பட்டுள்ளது. காயமடையும் படையினருக்கு மட்டும் வலி நிவாரணியாக இவை வழங்கப்பட்டதாகப் படையினர் தரப்பில் தெரிவிக்கப்படுகிறது.

பாராளுமன்றத்தில் இந்தச் சம்பவங்கள் தொடர்பாக வெவ்வேறான அபிப்பிராயங்களே தெரிவிக்கப்படுகிறது. சமாஸ்கிக்கு விஜயஞ் செய்த ருஷ்யப் பாராளுமன்ற உறுப்பினரும், மனித உரிமைக் காப்பாளருமான அனடோலி சகா



னர் சிரித்தபடி வந்தார்கள். கலகலப்பாகத் தமக்குள் பேசியபடி சுட்டார்கள். பின்னர் சென்றார்கள் என்று தெரிவிக்கின்றார்.

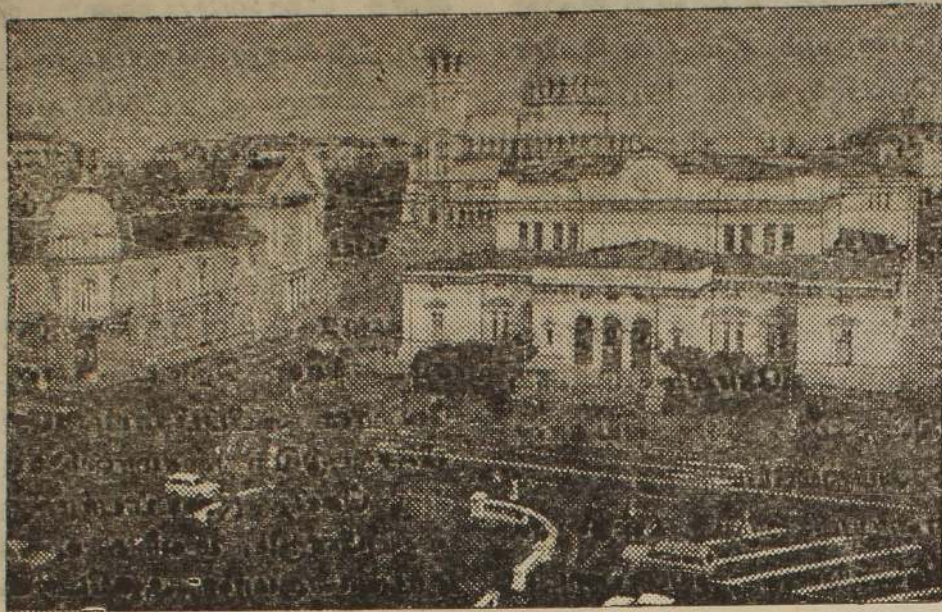
இதேவேளை செச்சனியாவில் ருஷ்யப் படையினர் போதையூட்டப்பட்ட நிலையில் இருந்ததாக வங் கூறப்படுகிறது. கிராமவாசிகள் பலரும் இதனைத் தெரிவிக்கின்றனர். அத்துடன் சமாஸ்கியிலிருந்து படையினர் புறப்பட்ட பின்னர் வெற்றுப் பைகளும், டப்பாக்களும் கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளன. அமெரிக்கப் பத்திரிகையாளர் ஒருவரார் சேகரிக்கப்பட்ட இவை ஆய்வுகூடப் பரிசோதனைக்கு உள்ளாக்கப்பட்டபோது இவை போதையூட்டும் பொருள்க

பேட் கூறுகையில்: அங்கு திட்டமிட்ட ஒழுங்குபடுத்தப்பட்ட எதிர்ப்பு எதுவும் இருந்ததாகத் தெரியவில்லை. மக்கள் மத்தியில் ஒருவித பய உணர்வைத் தோற்றுவிப்பது தான் இந்தப் படுகொலையின் நோக்கம் எனக் குறிப்பிடுகிறார். அத்துடன் இது ஓர் அப்பட்டமான தண்டனைக்குரிய குற்றம் எனவும் வாதிடுகின்றார். இதே வேளை ஸ்ரனிஸ்லாவ் கோவோடுக்கின் என்பவர், படுகொலை நடந்தமைக்கான எந்தச் சான்றையும் தாம் காணவில்லை என்று தெரிவிப்பதுடன், ருஷ்யப் படையினரை அவமதிக்கும் சகாபேட் போன்றோரைச் சிறையிலிட வேண்டும் எனவும் குறிப்பிடுகின்றார்.

ரைம், மே 1, 1995.







நினைவுச் சின்னம்: சோபியாவின் சதுக்கத்தில் இடம் பெற்றுள்ள விடுதலை வீரர் அலெக்சாந்தரின் உருவச்சிலை.

# பல்கேரியாவில் மீண்டும் செம்மை கவிகின்றது

ருஷ்யாவின்  
செல்வாக்கு  
அந்த நாட்டைக்  
கவர்கின்றது.

தழியில்: திரு. கிருபராஜா

**அ**ன்றிரவு விருந்துக்குத் தன்னால் வரமுடியாமல் இருப்பதாக மாலை 4.55 மணிக்கு ருஷ்யத்துதுவர் அறிவிக்க, 500 மணிக்கு, பல்கேரியப் பிரதமர் தான் வரமுடியாமல் இருப்பதற்கு வருத்தம் தெரிவிக்க, அடுத்த இரண்டு நிமிடங்களின் பின்பு எப்பொழுதும் கலகலப்பான வரான பல்கேரிய வெளியுறவு அமைச்சரும் தான் விருந்திற்கு வந்து கொள்ள முடியாமைக்கு வருந்துவதாக அறிவித்தார். மேற்கு உலகின் உதவியுடன்

இயங்கும் பல்கேரியாவின் சுதந்திரமான சனநாயகத்திற்கான அடிப்படை நிலையம், ஏப்ரல் 1-ம் திகதி நடத்திய அந்த விருந்தில், முன்னாள் அமெரிக்க சனாதிபதி ஜிம்மி கார்ட்டரின் தேசிய பாதுகாப்பு ஆலோசகராக இருந்தவரான சிறி செஸ்ஸின் கி உரையாற்ற இருந்ததால், அந்த மூவருக்கும் விருந்தை உருசிக்க முடியாத விதமாகப் பசி அற்றுப் போய் விட்டது. அந்தக் கடைசி நிமிட அறிவிப்பு ருஷ்யாவுக்கும் பல்கேரியாவுக்கும் இடையில் வளர்ந்து வரும் "புதிய கம்யூனிஸ" உறவைத் தந்திரோபாயமாக வெளிப்படுத்துவதாகவும் அமைந்தது.

சீர்திருந்திய கம்யூனிஸ்ட் கட்சிகள் ஹங்கேரி, போலந்து, லிதுவேனியா ஆகிய நாடுகளில் மீண்டும் ஆட்சிக்கு வந்துள்ளன. ஆனால் அவைகள் எல்லாம் முன்பிருந்த கம்யூனிஸத்தின் வாரிசுகளாக அதே அதிகாரத்துடன் செயற்பட முடியாமைக்கு வருந்து

கின்றன. ஆனால் பல்கேரியாவின் புதிய கம்யூனிஸ்ட் ஆட்சி அப்படியான மன உளைச்சல் கொண்டுள்ளதென்று கூறமுடியாது. இப்பொழுது அரசாங்கம் அமைத்துள்ள பல்கேரிய சோஸலிஸ்ட் கட்சி, வெகு காலம் அந்த நாட்டைக் கம்யூனிஸத்தின் கீழ் ஆண்ட டோடோர் சிவ்கோவின் நேரடி வாரிசாக வந்து 1989 இல் இரண்டாகப் பிளந்து ஸ்டாலினிஸ்டுகள் சீர்திருத்தவாதிகள் சேர்ந்த குழு என இரு பிரிவுகளாகியதில் ஒன்றாகும், அது முன்பு ஆட்சியில் இருந்து 1991 இல் தேர்தலில் தோற்றது. 1994 டிசம்பரில் மீண்டும் தேர்தல் மூலம் அரசாங்கத்தைக் கைப்பற்றியுள்ள பல்கேரிய சோஸலிஸ்ட் கட்சி, முந்திய ஆட்சியின் நடத்தைக்காக மனவருத்தம் தெரிவிக்க மறுக்கிறது. அது சமூகப் பாதுகாப்பை வலியுறுத்திக்கொண்டு, திறந்த சந்தைப் பொருளாதாரத்தைச் சாடுகிறது. அது வெளியுறவுக் கொள்கையில் ருஷ்யாவைப் பின்பற்றிக் கொண்டு, உள்நாட்டின் ஏழ்மையான கல்வியறிவு, அற்ற வாக்காளர்கள் மத்தியில் ருஷ்யச் சார்பு உணர்வுகளை உயர்வுபடுத்திப் பேசுகிறது.

அத்தகைய உணர்வுகள் நிலவுவது ஒன்றும் வியப்புக்கு உரியதல்ல. பல்கேரியா ருஷ்யாவுடன், ஸ்லாவிச் இனவழித்தொடர்பும் ஒர்தடொக்ஸ் கிறிஸ்தவ உறவும், சிரில்லிக் முறையான எழுத்தமைப்பு ஒற்றுமையுங் கொண்டதாக உள்ளது. இருநாடுகளின் மொழிகளும் ஒன்றொத்தவை என்பதுடன் வர்த்தக உறவுகளிலும் இருநாடுகளும் நெருக்கமாக உள்ளன. கம்யூனிஸ யுகத்தில் பல்கேரியாவின் ஏற்றுமதி இறக்குமதிகளின் 70 விழுக்காடு ருஷ்யாவுடன் தொடர்புற்று இருந்தது. அத்துடன் அனேகமான பல்கேரியர்கள் 1878 இல் தங்கள் நாட்டை, துருக்கிய ஆட்சியிலிருந்து ருஷ்யா விடுதலையாக்கியதற்கு நன்றியுணர்வு உள்ளவர்களாக உள்ளனர். சோபியா நகரின் மத்திய சதுக்கத்திற் சார் மன்னர் 2-வது அலெக்



ஸாந்தர் பரி ஏறிய கோலத்தில் திகழும் உருவச்சிலை இன்றும் மகிமைகாட்டிக் கொண்டுள்ளது. பஸ்கேரியர்கள் ஒருபோதுமே கம்யூனிஸ்ட் கட்சி ஆட்சியின் கடுமையை எதிர்த்துக் குரல் எழுப்பியது கிடையாது. பனிப்போர்க் காலத்தில் எப்பொழுதுமே அங்கு குஷ்யப் படை நிறுத்தப்பட்டதும் கிடையாது.

பஸ்கேரிய சோஸலிஸ்ட் கட்சியை வெற்றிக்கு இட்டுச் சென்று, சென்ற டிசம்பர் தேர்தலின் பின்பு அரசாங்கம் அமைத்த ஷஹான் விடனோவ், 36 மெதுமையான முறையில் அரசியலை வெற்றிகரமாக இயக்குகிறார். கம்யூனிஸ்ட் ஆட்சி செய்த காலத்தில் அந்த நாட்டில் நிலவிய நல்ல வாழ்க்கைத்தரத்தின் நினைவுகளை வாக்காளர்களுக்கு நினைவூட்டியதுடன் நாட்டில் உள்ள கம்யூனிஸ்ட் எதிர்ப்பாளர்களின் உற்சாகமின்மையை யுந் நனக்குச் சாதகமாக்கிக் கொண்டார். அவர்கள் சனநாயகச் சக்திகளின் கூட்டு ஒன்றாகச் செயற்பட்டு 1971-92 இல் ஆட்சி செய்த போதும், அதற்குப் பின்பு கட்சிச் சார்பற்ற இடைக்கால அரசு வந்தபோதும் சாதாரண பஸ்கேரியர்களின் வாழ்க்கைநிலை நலிவுற்றிருந்தது. தொழிற்றுறை உற்பத்திகளின் அளவு வீழ்ச்சியுற்றும், விவசாய உற்பத்திகள் பின்னடைவுற்றும் இருந்தன. பணவீக்கம் 121 வீழுக்காடு ஆகி, நிலையான வருவாய்க்குள் வரவும் ஓய்வூதியர்களும் ஏனையோரும்

நலிவுற்றுக் கொண்டு இருக்க, குற்றச்செயல்கள் மலிவுற்றதோடு, ஒருசில கெட்டிக்காரப் பேர்வழிகள் மட்டும், போதைப் பொருள் கடத்தல், அரசுத்துறைத் தொழில்களைச் சுரண்டல் முதலியவற்றால் இலகுவாகப் பணக்காரர் ஆகித் திளைத்தனர்.

சீர்திருந்திய கம்யூனிஸ்டுகள் அந்த "அழுக்காற்று அரசியல்" காற்றில் தூற்றிக் கொண்டு, வீழ்ந்து கிடந்த சமூக பொருளாதார நிலைகளைச் சீர் செய்வதாகவும், சமூகப் பாதுகாப்பை உறுதிப்படுத்துவதாகவும் வாக்களித்து வாக்குக் கேட்டு 43.5 வீழுக்காடு வாக்குப்பெற்று 240 உறுப்பினர் கொண்ட அந்நாட்டுப் பாராளுமன்றமான டோவில் 125 இடங்களைக் கைப்பற்றிக் கொண்டனர். ஐக்கிய சனநாயகக் கூட்டணி 24 வீழுக்காடு வாக்குகள் பெற்றுத் தோற்றாலும், கல்வியறிவு பெற்றவர்களும், நகரவாசிகளும் ஆன பஸ்கேரியர்கள் அனேகமாக அதற்கே வாக்களித்து இருந்தனர். டிசம்பர் மாதத்தில் ஆட்சிக்கு வந்தது முதல் விடனோவ் கம்யூனிஸத்தை எதிர்க்கும் உயர் அதிகாரிகளை அகற்றி குஷ்யாவுடன் வர்த்தக உறவுகளை வளர்த்து, கம்யூனிஸத்தை எதிர்ப்பவர்களை, "ஒட்டுண்ணிகள், தேசியத்திற்கு எதிரானவர்கள்" என்றெல்லாம் வர்ணிக்கும் வெள்ளை அறிக்கை ஒன்றையும் வெளியிட்டுள்ளது.

சோசியலில் உள்ள மேற்கத்தைய இராசதந்திரிகள் பஸ்கேரியா, குஷ்யாவின் செல்வாக்கிற்குள் தள்ளுண்டு போவதாகத் தமது அரசாங்கங்களுக்கு அறிக்கைகள் அனுப்புகின்றனர். புதிய கம்யூனிஸ்டுகள் மாற்றங்கள் மேற்கொள்வதற்கு ஓர் எல்லையும் அங்கே உள்ளது, கம்யூனிஸ்டுகள் அரசாங்கத்தை அமைத்திருக்கும் போதிலும் கூட பஸ்கேரியாவின் சனாதிபதித்துவம் இன்னும் அந்த நாட்டிலே பிரபல்யமானவரும், அதிமீதமான சுதந்திரவாதியுமான ஷிலியு ஷிலேவியின் கைகளிற்றான் இருக்கிறது. அங்கே மிகவாக விமர்சனத்திற்கு உள்ளாகும் வெளியுறவுக் கொள்கையாக இருப்பது, முன்னாள் யூகோஸ்லாவியாவில் இருந்து பிரிந்த மாநில நாடுகளுக்கு இடையில் நடக்கும் போரில் பஸ்கேரியாவும் பங்கேற்கக் கூடும் என்ற ஆபத்தாகும். புதிய கம்யூனிஸ்டுகளும், நாட்டின் சனாதிபதியும், பஸ்கேரியா அந்தப் போருக்குள் புகுந்து விடக்கூடாது என்ற விடயத்தில் மிகவாக ஒத்துப் போகின்றனர். ஆனால், பஸ்கேரியா கம்யூனிஸ்ட் யுகத்தின் உணர்வுகளையும் வழக்கங்களையும் நோக்கி இழுபடும் வேகமும், மனப்பாங்கும் ஏனைய நாடுகளுக்கு முன் உதாரணமாக ஆகி விடக்கூடாது என்று மேற்கத்தைய நாடுகள் கவலைப்படுகின்றன.

நியூஸ்வீக் ஏப்ரல் 17, 1995



## லெனின் பிறந்த உல்யாநொவஸ்கில் அவருடைய இடதுசாரித்துவத்திற்கு இன்னும் இடம் உள்ளது

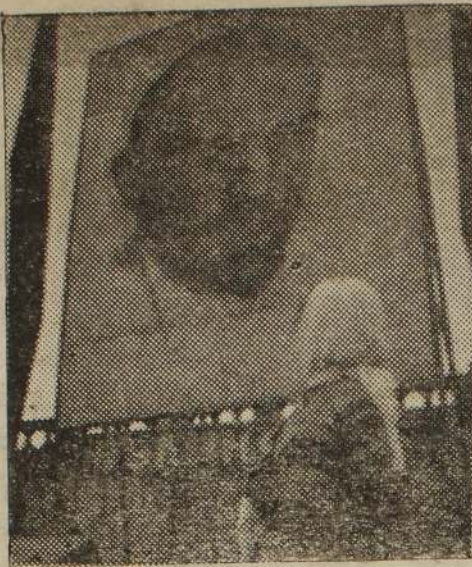
மொஸ்கோவிற்கு 745 கி.மீ. தொலைவில் வொல்கா நதித் தீரத்தில் அமைந்துள்ள உறங்கி வழியும் தொழிற்சாலைகளைக் கொண்ட மாவட்டமாக உல்யாநொவஸ்க் இருக்கிறது. அது லெனினின் பிறந்த ஊர் என்பதால் அங்கு லெனின் ஞாபகார்த்த நினைவுச் சின்னங்களும், அரும் பொருட் காட்சியகங்களும் பல உள்ளன. முன்பு சிம்பிரியஸ்க் என்று அழைக்கப்பட்ட அந்த மாவட்டத்திற்கு 1924 இல் லெனினைக் கௌரவிக்கவென்று அவருடைய குடும்பப் பெயரான

உல்யாநொவஸ்க் என்பது துட்டப்பட்டது. அந்த மாவட்டத்தில் முன்பு கம்யூனிஸ்ட் கட்சி ஆட்சி செய்த காலத்திற் போலவே இன்றும் மானிய விலையில் மட்டுப்படுத்தப்பட்ட அளவிற்குப் பொருள்களை வாங்க, பங்கீட்டு அட்டைகளை எடுத்துக் கொண்டு மக்கள் கட்டுப்பாட்டோடு வரிசையில் நிற்பதைக் காணலாம்.

குஷ்யாவில் லெவி ஜின்ஸ் காற்சட்டைகளுக்கு விற்பனை முகவராக இருந்து ஒவ்வொரு நகருக்கும் சென்று வரும் ஒருவர், அந்த நகரம் 20 உண்



களுக்கு முன்பு இருந்த அந்த நிலையில் இருப்பதாகவும், குடியாவில் இதனைப் போல் இப்பங்கு வேறு நகரம் எதுவும் இல்லை என்று கூறினார். அந்த மாவட்டத்தை நிர்வகிக்கும் ஆளுநர் யூரி கொர்யாசேவ், முன்பு



உள்ளூர்க் கம்யூனிஸ்ட் கட்சித் தலைவராக இருந்தவர். அவர் பழைய மாதிரியில் அரசு வழங்கும் மானியத் திட்டம் ஒன்றை நடைமுறைப்படுத்துவதால் ஏழைகள், ஓய்வூதியர்கள் போன்ற குறைந்த வருமானம் பெறுபவர்களின் ஆதரவை மிகவாகப் பெற்றவராக இருந்து பதவி வகிக்கிறார். அவர் அந்தப் பிரதேசத்தின் குடியிருப்பாளர்கள் அனைவருக்கும் பங்கிட்டு அடடை வழங்கி அதன்படி ஒரு குறிப்பிட்ட தொகை உணவு மற்றும் பாவனைப் பொருள்களைக் குறைந்த விலையிற் கொள்வனவு செய்ய வசதி செய்து உள்ளார். அதற்கு மேற்பட்ட தொகையை வாங்க ஆட்சியாளர் நியமித்த அதிகவரியுடனான விலை கொடுக்க வேண்டும். அதிக விலை நிர்ணயத்தில் அரசாங்கக்

கடைகளிலோ, அல்லது தனியார் விற்பனை நிலையங்களிலோ, சந்தைகளிலோ தேவையான அளவு கொள்வனவு செய்யலாம்.

இந்த விலை நிர்ணயம் சிறு தொழிற்றுறை உற்பத்தியாளர்களுக்கு அவ்வளவு சாதகமாக இல்லை யாம். அதனால் ஒரு பிரிவில் முன்று ஆண்டுகளுக்கு முன்பு 38 சிறு தொழிற்சாலைகள் இயங்கிய இடத்தில் இப்பொழுது 3 தான் மிச்சம்.

மானிய விலைப் பங்கிட்டுக்காகப் பொது நிதியில் அல்லாமல் விலை கூட்டி விற்பதால் பெறும் நயத்தையே பயன்படுத்துகின்றனர்.

பொருளாதார அமைப்பில் மாற்றம் ஏற்பட்டுக் கொண்டு இருக்கும் இந்த நாள்களில் புதிய சந்தை முறை வலுப்பெறும் வரை பழைய முறை களையுங்கையாள்வதாக அதிகாரிகள் சிலர் கூறினர். இந்த நடைமுறைகளிலும் பல ஊழல்கள் புகுந்துள்ளன. விலை நிர்ணயத்தின் போது அரசாங்க அதிகாரிகள் இலஞ்சம் பெறுகின்றனர். மானிய விலைக்குக் கிடைக்கும் இறைச்சி போன்றவை தரமற்றதாக இருக்க அதைப் போல் இரு மடங்கு விலைக்குத் தரமான இறைச்சி விற்கப்படுகிறது.

புதிய குடியா முன்னேற்றத்திற்காக விலையைக் கூட்டியிருக்க உலாய்நொவஸ்க் மாவட்டம் அப்படிச் செய்யவில்லை. லெனின் இதற்காகப் பெருமைப்படலாம்.

\*\*\*

## கேளுங்கள்!

செவிப்புலன் இல்லாதவர்களையும் ஊக்கப்படுத்தும் விதமாக எல்லாம் ஒன்றிணைக்கப்பட்டு (All in one) எந்த விதமான ஒலியலைகளுக்கும் பொருத்தமானதாக மாற்றக் கூடிய வகையிற் கேட்பதற்கு உதவி செய்யுங்கருவியொன்று அறிமுகமாக்கப்பட்டுள்ளது. இது பண்பலை வரிசை ஒலிபரப்புக்களையும், இன்டக்ஷன் லூப் ஒலிபரப்புக்களையும் உள்ளடக்கியதாக உள்ளது. இதன் ஒலி மாற்றி அமைக்கும் அமைப்பு உயர்ந்த உணர் திறன் உடைய ஒலி வாங்கிப் பகுதியை உடையதாக இருக்கிறது. 5420 அமெரிக்க டொலர் பெறுமதியுடைய இக் கருவி ஓடியோ லொஜிக்கல் எஞ்சினியறிங் கோர்ப்பறேசன் (35 மிட்போட் வீதி சம்மவில்லி எம். ஏ 02143) நிறுவனத்தின் தயாரிப்பு ஆகும்.

இந்த ஹெலி, பொம்பர் வரேக்கே, சொல்லக் கூடிய கருவி எதனையும் கண்டுபிடித்தால் தான் எமக்குப் பிரயோசனமாக இருக்கும்.

## வாயு எரிபொருளைக் கொண்ட கார்

வாயு எரிபொருளால் இயக்கப்படும் கார் இன்னும் இரண்டு ஆண்டுகளில் சந்தைக்கு வர இருக்கிறது. மிட்சுபிசி எக்கோ லொஜிக்கல் விஞ்ஞான ஆய்வு நிறுவனம் இதனை வடிவமைத்துள்ளது. 1.5 லீற்றர் கொள்ளளவுடைய நான்கு சிலிண்டர்களை வாயு எரிபொருளால் இயக்கப்பட 336 வேல்ஸ் அல்கலயின் பற்றறி அடுக்குகள் மின்சாரம் ஊட்டப்பட ஒட்டுமொத்தமாக 94 குதிரைச் சக்தியுடன் மின் மோட்டார் இயங்கி நான்கு சில்லுகளையும் ஓடவைக்கிறது. ஆகக் கூடுதலாக மணிக்கு 124 மைல் வேகத்தில் இது ஓடக் கூடியது. மேற்பாகக் கூரை உட்பட இதன் எல்லா அமைப்புக்களும் சில்லுகளின் சுழற்சி வேகத்திற்கு தடை ஏற்படுத்தாத விதத்தில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

இங்கே மண்ணெண்ணெயில் கார்கள் எல்லாம் என்ன ஓட்டம் ஓடுது? . . . . வாயு என்னத்துக்கு?



# அடிப்படைவாதம் அடக்கப்படும் அளவிற்கு அதன் பயங்கரவாதம் ஒங்குகிறது

தமிழில் : திரு. கிருபைராஜா

**எ**வனோ ஒருவன், அவன் புரட்சிக்காரனாக இருந்து அரசுக்குச் சார்பாக மாறியவனோ, தனது தமையன் கொல்லப்பட்டதால் கோபங்கொண்ட கிராமத்தான் ஒருவனோ, அல்லது அல்ஜீரியப் பத்திரிகை ஒன்று ஆளின் படத்துடன் பிரசுரித்த செய்தியின்படி பொலிஸ்காரனாக இருந்து பயங்கரவாதிகளுடன் சேர்ந்து விட்ட பென்சாட் அச்சோணி என்பவனோ, யாரென்று இனங்காணப்படாத அந்த ஆள், அல்ஜீரிய இராணுவத்தின் பிராந்தியத் தளபதி ஜெனரல் செய்யிப்பே என்பவருக்கு, தலைநகர் அல்ஜிபர்ஸுக்கு 120 கி. மீ தூரத்தில் உள்ள அயின் டெஃப்லா மலைப்பிரதேசத்தின் தெற்குப் பகுதியில் இசுலாமிய கெரில்லாக்கள் 1200 பேர் வந்து கூடியுள்ளனர் என்று சென்ற மார்ச் மாத இறுதிப் பகுதியில் தகவல் தந்து விட்டான்.

ஜெனரல் பொறி வைத்தார். தனது படையினரை அயின் டெஃப்லாவுக்கு முக்கோணமிட்டாற் போல் அமைந்துள்ள 3 நகரங்களில் இருந்த துப்பாக்கி பூட்டிய உலங்கு வானூர்திகள் குண்டு வீச்சு விமானங்கள் என்பன சகிதம் ஏகவைத்து கெரில் லாக்களின் மறைவிடங்களின் மீது தாக்குதல் தொடுத்தார். 50,000 சனங்களைக் கொண்ட அயின் டெஃப்லா நகரத்தவர்கள், மலைப் பகுதிகளில் கடுங் குண்டு வீச்சு நடந்ததைக் கண்டும் கேட்டுக் கொண்டிருந்தனர். சண்டை நடைபெற்ற பகுதிக்கு உட்பட்ட கிராமங்களைப் படையினர் கவசமிட்டு எவரையும் வெளியேற விடாமற் தடுத்தனர்.

ஏப்ரல் முதல் வாரத்தில் 10 நாள் களாக நடந்த அந்தத் தாக்குதல் முடிந்த பின்பு, நூற்றுக்கணக்கான போராளிகளும், பல இராணுவ வீரர்களும் கொல்லப்பட்டதாக ஒன்றுக்கொன்று மாறுபட்ட அறிக்கைகள் வெளிவந்தன. இறந்தவர்களுட் கெரில் லாத் தலைவர்களும் அடங்குவர் என்று கூறப்பட்டது. அதே சம

நடத்துவதால் இராணுவத்தின் அனுசரணையுடனான தனது அரசாங்கத்திற்குச் சனநாயகச் சாயல் ஏற்படுத்தலாம் என்று சனாதிபதி எதிர்பார்க்கிறார். மாதக்கணக்காகப் படுகொலைகளும், குண்டு வெடிப்புக்களும், சதிநாசச் செயல்களும் தொடர்ந்து நடந்து பயங்கரத்தின் பிடிக்குள் இறுக்கியுள்ள அல்ஜீரியாவில் அதிகாரத்தில்



துக்க  
அனுஷ்டிப்பு:  
அகால  
மரணமுற்ற  
பத்திரிகையாசிரி  
யர் ஒருவரின்  
இறுதி  
ஊர்வலம்.

காலத்தில் அல்ஜீரிய இராணுவம் வேறு மூன்று மலைப்பிரதேசங்களிலும் அத்தகைய தாக்குதலை மேற்கொண்டது. படையினர் காயப்பட்டுக் கொண்டு வரப்பட்டதால் வைத்திய நிலையங்கள் நிரம்பின. ஆயிரத்திற்கு மேற்பட்ட கெரில்லாக்களும், தொகை தெரியாத பல பொது மக்களும் கொல்லப்பட்டனர்.

அல்ஜீரிய சனாதிபதி லியாமின் கிரோவுள் சென்ற ஒக்டோபர் 31 ஆம் திகதி அறிவித்த கொள்கையின்படி, ஆயுதக் குழுக்கள் "அழிக்கப்பட்டு" அதனைத் தொடர்ந்து இந்த ஆண்டின் பிற்பகுதியில் தேர்தல்கள் நடத்தப்பட உள்ளன. இசுலாமிய லாதிகள் தேர்தலில் பங்குபற்றாமல் இருக்கச் செய்தாலும் தேர்தல்

இருப்பவர்களுக்கு வெற்றியொன்று தேவைப்பட்டது. இருந்தும் போரில் வென்றாலும் ஆட்சியாளர்கள் அதனைக் கொண்டாடத் தயங்குகின்றனர்.

அரசுத் துறைத் தொலைக்காட்சியும், செய்தித் தாள்களும் போரைப் பற்றி ஏதும் விமர்சிக்கவில்லை. தொலைக்காட்சியில் இறந்தவர்களின் உடல்களும், கைப்பற்றப்பட்ட ஆயுதங்களும் காட்டப்படவில்லை. பல அரசு மற்றும் ஆப்கான் போராளிகளும் பிடிபட்டதாகப் பரவலாகக் கூறப்பட்டாலும் அதற்கான சான்று ஏதும் வெளியிடப்படவில்லை. சுதந்திரமான பத்திரிகை ஒன்றான அல்வடனியின் ஆசிரியர், அரசாங்கத்தின் செய்தி இடட்டடிப்பை "அவர்களுக்குப் புரட்சியாளர்கள்



பெருந்தொகையினர் உள்ளனர் என்பதை மக்கள் உணர்ந்து கொள்வார்கள் என்ற பயம் உள்ளது. அதனால் அரசாங்கம் எப்பொழுதுமே சில மோதல்கள் நடைபெற்றதாகவும், சிறுபயங்கரவாதப் பிரச்சினையொன்று இருப்பதாகவும் கூறி வந்துள்ளது. இது நாங்கள் உண்மையானதொரு போரில் ஈடுபட்டு உள்ளதைக் காட்டுகிறது" என்று கூறினார்.

அடிப்படைவாதிகளின் ஆதரவாளர்கள் போராளிகளில் இறந்தோர் தொகையைக் குறைத்தும் பொதுமக்கள் தான் அதிகம் கொல்லப்பட்டனர் என்றும் கூறினர். தடை செய்யப்பட்ட இசுலாமிய மீட்பு முன்னணியின் தலைவரான அமெரிக்காவில் அரசியற் தஞ்சம் பெற்றுள்ள அன்வர் ஹத்தாம், போர் நடந்த இடத்திலிருந்து மக்கள் தன்னுடன் தொலைபேசியில் இப்படிச் சொன்னதாகக் கூறினார். "மக்கள் தங்கள் வீடுகளை விட்டுத்தப்பி ஓடுகின்றனர். அனேக பொதுமக்கள் கொல்லப்பட்டுள்ளனர். இராணுவத்தால் ஆயுதப் போராட்டம் நடத்துபவர்களை வெல்ல முடியாததால் அவர்களுக்கு ஆதரவான மக்களைத் தாக்குகின்றனர். அங்கே அடைத்து வைத்துக் கொண்டு இனப்படுகொலை செய்கிறார்கள்" என்று அவர் கூறினார். மேலும் அவர் "சென்ற ஆண்டில் பிரான்ஸ் அல்ஜீரியாவுக்கு பொதுசனப் பாவிப்புக்கு விற்ற உலங்கு வானூர்திகளும், இராணுவத்திற்கு விற்ற ஏவுகணைகளும் பயன்படுத்தப்பட்டுள்ளன. அவற்றை ஏவுவதற்காகப் பொருத்த இராணுவத்திற்கு இரண்டு மணித்தியாலங்கள் தான் எடுத்தன. இதற்காக பிரான்ஸ் விலை கொடுக்க நேரும்" என்று எச்சரிக்கை விடுத்தார்.

சண்டை நடந்து கொண்டு இருக்கையில், இசுலாமிய மீட்பு முன்னணியின் தலைவர்களான, சகாராப் பாலைவனத்தில் உள்ள சிறையொன்றில் வைக்கப்பட்டி

ருந்த அப்பாஸிமதானியும், அல்பெல் ஹாஜியும் மர்மமான முறையில் அல்ஜியர்ஸ் நகருக்கு வெளியில் உள்ள இடத்தில் வீட்டுக்காவலில் வைக்கப்பட மாற்றப்பட்டார்கள். அந்த மதத் தலைவர்களின் பங்கு பற்றல் இல்லாமல் நீடித்து நிற்கும் எந்த ஒரு தீர்வும் எட்ட முடியாத நிலை ஏற்பட்டு உள்ளது. இது அரசாங்கத்தின் நிலைப்பாட்டைக் கோடிட்டுக் காட்டுகிறது. அயில் டெஃப்லா போரின் பின்பு பெருமை காட்டும் அரசாங்கம் தான் பலமான நிலையில் இருந்து பேரம் பேசலாம் என்று நினைக்கிறது.

இதற்கிடையில் அல்ஜீரிய இராணுவத்தின் முன்னாள் ஜெனரல்கள் 12 பேர் கூட்டாக "தேசிய ரீதியான இணக்கங்காண" திட்டம் ஒன்று முன் வைத்து உள்ளனர். அவர்கள் 1954 - 62 காலப் பகுதியில் பிரான்சுக்கு எதிராக நடந்த அல்ஜீரிய விடுதலைப் போரில் பங்கேற்றவர்கள் ஆவர். அவர்கள் இராணுவத்தில் உள்ளவர்களுக்கு நாட்டில் நிலவும் உண்மையான நிலைமையை "அழிக்க முயல்பவர்களைக்" காட்ட முயல்கின்

றனர். அவர்கள் அல்ஜீரியாவில் கணக்கில் எடுக்கக் கூடியதாக உள்ள இரண்டு சக்திகள் இராணுவமும், அடிப்படைவாதிகளும் மட்டுந்தான் என்று கூறுகின்றனர். அதனால் கொன்றொழித்தல் நிறுத்தப்பட வேண்டும் என்றால் அந்த இரு சக்திகளும் பேச்சுவார்த்தை நடத்த வேண்டும். அந்த முதிர்ந்த ஜெனரல்கள் தங்கள் நிலைப்பாட்டைத் திடமாகக் கோடிட்டுக் காட்டியுள்ளனர். "அழிப்பவர்கள் அரசாங்க தரப்பில் இருந்து கொண்டு இன்னும் எல்லாக் கட்டுப்பாடுகளையும் தமது கையிற் கொண்டு இருக்கின்றனர்" என்று பத்திரிகையாளர் ஜமால் கொஸ்ஸாஸி என்பவர் கூறியுள்ளார். அவர் மேலும், "நாங்கள் இன்னும் மோசமானவற்றை எதிர்பார்க்க வேண்டும். இசுலாமிய வாதிகள் தேர்தலைக் குழப்ப ஆயுதப் போராட்டம் நடத்தும் போது அரசாங்கம் தனது தேர்தல் நடத்தும் திட்டத்தில் விடாப் பிடியாக உள்ளது" என்றார். அல்ஜீரிய அரசாங்கம் சண்டையொன்றில் வென்றுள்ளது ஆயினும் போரில் இன்னும் வெல்லவில்லை.

~~~~~

அல்ஜீரியாவில்

## பத்திரிகையாளர்களுக்கு ஏற்பட்டுள்ள ஆபத்து

அல்ஜீரியாவில் செய்திப் பத்திரிகை ஆசிரியர் ஒருவரான மொகமட் அப்தெல் ரகுமானி, தனக்கும் தன்னுடன் சேர்ந்த பத்திரிகையாளர்களுக்கும் பாதுகாப்புத் தரும்படி அரசாங்கத்திடம்கெஞ்சிக்கேட்டுங்கூட அது தரப்படவில்லை. சென்ற மார்ச் 25 ஆந்திகதி, அரசுத்துறை செய்தித் தாளான எல்மௌஜாகித் என்ற பத்திரிகையின் தலைமை ஆசிரிய

ரான 57 வயதினரான அவர் அலுவலகத்திற்குத் தமது காரில் சென்று கொண்டு இருந்த வேளை வாகன நெரிசலில் கார் தடைப்பட்டு நின்ற போது அங்கு வந்த துப்பாக்கி ஏந்திய ஒருவன் அவர் மீது 9 குண்டுகள் பாய்ச்சினான். அல்ஜீரியாவில் கலங்கி நிற்கும் பத்திரிகை எழுத்தாளர் குழாம் அவரைத் தமது "தந்தையாக" மதிக்கிறது. ஒரு பத்திரிகைச் செய்தியாளர் தலைமுறையையே



அவர் தான் பயிற்றுவித்து உருவாக்கினார். இந்த ஆண்டில் கொல்லப்பட்ட 6-வது பத்திரிகையாளர் அவர் என்பதுடன் உள்நாட்டுப் போர் தொடங்கியது முதல் படுகொலை செய்யப்பட்ட எழுத்தாளர்களில் 35 ஆம் ஆள் ஆவார். அந்த ஆசிரியரின் மரணத்திற்கு ஆழ்ந்த அனுதாபமும் அவருடைய நினைவுக்குக் கௌரவமும்மாக, அவருடைய நல்லடக்கம் நடந்த அன்று அல்ஜீரியாவில் உள்ள 16 தினசரிப் பத்திரிகைகளும் கூட்டுச் சேர்ந்து ஒரு தனிப் பதிப்பு மட்டுமே வெளியிட்டன.

அனேகமான படுகொலைகளிற் போல் இதிலும் எவரும் போறுப்பை ஏற்க முன்வரவில்லை. ஆனால் அல்ஜீரியர்கள், தீவிரவாதிகளான ஆயுதம் ஏந்திய இசுலாமியக் குழுவையே சாடுகின்றனர். 1993 இல் அந்த இயக்கம் பத்திரிகையாளர்கள் மீது குறிவைக்கத் தொடங்கிய பொழுது, அதன் தலைவன் குள் உரைத்து, “பேனா கொண்டு போரிட வருவோர் வாளால் கொல்லப்படுவார்கள்” என்று கூறினான். அது முதல் அந்த நெரில்லாக்குழு ஆள் வேறுபாடு ஒன்றும் பார்க்காது செய்தித்தாள் வெளியிடுதற் றுறையில் வேலை செய்யும் பலரைக் கொன்று ஒழித்துள்ளது. அரசாங்கப் பத்திரிகை, தனிப்பட்ட பத்திரிகை, அரபுப் பத்திரிகை பிரெஞ்சு மொழிப் பத்திரிகை என்ற வித்தியாசம் பார்க்காமல் பிரசித்தி பெற்ற எழுத்தாளர்கள் ஆசிரியர்கள் மட்டும் அல்லாமல், அங்கே தட்டச்சாளராக இருப்போரைக் கூட அகப்பட்ட இடத்தில் அவர்கள் கொன்று உள்ளனர். அந்த ஆயுதம் ஏந்திய இசுலாமியக் குழுவுக்கு, “பத்திரிகையாளர் என்போர் அழித்தொழிக்கப்பட வேண்டிய ஒரு தனி இனமாக உள்ளனர்” என்று எவ்வடானியின் வெளியீட்டாளர் ஒமர் பெல்ஹாவுசட் கூறினார்.

அந்தப் புரட்சிக்காரர்கள் பத்திரிகையாளர்களை ஏன் இவ்வளவு வெறுக்கிறார்கள்? 1989 இல் அல்ஜீரியா சனநாயகமான நாடாக ஆக எடுத்த முயற்சிகளுக்கிதவாகிப் போய் விட்டது. செய்தித் தொடர்புச் சாதனம் அனைத்தும் அரசாங்கத்தின் கட்டுப்பாட்டில் இருந்தன. செய்திகள் எல்லாம் ஒரேமாதிரியான அரசாங்கப் பிரசாரங்களாகவே இருந்தன. சுதந்திரமான பத்திரிகைகள் அனுமதிக்கப்பட்ட பின்பு பல பத்திரிகைகள் மலர்ந்தன. ஆனால் இசுலாமியவாதத்திற்குச் சார்பான பத்திரிகைகள் 1992 இல் தடை செய்யப்பட்டன. எஞ்சியுள்ள ஏடுகள் எல்லாம் அரசாங்கத்தை ஆதரிப்பவையாக இல்லாது போனாலும் அவை இசுலாமிய அடிப்படைவாதத்தைத் தூற்றுவதில் ஏகமனதினவாக உள்ளன. எழுத்தாளர்களும் அரசாங்கத்தின் அறிவுறுத்தலுடன் ஒத்துப்போய், புரட்சியாளர்களை, “பயங்கரவாதிகள்” “குற்றவாளிகள்,” சிலவேளை இங்கிதமற்ற விதமாக “காட்டுமிராண்டிகள்”, என்றெல்லாம் குறிப்பிடுகின்றன,

இந்தக் கொன்றழித்தல் இயக்கம் செயற்படத் தொடங்கிய பின்பு 800 பேரளவு இருந்த பத்திரிகையாளர்களில் 250 பேர் வெளிநாடுகளுக்கு இடம் பெயர்ந்து விட்டனர். நாட்டில் இருப்பவர்களும் பத்திரிகையாளர் அறிமுக அட்டையை உடன் கொண்டு செல்வதில்லை. ஆரம்பத்தில் பத்திரிகையாளர்கள் தங்கள் வீடுகளை விட்டுக் காலை யிற் புறப்பட்டு வரும்போது குறிவைக்கப்பட்டனர். அதனால் பல எழுத்தாளர்கள் தாம் வெளிக்கிளம்பும் நேரத்தைப் பலவாறாக மாற்றிக் கொண்டனர். அல்ஜீரியாவின் தெருக்களில் முடிவற்றுத் தொடரும் வாகன நெரி

சல்களைத் துப்பாக்கியாளர்கள் தமக்கு நல்ல வாய்ப்பாகக் கொண்டு தமது மரண தண்டனைப் பட்டியலை நிறைவுறுத்துகின்றனர்.

அப்தெல் ரகுமானின் பத்திரிகை சங்கோசப்படாமல், மற்றவர்கள் தூற்றும் அரசாங்கத்தைத் தான் போற்றினாலுங்கூட அவர்தான் எழுதுவனவற்றில் தனக்குள் நம்பிக்கை வைத்திருந்தார். 1964 முதல் அவர்தான் தொழில் செய்த அரசாங்கப் பிரசுராலயத்தின் மீது கொண்டிருந்த பற்றால், அவருடைய மனைவியுடனும், 7 பிள்ளைகளுடனும் பேசிக் குலாவிடக் கூட அவருக்கு நேரங் கிடைக்காமல் வேலையில் மூழ்கியிருந்தார். இருந்தும் பயங்கரமான ஆபத்து நிலையிற் கூட அப்தெல் ரகுமானை உலக்கும் பல எழுத்தாளர்கள் அரசாங்கப் பத்திரிகைகளை விட்டு விலகி, தனியார் பத்திரிகைகளை வெளிவரச் செய்வதில் பாடுபட்டு உழைக்கின்றனர். பத்திரிகைகளின் தலையங்கங்கள் எப்படி மாறுபட்டாலும் அல்ஜீரியாவில் உள்ள பத்திரிகையாளர்கள் எல்லோரும் அப்தெல் ரகுமானை வாஞ்சையுடன் ஏற்றியதுடன் ஊழல் நிறைந்த நாட்டில் துலாம்பரமாக எழுதும் ஆசிரியர் என்று மதித்தனர். அவர் கொலையுண்டதால் அதிர்ந்து நிற்கும் அல்ஜீரியப் பத்திரிகையாளர்கள் அடுத்து அடித்து வீழ்த்தப்பட உள்ளவராயரோ என்ற கவலையுடன் செயற்பட்டுக் கொண்டு உள்ளனர்.

ரைம் ஏப்ரல் 10, 1995.





# உள்ளூராட்சித் தலைமையிற் புதியவர்கள்

நாடு முழுவதிலும் கறுப்பு இனத் தலைவர்கள் மாநகராட்சி மன்றத் தலைவர்களாக அமைதியான முறையில் தெரிவாகி வருகின்றனர்.

தமிழில் : திரு. கந்தசாமி



நகரில் கோடன் பவுமா என்னும் ரக்சிச் சாரதி இப்பதவியைவகிக்கின்றார். "இந்தப் பதவியில் இருக்கும் முதலாவதுகறுப்பு இனத்தவன் நானே எதுவும் நடக்கலாம்" என்கிறார் பவுமா. இவர் பதவியேற்ற இரண்டு வாரங்களுள் இவரது பதவிக்குரியதான வெள்ளிச் சங்கிலி திருடப்பட்டுள்ளது. தீவிரமான வலதுசாரிக் கொள்கை உடைய சிலர் இம்மாற்றங்கள் பற்றி முனுமுனுத்துக்கொண்ட போதும் வெறுப்பு ஏதும் இன்றி மாற்றங்கள் நிகழ்ந்துள்ளன.

முன்னர் நிறுவெறிக் கொள்கைக்கு எதிரான மக்கள் வரி செலுத்துவதை நிறுத்தி ஆட்சியைச் சீர்குலைக்க முன்வந்தனர். இவர்களைச் சாந்தப்படுத்தும் முகமாக, "ஒருவரை ஒருவர் முன்னேற்றுவோம்" என்ற குரலில் நகரங்களை மீள அமைக்கும் பணியில் அதிபர் நெல்சன் மண்டேலா தொழிற்படுகிறார். யோகனஸ் பேர்க் நகருக்கு அண்மையில் உள்ள குறுகஸ்டோப் நகர முதல்வர் ஸ்ரீபன் மோர்ட்டிங்கோவும், கேப்ரவுணுக்கு அண்மையில் உள்ள பார்ட் நகர முதல்வர் அலன் போல்ஸ் என்பவரும் இப்பணியில் முக்கிய

மானவர்களாகக் கருதப்படுகிறார்கள்.

ஸ்ரீபன் மோர்ட்டிங்கோ

"என்றோ ஒருநாள் கறுப்பு இனத்தவன் ஒருவன் நகரமுதல்வராக வருவான் என்பது எனக்கு நன்றாகத் தெரியும். ஆனால் எனக்கு அப்பதவி கிடைக்கும் என எதிர்பார்க்கவில்லை" என்கிறார்மோர்ட்டிங்கோ. குறுஸ்டோப் நகர்ப்புறத்தில் ஒரு சேரியிற் பிறந்த மோர்ட்டிங்கோவின் பெற்றோர் வறுமையிலேயே வாழ்ந்தனர். இடைநிலைப்பள்ளியிற் படித்துக்கொண்டிருந்த காலத்தில் இவரது தந்தை இறந்து விடவே குடும்பத்தில் மூத்த மகனான இவர் கல்வியைக் கைவிட்டுத் தொழிற்சாலை ஒன்றில் வேலைக்குச் சேர்ந்தார். மிக விரைவில் இவர்ஒரு சிறந்ததொழிற்சங்கவாதியானார். இவரது தொழிற்சங்க நடவடிக்கையை முடக்கும் வகையில் முகாமைத்துவம் இவரைக் கடன் கட்டுப்பாட்டதிகாரியாக நியமனஞ் செய்தது. ஆயினும் இவர் தனது போராட்டத்தை நிறுத்தவில்லை. 1986 இல் இவர் இரசாயனத் தொழிலாளர் சங்கம் ஒன்றை அமைக்க முயன்றபோது கைது செய்யப்பட்டு வெளித் தொடர்பு எதுவும் இன்றி ஆறுமாத காலந் தடுப்புக் காவலில் வைக்கப்பட்டதுடன், ஓராண்டு சிறைவாசத்துக்கும் ஆளானார். அரசுக் கெதிராகக் கிளர்ச்சி செய்தமை, அரசைக் கவிழ்க்க முயற்சித்தமை ஆகிய குற்றச்சாட்டுகள் இவர் மீது சுமத்தப்பட்டனவாயினும் 1988 இல் அவை கைவிடப்பட்டன. பின்னர் இவர் போக்குவரத்துப் பொது ஊழியர் தொழிற்சங்கத்தின் பொதுச் செய

தென் ஆபிரிக்காவில் கறுப்பின மக்களின் ஆட்சி ஏற்பட்டதிலிருந்து கறுப்பின மக்கள் வாழும் நகரங்கள், மற்றும் அனுமதிச் சீட்டின்றி வெள்ளையின மக்கள் செல்ல முடியாதிருந்த நகர்ப்புறங்கள் ஆகியன ஒன்றிணைக்கப்பட்டு அவற்றின் ஆட்சிப் பொறுப்பு அமைதியான முறையிற் கறுப்பின மக்களுக்கு அளிக்கப்பட்டு வருகிறது. இந்த ஆண்டு ஒக்ரோபரில் உள்ளூராட்சித் தேர்தல்கள் நடைபெற இருப்பதை முன்னிட்டு இந்த ஏற்பாடு. வெள்ளையினத்தவர் மட்டும் வாழும் நகரங்களின் பேராளர்கள், மற்றும் பிரதிநிதிகள் கொண்ட சபைக்கு ஆட்சி செல்லுகின்றது. இப்படியான 782 மன்றங்களில் 80 நூற்றுவிதமானவற்றில் கறுப்பின மக்கள் மாநகரசபை முதல்வராகவோ, அல்லது நிறைவேற்று அதிகாரங்கொண்ட அவைத் தலைவராகவோ ஆட்சிப் பொறுப்பை ஏற்றுக் கொள்கின்றனர்.

ஒரு காலத்தில் இரவு வேளைகளிற் கறுப்பர்கள் வீதிகளில் நடமாடத் தடை விதிக்கப்பட்டிருந்த பீற்றர்ஸ்பேக் என்னும் நகரின் முதல்வராக 39 வயதுடைய லோறன்ஸ் மாப்போலோ என்ற கறுப்பர் பொறுப்பேற்கிறார் என்ற செய்தி வெள்ளை இனத்தவர் பலருக்கு வியப்பை அளித்திருக்கிறது. கேப் ரவுணில் வில்லியம் பான்ரம் என்பவர் சனவரி மாதத்திலிருந்து முதல்வராகியுள்ளார். போட் அல்பிறட் என்ற



லாளராகத் தெரிவு செய்யப்பட்டார். நகர முதல்வர்கள் பொறுப்புக்களைக் கையேற்பது தொடர்பாக நடைபெற்ற பேச்சு வார்த்தைகளில் இவரது பெயர் ஆபிரிக்கத் தேசிய காங்கிரஸ் சார்பில் முன்வைக்கப்பட்டது. நாட்டின் நிலையான தன்மையைக் கருத்திற் கொண்டு அதிகாரத்தைப் பகிர்ந்து கொள்வது நன்மை தரும் என்று கூறுகிறார் 32 வயதான மோர்ட்டிங்கோ.

புதிதாக அமைக்கப்பட்ட குறுகஸ்டோப் நகர சபையில் 20 வெள்ளையர்களுடன் 34 ஏனையவர்களும் அங்கத்துவம் வகிக்கின்றனர். பெரிதும் வியக்கத்தக்க வகையில் 50 வாக்குகளைப் பெற்று இவர் முதல்வராகியுள்ளார். ஆதில் 30,000 வெள்ளையர்களை மட்டுங் கொண்டிருந்த இந் நகரம் இப்போது எல்லா இனத்தவரையுஞ் சேர்த்து 350,000 மக்களைத் தன்னகத்தே கொண்டுள்ளது. எனவே நாம் அரசியலை ஒருபுறம் வைத்துவிட்டு நாட்டு முன்னேற்றத்திற் கவனஞ் செலுத்துகிறோம் என்று கூறுகிறார் மோர்ட்டிங்கோ. மேலும் "ஒற்றுமை என்பது கேட்டுப் பெறுவதல்ல. அது எங்கள் கடமையாகும்" என்றும் கூறியிருக்கிறார்.

#### அலன் போல்ஸ்

"நகர முதல்வர் எவராலும் எளிதில் அணுகப்படக்கூடியவர். மக்களை வெறுப்பவர் அல்ல" என்ற மனநிலையை மக்களிடையே ஏற்படுத்துவதே என் தலையாய கடமை என்கிறார் 29 வயதான பார்ஸ் நகர முதல்வர் அலன் போல்ஸ். மாநகர முதல்வர்களுள் வயதிற குறைந்தவர் இவரே. வறிய குடும்பத்திற் பிறந்தவரான இவர் தனது 15 ஆம் வயதிற பள்ளிப்பருவத்தில் முன்னின்று நடத்திய ஆர்ப்பாட்டத்துக்காகச் சிறையில் இடப்பட்டார். 21 ஆவது பிறந்த நாளை இவர் சிறையிற் தனிமையில் நினைவு கூர்ந்தார். தனது இப்போதைய பதவி கிட்டியதையிட்டு ஆச்சரியம் அடைந்துள்ள இவர், "எமது இன்றைய தேவை நிறுவெறிப்பேயை ஒழிப்

பது ஒன்றுதான். எனவே ஒன்று படுவதே இப்போதைய தேவை" என்கிறார். 24 அங்கத்தவர்களைக் கொண்ட பார்ஸ் நகரசபையில் 5 பேர் மட்டுமே வெள்ளையர்கள்.

20,000 வெள்ளையர்களை உள்ளடக்கிய ஓர் இலட்சம் மக்களைக் கொண்ட இந்நகராட்சியிற் பணிபுரிபவர்கள் மக்களின் விகிதாசாரத்துக்கேற்ப மாற்றியமைக்கப்பட வேண்டும் என்று விரும்புகிறார் போல்ஸ். வீடற்றவர்களுக்கு வீடமைத்துக் கொடுத்தல், வேலையில்லாப் பிரச்சினையை நீக்குதல் என்பன இவ

ரின் முற்போக்கான திட்டங்கள். பெறுமதிமிக்க தளபாடங்களைக் கொண்ட இவரது காரியாலயத்திற் செயலாளராகக் கடமை புரிபவர் ஒரு வெள்ளையர். முன்னாள் எழுதுவினைஞர் ஒருவரிடம் இருந்து போல்ஸ் ஆலோசனை பெற்றுக் கொள்கிறார். அந்த எழுதுவினைஞர் "மாற்றங்கள் மக்களுக்கு நன்மை பயக்குமாயின் அவர்கள் அவற்றை வரவேற்பர்; இப்போது முதல்வர் போல்சின் கடமை தனது நிறத்தைக் காட்டுவதல்ல, திறமையைக் காட்டுவதேயாகும்" என்கிறார்.

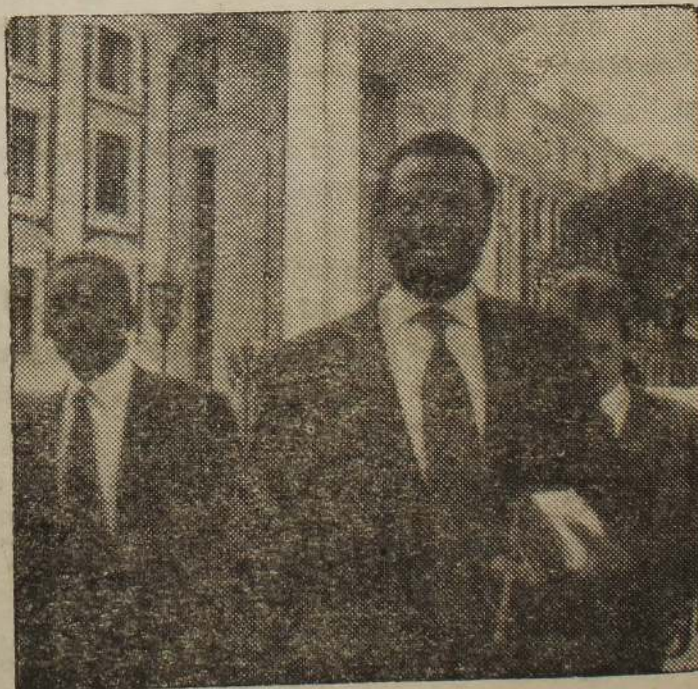
சென்னை நகராட்சி நிர்வாகம்

## ஆட்சியாளரைத் திணற வைக்கும் பிரச்சினைகள்

நெல்சன் மண்டேலா-தென்னாபிரிக்காவின் முதலாவது கறுப்பு இனத்தலைவர்- அரசுத் தலைவராகப் பதவியேற்று ஆண்டொன்று அகன்று விட்ட நிலையில் நாட்டிற் பிரச்சனைகள் பல தோன்றியுள்ளன. ஆபிரிக்கத் தேசிய காங்கிரஸ் கட்சியின் தலைவரான மண்டேலா நாடாளுமன்றத்தின் இரண்

டாம் ஆண்டுக் கூட்டத் தொடரைத் தொடக்கி வைப்பதற்காக நாடாளுமன்றத்துக்கு வந்திறங்கிய போது அவருக்கு ஏற்ற அரசு மரியாதை அளிக்கப்பட்டது. நாடு எவ்வளவு தூரம் முன்னேறிவிட்டது என்பதைவிட, எவ்வளவு தூரம் முன்னேற வேண்டும் என்பதே அவர் அங்கு நிழ்த்திய உரையின் கருப்பொருளாக அமைந்தது. "நாட்டில் அரசுகளும், குழப்பமும் ஒன்றி

ணைந்துள்ளன. இவ்வித நடவடிக்கைகளில் ஈடுபடுவோர் யாராக இருந்தாலும் அவர்களுக்கெதிராக ஏற்ற நடவடிக்கை எடுக்க அரசு தயங்காது" என்று அவர் கூறியுள்ளார்.



இறுக்க நிலை: புத்தலெசி பாராளுமன்றத்திலிருந்து தமது ஆதரவாளர்களுடன் வாபஸ் பெற்றுக் கொண்டார்.



மண்டேலாவிடம் இருந்து பிரிந்து வாழும் இவரின் மனைவி வின்னி மண்டேலா- உதவி அமைச்சராக இருந்துகொண்டே அரசுக்குத் தலையிடி கொடுத்துவருகிறார். கறுப்பு இனப் பொலிஸ் அதிகாரி ஒருவர் வெள்ளை இனப் பொலிஸ்காரனாற் கொல்லப்பட்டதுபற்றி அரசாங்கம் அக்கறை காட்டவில்லை என்பதற்காக இவர் அரசைக் குறை கூறியுள்ளார். பின்னர் இதற்காக மன்னிப்புக் கோரியுள்ளார். இது தவிர நகர்ப்புறத்தீவிரமான இளைஞர்களை அரசியலில் ஈடுபடுத்தி வருகிறார். இவர்களிற் பெரும்பாலானோர் வெள்ளை இனத்தவரை அடியோடு வெறுப்பவர்கள். எல்லாவற்றிற்கும் மேலாக ஆளுங் கட்சியின் மாதர் அமைப்பின் எதிர்ப்புக்கு மத்தியில் நடிகர் ஒருவருடன் சேர்ந்து உல்லாசப் பயண நிலையம் அமைப்பதில் ஈடுபட்டுள்ளார். இவ்வித நடவடிக்கைகள் மக்கள் மனதில் வெறுப்பை ஏற்படுத்தியுள்ளன. இதனால், நெல்சன் மண்டேலா இவரை உதவி அமைச்சர் பதவியில் இருந்து நீக்கியுள்ளார்.

இன்னோர் ஆபிரிக்கத் தேசிய காங்கிரஸ் தலைவரான அலன் போசக் 800, 000 டொலர் பணமோசடியில் ஈடுபட்டுள்ளதாகக் குற்றஞ் சாட்டப்பட்டுள்ளார். ஐ.நா. சபைக்கு ஆபிரிக்காவின் தூதுவராக நியமிக்கப்பட இருந்த இவர்தமது பதவியிலிருந்து தாமே விலகிக் கொள்வதாக அரசுத் தலைவருக்குக் கடிதம் எழுதியுள்ளார். விடுதலைப் போராட்ட வீரனாக இருந்த காலத்தில் மிகுந்த துணிச்சலுடன் செயற்பட்ட மண்டேலா ஆட்சிப் பொறுப்பை ஏற்ற நாளிலிருந்து மிக ஆறுதலாகவும், முன்னெச்சரிக்கையுடனும் செயற்பட்டு வருகின்றார்.

தேர்தற் காலத்தில் 1994 ஏப்ரல் சுலு இனத் தலைவர் புத்தலெசியுடன் செய்து கொண்ட ஒப்பந்தத்தைச் செயற்படுத்தத் தவறியதால் புத்தலெசி தனது ஆதரவாளர்களுடன் வெளியேறி ஆட்சியாளருக்கு இதுவரை வழங்கிய ஆதரவை நிறுத்திக் கொண்டுள்ளார். தென்னாபிரிக்காவின் இடைக்கால யாப்பு வரையப்பட்ட போது சுலு இன மன்னர் சிவெ

லெனியின் எதிர் காலம் பற்றி வெளிநாட்டவர்களின் ஆலோசனை பெறப்படும் எனக் கூறியிருந்த மண்டேலா அப்படிச் செய்யத் தவறி விட்டார். இதுவே புத்தலெசியின் வெளியேற்றத்துக்குக் காரணமாகும். இவருடன் உயர்மட்டப் பேச்சுவார்த்தை நடத்தியபோதும் அவை முறிவடைந்து விட்டன. ஒக்ரோபரில் நடக்கவிருக்கும் உன்னுராட்சித் தேர்தலை இது பெரிதும் பாதிக்கும் எனக் கருதப்படுகிறது.

இப்போதைக்கு மண்டேலாவின் ஆட்சிக்கு ஆபத்து எதுவும் இல்லை என்று கூறலாம். ஆனால் இவருடைய செல்வாக்கு குறைந்து வருவதாகக் கருத இடமுண்டு. "சுதந்திரம் என்பது சட்டவிரோதச் செயல்களில் ஈடுபடுவதற்கான உரிமம் அன்று" என்று இவர் கூறுவதை இவரின் ஆதரவாளர்கள் புரிந்து கொண்டால் நன்மை உண்டு.

ரைம் 27.02.95-புறாஸ நிலான்  
நியூஸ் வீக் 06.03.95-யோசவ்  
கொன்ராஸ்.

## சூரியனும் அதிசயம் அளிக்கிறது

(02) இந்த நாள்களில் நட்சத்திரங்களை நோக்கும் வீஞ்ஞானம் வெகுசுலபமாகிவிட்டது. முக்கியமாக எங்களுக்குச் சமீபத்திலுள்ள நட்சத்திரமான சூரியனை அவதானிப்பது எளிதாகியுள்ளது. "நாஸா" என்ற புகழ் பெற்ற அமெரிக்க தேசிய விண்வெளி ஆய்வு நிறுவனம் 1991 இல் இருந்து பூமியை வலம் வரும் யப்பானிய செய்மதியான "யொக்கோ" வில் பொருத்தப்பட்ட தொலைநோக்கி மூலம் பெறப்பட்ட சூரிய நிழலுருக்களைப் பார்வையிட வசதிசெய்துள்ளது. "உலகளாவிய வலை" திட்டத்தில் ஒருபக்கத்தை உங்கள் வீட்டிலிருந்தே பார்வையிடலாம். இத்தொலைநோக்கி வெகு குறுகிய அலைநீளமுள்ள கதிர்வீச்சை (மென் எக்ஸ்-கதிர்கள் என்பதை) பதிவு செய்துவிடுகிறது. சூரியனின் வெளிக்காற்றமண்டலத்தின் சூடான பகுதியிலிருந்து வெளியேறும் மென் எக்ஸ்கதிர்கள் 2 மில்லியன் செல்சியஸ் வெப்பத்தைக் கக்குகின்றன. மொன்ரானா அரசு

பல்கலைக்கழகத்தில் இத்தொலைநோக்கியின் தரவுகளை ஆராய்ந்து வரும் சூரியபௌதிக விடலறிஞர் டேவிட் அலெக்ஸாந்தர் கூறுகிறார்: இச்செய்மதி ஒளிப்படச்செய்திகளை எண்ணமான அலகுமுறையில் நிரோட்டம் போல அனுப்பிய வண்ணம் இருக்கிறது. அவற்றையப் பானிலுள்ள கா கோஷிமா விண்வெளி (ஆய்வு) மையத்திலுள்ள 20 மீற்றர் விட்டமுள்ள வானொலி அன்ரெனா ஏற்று (பல மில்லியன் டொலர் பெறுமதியான அந்த)த் தொலைநோக்கியில் பதியச் செய்கிறது. நாள்தோறும் 400 சூரிய நிழற்பட உருவங்கள் கிடைக்கின்றன. அவற்றைச் சிலமணிநேரத்தில் நீங்கள் உங்கள் படிப்பறை மேசையிலிருந்தே ஆராயலாம். அதை உங்கள் தொலைக்காட்சியில் பெறுவதற்கு துசகக்குறி: எச். ரீ. ரீ. பி: ||அம்ப்ரா ஜி. எஸ். எஃப்.ஸி நாஸா|| ஜி. ஓ. வி || நிழலுருக்கள் | மிகச்சமீபத்தில் வந்த எச். ரீ. எம். எல்.



# புறண்டி இன்னொரு றுவாண்டா ஆகுமா?

“எனக்காகவன்று; எனது பிள்ளைகளின், பிள்ளைகளின் நன்மை கருதியே இவ் இனப்பிரச்சினை தீர வேண்டுமென விரும்புகிறேன்.”— புறண்டி சனாதிபதி

தமிழில்: திரு. த. சந்தசாமி



சையில் அகப்பட்ட பொருள்களுடன் அகதிகள் ஓட்டம்.

**ம**த்திய ஆபிரிக்காவின் தெற்குப் புறமாக அமைந்துள்ள சிறிய வறிய நாடு புறண்டி யாகும். சயர், றுவாண்டா, தான்சானியா ஆகிய நாடுகளை எல்லைப்புற நாடுகளாகக் கொண்ட இதன் தலைநகரம் புகம்புர என்பதாகும். குட்டு என்றும் டேசி என்றும் அழைக்கப்படும். இருவேறு இனமக்கள் இங்கு வாழ்கின்றனர். குட்டு இனத்தவர் 85 வீழுக்காடும், டேசி இனத்தவர் 15 வீழுக்காடும் மாக அமைந்துள்ள இந்நாட்டில் 62 இலட்சம் மக்கள் வாழ்கின்றனர். விவசாயமே இவர்களின் பிரதான முயற்சியாகும். நாட்டின் பரப்பளவைப் பொறுத்தவரை குடிசனம் சற்று அதிகமென்றே கூறலாம்.

மிக நீண்டகாலமாகவே இவ் வீடு இனத்தவர்களும் ஒருவரோடொருவர் மோதவில். ஈடுபட்டு வந்துள்ளனர். 1972இல் ஏற்பட்ட இனக்கலவரத்தில் மூன்று இலட்சத்துக்கும் அதிகமான மக்கள் கொல்லப்பட்டனர். 1993 இல் நடந்தேறிய முதல் சனநாயகத் தேர்தலில் குட்டு இனத்தவர் ஒருவர் அரசுத் தலைவராகத் தெரிவு செய்யப்பட்டார். ஆயினும் அதே ஆண்டு ஒக்ரோபரில் டேசி இனத்தவர் மேற்கொண்ட சதிப்புரட்சியில் அவர் கொல்லப்பட்டார். இதன் காரணமாக எழுந்த இனக்கலவரத்தில் இரு இனத்தையும் சேர்ந்த ஓர் இலட்சம் மக்கள் பலியாகினர். இதைத் தொடர்ந்து நாட்டில் அரசியற் படுகொலைகள், கைக்குண்டு வீசுதல், குழுக்களுக்கிடையிலான மோதல் என்பன சாதாரண - நாளந்த நிகழ்ச்சிகளாகி விட்டன. இரண்டாவது அரசுத் தலைவராகத் தெரிவு செய்யப்பட்ட குட்டு இனத்தலைவரும், றுவாண்டா அரசுத் தலைவரும் பிரயாணஞ் செய்த விமானம் றுவாண்டா வின் தலைநகர் கிகாலியில் சுட்டு வீழ்த்தப்பட்டதில் அதற் பிரயாணஞ் செய்த அனைவரும் உயிரிழந்தனர்.

இது 1994 ஏப்ரல் மாதம் நிகழ்ந்தது. இதனையடுத்து மூண்ட பயங்கர இனக்கலவரத்தில் றுவாண்டாவில் ஐந்து இலட்சத்திற்கும் மேற்பட்ட மக்கள் ஒருவரை ஒருவர் சுட்டும் வெட்டியுங் கொலை செய்துள்ளனர்.

இப்போது நாட்டின் தலைவராக இருக்கும் சில்வெஸ்டர் நிதிம் பாந்துன் கன்யாவும் குட்டு இனத்தைச் சேர்ந்தவரே. ஆனால் இராணுவம் டேசி இனமக்களைக் கொண்டு அமைந்தது. அண்மையில் கடந்த மார்ச் மாதம் குட்டு இன அமைச்சர் ஒருவர் புகம்புரலில் சுட்டுக் கொல்லப்பட்டார். இதனையடுத்து இரு இனத்தவர்களும் மீண்டும் மோதிக் கொண்டதில் 160 பேர் வரை கொல்லப்பட்டனர். 30,000 குட்டு இனத்தவர்கள் அண்டை நாடான சயரில் தஞ்சம் புகுந்தனர், புறண்டி நகரின் வடபகுதியில் அகதி முகாங்களில் வாழ்ந்த 50,000 றுவாண்டா நாட்டுக் குட்டு மக்கள் முகாமைவிட்டு வெளியேறித் தான்சானியாவில் அடைக்கலம் புகுந்துள்ளனர். இதனையடுத்துத் தான்சானியா புறண்டியுடனான தனது எல்லையை முடிவிட்டது.

இப்போது ஆட்சியில் இருக்கும் தலைவர் நிதிம்பாந்துன்கன்யா மிகவும் அமைதியான சுபாவம் உடையவர். குட்டு இனத்தவரான இவர் இராணுவத்தில் பலத்துடன் இருக்கும் டேசி இனத்தவர்களின் வெறுப்

பைத் தேட விரும்பவில்லை. தனது ஆட்சியின் ஓராண்டு நினைவு விழா விற்பேசிய அவர், “நாட்டு மக்களே எச்சரிக்கையாய் இருங்கள். தேவையான நடைமுறைகளை நாம் கையாளத் தவறினால் றுவாண்டாவுக்கு ஏற்பட்ட அவலமே எங்களுக்கு ஏற்படும்” என்று கூறியுள்ளார். இராணுவக் கட்டுக் கோப்பில் சீர்கேடு ஏற்படுமானால் அரசுத் தலைவர் தமது மாளிகைக் காவலர்களுக்கும் நம்ப முடியாமற் போய் விடும் இந்தப் போராட்டம் எனது உயிரைக் காப்பாற்றுவதற்காக அன்று, எனது பிள்ளைகளின் பிள்ளைகள் பயமின்றி வாழவேண்டும் என்பதற்காகவே என்று அரசுத் தலைவர் ஓரிடத்திற் கூறியுள்ளார்.

இராணுவ உயர் அதிகாரிகள் ஆட்சி அதிகாரத்தை இரு இனத்தவரும் பகிர்ந்து கொள்ள வேண்டும் என்பதில் ஆர்வம் உள்ளவர்களாய் இருக்கின்றனர். ஆனால் ஏனைய தரத்தைச் சேர்ந்த இராணுவத்தினர் டேசிப் போராளிகளுடன் தொடர்புடையவர்களாக உள்ளனர். இராணுவம் சனநாயக முறையில் தெரிவு செய்யப்பட்ட ஆட்சிக்கு விசுவாசமாக நடந்து கொள்கிறது. ஆனால் இனப்பிரச்சனைத் தீர்வு உரிய காலத்தில் - விரைவாகக் காணப்படாவிட்டால் இராணுவம் பக்கம் சார்வது தவிர்க்க முடியாததாகிவிடும்.

நியூஸ்லீக் 10-4-95





# காணாமற்போன தன் கணவரின் விதியைக் கண்டறிய துணைவியார் தொடுத்த உண்ணாவிரதத்தின் முடிவு?

சீ.ஐ.ஏயின் இன்னுமொரு கண்ணாமூச்சி ஆட்டம் அம்பலமாகிறது!

தமிழில் : திரு. கிருஷ்ணராஜா

தற்பொழுது 43 வயதினான ஜெனிபர் ஹாபரி அமெரிக்காவின் புகழ்பெற்ற ஹாவர்ட் பல்கலைக்கழகத்தில் கற்று வழக்கறிஞர் ஆனவர். கௌதமாலா நாட்டிலே நிகழ்ந்த மனித உரிமை மீறல்களை ஆய்வு செய்யவென 1990 இல் அங்கு சென்ற அவர் அந்த நாட்டில் கெரில்லாப் படைத் தளபதிகளில் ஒருவராக எவரார்டோ என்ற போராளிப் பெயர் கொண்ட எஃப்.பி.இ.யின் பமாகா என்ற இளைஞருடன் நட்புக் கொண்டார். 1991 செப்டெம்பரில் அவர்கள் இருவரும் அமெரிக்காவின் ரெக்ஸாஸ் மாநிலத்தின் ஒஸ்ரின் நகரில் வைத்துப் பதிவுத்திருமணஞ் செய்து கொண்டனர்.

1992 மார்ச்சில் பமாகா கௌதமாலாவில் காடொன்றினுள் வைத்துக் காணாமற் போனதாகக் கதை வந்தது. அது முதல் ஹாபரி தனது கணவரின் விதியை அறியப் பலபாடுகள் பட்டுப் போராட்டம் நடத்தினார். கௌதமாலாவின் சனாதிபதி மானிகையின் எதிரிலும் அமெரிக்க சனாதிபதி மானிகையின் எதிரிலும் நீர் மட்டும் அருந்தி நீண்ட நாட்கள் உண்ணாவிரதம் நடத்தியுள்ளார். அமெரிக்க அரசு அவருக்கு பமாகா இறந்து விட்டார் என்று தாம் நம்புவதாகப் பலமுறை அறிவித்தனர் எனினும், நிச்சயமான பதிலேதும்

கூறாமல் மழுப்பினர். அது பற்றித் தமக்கு வேறு எதுவும் தெரியாது என்று சாதித்தனர். சீ.ஐ.ஏ அதில் சம்பந்தப்பட்டிருக்கலாம் என்பது பற்றி ஒன்றுமே சொல்லவில்லை. அந்த விடயம் அமெரிக்க நாடாளுமன்றமான காங்கிரசின் உறுப்பினர் ஒருவரான நிவ் ஜேர்சி தொகுதியைச் சேர்ந்த சனநாயகக் கட்சியாளரானவரும், மக்கள் பிரதிநிதிகள் சபையின் புலனாய்வு விடயங்கள் தொடர்பான குழுவின் உறுப்பினருமான ஹொபர்ட் டோறிசெல்லி தனக்குத் தகவல் தந்த ஓர் இடத்தில் இருந்து அறிந்து கொண்ட பின்பு சென்ற சனவரி மாதத்தில் சீ.ஐ.ஏ அமெரிக்க இராசாங்கத் திணைக்களத்திற்கும், வெள்ளை மாளிகைக்கும் அனுப்பிய அறிக்கை யொன்றில் கௌதமாலா நாட்டின் இராணுவத்தின் கேர்ணல் ஒருவரும் முன்பு ஒருகாலம் சீ.ஐ.ஏ இடம் பணம் பெற்றுக் கொண்டு உளவு பார்த்தவருமான ஜூலியோ ஹொபர்டோ அல்பிரஸ் என்பவர் பமாகாவின் மரணத்தில் சம்பந்தப்பட்டிருக்கலாம் என்று கூறியிருப்பதாகத் தகவல் வெளியிட்டார். முன்பு கௌதமாலாவில் பயணிகள் விடுதியொன்றை நடத்திய மைக்கல் டிவீனி என்பவர் 1990 இல் கொல்லப்பட்டதுடனும் கேர்ணல் அல்பிரஸ் தொடர்புபடுத்தப்பட்டார். டோறிசெல்லி தமது கூற்றில், 1992 இல் முதலே பமாகாவின் கொலை பற்றியும், அதிலே சீ.ஐ.ஏ.யின் பங்கு

பற்றியும் அறிந்திருந்ததென்று சொன்னாலும் சீ.ஐ.ஏ. அதனைக் கடுமையாக மறுத்துரைத்ததுடன் இராசாங்கத் திணைக்களம் அதற்கு “அனுசரணை” கொடுத்தது. “அமெரிக்கக் குடும்பம் ஒன்றிற்கு அவர்கள் நேசித்த ஒருவர் இறந்ததைப் பற்றி அறிவிக்காததும், கொலையாளி ஒருவருக்குப் பரிவு காட்டியதும், சீ.ஐ.ஏ. தனக்கு அவை வெளிப்பட்டால் சங்கட நிலை உண்டாகும் என்பதற்காகச் செய்தவை என்பது பொருத்தமற்ற ஒரு விடயம்” என்று டோறிசெல்லி கருத்துக் கூறினார்.

இந்த விடயத்தில் யாரெவர் எதை எப்படியெல்லாம் அறிந்திருந்தனர் என்பது இன்னும் தெளிவு படாமல் உள்ளது. சீ.ஐ.ஏ தமக்கு நம்பக் கூடிய தகவல் கிடைத்தால் தான் அதனை அதற்கு உரியவர்களுடன் பரிமாறிக் கொள்வதாகவும் பின்னப்படுத்தப்பட்ட அரைகுறை வதந்திகளை வைத்துக் கொண்டு செயற்படுவதில்லை என்றும் கூறுகிறது. ஆனால் டோறிசெல்லியின் குற்றச்சாட்டு சர்ச்சையொன்றைக் கிளப்பி விட்டுள்ளது. சனாதிபதி கிளின்ரன், நிர்வாகத்திற்கு அறிவிக்காமற் தகவலை மறைத்து வைப்பதில் பொறுப்பாக இருந்தவர் எவர் என்றாலும் பதவியில் இருந்து விலக்கப் போவதாக அறிவித்துள்ளார்.



1092 மார்ச்சில் பமாகா காணாமற்போன உடனேயே கௌதமாலா இராணுவ அதிகாரிகள் பமாகா இராணுவத்திடம் பிடிபட்டுச் சித்திரவதைக்கு உட்படுவதிலும் பார்க்க நல்லதென்று தற்கொலை செய்து விட்டார் என்று கூறினர். ஆனால் ஹாபரியோ தனது கணவன் இன்னும் உயிரோடு இருப்பதாக நம்பி அவருடைய விதியைப் பற்றிய அத்தாட்சிக்காக அழுத்தம் கொடுத்துக் கொண்டு இருந்தார். 1993 இல் ஒரு புதைகுழியைத் தோண்டிச் சவம் ஒன்றை வெளியில் எடுத்து அது பமாகாவின் சவமென்று அதிகாரிகள் கூறினாலும் சவப்பரிசோதனை அது வேறு யாருடையதோ உடல் என்று வெளிப்படுத்தியது.

1994 ஒக்டோபரில் ஹாபரியின் போராட்டம் உச்சக்கட்டத்தை அடைந்தது. அவர் 32 நாள்களாக கௌதமாலா சனாதிபதியின் மாளிகையின் முன்னால் உண்ணாவிரதப் போராட்டம் நடத்தினார். அப்பொழுது அமெரிக்கத்தேசிய பாதுகாப்பு ஆலோசகர் அந்தனி லேக் அந்த விடயம் பற்றி விசாரணை நடத்த ஒப்புக் கொண்டதால் உண்ணாவிரதம் கைவிடப்பட்டது. 1995 சனவரி 25 ஆந் திகதி சீ. ஐ. ஏ. இராசாங்கத் திணைக்களத்திற்கு "புதிய தகவல்" அனுப்பியிருப்பதாக வெள்ளை மாளிகைப் பேச்சாளர் மைக் மெக்கறி அறிவித்தார். அல்பிரஸ் பற்றிய அந்த அறிவித்தலின்படி சீ. ஐ. ஏ. உள்ளக விசாரணை யொன்றைத் தொடங்கியது. அதனால் சீ. ஐ. ஏ. கௌதமாலா நிலையத் தலைவர் வாஷிங்ரனுக்கு மீள அழைக்கப்பட்டார். அதேவேளை ஹாபரிக்கு "இது பற்றி கௌதமாலா அதிகாரிகள் விசாரணை நடத்தத் தூண்டுவதற்காக அமெரிக்கா அனைத்து முயற்சியும் மேற்கொள்கிறது" என்று அறிவிக்கப்பட்டது. வாஷிங்ரன் போஸ்ந் நாளிதழ் வெளியிட்ட செய்தி யொன்றின்படி "அமெரிக்க இராசாங்க அமைச்சர் கிறிஸ்ரோபர்

வொறன் கௌதமாலாவில் உள்ள அமெரிக்கத் தூதுவருக்குத் தந்தியனுப்பி பமாகா இராணுவத்தளமொன்றில் வைத்திருக்கக் காணப்பட்டதாகவும், இன்னுமொரு போராளி அவர் அங்கு சித்திரவதை செய்யப்பட்டதைக் கண்டதாகவும் "நம்பகமான" தகவல் கிடைத்திருப்பதாகத் தெரிவித்தார். மார்ச் மாதம் 7 ஆந் திகதி அமெரிக்கத் தூதுவர் பமாகா இறந்து விட்டதாகவும், ஆனால் எப்படி எங்கு வைத்து இறந்தார் என்ற தகவல் ஏதுந் தெரியாதென்றும் ஹாபரிக்கு அறிவித்தார். அதற்கு 3 நாட்களுக்குப் பின்பு வாஷிங்ரன் நிர்வாகம் மனித உரிமை மீறல்களைச் சாடி கௌதமாலாவின் இராணுவத்திற்குப் பயிற்சியும் உதவியுந் தருவதை நிறுத்தி விட்டதாக அறிவித்தது.

மார்ச் 21 ஆம் திகதி டோறி செல்லிக்கு இந்த விடயத்தில் அல்பிரஸின் தொடர்பு பற்றி அறியக் கிடைத்தது. கௌதமாலா இராணுவத்தில் கேர்ணலாக இருந்த அல்பிரஸ் 1980 களில் சீ. ஐ. ஏ. நிறுவனத்திற்கு கூலி பெற்றுக்கொண்டு தகவல் தருபவராகச் சேர்த்துக் கொள்ளப்பட்டு ஒருவருடம் அமெரிக்காவில்

பிறநாட்டுப் படையினருக்குப் பயிற்சி தரும் உயர் தர நிலைய மொன்றில் பயிற்சியும் பெற்றுக் கொடுக்கப்பட்டார். அவர் 1992 இல் அந்த உளவு வேலையில் இருந்து தானாக விலகிவிட்டார். அந்தக் காலகட்டத்தின் போது தான் பமாகாவும் கைது செய்து கொல்லப்பட்டார்.

கௌதமாலாவின் சனாதிபதி நமீரோ லியோன் கார்பியோ தனது இராணுவம் அல்பிரஸுக்கு எதிரான குற்றச்சாட்டுப் பற்றி விசாரிக்கும் என்று சென்ற மார்ச் மாத இறுதியில் அறிவித்தார். கௌதமாலா நகரில் இராணுவத்தளமொன்றில் இரண்டாவது இடத்துத் தளபதியாகத் தற்பொழுது இருக்கும் கேர்ணல் அல்பிரஸ் எவ்விதமான ஒரு கூற்றும் இது பற்றி வெளியிடவில்லை. இதற்கு யார் பொறுப்பாளி என்ற சிக்கல் அவிழ்க்கப்பட்டதும் வழக்குத் தொடுக்க ஹாபரி திட்டமிட்டுள்ளார். அவர் உண்மையை அறிந்து கொண்டிருக்கலாம். ஆனால் அது இதற்கான பதிலனைத்தையும் தருமோவென்று தெரியாது.

எழுதியவர்: எலிசபெத் கிளியிக்  
ரைம், ஏப்ரல் 3, 1995

## பி. சி. பி ( P. C. B ) கண்டு பிடித்தல்

மண்ணில் அல்லது நீரில் தொற்று நோய் ஏற்படுத்தக் கூடிய தன்மை இருக்கிறதா என்பதை ஒரு கடதாசித் துண்டின் மூலம் கண்டு பிடித்து விடக்கூடியதாக ஒரு பரிசோதனை இப்போது அறிமுகமாக்கப்பட்டுள்ளது. ஒக்ரிச் தேசிய ஆய்வு நிறுவனத்தின் ஆய்வாளர்கள் இக்கண்டுபிடிப்பைச் செய்துள்ளனர். ஒரு சோதனைக்கு 20 அமெரிக்க டொலர் வரை மட்டுமே செலவாகும். திரவமாகவே இருக்கும் ஒரு மாதிரிப் பொருளின் ( ரொக்சிட் பொலி குளோறினேற் ரெட்பைரீனோல்குணா ) அதாவது தொற்று நோய் கொடுக்கக் கூடிய தன்மை ஏதாவது இருக்கிறதா என்பதைக் கண்டறிவதற்கு அந்தக் கடதாசியை எடுத்து அதிற் தேய்க்க வேண்டும். பின்னர் புளோற்சிசென்ற் அல்லது பொஸ்போரே சென்ற் இதனால் பகுப்பாய்வு செய்ய வேண்டும். அப்போது தொற்று நோய் கொடுக்குத் தன்மை காணப்பட்டால் அக்கடதாசி கடர் விட்டுப் பிடுகாசிக்கும்.



# தோல்வி கண்ட யுத்தம் கற்றுத் தரும் பாடங்கள்

“நாங்கள் செய்தது தவறு;  
மிகப்பெரிய தவறு.”

— றொபேட் மக்னமாறா  
அண்மையில் எழுதி வெளியிட்ட  
நூலில் இருந்து.

தமிழில் : திரு. கந்தசாமி

“அமெரிக்கா இன்னமும்  
சரியான பாடத்தைக்  
கற்றுக் கொண்டதா  
கத் தெரியவில்லை. அதனாலேயே  
இந்நூலை எழுதி வெளியிட  
வேண்டி ஏற்பட்டது.” முன்ன  
நாள் அமெரிக்கப் பாதுகாப்புச்  
செயலாளர் றொபேட் மக்னமாறா  
அண்மையில் இப்படிச் கூறியுள்  
ளார். வியற்றாமில் அமெரிக்கா  
சந்தித்த தோல்வியைக் கருத்திற்  
கொண்டே அவர் இவ்வாறு கூறி  
யுள்ளார். வல்லரசுகளுக்கிடையி  
லான பனிப்போர் தொடர்பாகவே  
வியற்றாமில் அமெரிக்கா தலையிட்  
டது. 1954 இல் இராசாங்க  
அமைச்சர் யோன் டலஸ் வியற்  
நாமைத் தற்காலிகமாகக் கூறு  
போட்டுத் தேர்தல் ஒன்று நடை  
பெறும்வரை வைத்திருக்கவே  
விரும்பினார். ஆனால் தென் வியற்  
நாமும், அமெரிக்காவும் இணைந்து  
பிரிவினையை நிரந்தரமாக்கிவிட்  
டன.

தென் வியற்றாம் கம்யூ  
னிச நாடாக மாறினால் அதன்  
தாக்கம் அண்டை நாடுகளான  
தாய்லாந்து, மலேசியா, இந்தோ

னேசியா போன்ற நாடுகளி  
லும் கம்யூனிசம் பரவ வழி  
செய்துவிடும் என்றே அமெரிக்கா  
கவலை கொண்டது. சர்வாதிகாரி  
கிறீலரின் முயற்சிகளை முளையி  
லேயே கிள்ளாமல் விட்டமையால்  
இரண்டாம் உலகப்போர் ஏற்பட்  
டுப் பேரழிவை ஏற்படுத்தியதைக்  
கருத்திற்கொண்டு சீனா, ருஷ்யா  
ஆகிய இரு கம்யூனிச நாடுகளால்  
முன்றாவது உலகப்போர் ஒன்று  
ஏற்படாமல் தடுப்பதற்காகவே  
அமெரிக்கா வியற்றாமில் தலையிட்  
டது என்று அமெரிக்க மக்கள் நம்  
பினர். வியற்றாமில் அமெரிக்கா  
வின் போர் முறைகள் மட்டுப்படுத்  
தப்பட்டதாகவே இருந்தன. சீனா  
எந்நேரமும் இதில் தலையிடலாம்  
என்று அமெரிக்கா அஞ்சியது.  
போரில் வட வியற்றாமியப் படை  
களை இலகுவில் வென்றுவிடலாம்  
என்றே அமெரிக்கா முதலிற்கருதி  
யது. அமெரிக்கப் படைகளுக்கு  
முகங்கொடுக்க ஆற்றாமல் வட  
வியற்றாமியர் சமாதானத்துக்கு  
முன்வருவர் என்று தப்புக் கணக்  
குப் போட்டது அமெரிக்கா. நாள  
டைவில் இப்போர் அமெரிக்காவுக்  
குப் பெரும் இக்கட்டான நிலையை  
ஏற்படுத்தியது. அமெரிக்கா மந்த  
மாக இருந்த வேளைகளில் வட  
வியற்றாம் படைகள் உக்கிரத் தாக்  
குதலை நடத்தின. பதினொரு  
இலட்சம் படையணியினரை இழந்த  
நிலையிலும் வட வியற்றாம்

தொடர்ந்தும் போரை நடத்தியது.  
இதன் காரணமாக அமெரிக்கா  
தானாகவே முன்வந்து தனது  
படையினரைப் படிப்படியாக 1973  
இல் இருந்து விலக்கிக் கொள்ளத்  
தீர்மானித்தது.

கம்யூனிசம் பலமிழந்து விட்  
டது. வியற்றாமியப் போரில் ஐந்து  
இலட்சம் அமெரிக்க வீரர்களை  
ஈடுபடுத்தியது போன்ற நிலை இனி  
யும் அமெரிக்காவுக்கு ஏற்படா  
தென்றே கருதலாம். ஏனெனில்,  
அமெரிக்காவின் தேசிய நன்மைக்  
கும், பாதுகாப்புக்கும் அச்சுறுத்த  
லான நிகழ்வுகள் எதுவும் உலகின்  
எப்பகுதியிலேனும் நடைபெறுவ  
தாக இல்லை. உள்நாட்டுப் பிரச்  
சனைகளைச் சுமுகமாகத் தீர்த்து  
வைக்கும் வகையிலேயே இன்று  
அமெரிக்காவின் நிலை உள்ளது.  
பனிப்போர் நிலவிய காலத்தில்  
இதில் நாம் தலையிடாமல் இருப்  
பதற்குக் காரணம் எதுவும்  
உண்டா? என்ற நிலையில் இருந்த  
அமெரிக்கா, “ஏன் நாம் இதில்  
தலையிட வேண்டும்” என்ற  
நிலைக்கு மாறியுள்ளது. 1983 இல்  
தற்கொலைப் படையாளி ஒரு வ  
ரின் குண்டுத் தாக்குதலில் பெய்  
ரூட் நகரில் 241 அமெரிக்கத் துருப்  
புகள் உயிர் இழந்ததை அடுத்து  
அப்போதைய சனாதிபதி ரேகன்  
ஒரு படிப்பினையை அறிந்து  
கொண்டார். இதன் பின்னணி  
யாகப் பாதுகாப்பு அமைச்சர்



றொபேட் மக்னமாறா வியற்றாமில் போரிடும்  
அமெரிக்க வீரர்களுடன் 1965 இல்.



வெயின் பேகர் ஒரு திட்டந் தயா ரித்து அதன் அடிப்படையிலேயே அமெரிக்கா ஏனைய நாடுகளின் விவகாரங்களில் இராணுவ ரீதியாகத் தலையிடுவது என்று முடிவு செய்யப்பட்டது. ஆயினும் பின்னர் ஆட்சித் தலைவராய் இருந்த ஜோர்ஜ் புஷ் இவ் விதிகளை மீறிப் பனாமாவுக்கும், சோமாலியாவுக் கும் இராணுவத்தை அனுப்பினார். அதே போல, பில் கிளின்பரன் கெயிற்றி நாட்டுக்கு இராணுவத்தை அனுப்பினார்.

“நாங்கள் செய்தது தவறு; பெருந்தவறு” என்று மக்னமாறா

தனது நூலில் குறிப்பிடுவது வியந் நாமில் அமெரிக்கா தலையிட்டதைக் குறித்ததாகும். “சீனா தனது ஆதிக்கத்தைத் தென்கிழக் காசிய நாடுகளுக்கும், அதற்கு மேலாகவும் விரிவுபடுத்த எண்ணியதாக நாம் அப்போது கருதினோம். ஆனால் நான் இன்று அதை நம்புதற்கில்லை” என்று மக்னமாறா 1991 இல் ஒரு செவ்வியின் போது கூறியுள்ளார். ஆசிய நாடுகள் தன்னாட்சி பெறவும், வளர்ந்து வரும் சுதந்தர வர்த்தக உறவுகளை ஏற்படுத்தவும் வியந் நாம் போர் வழி வகுத்ததா? என்

பது பெருங் கேள்விக்குறியாகவே உள்ளது. இதற்குரிய விடையைச் சரித்திர ஆராய்ச்சியாளர்களே சரியாகக் கூற முடியும். ஆயினும் அவ்விடை எதிர் காலத்துக்கு ஒரு வழிகாட்டியாக இருக்குமா என்பது சந்தேகமே!

ரைம், ஏப்ரல் 24 1995,  
நியூஸ் வீக், ஏப்ரல் 24, 1995.

★

## தனது அதிர்ச்சி அலைகளைத் தானே விழுங்கும் இராட்சத விமானம்

காலந்தோறும் மனிதனின் அறிவு புறப்பொருளின் இயக்கங்களோடு தொடர்பு கொண்டு அவற்றின் வளர்ச்சிக் கேற்ப வளர்ந்து வருகிறது. அறிவியல் வளர்ச்சியைக் காலம், சமுதாயம் மற்றும் மனிதத் தேவைகள் தீர்மானிக்கின்றன.

சில தசாப்தங்களுக்கு முன் இங்கிலாந்தும், பிரான்சும் கூட்டாகத் தயாரித்த கொன்கோட் (Concorde) மிகையொலித் தாரை பயணிகள் விமானத் தோன்றிய வேகத்தில் மறைந்து விட்டது. ‘வளிதொழில் ஆளல்’ என்ற காற்று மண்டலத்தைக் கணித்தறியும் துறையிற் காரணங் காணப்படுகிறது.

ஒலியிற் கூடிய வேகத்திற் கொன்கோட் விமானம் விண்ணைக் கிழித்துக் கொண்டு பறக்கும்போது பேரதிர்வும், வெடிச்சத்தமும் தொடர்ச்சியாகத் தொடர்கின்றன. இதனால் தூய்மைச் சீர்கேடும், தரைவாழ் உயிரினங்களுக்குப் பாதிப்பும் ஏற்படுகிறது. இந்த விமானம் பாவிக்கப்படுவதைத் தடுப்பதற்காக நியூயோர்க் நீதி மன்றத்தில் வழக்குத் தொடரப்பட்டுத் தடை உத்தரவுங் கிடைத்துள்ளது.

அடுத்த நூற்றாண்டின் தேவைகளுக்கு ஒலியினும் கூடிய வேகத்துடன் அதிக பயணிகளை ஏற்றியவாறு எரிபொருள் அதிகஞ் செலவிடாத விமானங்கள் தேவைப்படுகின்றன. இதற்கமைவாக அமெரிக்க விமானத் தொழில் சார் பொறியியலாளர் லியனார்ட் கிரீன் (Leonard Greene)

என்பார் பழைய கொன்கோட் விமானத்திற் சில அடிப்படை மாற்றங்கள் செய்வதால் அதன் சீர்கேடுகளைத் தவிர்க்கலாம் என்றுள்ளார்.

கிரீன் தயாரித்த வரைபடங்களின்படி விமானம் காற்றில் வேகமெடுத்தவுடன் அதன் முற்பகுதியும் சமகாலத்திற் பெரும் சதுர உருவிற்கிறந்து கொள்ளும். காற்றை உதைக்காமல் விமானம் காற்றை உள்வாங்கி, வார்ப்பகுதியால் வெளியேற்றிவிடும். இந்தக் காற்றுப்பாதை விமானத்தின் அடிப்பகுதியாற் செல்லும்.

விமானம் 60,000 அடியில் பறக்கும் போது இருபக்கமும் இவ்வாறு திறந்து கொள்வதால் அதிர்ச்சியும் வெடி ஒலியும் தவிர்க்கப்படுமெனக் கிரீன் தெரிவித்துள்ளார். விமானம் ஏறும்போதும், இறங்கும்போதும் அவை உருவம் மாறி முடிக்கொள்வதால் விமானமோட்டியின் பார்வை தடைபடாமல் இருக்கின்றது. அத்துடன் எரிபொருள் சேமிப்பும் ஏற்படுகிறது.

கிரீன் திட்டமிட்ட விமானம் 275 பயணிகளை ஏற்றிச் செல்லும், ஒலியிலும் முன்று மடங்கு கூடிய வேகத்தில் அது பறக்கும். உலகின் மிகப் பெரிய விமானம் கட்டும் நிறுவனமாகிய அமெரிக்காவின் போயிங் (Boeing) நிறுவனம் கிரீனின் தரவுகளைப் பரிசீலனை செய்கிறது. இது தடைமுறைக்கு வரப் பல தசாப்தங்கள் ஆகலாம்.

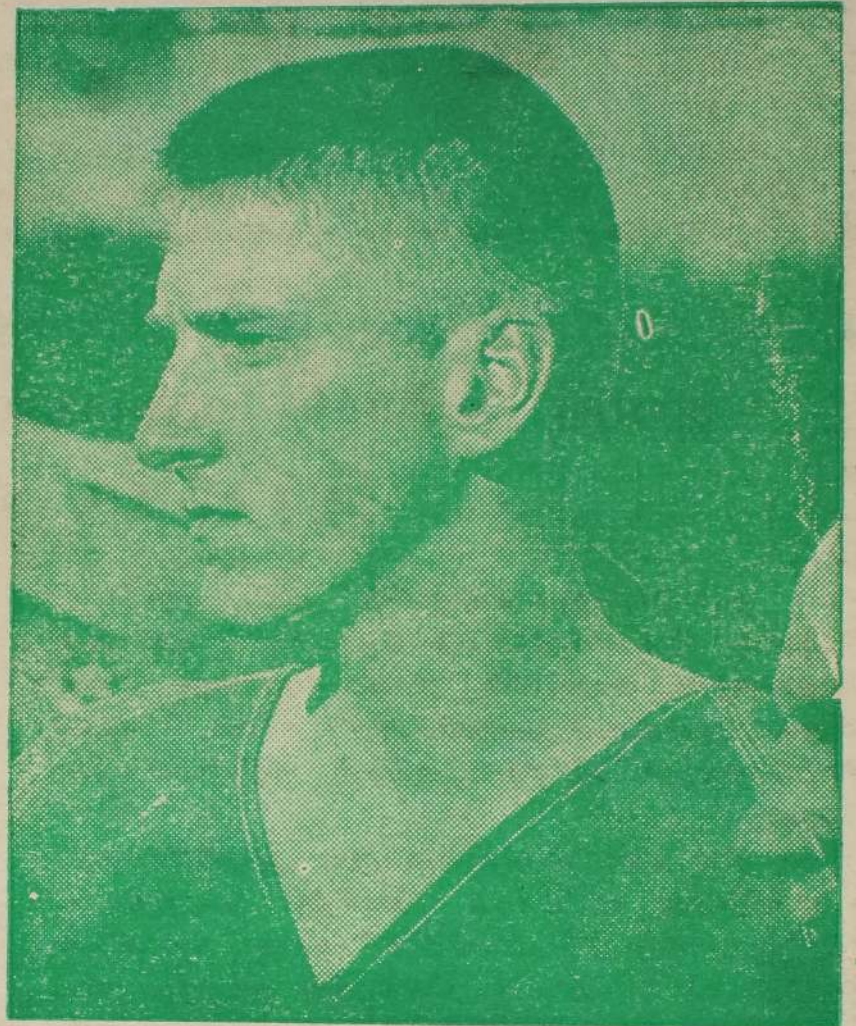
ஆதாரம்: பொப்பியூலர் மெக்கானிக்ஸ்  
ஜூலை 1994



# அமெரிக்கர்களை அச்சுறுத்தும் ஒக்லஹோமா குண்டு வெடிப்பு

ஒருசில நிமிடங்களில் ஒன்பது மாடிக் கட்டடம் தரைமட்டமாகி யது. பலாத்கார வழியில் எதிர்ப் புணர்வை வெளிக்காட்டும் புதிய சக்திகளின் தொழிற்பாட்டுக்கு ஒக்லஹோமா குண்டு வெடிப்பு ஓர் உதாரணமாகி இருக்கிறது. எல்லைக்கு வெளியே எதிரி களைத் தேடும் அமெரிக்காவுக்கு உள்ளூரில் ஒரு புதிய அச்சுறுத் தல் ஏற்பட்டிருப்பது வெளிப் படையாகி இருக்கிறது.

தமிழில் : இளையவன்



ஏப்ரல் 19ஆந் தேதி. காலை 9 மணியிருக்கும். அமெரிக்கா வின் ஒக்லஹோமா நகரம் அதிர்ந்தது. அமெரிக்க சமஷ்டி அரசின் செயலகம் அமைந்திருந்த ஒன்பது மாடிக் கட்டடத்தின் முன்பாக நிறுத்தி வைக்கப்பட்டிருந்த ட்றக் வண்டியிலிருந்த சுமார் 1,800 கிலோ வெடிப் பொருள்களும் வெடித்தன. அமெரிக்க மத்திய அரசின் இராணுவ பாதுகாப்பு அமைப்புகள் சில உட்படக் குழந்தைகளைப் பராமரிக்கும் நிலையமொன்றும் அமைந்திருந்த மாடிக் கட்டடமும் சுக்கு நூறாகியது. மேல் மாடிகளில் இருந்தோர் தூக்கி வீசப்பட்டனர். செம்மஞ்சள் நிறத் தீப் பந்து ஒன்று

வான் வெளி நோக்கி உயர்ந்தது. கூரைகள் விழுந்தன. அலுவலக மேசைகள், கோவைகள், குளிருட்டிகள், கொங்கிரீட் துண்டங்கள், உலோகத் துண்டுகள் மலையென வீசப்பட்டன. அத்துடன் மனிதர்களின் அவயவத் துண்டங்கள், குழந்தைகளின் உடற் பாகங்கள் என்பனவும் சேர்ந்து கொண்டன. தூசு மண்டலமும், புழுதியும் எங்கும் வியாபித்தது. கண்ணாடித் துண்டங்கள் நகரமெங்கும் பறந்தன. சுமார் 500 பேர் வரைபணியாற்றிய அலுவலகங்களும், 240 -க்கும் மேற்பட்ட குழந்தைகள் பராமரிக்கப்பட்டதும், மேலும் எண்ணிக்கை கணக்கிட முடியாத பொது மக்கள் நின்றிருந்ததுமான அந்த ஒன்பது மாடிக் கட்டடம் தரைமட்டமாகிய பின்னர் இடிபாடுகளிலிருந்து சுமார்

100 பேரின் உடற் சிதைவுகள் மீட்கப்பட்டன. நூற்றுக் கணக்கானவர்கள் காணாமற் போய் விட்டதாக அறிவிக்கப்பட்டுள்ளது.

## குண்டு வெடிப்பின் சூத்திரதாரிகள்

குண்டு வெடிப்பு நிகழ்ந்த இடத்திலிருந்து சிறிது தூரத்திற் சிறிய உலோகத் தகட்டுத் துண்டு ஒன்று கண்டெடுக்கப் பட்டிருந்தது. இது குண்டு வெடிப்புக்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட ட்றக் வாகனத்தை இனங்கண்டுபிடிக்க உதவியது. அத்துடன் குண்டு வெடித்த இடத்திற்கு முன்பாக இருந்த வங்கியொன்றிற் பொருத்தப் பட்டிருந்த தானியங்கித் தொலைக்காட்சி குண்டு வெடிப்புக்குப் பயன்படுத்தப்பட்ட வாகனத்தின் ஒரு பகுதியைப் படம் பிடித்து



இருந்தது. இந்தத் தடயங்களின் அடிப்படையில் விசாரணைகளை மேற்கொண்ட புலனாய்வாளர்கள் தீமோதி மக்வேய் என்பவரையும், மற்றுமொருவரையும் சந்தேக நபர்களாக இனங்கண்டனர்.

இதே வேளை இக் குண்டு வெடிப்பு நிகழ்ந்த 90 நிமிடங்களின் பின்னர் ஒக்லஹோமா நகரிலிருந்து சுமார் அறுபது மைல் தொலைவில் இலக்கத்தகடு இல்லாத வாகன மொன்றல் துப்பாக்கியோடு பயணஞ் செய்த மைக்காக மக்வேய் (McVeigh) என்பவர் பொலிசாரால் தற்செயலாகக் கைது செய்யப்பட்டிருந்தார். இவர் சிணையில் வீடுவிக்கப்படுவதற்குச் சுமார் 30 நிமிடங்களுக்கு முன்பாக ஒக்லஹோமா குண்டு வெடிப்புத் தொடர்பாகத் தேடப்பட்ட சந்தேக நபர்களில் ஒருவர் இவர் என்பது நவீன கணனிகளின் ஒன்றிணைக்கப்பட்ட செயற்பாடுகளின் மூலம் கண்டறியப்பட்டது. மேலும் மக்வேய் அரிசோனாப் பகுதியில் 5 மாதக் கர்ப்பிணியான தமது காதலியுடன் தங்கியிருந்தபோது சிறியளவில் ஒரு குண்டு வெடிப்பு நிகழ்ந்துள்ளது எனவும், குடிசைச் செறியுமிக்க பகுதியில் நிகழ்ந்த இக் குண்டு வெடிப்பினால் வீடுகளின் சன்னல்கள், கதவுகள் என்பன பாதிக்கப்பட்ட போதும் எவரும் காயமடையவில்லை எனவும் அதிகாரிகள் இப்போது கூறுகின்றனர்.

### அமெரிக்காவின் புதிய தலைவலி

தீவிர வலதுசாரிச் சிந்தனைகள் மேலோங்க ஆயுதந்தாங்கி எதிர்ப்புக்காட்டுங் குழுக்கள் பல ஆங்காங்கே முளைவிட்டு வருவதற்குச் சமஷ்டிப் புலனாய்வுப் பொலிசார் இப்போது அறியத் தொடங்கியுள்ளனர். ஒக்லஹோமாக் குண்டு வெடிப்பு நிகழ்ந்தபோது இசுலாமிய உலகத் தீவிரவாதிகள் மீதே முதலிற் சந்தேகக் கண் பதித்திருந்தது. ஏனெனில் இரண்டு ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் நியூயோர்க் நகரில் உலக வர்த்தக மையத்திற் குண்டு வெடிப்பு நிகழ்வதற்கு இசுலாமியத் தீவிரவாதிகளே காரண

மாகக் கண்டறியப்பட்டிருந்தது தெரிந்ததே. ஆனால் இப்போதோ அமெரிக்காவில் இயங்கும் விசித்திரத் தன்மையுடைய இராணுவ அமைப்புகள் பற்றிய கவலை

ளையினத்தின் தாய்மையைக் கெடுப்பதாகவும், யூதச் செல்வாக்கு உட்பட்டுச் செயற்படுவதாகவும், அமெரிக்கப் பாரம்பரியத்தின் மேன்மையைப் புறக்கணித்து அமெரிக்க



“குண்டு வெடிப்பின் அவலத்தின் சின்னமாகி விட்ட குழந்தை பெய்லி அல்மொண்”

மேலோங்கத் தொடங்கியுள்ளது. அமெரிக்க வெள்ளையினம் பற்றி மேலாண்மைப் போக்கான கருத்துக்களை இந்த அமைப்புகள் கொண்டிருக்கின்றன. அத்துடன் அரசியல் யாப்பு ரீதியாக அமெரிக்க மத்திய அரசு கொண்டிருக்கும் அதிகாரங்களை இவ்வமைப்புகள் எதிர்க்கின்றன. அமெரிக்க மக்கள் விடயத்தில் அதிகந் தலையிடும் மத்திய அரசைத் தமது எதிரியெனக் கருதும் இவ்வமைப்புகள் அதற்கு எதிராகப் போரிடத் தயாராக வேண்டுமெனவும் அதற்காக இராணுவப் பயிற்சியைப் பெறத் தாம் உரித்துடையவர்கள் எனவும் எண்ணுகின்றன. அமெரிக்காவின் முப்பது மாநிலங்களிலும் இத்தகைய போக்குகளைக் கொண்ட பல குழுக்கள் தோன்றியிருக்கின்றன. இவற்றிற் பல்லாயிரக் கணக்கானவர்கள் இணைந்து கொண்டிருக்கின்றனர். இந்த அமைப்புகள் ஒவ்வொன்றும் தத்தமக்கெனப் பல்வேறு நோக்கங்களைக் கொண்டிருக்கும்போதும் அமெரிக்க அரசு - அமெரிக்க வெள்

காவைச் சர்வதேச அரங்கில் இரண்டாம் இடத்திற்குத் தள்ளுவதாகவும் இவை பொதுவாக நம்புகின்றன. இத்தகைய அமைப்புகளில் மிச்சிக்கன் இராணுவப் பிரிவு (Michigan Militia Corp) வட ரெக்சாஸ் இராணுவப் பிரிவு (North Texas Constitutional Militia) அரிசோனா தேசப்பற்றாளர்கள் (Arizona Patriots) போன்றவை குறிப்பிடத்தக்கன.

### குண்டு வெடிக்க வைக்கப்பட்டதன் பின்னணி

ஒக்லஹோமாவிற்கு அருகே வேகோ (Waco) என்னுமிடத்தில் 1993 ஆம் ஆண்டு ஏப்ரல் 19 ஆம் திகதியன்று ஒரு கோரச் சம்பவம் இடம் பெற்றிருந்தது. டேவிட் கொரேஷ் (David Koresh) என்பவர் தலைமையில் இயங்கிய மத குழுவொன்று இப்பகுதியில் முகாமிட்டிருந்தது. இந்த முகாம் வளாகத்தில் ஏராளமான துப்பாக்கிகள் இருப்பதாக எப். பி. ஐ. (F. B. I) எனப்படும் சமஷ்டிப் புலனாய்வுப்



பிரிவினருக்குத் தகவல்கள் கிடைத்திருந்தன. இதையடுத்து இப்பகுதி சுற்றிவளைக்கப்பட்டு முற்றுகையிடப்பட்டது. 51 நாள்களாக நீடித்த முற்றுகைக்குப் பின்னர் டேவிட்கோரேஷ் உட்பட 82 பேர் தாயிருந்த இடத்திற் தமக்குத் தாமே தீயைமுட்டி மாண்டுபோயிருந்தனர். எனவே ஒக்லஹோமா குண்டு வெடிப்பு நடந்த தினமானது 82 பேர் தீமுட்டி மாண்டுபோன இரண்டாவது வருட நினைவு நாளாக உள்ளது.

அத்துடன் ஒக்லஹோமாவில் குண்டு வெடிப்பு நிகழ்ந்த அதே வேளையில், வேகோ நகரில் இரண்டு ஆண்டுகளுக்கு முன்பாக இறந்தவர்களின் நினைவாக நினைவுக்கல் நாட்டும் நிகழ்ச்சி ஒன்றும் இடம் பெற்றுள்ளது. வட ரெக்சாஸ் இராணுவப் பிரிவு (North Texas Constitutional Militia) எனப்படும் இராணுவச் சீருடை அணிந்த குழுவொன்று இதனை ஏற்பாடு செய்திருக்கிறது. இங்கே இரங்கலுரை நிகழ்த்திய ஒருவர் அமெரிக்க அரசு அமெரிக்க மக்களுக்கு எதிராக மேற்கொண்ட படுபாதகச் செயல்காரணமாகவே 82 பேரும் உயிர்துறக்க நேரிட்டதாகக் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

### மக்வேயின் பின்னணி

1993 இல் இடம் பெற்ற வேகோ சம்பவங் குறித்து மக்வேய் அமெரிக்க அரசின் மீதே சினங்கொண்டிருந்தார் எனவும், குண்டு வெடிப்பு நிகழ்வதற்கு சில தினங்களுக்கு முன்பாக வேகோவுக்கு மக்வேய் ஒரு புனிதப் பயணம் மேற்கொண்டிருந்தார் எனவும் இப்போது தெரியவந்துள்ளது.

பாடசாலை நாள்களுக்குப் பின்னர் அமெரிக்க இராணுவத்தில் இணைந்திருந்த திமோதி மக்வேய் வளைகுடாப் போரின் போது பிராட்டே வாகனத்தில்

சுருகாகப்பணிபுரிந்திருந்தார். இவர் பணியாற்றிய இராணுவ அணியின் சார்ஜன்ட் கூறுகையில்; "மக்வேய் ஒரு நல்ல இராணுவவீரர்; கொடுக்கப்பட்ட இலக்கை நிறைவேற்றுவதில் தீவிரமாக இருப்பவர்" எனத் தெரிவிக்கின்றார். இராணுவத்தின் விசேட அணியில் சேரவேண்டும் என்பதற்காகத் தீவிரமாகப் பாடுபட்டவர். அது கைகூடாத போது வீரத்தியடைந்தவராகத் தனிமைப்பட்டவராக இருக்கக் காணப்பட்டார் என மக்வேய் பற்றி வேறு சிலர் கருத்துத் தெரிவிக்கின்றனர். எப்போதும் ஆயுதபாணியாகவே மக்வேய் காணப்பட்டாரென மிச்சிகன் பகுதிவாசிகள் குறிப்பிடுகின்றனர். நயாகரா வீழ்ச்சி பிராந்தியத்தில் பாதுகாப்பு நிறுவனம் ஒன்றில் மக்வேயின் மேலதிகாரியாக இருந்த லிண்டா கானர் மேல் கூறுகையில், "மக்வேய் எப்போதும் சின்பற்றுவவராகவே இருந்துள்ளார். வழிகாட்டியாக அல்ல. தெரிவிக்கப்படுவதைச் செய்துவிடக் கூடியவர். எனினும் அவர் தனிப்பட்ட அசிப் பிராயங்களை உருவாக்கிக் கொள்பவரல்ல" எனத் தெரிவிக்கிறார்.

ஆனால் தீவிர வலதுசாரி அமெரிக்க இராணுவ வெறித்தனம் நிரம்பியது எனக் கூறப்படும் மிச்சிகன் இராணுவப் படைப்பிரிவு (Michigan Militia Corp) ஒன்றின் உறுப்பினராகத் திமோதி மக்வேய் இருந்திருக்கிறார் என்பது இப்போது ஊர்சிதம் செய்யப்பட்டுள்ளது.

கடந்த ஆண்டு ஏப்ரல் 19 இல் தோற்றுவிக்கப்பட்ட மிச்சிகன் இராணுவப் பிரிவு தான் ஒக்லஹோமா குண்டு வெடிப்பின் துத்திரதாரி எனக் கருதப்படுகிறது. அமெரிக்காவின் தனித் தன்மை

யைக் குறிக்கும் நாளாக இவர்கள் ஏப்ரல் 19 ஐக் கருதுகின்றனர். 1775 ஏப்ரல் 19 இல் அமெரிக்க விடுதலைப்போரின் தொடக்கமாக லெக்சிங்ரன் போர் (Battle of Lexington) ஆரம்பமானது என்பது முதல் பல விடயங்களை இவர்கள் ஏப்ரல் 19 உடன் தொடர்புபடுத்தி பட்டியல் இடுகின்றனர்.

நியூயோர்க் நகரின் உலகவர்த்தக மையத்தில் குண்டு வெடிப்பு இடம் பெற்றதன் பின்னர் இசுலாமிய உலகின் ஏஜெண்டுகள் எல்லைகளைக் கடந்து ஊடுருவிவிட்டதாகத்தான் சாதாரண அமெரிக்கர்கள் கருதியிருந்தனர். இச்சம்பவத்துடன் சம்பந்தப்பட்டதாகக் கருதப்படும் றம்சி அகமட் யூசுப், சென்ற பெப்ரவரி மாதத்திற் பாகிஸ்தானில் கைது செய்யப்பட்ட பின்னர் அமெரிக்காவுக்கு அழைத்துச் செல்லப்பட்டார். அதைத் தொடர்ந்து பாப்பரசரை மணிலாவிற் கொலை செய்யவகுத்த திட்டத்தையும், சி. ஐ. ஏயின் தலைமையகத்தைத் தகர்க்கப் போடப்பட்ட சதிநாசச் செயலையும் முறியடித்துவிட்டதாகச் சி. ஐ. ஏ பெருமைப்பட்டுக் கொண்டிருந்தது. இந்தச் சூழ்நிலையிலேயே ஒக்லஹோமா குண்டு வெடிப்பு நிகழ்ந்துள்ளது. இது அமெரிக்காவின் பாதுகாப்புக்கு உள்நாட்டிலிருந்து எழுந்துள்ள அச்சறுத்தலை இடித்துக்காட்டும் ஒன்று எனவே அமெரிக்கர்கள் இப்போது கவலையுறுகின்றனர்.

ரைம், மே 01, 1995.





# பறக்குந் தட்டு

## கட்டுக்கதையா? முற்றிலும் உண்மையா?

புதிய செய்திகளும், தொழில்நுட்பத் தகவல்களும்.

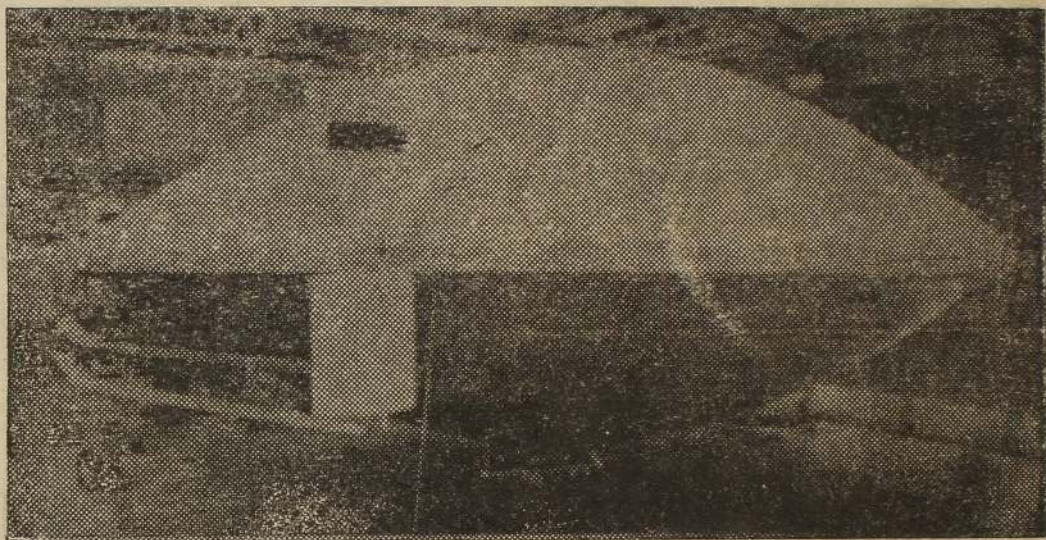
தமிழில்:

கலாநிதி க. சோமாஸ்கந்தன்

ஆராய்ச்சியில் வல்லவர்கள் பறக்குந் தட்டின் மர்மத்தைத் துலக்க முயல்கின்றனர். இவ்வகைத் தட்டுக்கள் வட்டவடிவமாய், நடுப் பகுதி அரைவட்டக் குமிழாய், வேகம் மிக்கதாய் அமைகின்றன. யாரும் இவற்றை நேரிற் கண்டிவர். ஆர்வலர்களின் ஊக்கங்கள் இந்த உருவமைப்பை ஒத்திருக்கின்றன. நாகரிகத்தில் முதிர்ந்த பிற உலகத்தவர் எமது பூமிக்கு வந்தபின் திரும்பியதாகப் புராதன காலந்தொட்டுப் பல கதைகள் நிலவுகின்றன. ஆதி மாந்தருக்குப் பேச்சு, எழுத்து, கலைகள் போன்ற முற்போக்கு அம்சங்களை அவர்களே போதித்ததாகவுஞ் செய்திகள் உண்டு. பிரயாணத்திற்காக அவர்கள் பயன்படுத்திய ஊர்திகளின் உதிரிப் பாகங்கள் பூமியின் பல பாகங்களிற் கண்டெடுக்கப்பட்டதாகவுந் தகவல்கள் கிடைத்துள்ளன.

விவிலிய நூலின் பழைய ஏற்பாடு எசேக்கியல் (Ezekiel) 1: 24 பூமியில் தரை இறங்கிய பிற உலகத்தவரையும், அவர்களுடைய ஊர்தியையும் வெகு நுணுக்கமாக விபரிக்கின்றது. இந்தச் சொற்சித்திரத்தை ஆராய்ந்தவர்கள் அது பொய் உரை அல்லவெனத் தீர்மானித்துள்ளனர்.

டானியல் ஃலொன் டெய்னிகன் (Daniel von Daeniken) போன்ற எழுத்தாளர்கள் பறக்குந்



நெவாடா விமான ஆராய்ச்சி நிலையமும், ஓரோபாதையும்.

தட்டையும், பிற உலகத் தொடர்பையும் நூலாக வடிப்பதையே வாழ்க்கைப் பணியாகவும், பிழைக்கும் வழியாகவுங் கொண்டுள்ளனர். எனினும் வானியலில் முன்னணிப் பேராசிரியரான ஃபிரெட் ஹோயில் (Fred Hoyle) தட்டுக்கள் பற்றிய நெடுங்காலச் செய்திகளில் உண்மைக் கலப்பு உண்டெனத் தீர்மானித்துள்ளார்.

எம்மைப் போன்ற, அல்லது எம்மிலும் வளர்ச்சித் திறன்மிக்க உயிரினங்கள் பிரபஞ்சத்தில் இருக்கலாமென இன்று பரவலாக நம்பப்படுகிறது. எமது உருவமைப்பு இல்லாவிட்டாலும் குழலுக்கு ஏற்ற உருவமும், உயிரும் உள்ளவையாக அவை இருக்கக் கூடும். பூமி பிரபஞ்சத்தின் மையம் என்ற கருத்துக் கைவிடப்பட்டுள்ளது. எல்லையற்ற பிரபஞ்சத்திற் பல ஒளி ஆண்டுகளுக்கு அப்பால் நடப்பவற்றை அறியும் ஆற்றல் எம்மி

டம் இன்று இல்லை. மனித நாகரிகத்தின் வயதெல்லை 10, 000 ஆண்டுதான். பிரபஞ்சத்தில் எமது நாகரிக மே மிகவும் முதிர்ச்சி குறைந்ததாக இருக்கலாம். நாம் வெளி உலகை அவதானிக்கிறோம் என்பதைவிடப் பிறரால் நாம் அவதானிக்கப்படுகிறோம் என்று சொல்வதில் அர்த்தம் உண்டு.

பூமிக்கு அப்பால் எங்கோ ஒரு மூலையில் சீர் சிறப்புடன் வாழும் உயிரினத்துடன் தொடர்பு கொள்ள எமது அறிவும், தொழில் நுட்பமும் போதாது. முதலாவதாக அவர்களுடைய அறிவின் தன்மையை நாம் அறியோம். அவர்களுடைய அடிப்படைகள் முற்றாக மாறுபட்டவையாக இருக்கலாம். இரண்டாவதாக ஒப்பீட்டுரீதியில் நாம் விஞ்ஞான வளர்ச்சியிற் பின் தங்கியவர்கள், ஆரம்ப கட்டத்தில் இருக்கிறோம். கணனி

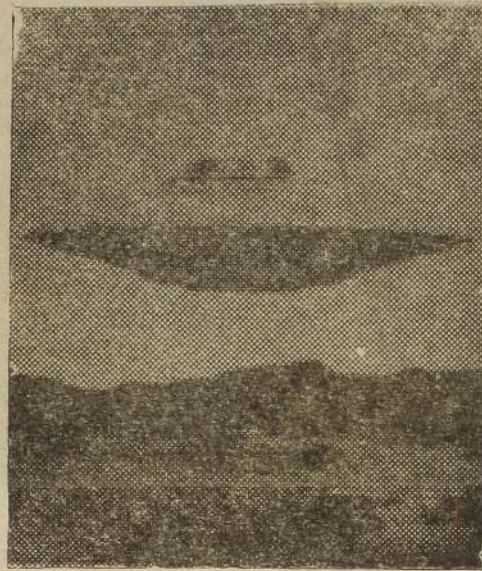


கள் விரிவடைய எமது தொடர் புத் திறன் உயரும். அப்போது இரு பகுதியினரின் கணனிகளும் பரஸ்பரம் தகவல் பரிமாறும் வாய்ப்பு உண்டு. கணனி மொழிப் பிரச்சனையை அவர்கள் பேசித் தீர்த்துக் கொள்வார்கள். எமது விஞ்ஞானிகளின் நிலைப்பாடு பின் வருமாறு:-எல்லையற்ற இப் பிர பஞ்சத்தில் நாம் தனித்து வாழ்கி றோம்-அது அபூர்வம். பிரபஞ்சத் தில் ஆங்காங்கே உடலமைப்பு, அறிவியற் கோட்பாடு ஆகியவற் றில் வித்தியாசப்பட்ட உயிரினங் கள் வாழ்கின்றன. பின்தங்கிய நாம் தொடர்பு கொள்ளத் தெரி யாத நிலையில் இருக்கிறோம்.

விமானம், உலங்குவானூர்தி, தட்டுப் போன்றவை பறப்பனவாக இருப்பினும் உருவமைப்பிலும், இயக்கத்திலும் ஒன்றோடு ஒன்று வித்தியாசப்பட்டவை. பறக்கும் செயற்பாட்டிற்கு 18 ஆம் நூற் றாண்டில் இங்கிலாந்தில் வாழ்ந்த பேரறிஞர் சேர். ஜோர்ஜ் கேயிலி (Sir George Cayley) அவர்களின் ஆய்வுகள் அடிப்படையாக அமை கின்றன. இவர் பலவித பறவை இனங்களைக் கூர்ந்து கவனித்து விமானங்களுக்குரிய தத்துவங்களை வரையறை செய்துள்ளார். மேற் காற்றில் சிறகடிக்காமற் பறக்கும் பட்சிகளைப் போன்ற நழுவங்க ளையும், மிதவங்களையும் (Gliders) கட்டி மனிதன் விண்ணிற் பறக்க முடியும் என்று அவர் ஆய்வு மூலம் நிரூபித்தார். 1796 ஆம் ஆண்டு தானே தயாரித்த நழுவத் தில் அவர் பறந்து காட்டினார். விமா னங்களைக் கட்டுப்படுத்தல், திருப் புதல், இறக்குதல், ஏற்றுதல் போன்ற பொறியியல் வரைபடங் களையும் அவர் தயாரித்துள்ளார். இன்றும் கேயிலியின் கண்டுபிடிப் புக்கள் விமானங்களிற் பயன்படு கின்றன.

காற்றிலும் எடை கூடிய முத லாவது விமானம் டிசம்பர் 17, 1903 இல் அமெரிக்கர்களான (Wright Brothers) றைற் சகோத ரர்களாற் பறக்க விடப்பட்டுள் ளது. விமானம் மரத்தாலும், தடித்த சேலையாலும் செய்யப்

பட்டு அவர்களே செய்த பெற் றோல் எந்திரத்தால் இயக்கப்பட் டுள்ளது. விமான யுகம் இவர்க ளாற் தொடக்கப்பட்டுள்ளது. எந் திரத்தையும், விமானத்தின் இரண்டு புறப்பெல்லர் விசிறிகளை யும் மிதிவண்டிச் செயின்களாற் தொடுத்திருந்தனர். முதலாவது பரீட்சார்த்த மிதப்பில் அவர்களு டைய விமானத் தரையை விட்டு 12 நொடிகள் பறந்துள்ளது. இரண்டாவது பரீட்சையில் 852 அடி தூரத்தை 59 நொடிகளில் அது பறந்து கடந்துள்ளது. வர



திருப்தியான உருவமைப்புள்ள பறக்குந் தட்டு; ஆனால் இன்றும் இலக்கை எட்டவில்லை.

லாற்றில் இதுதான் முதன் முத லான பறக்கும் விமானம். இதனு டைய சிறகுகள் இரட்டைத் தட் டுக் கொண்டதாக இருந்தன.

முதலாம் உலக யுத்தம் ஆரம் பித்தபோது தாக்குதலுக்குப் பாவிக்கப்படாவிடினும் விமானங் கள் எதிரியின் நடமாட்டத்தைக் கவனிக்கப் பயன்பட்டன. யுத்தத் தின் தொடக்கத்தில் அவை மணிக்கு 70-80 மைல் வேகத்திற் பறந்தன. யுத்த முடிவில் மணிக்கு 250 மைல் வேகத்தை எட்டியுள் ளன. இரண்டு யுத்தங்களுக்கும் இடைப்பட்ட காலத்தில் விமானங் கள் அலுமினியம், உருக்கு, இரும்பு போன்றவற்றில் கட்டப்பட்டுள் ளன. சக்கரங்களை உள்ளுக்கு இழுக்கும் தொழில் நுட்பம் புகுத் தப்பட்டுள்ளது. பொதுமக்கள் பிர

யாண சேவைகள் ஆரம்பிக்கப்பட் டுள்ளன. விமானச் செட்டையில் ஐஸ் கட்டிகள் படருவதைத் தடுக் கும் செய்முறைகளும் இக்காலப் பகுதியில் கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள் ளன. தீப்பிடித்தால் தானியங்கி முறையில் அணைக்கும் அலகும் பொருத்தப்பட்டுள்ளது. எல்லாவற் றிலும் முக்கியமானதாகத் தரைக் கட்டுப்பாட்டு நிலையத்திற்கும், விமானத்திற்கும் தொடர்பு ஏற்ப டுத்தும் வானொலித் தொடர்பு இணைக்கப்பட்டுள்ளது. 1930 இல் உலகப் பிரசித்தமான டி.சி 3 விமானத்தில் 30 பயணிகள் மணிக்கு 180 மைல் வேகத்தில் ஆகக் கூடிய 2000 மைல் வரை செல்லக் கூடியதாக இருந்தது. இதே விமானம் குண்டு வீச்சுக்கும் மாற்றக்கூடிய வசதி செய்யப்பட்டு ள்ளது.

1936 ஆம் ஆண்டில் சேர் ஃபிராங்க் விற்றில் (Sir Frank Whittle) என்ற ஆங்கிலேயர் ஜெற் எஞ்ஜின்னை உலகிற்குச் செய் தளித்தார். ஆனால் விமானங் களில் உடனடியாக இது பொருத் தப்படவில்லை. தொடர்ந்து கார் களில் உள்ளது போன்ற இராட் சதப் பிஸ்ரன் எஞ்ஜின்களே விமா னங்களிற் பொருத்தப்பட்டுள்ளன. முதலாவது ஜெற் எந்திரம் பொருத்தப்பட்ட விமானம் ஜேர் மனியர்களால் 1939 ஆம் ஆண்டு அறிமுகஞ் செய்யப்பட்டுள்ளது. ஜெற் எந்திரம் பொருத்தப்பட்ட முதலாவது போர் விமானம் 1944 ஆம் ஆண்டு அமெரிக்காவின் லொக்கீட் (Lockheed) நிறுவனத் தால் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

இதுதான் புகழ்பெற்ற லொக் கீட் பீ 80 போர் விமானம். 1950-53 இல் நிகழ்ந்த கொரிய யுத்தம் முதன்முறையாகப் பெருந் தொகை ஜெற் போர் விமானங் களைக் கண்டுள்ளது. ஜெற் எந்தி ரம் மக்கள் போக்குவரத்தை மாற்றி அமைத்துள்ளது. கடற் பிரயாணத்தைத் தவிர்த்து மக்கள் விமானம் மூலம் பெருந் தூரத் தைக் கடக்க ஆரம்பித்துவிட்ட னர். இன்று ஒலியிலுங் கூடிய வேகத்திற் பறக்கும் விமானங்கள்



வெளிவந்துள்ளன. நாசாவின் எக்ஸ் 15 (X 15) என்ற விமானம் மணிக்கு 4, 000 மைல் வேகத்தில் 1962 ஆம் ஆண்டு பறந்துள்ளது. ஒலியின் வேகத்திலும் ஐந்து மடங்கு கூடிய வேகத்தில் இந்த றொக்கெட் இணைக்கப்பட்ட விமானம் பறந்ததாகச் சாதனைப் பட்டியல் தெரிவிக்கின்றது.

விண்வெளிப் பிரயாணம், சந்திரனின் காலடி வைத்தல் போன்றவையாவும் 1903 ஆம் ஆண்டு றைற் சகோதரர்களின் சாதனையுடன் ஆரம்பமாகின என்று சொன்னால் மிகையாகாது. இன்னுமொரு ரக விமானத்தை இங்கு குறிப்பிட வேண்டும். ஓடு பாதையிலிருந்து செங்குத்தாக மேலே மும்பி மீண்டுஞ் செங்குத்தாகத் தரையிறங்கும் விற்றோல் (VTOL) என்ற விமானம். இது சிறகை மடித்துக் குறுகிய இடத்தில் இறங்கும் வசதியுடன் கூடியது. இங்கிலாந்து தயாரிக்கும் ஹறியர் ஜெற் (Harrier Jump Jet) இந்த வகையிற் பிரசித்தமானது.

1938 ஆம் ஆண்டு ஜேர்மன் பொறியியலாளர்கள் உலங்குவானூர்திகளுக்கான வரைபடத்தை யுஞ் சில மாதிரிகளையுஞ் செய்துள்ளனர். ஆனால் அவை பறந்தபாவனைக்கு உதவாதவையாக இருந்தன. பலவகைத் தேவைக்கு உதவும் முதலாவது உலங்கு வானூர்தி ருஷ்யாவிற் பிறந்த அமெரிக்கப் பிரசா உரிமை பெற்ற இகோர் சிக்கோஸ்கி (Igor Sikorsky) என்ற பொறியியலாளரால் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது. இன்று உலகிற் காணப்படும் ஹெலிகன் யாவும் இவருடைய தயாரிப்பைப் பின்பற்றியே செய்யப்படுகின்றன. இரண்டாம் உலக யுத்தத்தின் பெறுபேறுகளில் ஒன்றாக இந்த ரக பறக்குங் கருவி கருதப்படுகின்றது.

பறவைகளைப் பார்த்தபின் மனிதன் பறக்குங் கனவுகள் கண்ட போதெல்லாம் உலங்கு வானூர்தி போன்றே சஞ்சரிக்க ஆசைப்பட்டுள்ளான். குறுகிய நிலத்தில் இறங்கவும், குறுகிய நிலத்திலிருந்து ஏறவும் ஹெலிகளால் முடியும். காற்றில் ஏறியபின் முன்னுக்கு, பின்

னுக்கு, பக்கவாட்டில், எத்திசையிலும் விரும்பியவாறு அது பறக்கும். விண்ணிற் சிறகடித்தபடி அசையாமல் நிற்கவும் ஹெலிகளுக்கு இயலும். உலகின் முதலாவது விண்வெளிப் பொறியியலாளர் என்ற பெருமை இத்தாலியரான வியனார்டோ டாவின்சி (Leonardo Davinci 1452-1519) என்பாரைச் சாரும். மோனாலிசா என்ற அதிசய ஒவியத்தைத் தீட்டியவரும் இவரே. ஒரே வாழ்க்கையில் தனி மனிதராக இவர் நிகழ்த்திய சாதனைகளை நம்ப முடியாமல் இருக்கிறது. ஓவியம், சிற்பம், கணிதம், பொறியியல், கட்டடக்கலை, விஞ்ஞானம், இசை, எழுத்துப் போன்ற துறைகள் ஒவ்வொன்றிலும் தனது திறமையின் முத்திரையை அவர் பதித்துள்ளார். அவர் கீறி வைத்த பொறியியற் படங்கள் இன்றும் விஞ்ஞானிகளுக்கு உதவுகின்றன. கேலிச் சித்திரங்களையும் முதன்முறையாகத் தயாரித்த புகழ் இவருக்கு உண்டு.

என்றோ ஒருநாள் மனிதன் மிகவும் சாதாரணமாக விண்ணிற் பறப்பான் என்று டாவின்சி எதிர்வு கூறியுள்ளார். அவர் பிறந்த காலத்தில் தொழில் நுட்ப வசதி இல்லாவிட்டாலும் உலங்கு வானூர்தி விமானத்தில் இருந்து பாயும் குடை (Parachute), பறக்கும் பலூன் (Balloon Craft) போன்றவற்றிற்கான வரைபடங்களை அவர் தீட்டி வைத்துள்ளார். பறக்கும் ஊர்திகள் காற்றில் சந்திக்கும் பொறியியற் பிரச்சினைகள் ஏரோடைனமிக்ஸ் (Aero Dynamics) எனப்படும். தரையில் ஓடுங் கார் சந்திக்கும் காற்று உதைப்பிற்கும், பறக்கும் விமானம் எதிர்க்கும் காற்றின் உதைப்பிற்கும் வித்தியாசம் இருக்கிறது. 50 மைல் வேகக் காற்றில் பறக்கும் 300 மைல் வேக விமானம் உண்மையில் 250 மைல் வேகத் தான் எடுக்க முடியும். இது போன்ற பொறியியல் விடயங்களை டாவின்சி கருத்தில் எடுத்துள்ளார். விமானங்கள் வடிவமைக்கும் போது ஏரோடைனமிக்ஸ் தரவுகள் முதற்கண் கவனிக்கப்படுகின்றன. இன்றைய தலை முறைக் காரர்கள்

கூடி இதைக் கவனத்தில் எடுத்துத் தயாரிக்கப்படுகின்றன. நீண்ட சுரங்கப் பாதையில் அதிவேகமாகக் காற்றைச் செலுத்திச் செய்யப்படும் பரீட்சைகளால் (Wind Tunnel Experiments) விமானத் தயாரிப்பில் பெரும் முன்னேற்றங்காணப்படுகிறது. காரர்களும் இந்த வகையில் வடிவமைக்கப்படுகின்றன. விமானத் தயாரிப்பிற் தலையாய குறி பறப்பவர்களின் பாதுகாப்பு என்பது கண்கூடு.

பிற உலகத்தோர் பயன்படுத்தும் பறக்குந் தட்டுகள் பற்றிய செய்திகள் ஒரு புறம் இருக்கட்டும். இரண்டாம் உலக யுத்தத்தைத் தொடர்ந்து உலகிற் தலை தூக்கிய அமெரிக்கா, ருஷ்யா ஆகிய இரண்டு வல்லரசுகளும் பறக்குந் தட்டுக்களை வடிவமைப்பதில் ஈடுபட்டதிற்சுச் சான்றுகள் அண்மையிற் கிடைத்துள்ளன. அமெரிக்கா தனது திட்டங்களைக் கைவிடாது தொடருகின்றது. பெரும் நெருக்கடிகளைச் சந்திக்கும் ருஷ்யா தொடர்வது துர்லபம். பன்னெடுங் காலமாகப் பறக்குந் தட்டுகள் பற்றி, மனித இதய அடிப்பாகத்திலும், நாக்கின் நுனியிலும் அறிய வேண்டும் என்ற ஆசை இருந்து வருகிறது. ஆனால் இன்றைய நூற்றாண்டின் நடுப்பகுதியிற்றான் உலகளாவிய ரீதியில் ஒரு பேரார்வங் கிளம்பியுள்ளது.

பறக்குந் தட்டுக்களைப் பொதுமக்கள் வானிற் கண்டதாகத் தெரிவிக்கும் செய்தித்தாள் தகவல்கள் முதன் முறையாக 1947 இல் காணப்படுகின்றன. இது போன்ற செய்திகள் மிகக் கூடுதலாக 1950 இற் பிரசுரமாகியுள்ளன. இரண்டு அரசுகளும் இச் செய்திகளை அடித்து மூடுவதிலும், மழுப்பி மறைப்பதிலும் ஈடுபட்டுள்ளன. இரண்டு நாடுகளும் பரீட்சார்த்தமாகத் தட்டுக்கள் போன்ற கவனங்களைப் பறக்கவிட்டிருக்கின்றன என்பது இப்போது நிரூபணமாகி விட்டது அமெரிக்காவின் விமானப் படையும், விண்வெளி நிறுவனங்களும் பறக்குந் தட்டுச் சம்பந்தமான பத்திரிகைச் செய்திகளைப் 'புழுபுக்' (Blue Book) என்ற பதிவேட்டில் எழுதி வைத்ததோடு மக்



கள் கண்டவற்றை அடையாளங் காணமுடியாத அந்நியப் பொருள் கள் (U. F. O Unidentified Foreign Objects) என்றும் பெயர் குட்டியுள்ளனர். இதுவொரு மறைக்கும் நடவடிக்கை (Cover Up) என்று பத்திரிகையாளர்கள் இப்போது உணர்ந்துள்ளனர்.

அமெரிக்காவின் நெவாடா (Nevada) மாகாணத்தில் ஆதிகால நீர் வற்றிய நதிப்படுக்கையில் உலகின் மிக நீளமான விமான ஓடு பாதை காணப்படுகிறது. எங்கு நோக்கிலும் பொறியியலாளர்கள், விமான ஓட்டிகள், சிப்பந்திகள் போன்றோரின் தங்குமிடங்கள் இங்கு அமைந்துள்ளன. இராட்சதக் கட்டடங்களுக்குள் விமான ஆராய்ச்சிகள், நிர்மாணங்கள் நடந்தபடி உள்ளன. பொது மக்கள் நெருங்க முடியாத ஆகக் கூடுதற் பாதுகாப்பான தளமாக இது இருக்கிறது. கடந்த நான்கு தசாப்தங்களில் இங்கு தயாரிக்கப்பட்ட பிரத்தியேக விமானங்கள் சில -50 களிற் பிரபலமான யூ 2 (U 2) உளவு விமானம், 60 களில் அமெரிக்கா உலகைக் கண்காணிக்கப் பயன்படுத்திய எஸ். ஆர் 71 (SR 71) உளவு விமானம், 80 களில் றாடர் திரையில் படாமற் தாக்கும் திறன் மிக்க எஃப் 117 ஏ (F117A போர் விமானம். பத்திரிகையாளர்கள் இங்கு என்ன நடக்கிறது என்று அமெரிக்க அரசைக் கேட்டபோது கிடைத்த பதில்: "அங்கு நாட்டின் பாதுகாப்பிற்கு அவசியமான திட்டங்கள் நடைமுறைப்படுத்தப்படுகின்றன. அதற்கு மேல் சொல்வதற்கில்லை."

இன்று உளவு விமானங்களின் வேலையைச் செய்மதிகள் மிசவுந் திருப்திகரமாகச் செய்கின்றன. ஆகவே நெவாடாத் தளத்தில் பறக்குந் தட்டு வடிவமைக்கும் வேலைகள் நடக்கின்றன என்று ஊகிக்க இடமுண்டு. அமெரிக்காவின் லொக்கீட் நிறுவனம் (Lock heed) அரசிடமிருந்து பெற்ற ஒப்பந்தத்தின் காரணமாக இங்கு ஆராய்ச்சியும், கட்டுமானப் பணியும் நடத்துவதாக நம்பப்படுகிறது. அடையாளங் காணமுடியாத அந்நிய பறக்கும் பொருள்கள் விண்ணில் அல்ல அமெரிக்க மண்ணில்

தான் என்று அமெரிக்கப் பத்திரிகையாளர்கள் கூறுகின்றனர். பறக்குந் தட்டுத் தலைநகரம், உலகின் மிக இரகசியமான விமானத்தளம் என்ற பெயர்கள் நெவாடாவுக்குச் சூட்டப்பட்டுள்ளன.

பத்திரிகையாளர்கள் பழைய தினசரிகளைப் புரட்டிப் பார்க்கின்றனர். 1947 ஆம் ஆண்டு ஜூன் மாதம் தனது சொந்த விமானத்தில் வாஷிங்ரன் நகரில் கெனத் ஆர்னொல்ட் (Kenneth Arnold) என்பார் பறந்து கொண்டிருந்தார். மணிக்கு 1,700 மைல் வேகத்தில் அருடைய விமானத்தை முந்திக் கொண்டு 9 டறசுக்குந் தட்டுக்கள் சென்றன. பெரும் வர்த்தகரும் முன்னாள் காவற்றறை அதிகாரியுமான ஆர்னொல்ட் உடனே தன்னுடைய குறிப்பேட்டில் யாவற்றையும் பதிந்துள்ளார். தரையிறங்கிய பின் விபரங்களைப் பத்திரிகையாளருடன் பகிர்ந்துள்ளார். அமெரிக்க விமானப்படை அதிகாரிகள் பத்திரிகைச் செய்திகளை நிராகரித்ததோடு ஆர்னொல்டின் புத்திக் கூர்மையை சந்தேகிப்பதாகவும் தெரிவித்துள்ளனர். இப்போது காட்சி மாறிவிட்டது என்று பத்திரிகையாளர்கள் மகிழ்ச்சி அடைகின்றனர் அமெரிக்கா பறக்கும் தட்டு ஆய்வில் தொடர்ந்து ஈடுபடுவதற்கு வேறு புறச் சான்றுகளுங் கிடைத்துள்ளன.

நீண்ட செட்டை உள்ள விமானத்தின் படிமுறை வளர்ச்சி வட்டத்தட்டு என்ற இறுதி நிலையில் முடியலா மென்று விண்வெளிப் பொறியியலாளர்கள் நம்புகின்றனர். வட்ட வடிவான விமானங்கள் தளம்பல் என்ற பிரச்சனையை எதிர்கொள்ள வேண்டியுள்ளது. ஒரு வட்டத் தகரத்தைச் சுற்றி எறியும் போது அது எதிர்பாராத திசையிற் பறந்து மண்ணை நோக்கித் திரும்புவது இயல்பு. இதே பிரச்சனை பறக்குந் தட்டுகளுக்கும் உண்டு. ஒலியிலும் மிகமிகக் கூடிய வேகத்தைத் தட்டுக்களை அமைப்போர் எதிர்பார்க்கின்றனர். அதுவரை திட்டங்கள் யாவும் இரகசியமாக வைக்கப்பட்டிருக்கும் என்று பத்திரிகையாளர்கள் நம்புகின்றனர். இங்கிலாந்து நிறுவனம் அவ்ரோ (Avro) கனேடிய அரசுடன்

கூட்டாக 9 வீ (9 V) அவ்ரோகார் (Avrocar) என்ற வட்ட வடிவ விமானத்தைச் செய்துள்ளது. ஆனால் பங்களிகளுக்குத் திருப்தி ஏற்படவில்லை. ரஷ்யா தான் தயாரித்த தேர்மோப்ளேன் (Thermo Plane) என்ற பறக்குந் தட்டு பற்றிய செய்திகளை அண்மையில் வெளியிட்டுள்ளது. இதுவும் பெரும் பொருட்செலவு செய்தும் வெற்றியளிக்கவில்லை என்று ரஷ்ய அதிகாரிகள் தெரிவித்துள்ளனர்.

1953 ஆம் ஆண்டளவிலேயே லொக்கீட் நிறுவனம் தாம், "நடுவில் செங்குத்து அமைப்புள்ள வட்ட உருவமான விமானத்தை வரைபட நிலையில்" வைத்திருப்பதாக அறிக்கை விடுத்துள்ளது. இது பறக்குந் தட்டைத் தயாரிக்கிறோம் என்று கூறும் சங்கேத மொழி என்பதில் ஐயமில்லை. இன்று கணிப்பொறி முன்னேற்றம் பல விமானங்கள் சம்பந்தமான பிரச்சனைகளுக்கு முடிவு கட்டியுள்ளன. பறக்குந் தட்டுக்களின் அதிவேகத்தில் தளம்பற் பிரச்சனையை கணனி உதவி வடிவமைப்பு (CAD) அலகுகள் தீர்த்து வைக்கும் என்று நம்பப்படுகிறது. வில்லியம் பிளேக் (William Blake) என்ற இளைப்பாறிய விமானப்படைப் பொறியியலாளர், எமது குறிவேகம் மாத் திரமல்ல என்றுள்ளார். ஒரு மில்லியன் இறாத்தல் எடையைத் தூக்கியபடி வேகமாகப் பறக்குந் தட்டுத்தான் எமது தேவை என்பது அவருடைய கூற்று. இத்தகைய சாதனைக்கு நிச்சயம் அணு சக்தியில் இயங்கும் எந்திரம் தேவைப்படும். விமானத்தின் உருவம் மாறும் போது எரிபொருளும் மாறுவது அவசியம்.

பிற உலகிலிருந்து எமது பூமியைப் பார்க்க வந்தவர்கள் பற்றிய செய்திகள் ஆதாரமற்றவையா? அவர்கள் பயன்படுத்திய விண்வெளிக் கலம் தான் எமது பணிக்கு ஆதாரம் என்கிறார் மேற்கூறிய வில்லியம் பிளேக். அடுத்த நூற்றாண்டில் விமானங்களின் யுகம் முடிந்து தட்டுக்களின் காலம் ஆரம்பிக்கலாம் என்று வில்லியம் பிளேக் நம்பிக்கை தெரிவித்துள்ளார்.

ஆதாரம்:- பொப்ரீயூலர் மெக்கானிக்ஸ் சனவரி, 1975.



# அமைதி காத்தல்

ஐ. நா. சபை கூர்க்காக்களை விரும்புவது ஏன்?

தமிழில் : சொக்கன்

இரண்டாவது உலகப்போரின் முடிவில் "போர்ப் பயங்கரத்திலிருந்து எதிர்கால சந்ததியினரைக் காத்தலாகிய" உன்னத இலக்கை முன்வைத்து ஐக்கிய நாடுகள் சபை நிறுவப்பட்டது. ஐந்தாண்டுகளுக்கு முன்பு வரை பணிப் போர்கள் தோற்றுதற்கான வல்லுணர்வைச் சாந்தப்படுத்தி அமைதி காத்தலே தனது முதன்மைக் குறிக்கோளாக ஐ. நாவால் கடைப்பிடிக்கப்பட்டு வந்தது. ஆனால் இன்றோ பூமியின் எந்தப் பகுதியிலாவது போர்க்கனலானது குவிந்தெழுவதை அடக்குவதிலேயே அதிகமதிகமாக ஈடுபடவேண்டிய தேவை அதற்கு ஏற்பட்டிருக்கிறது. பெரும்பாலான சந்தர்ப்பங்களில் இதனை நிறைவேற்றுவது சாத்தியமற்றுப் போகவும் நேர்கிறது.

ஐ. நா. படைப்பிரிவு அடிக்கடி அரசியற் தீர்மானங்களை டேர்டாப் புகுள்ளாவது வழக்கமாகி வருகிறது. அமைதி 3 ஏற்படுத்தச் செல்லும் நாடுகளின் அதிருப்திக்கும் எதிர்த்தாக்குதலுக்கும் அது, உள்ளாக நேர்கிறது.

கடந்த ஏப்ரலில் 2,500 ஐ. நா. படையினர் குறுகிய கால அறிவித்தலோடு தீர்மானத் தளம் பல் கொண்ட தலைமையில் றுவாண்டா சென்று அங்கு நடந்து கொண்டிருந்த கிளர்ச்சியை அடக்கி அமைதி காக்க முற்பட்டனர்.

ஆனால் பல்லாயிரக்கணக்கான அந்நாட்டுத் தொல் குடிமக்கள் அடித்தும், குத்தியும் கொல்லப்படும் கோரத்தை இவர்களாற் தடுக்கக்கூடவில்லை. கம்போடியாவில் அமைதிகாக்கச் சென்ற படையில் ஜப்பானியப் போர் வீரர் ஒருவர் கொல்லப்பட்டதையடுத்து ஜப்பானிய அமைதிப் படை முழுவதுமே ஜப்பானால் மீள அழைக்கப்பட்டது. அமெரிக்காவிலிருந்து அமைதிப்படையினரைப் பெரும் எண்ணிக்கையில் அனுப்புவதை அமெரிக்க மக்கள் விரும்பவில்லை. அமைதி என்ற பேரில் தன் நாட்டு இளைஞர்களின் உயிர் காவு கொடுக்கப்படுவதை அமெரிக்காவெறுக்கிறது. பொஸ்னியாவில்

லும் நாடுகளிலே பாதுகாப்பளிப்பதற்குப் பதிலாகத் தாமே பாதுகாப்பு உதவியை நாடவேண்டிய எட்டத்திற்கு வந்து விட்டனர்.

எக்காலத்திலும் கூட்டாகப் பயிற்சி பெறாது தத்தம் நாட்டிலே பெற்ற பயிற்சியோடும், தத்தமக்கேயுரிய வேறுபட்ட மொழிகளோடும் ஒன்றுகூடிச் செயற்பட நேருவோரிடம் அதிகமாக எதைத் தான் எதிர்பார்க்கலாம்? அதனோடு இவர்களுக்கு வழங்கப்படும் பொறுப்புக்களும், நோக்கங்களுங்கூட ஒருமுகப்பட்டனவாய் இருப்பதில்லை போர் நிறுத்தங்களைக் கண்காணிப்பதையே கடமையாகக் கொண்டு ஒரு காலத்தில்

இயங்கிய அமைதிப்படையில் அங்கம் வகித்தோர் முற்றுமுழுக்க நேச உறவுடையோராயிருக்காவிட்டாலுந் திறந்த வெளியில் ஒன்றிணைந்து செயற்பட்டதுண்டு. ஆனால் இன்றோ போர் நிகழ்ந்து கொண்டிருக்கையில் அங்கு காவல்துறைப் பணி (Police Duty) நடத்தவே அமைதிப்படை தேவைப்படுகிறது. கம்போடியா, குவைத் அங்கோலா, சோமா



ஐ. நா. படையினர் வெற்றியென்ற கண்மாயத்திலிருந்து விடுபட்டுத் தோல்வியைத் தழுவிக்கொண்டது, அமெரிக்கரின் கண்களைத் திறந்து விட்டது. நீலத் தலைக்கவசத் தோடு அதிகமாகச் செல்லும் ஐ. நா. படையினர் தாம் செல்

லியா, பொஸ்னியா றுவாண்டா எங்கணும் இத்தகைய காவல்துறைப் பணியினரே வேண்டப்படுகின்றனர். எனவே உண்மையாகவே காவற்றுகையிலே திறமை பெற்ற ஒரு படைப்பிரிவையே ஐ. நா. இன்று வேண்டிநிற்ப



தோடு அந்தப் பிரிவே கருமத் தைத் திறப்படச் செய்து முடிக்கும் என்றும் எதிர்பார்க்கிறது.

இத்தகைய ஒரு படை ஏற்கனவே உள்ளமை மகிழ்ச்சி தருவதாகும். பிரித்தானியாவுக்காகக் காவற்றுறைப் பணியில் மிகத்திறமையுடன் வாதத்திற்கே இடமில்லாத வகையிற் செயற்படும் ஆற்றலுடன் இயங்கிய நேபாளத்துப் படையினரை விடச் சிறப்பாகக் கடமை புரிந்தோர் வேறு யாருமேயில்லை. கூர்க்கா என அழைக்கப்படும் இவர்களின் தலைவரும், பிரித்தானிய பாதுகாப்புத் தலைமை அலுவலரும் ஓராண்டுக்கு முன்பு பொஸ்னியாவிற்கு சமாதானத்தை நிலைநாட்டத் தங்களை அனுப்புமாறு வேண்டிக் கொண்டார்கள். “கூர்க்காவை

விட மேலான முறையில் நடுவுநிலையோடும், ஒழுங்கான கட்டமைப்போடும் எத்தகைய முரண்பாட்டுக்குந் தீர்வுகாணத் தக்கவர் எவருமில்லை. இனப் போராட்டமாயினும், அரசியல், சமயப் போராட்டமாயினும் எதற்கும் முகங்கொடுக்கும் வல்லமை கூர்க்காக்களுக்கே உண்டு” என்பது பிரமல் பிரபுவின் உறுதியான முடிவு. 1982 இல் போக்லாந்தில் ஆர்ஜென்ரீனியர் கிளர்ந்தெழுந்த காலத்தில் அங்கு கூர்க்காக்கள் அனுப்பப்படுவார்கள் என்ற செய்தி ஒன்றே ஆர்ஜென்ரீனியரின் முதுகந்தண்டு களை விறைக்கவைக்கப் போதிய தாயிருந்தது என்றால் அவர்களின் ஆற்றல் எத்தகையது என்பதை விளங்கிக் கொள்ளலாம்.

ஆனால் தமிழீழத்தில் கூர்க்காக்கள் அடிவாங்கி பிச்சை வேண்டாம் நாயைப்பிடி என்று ஓடியது, ஏசியாவீக் ஆசிரியருக்குத் தெரியாது போலும்.

1814 இல் பிரித்தானியப் படையானது, தனது படை எண்ணிக்கையின் மிகுதி ஒன்றைக் கொண்டு மட்டுமே கூர்க்காக்களோடு போரிட்டு இரண்டு ஆண்டுகளின் பின்பு வெற்றி கொண்டது.

தனது பகைவரின் போரிடும் திறனை அவதானித்து அவர்களைப் பின்பு பிரித்தானியா தனது படையணியில் இணைத்துக் கொண்டது. இவ்வாறு இந்தியப் படையணியிலிருந்து, அது தனது படையணிக்குள் உள்வாங்கிக் கொண்டது நேபாளத்துச் சிறப்புப் படையொன்றை மட்டுமே.

ஆசியாவிற்கு பிரித்தானிய சக்கராதிபத்தியத்தின் கடைசி அஸ்தமனம் ஹொங்கொங்கில் நிகழ்ந்த பொழுது - இரண்டு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு - அது தனது படையணியில் இருந்த 6,500 கூர்க்காக்களில் 2,500 பேரை மட்டுமே வைத்துக்கொண்டு மீதியானோரை நீக்கி விட்டது. இவர்களில் 400 பேர் முன்னரே ஐ. நா. சபையின் அமைதிப் படையில் இடம் பெற்றுக் கொண்டார்கள். ஹொங்கொங்கிலுள்ள வர்த்தக நிறுவனம் இவர்களிற் சிலரைத் தனது காவற்காரர்களாக நியமித்தது. எஞ்சியோர் வேலை நாடி உலகெங்கும் அலைந்து திரிவோராக மாறித் தொடர்மாடி இல்லங்களுக்கும், கார் நிறுத்துமிடங்களுக்கும் காவலாளிகளாய் ஆகியுள்ளனர். மிகக் கடின உழைப்பால் கூர்க்காக்கள் பெற்றிருந்த திறமையானது, இவ்வாறு மங்கிமடியும் நிலை ஏற்பட்டுள்ளது.

இராணுவ மனிதாபிமானப் பணிகளில், 10,000 கூர்க்காக்களைக் கொண்ட படையணியாகக் கூர்க்காக்களின் நியமனத்தை விரிவாக்க வேண்டும் என்று தருக்கவியல் திறன் படைத்த நிபுணர்கள் கருத்துத் தெரிவிக்கிறார்கள். இந்தப் படையணிக்குப் பிரித்தானியாவில் பயிற்சி அளிக்கலாம். ஆனால் இந்தப் படையணித் தளம் நிலைகொள்ள வேண்டிய இடம் பற்றிய தீர்மானத்தை மேற்கொள்வது ஐ. நா. சபையாகவே இருத்தல் வேண்டும். அல்லது ஐ. நா. பாதுகாப்புச் சபையின் படையணியில், கூர்க்காக்கள் சுழல் முறையில் பணியாற்ற வழி செய்யலாம். கூர்க்காப் படையணியில் கேர்ணல் மட்டப் பத

விக்கான எண்ணிக்கை வரையறை உடனடியாக நீக்கப்படுவது அவசியமாகும். சமாதான நடவடிக்கை முயற்சிகளில் நேபாளம் உள்ளிட்ட நாடுகளின் தளபதிகள் பிரித்தானியத் தளபதிகளின் இடத்திற்கு நியமிக்கப்படலும் உகந்ததாகும். கூர்க்காப் படையணிகளை நியமிப்பதற்கு மேற்கொள்ளும் தீர்மானம், ஐ. நா. சபையினுடையதாகவோ, வேறு அகில சமாதான நிறுவனங்களுடையதாகவோ அமைதல் வேண்டும்.

பிரித்தானிய சக்கராதிபத்தியத்தின் மறைவோடு கூர்க்காப் படையணியினது பிரபாவமும் மங்கி விட்டதென்றும், ஆனால் இன்றும் அதன் திறமையை மிகைப்படுத்துவதே சிலரின் தொழிலாகிவிட்டதென்றும் சிலர் கூறக்கூடும். உலகில் இவர்களை மட்டுந்தனித்துப் பிரித்து மகிமைப்படுத்துவது ஏன்? இந்தக் கேள்விக்கு விடை மிகவும் எளிதானது. உலகிலுள்ள வேறு எந்தப் படையும் தொழில் ரீதியானதும், அநுபவம் மிகவுடையதும், நடுவுநிலை வகிப்பதுமாகக் கூர்க்காக்களளவு இல்லை என்பதே அந்தவிடை. நீண்டகாலக் கடினமான உழைப்பின் பயனாக, ஐ. நா. தனது அங்கத்துவ நாடுகளின் தேசிய இனங்களிலிருந்து நிரந்தரமான படையொன்றினை உருவாக்கியுள்ளபோதிலும் துரதிர்ஷ்டவசமாக, உலக மீளமைப்பு ஏற்படுத்தும் கொந்தளிப்புக்களால் அப்பாவி உயிர்கள் பல பலியாகி வருவதைத் தடுத்தல் இயலாததாகியுள்ளது. கூர்க்காக்கள் தமக்கெனத் தனித்த சபையினை வேண்டி நின்ற பொழுதும், உலகங் கூர்க்காக்களையே வேண்டி நிற்கிறது.

ஆசியா வீக்  
ஆசிரியத் தலையங்கம்.

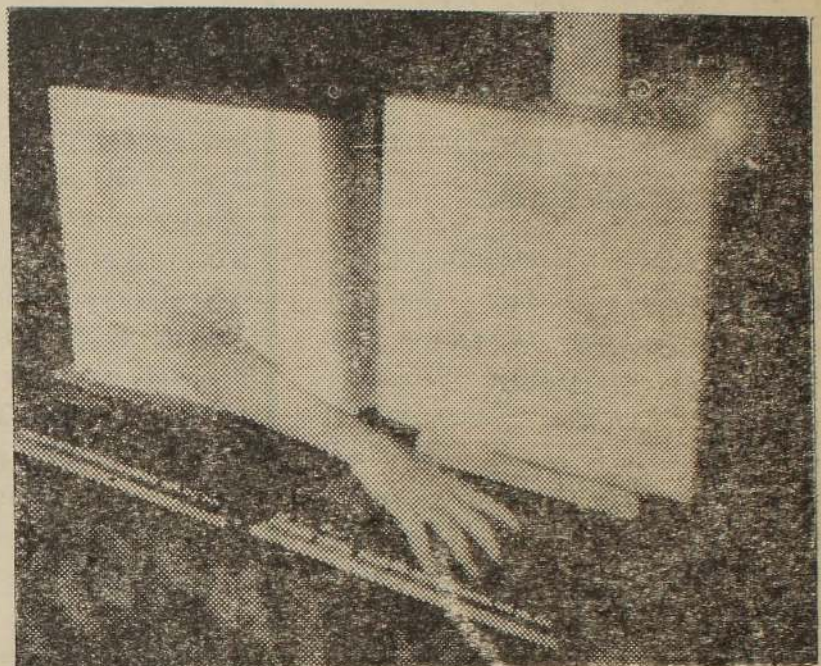




# வலையில் ஏற்பட்ட வெடிப்புக்கள்

அமெரிக்காவின் மிகவுந்தேடப்பட்ட கணனித் திருடன் அகப்பட்டான். ஆனால் இன்னும் தாக்கப்படக்கூடிய நிலையிலே 'இன்ரர் நெற்' உள்ளது.

தமிழில் : திரு. இராமதிலகர்



இரண்டு வருடங்களில் முதன்முறையாகக் கணனித் திறப்புக்களின் பட்டுப் போன்ற மேனியை உணர் முடியாதவாறு கைகளுக்கு விலங்கிடப்பட்ட நிலையில் அமெரிக்க அரசாங்க நீதிமன்றத்தில் 31 வயதான கெவின் மிற்றிக் நின்று கொண்டிருந்தான். கிறிஸ்மஸ் தினத்தன்று மிகவும் உயர்ந்த பாதுகாப்புடன் வைக்கப்பட்ட கணனிப் பாதுகாப்பு வல்லுநர் துசுற்றோழு ஷிமோமுறாவின் சுய கணனியின் நுட்பத்தை, திருடியகுற்றத்திற்காக நீதிமன்றத்தில் நின்ற மிற்றிக் தலையை நிமிர்த்தி ஷிமோமுறாவைப் பார்த்தான். இலத்திரனியல் வெளியூடாக - இன்ரர் நெற் ஊடாக - உட்பிரதேச மற்றும் நீண்டதூரத் தொலைபேசி நிறுவனங்கள் ஊடாகக் கொண்டு செல்லும் இரு செல்லுலார் தொலைபேசிகள் ஊடாக மிற்றிகின் தடங்கலைப் பின்பற்றி வடகரோலினாவின் றலியில் அமைந்துள்ள தொடர் மாடி வீட்டின் மறைவிடத்தில் வைத்து அவனைக் கண்டுபிடித்து ஷிமோமுறா தனது பழி வாங்கலை முடிவுக்குக் கொண்டு வந்தான். முதன்முறை

யாக வேட்டையாடியவரும், வேட்டையாடப்பட்டவரும் ஒருவரையொருவர் பார்த்தபடி சென்ற வாரம் அங்கே நின்றார்கள். மிற்றிக் கூறினான்: "ஹெலோ துசுற்றோழு உனது விவேகத்தை மதிக்கிறேன்." இருவருடைய உணர்வுகளும் ஒருவரையொருவர் மதித்தாலும் 30 வயதுடைய ஷிமோமுறா அதைக் கூறவில்லை. ஏன் அவன் ஒன்றுமே பேசவில்லை.

இவ்வகையான திருடன் 'ஹக்கர்' (Hacker) என்று அமெரிக்காவில் அழைக்கப்படுகிறான். மிற்றிக்கின் செயற்பாடு ஒரு மாறுநிலையிற் தம்மைக் கொண்டு வந்து விட்டுள்ளது என்பதை நாடு முழுவதும் கணனி வலை வேலைப்பாட்டுப் பாதுகாப்பு வல்லுநர்கள் பேசிக்கொள்கிறார்கள். கணனி வேலைப்பாடுகளில் இணைந்து கொள்ள அமெரிக்க வியாபார நிறுவனங்கள் போட்டி போடும் இந்நேரத்தில் அக்கணனி வலை வேலைப்பாடுகளும் அவற்றின் செயற்பாட்டைக் கொண்டு செல்லும் தொலைத் தொடர்பால் தொகுதிகளும் இறுதியில் பாதுகாப்பற்றவையாக மாறுகின்றன. ஒரு பூட்டுத் திருத்

யதாக நம்பப்படுகிறது. ஓர் உறுதியான நோக்கமுடைய ஹக்கரின் கைகளில் இவை சக்திவாய்ந்த கருவிகளாகச் செயற்படலாம். இவ்வகையான புறோகிராம்சைப் பிரதிபண்ணி வெளியே அனுப்ப மிகக் குறுகிய நேரமே தேவைப்படுவதால் இவை கணனிப் பாதாள உலகிற்கு உடனே பரவலாக அனுப்பப்பட்டிருக்கும் என நம்பலாம்.

இத்திருட்டுத் தொழிற்கருவிகள் மீது கெவின் மிற்றிக் கைவைக்க முன்னரே இன்ரர்நெற்றில் உள்ள சாதாரண கணனி தாக்கப்படக்கூடிய நிலையில் இருந்தது என A. T & T Bell ஆய்வுகூடவலை வேலைப்பாட்டுப் பாதுகாப்பு நிபுணர் வில்லியம் செஸ்விக் கூறுகிறார். அதிகமான இடங்களில் பாதுகாப்பு இறுக்கமாக இல்லாத காரணத்தால் அனுமதிச் சொற்கள் (Pass Words) மற்றும் வேறு பாதுகாப்பு உபகரணங்கள் போன்றவை நேரத்தை வீணாக்குவனவாகவே உள்ளன. "இன்ரர்நெற்" என்பது பின்பக்கம் ஒரு திரையைக் கொண்ட பாதுகாப்பான அறையைப் போன்றது. திரையினூடாக நடக்க முடியுமாயின் எனக்கு அறையை உடைக்கச் சுத்



தியலும், அனு கு ண் டு க ளு ம் தேவையில்லை என செஸ்ஸிக் கூறுகிறார்.

**இன்ரர்நெற்றைத் தாக்கக்கூடிய பொதுவான வழிகள் Pass Word Snippers அனுமதிச் சொல் மோப்பம் பிடித்தல்.**

ஒரு வலை வேலைப்பாட்டில் சிறிய புறோகிராம்ஸ் ஒளிக்கப் பட்டு அனுமதிச் சொற்கள் மற்றும் வேறு குறியீடுகள் போன்றவற்றைப் பதிவு செய்யக் கட்டளையிடப்பட்டு இரகசிய கோவையிற் சேமித்து வைக்கப்படுகின்றன. ஒரு வாரத்தின் பின் இக் கோவையில் பல நூற்றுக்கணக்கான பாவனையாளரின் பெயர்களும் அவர்களுக்குத் தொடர்பான அனுமதிச் சொற்களும் இருக்கலாம்.

### Spoofing - ஸ்பூஃபிங்

தூரத்துக் கணனியுடன் தொடர்பை ஏற்படுத்த அதற்கு நம்பிக்கையுள்ள அல்லது நட்பு இயந்திரத்தின் இன்ரர்நெற் முகவரியின் போலியைப் பயன்படுத்துதல் ஸ்பூஃபிங் ஆகும். ஓர் ஒழுங்கு முறைக்குவெளியே இருந்துகொண்டு பாதுகாப்பில் உடைப்புக்களை ஏற்படுத்துவதிலும் பார்க்க உள்ளே புகுந்து பாதுகாப்பில் ஏற்பட்ட துளைகளைப் பயன்படுத்துவது இலகுவானதாகும். கணனியின் நிர்வாகி அடையக்கூடிய வேர் போன்ற நிலையைப் பெறுவதே இதன் சூழ்ச்சியாகும். வேர் அந்தஸ்தைப் பெற்ற பின் அனுமதிச் சொல் மோப்பம் பிடிக்கும் புறோகிராமை அல்லது போலி சொஃப்ற் வெயாரை பின்கதவு போல் நிறுவி இயந்திரத்திற்குள்ளே இரகசிய மீள்பாதையை ஹக்கர் ஒருவன் அமைக்கலாம். அமெரிக்காவின் பலம் வாய்ந்த கோட்டையான ஃபோற் நொக்ஸ் போன்ற ஷிமோ மூறாவின் கணனியின் இரகசியத்தைத் திருட மிற்நிக் ஸ்பூஃப் பையே பயன்படுத்தினான்.

## கெவின் மிற்நிக்கின் டிஜிற்றல் கொள்கைப் பற்று

எல்லா ஹக்கேர்ஸுக்கும் பொதுவான பண்பு ஒன்று உண்டு. குடும்பத்திலிருந்து வெளியேறிய தந்தை. எனவே மூன்று வயதாகும் பொழுது இவனின் பெற்றோர்கள் பிரிந்த காரணத்தால் இவனுடைய ஆரம்பமே சிறப்பாக அமைந்தது. ஓர் உணவு விடுதியில் வேலை செய்த தாயுடன் லொஸ் ஏஞ்சல்சில் இருக்கும் பொழுது பதினாறு வயதிலே கணனி வலை வேலைப்பாடுகளில் இவனுக்கு ஓர் ஆழ்ந்த பற்று ஏற்பட்டது. தனது முதல் நடவடிக்கையாகத் தான் படித்த உயர்நிலைப்பள்ளியின் நிர்வாகக் கட்டமைப்பைத் திருட்டுத் தனமாக அறிந்தான். தனது புள்ளி விபரங்களை அவன் மாற்றியிருக்கலாம். ஆனால் அவ்வாறு செய்யவில்லை. அவன் சும்மா பார்த்தான்.

அன்று தொடக்கம் இன்று வரை சும்மா பார்த்துக்கொண்டே இருந்தான். இலத்திரனியல் வெளியில் இன்னுமொரு காணாமற் போன பையனாகவே இருந்தான். ஆனால் தான் கண்டுபிடிக்கப்படுவான் என்றும் எதிர்பார்த்தான். சென்ற வாரம் வட கரோலினாவில் ஒரு தொடர் மாடிவீட்டில் பிடிபட்ட பொழுது ஒரு மில்லியன் டொலர் பெறுமதியான களவாடப்பட்ட தரவுகளை வைத்திருந்த உலகத்தின் மிகவுந் தேடப்பட்ட ஹக்கராக இருந்தான்.

லொஸ் ஏஞ்சல்சில் அமைந்துள்ள பக்ஃபிக் பெல் கணனி மையத்திலிருந்து தொலைபேசியிறுவன தொழில் நுட்பவழிகாட்டிகளைச் சிறுவனாக இருக்கும் போது மிற்நிக் களவெடுத்த போது சட்டத்துடன் அவனின் முரண்பாடு தோன்றியது, நீதவான் அவனை நன்னடத்தைப் பிணையில் விட்டபொழுது அண்மையிலுள்ள பல் கலைக் கழகக் கணனிகளை ஹக் பண்ணி பிணையை மீறினான். சிறையில் ஆறுமாதங்கள் கழிக்க வேண்டி

டாகப் புகுந்து வேறொருவனும் செய்யலாம்.

### The Hole in the Web வலையில் உள்ள துளை

பல்லாயிரக்கணக்கான வியாபார நிறுவனங்கள் இணையும் இன்ரர்நெற்றில் அமைந்துள்ள விரைவாக வளர்ந்துவரும் வலயமாகிய World Wide Web எனப்படும் உலகளாவிய வலையில் கண்டு பிடிக்கப்பட்ட துளை காரணமாக அதுவும் சேதப்படுத்தக்கூடிய நிலையில் இருப்பது கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

சென்றவாரம் ஜேர்மனியில் இருந்து ஒரு புறோகிராமர் இன்ரர்நெற் பற்றி அனுப்பிய சுற்றறிக்கையில் அதிகமான வெப்பசைற்றுக்களை ஒட்டும் சொஃப்ற் வெயாரில் ஒரு துளை இருப்பதாகக் கூறியிருக்கிறார். வெப்பசைற்றின் சொந்தக்காரர் செய்யக்கூடியதை இத்துளையினூ

டாகப் புகுந்து வேறொருவனும் செய்யலாம்.

சில வியாபார நிறுவனங்கள் விழக்கூடிய இடங்களைக் காட்டும் வண்ணம் மிற்நிக்கின் கணனிக் கோவைகளில் (Netcom) நெற்கொடமின் வாடிக்கையாளரின் 20,000 பேரின் கடன் அட்டைகளின் (Credit Cards) இலக்கங்கள் இருந்தன எனப் புலனாய்வாளர்கள் கூறுகின்றனர். நெற்கொம்மின் கடன் கோவைகளை இன்ரர்நெற் இலகுவாக அணுகக்கூடியவாறு வெளியே களஞ்சியப்பட்டுருந்தன என்பதைத் தனது வாசகர்களுக்குப் பல மாதங்களாகத் தெரியும் என 2600 : த ஹக்கர் காலாண்டுப் பத்திரிகையின் வெளியீட்டாளர் (2600: The Hacker Quarterly) இடானுவேல் கோல்ஸ்ரீன் கூறுகிறார்.

எனவே ஹக்கேர்ஸ் இடமிருந்து எவ்வாறு இன்ரர்நெற்றைப்



யிருந்தது. அவன் வெளியேறிய பொழுது பெல் ஆய்வுகூடத்தில் உள்ள எவரையும் போல உலகத்தின் மிகப்பெரிய கணனிவலை வேலைப்பாட்டைப் (தொலைபேசி நிறுவனம்) பற்றி அறிந்திருந்தான். கணக்கில் விழாத எண்களை ஆக்கமுடியும். சேவையை நிறுத்தமுடியும் மற்றும் நினைத்த மாதிரி ஒட்டுக் கேட்கவும் அவனால் முடிந்தது. ஹக்கர் செய்திப்பலகைகளில் அவன் CONDOR என்று அழைக்கப்பட்டான். ஆனால் தொலைபேசி நிறுவனத்திற்கு அவன் ஜேம்ஸ் பொன்ட் எனவும், அட்டவணையில் இல்லாத அவனின் தொலைபேசி இலக்கம் 007 இல் முடிவடையுமெனவும் தெரிந்திருந்தது.

1988ஆம் ஆண்டு டிஜிற்றல் இக்குவிப்பென்ற கோர்ப்பரேஷன் இன் கணனிக் குறியீட்டை இவன் களவெடுக்க FBI இவனைப் பிடிக்க முயற்சித்தபோது இவனின் நண்பனான வெலி டிசிக்கோ தான் இவனைக் காட்டிக் கொடுத்தான். "என்னை

ஏன் இவ்வாறு காட்டிக் கொடுத்தாய்" என இவன் தன் நண்பனைக் கேட்டான். "ஏனெனில் நீ ஒரு சமுதாய விரோதி" என்று டிசிக்கோ பதிலளித்தான்.

ஒரு வருடத்தைச் சிறையிலும் இன்னொரு வருடத்தை வதிவிட சிகிச்சையிலும் கழித்து அங்கே கணனிப் பழக்கத்தை மறக்க 12 படிகளைக் கொண்ட புறோ கிராம்ஸ் ஒன்றைப் பின்பற்றினான். கணனியொன்றையும் தொடக்கூடாது என்ற எச்சரிக்கையுடன் 1990ஆம் ஆண்டு விடுதலை செய்யப்பட்டான், 1992ஆம் ஆண்டு யூன் மாதம் அளவில் ஒரு புலனாய்வு நிறுவனமொன்றில் வேலை செய்துகொண்டு இருக்கும் காலத்தில் அவன் நிறையும் 45 கிலோ கிராமால் குறைந்தது.

போதைப் பொருள் மேலதிகமாக உட்கொண்டதால் அவனின் சகோதரனும் இறந்து விட்டான். மிற்றித்தின் கைகளும் கடிக்கத் தொடங்கின பசுப்பிக் பெல் இன் பாதுகாப்பு அலுவலர்களின் குரல் தபாலை யார் ஒட்டுக்கேட்கிறார்கள் என்பதை

அறிய FBI இவனிடம் வந்தபோது மிற்றிக் ஓடத் தொடங்கினான். ஓடத் தொடங்கிய மூன்று வருட காலத்தில் இன்ரர்நெற் அஞ்சல் பேச்சின் மூலமாகத் தனது நண்பர்களுடன் தொடர்பு வைத்திருந்தான்.

இது இன்ரர்நெற் பாவனையாளர் ஒருவருக்கிடையே செய்திகளை அச்சுமூலம் அனுப்பும் இலத்திரனியல் ரீதியில் சந்திக்கும் இடமாகும். உலகத்தின் மிக உறுதிபூண்ட கணனிப் பாதுகாப்பு வல்லுநர்களில் ஒருவரான துசுற்றோமு ஷிமோமுறாவின் கணனியை ஊடுருவியதால் மிற்றிக் தனக்குத் தெரியாமலே தனது கைதை நோக்கிச் செயற்பட்டுள்ளான், சென்றவாரம் ஹக்கரின் வடகரோலினா மறைவிடத்துக்கு FBI ஐ. ஷிமோமுறா அழைத்துச் சென்றபோது ஏதோ ஒன்றைத் தேடி கணனியில் மிற்றிக் வேலை செய்து கொண்டிருந்தான்.

ரைம், பெப்ரவரி 27, 1995



பாதுகாக்க முடியும். நெற்கொம் மிள் ஏற்பட்டது போல் வெளிப்படையான தவறுகளைச் சீர் செய்வது ஓர் ஆரம்ப நடவடிக்கையாகும் பெல் ஆய்வுகூட ஆராய்ச்சியாளர் ஒவ்வோர் இன்ரர்நெற் கூட்டத் தொடருக்கும் புதிய அனுமதிச் சொற்களை ஆக்குவதற்கு கல்குலேற்றர் பருமனில் டொங்கிள் (Dongle) எனப்படுவதைக் கொண்டு திரிகிறார்கள். நிபுணர்களின் கருத்துப்படி கணனிகளுக்கிடையேயான தொடர்பாடலை என்கிறிப்த் (Encrypt) செய்வதே இறுதித் தீர்வாகும். ஆனால் இச்செயற்பாடு பெறுமதிமிக்க கணனி நேரத்தைத் தின்று வலைவேலைப் பாடுகளை நட்புக் குறைவானவையாக மாற்றிவிடும். அதுவும் இந்நாட்களில் கெவின் மிற்றிக்கைத் தவிர வேறு யாருக்குக் கையில் நேரமுண்டு.

விமானங்களில் ஏற இறங்க உதவும் கருவிகள் செயலிழக்கும் போது எந்திரவேகத்தால் செயலாற்றலாம்

விமானத்தின் இரண்டு செட்டைகளின் பின் புறத்தில் ஃளாப்ஸ் (FLAPS) என்னும் மெலிதான தகடுகள் காணப்படுகின்றன. இவை விமானத்தின் செட்டைக்குள் புகுந்து இருக்கும். விமானம் ஏறுமபோதும் இறங்கும்போதும் இவை வெளியே வரும். உயரப் பறக்கும்போது கண்ணுக்குப் புலப்படாதவாறு செட்டைக்குள் புகுந்துவிடும். விமானம் ஒட்டுபவரின் காலடியில் இந்தத் தகடுகளை இயக்குங் கருவி காணப்படுகிறது.

1989 ஆம் ஆண்டு அமெரிக்காவின் அயோவா மாநிலத்தில் டி.சி. 10 எனப்படும் இராட்சத விமானம் பயணிகளுடன் இறங்கத் தொடங்கிய போது இந்தத் தகட்டை இயக்குங் கருவி திடீரெனச் செயலிழந்துள்ளது. விமானம் நெருங்குவது நிச்சயம் என்றிருந்த போது, விமானி ஒரு சாதனையைப் புரிந்து நிலைமையைச் சரிசெய்துள்ளார். விமான எந்திரத்தின் வேகத்தைக் கூட்டியும் குறைத்தும் அவர் இதைச் செய்துள்ளார். இன்று விமானிகளுக்கு இந்த முறையில் விமானத் தரையிறக்கும் பாடம் போதிக்கப்படுகிறது. அமெரிக்காவின் நாசா நிறுவனம் இதற்குதவ ஓர் இலத்திரன்யற் கருவியை வடிவமைத்துள்ளது. அடுத்த தலைமுறை விமானங்களில் இது பொருத்தப்படுகிறது.



# சிதறிப்போன வசிய சக்தி

**சான்றாயம் (Jury)  
மலேசியச் சூனியகாரி  
ஒருத்திக்கு மரண  
தண்டனை  
விதித்திருக்கிறது.**

தமிழில் : சொக்கன்

உள்ளாட்டு அரசியல் வாதி ஒருவரைக் கொலை செய்தமை, அழகான தன் கணவனோடும், இளம் உதவியாளனோடும் இணைந்து கலைகொண்டவள் போலப் பாசாங்கு செய்தமை, தாயத்து, பணம் முதலியவற்றை மந்திர வலியால் வெளிக் கொணர்வதாகப் போலிப்புச் செய்தமை ஆகிய குற்றங்கள் புரிந்த சூனியகாரி ஒருத்தியின் வழக்கு விசாரணையானது மலேசிய மக்கள் அனைவரதும் கவனத்தை ஈர்த்துள்ளது. இவளின் பெயர் மோனா ஃபெண்டி. மலேசிய சட்டசபை உறுப்பினர் மஸ்லன் ஐட்ரிஸ் தமது பதவியில் முன்னேற்றங் காணவும் மேலோங்கவும் இவளின் 'அமானுஷிக ஆற்றலை' நாடிய கதை அவர்களை மிகவும் வசியப்படுத்தி விட்டதாகத் தெரிகிறது. தொடர்ந்து இடம்பெற்ற 69 நாள் விசாரணையின் போது ஃபெண்டியின் முகமுடி முற்றாகக் கிழிக்கப்பட்டு விட்டது. 38 வயது கொண்ட அவளுக்கும், அவளின் 37 வயதான கணவன் தோர் ஃபெண்டி அப்துல் ஹ்மான்னுக்கும், இவர்களின் 24 வயதான உதவியாளன் ஜுராமியுக்கும் சான்றாயத்தினர் எழுவரும் ஒரு முகமாக வந்த முடிவிற்கு இசைவாக, நீதிபதியால் தூக்குத் தண்டனை விதிக்கப்பட்டது.

தீர்ப்பு வழங்கியபின் காவற்றுறையினர் நீதிமன்றத்திலிருந்து அவளை அழைத்துச் சென்றனர்.

அவ்வேளையில் அவள் புன்முறுவல் பூத்தாள். "இந்த முடிவு எனக்கு மகிழ்ச்சி தருகிறது. எல்லா மலேசியருக்கும் என் நன்றி" என்று அங்கு திரண்டிருந்த சனக்கூட்டத்தை நோக்கிக் கூறினாள். அவளோ அவளின் கணவனோ தங்கள் உதவியாளனான ஜுராமியே கொலையாளி என்று குற்றம் பாரித்ததிலே பிடிவாதமாயிருந்தார்கள்.



மோனா ஃபெண்டி:

"இந்த முடிவு எனக்கு மகிழ்ச்சி தருகிறது."

மஸ்லன், ஃபெண்டி தம்பதியினரின் நீண்ட கால வாடிக்கையாளர். மலேசிய ஐக்கிய தேசிய அமைப்பில் ஒரு பதவியை அடைய வேண்டும் என்பது அவரின் நீண்டநாளைய அவா. ஃபெண்டி, இந்தோனேசிய சனாதிபதியான சுகார்தோவின் தொப்பி, பிரம்பு தாயத்து என்பவற்றை மஸ்லனிடம் கொடுத்து, அவற்றை வைத்திருந்தால் அவர் மற்றவர்களின் கண்களுக்குத் தோற்றாமலும் மிகச் சக்தி வாய்ந்தும் விளங்கலாம் என்று வாக்களித்தான். இவற்றிற்காக மஸ்லனுக்கு ஏற்படவிருந்த செலவு 1 மில்லியன் டொலராகும்.

ஆனால் அவர் இந்தத் தொகையிலிருந்து 20 சதவீதம் கழித்துக் கொண்டு மிகுதியையே ஃபெண்டிக்குச் செலுத்தியுள்ளார்.

மஸ்லன் தம்முடைய காணியில் இவர்களிற்கென ஒரு குடிசையைக் கட்டத் தொடங்கியிருந்தார். அவர் மரணமான நாளில் அந்தக் குடிசையில் - பூர்த்தியடையாமல் அரைகுறையாயிருந்த குடிசையில் இம் மூவரையும் சந்தித்தார். அவர் 80,000 டொலரை அன்று அங்கு கொண்டு போனார். ஃபெண்டியின் மந்திர வலுவால் தமது பணத்தை மூன்று மடங்காகப் பெருக்கிக் கொள்வதே அவரின் நோக்கமாயிருந்தது. (அவ்வாறு பெருக்கலாம் என்று அவருக்கு நம்பிக்கை அளிக்கப்பட்டிருந்தது) முதலில் இவ்வுண்மையை ஏற்றுக் கொண்ட மோனா ஃபெண்டி பின்பு அதனை மறுதலித்து இது முன்னாயத்தமாகத் தன்னை அகப்படுத்த வகுத்த திட்டம் என்றாள். ஃபெண்டி தானும் மனைவியும் மஸ்லனுக்கு 'மலர்க்குளியல்' (Flower Bath) ஒன்றுக்கு ஏற்பாடு செய்திருந்ததாகவும், அவர் அந்தக் குளியலிடத்துக்குச் சென்ற பொழுது ஜுராமியை அவரை அங்கு வைத்துத் திருகிக் கொலை புரிந்ததாகவும் விசாரணையின் போது குறிப்பிட்டான் மரணத்துக்குள்ளான மஸ்லனுக்கு வயது 49. ஃபெண்டி அவரை வசிய மந்திரத்தால் மயக்கத்தில் ஆழ்த்தினாள் என்றும் கூறினாள். மஸ்லன் காணாமற் போன பலவாரங்களின் பின், அரைகுறையாயிருந்த குடிசையின் தரையிலே புதைக்கப்பட்டிருந்த அவரின் சடலம் - கூறுகளாக வெட்டப்பட்டிருந்த சடலம் - காவல் துறையினரால் கண்டு பிடிக்கப்பட்டது. கொலையாளிகள் மஸ்லனின் உடலை அங்கமங்கமாக வெட்டிக் கூறாக்கியதன் காரணம் அவரு



டைய ஆவி தங்களைப் பிடித்து வருத்தக் கூடாது என்பதற்காகவே. மஸ்லனின் மரணத்தை அடுத்து மோனாவும் ஃபெண்டியும் மஸ்லனுடைய பென்ஸ் மோட்டார்க் காரில் தாங்கள், "பெருக்கிய பணத்தோடு" கோலாலம் பூருக்குத் தப்பியோடினர். கோலாலம்பூரில் பென்ஸ் காரை 40,000 டொலருக்கு அவர்கள் விற்றுவிட்டதாகவும் தெரிகிறது. கோலாலம்பூரில் அவ்விருவரும் ஐந்து நட்சத்திர உணவு விடுதியில் தங்கினர். மோனாவின் முகச்சாயலை மாற்றுவதற்கான (Plastic Surgery) முயற்சியும் மேற்கொள்ளப்பட்டது.

மோனாவினதும் ஃபெண்டியினதும் சார்பில் வாதாடிய சட்டத்தரணிகள், அத்தம்பதியருக்கு

மஸ்லனின் பணம் மிக அவசியமாகத் தேவைப்பட்டதற்கான காரணம் அரசியல் வாதிகளுக்குத் தாயத்துக்களை விற்பதற்கான முதலீடு செய்யவே என்றார்கள். மந்திரத் தாயத்துக்கள் எல்லாமாக 2 மில்லியன் டொலருக்குத் தங்களால் அரசியல்வாதிகளுக்கு விற்பனை செய்யப்பட்டதாக ஃபெண்டி கூறினான். இவை 700 - க்கு மேற்பட்ட சட்டசபை உறுப்பினர்களுக்கும், அதிகாரிகளுக்கும் விற்பனையாயின. இதுபற்றிக் கேள்வியுற்ற பிரதமர் மகாதீர் மஹ்மட், வசியம் முதலிய குனிய வேலைகள் இஸ்லாமின் உபதேசங்களுக்கு எதிரானவை என்றும், மானிடருக்கு அதிமானுடசக்தி இல்லை என்றும் உடனடியாகவே

எச்சரித்து அறிக்கை வெளியிட்டார்.

இந்தச் குனிய காரரின் தலைவிதி இன்னும் முற்றாகத் தீர்மானிக்கப்படவில்லை. தங்களுக்கு விதிக்கப்பட்ட மரண தண்டனையை எதிர்த்து மேன் முறையீடு செய்ய வாய்ப்பு உண்டு. மேன் முறையீட்டில் தண்டனை உறுதி செய்யப்படுமானால், மன்னிப்புச் சபைக்கு அந்த முடிவை மீளாய்வு செய்யவுங் கோரலாம். அப்படியானால் மேலுங் கூடுதலான குனிய காரரைத் தெரிவதற்கு மலேசியர்களுக்கு வாய்ப்புண்டாகும்.

ஏசியாவிக், பெப்ரவரி, 24, 1995.



## சிலிக்கன் துண்டங்கள் விற்பனையில் தாய்லாந்து நுழைகிறது.

முதன்முறையாகத் தாய்லாந்தில் அல்பாரெக் இலத்திரனியல் நிறுவனத்தின் தலைமை நிர்வாகி சிலிக்கன்களை மெல்லிய துண்டுப்படிவங்களாகத் தயாரிக்கும் முயற்சியில் ஈடுபட்டுள்ளார். இதற்கென ஒரு பில்லியன் டொலர் செலவில் ஒரு பொறி கட்டப்பட்டுள்ளது. இதன் உற்பத்தி 1996 இல் ஆரம்பிக்கத் திட்டமிடப்பட்டுள்ளது. இதனுடைய வடிவமைப்பும் கட்டுமானமும் கூட்டிணைக்கப்பட்ட செக்கிற் (Circuit business) வியாபாரத் துறையின் இதயத்தில் ஒரு பதிவை ஏற்படுத்தும் எனத் தொழில் நுட்பவியலாளர்கள் நம்புகின்றனர். கூட்டிணைக்கப்பட்ட செக்கிற் (Integrated circuit) வியாபாரத் துறையில் முன்னணிக்குக் கொண்டு வருமென இதன் தயாரிப்பாளர்கள் கருதுகின்றனர்.

இதன் மூலந் தாய்லாந்தின் மிகப்பெரும் இன்ரகிறேற்றட் செக்கிற் தயாரிப்பாளர்களான அல்பாரெக், மிகப்பெரும் இலாபத்தைப் பெறவுள்

ளது. இந்நிறுவனம் மாதாந்தம் 20 பில்லியன் செக்கிற்களை அமெரிக்க நிறுவனங்களுக்காக ஏற்றுமதி செய்கிறது. 1993 ஆம் ஆண்டில் மட்டும் 8.1 பில்லியன் பகத் (தாய்லாந்து நாணயம்) களை விற்பனையிற் சம்பாதித்த இந்நிறுவனம் வரிசெலுத்துவதற்கு முந்திய நிகரான இலாபமாக 267.8 பில்லியன் பகத்தை ஈட்டியிருந்தது.

அல்பாரெக் நிறுவனம் தனது வாடிக்கையாளரது நேரத்தையும் பணத்தையும் வீதப்படுத்தும் என இதன் நிர்வாகி நம்புகிறார். அனேகமான நிறுவனங்கள் தற்போது இச் செக்கிற்களுக்கான மூலத் தகடுகளை ஜப்பான், தாய்வான் அல்லது தென்கொரியாவில் தயாரித்து வருகிறது. இச் சிலிக்கன் மூலத்தகடுகள் பின்னர் தாய்லாந்து, மலேசியா மற்றும் பிலிப்பைன்ஸ் நாடுகளிலுள்ள நிறுவனங்களுக்கு அனுப்பப்பட்டு அங்கு செப்பனிடப்பட்டு ஈயக்கம்பியினால் ஒட்டப்பட்டுப் பரிசோதிக்கப்பட்ட பின்னர், விற்பனைக்கு வருகின்றன. இத்தனை செயற்பாடுகளையும் ஒரே நாட்டில் மேற்கொள்வதன் மூலம் நேரத்தையும் போக்குவரத்துச் செலவினத்தையும் வீதப்படுத்திவிட முடியும் என்கிறார் அல்பாரெக்கின் நிர்வாகி.



# இரட்டை எண் அடிப்படை மின்துகள் நினைவு

( Magnetic Memory Devices )

## சாதனங்களின் முக்கிய குறைபாடுகள்: புறநிலை அலகுகள்.

“கணனி யுத்தத்தில் ஆவணப் பாதுகாப்பு  
பெரும் பிரச்சனையாக வளர்ந்துள்ளது.”

தமிழில்:

கலாநிதி க. சோமாஸ்கந்தன்

மனிதன் தான் கேட்டறிந்த  
தையும், பட்டறிந்ததையும்  
தனது மூளைப் பகுதியில்  
சேமித்து வைத்திருப்பதாக உடற்  
கூறு ஆராய்ச்சியாளர்கள் தெரிவிக்கி  
ன்றனர். அத்தகைய சேமிப்பு  
நினைவு எனப்படும். நினைவிற்கு  
மூன்று நிலைகள் உண்டு.

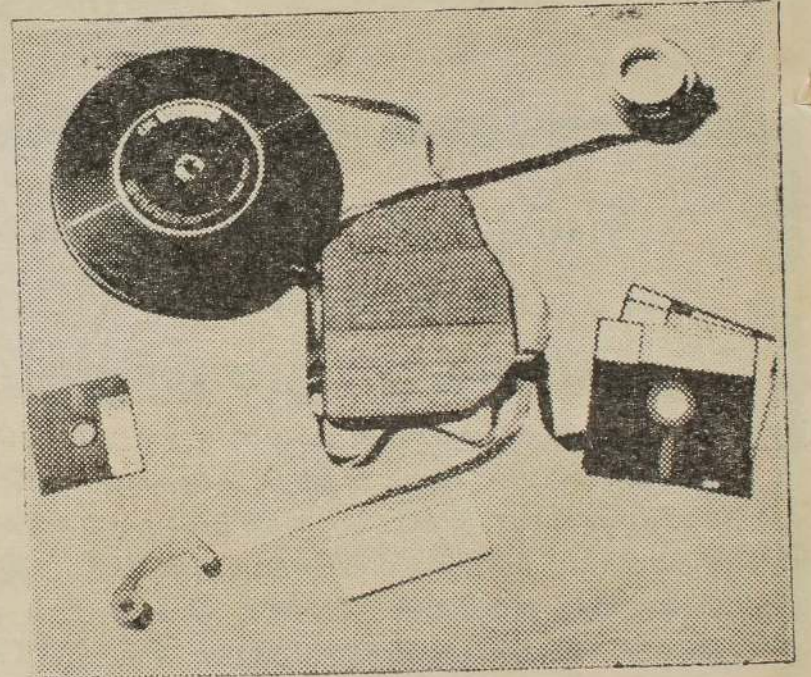
1. கேட்டறிதல் அல்லது பட்டறி  
தல் மூலங் கற்றல்.
2. தக்க வைத்துக் கொள்ளல்.
3. தேவை ஏற்படும்போது மீட்  
டுக் கொணரல். இவை மூன்  
றும் அறிவுக்கு அடிப்படை.

மனித நினைவிற்கு எல்லை  
உண்டு. ஆகையால் தனது மூளை  
அல்லாத புறநிலைச் சாதனங்க  
ளில் பதிவு செய்யவேண்டிய அவ  
சியம் எழுந்துள்ளது. உயிரில்லாத  
பொருள்களில் பதிவு செய்து வைக்  
கப்பட்டு செய்திகளை இயந்திர  
நினைவு என்று கூறலாம். மனித  
நினைவிற்கு உதவுவதற்காகவும்,  
அதை எளிதுபடுத்துவதற்காகவும்,  
விரிவுபடுத்துவதற்காகவும் இயந்திர  
நினைவு ( Mechanical Memory )  
பயன்படுகிறது.

புத்தகங்கள், இசைத்தட்டுக்  
கள், ஒலிப்பேழைகள், ( Cassettes )  
புகைப்படங்கள், படச் சுருள்கள்  
போன்றவை ஒரு வகை இயந்திர

நினைவுதான். எத்தனையோ வரு  
டங்களுக்கு முன் கையால் எழுதப்  
பட்ட அல்லது இயந்திரத்தில் அச்  
சாகிய புத்தகம் எமது நினைவாற்  
றல் குறையைப் போக்குகிறது

மின்துகள் தட்டு மற்  
றும் நாடாவில் பதியப்  
பட்ட தகவல்களை  
இன்னும் சில வருடங்  
களில் மீட்பது கடினம்.  
இத்தகைய சேமங்கள்  
சின்தங்கிய நிலையில்  
இருக்க, கணனி மென்  
பாகங்கள் புரட்சிகர  
மாற்றம் அடைந்து  
விடும். இதனால் இந்  
தத் தட்டு மற் றும்  
நாடாவில் பதியப்பட்ட  
வற்றைப் படித்தறிவது  
கடினம். எகிப்தியர்  
கருடையபட எழுத்தைப்  
பல நூற்றாண்டுகளாக



விளங்கமுடியவில்லை. 1797 இல் நொசெற்றா  
வீற் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட கற்றுண்டு மர்மத்தைத் துலக்கியுள்ளது.  
கல்லின் படத்தை இதில் காண்க.

எழுத்து மொழி தான் முதலில்  
கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருக்க வேண்  
டும். எண் முறையை மனிதன்  
கண்டுபிடித்ததின் எண்ணில் மறைந்  
திருக்கும் விந்தைகள், எல்லை  
யில்லா அடிப்படைக் குணங்கள்  
அவனைக் கவர்ந்திருக்கவேண்டும்.  
எழுத்து மொழிக்கும், எண்  
மொழிக்கும் பெரும் வேறுபாடு  
உண்டு. எழுத்து மொழியைப்

நினைவைப் பொதுவாக மூன்று  
வகைகளாகப் பிரிக்கலாம். உயிரி  
யல் நினைவு (Biological Memory),  
இயந்திர நினைவு (Mechanical Me-  
memory ), மின்துகள் நினைவு (Elect-  
ronic Memory ) என்பனவாம். உயி  
ரினங்கள் அனைத்திற்குமே அவற்  
றின் நிலைக்குத் தக்கபடி நினை  
வாற்றல் இருக்கிறது. உயிரினங்  
ளில் மனிதனுக்குத்தான் இந்த ஆற்



றல் அதிகம். ஒரு செல் உயிரி யான அமீபா விற்கும் சிறிதளவு நினைவாற்றல் இருப்பதாக அறிஞர்கள் தெரிவிக்கின்றனர்.

மின்துகள் நினைவும் ஒருவகை இயந்திர நினைவு தான். காந்த நாடா (Tape) காந்தத் தட்டு (Disc) போன்றவற்றில் தகவல்கள் நிலை மின்சாரமாக மாற்றப் பட்டுச் சேமித்து வைக்கப்படுகின்றன. இயந்திர நினைவிற்கும் மின்துகள் நினைவிற்கும் முக்கிய வேறுபாடு இருக்கிறது. ஒரு வகை இயந்திர நினைவு சாதனத்தில் வரிவடிவத் தகவல்களை மட்டுமே, ஒலிவடிவத் தகவல்களை மட்டுமோதான் சேமித்து வைக்க முடியும். புத்தகத்தில் வரிவடிவத் தகவலை மாத்திரம் பதிவு செய்ய முடியும். ஆனால் மின்துகள் நினைவு சாதனத்தில் தகவல் அதே வடிவில் பதிவு செய்யப்படாமல் இரண்டின் அடிப்படை எண்கோவைகளாக (Digital) மாற்றப்பட்டுப் பதிவு செய்யப்படுகின்றன. ஒன்றும், வட்டமும் அடங்கிய 'பிற்' பெருக்கு (Bitstream) என்று அதைக் குறிப்பிடுவர்.

மனிதன் செயற்படுவதற்கு நினைவு எந்தளவு முக்கியமோ அந்தளவுக்குக் கணிப்பொறி செயற்படுவதற்கு நினைவுச் சேமம் (Memory Storage) முக்கியம். இங்கு பத்தின் அடிப்படை எண்களை இரண்டின் அடிப்படை எண்களிற்கு குறியீடு செய்யலாம். இதற்கு இரண்டின் அடிப்படை எண்களிற்கு குறியீடு செய்யப்பட்ட பத்தின் அடிப்படை எண் என்று பெயர் (Binary Coded Decimal). நினைவுப் பதிவில் தவறு நேர்ந்துள்ளதா இல்லையா என்பதைச் சோதனை செய்வதற்குச் சோதனை இலக்கம் (Checkbit) பயன்படுத்தப்படுகிறது. எழுத்துக்களும் (Alphabets) பிரத்தியேக எழுத்துக்களும் (Special Characters) இவ்வாறே இரண்டின் அடிப்படை எண்ணாகக் குறியீடு செய்யப்பட்டுக் கணிப்பொறி நினைவில் பதிவு செய்யப்படுகின்றன.

கணனியுடன் அதன் உட்பகுதியில் இணைக்கப்பட்ட தனியான

நினைவுச் சேமத்தைவிட புறநினைவுச் சேமங்களும் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. புறநினைவுச் சேமங்கள் (External Memory Units), காந்த உருளை (Magnetic Barrel), காந்தத் தட்டு (Magnetic Disc), காந்த நாடா (Magnetic Tape) போன்றவை புறநினைவுச் சேமங்களாகும். ஒரு தரமான காந்த உருளையில் மொத்தம் 118,400 எழுத்துக்களைப் பதிவு செய்ய முடியும். தட்டு, நாடா போன்றவற்றோடு ஒப்பிடும்போது உருளையின் கொள்வனவு மிகவுங் குறைவு. ஆனால் அதன் செயல் வேகம் அதிகம். இன்று இவை சில பிரத்தியேகத் தேவைகளுக்குப் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

40 தகவற் றட்டுக்கள் கொண்ட ஒரு காந்தத்தட்டு அலகில் அதிகபட்சம் 55,800,000 எழுத்துக்களைப் பதிவு செய்ய முடியும். காந்தத் தட்டில் ஒரு வினாடிக்குச் சுமார் 90,000 எழுத்துக்களைப் பதிவு செய்யவோ மீட்டுக் கொணரவோ முடியும். ஒலிப்பதிவு நாடாவைப் போன்ற காந்த நாடாவும் புறநினைவுச் சேமமாகப் பயன்படுத்தப்படுகிறது. ஓர் அங்குல நாடாவில் 150 ஒன்றுகளையும், வட்டங்களையும் பதிவு செய்ய முடியும். 250,000 கடதாசிப் பக்கங்களில் அச்சிடப்பட்ட தகவல்கள் முழுவதையும் ஒரு நாடாச் சுற்றில் (Reel) பதிவு செய்து விடலாம். இவை தவிர தகவல் அட்டை, காசித நாடா போன்ற இயந்திர நினைவுச் சேமங்களிலும் தகவல்கள் சேமித்து வைக்கப்படுகின்றன. இவை இயந்திர இரகத்தைச் சேர்ந்தவை. (Mechanical Memory Storage Media).

இன்று மேற்கு நாடுகளில் தகவற் சேமிப்பு பெரும்பாலுங் கணனியுடன் இணைந்த தனியான நினைவுச் சேமத்திலும், புறநினைவுச் சேமங்களிலும் நடத்தப்படுகின்றது. கடதாசியில் எழுதியும், தட்டச்சுச் செய்தும், அச்சடித்தும் வந்த நெடுநாள் வழக்கு அருகி வருகின்றது. இதனால் சில பாரதூரமான அடிப்படைப் பிரச்சனைகள் எழ வாய்ப்புண்டு. பொது

வாக மொழியறிவு வாய்ந்தவர்கள் தாம் அறிந்த மொழி நூல்களைப் படிப்பது எளிது. உதாரணத்திற்குக் கடதாசியில் அச்சடிக் கப்பட்ட நான்கு நூற்றாண்டு பழைமை வாய்ந்த சேக்ஸ்பியரின் ஆங்கில நூற் பிரதிகளை இன்றும் படிக்கலாம். ஆனால் வருங்காலத்தில் இன்று பாவிப்பில் உள்ள புறநினைவுச் சேமங்கள் படிப்பதற்கு மிகவுங் கடினமாக மாறிவிடும்.

புராதன எகிப்தியர்களின் எழுத்துச் சிலகுறிகள், விலங்கினம், பறவைகள், மனிதரின் படங்களுடன் காணப்படுகிறது. அவர்கள் நிறுவிய கட்டடங்கள், நினைவுத் தூபிகள், பிரமிட்டுக்கள் யாவற்றிலும் இந்த வகைப் பட எழுத்தில் செய்திகள் காணப்படுகின்றன. பல நூற்றாண்டுகளாக இதன் பொருள் விளங்காமல் அறிஞர்கள் துயருற்றனர். எகிப்து மீது நெப்போலியன் 1799 இல் படையெடுத்தபோது ரொசெற்றா (Rosetta) என்னும் கிராமத்தில் ஒரு பெருங் கல்லின் துண்டு கண்டெடுக்கப்பட்டுள்ளது. இந்தக் கல்லில் எகிப்தியர்களின் பட எழுத்தும், அவர்களுடைய பிற்காலத்திற்குரியவேறு எழுத்தும், கிரேக்க மொழி எழுத்தும் 25 வருட முயற்சியின் பின் அடையாளங் காணப்பட்டுள்ளன. மூன்று மொழிகளையும் ஒப்பு நோக்கியபின் எகிப்தியர்களின் பட எழுத்தின் அடிப்படையை அறிஞர்கள் அறிந்து கொண்டனர். இன்று எல்லாவித எகிப்து எழுத்தையும் வாசிக்கக் கூடியதாக இருக்கிறது. கல்லின் காலம் கி. மு. 196.

கணனித் தொழில் நுட்பம் படுவேகமாக முன்னேறுகின்றது. 50 வருடங்களில் ஐந்தாவது தலைமுறையை நெருங்கி விட்டோம். இன்னும் சில தசாப்தங்களில் இன்றைய நினைவுச் சேமங்களிற் பதிவு செய்யப்பட்ட தகவல்கள் என்னவென்று தெரியாமல் முழிக்கப் போகிறார்கள். இவ்வாறு அறிஞர்கள் எதிர்வு கூறுகின்றனர். எகிப்தியர்களின் எழுத்தைப் படிக்க எத்தனை வருடங்கள் எடுத்தன. அதேபோன்று இன்றைய புறநினைவுச் சேமங்களை உள்வாங்கி



சொப்த்வெயார் அமைப்பு அத் தகையது. ஒரு வாரத்தின் பின் னர் இன்ரர்நெற் சமூகத்தினர் படங்களைப் பரிமாறிக்கொள்ளும் சாத்தியப்பாடு இருப்பதைக் கண்டறிந்தனர்.

இவ்வாறு இருந்த போதும் கேற்ஸ் இன்ரர்நெற் அமைப்பின் முழுக்கட்டுப்பாட்டையும் தன் வசப்படுத்திக் கொள்ள இயல வில்லை. மைக்ரோ சொப்த் அமைப்பு செயற்பாட்டில் விரை வாக இருக்கின்றபோதும் வர்த் தகரீதியில் இன்ரர்நெற்றுடன் போட்டியிட வேண்டியிருக்கிறது. அமெரிக்காவில் இத் தகைய வேறு பல அமைப்புகள் குறைந்த கட்டணத்துடன் விரை வான சேவையை ஆற்றிவருவ தும் இங்கு குறிப்பிடத்தக்கது.

இன்ரர்நெற் மேற்கொள்ளாத செயற்பாடுகள் மூலம் மைக்ரோ நெற் பணம் பண்ண முயற்சிகள் மேற்கொண்டுள்ளது. காசோலை கள் எழுதுவித்தல், வரி அட் டைகள் தயாரித்தல் என்பன போன்றன இதில் சிலவழிகளாகும்.

எது எவ்வாறாயினும் பில் கேற்சுக்கும், மைக்ரோ சொப்த் றுக்கும் கலாசார அடிப்படையான ஒரு செல்வாக்கு இருப்பது மட்டுந் தெளிவாக இருக்கிறது.

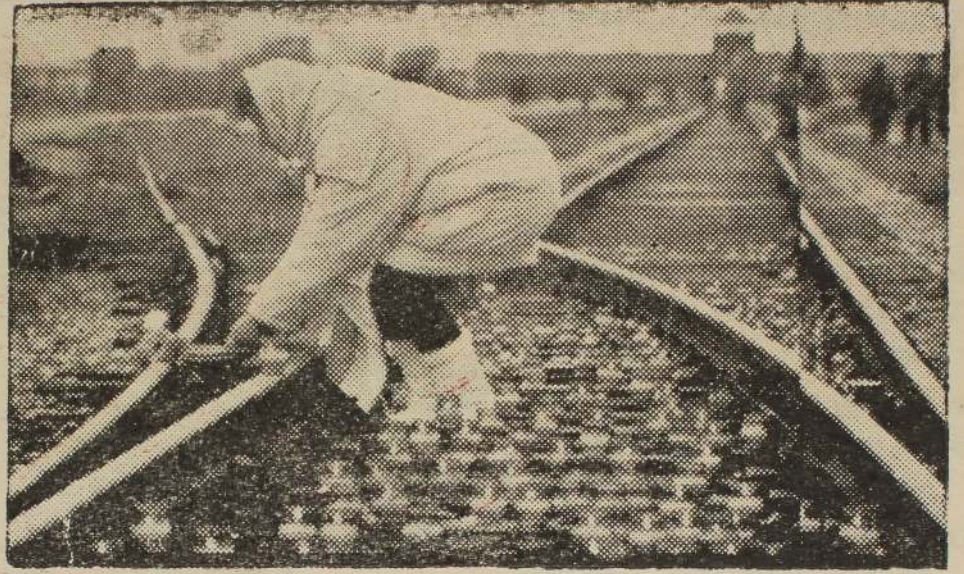
ஆக்கம் : டாலிட் எஸ். ஜாக்சன்  
நன்றி :

ரைம்ஸ், ஜனவரி 30, 1995

★

# ஆஸ்விட்ஸ்

## அனர்த்தங்களின் நினைவு



தமிழில் : இளையவன்

ஐம்பது வருடங்களுக்கு முன்பு சோவியத் படையினர் ஆர் பெட்மாஸ்ட் பகுதிக்குள் நுழைந்தபோது ஆஸ்விட்ஸ் அனர்த்தங்களில் இருந்து தப்பி பட்டினியோடும் நோயோடும் தத்தளித்த சுமார் ஏழாயிரம் பேரைக் கண்டனர். 'அப்போது இளமையோடும் மெலிந்த உடலோடும் இருந்தவர்களில் சிலர் அண்மையில் இப்பகுதிக்கு விஜயம் செய்து பழைய நினைவுகளில் மூழ்கினர். அப்பகுதியின் வீதிகளில் மீண்டுமொரு தடவை நடந்து திரிந்து தமது தாயார்களினதும், தந்தையார்களினதும், சகோதர சகோதரிகளினதும் நினைவுகளில் மூழ்கத் தூண்டப்பட்டனர். நடுக்கமுறும்வகையில் கொலைக் கூடங்களுக்குள் தள்ளப்பட்டும் சித்திரவதைகளுக்கு உள்ளாக்கப்பட்டும் நாசிகளின் கொடுமையான கொடுமைகளுக்கு இலக்கான இவர்கள் அதன் சாட்சியமாக

போலந்து ஆஸ்விட்ஸ் பேக்னா முகாமிலே கொல்லப்பட்டோரின் நினைவாக றெயில் ஓடுபாதையில் தீச்சுடர்கள்.

இப்போதும் உள்ளனர். பழைய நினைவுகளிலிருந்து துக்கத்தை வெளிப்படுத்திய இவர்கள் - ஆஸ்விட்ஸ் கொடூரங்களிலிருந்து உலகம் பாடம் படித்துக்கொள்ளாமல் இருப்பது கண்டு அதிசயித்தனர்.

உணர்வுபூர்வமான ஒரு நிலையில் சனவரி 27 ஐக்கடைப் பிடிக்க முற்பட்ட வேளையிலுங் கூட யூதர்களுக்கும் யூதர்கள் அல்லாதவர்களுக்கும் இடையிலான உறவில் பதற்றம் ஏற்பட்டது. வைபவங்கள் புறக்கணிக்கப்பட்டன. குற்றச்சாட்டுக்கள் சுமத்தப்பட்டன. யூதர்களின் துக்கவழிபாடான கதிசை நிறைவேற்ற போலந்து அரசாங்க அதிகாரிகள் ஆரம்பத்தில் மறுத்தமை யூதர்களின் தலைவர்களால் கடுமையான கண்டனத்திற்கு உள்ளாக்கப்பட்டது. யூதர்களின்



தலைவர்களாகக் கூறப்படும் தனிப்பட்ட டேராசைகள் தான் இக் குற்றச்சாட்டுக்கள் மேலோங்கக் காரணம் என்று போலந்து அதிகாரிகள் கூறியுள்ளனர். போலந்தில் நடைபெற்ற வைபவங்களில் கலந்து கொள்ள யூதர்களில் பலர் மறுத்தனர். இன்னும் சிலர் முதல் நாளான வியாழக்கிழமை அன்று தமது சடங்குகளை நிகழ்த்தினர். வைபவங்கள் நிகழ்ந்து கொண்டிருந்தபோதே ஒரு தருணத்தில் யூத ஆர்ப்பாட்டச்சாரர்களுக்கும், போலிஸ் ஆர்ப்பாட்டக்காரர்களுக்கும் இடையே மோதல் ஏற்பட்டது.

இத்தகைய குழப்பங்கள் இப்பகுதியில் வாழ்பவர்கள் மத்தியில் இதற்கு முன்னரும் ஆர்வங் குன்றச் செய்யும் வகையில் இடம் பெற்றிருக்கிறது. "ஆஸ்விட்ஸ் என்பது கொடுமையான சச்சரவு மிகுந்த இடமாகிவிட்டது" என்கிறார் ஆஸ்விட்ஸ் நூதனசாலையைச் சேர்ந்த வரலாற்று ஆசிரியர் ஒருவர்.

"1944 இல் ஆஸ்விட்ஸ் பகுதியில் நடைபெற்ற சம்பவங்கள் உலகை மாற்றியிருக்கும் எனக் கருதினேன்-ஆனால் அது வெறும் மாயைபோலுள்ளது" என்கிறார் மாரியா சோனிக். இவரது தாயார் கொலைக் கூடத்துக்குள் இழுத்துச் செல்லப்படுவதை இவர் தமது கண்களாற் கண்டவர் என்பது குறிப்பிடத்தக்கது. அவர் மேலும் குறிப்பிடுகையில், பல்லாயிரக்கணக்கான உயிர்களைப் பலிகொண்ட இந்தக் கொடூரத்திலிருந்து உலகம் இந்தளவு மிகச் சிறிய விடயத்தைக் கூட, படித்துக் கொள்ளவில்லையா என்பதே என்னை நான் கேட்டுக்கொள்வது. அப்படியானால் மனிதத்துவத்தின் மாண்பைக் காக்க நாம் இன்னமும் எவ்வளவோ செய்ய வேண்டியுள்ளது.

ஆஸ்விட்ஸ் என்பது இலகுவில் மறந்துவிடக்கூடிய கொடுமையல்ல. இவ்வகையில் ஐம்பது வருடங்கள் நீண்ட ஒரு காலமும். நாசிகளின் கொடூரமான வதை முகாம்களில் ஆஸ்விட்ஸ்

குறிப்பிடத்தக்கது. இங்கு சுமார் 1.5மில்லியன் பேர் கிறிஸ்தின் கொடுங்கோன்மை காரணமாக எலும்புகளாகவும் சாம்பராகவும் மாற்றப்பட்டுள்ளனர். இவர்களில் சுமார் 1.1 மில்லியன் பேர் யூதர்கள். சுமார் 75,000 போலந்துக்காரர்கள் மற்றும் ஆயிரக்கணக்கான கிப்பிகள், தன்னிச்சேர்க்கையாளர்கள், கம்யூனிஸ்டுக்கள் ஆகியோர் அடங்குவர். இம்முகாம் உலகின் மிகப்பெரும் சுவச்சாலையாகவும், கொடூரமான வதைமுகாமாகவும் இருந்துள்ளது. "ஆகச்சுடுதலானவர்களை, ஆகக்குறைந்த நேரத்தில் ஆகச்சுறைந்த இடத்தில் இவ்வாறு கொலை செய்வது என்பதற்கான ஒரு பரிசோதனைக் களமாக ஆஸ்விட்ஸ் இருந்தது"

எனக் குறிப்பிடுகிறார் சர்வதேச ஆஸ்விட்ஸ் குழுவின் பெர்லின் உறுப்பினர் ஒருவர்.

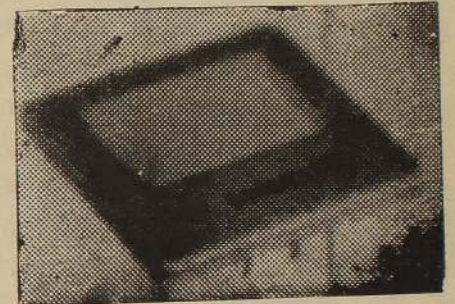
"அது கொலை செய்யும் ஓர் இயந்திரம். இங்கு நிகழ்ந்த துன்புறுத்தல்கள் என்பது வரலாறு. யூதர்கள், கிப்பிகள் எனப் பல தரப்பட்ட மக்களையும் படிப்படியாகக் கொலை செய்வதற்கான ஒரு களம்" என அவர் மேலும் விபரிக்கிறார்.

இதனாலேயே இதனை மறக்க முடியாமலும், நினைவுத்திரையிலிருந்து அழிக்க முடியாமலும் இருக்கிறது.

ஆக்கம்: நோமி மொரில்  
நன்றி: ராம். பெப்ரவரி 06, 1995



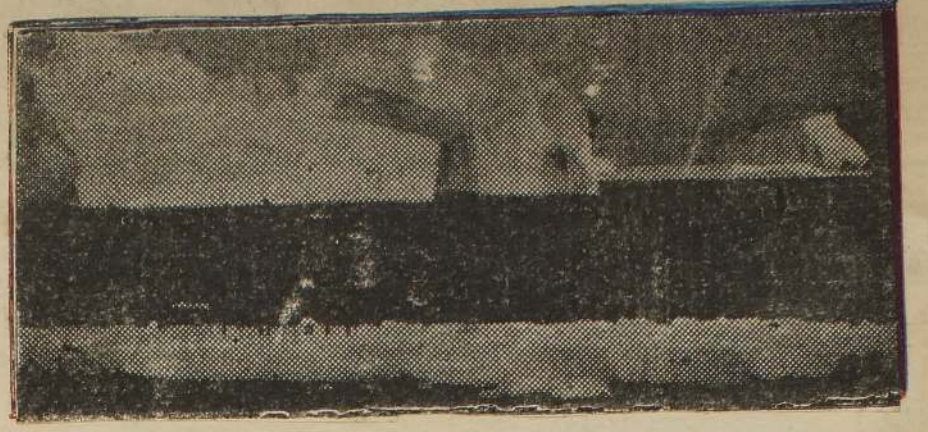
## இரவுப் பார்வை



மரபுவழி இரவு வெளிச்சம் வீடுகளில் சுவரில் இருந்து சிறிது முக்கை நீட்டி நிற்பவை. சிறுவர் அவற்றைப் பிளக்கில் இருந்து கழற்றிவிடலாம். விடுப்புணர்ச்சி கூடிய சிறார் மின் தாக்குக்கும் உட்படலாம். அவை வெளிச்ச மின்குமிழ்கள், கடும் துட்டை வெளியிடும். அவை உடையும். சாதாரண மின்குமிழ்களைப் போல வேறு குறித்த காலத்துக்கு மட்டுமே எரியும். இப்போது அமெரிக்க ரெக்சாஸ் மாநிலத்தில் ஒஸ்ரின் நகரிலுள்ள நிறுவனம் ஒன்று, "லைம்லைர்" என்ற பெயருடைய நவதொழில்நுட்ப இரவு வெளிச்சம் ஒன்றை விற்பனை செய்கிறது. வெளிச்சக் குமிழுக்குப் பதிலாக உடையுந் தன்மை குறைந்த மின் ஒளி பாய்ச்சும் தொகுதிகளை உபயோகிக்கிறது. இதேவகை தான் விமானத் தொகுதிக் கருவிகளுக்கும் பின்னே இருந்து ஒளியூட்டுவதற்கு பயன்படுத்தப்படுகிறது. திரவப் பளிங்குப் பெயர், விளம்பரக் கண்கவர் ஒளிகளுக்கும் இதுவே இந்த இரவு வெளிச்சம்  $\frac{1}{2}$  அங்குலத் தடிப்பானது. வெப்பம் சிறிதும் வராது. அதன் மேற்பரப்பு  $\frac{1}{2}$  அங்குல,  $\frac{1}{4}$  அங்குலம் உடையது அதிலிருந்து சிறிது பச்சை ஒளிவீசும். தினம் 24 மணிநேரமும் எரியும். அது அணைந்து போனால் புதியதை இலவசமாகத் தருவார்களாம். இதன் விலை 10 டொலர்.



# அன்ராட்டிகாவிலிருந்து பிரிந்த மாபெரும் உறைபனிப் பாளம் ஒன்று உலகிற்கு



## துர்க்குறி காட்டுகிறதா?

தமிழில் : திரு. கிருபாராஜா

ஆபத்தை எதிர்நோக்கும் கடற் பிரயாணம்;  
பெப்ரவரியில் கிளம்பியுள்ள பனிப்பாளம் கடற்  
பயணிகளுக்கு ஓர் அச்சுறுத்தல்.

**ப**ரித்தானியாவின் அன்ராட்டிக் ஆய்வு நிலையத்தைச் சேர்ந்த திரு. மைக் தொம்சனுக்கு மாபெரும் உறைபனிப் பாளங்கள் கண்டப் பகுதியில் இருந்து உடைந்து சரிந்து கடலில் மிதப்பது பழக்கப்பட்ட ஒரு விடயமாகும். ஆனால் இவ்வாண்டு சனவரி மாதத்தில் கிடைத்த செய்மதி எடுத்த புகைப்படங்களில் இருந்து தெரிய வந்த மாபெரிய தோர் இராட்சத உறைபனிப் பாளம். அவர் பல ஆண்டுகளாகக் கண்டறிந்தவற்றுள் மிகப் பிரமாண்டமான தொன்றாகும். அன்ராட்டிக் கண்டத்தின் குடாப் பிரதேசத்தில் இருந்து பிளவுண்டு சரிந்து கடலில் மெல்ல மிதந்தேகும் அது, 180 மீற்றர் தடிப்பும், 37 கிலோமீற்றர் அகலமும், 77 கிலோமீற்றர் நீளமுங் கொண்ட பென்னம் பெரியதொரு பனிப்பாளமாக உள்ளது. அது லக்ஷம்பர்க் நாட்டின் பரப்பளவு (999 சதுர மைல்) அளவினது.

சென்ற மார்ச் மாதத்தில் தொம்சனும், அவருடைய சகாக்களும் விமானத்தில் சென்று பறந்து அதனை நேரிற் பார்த்த போது அதனுடைய மாபெரும் அளவைக் கண்டு மலைப்புற்றனர். அது மட்டும் அல்லாமல் அன்ராட்டிக் குடாப் பிரதேசத்தின் பனியுறை கரையோரங்களிற் காணப்பட்ட பல மாற்றங்களையும் அவர்கள் அவதானித்தனர். அந்த மாபெரும்

பனிப்படலம் இணைந்திருந்த உறைபனி மேவிய லார்சன் பிரதேசத்தின் கரையோரம் எங்கும் உடைந்து சிதறிய பனிக்குன்றுகள் பரந்து கிடந்தன. அன்ராட்டிக் கண்டப் பெருநிலப் பரப்பையும் அதற்கருகாமையில் உள்ள ஜேம்ஸ் றொஸ் தீவையும் இணைத்துப் படர்ந்திருந்த பனித் தொடுப்புப் பகுதியும் பிரிந்து விலகிப் போய் விட்டதால் இப்பொழுது அந்தத் தீவைச் சுற்றிக் கப்பல் செல்ல முடியும்.

மில்லியன் கணக்கான ஆண்டுகளாகப் பெரும் உறைபனிப் பாறைகள் அன்ராட்டிகாவில் இருந்து உடைந்து பிரிவது நடந்து வந்துள்ளது. பனித்துகள்கள் தொடர்ந்து சொரிந்து உறைபனியாக, அதன் பாரத்தாற் பழைய உறைபனிப் படலங்கள் கடலுக்குள் தள்ளுண்டன. ஆனால் இப்பொழுது லார்சன் உறைபனிப் பிரதேசத்தில் உடைவினால் ஏற்பட்டுள்ள உருக்குலைவுகள் அண்மைக் காலங்களில் ஏற்படத் தொடங்கிய ஒரு புதுவகை நிகழ்வாகும். அது அன்ராட்டிகாவின் பருவ நிலைகளில் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றத்தைக் குறிகாட்டுவதாக உள்ளது.

கடந்த 50 ஆண்டுகள் காலத்தினுள் அன்ராட்டிகாவின் சராசரி வெப்ப அளவு 2.5 பாகை C இலிருந்து -3 பாகை C ஆக அதிகரித்து உள்ளது. அது உலகில் வேறெங்கும் நிகழ்ந்த அதிகரிப்பிலும் பார்க்கக் கூடியதாகும். உறைபனிபடர் நிலங்களில் அது உருகத் தொடங்கியிருப்பது மட்டும் அல்லாமல் தாவர உயிர் வாழ்வும் பெருகி

யுள்ளது. சில இடங்களில் தாவரப் பெருக்கம் 25 மடங்கு வரை அதிகரித்துள்ளது.

மிக்க விவாதத்திற்கு உட்பட்டுள்ள ஒன்றான புவிக்கோளத்தைச் சுற்றியுள்ள வளிமண்டல வெப்ப அதிகரிப்பை இந்தக் குடாப் பிரதேசத்தின் தாவரப் பெருக்கம் குறிகாட்டுகிறது என்று கொள்ளலாம். மண்ணுக் கடியில் இருந்து அகழ்ந்தெடுக்கப்படும் எரிபொருள்கள் பாவனையால் வந்து அதிகரித்துள்ள காபனீ ரொட்சைட்டும், ஏனைய வாயுக்களும் இதற்குக் காரணமாகின்றன. 1978 ஆம் ஆண்டளவு முந்திய காலத்திலேயே 'நேச்சர்' (இயற்கை) என்ற சஞ்சிகை அறிவியலாளர்களை, கிறீன் ஹவுஸ் எபெஃக்ட் (Green House Effect) என்ற வளிமண்டலத்தைச் சுற்றியுள்ள ஒசோன் வாயுப் படலம் குறைவுறுவதன் தாக்கங்களை நோக்க அன்ராட்டிக் குடாப் பிரதேசத்தில் இருந்து உறைபனிப் படலங்கள் உடைந்து பிரிவதை அவதானிக்கும் படி கூறியுள்ளது.

அந்த எதிர்வு கூறல் உண்மையாகிக் கொண்டிருக்க, கோளவளிமண்டலத்தின் வெப்ப அதிகரிப்பால் தான் இது நிகழ்கின்றதா என்பதைச் சரியாகக் கூற முடியாமல் உள்ளது. சென்ற ஒரு நூற்றாண்டு அளவு காலத்திற்குள் உலகின் சராசரி வெப்ப அளவுகள் அரைப் பாகையால் அதிகரித்து உள்ளன. ஆனால் அது மனித நடவடிக்கைகளுடன் தொடர்பற்ற ஏதும் இயற்கைச் சுற்றாகவும் இருக்கலாம். அத்துடன் அன்ராட்டிக் கண்டத்தின் குடாப்பிரதேசம் வெப்ப நிலைகள் கூடிக் குறைந்து மாற்றமுற ஏற்ற விதமாக காற்று



# இந்திரனுக்கு ஆயிரம் கண்கள் இதில் அர்த்தம் ஏதும் உண்டா?

தமிழில் திரு த. கந்தராமி

விச்சுக்களும், நீர் ஓட்டங்களும், உறைபனியும் செயற்படுத்துகின்றன. அன்ராட்டிகா குடாப் பிரதேசத்தில் ஏற்பட்டுள்ள இந்து மடங்கான அதிகரிப்பு, முழு உலக அளவிலான வெப்ப அதிகரிப்பு இல்லாமற் கூட நிகழ்ந்திருக்கலாம்.

இப்பொழுது பிரிந்து மிதந்து கொண்டு இருக்கும் மாபெரும் இராட்சத உறைபனிப்பாளம் கோளத்தின் வளிமண்டல வெப்ப அதிகரிப்பால் வந்ததோ அல்லவோ என்பது ஒரு புறம் இருக்க, தென் சமுத்திரப் பரப்பில் செல்லும் கப்பல்களுக்கு அது நிச்சயம் ஒரு பெரும் அச்சுறுத்தும் இடைஞ்சலாகும். அதனால் செய்ய மதிகளும், விமானங்களும் அதைக் கவனமாக அவதானிக்கின்றன. அந்த உறைபனிக்கு என்ன நடக்கும் என்று எவருமே கூற முடியாமல் உள்ளது. முன்பு 1986 இலும் இவ்விதம் நிகழ்ந்திருந்தாலும் அதைக் கொண்டு இப்பொழுது என்ன எவ்வாறு நடக்கும் என்று கூற முடியாது உள்ளது. அந்த ஆண்டில் மூன்று பெரிய உறைபனிப்பாளங்கள், ஒவ்வொன்றும் இந்த ஆண்டில் வந்துள்ளதிலும் பெரியவையாக அன்ராட்டிக் கடல் பகுதிக்குள் மிதந்து திரிந்தன. அவற்றில் இரண்டு ஆழமற்ற கடலில் தரை தட்டி இன்னும் அப்படியே இருக்கின்றன. மூன்றாவது வடக்கு நோக்கிச் சென்று அயன மண்டலத்தை அடையும் போது கூட முற்றாக உருகிப் போகாமல் எஞ்சி இருந்ததாக அறிவியலாளர்கள் நம்புகின்றனர்.

இப்பொழுது பிரிந்து மிதக்கும் மாபெரும் உறைபனிப்படலம் அனேகமாக அவ்வளவு தூரம் செல்லாது. அத்தோடு அது அன்ராட்டிகா பகுதியை விட்டும் செல்லாது. அதே வேளை தென்கடற்பகுதியில் உள்ள ஆபத்து நிலைகளில் ஒன்றாக அது மட்டுந்தான் தற்பொழுது இருக்கவில்லை. இந்த உறைபனிப்பாளம் பிரிந்துள்ள பகுதிக்கு அடுத்துள்ள பகுதியிலும் வடக்குத் தெற்காகப் பெரும் வெடிப்பு ஏற்பட்டு இருப்பதை நாங்கள் விமானத்தில் பறந்து பார்த்த போது கண்டோம்” என்று தொம்சன் கூறினார். ஆகவே இன்னுமொரு நாடளவு பெரிய உறைபனிப்பாளம் எந்த நேரத்திலும் கடலில் மிதக்கத் தொடங்கலாம்.

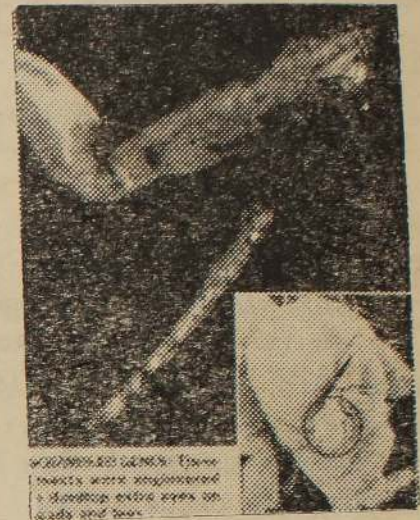
ரைம், மார்ச் 20, 1995.

தலைமையில் மட்டுமன்றி உடம்பின் ஏனைய உறுப்புகளிலும் கண்கள் அமைந்துள்ள உயிரினத்தைப் பார்த்திருக்கிறீர்களா? இது என்ன கேள்வி என்று எண்ணுகிறீர்களா? உண்மையில் இவ்வகையான ஒருவகை நயை விஞ்ஞானிகள் உருவாக்கியுள்ளனர்.

மிகவுரு சிக்கலான அமைப்பையுடைய கண்ணை இயற்கை எப்படி உருவாக்குகிறது? இதை அறியும் ஆவலில் சுவீஸ் நாட்டு விஞ்ஞானிகள் முயற்சி செய்துள்ளனர். பூச்சிகளின் கண்ணமைப்பு, மிருகங்களின் கண்ணமைப்பு ஆகியன விஞ்ஞானிகளால் விளக்க முடியாத புதிராக இருந்துள்ளன. தனித்தனியான கண் விருத்தி முறைகள் உண்டா? அவ்வது ஒரேவித அமைப்பு முறையிலேயே இவை உருவாக்கப்படுகின்றனவா? இந்த ஆராய்ச்சியில் ஆர்வங் கொண்ட வால்ரர் கெறிங் என்ற விஞ்ஞானி பழ நக்களில் கண் அமையாமையை ஒருவகை உயிரணு இல்லாமையே காரணமெனக் கண்டறிந்தார். இவ்வுயிரணுவின் தன்மையை மேலும் அறிய விரும்பி பழ ந ஒன்றின் கருவில் இதனைச் செலுத்தினார்.

என்ன புதுமை! நக்களுக்குக் கண்கள் தோன்றின. அதுமட்டுமன்றித் தலையிலும், நெஞ்சிலும் செட்டையிலும் பட்டர்த்திடைய பவளம் போன்ற பிரகாசமான 14 கண்கள் தோன்றின.

இச் செய்தி உலகிற்பல விஞ்ஞானிகளை அதிர்ச்சிக்குள்ளாக்கியது. இற்றைவரை இவ்வகை உயிரணு மற்றைய உயிரணுக்களை ஏனைய உறுப்புகள் அமைவதற்கானவை - முந்திக் கொண்டு செயற்படுதன்மை உடையவை என்பது அறியப்படவில்லை. முழுமையான அமைப்புக் கொண்ட கண்கள் இப்படி உடலெங்கும் தோன்றுவது அதிசயமே. அமைப்பு முறையைப் பொறுத்த மட்டில் பூச்சிகளின் கண் அமைப்பு மனிதனின் கண்கள் அமைப்பைவிட மிகவும் வேறுபாடுடையது.



உதாரணமாகப் பூச்சிகளின் கண் அமைப்பு 800 தத்துவங்களைக் கொண்டது. எனவே ஓர் உயிரினத்துக்குக் கண் உருவாகும் அமைப்பு முறை இனத்துக்கு இனம் வேறுபட்டே அமைந்துள்ளது. எலிகளின் கண் அமைப்பினைக் கட்டுப்படுத்தும் ஒருவகை உயிரணுவை நக்களுக்குச் செலுத்தியபோது அந்த உயிரணுவும் பலகண்களையுடைய நக்களை உருவாக்கியது. எனவே பாலாட்டிகளிற் காணப்படும் உயிரணுவும் நக்களிற் காணப்படும் உயிரணுவும் ஒரே முன்னோடி உயிரினத்திலிருந்து பெறப்பட்டவை எனக் கருத இடமளிக்கிறது. இவ்வகையான உயிரினம் 50 கோடி ஆண்டுகளுக்கு முன் கடலில் வாழ்ந்த ஒருவகைப் பழுவென அனுமானிக்கலாம். இதன் கருத்து என்ன என்று வினாவிய போது, சிரித்தபடியே ஒரு விஞ்ஞானி, “மனிதர்கள் அடிப்படையில் பெரிய நக்கள் போன்றவர்கள்” என்று கூறினார்.

இவருடைய இக் கூற்றுப் பெருஞ் சிந்தனைக்கு உரியது. முதுகெலும்புள்ள, முதுகெலும்பற்ற உயிரினங்களைக் கொண்ட இவ்வுலகில் மேற்கூறிய உயிரணுவின் தன்மை உயிரினங்களின் தோற்றத்துக்கும் வளர்ச்சிக்கும் பெரிதும் ஆதாரமானது என்பதுடன் இதுபோன்ற பல புதுமைகளை விஞ்ஞானிகள் தொடர்ந்து தேடிவருகின்றனர்.

ஜே. மதலின் நாஷ். ரைம், ஏப்ரல் 3, 1995



# மழைக் காடுகளை அழிப்போர்கள் அதற்காகச் செய்யும் பிராயச்சித்தம்

தமிழில் : திரு. கிருபராஜா

**அ**மெரிக்காவில் உள்ள நியூ இங்கிலன்ட் மின்சார உற்பத்தி நிறுவனம் போர்னி யோவில் மழைக்காடுகளைப் பராமரிக்கின்றது. டச் மின்சார உற்பத்திச் சபையும் அந்தக் கிழக்கு ஆசியத்திலில் மரக்கன்றுகள் நடுகை செய்கிறது. ஏஈஎஸ் கோர்ப்பரேஷன் என்ற இன்னுமோர் அமெரிக்க மின் உற்பத்தி நிறுவனம் தென் அமெரிக்காவின் கௌத மாலா நாட்டிற் காடுகளை வளர்க்கவும், பராகுவே நாட்டிற் காடுகளை இயற்கைச் சரணாலயங்களாக ஆக்கவும், பெரு, ஈகுவடோர், பொலிவியா ஆகிய நாடுகளில் ஆதிக்குடி மக்களுக்கு, காட்டு நிலங்களை உரிமையாக்கிக் கொடுக்கவும் பணஞ் செலவிடுகிறது.

இந்த நிறுவனங்கள் உலகச் சூழற் பாதுகாப்புத் தந்திரோபாயம் ஒன்றில் ஒருவிதச் சூதா

ட்டத்தில் ஈடுபடுவனவாக நடந்து அதன் மூலங் காலகதியில் புவிக்கோளத்தின் இயற்கைச் சூழலை மேம்பாடு அடையச் செய்ய முயல்வதுடன் தமது தொழிற்றுறை வருவாய்க் கணக்கையும் மேம்படுத்திக் கொள்கின்றன. மின் உற்பத்தி நிலையங்கள் அவற்றைச் சுற்றியுள்ள சூழலை மாசுபடுத்துகின்றன. அதற்குப் பரிசாரங் காணுமாப்போல் அவை வேறு தூரத்து நாடுகளில் மழைக் காடுகளை அழிவிலிருந்து காக்கக் காசு செலவிடுகின்றன. அண்மையில் ஜேர்மனியின் பேர்லின் நகரில் நூற்றுக்கு மேற்பட்ட நாடுகளின் பிரதிநிதிகள் கூடி உலகில் காபனீரொட்சைட் பெருக்கத்தால் ஏற்படும் பாதகங்களை ஆராய மகாநாடு நடாத்தினர். 1992 இல் நியோடி ஜெனேரோ நகரில் நடந்த புவிச் சூழல் பற்றிய உச்சி மகாநாட்டை அடுத்து நிகழ்ந்த அதனையொத்த உலக மகாநாடு இதுவாகும்.

அந்த மகாநாட்டின் கருப் பொருளாக காபனீரொட்சைட் பெருக்கத்தால் வாயுமண்டலம் மாசுபட்டு இருப்பது பற்றி ஆராயப்பட்டது. காபனீரொட்சைட் இயற்கையாக இறந்த தாவரங்கள் அழுகும் போதும், வாழும் உயிர்கள் வெளி மூச்சுவிடும் பொழுதும் உண்டாகிறது. செயற்கையாக அது சேதன எரிபொருள்களான நிலக்கரி, மண்ணெய் வகைகள் என்பவற்றை எரிக்கும் பொழுது உண்டாகிறது. அனேக அறிவியலாளர்கள், தொழிற்சாலைகள், காபனீரொட்சைட்டையும் காபனை அடித்தளமாகக் கொண்ட வேறு பல வாயுக்களையும் அதிக அளவில் உற்பத்தியாக்குவதனால் புவிக்கோளத்தின் வெப்ப நிலையை அதிகரிக்கச் செய்ய அது வளி மண்டலத்தின் ஓசோன் வாயுப் படலத்தைத் தாக்குகின்றது என்று நம்புகின்றனர். நியோவில் நடந்த



மரம் வெட்டும் முறையில், கவனம் மேற்கொண்டால் காட்டை அழியாமற் காக்கலாம்.

உச்சி மகாநாட்டின் போது, 155 நாடுகள், 2000-ம் ஆண்டளவில் காபனீரொட்சைட்டை அது வளிமண்டலத்தில் 1990 ஆம் ஆண்டில் நிலவிய அளவுக்குக் குறைப்பதற்குத் தாம் கூட்டாக ஆவன செய்வதாக ஒப்புக் கொண்டன. ஆனால் அது எப்படி முடியும்? அதற்காக ஒன்றில் அரசாங்கங்கள் தொழிற்சாலைகளில் உயர் செயற்றிறனுடைய இயந்திரங்களைப் பயன்படுத்த வேண்டும் என்றும், வெளியேற்றப்படும் காபனீரொட்சைட் தொன் ஒவ்வொன்றுக்கும் இவ்வளவு வரி செலுத்த வேண்டும் என்று கட்டுப்பாடுகள் கொண்டு வருவதாலோ அல்லது தொழிற்றுறை மூலமான பொருளாதார வளர்ச்சியைக் கட்டுப்படுத்துவதாலோ தான் அப்படிச் செய்ய முடியும்.

இந்தத் திட்டங்கள் எல்லாம் இழுத்தடித்து மழுப்பக் கூடியவை என்பதனால் சுற்றாடலிய



லாளர்கள் காடுகளைக் கொண்டு காபனீரொட்சைட் மட்டத்தைக் குறைப்பதே ஏற்ற வழி என்கின்றனர். உயிரியல் ரீதியாக மரங்கள் காபனீரொட்சைட்டை உட்கொண்டு ஒட்சிசனை வெளியிடுவதால் அதன் மூலம் வாயு மண்டலத்தில் உள்ள காபனீரொட்சைட் மட்டத்தைக் குறைக்கலாம். ஆனால் காடுகளோ உலகெங்கும் விரைவாக அழிக்கப்பட்டுக் கொண்டிருக்கின்றன. நியோவில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஒப்பந்தத்தின்படி, “நாடுகள் வேறு நாடுகளுடன் கூட்டாக” அதிக அளவு வாயுவை வளிக் குள் வெளியிடும் நாடு தான் கூட்டுச் சேரும் வேறொரு நாட்டின் காட்டுப் பெருக்கத்திற்கு உதவி, அதன் மூலம் உலக வளிமண்டலத்தின் காபனீரொட்சைட் மட்டத்தைக் குறைக்க உதவலாம்.

“காபன் கழிப்புகள் (Carbon Offsets)” என்று அழைக்கப்படும் அத்தகைய ஒத்துழைப்பு முறை ஏதும் சட்டவலு அற்றதாகும். எந்த ஒரு நாடும் அவற்றை முறைப்படி அங்கீகரிக்கவில்லை. இருந்தும் சில நாடுகள் அதனை அண்மித்த நிலையில் உள்ளன. நியோ மகாநாடு 2000-ம் ஆண்டை அதனை அடைவதற்கான இலக்காக வைத்திருப்பதால் அதற்கான சட்டங்கள் இயற்றப்பட அழுத்தங்கள் பிரயோகிக்கப்படலாம்.

காபன் வரிவிதிப்புகள் பற்றி ஆலோசிக்கப்பட்டுக் கொண்டு இருக்கும் அவுஸ்திரேலியா, ஐரோப்பிய சமூகநாடுகள், அமெரிக்கா ஆகியவற்றில் உள்ள மின் உற்பத்தித் தொழில் நிறுவனங்கள் காபன் கழிப்புகள் திட்டத்தில் அக்கறை காட்டுகின்றன. ஐக்கிய அமெரிக்காவில் உள்ள 38 மின் உற்பத்தி நிறுவனங்கள் தாமத முன் வந்து 41 மில்லியன் மெற்றிக் தொன் காபனீரொட்சைட் ஆக்கத்தை இல்லாமற் செய்யக் கூடிய விதமாக பல வழி முறைகளைக் கையாளுகின்றன. அவை, மரநடுகை,

காற்றுச் சக்தியைப் பயன்படுத்தல், இயந்திரத் திறனை உயர்த்தல் முதலிய பல வகையின.

இவை அனைத்துக்கும் முன்பாகவே நியூ இங்கிலன்ட் பவர் நிறுவனம் மலேசியாவில் உள்ள அரைவாசி அரசு துறை சார் காட்டுமரம் வெட்டும் நிறுவனம் ஒன்றிற்கு 460,000 டொலர் கொடுத்து போர்னியோவில் உள்ள 1400 ஹெக்டேயர் காடொன்றில் மரம் வெட்டும் பொழுது சூழலுக்குப் பரிவான

## உள்நாட்டிற் சூழலைப் பாழாக்கி செல்வத்தை அள்ளிக் குவிப்போர் அதற்குப் பரிகாரமாக பிறநாடுகளில் சூழலைப் பேணச் செலவிடுகின்றனர்.

முறையிற் செயற்பட வைக்க இணக்கங் கண்டுள்ளது. அதன்படி காடு வெட்டும் பொழுது வேண்டாத அழிவுகளைக் குறைப்பதால் மரங்கள் மீண்டும் முளைப்பது விருத்தியுறும். அந்த மலேசிய நிறுவனமும் 240,000 டொலர் தான் செலவு செய்து அந்தத் திட்டத்தின் முன்னேற்றத்தையும், காபனீரொட்சைட்டை அளவிடலையும் நடத்தியுள்ளது.

உலகத்தில் மிகப் பெரிய அயன மண்டலக்காடு உள்ள போர்னியோவில் மரந்தறிக்கும் முறை மிகவும் முரட்டுத் தனமானது. ஒரு ஹெக்டேயர் நிலத்திலிருந்து, 10 மரங்களை வெட்டியெடுக்க வேறு 30 மரங்கள் கொல்லப்படுகின்றன. அதன் பின்பு அந்த இடம் பாழ் நிலமாகக் கிடக்கும். செத்த மரம் ஒவ்வொன்றாலும் ஒட்டிக்கிரட்டியாக சூழலுக்கு நடம் ஏற்படும். அது வளிமண்டலத்திற்குள் ஒட்சிசனைச் சேர்க்காதது மட்டும் அல்லாமல் அழகிக் கொண்டு இருந்து காபனீரொட்சைட்டையும் வெளியேற்றிக் கொண்டு இருக்கும். இப்போது நியூ இங்கிலன்ட் பவர்

நிறுவனம் அவுஸ்திரேலிய, சுவீடனிய காட்டுத் தொழில் நிறுவனங்களின் அனுசரணையுடன் காட்டு மரம் வெட்டியெடுக்கும் போது அங்குள்ள மற்ற மரங்களுக்கு வேண்டுமென்றே செய்யாது ஏற்படுத்தும் தீமைகளைக் குறைக்க காடு வெட்டல் தொழில் நுட்பத்தை விருத்தி செய்து உள்ளனர். அவை மரத்தை வெட்டு முன்பு அங்கே படர்ந்து பற்றிப் பிடித்துள்ள கொடிகளை வெட்டுதல், மரம் வெட்டுவோருக்கு மற்ற மரங்களுக்குத் தாக்கம் ஏற்படாமல் வேண்டிய மரத்தை வெட்டி வீழ்த்துதல் போன்ற செயற் பாடுகளாகும். இந்தச் செயற்பாடு தொடங்கப்பட்டு இரண்டு ஆண்டுகளுக்குப் பின்பு பக்கச்சார்பற்ற கணிப்பாளர் ஒருவர், அந்த நிறுவனத்தின் போர்னியோவில் உள்ள வேலைக்களம் வளிமண்டலத்திலிருந்து ஓர் ஏக்கருக்கு 344 தொன் காபனீரொட்சைட்டை தொன் ஒன்றுக்கு 1.45 டொலர் செலவில் அகற்றுகிறதென்று முடிவெடுத்தார். இதற்கு மாறாக நியூ இங்கிலன்ட் நிறுவனம் தனது மின் உற்பத்தி நிலையத்தில் காபனீரொட்சைட் மாற்றிகளைப் பொருத்துவதாயின் ஒரு தொன் வாயுவுக்கு 60 டொலர் செலவிடுவதுடன் அந்த நிலையத்தின் செயற் நிறனும் 40 சதவீதத்தால் குறைவுறும்.

எந்த எந்த வேலைத்தலம் இந்தச் செயற்பாட்டுக்குத் தேர்ந்தெடுக்கத் தகுந்தது என்பதும், அவற்றால் சூழலுக்கு ஏற்படும் விளைவை எப்படி அளவிடுவது என்பதும் பற்றி இன்னும் எவ்விதப் பலமான உடன்பாடும் எட்டப்படவில்லை. மலேசியாவின் பிரதமர் மகதீர் முகமட் இதனை, “பொருளாதாரக் குடியேற்ற ஆதிக்கம்” என்று விமர்சித்து இதனால் மேற்கு உலகம் தான் இந்தச் செயற்பாட்டை நடத்தும் நாட்டின் தொழிற்றுறை வளர்ச்சியைத் தடைப்படுத்தி, அதன் மூலம் சூழலை மாசுபடுத்தும் தனது செயலைத் தொடர்கிறது என்று கூறினார்.

மை, ஏப்ரல் 3, 1995



# புதிய ஒழுங்கின்மைக்குத் தேவையான ஒற்றர்கள்

தமிழில் : கரு. இராமதிலகர்

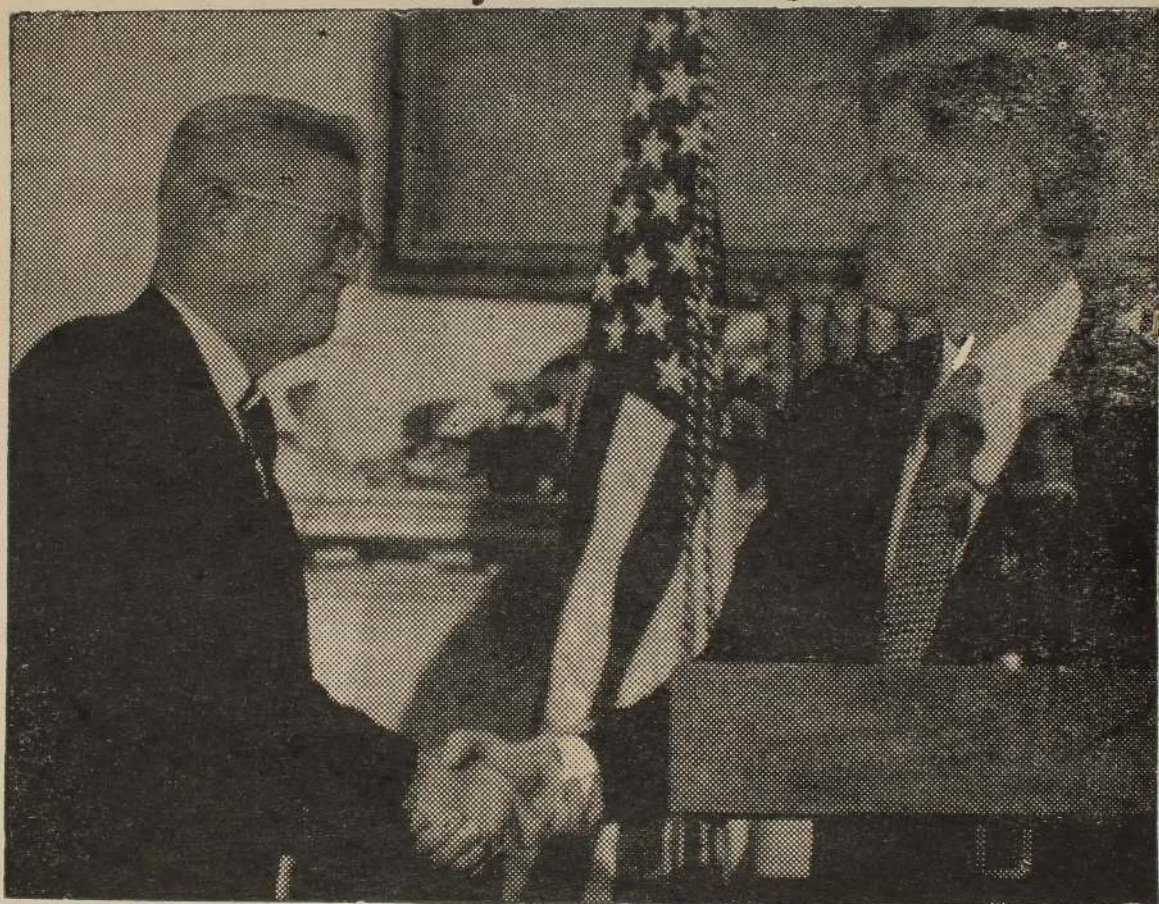
## 1986

ஆம் ஆண்டு மத்தியதரைக்கடற்றுறைமுகமொன்றை

நோக்கி மோட்டார் வாகன மொன்றை ஒட்டிச் சென்றபோது, தான் வருங்கால வேவு பார்க்கும் அலையின் ஒரு பங்காளர் என ரொம் டார்சி நினைக்கவில்லை. அமெரிக்க இராஜதந்திரிகளாக வெளிநாடுகளில் அனேகமான சி. ஐ. ஏ. அலுவலர்கள் கடமை புரிகிறார்கள். ஒரு வர்த்தகராகக் காட்டிக் கொண்ட டார்சியின் செயற்பாட்டை உத்தியோகப் பூர்வமற்ற போர்வை (Non Official Cover-NOC) 'நொக்' என சி. ஐ. ஏ அழைக்கிறது. பயங்கரவாதிகளின் நடவடிக்கைகளை ஒட்டுக்கேட்பதற்காக லெபனான் கடற்கரையிலிருந்து புறப்படும் சி. ஐ. ஏ. இன் தோணிக்குக் கொடுப்பதற்காக அறிகுறி வழிமறிக்குங் கருவியை டார்சி எடுத்துச் சென்று கொண்டிருந்தார். வீதித்தடையொன்றில் அவருக்கு முன்னால் எல்லா வாகனங்களையும் காவற்றுகையினர் சோதனை செய்து கொண்டிருந்தனர், அவரது ஒட்டுக்கேட்குங் கருவி பிடிபட்டிருந்தால் அவரைச் சிறையில் அடைக்காமல் இருப்பதற்கு அவருக்கு இராஜதந்திரப் பாதுகாப்பு இருக்கவில்லை.

இதற்கு முன்னரும், டார்சி அபாயகரமான சிக்கல்களுக்கு அண்மையில் வந்திருந்தார். கரிபியன் தீவுகளில் ஓர் இரகசிய வேவு பார்க்கும் நடவடிக்கையில் பகாமாஸ் நாட்டுக் காவற்றுகை வீரன் இவர் மார்பை நோக்கி இயந்திரத்துப்பாக்கியைப் பிடித்தபோது, தான் போதைப்பொருள் கடத்துபவன் அல்ல என்றும், தான் ஒரு சாதாரண உல்லாசப் பிரயாணி என்றுங் கூறித் தப்பித்துக்

சி. ஐ. ஏ. (CIA) வேறுவிதமான சவால்களை எதிர்நோக்கி, புதிய பணிப்பாளரையும் விசேட புலனாய்வுக் குழுவொன்றையும் பெறுகின்றது.



சனாதிபதி கிளின்ரனும், புதிய உளவுத்துறை நிபுணன் ஜேனரல் கான்சும் வெள்ளை மாளிகையில் சந்திப்பு.

கொண்டார். இப்பொழுதும் அவரது வாகனம் சோதனையிடப்பட்டபோது அமைதியாக நின்றார். இரகசிய அறைகளில் ஒளித்து வைக்கப்பட்ட கருவி அவர்களால் கண்டுபிடிக்கப்படவில்லை. 'செத்த உடல்களை அடைக்கும் பைகளில் நான் வீடு வந்து சேர்வேனோ என்றும் பல தடவைகள் நான் நினைத்ததுண்டு' என்று நினைவு கூருகின்றார்.

1993 ஆம் ஆண்டில் டார்சி சி. ஐ. ஏ. இலிருந்து விலகினார். ஆனால் இன்றும் பல ஒற்றர்கள் இராஜதந்திர சேவையில் அல்லாது மேற்கூறிய 'நொக்' பள்ளியில் சேர்கிறார்கள். வெளிநாட்டு அமெரிக்க வர்த்தக நிறுவனங்களிற் கடந்த நான்கு வருடங்களில் பலரை மறைமுக அலுவலர்களாகச் சேர்த்து சி. ஐ. ஏ. தனது 'நொக்' திட்டத்தை விரிவுபடுத்த



துகின்றது. இதற்கு எளிதான காரணமுண்டு. பனிப்போர் காலத்தில் சி. ஐ. ஏ. அலுவலர் தூதராக இராஜதந்திர போர்வையில் வெளிநாட்டு அமைச்சுக்களிலும், மற்றும் விருந்துகளிலும் சோவியத் ஒன்றியம் பற்றிய இரகசியங்களைப் பெறக்கூடியதாக இருந்தது. ஆனால் போதைப்பொருள் வியாபாரிகளும், பயங்கரவாதிகளும், அணுக்கருப்பொருள் கடத்துபவர்களும், பணம் களவாக வெளிவிடுபவர்களும், பிரதேசப் போர்ப் பிரபுக்களும் சாதாரண இராஜதந்திர கற்றில் இல்லை. எனவே புதிய அச்சுறுத்தலை ஊடுருவ வழிமைக்கு மாறான நடைமுறைகள் தேவைப்படுகின்றன. ஜனாதிபதி கிளின்னனால் நியமிக்கப்பட்ட சி. ஐ. ஏ. இன் புதிய ஒற்றர் தலைவரான விமானப்படை ஜெனரல் மைக்கல் பி. சி. கான்ஸ் வேவு பார்க்கும் நடவடிக்கையில் இருட்டிற் செல்வது போல் கவனமாகச் செயற்படவேண்டும். “ஜெனரல் கான்ஸ் ஒரு சவாலை எதிர்த்தோக்குகிறார். பனிப்போர் முடிவடைந்து விட்டது. ஆனால் அதன் இடத்திற்குப் பல புதிய அபாயங்கள் வந்து விட்டன” என, சென்ற வாரம் கிளின்னன் கூறினார்.

தனது ஒற்றர்களை அங்குமிங்குமாக கான்ஸ் அனுப்ப முன்னர், நிர்வாகக்கட்டமைப்பில் தலையிட வேண்டியிருக்கும். மனோதிடம் அடிமட்டத்தை நோக்கிச் சென்று விட்டது. இரகசிய செயற்பாட்டுப் பணியகத்தின் உயர் அதிகாரிகளின் தளர்ச்சியான முகாமைத்துவமும் சிலரைப் பாதுகாக்கும் பண்பும் அலட்சி ஆமஸ் என்பவரை ஒன்பது வருடங்களாக மொஸ்கோவிற்கு இரகசியங்களை விற்பனை செய்ய அனுமதித்து என்பதைக் காரணங் காட்டி உயர் அதிகாரிகள் நீக்கப்பட வேண்டும் என இளம் அதிகாரிகள் தனிப்பட்ட ரீதியில் கோரிக்கை விடுத்துள்ளார்கள். அண்மையில் இளைப்பாறிய சி. ஐ. ஏ. அலுவலர் பணிப்பாளர் சபையைக் குறித்து, “ஒரு புதுயுக நிர்வாகத்தை எவ்வாறு நடத்துவது என ஒரு தலைமுறை பின்னே உள்ள எண்ணங்களைக் கொண்டுள்ளார்கள்” எனக் கூறினார்.

சி. ஐ. ஏ. பென்ரகன், வெளிநாட்டு அமைச்சு, மற்றும் எஃப். பி. ஐ ஆகிய அமெரிக்க புலனாய்வுச் சமுதாயத்திற்கு வருடமொன்றுக்கு 28 பில்லியன் டொலர் வரவு செலவு உண்டு. இதைக்குறைக்கும் எண்ணத்தில் அமெரிக்க காங்கிரஸ் சபை உள்ளது. பில்லியன் டொலர் பெறுமதி வாய்ந்த வேவுபார்க்கும் செய்மதிகளோ மிக உயர்ந்த செலவை ஏற்படுத்துகின்றன புரிபைச் சுற்றி ஒழுக்கில் செலப்பை வை, மேலும் படமெடுக்கக்கூடிய ஆறு வேவு பார்க்கக் கூடிய செய்மதிகள் களஞ்சியத்தில் இருப்பதனால் மேலும் பத்து வருடங்களுக்கு இவ்விடயமாகச் செலவு செய்யத் தேவையில்லை என செனேற் சபை உறுப்பினர்கள் கூறுகிறார்கள். தொடர்பாடல் அறிஞர்களை வழிமறிப்பதற்காகப் புதிய செய்மதிகள் முன்னாள் சோவியத் ஒன்றியத்தின் மீது நிலை நிறுத்தப்படும். “அவை ஆகாயம் மற்றும் விண்வெளி அரும் பொருட்காட்சியகத்திற்கு அனுப்பப்பட வேண்டும்” என அமெரிக்க விஞ்ஞானிகள் சம்மேன விண்வெளி நிபுணர் ஜோன் பைக் கூறுகிறார்.

பணம் ஒதுக்குதல் மற்றும் நிர்வாகக் கட்டமைத்தல் ஆகியவற்றின் விவாதங்கள் மத்தியில் தனது ‘நொக்’ திட்டத்தைச் சி. ஐ. ஏ. விரிவுபடுத்திக் கொண்டிருக்கின்றது. புலனாய்வு உத்தியோகத்தார்கள் பல நூற்றுக்கணக்கில் ‘நொக்’ அலுவலர்கள் களத்தில் இருப்பதாகவும் அவர்களின் எண்ணிக்கை வளருகின்றதாகவும் கூறுகின்றார்கள். சி. ஐ. ஏயின் தேசிய ஒன்றுசேர்க்கும் கிளையின் முதுநிலை அலுவலர்கள் கடல் கடந்த வர்த்தகத்தில் ஈடுபட்டுள்ள நிறுவனங்களை அணுகி, தமது அலுவலர்களின் மறைமுக நடவடிக்கைகளுக்கு உதவி கேட்டுள்ளார்கள். சக்தி செயற்பாட்டில் ஈடுபடும் நிறுவனங்கள் இறக்குமதி - ஏற்றுமதி நிறுவனங்கள், பல் தேசிய நிறுவனங்கள் வெளிநாட்டுக்கிளைகள் உடைய வங்கிகள் மற்றும் உயர் தொழில் நுட்பநிறுவனங்கள் ஆகியன இவர்களால் அணுகப்பட்டவையாகும். நிறுவனத்தின் தலைவர் மற்றும் ஓர் உயர் அதிகாரி மட்டுமே இந்த மறைமுக நடவடிக்கையைப் பற்றி அறிந்திருப்பார்கள். நாட்டுப்பற்றுக் காரணமாக இவ்வுதவியைச் செய்கிறார்கள் என முன்னாள் சி. ஐ. ஏயின் உப பணிப்பாளர் பொபி இன்மன் கூறுகின்றார்.

இதன் விளைவாக இலவசமாக நிறைவேற்று அதிகாரிகளை நிறுவனங்கள் பெறுகின்றன. இவர்களின் மறைமுக போர்வை உண்மையாக இருப்பதை உறுதி செய்ய இவர்கள் வர்த்தக உயர் கல்வி பட்டதாரிகளாகவும் நிறுவனத்திற்காக ஒருநாள் முழுவதும் உண்மையான வேலை செய்த பின் தமது ஓய்வு நேரத்தில் வேவு பார்க்கிறார்கள். துணிகரச் செயல்கள் புரிவதில் நாட்டமுடைய பெரும் நிறுவன நடுத்தர நிறைவேற்று அதிகாரிகளை வசதிக்கேற்ற ‘நொக்’ அலுவலர் என்ற ரீதியில் வேலைக்கமர்த்தி ஓர் இலக்கைப் பல வருடங்களாக ஊடுருவ சி. ஐ. ஏ. பரீட்சித்துப் பார்க்கின்றது. செயற்பாடு முடிந்ததும் இவர்கள் மீண்டும் தமது வர்த்தக உலகத்திற்குத் திரும்புவார்கள். ‘நொக்’ அலுவலராக இருக்கும் பொழுது இவர்களுக்கு அரசாங்கச் சம்பளம் சி. ஐ. ஏ. ஆல் வழங்கப்படும். இவர்களின் மறைமுகப் போர்வையை வெளிக் காட்ட வர்த்தக நிறுவனம் இவர்களின் உயர் சம்பளத்தை வழங்கி அப்பணம் இரகசியமாகத் திரும்பப் பெறப்படும் வெறுங் கடதாசியில் வழங்கப்பட்ட இச்சம்பளம் தன்னை ஒரு கோடஸ் வரனாக்கும் என அறிந்த ஒரு ‘நொக்’ அலுவலர் சி. ஐ. ஏ. யைவிட்டு விலகி ஒரு நேர்மையான நிறைவேற்று அதிகாரியாக மீண்டும் சேர்ந்து கொண்டார்.

இதன் விளைவாக இலவசமாக நிறைவேற்று அதிகாரிகளை நிறுவனங்கள் பெறுகின்றன. இவர்களின் மறைமுக போர்வை உண்மையாக இருப்பதை உறுதி செய்ய இவர்கள் வர்த்தக உயர் கல்வி பட்டதாரிகளாகவும் நிறுவனத்திற்காக ஒருநாள் முழுவதும் உண்மையான வேலை செய்த பின் தமது ஓய்வு நேரத்தில் வேவு பார்க்கிறார்கள். துணிகரச் செயல்கள் புரிவதில் நாட்டமுடைய பெரும் நிறுவன நடுத்தர நிறைவேற்று அதிகாரிகளை வசதிக்கேற்ற ‘நொக்’ அலுவலர் என்ற ரீதியில் வேலைக்கமர்த்தி ஓர் இலக்கைப் பல வருடங்களாக ஊடுருவ சி. ஐ. ஏ. பரீட்சித்துப் பார்க்கின்றது. செயற்பாடு முடிந்ததும் இவர்கள் மீண்டும் தமது வர்த்தக உலகத்திற்குத் திரும்புவார்கள். ‘நொக்’ அலுவலராக இருக்கும் பொழுது இவர்களுக்கு அரசாங்கச் சம்பளம் சி. ஐ. ஏ. ஆல் வழங்கப்படும். இவர்களின் மறைமுகப் போர்வையை வெளிக் காட்ட வர்த்தக நிறுவனம் இவர்களின் உயர் சம்பளத்தை வழங்கி அப்பணம் இரகசியமாகத் திரும்பப் பெறப்படும் வெறுங் கடதாசியில் வழங்கப்பட்ட இச்சம்பளம் தன்னை ஒரு கோடஸ் வரனாக்கும் என அறிந்த ஒரு ‘நொக்’ அலுவலர் சி. ஐ. ஏ. யைவிட்டு விலகி ஒரு நேர்மையான நிறைவேற்று அதிகாரியாக மீண்டும் சேர்ந்து கொண்டார்.

இதன் விளைவாக இலவசமாக நிறைவேற்று அதிகாரிகளை நிறுவனங்கள் பெறுகின்றன. இவர்களின் மறைமுக போர்வை உண்மையாக இருப்பதை உறுதி செய்ய இவர்கள் வர்த்தக உயர் கல்வி பட்டதாரிகளாகவும் நிறுவனத்திற்காக ஒருநாள் முழுவதும் உண்மையான வேலை செய்த பின் தமது ஓய்வு நேரத்தில் வேவு பார்க்கிறார்கள். துணிகரச் செயல்கள் புரிவதில் நாட்டமுடைய பெரும் நிறுவன நடுத்தர நிறைவேற்று அதிகாரிகளை வசதிக்கேற்ற ‘நொக்’ அலுவலர் என்ற ரீதியில் வேலைக்கமர்த்தி ஓர் இலக்கைப் பல வருடங்களாக ஊடுருவ சி. ஐ. ஏ. பரீட்சித்துப் பார்க்கின்றது. செயற்பாடு முடிந்ததும் இவர்கள் மீண்டும் தமது வர்த்தக உலகத்திற்குத் திரும்புவார்கள். ‘நொக்’ அலுவலராக இருக்கும் பொழுது இவர்களுக்கு அரசாங்கச் சம்பளம் சி. ஐ. ஏ. ஆல் வழங்கப்படும். இவர்களின் மறைமுகப் போர்வையை வெளிக் காட்ட வர்த்தக நிறுவனம் இவர்களின் உயர் சம்பளத்தை வழங்கி அப்பணம் இரகசியமாகத் திரும்பப் பெறப்படும் வெறுங் கடதாசியில் வழங்கப்பட்ட இச்சம்பளம் தன்னை ஒரு கோடஸ் வரனாக்கும் என அறிந்த ஒரு ‘நொக்’ அலுவலர் சி. ஐ. ஏ. யைவிட்டு விலகி ஒரு நேர்மையான நிறைவேற்று அதிகாரியாக மீண்டும் சேர்ந்து கொண்டார்.



'நொக்' அலுவலரை ஆட்சேர்ப் பதற்காக, வெளிநாட்டில் வசிக்க விருப்பங் கொண்ட இளம் வர்த்தகப் பட்டதாரிகளைத் தேடி சி. ஐ. ஏ. போலி முன்னணி நிறுவனங்கள் ஊடாக விளம்பரங்களைப் பிரபல்யம் வாய்ந்த பத்திரிகைகளில் பிரசுரிக்கும். ஒரு வட வேஜீனியா வர்த்தக நிறுவனத்தில் விண்ணப்ப தாரிகள் நேர்காணற் பரீட்சைக்கு அழைக்கப்படுவர். அங்கே அவரின் உண்மையான வேலை பற்றிக் கூறப்படுகின்றது. அவர் சம்மதந் தெரிவிப்பின் வேஜீனியா வில் அமைந்துள்ள காம்ப் ரியறியில் உள்ள இரகசிய இடத்தில் பயிற்சி ஆரம்பிக்கப்படும். இரண்டு அல்லது மூன்று பேரைக் கொண்ட புதிய பெயர்களுடைய மாணவர்கள் சிறிய 'நொக்' வகுப்புக்களில் இருப்பர். வேஜீனியா, லாங்லீயில் அமைந்துள்ள தலைமையகத்தின் கணனி அட்டவணை ஒன்றிலுங் கூட இவர்களின் உண்மையான பெயர்கள் இருக்கமாட்டா.

தூதரக மறைமுகப் போர்வையில் ஒருவரை அமர்த்துவதிலும் பார்க்க 'நொக்' அலுவலர் ஒருவரை அமர்த்துவது நான்கு மடங்கு செலவுடையது எனப் புலனாய்வு அதிகாரிகள் கூறுகின்றனர். சி. ஐ. ஏ. அலுவலர் ஒருவரை பெரிய நிறுவனநிறைவேற்று அதிகாரியாக ரோக்கியோவில் அமர்த்த 3 மில்லியன் டொலர் பணஞ் செலவாகும் எனக் கணக்கிடப்பட்டுள்ளது. 'நொக்' அலுவலர் ஒருவர் வெளிநாடு ஒன்றில் இருக்கும் தனது தொடர்பு உத்தியோகத்தருக்குத் தனது செய்திகளை அனுப்ப இரகசியத் தொடர்புச் சாதனங்கள் நிறுவப்படவேண்டும்.

'நொக்' அலுவலர் மறைமுக வாழ்க்கை வாழும் பொழுது அவரின் சொந்த விடயங்களைக் கவனிக்க ஒருவர் நியமிக்கப்பட வேண்டும். உதவும் நிறுவனங்களும் விபரம் வெளிவந்து விடுமோ எனப் பயப்படுகின்றன. அரைட்சின் :போர்ச்சுன் 500 நிறுவனங்களுடன் ரைம் பத்திரிகை தொடர்பு கொண்டு நொக் அலுவலர்களை அவர்கள் ஏற்கிறார்களா என்று

## பனிப்போர் காலத்துக்குரிய உபகாரங்கள்

பனிப்போர்க் காலத்து விசுவாசங் காரணமாக நம்பத் தகாத சில பேர்வழிகளை, சி. ஐ. ஏ. பாதுகாக்கின்றது எனச் சட்ட அமுலாக்க நிறுவனங்கள் முறையிடுகின்றன. ஜேர்மன் பிரசையான கப்பல் முகவர் ஹிக்கோ லியூகெங்காவிற்கு எதிரான குற்றங்களைத் தள்ளுபடி செய்வதற்கு 1993 ஆம் ஆண்டு நவம்பர் மாதம் சி. ஐ. ஏ. தலையிட்டதாக ரைம் பத்திரிகை அறிகின்றது. அத்துடன் வார்சோ அரசு ஆயுத வர்த்தக நிறுவனமான சென்சினில் வேலைசெய்த இரு போலந்து நாட்டு ஆயுதத் தரகர்களான தடியூஸ் கோப்பவாஸ், மற்றும் சிபிக்நியூ ராக்கா ஆகிய லியூகெங்காவின் சகபாடிகளுக்கு எதிரான குற்றச்சாட்டுகளை அமெரிக்க நீதித்துறைப் பணியகம் கைவிட, சென்ற



பேர்லின் சுவரின் ஒரு பகுதி ஒரு ஞாபகச் சின்னமாக சி. ஐ. ஏ. தலைமையகத்தில் நிறுவப்பட்டுள்ளது.

ஏப்ரல் மாதம் சி. ஐ. ஏ. தலையிட்டது எனவும் அறியப்படுகின்றது. ஐ. நா. ஆயுதத்தடையை மீறி 15 மில்லியன் டொலர் பெறுமதியுள்ள கிழக்குக் கூட்டு நாடுகளின் ஆயுதங்களை 1992 இல் ஈராக்கிற்கு விற்பனை செய்ய முயற்சித்தார்கள் எனக் குற்றஞ்சாட்டப்பட்டனர். இவர்கள் குற்றவாளிகளாகக் கண்டு பிடிக்கப்பட்டிருப்பின் அமெரிக்கச் சிறையில் உயர் தண்டனையாக 30 வருட காலம் இருந்திருப்பர். லியூகெங்காவிற்குப் 15 வருடத் தீர்ப்பு வழங்கப்பட்டிருக்கலாம்.

ஆனால் சென்ற கால உபகாரச் செயல்களைச் சி. ஐ. ஏ மறக்கவில்லை. பனிப்போர்க் காலத்தில் கோப்பவாசும், ராக்காவும் அமெரிக்க இராணுவத்திற்கு மறைமுகமாக ஆயுதங்கள் கொடுப்பதற்குச் சில நடவடிக்கைகளை மேற்கொண்டார்கள் என அமெரிக்கச் சட்ட அமுலாக்கல் முகவர்கள் நம்புகின்றனர். அத்துடன் அமெரிக்கா சில எதிர் நடவடிக்கைகளை மேற்கொள்ளும் முகமாகச் சில உயர் இரக சோவியத்நாட்டு ஆயுதங்களைப் போலந்து நாட்டு ஆயுத உற்பத்தியாளர் இரக சியமாகச் சி. ஐ. ஏக்குக் கொடுத்தார்கள் எனப் புலனாய்வுச் செய்திகள் தெரிவிக்கின்றன. ஆப்கானிஸ்தானில் போரிடும் முஜாஹிதீன் கெரில்லாக்களுக்குத் தேவையான ஆயுதங்களும் இவர்களால் கொடுக்கப்பட்டன. பாகிஸ்தான், எகிப்து மற்றும் சான்பிரான்சிஸ்கோ, வேஜீனியா ஆகிய நகரங்களில் அமைந்துள்ள கடற்படை நிலையங்கள் ஆகியவற்றிற்குப் பல தொன்கணக்கில் இராணுவத் தளபாடங்கள் லியூகெங்காவினால் கொடுக்கப்பட்டதற்குச் சான்றுகள் ரைம் பத்திரிகைக்குக் கிடைத்துள்ளன. அமெரிக்காவில் இறக்கப்பட்ட தளபாடங்கள் பாதுகாப்பு ஆராய்ச்சி மற்றும் போர் ஒத்திகைகளுக்குப் பாவிக்கப்பட்டிருக்கலாம் அல்லது எதிரிப் படையணிகளுக்குப் பின்னால் சில நடவடிக்கைகளுக்குப் பயன்படுத்தக் களஞ்சியப்படுத்தப்பட்டிருக்கலாம்.



வினவிய போது மௌனஞ் சாதித் தனர் அல்லது தாம் அத்திட்டத்தில் இல்லை எனக் கூறிவிட்டனர்.

நொக் அலுவலர்களுக்கு உயி ராபத்தும் ஏற்படலாம். இராஜதந்திர பாதுகாப்புள்ள அலுவலர்கள் போல் இவர்கள் சாதாரணமான ஒரு நாட்டை விட்டு வெளியேற்றப்பட மாட்டார்கள், பனிப்போருக்குப் பிந்தியகாலத்துப் பகைவர்கள் கே. ஜி. பி. செய்வது போல் பிடிபட்ட ஒற்றர்களை ஆளுக் கு ஆள் மாற்றுவதில்லை. கொலம் பியாவில் இறக்குமதி ஏற்றுமதி வர்த்தக நிறுவனங்களை மறை முகப் போர்வையாக நிறுவிய நொக் அலுவலர்கள் - வேவுச் செய்திகளைப் பெறுவதற்கு போதைப்பொருட் காவிகளுக்கு இலஞ்சம் கொடுத்து அவர்களைக் கைக்குள் வைத்துள்ளார்கள். கடத்துபவர்களுடன் துவக்குச் சண்டையில் ஈடுபட்டு, காயப்பட்டு அல்லது கொல்லப்பட்டும் உள்ளார்கள். ஆபிரிக்காவில் கடமை செய்யும் நொக் அலுவலர் ஒருவர் பலமாக அடிக்கப்பட்டு ஒரு மாதம் சிறையில் அடைக்கப்பட்டார். பெய்குற்றில் ஹிஸ் புல்லா குழுவால் பிடிபட்ட இன்னொருவர் தான் போதைப் பொருளை எதிர்த்துப் போரிடும் அமெரிக்க போதைப்பொருட் தடுப்பு முகவர் எனக் கூறித் தப்பித்துக் கொண்டார். ரோக்கியோவில் பொருளாதார வேவு பார்த்தலில் ஈடுபட்ட நொக் அலுவலரான யோன் எஃப் குவின் கூறுகிறார்; உமது உயிரைப்பாதுகாப்பவர் நீர் தான். தனியே குளிரில் விடப்பட்டுள்ளீர்; உமது வர்த்தக நிறுவன வேலையையும், வேவு பார்த்தல் வேலையையும், உமது மனோ நிலையையும் சீராகச் சமநிலைப்படுத்தி ஒரு கயிற்றில் நடப்பவர் போல் செயற்படவேண்டும்'' என.

எனினும் இரகசிய செயற்பாடுகளுக்கு இவர்கள் தான் சிறந்தவர்கள் என சி. ஐ. ஏ. நம்புகின்றது. இராஜதந்திரப் போர்வையில் வேலை செய்யும் சி. ஐ. ஏ. அலுவலர் ஒருவரை வெளி நாட்டு வேவு பார்க்கும் சேவை

இலகுவாகக் கண்டுபிடித்துவிடும். அவ்வாறு நொக் அலுவலரைக் கண்டுபிடித்தல் இலேசான காரிய மன்று. '' போதைப் பொருள் அல்லது தொழில் நுட்ப மாற்றம் ஆகியவையைப் பற்றி நீங்கள் வேவு பார்த்தாலும் நிதி சம்பந்தமான விடயங்களில் ஈடுபட்டுக் கொண்டு வங்கிகளில் முழுநேரத் தையும் கழிக்கப்போகிறீர்கள்'' இவ்வகையாக வேலைகள் நிறுவனப் போர்வையிலுள்ள அலுவலருக்கு மிகவும் பொருந்தும் என சி. ஐ. ஏ. அலுவலர் ஒருவர் கூறுகின்றார். சி. ஐ. ஏ. ஆட்களை மறைக்கக்கூடிய தூதரக மில்லாத கடினமான இலக்குகளான ஈரான், ஈராக், மற்றும் வட கொரியா போன்ற நாடுகளில் நொக் அலுவலர்களுக்கு நல்ல வெற்றிகள் கிடைத்துள்ளன. இரண்டு நிலையங்களை அமைக்க சி. ஐ. ஏ. பரீட்சிப்பதாகவும் தைம் பத்திரிகை அறிந்துள்ளது. ஒன்று திசை திருப்புங் கருவியாக வழமையான தூதரகப் போர்வையில் இயங்கும், மற்றது மிகவும் இரகசியமாக நொக் அலுவலர்களைக் கையாளும்.

தனது புதிய ஒற்றர்களைக் கான்ஸ் நெறிப்படுத்தும் போது அவரின் செயற்பாட்டைப் பல பேர் உற்றுக் கவனிப்பார்கள். வருங்காலத்தில் முழு அமெரிக்கப் புலனாய்வு நடவடிக்கைகளை நெறிப்படுத்தும் வழிமுறைகளை ஆராய்ந்து மார்க்சு 1996-க்கு முன்னர் ஓர்

அறிக்கை சமர்ப்பிக்குமாறு முன்னாள் பாதுகாப்பு அமைச்சர் வெஸ் அஸ்பின் தலைமையில் ஓர் ஆணைக் குழுவை வெள்ளை மாளிகை நியமித்துள்ளது. இதே போல் ஓர் அறிக்கையை அமெரிக்கப் பிரதிநிதிகள் சபையின் புலனாய்வுக்குழுவும் தயாரிக்கின்றது. புலனாய்வை மறுசீரமைத்துப் புலனாய்வு நடவடிக்கைகள் ஒன்றோடொன்று மோதுவதைத் தவிர்க்கும் முகமாக ஒரு சட்டவாக்கத்தை வரைவதாகச் செனேற் சபை புலனாய்வுக் குழுத் தலைவர் ஆலென்ஸ் பெக்ரர் அறிவித்தார்.

எனினும் தமது சேவைக்குப் பதில் உபகரமாக வெளியிலிருந்து அமர்த்தப்பட்ட பல பணிப்பாளர்களைக் கொண்ட இரகசிய சிறு இராச்சியங்களைக் கொண்ட பைசன்ரைன் பேரரசைப் போன்றதே சி. ஐ. ஏ. ஆகும். கிளின்ரன் மறுமுறை தெரிவு செய்யப்படாவிட்டால் அடுத்த சனாதிபதி புதிய ஒற்றர் தலைவரை நியமிக்கும் வரை கான்ஸ் தற்காலிக பொறுப்புள்ளவராக இரு வருடங்களுக்குச் செயற்பட்டவராக இருப்பார்.

வாஷிங்ரனில் இருந்து எழுதியவர்கள்: எலெய்ன் ஷனோன் மற்றும் டக்ளஸ் வலர்.

ரைம், பெப்ரவரி 20, 1995.



## நீர் அருந்துங்கள்



குடிக்கும் நீரில் என்ன இருக்குமோ என்று அச்சமா? பிரித்தானியாவில் உள்ள கேற்ஷெட்டிலிருக்கும் பலின் ரெஸ்ற் (வரைவுள்ளது) நிறுவனம் இலகுவாக உபயோகிக்கக் கூடிய கருவி ஒன்றை விற்பனை செய்கிறது. எஸ். ஏ. 1000 நுணுகிப்பார்க்கும் பகுப்பாய்வாளி என்று அதற்குப் பெயர். குடிக்கும் நீரில், கலந்துள்ள ஈயம், செம்பு ஆகியவற்றின் வீதத்தை ஒரே சமயத்தில் அளந்து காட்டும் உலர் மின்கலத்தினால் இயக்கப்படும் இக்கருவி முன்று நிமிடத்தில் விடைதரும். விடை இலக்கங்கள் திரவப்பளிங்குக் காட்டில் தெரியும். அதைப் பதிவு செய்யுங் கருவியுடன் இணைத்தோ, தனி ஆட்கணனியில் தொடுத்தோ கடதாசியில் குறித்து வைக்கலாம். விலை: 1900 டொலர்.



# நாதனசாலையின் இரகசியங்கள்

எங்கனம் அமெரிக்க நூலகர் ஒருவர் உளவாளியாக மாறிப் போரின் புண்களை ஆற்ற உதவினார் என்பது.

தமிழில் : காவல்நகரோன்

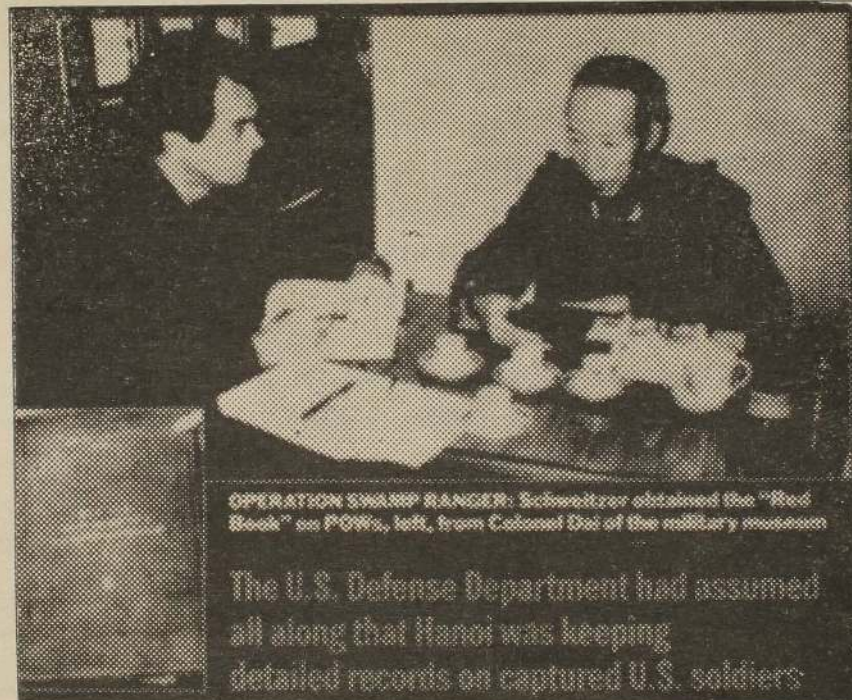
1992

ஏப்ரல் மாதம் ஒரு சனி காலை தியோடோர்

ஜி. ஷ்வைற்சர் தமது (பார்வையில்) ஒளி - நிழற்கூறுகளைப் பிரித்துக் காட்டும் கருவியை முடுக்கி விட்டார். இடம் வியற்ற நாமின் தலைநகரான ஹனோயிலுள்ள மத்திய இராணுவ நாதனசாலை. வியற்றநாமிய அதிகாரிகள் அவர் எழுதப்போகும் நூலுக்காகச் சில ஆவணங்களைப் பிரதி செய்ய அனுமதித்திருந்தனர். ஷ்வைற்சர் தாம் ஒரு தனிப்பட்ட அமெரிக்க ஆய்வாளர் என்று அவ் அதிகாரிகளை நம்பச் செய்திருந்தார். இது பாதி உண்மையே. அவர் அமெரிக்க உளவுத்துறைக்கும் பணி செய்கிறார் என்பதை மறைத்து விட்டார்.

மியூசியத்தின் பொருள் காவலர் வெளிநிறப்போன ஒரு கணக்குப் புத்தகத்தை அவரிடம் கொடுத்தார். 208 பக்கங் கொண்ட அதில் அவருக்கு வியப்பூட்டும் விடயம் காத்திருந்தது. வியற்றநாம் போரில் இறந்தோ, உயிருடனோ பிடிபட்ட ஒவ்வோர் அமெரிக்க பிரசையினதும் உடைமைகளை-ஆவணங்கள், படங்கள், இராணுவக் கருவிகள் அனைத்தையும் வைத்திருக்கும் சுவடிக் கூடப் பொருள் அட்டவணை அது. இந்தோ சீனாவில் அமெரிக்க இராணுவ சேவையில் ஈடுபட்டிருந்தபோது காணாமற் போனவர்கள் என அதிகாரிகள் கருதிய 2211 பேரில் சிலரைப் பற்றிய விபரங்கள் அதில் இருந்தன. ஷ்வைற்சர் தமது படம் பிடிக்கும்

இயந்திரத்தில் ஒரு காந்த நாடாவில் அதன் பக்கங்களைப் பதிவு செய்து கொண்டார். தமது உணவு விடுதிக்குத் திரும்பியதும் பாங்கொக்கிலிருந்த அமெரிக்க உளவுத்துறை அதிகாரிக்குத் தொலைக்காட்சிச் (ரெலெக்ஸ்) செய்தி அனுப்பினார். "ஓர் அழகிய பறவை பல அழகிய இறகுகளுடையது; என் பார்வைக்குக் கிட்டியது" என்று. தாம் இராணுவத்தகவல் அட்டவணையைக் கண்டு



பிடித்ததை மர்மப் பாஷையில் அறிவித்தார். முதலில் எடுத்த நாடாவின் இரு பிரதிகளை ஆக்கி ஒன்றை ஒரு காசு அளவு வட்டமான நீல் கட்டடையில் சுற்றி உடையுள் மறைத்தும், மற்றொன்றை ரேப் நெக்கோடருக்குள் வைத்தும் விமானத்தில் ஏறினார். வியற்றநாமிய அதிகாரிகள் ஒன்றையுங் கண்டுபிடிக்கவில்லை. அவர் முயற்சி வெற்றி அளித்தது. வியற்றநாமும், அமெரிக்காவும் தத்தம் தலைநகர்களில் தொடர்பகங்களை ஏற்படுத்தப் போகின்

றன. இரு தசாப்தங்களுக்கு முன்னிகழ்ந்த போரின் புண்களை ஆற்றும் முயற்சியில் ஒரு கட்டம் இது. மல்கம் மக்கோணல் என்பவர் எழுதிய "ஹனோய் நகர இரகசிய சுவடிக் கூடங்களினுள்ளே" என்ற நூலில் எவ்வாறு ஷ்வைற்சர் இப்பணியை விரைவுபடுத்தினார் என்றும் முன்னாள் பாங்கொக் நகர் சர்வதேச பாடசாலையின் நூலகராயிருந்தவர் எவ்வாறு அமெரிக்க உளவுத் துறைக்கு உதவுவாராய்

மாறி இராசதந்திரத் தொடர்பில் தடை ஏற்பட்ட நிலையை உடைத்து இரு நாடுகளும் நட்புக்கரம் நீட்ட உதவினார் எனவும் விபரங்களை வெளியிட்டுள்ளார். அமெரிக்க பாதுகாப்புத் துறையினர் ஹனோயில் பிடிபட்ட அமெரிக்க போர் வீரர் பற்றிய சகல விபரங்களையும் வைத்

திருக்கிறது என வாதிட்டனர். வியற்றநாம் அதிகாரிகளோ பெரும்பாலான ஆவணங்களைக் கரையான் அரித்து விட்டது எனக் கூறினர். சிவப்புப் புத்தகம் என்ற ஷ்வைற்சர் இரகசியமாகக் கடத்திய ஆவணம் ஹனோய் அதிகாரிகள் ஓர் ஆவணமும் இல்லை என்று பொய் கூறினர் என்பதை நிரூபித்தது. "ரைம்" சஞ்சிகைக்கு அளித்த பேட்டியில் அமெரிக்க அரசு தலைமை அலுவலகமான பென்ரகனில் (ஐங்ஜோண மாளிகை) போர்க் கைதிகளுக்குப் பொறுப்



ப தி க ா ரி யா யி ரு க் கும் கேணல் யோசப் ஷ்லேற்றர் கூ றி னா ர். “நாம் வியற்றாமியரிடம் சென்று எமக்கு அவர்கள் மறைத்து வந்த விடயத்தை நாம் அவர் முன் விரித்துப் போடக் கூடியதாகச் செய்தவர் இந்த நூலகர் தாம்”.

இந்த நூல் எழுதும் விடயத்தில் மக்கோனலுடன் ஒருங்கிணைந்து செயலாற்றிய ஷ்வைற்சர் தற்செயலாக உளவுத்துறையினரின் சேவையில் நுழைந்தவர் நூலகர் பணியை விட்டு ஐ. நா. உதவி வழங்கும் அதிகாரியாக இந்தோசீனத்தில் 1983 வரை பணியாற்றினார். அப்போது இலாப நோக்கமற்ற சேவை ஒன்றை ஏற்பாடு செய்து தர்மப் பணஞ் சேர்த்து வியற்றாமியிருந்து படகுகளில் தப்பிச் செல்லும் அகதிகளுக்கு உதவுந் தொண்டில் ஈடுபட்டார். ஆறு ஆண்டுகளுக்குப் பின் ஹனோய் சென்று வைத்திய சாலையைப் பார்வையிடும் பணியை ஏற்பாடு செய்ய முனைந்த போது தற்செயலாக அவர்களது பாதுகாப்பு அமைச்சின் கீழுள்ள மத்திய இராணுவ நூதனசாலையைப் பார்க்கலாமே என்று கேட்டார். அதிகாரிகள் சம்மதித்து அமெரிக்க விமானப் படையினரிடம் இருந்து எடுத்த பொருள்களைக் காட்சிக்கு வைத்திருந்த பகுதியைப் பார்வையிடவும் சில ஆவணங்களைப் படம் பிடிக்கவும் அனுமதியளித்தனர். ஆறு மாதம் கழித்து ஷ்வைற்சர் அங்கு திரும்பி வந்த போது மியூசியத்தின் இயக்குனர் முதுகேணல் பாண்டுச்டாய் வியப்பூட்டுஞ் செய்தி ஒன்றைக் கூறினார். “இந்த மியூசியத்தில் வடவியற்றாமியில் பிடிபட்ட சகல அமெரிக்க பிரசைகளினதும் அவர்கள் உயிருடன் இருப்பினும், இறந்திருந்தாலும் சகல செய்திகளும் ஆவணப்படுத்தப்பட்டுள்ள ஏடுகள் எப்மிடம் உண்டு.” அதை விட அதிசயம் அங்குள்ள ஆவணங்கள் அந்த மியூசியம் பற்றி எழுதப் போகும் நூலுக்கு உதவுமானால் பிரதி செய்ய அவர் அனுமதி வழங்கினார்.

ஷ்வைற்சர் இந்த நூல் எழுதும் போதும் ஏற்படும் செலவைச் சரிக்கட்ட அமெரிக்க பிரசராலயம் எதுவும் முற்பணங் கொடுக்க முன்வரவில்லை. பென்ரகன் அதிகாரிகளோ பயணிகள் வந்து புளூகும் அமெரிக்க போர்க் கைதிகள் தென்கிழக்காசியாவில் இருப்பதைக் கண்டதாகக் கூறும் கதைகளைக் கேட்டு அலுத்து அவரது வேண்டுகோளுக்குச் செவிசாய்த்திலர். இறுதியாக ஷ்வைற்சர் பாதுகாப்பு உதவிச் செயலர் கார்ள் ஃபோட்டைச் சந்தித்த போது அவர் மட்டும் வியற்றாமியர் ரெரிய பொக்கிஷம் ஒன்றைக் கையளிக்க ஆயத்தமாயிருக்கிறார்கள் என்பதை அவதானித்தார்.

பென்ரகன் அதிகாரிகள் வியற்றாமியர் வாஷிங்ரனுடன் வர்த்தகத் தடை நீக்கம் பற்றிய பேச்சுவார்த்தைகள் தடைப்பட்டிருப்பதால் அதை உடைக்க எவ்விதமாயினும் உதவித் தீர்மானித்தும் முன்னர் தாம் எடுத்த நிலைப் பாட்டி லிருந்து- போர்க் கைதிகளைக் குறித்து எவ்வித ஆவணங்களும் இல்லை என்று வாதிட்டு வந்ததிலிருந்து விலகி உண்மையை வெளியிட வெட்கி ஒரு மூலையில் ஒதுங்குவதாக நம்பினர். நூலாசிரியர் மக்கோணல் கருத்துப்படி அவர்கள் தாம் பொய் கூறியதைச் சமாளித்து அந்த ஆவணங்கள் வெளிப்படுவதைத் தனிப்பட்ட ஒருவரிடம் விட்டு விடலாம் என்று கருதியிருக்கலாம். ஷ்வைற்சர் அவர்களுக்கு வசதியான ஆளாய் அகப்பட்டார் போலும்.

ஃபோட் வற்புறுத்தியதால் பென்ரகன் பாதுகாப்பு உளவு முகவரகம் ஷ்வைற்சருக்கு ஓர் ஒளி-நிழற் கூறுகளைப் பிரிக்கும் கருவியைக் கொடுத்தது. அவருக்கு அவசரமாக உளவுக் கலையில் சுருங்கிய பயிற்சி ஒன்றை அளித்தனர். அவசரச் செய்தியனுப்பும் மறைபொருட் சொற்கோவை போன்றவற்றில் ஆரம்ப அறிவு பெற்ற பின் தொடர்வோரிடமிருந்து தப்புவது எப்படி, செய்திகளைப் பெறுவது எப்படி என்ற உளவுத்துறைப் பயிற்சிகளும் பெற்

றார். பிடிபட்டால் எப்படித் தப்பிச் சமாளிப்பது என்ற விடயம் அறிய முன்னர் நிகழ்ந்த உளவாளிகள் பிடிபட்ட பத்திரிகை முற்பக்கச் செய்திகள் பலவற்றைப் படித்துக் கொண்டார்.

ஹனோய் நகருக்குச் சென்றதுமே தொடங்கிய உளவு முயற்சி முளையில் கிளப்பப்படும் அவலம் ஏற்பட்டது. வெளிநாட்டு அமைச்சிடம் பென்ரகன் அதிகாரி ஒருவர் மத்திய இராணுவ மியூசியத்திலுள்ள ஆவணங்களின் புகைப்படங்களைக் காட்டி அனைத்தையும் ஒப்புவிக்க வேண்டுமென்று நெருக்கினார். அது வழக்கமான போர்க் கைதிகளை விடுவிக்கும் பணியின் ஓர் அம்சம் என அவருக்குப் பட்டது. அவருக்கு ஷ்வைற்சர் இரகசிய உளவுப் பணியில் செல்லப் போகிறார் என்று தெரியாது. மியூசிய இபக்குனர் டாய், “எப்படி நீர் எடுத்த புகைப்படங்கள் அமெரிக்க உளவு ஸ்தாபனத்துக்குக் கிடைத்தன?” ஷ்வைற்சர் ஓர் உளவாளி என்ற நினைப்பில் கேட்ட கேள்வி இது. 4 நாள் கடும் குறுக்கு விசாரணை செய்த வியற்றாமியருக்கு ஷ்வைற்சர் தமது பிரசுரகர்த்தாவின் கவனக்குறைவால் ஏதாயினும் தவறுதல் நிகழ்ந்திருக்கலாம் என்று சாட்டுச் சொல்லித் தப்பினார். இவர் உளவாளிதான் என்ற ஐயம் இருந்தும் அவர்கள் இராணுவ மியூசியத்தில் ஆய்வுகளைச் செய்ய அனுமதித் திருக்கலாம் என்கிறார்கள் பாதுகாப்பு அமைச்சு அதிகாரிகள்.

பின்னர் அமெரிக்க அதிகாரிகள் ஷ்வைற்சரின் ஆவணங்கள், படங்களைக் காட்டி ஹனோய் அதிகாரிகளை நெருக்கி பாதுகாப்பு அமைச்சு அதிகாரிகள் குழு ஒன்று முழுக் கைதிகள் சுவடிக் கூடத்தையும் ஆராய அனுமதி பெற்றது. சென்ற ஆண்டு சனவரி மாதம் வியற்றாமுக்கு இடப்பட்டிருந்த வர்த்தகத் தடையை அகற்றினார். அதன் பிறகு 70-க்கு மேற்பட்ட அமெரிக்க நிறுவனங்கள் அங்கு தமது கிளைகளை ஆரம்பித்தன. “ஐந்து ஆண்டுக



ளுக்கு முன் இரு நாட்டுத் தொடர்புகள் (குளர் அறையில் வைத்த பண்டம் போல) உறை நிலையில் இருந்தன. இப்போது நிலைமை திருந்தி வருகிறது” என்கிறார் ஷவைற்சர் ‘ரைம்’ சஞ்சிகைக்கு அளித்த பேட்டியில்.

பென்ரகன் அதிகாரிகள் ஷவைற்சருக்கு ஹனோய் அதிகாரி ஒருவர் சொன்ன விதமாக “ஒரு பெரும் இருண்ட இரகசியத்தை” மறைத்து வைத்திருக்கிறார்கள் என்றே நம்புகின்றனர். சிறையிலிருந்தபோது கொல்லப்பட்ட, அல்லது கொடூரச் செயல்களால் இறந்த அமெரிக்கர் பற்றிய விபரங்களை வெளியிடாமல் மறைத்து மூடி மறைக்கிறார்கள் என்றே கருதுகின்றனர். ஆயினும் ஷவைற்சருக்கு அனுமதி வழங்கிய 2½ ஆண்டுகளுக்குப் பின் கடந்த 19 ஆண்டுகளில் வழங்காத அளவு

பெருந்தொகை ஆவணங்களைக் கை அளித்துள்ளது வியற்நாம்.

இந்த விபரங்கள் அமெரிக்க அதிகாரிகள் ஊகித்ததை நிச்சயிக்கின்றன. அதாவது போர்க் கைதிகள் என எவரும் உயிருடன் இல்லை. பாதுகாப்பு அமைச்சில் சில உதவியாளர்களின் முறைப்பாடு; ஷவைற்சர் அனுபவமற்ற சாதாரண மனிதர், உளவாளியாக எதனையுஞ் சாதித்து விடவில்லை. பென்ரகன் ஏற்கனவே அறிந்தவற்றிலும் மேலாகப் புதிய செய்திகளை அவர் பெற்றுத் தரவில்லை என்பதாகும். போர்ச் செயலில் ஈடுபட்ட போது காணாமற்போனோர் என அவர்கள் குறித்து வைத்த 2211 பேரில் 2156 பேர் இறந்தனர் என முடிவுகட்டியாயிற்று. ஷ்லேற்றர் கூறுகிறார்: “ஆய்வாளர் மேலும் சான்றுகளைத் தேடிக் காணும்போது எஞ்சிய 55 பேரும் இறந்ததாகவே

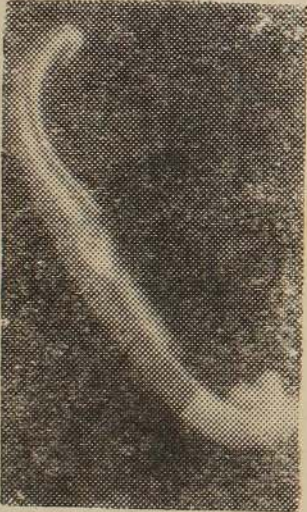
கணிக்கப்படும். இந்த முடிவு எடுக்கப்பட்டாலும் சில அமெரிக்கர் அதிருப்தியுற்றேயிருப்பர்.” அமெரிக்க வியற்நாம் வர்த்தக சபையின் உப தலைவர் பிரான் ஏஸ் ஸ்வெனிக் கூறுகிறார்: “போர்க் கைதிகளின் குடும்பங்கள் சில இந்தப் பிரச்சனை சரியாகத் தீர்க்கப்படவில்லை என்றே எப்போதும் பேசிக் கொண்டிருக்கும். ஹனோயின் சகல சுவடிக் கூடங்களை ஆராய்ந்த பின்னரும் அவை முறைப்பாடு சொல்லிக்கொண்டே இருக்கும்.”

ஹனோயிலிருந்து பிராங்க் ஜிப்னி எழுதிய அறிக்கையின் உதவியுடன் எழுதியது.  
டக்லஸ் வால்லர்

ரைம், ஜனவரி 30, 1995



## ஆழ் கடலில்



ஆழ்கடற் சுழியோடிகள் எதிர்நோக்கும் பேராபத்து எது? பெரிய வெண்ணிறச் சுறாக்களின் தாக்குதலா? ஆம் இருக்கலாம். ஆனால் அதுபோன்ற இன்னொன்றும் உண்டு. அதுதான் “சினோக்கல்” என்னும் அவர்கள் அணியும் முச்சுக் குழாயிலிருந்து நீர் அப்புறப்படாது முச்சுத்திணறுதல். சுறாக்களின் தாக்கு

தல்போல் பயங்கரமானதும், சர்வசாதாரணமாகவும் ஏற்படும் ஆபத்தாகும். பல வருடங்களாக இந்த சினோக்கல் எனும் முச்சு விடுங் குழாயின் அமைப்பு மாற்றியமைக்கப்படவில்லை. நீரின் மேற்பரப்பிற் சுழியோடி இவ்வெளிய கருவியின் மூலம் முச்சு விடுகிறார். ஆனால் ஆழ்கடலில் சுழியோடும்போது இக் குழாய்க்குள் நீர் புகுந்து விடுகிறது. பின் மேல் மட்டத்திற்கு வந்து விசையாக முச்சுவிட்டு நீரை அகற்றுகிறார்.

முழுநீரும் வெளியேறா விடத்து, மீண்டும் முச்சை உள் எடுக்கும்பொழுது சுவாசப் பைக்

குள் நீர் நிறைந்து விடுகிறது. இப்பொழுது மிக்சிகனிலுள்ள டிவயர் சின்கோப்பரேற் எனும் நிறுவனம் மேற்கூறிய பேராபத்தை முற்றாக அகற்றக் கூடிய ஒரு புதிய முறையைக் கண்டு பிடித்துள்ளது. ஆழமற்ற நீரில் முச்சு இழுக்கும் பொழுது நீர் உட்புகாவண்ணந் தடுக்கக்கூடிய ஒரு வால்வை முச்சுக் குழாயினுள் அமைத்துள்ளார்கள். தவிர உட்புகும் நீரையும், காற்றையும் ஒரு துவாரம் மூலம் வெளியேற்றக்கூடிய ஒரு கருவியையும் முச்சுக் குழாயிற் பொருத்தியுள்ளார்கள். இதன் மூலம் ஒரு சுழியோடி முச்சுவிடும் பொழுது பக்கத் துவாரமொன்றின் மூலம் நீரும், காற்றும் வெளியேற்றப்படுகின்றன. வெளியேற்றுத் துவாரம் முச்சுக்குழாயின் நடுப்பகுதியில் அமைந்திருப்பதால், குழாயின் மேற்பகுதி எப்பொழுதும் சுத்தமான காற்று நிறைந்ததாக இருக்கும். பாரம்பரிய முச்சுக் குழாயிலோ மேற்பகுதியில் மீண்டும் மீண்டும் சுவாசிக்கப்பட்ட காற்றே நிரம்பியிருக்கும். இதனால் காபனீ ரொட்சைட் புதிய முறையில் அமைக்கப்பட்ட குழாயில், முந்திய குழாயிலிருப்பதைவிடக் குறைவாகவே இருக்கும். புதிய குழாயில் முச்சுக் குழாய் பொருத்தப்பட்ட முக முடியை விரைவாக அகற்றுவதற்கேற்ற கௌவியும், வாயைக் கௌவும் சிறிய உபகரணங்களும் பொருத்தப்பட்டுள்ளன. விலை: 60 டொலர்.



# அலெக்சாந்தரைத் தேடி

தொல் பொருளியல்: எனிப்தில் ஒரு முக்கிய சமாதி கண்டுபிடிக்கப்பட்டுள்ளது.

தமிழில்:

காவல்நகரோன்

சீவா பாலைநிலப் பசுந்தரை  
கி. மு. 331.

உலகம் முழுவதையும் வெற்றி பெறும் பாதையில் வெகு தூரஞ் சென்று விட்டார். கிரேக்க நாட்டைத் தன் இரும்புப் பிடியில் வைத்துள்ளார். பாரசீக மன்னனை நசுக்கிவிட்டார். எனிப்தில் சண்டமாருதமாய் வீசி வெற்றி பெற்று, “பார்வோன் மன்னன்” எனப் பிரகடனஞ் செய்யப்பட்டார். அவருக்கு வயதோ 24. உடல் எடுத்த ஒரு சாதாரண மனிதன் செய்து முடிக்கக் கூடிய காரியமா? எனிப்தின் மேற்குப் பாலைவனத்தில் வெகு தூரத்திலுள்ள பசுந்தரை ஒன்றில் அலெக்சாந்தர் ஸீயஸ் (கிரேக்க பெளராணிக மரபில் வானவர் வேந்து) அமுன் தேவனின் அசரீரி வாக்கைக் கேட்டுச் செல்கிறார். அங்குள்ள பிரதம குரு அவரைத் தேவனின் மகன் என்றே வரவேற்கிறார். “சகல நாடுகளுக்கும் தலைவன். தேவர்களுடன் இணையும் மட்டும் எவராலும் வெல்லப்படாதவர்” என்று போற்றுகிறார். அது ஒரு முற் குறியோ? வரப்போகும் உற்பாதத்தை முன் கூட்டியே அறிந்து கூறிய மொழியோ? அனேக ஆண்டுகளுக்குப்பின் அலெக்சாந்தர் தமது 32 ஆவது வயதில் “எங்கோ தொலை தூரத்திலுள்ள பபிலோனியாவில் மர்மமான சாவைத் தழுவிக்கொண்டபோது, அவர் தம் உடலைச் சீவாவில் அடக்கஞ் செய்யப் பணிச்சிறார். அரசு படை ஒன்று அவர் பிரேதத்தை எனிப்துக்குத் தாங்கிச் செல்கிறது. கிரேக்க அழ

கிய தூண்களின் உருவிற் செய்த தாங்கிகளின் மீது கவிந்திருந்த வளைந்த கூரை வண்ணச் சேலையின்கீழ் அவர் உடல் இராஜ பவனி செல்கிறது; ஒருபொன் மயமான கற்சுவப் பெட்டி மனித உடலமைப்பில் அதில் உலாப் போகிறது; பின் என்ன நிகழ்ந்தது என்பது தெளி

வாயில்லை. சிலர் கெய்ரோவுக்குத் தெற்கே மெம்பிஸ் நகரில் அது அடக்கஞ் செய்யப்பட்டது என்பர். பிறகு அலெக்சாந்திரியா துறை முகத்துக்குக் கொண்டு செல்லப்பட்டதாகவும் கூறுவர் வேறு சிலர். அக்கதையை மறுப்பர் ஒரு சிலர். எப்படியோ சில நூற்றாண்டுகளுக்குள் அலெக்சாந்தரின் சமாதி எங்கே என்பது மறக்கப்பட்டு விட்டது.

சீவா பாலை நிலப்

பசுந்தரை — 1995

ஆறு ஆண்டுகளாகக் கிரேக்க தொல் பொருளியலர் வியனா குவல்ற்றி அம்மையார் ஒரு புராதன புதை குழிகளுள்ள இடத்தைத் தோண்டி ஆய்வு வேலைகளை நடத்தி வந்தார். அவருக்கு அலெக்சாந்தரில் பெரும் மோகம். இந்த இடத்தில் ஏதோ தடயங்கிடைக்கும் என்ற நம்பிக்கையுடன் உழைத்தார். தூரத்தே ஸீயஸ்-அமுன் தேவனது கோவில் இருந்தது. உள்ளூர் கதைகளின் படி இங்கு ஒரு புகழ்மிக்க மன்னன் புதைக்கப்பட்டிருந்தான். புதை குழிப்பகுதி மசிடோனியாவில்



சீவாவில் தொல்பொருளியல் தோண்டும் முயற்சியில் ஈடுபட்டுள்ள தொழிலாளர்.

அலெக்சாந்தரின் தந்தை 2 ஆம் பிலிப் மன்னனின் புதை குழியைப் போன்றிருந்தது. திடீரெனப் பிரேத புதை அறையின் நுழைவாயிலுக்கு அயலில் ஓர் அபூர்வப் பொருள் அகப்பட்டது. 3 உடையுந் தறுவாயிலுள்ள சுண்ணக்கல்லிலமைந்த கிரேக்க, கல்வெட்டுக்கள் தெரிந்தன. ஒன்றில் 1 ஆம் தொலமி மன்னனின் வாசகம் பதிக் கப்பட்டுள்ளது. இவரே எனிப்தின் மன்னனாக அலெக்சாந்தருக்குப் பின் பதவி வகித்தவர். அலெக்சாந்தர் விரும்பியபடி சீவாவுக்கு அவரது பிரேதத்தை அவர் கொணர்ந்திருக்கலாம். தொல் பொருளியலில் திளைத்த அம்மையாரின் மகிழ்ச்சி கரை கடந்தது. செய்தியாளரிடம் பேசுகையில்: “இங்கே தான் சமாதி இருந்தது. தொல் பொருளியற் சான்று கிடைத்துவிட்டது” என்று குதூகலிக்கிறார்.

அவ்வளவு எளிதில் முடிந்து விடுங்காரியமா? என கெய்ரோவில் பெப்ரவரி முதல் வாரத்தில் செய்தியாளர் தொல்பொருளியலாளரை முற்றுகையிட்டுக் கேள்விக்கணை தொடுத்தனர். எப்போழ்தோ



மறைந்துவிட்ட, மறந்து போன அலெக்சாந்தரின் சமாதியைக் கண்டுபிடித்தது என்பது நிஜமா? தொடக்கத்தில் எகிப்திய அரசாங்க புராதன சின்னங்கள் பாதுகாப்பு உயர்ச்சப்பையின் தலைவர் அப்தெல் ஹலிம் நூர்-எல் தீன், சுவல்ற்சி அம் மையாரின் கண்டுபிடிப்பை வெகுவாகப் பாராட்டி ஆதரித்துப் பேசினார். “எப்போதோ தேடி அலைந்த பொருள் கையிற்கிடைத் தவுடன் எம்மால் நம்ப முடியாது தானே” என்று உற்சாகமாகப் பேசினார்.

ஆனால் சில நாட் கழித்து அமெரிக்க “நியூஸ் வீக்” சஞ்சிகைக்கு வழங்கிய பேட்டியில் அவர் குரலில் சற்று ஐயந் தொனிப்பது போலிருந்தது. கிரேக்க தொல் பொருளியலில் தமக்குச் சிறப்பு அறிவு குறைவு என்றும், தாம் கிரேக்கக் கல்வெட்டைப் படிப்பதில் நிபுணரல்ல என்றும் பேசினார். “நாம் கண்டுபிடித்தது அதி முக்கியமானது தான். அது அலெக்சாந்தரைச் சுட்டுகிறது. ஆனால் அந்த உலக வெற்றியாளரின் பெயரைக் கண்டுபிடிக்க வேண்டுமே.” சுவல்ற்சி அம்மையார் றம்ழான் நோன்பு முடிந்ததும் சமாதியை ஆராய்ந்து அலெக்சாந்தரின் உடலைக் கண்டுபிடித்து விடலாம் என்று கூறினாலும் எகிப்திய அரசாங்கம் தோண்டுவதற்குரிய உத்தரவை இன்னும் வழங்கவில்லை. நூர்-எல்-தீன் வேறு நிபுணர்களை அனுப்பி அவ்விடத்தை ஆராயப் பணித்துள்ளார்.

இது வெறும் ஆட்கொணர்வு விடயமல்ல. சீவாவில் பிரகடனஞ் செய்யப்பட்ட காரியம் இதுவரை கல்விமான்கள் மத்தியில் நிலவிய கருத்துக்களுக்கு நேர் மாறாகச் செல்கிறது. அலெக்சாந்தர் தம்மைச் சீவாவில் புதைக்கும்படி கூறியதற்குப் போதிய எழுத்துச் சான்றுகள் உள. ஆனால் அது போலவே கிரேக்க, உரோம வரலாற்றில் பலர் அலெக்சாந்தரியாத் துறை முக நகரில் அவரது சமாதியைத் தரிசித்தமைக்கும் சான்றுகள் உள. கெய்ரோ நகரிலுள்ள பிரெஞ்சுத் தொல்பொருளியற் கழகத்தினரான

ழான் பியர் கோட்டேகியானி கூறுகிறார்: எத்தனையோ சான்றுகள்! அகஸ்தஸ் சீசர் சக்கரவர்த்தி அச்சமாதியில் ஒரு மாலையை இட்டார் என்ற வரலாறு உளது. அலெக்சாந்தரின் உடல் கண்ணாடிப் பேழை ஒன்றினூடாகக் காணக் கூடியதாக இருந்தது என்று கதை உண்டு. ஆனால் தற்கால வரலாற்றில் அத்துறை முக நகரில் யாதொரு சமாதியிருந்த அடையாளமும் இருந்ததாகத் தகவல் இல்லையே என்பதைச் சுட்டிக்காட்டினார் சுவல்ற்சி. தமக்கு ஆதரவாகத் தொலமியின் (எனக் கருதப்படும்) கல்வெட்டில் அலெக்சாந்தரின் உடல் ஒரு கேடயம் போலப் பாரமற்றிருந்தது என்பதைக் குறிப்பிடுகிறார். இதிலிருந்து அந்த உடல் மம்மிக்கப்பட்டது (மருந்து பூசிப் பாதுகாக்கப்பட்டு உலர்ந்த நிலையில் உள்ளது.) என ஊகிக்கலாம். எனவே பாக்காத் நகருக்குத் தெற்கே 55 மைல் தள்ளியிருந்த பபிலோன் நகரிலிருந்து மாதக் கணக்காக யாத்திரை செய்தே பிரேத ஊர்வலம் சீவாவை அடைந்திருக்க வேண்டும். அலெக்சாந்தர் நஞ்சுட்டப்பட்டார் என்ற கதை

யும் கல்வெட்டில் உளது. அலெக்சாந்தர் இளவயதில் இறந்ததற்கு இதுவும் ஒரு காரணம் எனக் கருதப்பட்டது மெய்யே.

மேற்படி பிரெஞ்சு நிபுணர்: “இது ஒரு முக்கியமான கண்டுபிடிப்பு என்பதில் ஐயமில்லை; எனினும் நாம் வெகு விவேகத்துடன் தொடர்ந்து ஆய்வு செய்ய வேண்டும். ஏனெனில் நாம் எதைத் தேட வேண்டும் என்று திடசங்கற்பத்துடன் ஆய்கிறோமோ, அதைக் காணமுயலும் ஆபத்தும் சீவாப் பிரதேசத்தில் உண்டு. கிமு. 331 இல் அங்கு பிரதமகுருவால் வரவேற்கப்பட்ட பின் அலெக்சாந்தர் தாமே கோவிலுக்குச் சென்று தேவதையிடம் அசரீரி வாக்குப் பெற முனைந்தார். மறுமொழி என்ன கிடைத்தது என்பதை அவர் ஒருபொழுதும் சொல்லவில்லை. வரலாறு குறிப்பது எல்லாம் அவர் எதைக் கேட்க விரும்பினாரோ அதைக் கேட்டார் என்பதே” என்கிறார்.

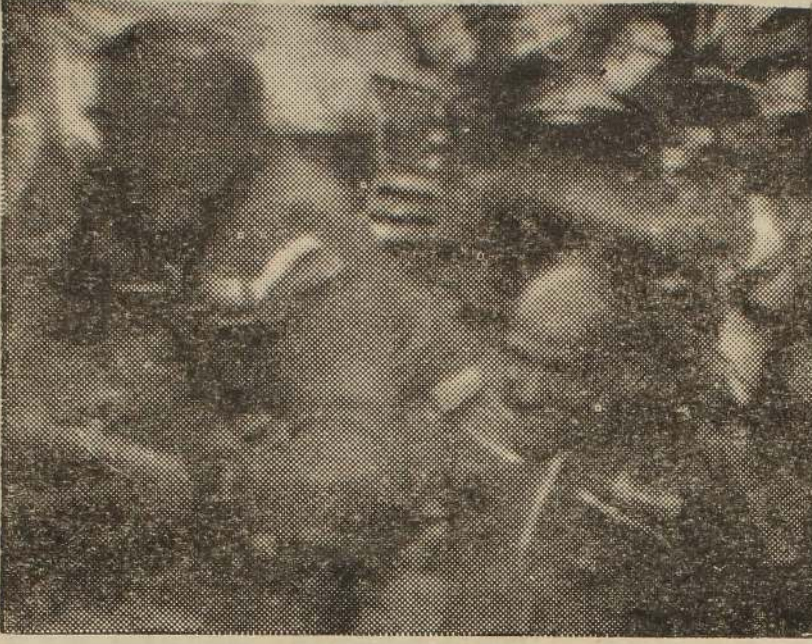
கெய்ரோவிலிருந்து கிறிஸ்தோபர் டிக்கி எழுதியது.



### விண்வெளி ஆய்வு கூடம் கட்டும்பணியில் புள்ளிகளின் பங்களிப்பு

பல காரணங்களுக்காக விண்வெளி ஆய்வு கூடங்கள் அமைக்கப்படுகின்றன. விண்கலங்களில் பாகம் பாகமாக மேலுக்கு எடுத்துச் செல்லப்படும் விண்ணில் அவை ஒன்றாக்கப்படுகின்றன. இந்தப் பணிக்கு உதவ ரோபோ (ROBOT) எனப்படும் ஓவியத்தைச் செய்யும் மனித எந்திரங்களும் விண்ணுக்கு எடுத்துச் செல்லப்படுகின்றன. தமது நீண்ட கைகளால் இந்தவகை எந்திரங்கள் பொருத்துவேலை செய்வதை விண்கலத்தீல் நிலை பெற்றுள்ள விஞ்ஞானிகள் தமக்கு முன் உள்ள திரைகளில் பார்த்தபடி இருப்பர். அவர்கள் நேரடியாகக் கண்காணிப்பதென்றால் விண்கலத்திற்கு வெளியே செல்ல வேண்டும். திரையில் நடப்பவற்றைப் பார்த்தவாறு உத்தரவுகளைக் கொடுப்பது சுலபம். துல்லியமாகப் பொருத்து வேலையைச் செய்வதற்காக ஆய்வு கூடப் பாகங்களில் குறிப்பிட்ட கணக்குகளின்படி புள்ளிகள் இடப்பட்டுள்ளன. இலத்திரனியல் கருவிகள் இந்தப் புள்ளிகளை அடையாளங் கண்டு கட்டுமானப்பணியை நிறைவேற்றுகின்றன. திரையிற் பார்த்தபடி கண்காணிக்கும் விஞ்ஞானிகளுக்கும் அடையாளமாக இந்தப் புள்ளிகள் உதவுகின்றன.





பயிற்சிக்களம்:

ஸ்ரீகாவோவும்,  
தகார்ட்டும்  
மீர் விண்வெளி  
ஆய்வு நிலையத்தில்  
3 மாதகாலம்  
தங்கி, பயிற்சி  
பெறவுள்ளனர்.

## விண்வெளியில் வலம் வரலில் நல்லுறவு

அமெரிக்க விண்வெளியாளர், ருஷ்ய  
ஹொக்கெற் ஒன்றில், அண்டவெளியில் வலம்  
வரச் சென்று வரலாறு படைத்துவிட்டார்.

தமிழில்:

திரு. கிருபைராஜா,

கலாநிதி நோர்மன் தகார்ட்  
முன்பு நான்கு முறை விண்  
வெளியிற் பயணஞ் செய்த  
வர் என்றாலும் கடைசியாக அவர்  
மேற்கொண்ட அந்தத் துணிகரச்  
செயல் முந்தியவைகளிலும் மாறு  
பட்டதாக உள்ளது. ஐக்கிய  
அமெரிக்காவின் புளோரிடாவைச்  
சேர்ந்த அந்த அமெரிக்க விண்  
வெளியாளர் வழமைபோல் கனவ  
ரால் முனையிலுள்ள விண்கலன்  
செலுத்தித் திடலில் (Cosmodrome)  
இருந்து கலனேறாமல் ருஷ்யாவின்  
கஜகிஸ்தான் மாநிலத்திலுள்ள  
டைகானோர் தளத்துக்குச் சென்று  
அங்கு நிலவிய-8 பாகை சிகுளிர்

விறைப்புக்கும் முகங் கொடுத்து  
விண்வெளிக்கு ஏகினார். அவர்  
அங்கு தன்னுடன் செல்லும் வேறு  
விண்வெளி ஆய்வாளர்களுடன்  
உரையாடியது சந்திரத்தரையில்  
முந்திச் சென்று இறங்கி வந்த நீல்  
ஆம்ஸ்ஹோங்கின் மொழியில் அல்ல.  
அவருக்கும் முன்பு விண்வெளியில்  
முதன்முதலில் வலம் வந்த யூரிககா  
ரினின் மொழியிலாகும். அமெரிக்க  
அண்டவெளிப் பயணிகள் ஒரு சம்  
பிரதாயச் சடங்காக மேற்கொள்  
வது போன்று பயணத் தொடங்கு  
முன்பு கேக் துண்டு ஒன்றை அவர்  
சாப்பிட முற்பட்டபோது ருஷ்ய  
வைத்தியர்கள் "நியாட்" என்று  
கூறித் தடுத்து விட்டார்கள்.  
அதற்குப் பதிலாகத் தகார்ட்டும்,  
அவருடன் விண்கலனேறும் மற்ற  
வர்களான விளாடிமீர்டெஷுஹோ  
வும், ஜென்னாடி ஸ்ரிகாவோவும்,  
ருஷ்யர்களின் பாரம்பரியப் படி

யான சடங்கொன்றாகத் தம்மை  
விண்கலன் செலுத்தித் திடலுக்கு  
ஏற்றி வந்த பேருந்தின் ரயர்கள்  
மீது மூத்திரம் பெய்தனர்.

ஹொக்கெற்வெடியெழுப்பி  
வெளிக்கீழும்பும் வேளை வந்த  
போது பணிக்கூடு ஒன்று அதற்  
கான இறங்குநிரை இலக்கம் எண்  
ணல் செய்வதற்குப் பதிலாக  
உரத்தகுரலொன்று ருஷ்ய மொழி  
யில் ஷஸிகானியே (எரியூட்டுக)  
என்று கத்தியதும் அந்த வெள்ளை  
நிறச் சோயூஸ் ஹொக்கெற் காவி  
நிறக் கஜாக் பாலைவனத்தின்  
மேலே உயர்ந்தெழுந்து விரைந்து  
விண்வெளிக்குள் மறைந்ததுடன்  
விண்வெளி ஆய்வினிலே புதிய  
தொரு காலசட்டத்தைப் பிறக்க  
வைத்ததோடு மட்டும் அல்லாமல்  
20 ஆம் நூற்றாண்டின் அதிதிவி  
ரப் போட்டிப் பகைமைகள்  
இரண்டை 21 ஆம் நூற்றாண்டின்  
விண்வெளி ஆய்வுப் பங்களார்க  
ளாகவும் ஆக்கிவிட்டது. 51 வய  
தான தகார்ட் ருஷ்யா விண்வெ  
ளிக்குச் செலுத்திய ஆய்வுக் கலன்  
ஒன்றில் சென்ற முதலாவது அமெ  
ரிக்கர் ஆவார். சோயூஸ் ஹொக்  
கெற்றில் இரண்டு நாட் பயணஞ்  
செய்த பின்பு அந்த விண்வெளி  
யாளரான வைத்தியர் மீர் என்று  
ஆழைக்கப்படும் விண்வெளி ஆய்வு  
நிலையத்தில் முதன்முதலில் குடி  
யிருக்கச் சென்ற அமெரிக்கரும்  
ஆவார். அதிலே தங்கியிருந்து  
அவர் நீண்டகால விண்வெளிப்  
பயணங்கள் மனித உடலில் எவ்  
வித தாக்கத்தை ஏற்படுத்தும் என்  
பதை ஆராய்வார். தகார்ட்மீர்விண்  
வெளி நிலையத்தில் மூன்று மாதங்  
கள் தங்க உள்ளதுடன் ஓர் அமெ  
ரிக்கர் விண்வெளி மண்டலத்தில்  
தங்கிய நீண்ட காலமும் இதுவா  
கும். அதேவேளை அதி நீண்ட  
சாதனையாக 440 நாட்களாக  
மீர் விண்வெளி நிலையத்தில் ஏற்  
கனவே தங்கி நின்று ஆய்வுகள்  
நடத்திய ருஷ்ய விண்வெளியாளர்  
வெலரி பொலியாகோவ் சென்ற  
மார்ச் இறுதியில் மீண்டும் புவிக்குத்  
திரும்பினார்.

அமெரிக்கர் தகார்ட்டின் விண்  
வெளிப் பயணத்தின் பெரிய முடிவு



ஜூன் மாதத்தில் நிகழும். முதன் முறையாக ஐக்கிய அமெரிக்கா வின் இணைப்பு றொக்கற் ஒன்று விண்வெளிக்கு ஏகி மீர் விண்வெளி நிலையத்துடன் இணைந்து நின்று அந்த அமெரிக்கரையும் அவருடன் சென்றுள்ள ருஷ்ய நண்பர்களை யும் ஏற்றிக்கொண்டு ஒரு நாட்டின் விண்கலத்தில் வெளி மண்டலத்துக்குப் போனவர்கள் இன்னு மொரு நாட்டின் விண்கலத்தில் மீண்டும் புவிக்குத் திரும்பி வந்த வரலாற்றையும் படைக்கும். அமெரிக்கத் தேசிய விண்வெளி ஆய்வு அமைப்பான நாசாவின் நிர்வாகி டனியல் கோள்டின் இந்தக் கூட்டு முயற்சியை, “வரலாற்று முக்கியத் துவம் வாய்ந்த மிக்க சவாலான ஒன்று” என்று கூறினாலும் 1969 இல் சந்திரனில் முந்தி இறங்கிய விண்வெளியாளர்கள் அதனை மறுத்துரைப்பர் என்பது திண்ணம்.

விண்வெளி நிலையத்துடன் இணைந்து கொள்ளவும், அடுத்த இரண்டு ஆண்டு காலத்திற்குள் மேலும் அத்தகைய 6 முயற்சிகள் மேற்கொள்ளவும் திட்டமிட்டு இருப்பது எல்லாம் விண்வெளி ஆய்வுத்திட்டத் துறையினர் திட்டமிட்டுள்ள சுபர் போள் (Super Bowl) என்ற மாபெரும் விண்வெளிக் கலத்தை விண்வெளி மண்டலத்திற்கு ஏகவைத்து நிறுத்த உள்ள முனைவின் முன்னோடி முயற்சிகளாகும். 1997-க்கும் 2002-க்கும் இடையில் ருஷ்யர்களும், அமெரிக்கர்களும் ஐரோப்பிய விண்வெளி ஆய்வு அமைப்பு, கனடா, ஜப்பான் என்பனவற்றின் உதவியுடன் அனைத்துலக விண்வெளி நிலையம் ஒன்றை அல்பா (Alpha) கிரேக்க அரிச்சுவடியின் அகரம் என்ற பெயரில் 40 பில்லியன் டொலர் முதலீட்டில் கட்ட உள்ளனர். அந்த விரிவான நிலையம் வெளி மண்டலத்தில் வைத்தே இணைக்கப்பட்டுள்ளது என்பதனால் கூட்டாக மீர் விண்வெளி நிலையத்திற்குச் சென்று வரும் செயற்பாடெல்லாம் விண்வெளியில் நடக்க இருப்பவர்கள் அங்கு நிர்மாணிகளாக ஆவதற்கான தொழில் நுட்பங்களை

வளர்த்தெடுக்கும் ஒரு பெரும் முயற்சியாகும்.

தற்பொழுது அமெரிக்க ருஷ்ய விண்வெளித் திட்டப் பிரிவுகள் இரண்டுமே அழுத்தத்திற்கும், இறுக்கத்திற்கும் உட்பட்டவையாகவே உள்ளன. நாசாவை 2000 ஆண்டு வருவதற்கு முன்பு தனது செலவுகளைப் 10 சத வீதத்திற்கு மேற்பட்ட தொகையாற்குறைக்கும் படி கூறப்பட்டுள்ளதுடன் ருஷ்யாவிலும் விண்வெளிச் செயற்பாடுகளுக்கான நிதி ஒதுக்கீடு சரி அரைவாசியாகக் குறைக்கப்பட்டுள்ளது. அதனால் இரு நாடுகளும் இணைந்து முயன்றாலன்றி அதிபெரிய செயலெதையும் ஆற்றவொண்ணாது என்ற ஒரு நிலை ஏற்பட்டுள்ளது.

ருஷ்யாவின் முயற்சிகள் உதாசீனத்திற்கு உட்பட்டிருப்பது தெரிகிறது. சென்ற வாரம் சோயூஸ் றொக்கற் செலுத்தி நிலையடிக்கு உருட்டி வரப்பட்ட போது அங்கே அந்த நிலையைச் சுற்றிப் பழைய இரும்புப் பொருள்கள் துருப்பிடிக்கப் போடப்பட்டுக் கிடந்தது காணப்பட்டது. விண்வெளி மண்டலத்திலுள்ள மீர் நிலையமும் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு என்று அமைக்கப்பட்டது. ஒன்பதாவது ஆண்டை அடைந்து பழையதாகிக் கிடக்கிறது. அந்தக் கலனின் மின்சார விநியோகத்தையும், ஈரப்பதனத்தையும் நெறிப்படுத்தும் அமைவுகள் சில வேளை பிழையாகச் செயற்படுகின்றன. அந்த நிலையத்தில் உள்ள விண்வெளியாளர்களுக்கு வேண்டிய உதிரிப்பாகங்களுக்கும் சில சமயங்களில் சாப்பாட்டிற்கும் கூடத் தட்டுப்பாடு ஏற்படும் விதமாக அவற்றை நிலையத்திற்கு அனுப்புவதற்கான றொக்கற்றுக்கள் தாமதமாக அனுப்பப்படுவதும் சில வேளை அனுப்பாமல் இரத்துச் செய்யப்படுவதும் உண்டு.

இருந்தும் ருஷ்யர்களின் பிரச்சனைகள் எல்லாம் சோயூஸ் வெற்றிகரமாக விண்வெளி மண்டலத்துக்குள் சென்று மீர் உடன் இணைந்து கொண்ட உடனே மறக்கப்பட்டு மகிழ்ச்சியாக

மாறின. தகார்ட் தமது புது மனைக்குட்படுத்தவுடன் அங்கு ஏற்கனவே இருந்த ருஷ்ய விண்வெளியியலாளரான பெண்மணி எலேனாகொண்டாகோவா அவருக்கு முத்தந் தந்து ருஷ்யாவில் மங்களப் பொருள்களாகக் கருதப்படும் உரொட்டியும், உப்புக் கட்டியுங் கொடுத்து வரவேற்றார். ருஷ்யாவில் விண்வெளியியலாளர்கள் பயிற்சி நிலையத்தில் தகார்ட்டின் மனைவி கிர்பியும், மக்கள் மூவரும் ஏற்கனவே அந்தக் கொண்டாட்டத்தை நடத்திவிட்டு இருக்கிறார்கள். தங்களுடைய வீரர் வரலாறு படைத்துக்கொண்டு இருக்கையில் அவர் பயணந் தொடங்கு முன்பு உண்ணக் கொண்டு வந்து தொடவிடப்படாத கேக்கை அவர்கள் உண்டு மகிழ்ந்து கொண்டாடினர்.

வாஷிங்ரனில் இருந்து ஜெர் ஹனிபனும், பைகனோரில் இருந்து ரெறன்ஸ் நீலனும் அனுப்பிய அறிக்கைப்படி எழுதப்பட்டது.

### குத்துக்கரணம் போடும் சண்டை விமானங்கள்

பாரங்குறைந்த விமானங்களில் “போயிங்” ரக விமானம் சிரபலமாகி வருவது தெரிந்ததே. இது விமானப் படையினரின் உடனடித் தேவைகளுக்கு ஈடுகொடுக்கக்கூடியதாக இருக்கிறது. இந்த விமானங்கள் பல சேர்ந்து ஓர் அணியாகிச் சாதாரணமாக ஏற்படும் பல தேவைகளுக்கும் பயன்படக்கூடியதாக உள்ளன. நிறை அடிப்படையிலான நிறுவனங்களின் ஆராய்ச்சிகள் 90 வீதமான விமானப் போக்கு வரத்துக்களில் இது பயன்படுத்தப்படுவதாகக் காட்டுகிறது.



# ஹபிள் தொலைநோக்கி அனுப்பிய படங்களும் பிரபஞ்சத்தின் ஆரம்பமும்

தமிழில்:

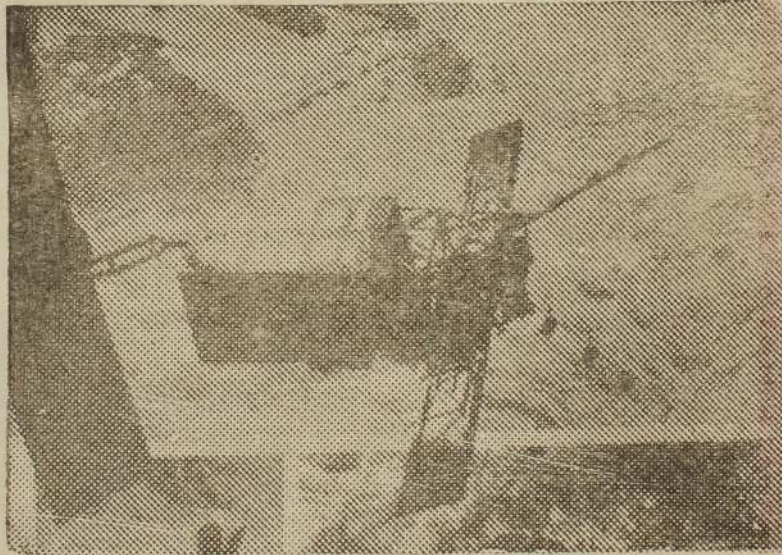
கலாநிதி க. சோமாஸ்கந்தன்

**எ**ல்லையற்ற அண்ட வெளி யான பிரபஞ்சமும் அதில் உள்ளவையாவும் ஒரே இடத்தில் இருக்கமாக முட்டை வடிவில் இருந்ததாகப் பெல்ஜியன் நாட்டு விண்வெளி ஆய்வாளர் ஜோர் ஜெஸ் லெமெய்ரே (Georges Lemartre 1894 - 1966) கூறியுள்ளார். இவர் தனது ஆய்வில் பிரபஞ்ச முட்டை - Cos-

mic Egg என்ற சொற்களைப் பாவித்துள்ளார். அனேகமான அறிஞர்கள் இச்சொற்பிரயோகத்தை ஏற்றுள்ளனர். பின்பு ஏதோ ஒரு காரணத்தினால் பிரபஞ்ச முட்டை டெடித்துச் சதர்ப் பரவியதாகவும் லெமெய்ரே தனது ஆய்வில் தெரிவித்துள்ளார்.

லெமெய்ரேயின் முடிவுகள் சரியானவை என்று நுஷ்ய வம்சாவளியினரான அமெரிக்க இயற்பியலாளர் ஜோர்ஜ் கமோவ் (George Gamov 1904 - 1968) ஏற்றுக்கொண்டுள்ளார். பிரபஞ்ச முட்டை படிபெற வெடித்துச் சிதறிய நிகழ்ச்சியை, பெரிய வெடிப்பு - (Big Bang) என்று கமோவ் விவரித்துள்ளார். இந்த இரு ஆங்கிலச் சொற்களும் பிரபஞ்சத்தின் உதயத்தை விவரிக்க மிகப் பொருத்தமானவை என்று எண்ணற்ற அறிஞர்கள் உரைத்துள்ளனர்.

இந்த வெடிப்பு நிகழ்ந்த காலந் தொட்டு விண்மீன்கள் உடுமண்டலங்கள் யாவும் மிக வேகமாக வெளித் திசையை நோக்கி விரிகின்றன. பிரபஞ்ச முட்டை வெடித்த காலம் என்ன? வெடிப்புத்தான் பிரபஞ்சத்தின் தொடக்கம் என ஏற்றுக் கொண்டால் பிரபஞ்சத்தின் வயதைக் கணிப்பது மிக எளிது. விண்மீன்கள், உடுமண்டலங்கள் ( Galaxy ) ஆகியவற்றின் வேகத்தைக் கணக்கிட்டால் அவை நெருக்கமாக முட்டை வடிவில் இருந்த காலத்தை நிர்ணயஞ்



செய்ய முடியும். எனினும், வெடிக்கும் போது இருந்த சிதறல் வேகம் இப்போதைய வேகத்திலும் கூடுதலாக இருக்கலாமென இயற்பியலாளர்கள் கருதுகின்றனர்.

ஆகவே, துல்லியமாக கால நிர்ணயஞ் செய்வது எளிதன்று. அண்ட வெளியிற் காணப்படும் ஈர்ப்பு விசை, மேற்கூறிய வேக வித்தியாசம் போன்றவற்றைக் கருத்தில் எடுத்தபின் பிரபஞ்சமுட்டை 15 பில்லியன் வருடங்களுக்கு முன் வெடித்திருக்கலாமென மதிப்பிடப்

பட்டுள்ளது. இதற்குப் 10 பில்லியன் வருடங்களுக்குப் பின்பே எமது சூரிய குடும்பமும், பூமி உட்பட அதன் கிரகங்களும் தோன்றியிருக்கலாமென விஞ்ஞானிகள் மதிப்பிட்டுள்ளனர். பூமியின் சரியான வயதைக் கணக்கிடுவதற்கான ஆராய்ச்சிகள் இன்னும் தொடருகின்றன. முட்டையும், வெடிப்பும் போன்ற கனங் காத்திரமான பிறிதோர் பிரபஞ்ச விளக்கம் இதுவரை முன்வைக்கப்படவில்லை.

ஹபிள் தொலைநோக்கி பழுதடைந்த நிலையில் இருந்த போது சென்ற வருடம் வரலாற்று முக்கியத்துவம் வாய்ந்த திருத்த வேலைகள் விண்ணில் வைத்துச் செய்யப்பட்டுள்ளன. இதன் பின் அது பூமிக்கு அனுப்பிய படங்கள் பெரிய வெடிப்புக் கொள்கையை வலுப்படுத்துவதுடன் புதிய விடயங்களையும் அறியத் தருகின்றன. 14 தொடக்ககால மண்டலங்களை ஹபிள் படம் பிடித்துள்ளது. அவை வெடிப்பைத் தொடர்ந்து 2 பில்லியன் வருடங்கள் கழிந்த குழந்தைப் பருவத்தில் இருக்கின்றன. இத்தகைய குழந்தைக் காலப் படங்களை முதன் முறையாக விஞ்ஞானிகள் பார்க்கின்றனர்.

குழந்தைப்பருவ மண்டலத்தில் நீர் னீரும் (Hydrogen), ஹீலியம் வாயுவும் (Helium) இறுகிய நிலையில் உள்ளன. இவ்வளவு சிறிய காலத்தில் இவை இரண்டும் இந்த நிலைக்கு வந்துள்ளதை அவதானித்த விஞ்ஞானிகள் ஷிப்படைந்துள்ளனர். வெடிப்பு நிகழ்ந்து ஒரு பில்லியன் வருடத்துக்குள் மண்டலங்கள் உருப்பெறத் தொடங்கியதாக அவர்கள் முடிவு சண்டுள்ளனர். ஒரு முக்கிய வினாவுக்கு மாத்திரம் அவர்களால் விடை காணமுடியவில்லை. பெரிய வெடிப்பின் காரணமாக வெளிப்பட்ட மேற்கூறிய வாயுக்கள் இரண்டும் எவ்வாறு மிக வேகமாக மண்ட



லங்களாக உருப்பெற்றன என்பதே அந்த வினா. காலப் போக்கில் தகுந்த ஆதார பூர்வமான விடை காணலாம் என்று விஞ்ஞானிகள் நம்புகின்றனர்.

முதிர்ச்சி அடைந்த மண்டலங்களின் படங்கள் பலவற்றையும் ஹபிள் அனுப்பியுள்ளது. இவை இளம் பருவ மண்டலங்களின் படங்களுடன் ஒப்புநோக்கும் போது ஒரு மிக முக்கிய விடயம் புலப்படுகிறது. பிரபஞ்சம் ஒரே நிலையில் அல்லது நிலையான உருவில் நிற்பதில்லை. அதன் உருவமைப்பும், தங்குமிடமும் காலஞ்செல்லச் செல்ல மாறுகின்றன. இது வெடிப்புக் கொள்கையை அர்த்தமுள்ளதாகக் குவதாக அமெரிக்காவின் கார்னெகி விண்வெளி அவதான நிலைய (Carnegie Observatory) விஞ்ஞானி அலன் டிரெசியர் (Alan Dressier) கூறுகிறார்.

ஹபிள் அனுப்பிய படங்களிலிருந்து இன்னுமொரு முக்கிய கணிப்பீடையும் விஞ்ஞானிகள் கிரகித்துள்ளனர். பிரபஞ்சம் வெறுமனே விரிந்து கொண்டு போய் இறுதியில் நொருங்கப் போவதில்லை. சமநிலையைப் பேணித் தன்னை நிலைபெறச் செய்யப் பிரபஞ்சத்தில் பொருள் ஆற்றல், நிறை ஈர்ப்பு தேவைக்கேற்ப காணப்படுகின்றன. படங்களுக்கு நிகரான செய்தி என்று இதை நாம் ஏற்றுக்கொள்ளலாம்.

ரைம், சாரன் பேக்கிளி.



## வானத்தைப் பாருங்கள்! ஒழுக்கும் அணுக்கருத் தாக்கிகள். (LEAKING REACTORS)

விண்வெளி: பல காலமாகக் குப்பைத் தொட்டியாகவே இருந்தது. இன்று அது கிளர்மின் வீசுகின்ற இடமாக உள்ளது.

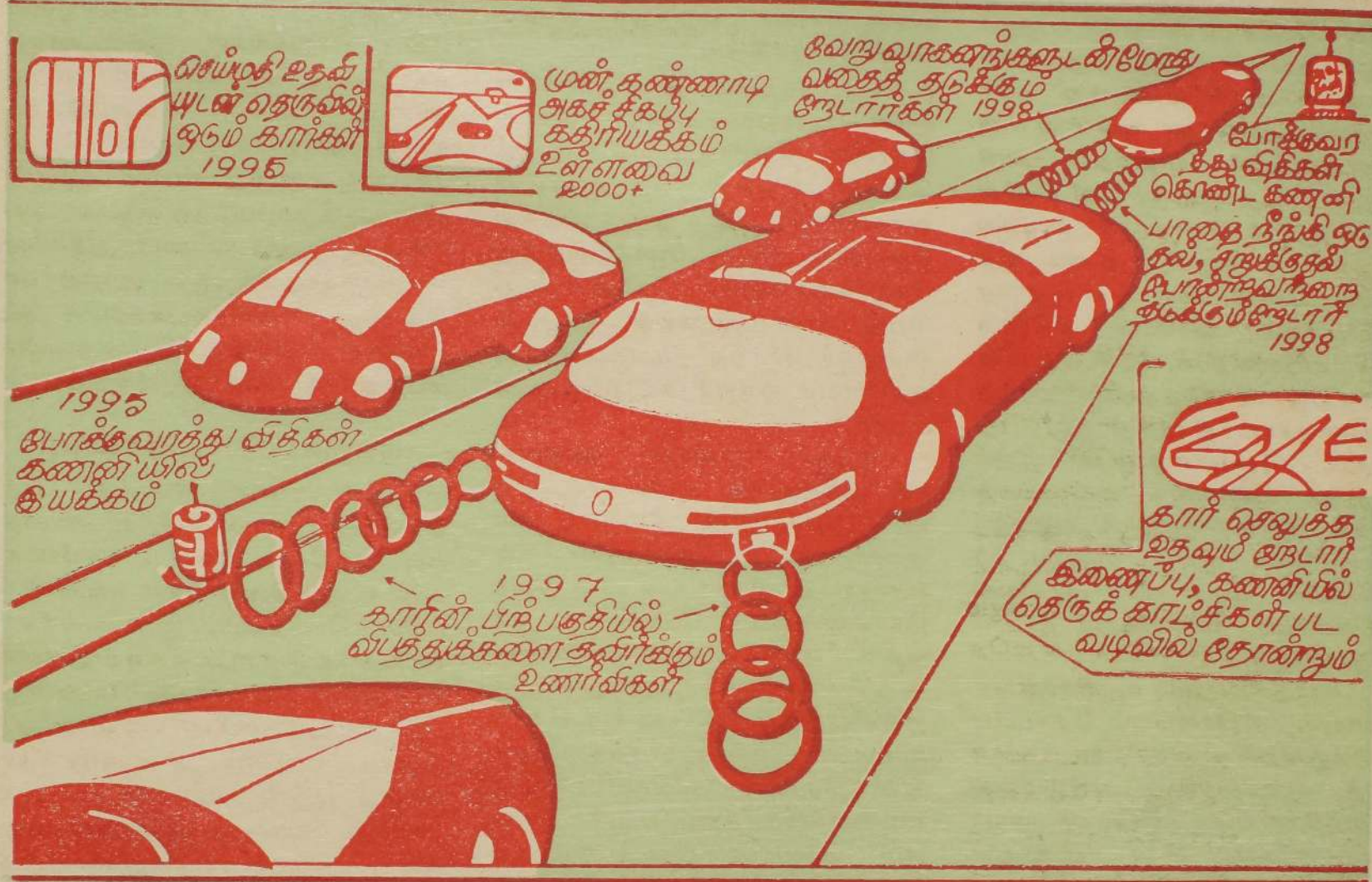
புவிக்கு கழிவுப் பொருள் பிரச்சனையாக உண்டென்றால் விண்வெளிக்கும் அவ்வாறே. ஒரு குஷிய விண்வெளி வீரர் திருகு செலுத்தி ஒன்றைக் கை தவறவிட்டார். அமெரிக்க விண்வெளி வீரர் கையுறை ஒன்றைத் தவறவிட்டார். விண்கலங்களிலிருந்து மனித கழிவுப்பொருள் வெளியேற்றப்பட்டது. மற்றும் செய்மதி களை ஏவிய 100 - க்கு மேற்பட்ட பழைய கலங்கள் பல்லாயிரக் கணக்கான துகள்களாக வெடித்துச் சிதறின. இவை யாவும் புவிக்கு அண்மையில் உள்ள ஒழுக்கை ஒரு குப்பைத் தொட்டியாக மாற்றிவிட்டன. விமானப்படையால் தடங்களைக் கண்டு பிடிக்கக் கூடிய 7,700 பெரிய பொருள்கள் விண்வெளியில் உள்ளன. குஷிய ஏவுகணைகளை விட்டு விலகி அமெரிக்க ஷற்றிள் விண்கலம் செல்லும் பொழுது பூச்சுத் துகள்கள் அதன் சாளரங்களைத் தாக்கின. விண்வெளி சாதாரண குப்பைத் தொட்டி அல்ல, அது ஒரு கிளர்மின் வீசுகின்ற இடமாகவும் உள்ளது என நாசா கண்டுபிடித்துள்ளது.

1989 ஆம் ஆண்டில் 400 மைல்கள் உயரத்தில் கழிவுப் பொருள்களைக் கொண்ட முகிலொன்று காணப்பட்ட போது நாசா விஞ்ஞானிகள் ஆச்சரியப்பட்டார்கள். சோவியத் விண்வெளி அணுத் தாக்கியிலிருந்து ஒழுக்கும் சோடியம், பொற்றாசியம் குளிராக்கியின் பல மில்லியன் சிறு துளிகளால் ஆக்கப்பட்ட முகில் இது என ஒரு கூட்டத்தில் நாசாவின் டொனால்ட் செல்லரும், அவரின் சகாக்களும் அறிவித்தார்கள். 150 மைல்கள் உயரத்தில் வேவு பார்க்கும் செய்மதிகளின் சக்தி தேவைகளுக்கு 33 அணுக்கருத் தாக்கிகளை சோவியத் நாடு அனுப்பியிருந்தது. இடையிற் தடைப்பட்ட 600 மைல் உயர நிலையான ஒழுக்கிற்கு அனுப்பப்பட்ட கொஸ்மொஸ் 1900 ஒழுக்கும் அணுக்கருத் தாக்கிகளில் ஒன்றாக இருக்கலாம். இம்முகில் அதிக உயரத்தில் இருப்பதால் அமெரிக்க ஷற்றிள் விண்கலத்தின் பிரயாணத்தைப் பாதிக்காது. அணுக்கருத் தாக்கிகள் வெடிக்க மாட்டா. தமது கிளர்மின்வீசல் முடிவடைந்து ஒழுக்கில் சுற்றும் எல்லாப் பொருள்களைப் போன்று புவியை நோக்கி விழுவன. ஆனால் மணிக்கு 2,000 மைல் வேகத்தில் வரும் கழிவுப் பொருள் செய்மதியுடன் மோதி செயலிழக்கச் செய்யக் கூடும். விண்வெளியில் அதிகஞ் செயற்பாடு உடைய நாடுகளைக் கொண்ட சர்வதேச விண்வெளி கழிவுப்பொருள் ஒருங்கிணைப்பு நிறுவனம் இவ்வாரங் கூடி இக் கழிவுப் பொருள்களை எவ்வாறு கையாளுவது என்பதைப்பற்றி ஆராயும். மீள உபயோகித்தல் யாருக்கும் வேண்டுமா?

புவியைச் சுற்றும் ஒழுக்கிலிருந்து அதிக கழிவு வருவது குஷியா / சோவியத் நாடு — 3,800 துண்டுகள்  
அமெரிக்கா — 3,450 துண்டுகள்  
ஐரோப்பிய நாடுகள் — 130 துண்டுகள்



# வீதி நெருக்கடிகளை வெல்லல்



தமிழில் : இளையவன்

**போ**க்குவரத்து நெருக்கடிகளை முன் கூட்டியே உணர்ந்து அதனைத் தவிர்க்கக்கூடிய வகையில் வாகனங்களைச் செலுத்துவதற்கு ஏற்ற நவீன இலத்திரனியற் சாதனங்கள் தற்போது அறிமுகமாகிவருகிறது. அடுத்த பத்தாண்டுகளில் கால்களும், ட்றக்குகளும் இந்த சாதனங்களின் துணையுடன் பாதையில் வரும் வாகனங்களுக்கு விலகவும் தடைகளை இனங்காணவும் முடியும். பகலில் மட்டுமன்றி இரவிலும் பயன்படக்கூடிய இக் கருவிகளால் போக்குவரத்து நெரிசலில் சிக்கி உண்டு

போவது தவிர்க்கப்படும். வான் வெளி தொழிலியலாளர்கள் மூலம் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட இத் தொழில்நுட்பம் ஏற்கனவே வீதிப் பயன்பாட்டிற்கு வந்து விட்டது. புற ஊதாக்கதிர்கள் காந்த உணர்கருவிகள், நுண் அலைகள் மூலம் தொழிற்படும் நாடர் கருவிகள் மற்றும் சற்றலைற் என்பனவற்றின் துணையுடன் இது வடிவமைக்கப்பட்டிருக்கிறது. இத்தகைய புது அறிமுகங்கள் வாகன சாரதிகளை அவர்களது தனிமைச் சூழலில் இருந்து விடுவித்து, சுற்றியுள்ள நிலைமைகளுடன் நெருங்கிய தொடர்பைப் பேண வகை செய்கிறது. ஒரு சில நகரங்களில் இருக்கும் பயணிகள் ஏற்கனவே பென்ரகளின் உலகளாவிய ரீதியிற் தொழிற்படக்கூடிய சற்ற

லைற்றுக்களின் அமைப்புக்களை அண்மையில் இருக்கும் விடுதிகளில் பொருத்தி இருக்கின்றனர். கால்களிற் பொருத்தப்பட்டுள்ள இலத்திரனியற் படங்களுக்குப் பாதைகளும் திசைக் குறிப்புக்களும் குறியீடுகள் வாயிலாக சற்றலைற்றுக்களிலிருந்து அறிவிக்கப்படுகிறது.

இத்தொழில் நுட்பம் சாரதிகளைத் தமது இலக்குகளைக் குறைந்த நேரத்தில் குறைந்தளவு தடைகளுக்கூடாக அடைய வழிசெய்கிறது.

தகவற்றுறை தொழில்நுட்பத்துறை மூலம் உருவாக்கப்பட்டுள்ள செல்வம் பயன்படுத்தப்படுவதற்கு ஒரு வழி இலத்திரனியல் வளங்களைக் குவியச் செய்வது ஆகும்.



தொழில் நுட்பத்திற்கான அமெரிக்க அலுவலகம் 1994 ஜூலையில் மேற்கொண்ட ஒரு கணிப்பீட்டின்படி 100 பில்லியன் அமெரிக்க டொலர்கள் பெறுமதியான நேரமும் எரிபொருளும் வருடாந்தம் போக்குவரத்துக்களில் காத்திருப்பதால் வீணாவது கண்டறியப்பட்டுள்ளது- ஒவ்வொரு வருடமும் 15 பில்லியன் காரர்களும், ட்றக்குகளும் வீதியில் வருவதற்குத் தயாராகக் காட்சியறைகளுக்கு வருகின்றன. வீதி அமைப்புக்கள் பொருளாதார ரீதியாகவும், அரசியல் ரீதியாகவும் சரியானதாக இல்லாமல் இருப்பதுடன் இத்தகைய பரந்த தேவைக்கான நிலத்தைப் பெறுவதும் கடினமானதாகவே இருக்கிறது. அதிகமாக குவிக்கப்படுவதன் நேரடிவிளைவாக ஏற்படும் விபத்துக்கள் மூலம் மேலும் 75 பில்லியன் முதல் 100 பில்லியன் டொலர்கள் வரையிலான நட்டம் ஏற்படுகிறது.

சாரதிகளையும், வாகனங்களையும், வீதிகளையும் தொடர்புபடுத்துவதன் வாயிலாக வாகனத் தயாரிப்பாளர் மட்டுமன்றி இலத்திரனியல் உபகரண தயாரிப்பாளர்களும் தொடர்பு சாதன தயாரிப்பாளர்களும் பெரும் நன்மை பெறுவார்கள். இந்த எண்ணிக்கை வரையறுக்க முடியாதது. சுமார் 500 டொலர் பெறுமதியான ஓர் உதிரிப்பாகத்தை இணைப்பதால் வீதியின் நிலைமையை முன் கூட்டியே அறியமுடிகிறது. இதன் மூலமாக கடந்த வருடத்தில் விற்பனையான ஒவ்வொரு காரிலும் அதன் விற்பனையாளருக்கு 20 சதவீதம் இலாப அதிகரிப்பு ஏற்பட்டுள்ளது. இது கண்டு அமெரிக்க அரசு பெரும் வியப்பில் ஆழ்ந்தது.

போக்குவரத்தில் ஏற்படும் நெருக்கடி அமெரிக்கப் பெருந்தெருக்களில் கார்களைப் பெரிதும் பாதித்துள்ளது. புதிய வீதிகளை அமைப்பது மட்டும் இதற்குத் தீர்வாகாது. ஏனெனில் அதற்கு மூன்று காரணங்கள் உள்ளன.

( 01 ) சாரதிகள் எப்போதும் மாற்றுவழிகளைக் கையாளுவார்கள்.

( 02 ) சாரதிகள் பெரும்பாலும் சந்தடிமிகுந்த நேரங்களிலேயே வாகனங்களை எடுத்துச் செல்ல வேண்டியிருக்கிறது.

( 03 ) சாரதிகள் பெருமளவிலான பயணங்களை மேற்கொள்ள வேண்டியிருக்கிறது. நெரிசல் மிகுந்த வேளையில் வாகனங்கள் ஊர்ந்து செல்ல வேண்டிய நிலை போக்குவரத்து நெருக்கடிகளினால் தோன்றுகிறது என புறாக்கிங் நிறுவனத்தைச் சேர்ந்த போக்குவரத்து ஆய்வாளர் ஒருவர் சுட்டிக்காட்டுகிறார்.

எந்தச் சாரதியும் வாகனங்கள் அதிகமாகக் குவிவதால் ஏற்படும் மோசமான நிலையை நன்குணர்வார். 47 முதல் 50-க்குங்குறையாத நகரங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்ட போக்குவரத்துத் தொடர்பான ஆய்வுகள் வாகன நெரிசல் அதிகரித்துவருவதைத் துல்லியமாகப் புலப்படுத்துவதாகவுள்ளது. நெரிசல் மிகுந்த நேரத்தில் பிரதான வீதிகளின் வாகனப்போக்குவரத்துப் பற்றி 1982 ஆம் ஆண்டின் நிலைமையும் 1991 ஆம் ஆண்டின் நிலைமையும் ஒப்பிடப்பட்டது.

நியூ யோர்க், லொஸ் ஏஞ்சல்ஸ் மற்றும் சிக்காகோ ஆகிய பிரதான நகரங்களில் மேற்கொள்ளப்பட்ட ஆய்வுகள் மூலம் வாகன நெரிசல்கள் காரணமாக வருடாந்தம் ஒவ்வொருவரும் 110 மணிநேரங்களை இழக்க நேரிட்டது கண்டறியப்பட்டது. இது மூன்று வேலைவாரங்களின் நேரம் ஆகும்.

சில நாடுகள் வாகன நெரிசல்களைக் கட்டுப்படுத்த வெவ்வேறு வழிகளைக் கையாளுகின்றன. ஹொங்கொங்கில் அதிகாரிகள் 70 சதவீத வரி விதிப்பை மேற்கொள்ளின்றனர். பயன்படுத்தப்படக்கூடிய பாதைகளிற் கட்டுப்பாடு விதிக்கப்படுவதும் இலத்திரனியல் அமைப்புக்கள் மூலம் வாகனங்கள் முன் செல்லக்கூடிய

தூரத்தைக் காட்டுவதும் இதில் அடங்கும்.

எனினும் இவை யெல்லாம் இனிமேல் தேவையற்றதாகிவிடும். ஏனெனில் அறிமுகமாக்கப்பட்டுச் சந்தைக்கு வரத்தொடங்கியுள்ள புதிய சாதனங்கள் மூலம் சாரதிகள் தமது கார்களையும் வீதிகளையும் நன்கு பயன்படுத்தக்கூடிய நிலைமை தோன்றுகிறது. 19 ஆம் நூற்றாண்டின் இறுதியில் அறிமுகப்படுத்தப்பட்ட பயணிகள் போக்குவரத்துக்கான வாகனங்கள், 21 ஆம் நூற்றாண்டின் பெருமளவிலான தொழில் நுட்பங்களை உள்ளடக்கி செழுமை பெற்றதாக மலர இருக்கிறது.

பாதைகாட்டும் அமைப்பு:

இதேவேளை போய்ச் சேர வேண்டிய இடம் குறித்து பாதைகள் பற்றி படங்கள் வாயிலாக அல்லது திருப்பங்கள் மூலமாக பதிவு செய்ததும், இலகுவான பாதையைக் காட்டக்கூடியதுமான போக்குவரத்து சாதன மொன்று அறிமுகப்படுத்தப்பட்டுள்ளது. இந்தச் சாதனம் இலகுவான பாதை பற்றி, படங்கள் மூலமாக அல்லது பொருத்தமான ஒலியலைகள் மூலமாக எடுத்துக்காட்டும் வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது.

பெரும்பாலான சாரதிகள் பழக்கமான அதே பாதைகளைப் பாவிப்பதால் காரின் வழிகாட்டி (Incar Navigator) எனப்படும் இச்சாதனத்தின் சந்தைவாய்ப்பு பரவலாக இருக்கக்கூடும். இதனால் இதன் பெறுமதி மூன்றுமுதல் ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு இடையில் 500 டொலர்களாற் குறையும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. அடிக்கடி வெவ்வேறு நகரங்களில் பயணப்படநேரும் வர்த்தகப் பிரமுகர்களுக்கு இந்தச் சாதனம் ஒரு வரப்பிரசாதம் எனலாம்.

எச்சரிக்கை அமைப்பு :

இவை தவிர 18 அடி தூரத்துக்கு முன்பாக வரும் குழந்தைகளைக் கூட இனங்கண்டு காரின்



டாஸ்போர்ட் ( Dash Board ) பகுதியில் சிகப்பு விளக்கை எரியச் செய்தும், எச்சரிக்கை ஒலியை எழுப்பியும் எச்சரிக்கை ஊட்டும் அமைப்பும் ( பெறுமதி 1895 டொலர் ) ஆடம்பர வாகனங்களில் பயன்படுத்தத்தக்க உல்லாசக் கட்டுப்பாட்டு ( Cruised Control ) அமைப்பும் மொத்த விற்பனையின்போது 200 டொலர் பெறுமதி உடையது. விபத்துக்களைத் தவிர்த்துக்கூடிய வகையில் வடிவமைக்கப்பட்டுள்ளது, அத்துடன் ஒழுங்கைகளில் வாகனத்தைத் திருப்ப முனையும்போது அதில் இருக்கக்கூடிய இடைஞ்சல்களை இனங்காட்டும் சாதனமும், சைட் மைன்டர் ( Side Minder ) என்னும் இன்னுமொரு வகையான சாதனமும் கூட கண்டுபிடிக்கப்பட்டு இருக்கிறது.

## சாரதிகளைக் கவனிக்கும் அமைப்பு:

விபத்துக்களைப் பொறுத்த வரையில் 42 சத வீதமானவற்றில் பாதசாரிகள் அல்லது நிலையான இலக்குகள் மீது தாக்கும் வகையிலானவையாகவே இருக்கின்றன. இவற்றிற் பெரும்பாலானவை சாரதிகள் கவனமாக இருப்பதால் தவிர்க்கப்படக் கூடியவை ஆகும். குறிப்பாக வயதில் முதிர்ந்த சாரதிகள் இருட்டான வேளைகளில் பயன்பெறத்தக்கதான இரவுப்பார்வைச் சாதனங்கள் கண்டுபிடிக்கப்பட்டிருக்கின்றன என்பதும் ஆர்வம் தரும் செய்தியே. வீதியில் அல்லது வீதியின் மருங்குகளில் இருக்கும் பொருள்களை அவற்றின் வெப்பநிலை மாறுபட்டால் இனங்கண்டு சாரதிகளுக்கு எச்சரிக்கை ஊட்டும் வகையில் வாகனத்தின் டாஸ்போர்ட் ( Dash Board ) பகுதியில் ஒளிர்வை ஏற்படுத்தக்கூடியதாக இவ்வமைப்பு தொழிற்படும். இது ஜெனரல் மோட்டார் ஆய்வு

நிறுவனத்தின் கண்டுபிடிப்பாகும். இந்நிறுவனத்தின் முக்கிய அதிகாரியான டேவிட் வியானோ இது பற்றி விளக்கி இருக்கிறார். இன்னும் ஒரு ஐந்து அல்லது பத்து ஆண்டுகளில் பாவனைக்கு வந்துவிடக்கூடிய இவ்வமைப்பு சுமார் 1000 டொலர் பெறுமதி உடையதாக இருக்கக்கூடும்.

போர்ட் நிறுவனம் பனியால் மூடப்பட்ட அல்லது மழையினால் தடைப்பட்ட வீதியில் இருக்கும் தடைகளை இனங்காட்டுவதற்காக ஒரு சாதனத்தை வடிவமைத்து வருகிறது. உதாரணமாக, தடித்த வெள்ளைக் கோடுகளால் வீதிகள் அடையாளப்படுத்தப்பட்டும் அதே வேளை சிகப்பு டயமண்டுகள் தோன்றிப் பாதையின் தடைகளை அல்லது மனிதர்கள் குறுக்கிடுவதைக் காட்டும்.

இதேவேளை சாரதிகளின் உடல்வெப்பநிலையை அவதானிப்பதன் வாயிலாக எச்சரிக்கை ஊட்டக்கூடிய கருவியொன்றை வடிவமைப்பது பற்றி ஜெனரல் மோட்டார் ஆய்வு நிறுவனத்தினர் சிந்தித்து வருகின்றனர். உடல் வெப்பநிலையில் குறைவு காணப்பட்டால் சாரதியின் மனநிலையில் தூங்கிவிழுவதாக இருப்பதையுணர்ந்து எச்சரிக்கையையும் எரியச் செய்யும், அத்துடன் இவ்விபானோக் கருவி சாரதியின் பழக்கவழக்கங்களையும் பதிவு செய்யக்கூடியதாக வடிவமைக்கப்படலாமா என்பது பற்றியும் ஆலோசிக்கப்படுகிறது.

சாரதியின் ஆசன அமைப்பு ஸ்ரியறிங்கைப் பேணுதல் என்பன தொடர்பாகப் பதிவு செய்யப்படுவதன் மூலம் அவற்றில் மாறுபாடு ஏற்படும்போது எச்சரிக்கை

செய்யக்கூடியதாக இருக்கும். உதாரணமாக மிதமிஞ்சிய வேகத்துடன் செல்ல முற்படும் வேளையில் அவரது குழந்தைகள் பற்றிய நினைவைத் தூண்டக்கூடியதாக இருந்தால் வாகனத்தின் வேகம் மட்டுப்படுத்தப்பட்டு விடலாம்.

இவை தவிர வீதியின் வாகன நெரிசல்களைக் கட்டுப்படுத்தத் தக்க வகையில் போக்குவரத்து நெரிசல் பற்றி முன்கூட்டியே தகவல் பெறக்கூடியதாக வீதிகளில் வீடியோக் கமராக்களைப் பொருத்தி தொலைத் தொடர்புக் கட்டுப்பாட்டு மூலம் பராமரிப்பது பற்றித் திட்டங்கள் தீட்டப்படுகிறது. அத்துடன் வீதியில் ஏற்படும் விபத்துக்களைத் தொடர்ந்து அவ்விடம் உடனடியாகத் துப்புரவு செய்யப்படுவதும் வாகன நெரிசல்களைக் கட்டுப்படுத்த உதவும். இவ்வகையில் அமெரிக்காவின் மின்னா பொலிஸ், லொஸ் ஏஞ்சல்ஸ். கலிபோர்னியா போன்ற பெருநகரங்களில் போக்குவரத்துத் துறை முன்னேற்றம் குறிப்பிடத்தக்கது. 1994 சனவரியில் ஏற்பட்ட நிலநடுக்கத்தால் கலிபோர்னியாவில் கட்டமைப்பு, சீர்குலைந்துள்ளது. எனினும் கார்களில் ஏறுவதற்கு முன்பாகவே வீதிகளில் வாகனப் போக்குவரத்து நெரிசல் தொடர்பாக தகவல் வழங்கும் ஒலிபரப்பு இங்கு மேற்கொள்ளப்பட்டு வந்தது கவனிக்கத்தக்கது.

ஆக ஒட்டுமொத்தமாகப் பார்க்கும்போது எதிர்காலத்தில் வாகனங்களின் போக்குவரத்துத் துறை சவால்கள் குறைந்து இலகுவாகிவிடும் என எதிர்பார்க்கலாம்.

போர்ச்சுன், பெப்ரவரி 20, 1995





## 380 மில்லியன் டொலர்க் கற்பனை பிலிப்பைன்ஸ்; மாபெரும் யமஷிற்றா புதைபொருள் வேட்டை

பெறுமதி மிக்க உலோகங்களை ஆய்வு செய்யும் நிபுணரான ரோக்கியோவைச் சேர்ந்த மகொட்டோ டொனோக்கி, தாம் கேள்விப்பட்ட செய்தியால் சலிப்புற்று “மீண்டுமா?” என்று முன்கினார். ஆம்! மீண்டுந்தான்! கடந்த மாதம் இடம்பெற்ற நோயானது வடிந்து போனதை அடுத்து ஹொங்கொங்கிலும், நியூ யோர்க்கிலும் ஓர் அவுன்ஸ் பிளாற்றினத்தின் விலை 5 டொலருக்கு இறங்கியது. இதற்குக் காரணம் பிலிப்பைன்ஸில் இரண்டு தொன் நிறை கொண்ட பிளாற்றினத் துண்டு கண்டு பிடிக்கப்பட்டுள்ளது என்ற செய்தி வெளியானதே. மேலும் தென் சீனக் கடலிலே பல தொன் நிறையான பிளாற்றினம் புதையுண்டு கிடப்பதாகச் செய்தி வெளியானதும் பிளாற்றினத்தின் விலை வீழ்ச்சிக்குக் காலாயிற்று. பத்திரிகைகளில் வெளியாகிக் கொண்டிருக்கும் அறிக்கைகளிலிருந்து மொத்தம் 480 மில்லியன் டொலர் மதிப்புடைய பிளாற்றினம் கிடைக்கும் என எதிர்பார்க்கப்படுகிறது. இந்தக் கண்டுபிடிப்புப் பற்றிப் பிலிப்பைன்ஸ் தேசிய புலனாய்வுத் துறைத் தலைவரான எபிமைக்கோ வெலஸ்கோவே வெளிப்படுத்தியிருப்பதிலிருந்து புதையல் வேட்டை குடுபிடிக்கத் தொடங்கி விட்டது. கட்டுக்கதைப் பாங்கான கற்பனைப் புதையல் டொயோவுக்கி யமஷிற்றாவிற்குரியது என்பது முடிந்த கதையாகவே இருந்து மீண்டுந் தலைகாட்டி மக்களைப் புதையல் வேட்டை வெறிக்கு உள்ளாக்கிவிட்டது.

ஐரண்டாம் உலகப் போரின்போது ஜப்பானியத் தளபதி யமஷிற்றா தற்காலிகமாகச் சிலகாலம் பிலிப்பைன்ஸில் தங்கியிருந்த வேளையில் கொள்ளையடித்த பொருள்களைப் பிலிப்பைன்ஸில் மறைத்து வைத்துச் சென்றார் என்ற கதை பல தசாப்தங்களாக நிலவி வரும் ஒன்றாகும். ஆனால் இந்த மர்மத்தை அந்தத் தளபதி வெளிப்படுத்த முடியாதவாறு 1946 இல் யுத்தக் குற்றவாளி என்ற பெயரில் தூக்கிலிடப்பட்டு மரணத்தைத் தழுவிக்கொண்டார். ஆனால் கனவிலேயே வாழ்ந்துகொண்டிருப்போடும், நம்பிக்கையிலேயே உழலுங் கலைஞர்களும் மேற்குறித்த கட்டுக்கதை உண்மையென்றே ஒரேயடியாக நம்பியிருக்கிறார்கள். ஒவ்வொரு முறையும் வெளியாகும் வதந்திகள் பிலிப்பைன்

சினரைப் புதையல் தேடும் பித்தர்களாகவே ஆக்கி வருகின்றன. பிலிப்பைன்ஸின் சட்டப்படி புதைபொருளாகப் பெறப்படுவதின் 75 சதவீதம் அரசுடைமையாக்கப்படும். வரியிறுப்பதில் பேய்க் காட்டக்கூடிய திறனுடையவரைப் பொறுத்தவரையில் புதையல் வேட்டை ஒரு வீர விளையாட்டாகவே மாறிவிட்டது.

பிலிப்பைன்ஸின் தேசியப் புலனாய்வுத் தலைவர் வெலஸ்கோ தமது முகவர்கள் காகயன் மாகாணத்தைச் சேர்ந்த மீனவன் ஒருவனிடமிருந்து அவனால் மீட்கப்பட்ட பிளாற்றினத்தைக் கைப்பற்றி விட்டதாகப் பிரகடனஞ் செய்தார். இம்முகவர்கள் ஜப்பானின் முன்னாட்போர் வீரன் ஒருவனின் மகன், யமஷிற்றாவின் புதையல் உள்ள பிரதேசத்தைச் சுட்டும், தேசப்படம் ஒன்று தன்னிடம் உள்ளதெனவும், மேற்குறித்த மீனவன் தனது வழிகாட்டலில் பெற்றுக் கொண்ட சிறிய அளவு பிளாற்றினத்தில் பங்கு தராது ஏமாற்றினானெனவும் வாக்குமூலம் அளித்ததாகக் கூறுகிறார்கள். இந்தச் செய்தி தமக்குக் கிடைக்கு முன்னரே பத்திரிகைகளில் வெளியானதையிட்டு வெலஸ்கோ அதிர்ச்சியடைந்துள்ளார்.

பிளாற்றினப் படிவு கொண்டதெனக் குறிக்கப்படும் உலோகம் பற்றிய சந்தேகங்கள் எழுந்துள்ளன. அதில் பிளாற்றினம் இல்லை என்பதே முடிவு. அந்த உலோகத்தின் மீது காந்தஞ் செலுத்தப்பட்ட பொழுது பெருமளவு இரும்பே இருக்கக் காணப்பட்டது.

பிளாற்றினப் படிவு கொண்டதாக ஆய்வுக்குள்ளாக்கப்பட்ட பொருள் ஒரு நங்கூரமாகும். இதனால் ஏமாற்றம் அடைந்தபோதும் யமஷிற்றாவின் புதைபொருள் பற்றிய நம்பிக்கையைப் பிலிப்பைன்ஸினர் இன்னமும் இழந்து விடவில்லை. இதுவரை எதுவித பயன் கிட்டாத போதிலும் எங்கோ அது புதையுண்டு கிடக்கிறது என்றே அவர்கள் உறுதியாக நம்புகிறார்கள். “மக்கள் ஒரு கனவினாற் கவரப்பட்டு அதனைத் துரத்திப் பிடிப்பதிலேயே ஈடுபடுகிறார்கள் என்று நான் ஊகிக்கிறேன்.” இதுவே யமஷிற்றா மர்மம்.

மற்றிஸ்டிவிட்டெக்-மனிலா, ஹெட்.:பெட்டகயாமா-ரோக்கியோ, டோனி கிளி.:ப்ரன் ஹொங்கொங்.