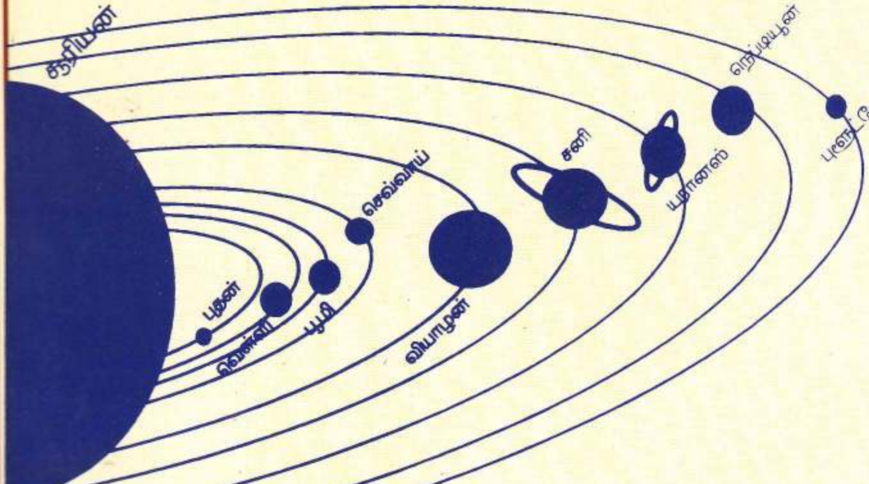
அறிவு

2008 இதழ் - 02



சூரியக் குடும்பம்

விலை : 35/=

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

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

உங்களுடன் ஒரு நிமிடம்.

2008ம் ஆண்டில் இரண்டாவது இதழ் இது. விலையேற்றத்தின் மத்தியில் விலையை அதிகரிக்காமலிருக்கச் சில மாற்றங்களைச் செய்துள்ளோம். தாளிலும் அட்டைப்படத்திலும் மாற்றங்கள் செய்யப்பட்டாலும் உள்ளடக்கத்தில் மாற்றம் செய்யவில்லை.

உள்ளடக்க மாற்றங்கள் தனது வளர்ச்சிக்குரிய விதத்தில் மாறிக் கொண்டிருக்கிறது.

பார்வையாளர் நிலையில் இருந்து பங்காளர்களாகி ஆக்கங்களை எங்களுக்கு அனுப்பி வையுங்கள். பிரசுரிப்போம், மகிழ்ச்சி அடைவோம். முதற்படியில் நிற்காமல் கட்டுரைகள் விடயதானம் செய்து பங்களிப்பில் மேன்மை பெறுங்கள்.

எமது சுணக்கத்திற்கு காரணம் கூறுவதை விட மன்னிப்புக் கோருவது மேல்.

57, பிரதான வீதி,
திருக்கோணமலை.
தொ. பே. 026-2222207

S.P. ராமச்சந்திரன்
(ஆசிரியர் குழுவிற்காக)

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

அறிவு

"ARIVU" - KNOWLEDGE

சந்திரசேகரம்பிள்ளை ஞானாம்பிகை ஸ்தாபித - வெளியீடு

41, கல்லூரி வீதி, திருக்கோணமலை.

Sandrasegarampillai Gnanambigai Establishment

41, College Street, Trincomalee

பொருளடக்கம்

1.	உங்களுடன் ஒரு நிமிடம்	01
2.	பொருளடக்கம்	02
3.	வள்ளுவம் வற்புறுத்துகிறதா	03
4.	ஆய்வறிஞர் மயிலை, சீனி வேங்கடசாமி	07
5.	புவி வெப்பத்தைக் குறைக்கும் வழி	09
6.	தாமரைத்தீவானின் சுயசரிதைத் தொடர் நினைவில் நிற்பவை	11
7.	ஜப விதானம்	13
8.	கம்யூட்டர் : நேற்று – இன்று – நாளை	16
9.	சைவ சித்தாந்தம் – 04	21
10.	அறிவியல் அதிசயங்கள்	27
11.	அறிவியல் துளிகள்	29
12.	பீஜிங் ஒலிம்பிக்ஸ் 2008	30
13.	இந்தியாவின் "முதல்" பெண்மணி	36
14.	இந்தியாவின் 'முதல்' பெண்கள்	38
15.	தமிழ் நூல்கள்	40
16.	சிற்றிலக்கியங்கள்	41
17.	சூரியக்குடும்பம் அட்டைப்படக்கட்டுரை)	44
18.	பெஞ்சமின் ஃபிராங்ளினின்	50

எமது ஸ்தாபித காரணகர்த்தாக்கள்

திரு.திருமதி. சந்திரசேகரம்பிள்ளை

ஞானாம்பிகை

அவர்கட்கு அறிவு – 2008 –2வது

இதழை சமர்ப்பிக்கிறோம்

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

வள்ளுவம் வற்புறுத்துகிறதா? வலியுறுத்துகிறதா?

திருவள்ளுவர் தமது சிந்தனைகளை குணத்தையும் குற்றத்தையும், கொடுத்தலையும் தடுத்தலையும் மன்னித்தலையும் தண்டித்தலையும் கட்டுப்பாட்டையும் காதலையும் கடவுளையும் வணவனையும் அருளையும் பொருளையும் சைவத்தையும் அசைவத்தையும் மக்கள் முன் வைக்கிறார். ஒப்பிடுகிறார். வேறுபடுத்துகிறார். ஆனால் இதுதான் சிறந்தது என்று வற்புறுத்திக் கூறவில்லை: கட்டாயப்படுத்தி காட்டவில்லை.

1. குணமும் குற்றமும்

மனித சமுதாயத்தை உயர்த்துவதே செம்மைப்படுத்துவதே வள்ளுவத்தின் நோக்கம். மனிதன் நல்வழி நடக்க வள்ளுவர் அவன் செல்லுகின்ற வழிகளை எல்லாம் செதுக்கி வைக்கிறார். அதே வேளையில் மனிதனிடம் இயல்பாகக் காணப்படும் குற்றங்குறைகளையும் அச்ச அயர்வுகளையும், சூது வாதுகளையும் மறந்தாரில்லை. எனவே அவனிடம் காணப்படும் குற்றங்களை மட்டும் கணக்கிலெடுத்து அவனை இகழ்தல் கூடாது. குணங்களை ஏற்குமாறு வற்புறுத்தவும் கூடாது என்கிறார் அவர்.

குணம்நாடிக் குற்றமும் நாடி அவற்றுள்
மிகை நாடி மிக்க கொளஸ் (504)

2. கொடுத்தலும் தடுத்தலும்.

"ஈதல் இல்லாதபோது சாதல் நன்று" வறியவர் வயிறே "செல்வந்தர் சேர்த்து வைக்கும் வங்கி" "ஈந்து உவக்கும் இன்பமே இன்பம்" என்றெல்லாம் ஈதலை வலியுறுத்துகிறார் வள்ளுவர். அதே நேரத்தில், ஒருவன். தன் வருமானத்தின் வரம்பை அறிந்தே செலவு செய்தல் வேண்டும் என்றும், அறத்தின் பயனை அடையக் கருதி முதலை இழந்து விடக் கூடாது என்றும் தெளிவுப்படுத்துகிறார்.

ஒருவன் தனக்குள்ள பொருளின் அளவை ஆராயாமல் செய்யும் தானதர்மத்தால் அவனுடைய செல்வத்தின் அளவு விரைவில் குறைந்து போய்விடுமாம்.

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

உளவரை தூக்காத ஒப்புரவு ஆண்மை
வளவரை வல்லைக்கெடும் (480)

கொடுப்பது ஒன்றைமட்டுமே வற்புறுத்திச் சொல்லாமல் "கொடுப்பதைத் தடுப்பதும் வேண்டியதே" என வலியுறுத்துகின்றார் வள்ளுவர்.

3. மன்னித்தலும் தண்டித்தலும்

துன்பம் செய்கின்றவரையும் மன்னித்தல் வேண்டும். தோண்டுகின்றவரைத் தாங்கும் நிலம்போலத் தம்மை இகழ்கின்ற வரையும் பொறுத்தலே சிறந்தது. ஒருவன் நெருப்பைப் போன்ற துன்பம் செய்யினும் அவன்மீது சினம் கொள்ளாமல் இருப்பதே நல்லது. இப்படியாக மன்னித்தலை முதன்மைப்படுத்திப் பேசும் வள்ளுவர் அரசனுக்குக் கூறுவதாக, கொடியவர்களைக் கொலை செய்து நல்லவர்களைப் பாதுகாத்தல், பயிர்களைக் காப்பாற்ற உழவன், களையை நீக்குவதற்கு நிகராகும். என்கிறார்.

கொலையின் கொடியாரை "வேந்து
ஒறுத்தல் பைங்கூழ்களை கட்டதனோடு நேர் (550)

4. கட்டுப்பாடும் காதலும்

மெய், வாய், கண், மூக்கு, செவி என்பன ஐம்பொறிகள். அவற்றை இயக்கவல்ல மூளைப்பகுதிகள் ஐம்புலன்கள். பொறிகள் தறிகெட்டுப் போனால் மூளை நெறிகெட்டுப் போகும். வள்ளுவர், புலன் அடக்கத்தின் அவசியத்தை.

சுவை ஒளி ஊறுஓசை நாற்றம் என்று
ஐந்தின் வகைதெரிவான் கண்ணே உலகு. (27)

என்று வலியுறுத்துகிறார். அதே வேளையில், கண்ணால் கண்டும் செவியால் கேட்டும் நாவால் சுவைத்தும் மூக்கால் மோந்தும் உடலால் தீண்டியும் அடையும் ஐம்புல இன்பங்களும் பெண்ணிடமே இருப்பதாகவும் கூறுகிறார்.

கண்டுகேட்டு உண்டு உயிர்த்து உற்று
அறியும் ஐம்புலனும் ஒண்தொடி கண்ணே உள (1101)

தனி வாழ்க்கை (பிரம்மச்சாரிகள்) வாழ்பவர்களுக்கு துறந்த முனிவர்களுக்கும் புலன் அடக்கம் ஏற்றதே. ஆனால் இல்வாழ்க்கை வாழ்பவர்களுக்கும் புலனடக்கம் (காதலில்) தேவையற்றது எனக் கருதுகின்றார் வள்ளுவர்.

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

5. கடவுளும் கணவனும்

"எண் குணத்தான்", "பொறிவாயில் ஐந்து அவித்தான்", "அற ஆழி அந்தணன்" என்று கடவுளின் பண்புகளை விவரிக்கும் வள்ளுவர். கடவுளின் வடிவத்தையோ, சமயத்தையோ குறிப்பிடவில்லை; கடவுளை வணங்கும்படி எவரையும் வற்புறுத்தியும் கேட்கவில்லை

வள்ளுவர், கடவுளை நம்புகிறார். வணங்குகிறார். இறைவனை வணங்காதவர். மனக்கவலையை மாற்றல் அரிது. பிறவிக் கடலை நீந்தல் அரிது என்றெல்லாம் வலியுறுத்திப் பேசுகிறார். அதே நேரத்தில் மனையாள் ஒருத்தி. வேறு தெய்வத்தை வணங்காது தன் கணவரைத் தொழுது எழுவாளே என்றால் "பெய்" என மழை பெய்யும் என்றும் கூறுகிறார்.

தெய்வம் தொழா அள் கொழுநன்
தொழுது எழுவாள் "பெய்" எனப் பெய்யும் மழை (55)

(பெய் என்றால் உடனே பெய்யும் மழை எப்படிப் பயனுள்ளதாக இருக்குமோ, அப்படியே தன் கணவனை மதித்து நடக்கும் மனைவியும் அவனுக்கு ஏற்ற நேரத்தில் பயன் தரும் நல்லாளாக இருக்கிறாள் என்பது முதல்வர் கலைஞர் அவர்களின் உரை – குறளோவியம்)

6. அருளும் பொருளும்.

வள்ளுவரைப் பொறுத்தவரையில் அருள், அன்பு, அறிவு, கேள்வி, கல்வி, ஒழுக்கம் இவைதாம் சிறந்த செல்வங்கள், பொருள் செல்வம் சிறந்த செல்வம் அல்ல. அது அற்பனிடம் கூட ஏராளமாகவே இருக்கிறது. பொருள் இல்லாதவர் ஒரு காலத்தில் பொருளைப் பெறமுடியும். அருள் இல்லாதவர் கடைத்தேறவே முடியாது என்கிறார் வள்ளுவர். அதே நேரத்தில் அருள் என்னும் குழந்தையை வளர்ப்பதற்குப் பொருள் என்றும் செவிலித் தாயால் தான் முடியும் என்றும் கூறுகிறார்.

அருள் என்னும் அன்பு ஈன் குழவி
பொருள் என்னும் செல்வச் செவிலியால் உண்டு. (757)

7. சைவமும் அசைவமும்.

உடல்நலம் பேணுவது பற்றி வள்ளுவர், "மருந்து என்னும் அதிகாரத்தில் பத்துக் குறள்கள் செய்துள்ளார். "அளவாக உண்க", "அதிகமாக உண்ணாதே", "பொருந்திய உணவு உண்க", "பசித்துப் புசி" "மருந்து வேண்டாம்" என்பன எல்லாம்

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

உடல்நலம் பேண வள்ளுவம் வலியுறுத்தும் வழிகள் இருப்பினும் இவ்விடத்தில் அவர், புலால் உணவு பற்றி எதுவும் சொல்லவில்லை.

"கொல்லாமை" "புலால் மறுத்தல் முதலியவை துறவற இயலில் இடம் பெற்றுள்ள இரு அதிகாரங்கள். ஆரோக்கியத்திற்குப் புலால் உணவு. தீமை பயப்பதாயின், வள்ளுவர் மருந்து அதிகாரத்தில் அதை நீக்கும் படிக் குறிப்பிட்டு இருப்பார் அல்லது அதன் அருகில் சொல்லி இருப்பார். அப்படி இல்லாமல் மருந்து அதிகாரத்தை ஒட்டி சூது. கள்' உண்ணாமை, வரைவின் மகளிர் முதலிய ஆரோக்கியக் கேடுகளைப் பட்டியல் இடும் வள்ளுவர், மாமி சத்தை நீக்கும்படி "துறவற இயலில் ஏன் கேட்டுக்கொள்ள வேண்டும்? மாமிசம், துறவிகளுக்கு வேண்டுமானால் பொருந்தாமல் போகலாம். ஆனால் இல்லறவாசிகளுக்கு மாமிசமும் அனுமதிக்கலாம் என்பதே வள்ளுவர் கருத்தாதல் வேண்டும்.

"தவமும் தானமும் செய்பவரைக் காட்டிலும் மனம் தூய்மையாக இருப்பவரே ஒரு படி மேலானவர். கொல்லாமையைக் காட்டிலும் மனத்தில் மாசு இல்லாமையே சிறந்த அறம் என்கிறார் வள்ளுவர்.

மனத்துக்கண் மாசுஇலன் ஆதல்
அனைத்து அறள் ஆகுல நீர பிற (34)

மாமிசம் அளவுக்கு அதிகமாகின்ற போதும் எண்ணெய்களோடு பொரிக்கப் படுகின்றபோதும் உடலுக்கு கேடு பயக்கிறது. மற்றபடி இறைச்சி உணவை அளவாகவும் எண்ணெய் கலக்காதபடி அவியலாகவும் சமைக்கின்றபோது உடல் ஏற்றுக் கொள்கிறது. எளிதில் சீரணித்தும் விடுகிறது.

இவ்வாறு வள்ளுவர். தமது கருத்தை ஒரு நிலையில் நின்று மட்டும் வற்புறுத்திக் கூறாமல் இன்னொரு நிலைக்கும் சென்று வலியுறுத்திக் கூறுவது அவரின் பரந்த மனத்தைப் பறைசாற்றுகிறது. வள்ளுவம் தான் சொல்ல வந்த எதையும் வற்புறுத்தவில்லை; ஆணையிடவுமில்லை. ஆனால் அவற்றை ஏற்கும்படி வலியுறுத்துகிறது அன்புடன் அழைக்கின்றோம்.

வற்புறுத்தல் வெற்றி பெறாது!
வலியுறுத்தலே பொலிவு பெறும்!!

நன்றி – நல்வழி

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

ஆய்வறிஞர் மயிலை, சீனி, வேங்கடசாமி
(ஓர் அறிமுகம்)

தமிழகத்தில் இருந்து கிடைக்கப்பெறும் நூல்கள் ஏராளம். அவற்றுள் நன்நூல்கள் சிலவேதான். தமிழக எழுத்தாளரோ ஏராளம். ஆனால் பக்கச்சார்பற்ற நடுநிலை எழுத்தாளரோ மிகச் சிலரே – ஆய்வாளரும் சிலரே – ஆழ்ந்த (சான்றாய் வாளரும்) ஒரு சிலரே. தமிழைக் கலந்து எழுதுவோர் பலர். தமிழைத் தமிழாக எழுதுவோர் சிலர்தான். மறைமலை அடிகளார் தமிழ் சற்றுக் கடுமை என்பார். (தேவநேயப் பா வாணர்) நூல்கள் முற்றாய் ஈழம் வந்து சேரவில்லை. மொழிநூல் அறிஞர் பாவாணரைப் போன்றே தமிழ் நூல் அறிஞர் மயிலை, சீனி, வேங்கடசாமியாரும் நடுநிலைச் சான்றாய்வில் சிறந்த ஒருவர். இவரின் மூன்று தொகுப்பு நூல்கள் (II+III+V / விழுதுகள்/ சத்திய தேவன் மூலம்) படிக்கக்கிடைத்தன. படிக்கலாமா? என ஐயப்பட்டேன். இப்போது ஏனைய மூன்று தொகுதிகளையும் விரைந்து பெறும் அவாவில் உள்ளேன்.

மயிலையாரின் ஆய்வுக்கட்டுரைகள் பலதுறைப்பட்டவையாம். பன்னிரு தொகுதிகள் ஆகலாமாம். ஆறு தொகுதிகள் வெளியாயியனவாம். எத்தனை தொகுதிகளாயினும் பயிலலாம் போல் தெரிகிறது. கண்தான் சற்று மங்கல். முழுமையாய் மங்கும் முன் முழுவதும் கிடைத்து விட்டால் பெரும்பேறுதான். "யான் பெற்ற இன்பம் பெறுக இவ் வையகம்" 2001இல் வெளியிட்ட 303 பக்கங்கள் கொண்ட தொகுதி II இல் கலைப்பிரிவில் 21 கட்டுரைகளும், இலக்கணம்-மொழிப்பிரிவில் 34 கட்டுரைகளுமாய் 55 கட்டுரைகள் இடம் பெற்றுள்ளன. (அறிய வேண்டியவை பல உள) 2002இல் வெளியிட்ட 320 பக்கங்கள் கொண்ட தொகுதி V இல் (நூல்களின் காலக் குறிப்பும் உண்டு) இலக்கியம் சார்ந்த 43 கட்டுரைகள் இடம் பெற்றுள்ளன. சேரலாதன் அளித்த பெருஞ்சோறு 3 கட்டுரையிலும் பாவாணருடன் நட்பு முறையில் முட்டி மோதிய மயிலையாரின் ஆய்வுத்திறன் போற்றும்படியாகவே

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

அமைந்துள்ளது. (பயில்வோர்க்குப் பெருவிருந்தே) 2003இல் ளியிட்ட 380 பக்கங்கள் கொண்ட தொகுதி III இல் 3 நூல்கள் இணைக்கப்பட்டுள. 1) சங்ககாலத் தமிழக வரலாற்றில் சில செய்திகளில் 3 பிரிவில் 19 கட்டுரைகளும், 2) பழங்காலத் தமிழர் வாணிகத்தில் 9 கட்டுரைகளும், 3) களப்பிரர் ஆட்சியில் தமிழகத்தில் 12 கட்டுரைகளுமாக மொத்தம் 40 கட்டுரைகள் இடம்பெற்றுள்ளன. களப்பிரர் பற்றி சற்று விரிவாய் அறிய முடிகிறது. இவை யாவும் சும்மா தீட்டிய கட்டுரைகளாய்க் காணப்படவில்லை. தக்க சான்றுகள் காட்டி நிறுவப்பட்டுள்ளமையை காண முடியும். (காட்டாக ஓரை: கிரேக்க சமஸ்கிருத தமிழ் அல்ல என்பது போல்) அத்தனையும் 1960இன் முன் 'செந்தமிழ்ச் செல்வி' போன்ற ஏடுகளில் வெளிவந்தவையே. இந்த மூன்று தொகுதி 138 கட்டுரைகளையும் கற்றுக்கொண்டாலே ஒருவன் தமிழ் அறிஞனாகி விடலாம் போல் தெரிகிறது. மயிலையார் பாவாணர் போன்றோரின் நூல்களைக் கசடறக்கற்று உண்மை தெளிந்து அதன் படி நிற்போமா? இந்தச் சூழ்நிலையில் நேரம் கிடைக்குமா? மனமுண்டானால்..........!

"தாமரைத்தீவான்"

குறியில்லாமல் அம்பெய்தால் எய்த அம்பால் ஆபத்துக்களே விளையும். இவ்வாறானது தான் ஒரு சிறந்த குறிக்கோளில்லாத வாழ்க்கையும். மனிதன் ஓர் உயர்ந்த இலட்சியத்துடன் வாழவேண்டும். அன்றாடக் கடமைகளை இலட்சியத்தில் பொருந்தும் வண்ணம் செய்து கடமையின் பலாபலனாகிய இன்ப துன்பங்களை இலட்சியத்துக்காக சமர்ப்பணம் பண்ண வேண்டும். இவ்விதம் வாழுகின்றவன் சீரிய குறிக்கோளை அடைந்த பெருமகனுக்குரிய சுகத்தை அனுபவிக்கிறான். ஞானம் இதுதான் லட்சியங்களில் சிறந்தது. ஜீவித தர்மங்கள் இந்த லட்சியத்துடன் இணையாவிட்டால், வாழ்க்கையின் அச்சாணி உடையும், ஜீவாதாரத் தேவைகளில் தன்னிறைவெய்தினாற் கூட மனிதன் அதில் திருப்திப்படுவதில்லை. அதற்கப்பால் ஒரு இருதயதாகம் இருக்கிறது. மனிதனுடைய மனவேட்கைக்கு முடிவு காணும் அந்த அந்தரங்க ஆத்மீக மூல உணர்வுகள் மனித சமுதாயம் புறக்கணிக்கும்போது நீர்வற்றி வரண்டு போன குளத்தை விட்டு நீர்பறவைகளை பறந்து செல்வது போன்று அமைதியும் சுகமும் உலகத்தைவிட்டு பறந்து செல்கின்றது.

ஸ்ரீமத் சுவாமி கெங்கதாரனந்தா–

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

புவி வெப்பத்தைக் குறைக்கும் வழி?

பூமி வெப்பமாதல் (Globalwarming) என்னும் சொல் இப்போது உள்ளூர் தினசரிகளில் கூட முன்பக்கச் செய்தியாகும் அளவிற்கு பரவலான கவனிப்பு பெற்று வருகிறது. நாம் வாழும் இப்பூமியின் வெப்பநிலை நாளுக்கு நாள் அதிகரித்துக் கொண்டே வருவது வரவிருக்கும் பெரும் அபாயத்திற்கான ஒரு முன் அறிகுறியாகும். பசுமைக்குடில் விளைவால் Greenhouse Effect) உருவாகும் கார்பன்டை ஆக்சைடின் அளவு காற்று மண்டலத்தில் அதிகரித்துக்கொண்டே செல்கிறது. இது உலகின் வெப்ப நிலையில் ஒரு கணிசமான பங்கு வகிக்கிறது. பூமியிலிருந்து கிடைக்கும் எரிபொருள் களான பெற்ரோலியம், நிலக்கரி, எரிவாயு போன்றவற்றை எரிப்பதன் மூலமும் பலவித தொழிற்சாலை செயல்பாடுகள் வழியாகவும் கார்பன்-டை-ஆக்ஸைடு காற்று மண்டலத்திற்கு வந்து சேருகிறது. தொழில் மயமாக்கலும் முன்பு காற்று மண்டலத்தில் Co_2-வின் அளவு 280ppm ஆக இருந்தது. இப்போது அது 379ppm ஆக உயர்ந்துள்ளது. அமெரிக்கச் சுற்றுச்சூழல் பாதுகாப்பு ஏஜென்ஸி ஒன்றின் கணக்குப்படி கி.பி. 2100இல் இது 500ppm ஆக அதிகரித்து விடும். இவ்வாறு பசுமைச்சூழல் விளைவிற்குக் காரணமாக விளங்கும் கார்பன் -டை ஆக்ஸைடை பயன்பாடு மிக்க ஒன்றாக மறு ஆக்கம் செய்ய முடிந்தால்? ஆயின் பூமி வெப்பமாதலை தடுப்பதில் அது ஒரு பெரும் காரணியாகச் செயல்படும்.

CO_2 விலிருந்து எரிபொருள்

காற்று மண்டலத்திலிருக்கும் கார்பன்-டை ஆக்சைடை எரிபொருளாக மாற்றும் ஒரு சோலார் கருவியை, கலிபோர்னிய பல்கலைக்கழக விஞ்ஞானிகள் உருவாக்கியுள்ளனர். இதன் மூலம் கார்பன் மோனாக்சைடு மற்றும் ஆக்சிஜன் என இரண்டாக பிரித்தெடுக்க முடியும். பொதுவாக கார்பன் மோனாக்சைடு விஷத்தன்மை கொண்டது. ஆனாலும், அது பிளாஸ்டிக், டிட்டர் ஜென்டுகள் போன்றவற்றைத் தயாரிப்பதில் பெருமளவில் பயன்படுத்தப் படுகின்றது. மட்டுமல்லாமல் தற்போது இந்த கார்பன் மோனாக்சைடை திரவவடிவில் மாற்ற இயலும் என்றும் விஞ்ஞானிகள் நிரூபித்துள்ளனர். அத்துடன் ஒருவித பாக்டீரியாவைப் பயன்படுத்தி ஃபெர்மன்டேஷன் மூலம் அதை எரிபொருளாகவும் மாற்ற முடியும் என கண்டறிந்துள்ளனர் நியூசிலாந்தின் லான்ஸாடெக் ஆய்வாளர்கள்.

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

கார்பன்-டை-ஆக்ஸைடை கட்டுப்படுத்தும் மற்றொரு வழி அதை பூமிக்கடியில் செலுத்தி பத்திரமாக பூட்டி வைப்பதுதான். அமெரிக்காவின் மஸாசூசெட்ஸ் தொழில்நுட்ப நிறுவன விஞ்ஞானிகள் பூமிக்கடியில் இருக்கும் ஈரப்பதமான பாறைகளுக்குள்ளே (Aquifers) கார்பன்-டை ஆக்சைடை செலுத்தினால் அவை சிறுசிறு குமிழ்களாக பல நூற்றாண்டுகள் அங்கேயே அடைபட்டுக் கிடக்கும் எனக் கண்டு பிடித்துள்ளனர். இம்முறை மூலம் அனல்மின் நிலையங்களிலிருந்து வெளியாகும் கார்பன்டை ஆக்சைடை பெருமளவில் கட்டுப்படுத்திவிடலாம்.

இவ்வாறு பாறைக்குள் அடைபட்டுக் கிடக்கும் கார்பன்டை-ஆக்சைடு ஒரு கட்டத்தில் ஒட்டு மொத்தமாக பீறிட்டுக் கிளம்பி வெளியேறி விட்டால் என்ன செய்வது? அந்த பயமே வேண்டாம். ஏனென்றால் அது அங்கேயே கரைந்து போகும் : இல்லை யென்றால் இரும்பு மெக்னீசியத்தின் கார்பனேட்டுகளாக அந்தப் பாறைக் குள்ளேயே உருமாறிப் போய்விடும். ஒரு மாபெரும் விபத்திலிருந்து பூமியைப் பாதுகாக்க இது போன்ற கண்டு பிடிப்புக்கள் பெருமளவில் உதவும் என நிம்மதிப் பெருமூச்சு விடுகிறது அறிவியல் உலகம். அந்தப் பெருமூச்சிலும் வெளிப்படும் CO_2 வை புறக்கணித்து

-நன்றி மனோரமா இயர்புக்

புவி வெப்ப அறிக்கை

2007 ஜூனில் வெளியான சீனாவில் National Development and Reform Commission அறிக்கை பூமி வெப்பமாதலைத் தடுப்பதில் வளர்ந்த அக்கறை காட்ட வேண்டும் என வலியுறுத்தியது.

உலக CO_2 வெளியேற்றம்

(வருடத்திற்கு இத்தனை டன்கள் 2004)

நாடு	பிலி	மிலி
அமெரிக்கா	5.9	
சீனா	4.7	
ருஷ்யா	1.7	
ஜப்பான்	1.3	
இந்தியா	1.1	
ஜெர்மனி	–	862
கனடா	–	588
பிரிட்டன்	–	580
தென்கொரியா	–	497
இத்தாலி	–	485
தென்னாபிரிக்கா	–	430
பிரான்ஸ்	–	406
இரான்	–	402
ஆஸ்திரேலியா	–	386

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

நினைவில் நிற்பவை

தாமரைத்தீவானின் சுயசரிதைத்தொடர்

மட்டக்களப்பு:- (1) ஈஸ்ரன்பஸ் (Eastern BUS) பேருந்து = நாற்பதுகள் வெள்ளையர் ஆட்சிக்காலம் (பிரிட்டிஸார்) தற்போதைய இனவாத ஆட்சியிலும் எவ்வளவோமேல் திருமலை-மட்டுநகர் கடலோர வீதி பிரசித்தம் - 85கல்-7துறை ஈஸ்ரன் பஸ் (தபால்) ஓடியகாலம் கிண்ணியா - உப்பாறு - கங்கை-மூதூர்-கிளிவெட்டி-வெருகல்-பனிச்சங்கேணி 7 துறையையும் பாதையில் தாண்டி (இறங்கி ஏறி)னால் 6 மணித்தியாலயத்தில் மட்டுவிற்கு எளிதில் போய்விடலாம். உடல் நலப்பயணம் இப்போது பஸ்ஸுமில்லை - பாதையுமில்லை. மக்கள்படும் பாடோபாடு?

2. ஆசிரியகலாசாலை : 1952 - 3ல் ஆசிரியப்பயிற்சி கலாசாலை கோட்டமுனையில் (புகை வண்டி நிலையத்தருகே) தங்கல் புதிய மாடிக்கட்டிடம் ஆண்கள்கீழ்-பெண்கள்மேல் விடுதிப்பார்வையாளர் இராசதுரை அதிபர் கந்தசாமி துணை ஆறுமுகவடிவேல் பண்டிதர் பூபாலர் - கங்கேஸ்வரி மற்றும் தியாகராசா - டானியல் தம்பதியர் பொன்னப்பா-தங்கத்துரை-ஆறுமுகம்பிள்ளை-விவசாயத்தார் சலோமன் எவரையும் மறக்கமுடியாது சபா-சாரங்கன்-பரன்-வேலு-விநாயகன்-சிங்கன்சரவணை சாந்தன்-தங்கன்-காசி-கந்தன்-காமாட்சி-சவுந்தரி-எலிசபெத்-கங்கேஸ் யாரையும் மறப்பதற்கில்லை. வெள்ளிகாலை அமிர்தகழிக்குளிப்பு (பிள்ளையார் வணக்கம்-மாமாங்கம்) பனங்காய் படுத்திருக்க-படம் பார்த்து வந்து விசாரணைக்காளானவருமுண்டு படிப்பித்தற் பயிற்சிகள்-மாணவர் மன்றம் (கவிதை) உண்டு வாசிகசாலை நூலகப்பொறுப்பில் யான் யோகி சுத்தானந்த பாரதியார் வருகை (90ல் படம் அழிவு) கலைவாணர் நாடகக்காட்சி, புதனில் வெளிப்போதல் களுவாஞ்சி-கல்லாறு துறை நீலாவணை பார்த்ததுமுண்டு.

3. சிவானந்தா : கல்லடிப்பாலம் வெள்ளையர் ஆக்கம் காதலர்களிப்பிடம் அப்பால் விபுலரின் சிவானந்தா ஆண் பாடசாலை அதில் கற்றோர் பல பதவிகள் பெற்றார். நமது மகனும் (அன்பழகன்) படித்தான். இசைப்பயிற்சியும் இப்போதுண்டு. கிழக்கில் மட்டுநகரில் புகழ் பெற்ற பாடசாலை விபுலர் சமாதியும் உண்டு.

4. வாவி : ஈழத்தில் எங்கும் வாவிகள் உண்டு. ஆனால் இது மகிமை பெற்றவாவி-களப்புவாவி. மட்டக்களப்பு வாவி-இசைபாடும் மீனைப் பெற்றவாவி-அமுதகழி

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

தொடக்கம் வீரமுனைவரை 30கல் தூரம் நீண்டு நெளிந்து செல்லும் வாவி–இறாலும், மீனும், நண்டும் பிறவும் மண்டிக்கிடக்கும் வாவி–மட்டு நகர்க்கும் (புலியன் தீவு) மற்றும் ஊர் கட்கும் மதிப்பையும் வளத்தையும் தந்து கொண்டிருக்கும் வாவி–மீன் தேவாரத்தால் மாரியில் திறபட்டு கோடையில் மூடுபடும் அமுதத்தவம் கொண்டவாவி–சிலர்க்குப்பிழைப்பையும், பலர்க்கு உணவையும் தந்து மகிழும் வனப்பு வாவி வேறெவ்வூர்க்கும் அமையாதது மட்டுநகர்மக்கள் செய்த பாக்கியமே வாவிக்காட்சி பார்க்கும் கோட்டையும் கல்லடிப்பாலமும் வெள்ளைப்பாலமுங்கூடப் பாக்கியசாலிகளே.

5. கோட்டை = போர்த்துக்கேயர் ஒல்லாந்தர் ஈழம் வந்ததால் சில கோட்டைகள் அடிமைச்சான்றாயினும் சரிதச்சான்றாய் அழகூட்டி நிற்கின்றன. காலி மலை–களப்பு–யாழ் எனப்பல இடங்களிலும் இந்நினைவுச்சின்னங்கள் உண்டு. போரும்–பாதுகாப்பும் இடம்பிடித்தலுமே அடிப்படை. விடுதலை சுதந்திரத்தின்மறு முனையே இவை. நாம் மூத்த இனமாயிருந்தும் வளர்ச்சியின்மையால் வளர்ந்த இளைய இனம் வந்து பிடித்து அடக்கி ஆண்டு சென்றதெல்லாம் கசப்பான உண்மைதானே நாமென்ன இந்திய 40 கோடியை இங்கிலாந்து 4 கோடி எப்பலத்தால் அடக்கி ஆண்டது? கண்டுபிடிப்பும், கருவிப்பலமுமே நாம் என்ன கண்டுபிடித்தோம். ஆன்மீகத்தைவிட? இஃதென்ன பலன் தந்தது? இன்றுங்கூட அடக்கப்பட்டே ஆளப்படுகிறோம். விழிப்புணர்வுமில்லை ஒருமைப்பாடுமில்லை. "பெருமனத்தால் தான் கெட்ட பேயனுக்குப் பேர்தமிழன்" என்று காசி யார் பாடமாட்டாரா பின்ன? (1676ல் திருமலைக்கோட்டை)

குதிரைக் கொம்பே!

வெற்றார வாரச் சொற்புகழ்ச்சியும், விளம்பரப் போலியையும் இக்காலக்கற்றாரிடத்தும் நிரம்பி வழியும் கரணியத்தால், மெய்ம்மைக்கும், பொய்மைக்கும் வேறுபாடு காண்பது மிகமிக அரிதாக உள்ளது. அன்னாரிடம் நிகழும் அரசியல் சூழ்ச்சிகளாலும், அறியாமையாலும், வறுமையாலும் பிறகல்வித்துறைகளின் மேம்பாடுகள் அனைத்தையும் எடுத்துக்கூறவும் ஆளின்றி சீந்து வாரற்றுக் கிடக்கும் தற்காலத் தமிழகத்தில் ஏன்பிறந்தோம்? என்று அறிஞர் அலமந்து கிடக்கின்றனர். அறிவியலும், வாழ்வியலும் மேனாட்டாரை எந்த அளவிற்கு ஆட்கொண்டனவோ, அந்த அளவிற்குத் தமிழகத்தை அறியாமையும் மூட நம்பிக்கையும் ஆட்கொண்டுள்ளன. இவ்விருள்சேர் இருநிலையும் ஒருசேரப் பெருகிக்கிடக்கும் இந்நாட்டில் போலிமையும் புண்மையுமே தலைதூக்கி நிற்கின்றன. எனவே பாவாணரைப் போன்ற பேரறிஞர்களை நாடு இனங்கண்டு கொள்வது குதிரைக் கொம்பே! (பெருஞ்சித்திரனார் 1969)

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

ஜப விதானம்

ஜபமென்பது ஈசனின் நாமாவை அந்தரங்க பாவத்துடனும் உணர்ச்சியுடனும் தொடர்ச்சியாய் உச்சரித்துக் கொண்டிருப்பது.

ஜபம் மனதின் அழுக்குகளை நீக்குகின்றது, பாவங்களை போக்குகின்றது, சாதனை நேருக்கு நேர் தேவனிடம் கொண்டு சேர்க்கிறது.

ஒவ்வொரு தெய்வ நாமாவுக்கும் கணக்கற்ற சக்திகளிருக்கின்றன. அக்கினியானது எல்லாவற்றையும் எரித்து விடுவதுபோல் தேவநாமா பாவங்களையும் ஆசாபாசங்களையும் எரித்துவிடுகின்றது.

தேவ நாமாவானது, இந்த சம்சாரக்கடலைத் தாண்டுவதற்கேற்ற படகாயிருக்கிறது. துஷ்ட எண்ணங்களும் விருத்திகளும் நிறைந்த மனதை, விநாசம் செய்யும் சக்தியுடையது.

மந்திர ஜெபம் அடிக்கடி செய்வதால் ஒரு அரிய தெய்வீக சக்தி சாதகனுக்குக் கிடைக்கிறது. அதன் பலத்தால் சாதகனின் தெய்வீக சமஸ்காரங்கள் மிகவும் பலம் அடைகின்றன.

மந்திரத்தை அடிக்கடி தொடர்ச்சியாய் ஜபிப்பதால், சாதகனுக்குள் நல்ல புதிய சமஸ்காரங்கள் சிருஷ்டிக்கப்படுகின்றன. இச்சமஸ்காரங்களால் புதிய திவ்ய ரூபங்கள் சாதகனுக்குள்ளே கிளம்புகின்றன. "ஓம் நமச்சிவாய" மந்திர ஜபத்தால் சிவபெருமானின் ரூபமும், "ஓம் நமோ நாராயணாய" மந்திர ஜபத்தால், திருமாலின் ரூபமும் உண்டாகின்றன.

புத்தியினாலும் தர்க்கத்தாலும், தேவநாமாவின் மகிமையை நிரூபிக்க, ஸ்தாபிக்க முடியாது. ஆனால் அதன் மகிமையை சாதகன் உள்ளூர உணரலாம், அனுபவிக்கலாம். இப்பேர்ப்பட்ட அநுபவத்தைப் பெற, பக்தியும், சிரத்தையும் அடிக்கடி மந்திர ஜபமும் இன்றியமையாதன.

ஜபம் மூன்று வகைப்படும்: மானஸிக ஜபம் அல்லது மனதுக்'குள் ஜபம் செய்வது ஒன்று; உபாம்சு என்ற மனதுக்குள்ளே உச்சரிக்கின்ற ஜபம், இரண்டு; வாய்விட்டுப் பிறர் கேட்கும்படி உச்சரிக்கும் ஜபமான, வைகரி மூன்று.

மௌனமான மானஸிக ஜபம், வைகரி ஜபத்தைக் காட்டிலும் மிகவும் சிரேஷ்டமானது.

சாதகன் காலையில் 4 மணிக்கு படுக்கையை விட்டு எழுந்திருப்பது

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

அவசியமானது. அப்படிச் செய்தால்தான், பிரும்ம முகூர்த்தத்தில் இரண்டு மணிநேரம் ஜபம் செய்யமுடியும்.

அதிகாலையில் ஸ்நானம் செய்வது நல்லது. அது முடியாவிட்டால், கைகால்களையும், முகத்தையும், உடம்பையும், நன்றாய் நீரினால் சுத்தம் செய்.

வடக்கே அல்லது கிழக்கே பார்த்து ஜபத்திற்கு உட்காரு. இதனால் ஜபத்தின் பலன், அமோகமாய்ப் பெருகும்.

ஒரு மான்தோலோ, தர்ப்பை ஆசனமோ அல்லது க்பிளியோ கீழே பரப்பி அதன்மேல் ஒரு துணியை விரித்து ஜபத்திற்கு உட்காரு. இதனால் உன்தேகத்தில் இயற்கையாயுள்ள மின்சாரப்போக்கு நன்றாய்ப் பாதுகாக்கப்படுகிறது.

ஜபத்தை ஆரம்பிக்கும் முன்னரே, ஒன்றிரண்டு பிரார்த்தனை செய். அதனால் ஜபம் தடையில்லாது நடைபெறும்.

ஒரு சுகமான ஆசனத்தைத் தெரிந்து கொள். அதிலிருந்தே உன் ஜப தபங்களைச் செய்ய வேண்டும். உட்காரும் நிலையை, ஆசனத்தை இஷ்டப்படி ஜபம் செய்யும் காலையில் மாற்றக்கூடாது. பத்மாசனமோ, சித்தாசனமோ, சுகாசனமோ இவைகளில் ஒன்றைத் தெரிந்து கொள். இவைகளில் ஒன்றில் அமர்ந்து மணிக்கணக்காய் ஜபம் செய்யத் தயாராயிருக்க வேண்டும். அப்படி முடியுமானால் உனக்கு ஆசன ஜபம் கிடைத்து விட்டது என்று அறி.

மந்திரத்தை ஜபிக்கும் பொழுது, கடவுள் உன் நெஞ்சில் இருப்பதாகப் பாவி; தேவனிடமிருந்து உன் மனதில் சத்வகுணம் வழிந்து கொண்டிருப்பதாகவும், மந்திரமானது உன் மனத்தை சுத்தப்படுத்துவதாகவும், உனது பாவ எண்ணங்களையும் ஆசைகளையும் நாசம் செய்கிறது என்றும் உணர்.

ஜபத்தை அவசரப்பட்டு ஒட்டாதே. இது பயனளிக்காது. ஜபத்தை மெல்ல; ஜகாக்ரியத்துடனும், இரண்டற்ற பக்தியுடனும் செய்.

மந்திரத்தை தெளிவாகவும் தப்பில்லாமலும் உச்சரி. அதிக வேகமும் கூடாது, அதிகத் தாமதமும் கூடாது.

ஜபமாலையை உருட்டுவதற்காக ஆள்காட்டி விரலை உபயோகிக்காதே. கட்டை விரலையும். மத்திய விரலையும் உபயோகித்து ஜபமாலையை உருட்டு. மாலை ஜபம் முடிந்ததும், பின்னோக்கி ஜபமாலையை உருட்டு. ஜபமாலையில் மேரு என்ற பாகத்தைக் குறிக்க ஒரு தனி மணி, ஜபமாலையிலிருக்கிறது. ஜபமாலையில் 108மணியிருந்தால் மேருவைக் குறிக்கும் மணி 109வதாகும்) ஜபம் செய்யும் (வலது) கையை ஒரு துணியினால் அல்லது சவுக்கத்தினால் மூடிக்கொள்.

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

எப்போதும் உஷாராயிரு: உன் கவனம் சிறிதும் குறையக்கூடாது. தூக்கம் நிச்சயம் வரும் போலிந்தால் நின்று கொண்டு ஜபி.

இடத்தை விட்டு எழுந்திருக்குமுன் குறைந்த லக்ஷம் இத்தனை மாலை ஜபம் செய்யவேண்டுமென்ற கணக்கைத் தாண்டி விடாதே, கைவிடாதே.

ஜபமாலை என்பது மனத்தைக் கடவுள்பால் சேர்க்கும் அங்குசம். சில சமயங்களில் கடிகாரத்தை வைத்துக் கொண்டு ஜபம் செய்யலாம்.

ஜபத்துடன் தியானமும் சேரவேண்டும். இதற்கு ஜபஸகித தியானம் என்று பெயர். மெல்ல மெல்ல தியானம் முற்ற, ஜபம் தானாகவே நின்று விடும். இப்பேர்ப்பட்ட நிலைமைக்கு ஜபாஹித் தியானம் என்று பெயர்.

தினசரி 4 வேளை ஜபம் செய் : 1 அதிகாலை பிரும்ம முகூர்த்தம் 2. நடுப்பகல் 3. சாயம்காலம் 4. இரவு (படுக்குமுன்)

திருமாலின் பக்தன் ஓம் நமோ நாராயணாய என்றும், சிவ பக்தன் ஓம் நமசிவாய என்றும், கிருஷ்ணப்பிரியன், ஓம் நமோ பகவதே வாசுதேவாய என்றும், ராம பக்தன் ஓம் ஸ்ரீ ராமாய நம: அல்லது ஓம் ஸ்ரீ ராம் ஜய ஜய ராம் என்றும், தேவி பக்தன், காயத்ரீ மந்திரத்தையோ, துர்க்கை மந்திரத்தையோ ஜபிக்கவேண்டும்.

ஒரே மந்திரத்தையே ஜபிப்பது சிரேஷ்டமானது. பல மந்திரங்களைப் பயிலுவது வியபசார பக்தியாகும் என்று ஞாபகப்படுத்துகிறேன்.

புரஸ்ச்சரணையென்பது ஒரே மந்திர எழுத்துக்களை, எழுத்தொன்றுக்கு ஒரு லக்ஷம் தடவை குறையாது ஜபிப்பது.

ஜபம் செய்தல் ஒரு வாஸனையாய் விடவேண்டும். அவ்வளவு பழக்கம் ஜபத்திற்கு பலம். ஏன், ஸ்வப்பனத்திலும் நீ ஜபம் செய்ய வேண்டும். ஜபம் செய்வதற்கான ஸ்வப்பனத்தை உன்னால் காணமுடிய வேண்டும்.

ஜபயோகமானது, மோக்ஷம் அடைவதற்கு, பிரும்ம சாக்ஷாத்காரத்திற்கு, மிகவும் சுருக்கமான, லேசான, சாவதானமான, விரைவான, நிச்சயமான, எளிதான வழி, கடவுள் போற்றி, தேவன் நாமா போற்றி !!

ஏ, மனிதனே, தேவநாமாவில் சரண்புகு, தஞ்சம் அடை. நாமாவும் நாமியும் ஒன்றே, இரண்டல்ல.

–நன்றி –

"ஜபயோகம்"

– ஸ்ரீசுவாமி சிவானந்தா –

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

கம்யூட்டர் : நேற்று - இன்று - நாளை

மு. சிவலிங்கம், கணிப்பொறி கல்வியாளர் சென்னை

மனித நாகரீக வரலாற்றில் தீயின் கண்டு பிடிப்பு திருப்புமுனை ஆனது. சக்கரத்தின் கண்டுபிடிப்பு சமூக வாழ்க்கையைச் சற்றே புரட்டிப் போட்டது. நீராவி, தொழிற்புரட்சிக்கு வித்திட்டது. மின்சாரம் அறிவியல் புரட்சிக்கு அடித்தளம் இட்டது. கணிப்பொறியின் கண்டுபிடிப்போ மனித குல வரலாற்றில் ஒரு புதுயுகத்துக்கு (Information Era) பூபாளம் மீட்டியுள்ளது. தகவல் யுகத்தின் தலைவாசல் திறக்கப்பட்டுள்ளது.

கணிப்பொறித் தொழில் நுட்பத்தின் காலத்தை மீறிய வளர்ச்சி மனித வாழ்க்கைக்கு ஒரு புதிய பொருள் விளக்கத்தை அளித்துள்ளது. மனித குலத்தின் இலட்சியங்களுக்கும், இலக்குகளுக்கும் புதிய எல்லைகளைக் காட்டியுள்ளது. 'இன்டர்நெட்' எனப்படும் இணையத்தின் வரவு அன்றாட வாழ்க்கை நடைமுறைகளை அப்படியே புரட்டிப் போட்டுவிட்டது. விரல்நுனியில் தகவல்கள் – விரல் சொடுக்கும் நேரத்தில் தகவல் பரிமாற்றம், பூமிக்கோளத்தில் நாடுகளின் எல்லைகள் மறைந்து போயின. கடல்களின் பரப்பு காணாமல் போனது. உள்ளங்கைக்குள் உலகம் சுருங்கிப் போனது.

கணிப்பொறி வரலாறு

உலகின் முதல் கணிப்பொறி 'மார்க் I' எனலாம். 1944ஆம் ஆண்டில் ஐபிஎம் நிறுவனத்துக்காக ஹார்வார்டு பல்கலைக்கழகப் பேராசிரியர் டாக்டர் ஹேவார்டு இதை உருவாக்கினார். இரண்டு ஆண்டுகளுக்குப் பின் 1946 இல் பென்சில்வேனிய பல்கலைக்கழக மின் பொறியியல் பேராசிரியர்கள் பிரஸ்பெர் எக்கெர்ட், ஜான் மவுக்ளி இருவரும் சேர்ந்து 'எனியாக் (ENIAC - Electronic Numerical Interpretor And Calculator) என்னும் கணிப்பொறியை உருவாக்கினார். 1949 ஆம் ஆண்டு கேம்பிரிட்ஜ் பல்கலைக்கழகத்தில் 'எட்சாக்' (EDSAC - Electornic Delayed Variable Automatic Computer) என்னும் கணிப்பொறியும் உருவாயின. அதுவரையில் கணிப்பொறி என்பது ஆய்வு கூடங்களிலும் பல்கலைக்கழகங்களிலும் ஓர் ஆராய்ச்சிப் பொருளாகவே இருந்து வந்தது.

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

முதன்முதலாக 1951 ஆம் ஆண்டில்தான் கணிப்பொறி என்பது விற்பனைப் பொருளாக உற்பத்தி செய்யப்பட்டது. 'எனியாக்' கணிப்பொறியை வடிவமைத்த அதேபேராசிரியர்கள் வடிவமைத்து, ரேமிங்டன் ரேண்ட் நிறுவனம் தயாரித்த 'யுனிவாக் I' (UNIVAC I : Universal Automatic Computer I) கணிப்பொறியை அமெரிக்க அரசு விலைக்கு வாங்கி, மக்கள் தொகை கணக்கெடுப்புக்கு பயன்படுத்தியது. அதன் பின் 'ஐபிஎம்-650' என்னும் கணிப்பொறி விற்பனைக்கு வந்து மிகவும் பரவலாக பயன்படுத்தப்பட்டது. இது வரையில் உருவாக்கப்பட்ட கணிப்பொறிகள் அனைத்தும் 'முதல் தலைமுறைக் கணிப்பொறிகள்' (1944 – 1955) என்று பாகுபடுத்தப்படுகின்றன. இவற்றை வடிவமைப்பதில் முக்கிய உறுப்பாக 'வெற்றிடக் குழல்கள்' (Vacuum Tubes) எனப்படும் வால்வுகள் பயன்படுத்தப்பட்டன.

ஐ. பி. எம். 70, யுனிவாக் பி-5000, ஜிஇ-635 போன்ற 'இரண்டாம் தலைமுறைக் கணிப்பொறிகளில்' (1956-1963) பெரிய பெரிய வெற்றிடக் குழல்களுக்குப் பதிலாக மிகச் சிறிய 'மின்மப் பெருக்கிகள்' (Transisters) பயன்படுத்தப்பட்டன. 'இக்காலகட்டத்தில்தான் ஃபோர்ட்ரான், கோபால் போன்ற கணிப்பொறி மொழிகள் உருவாக்கப்பட்டன. எண்ணற்ற மின்மப் பெருக்கிகள் ஒருங்கிணைக்கப்பட்ட மின்சுற்றுக்கள் (Integrated Circuits-IC) உட்பொதிக்கப்பட்ட சிலிக்கான் சில்லுகள் மின்னணுத் துறையில் பெரும் மாற்றத்தைக் கொண்டு வந்தன. ஐபிஎம் 360/370, ஸ்பெக்ட்ரா – 70 போன்ற 'மூன்றாம் தலைமுறைக் கணிப்பொறிகள்' (1964 – 1971) ஐசிக்களை அடிப்படையாகக் கொண்டு உருவாக்கப்பட்டன. இவற்றில் முதன் முதலாக விசைப்பலகை (Keybord) திரையகம் (Monitor) இயக்க முறைமை (Operating System) ஆகியவை பயன்படுத்தப்பட்டன.

1971 ஆம் ஆண்டில் நுண்செயலியின் (Microprocessor) கண்டுபிடிப்பு கணிப்பொறி வரலாற்றில் ஒரு திருப்பு முனையாக அமைந்தது. ஆயிரக்கணக்கான ஐசிக்கள் உட் பொதிக்கப்பட்ட நுண் செயலியானது, கணிப்பொறியின் மையச் செயலகம் (Central Processing Unit) நினைவகம் (Memory), உள்ளீட்டு வெளியீட்டுக் கட்டுப்பாடு (Input -Output Control) ஆகிய அனைத்தையும் ஒரே சிலிக்கான் சில்லுவில் உள்ளடக்கியதாக இருந்தது. நுண்செயலியை அடிப்படையாக கொண்ட கணிப்பொறிகள்' (1972 – இன்றுவரை) என்று அழைக்கப்படுகின்றன.

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

நூற்றுக்கணக்கான நுண்செயலிகளைக் கொண்ட, ஒரே நேரத்தில் பல செயலாக்கங்களை நிகழ்த்தும் 'இணைச் செயலாக்கத்' (Parallel Processing) திறன் கொண்ட கணிப்பொறி அமைப்புகளை ஒரு சாராரும் 'ஐந்தாம் தலைமுறைக் கணிப்பொறிகள்' என்றழைக்கின்றனர் என்றாலும் இன்றுவரை அவையும் நுண் செயலியையே முக்கிய உறுப்பாகக் கொண்டு இயங்குவதால் இன்னும் ஐந்தாம் தலைமுறை உருவாகவில்லை என்பது அறிஞர்கள் பலரின் கருத்து.

கணிப்பொறிப் புரட்சி

1981–ஆம் ஆண்டு கணிப்பொறி வரலாற்றில் ஐபிஎம், இன்டெல், மைக்ரோசாப்ட் ஆகிய நிறுவனங்கள் ஒரு புரட்சியைத் தொடங்கி வைத்தன. ஒரு மேசை மீது வைத்துக் கொள்ளக் கூடிய சிறிய, விலைமலிவான, திறன்மிக்க 'சொந்தக் கணிப்பொறிகளை' (Personal Computers -PC) ஐபிஎம் நிறுவனம் விற்பனைக்குக் கொண்டு வந்தது. இன்டெல் நிறுவனத்தின் நுண்செயலியைக் கொண்ட ஐபிஎம் பிசிக்கள் மைக்ரோசா.ஃப்ட் நிறுவனத்தின் 'டாஸ்' (Dos) இயக்க முறைமையில் செயல்பட்டன.

பெரிய நிறுவனங்களும் வல்லுநர்களும் மட்டுமே பயன்படுத்தி வந்த கணிப்பொறி என்னும் கருவியை ஒரு சாதாரண மனிதன் சொந்தமாய் வாங்கி வீட்டில் பயன்படுத்தும் நிலை உருவானது.

சி.சி ++ போன்ற வலிமை மிக்க கணிப்பொறி நிரலாக்க மொழிகள் (Computer Programming Languages) உருவாக்கப்பட்டன. அவற்றின் துணைகொண்டு சிறு சிறு நிறுவனங்கள், அலுவலகங்கள், பள்ளிகள், கல்லூரிகளில் பயன்படக்கூடிய பல்வேறு மென்பொருள் தொகுப்புகள் (Software Packages) உருவாக்கப்பட்டன. சிறுவர்கள் பெரியவர்கள் பொழுதுபோக்காகவும் அறிவுபூர்வமாகவும் விளையாடுவதற்கான கணிப்பொறி விளையாட்டுக்களும் உருவாக்கப்பட்டன. அடுத்த கட்டமாய் வரைகலை அடிப்படையிலான பயனர் இடைமுகம் (GUI - Graphical User Interface) உருவாக்கப்பட்டது. கணிப்பொறியில் பணியாற்ற கட்டளைகளை நினைவு வைத்துக் கொள்ளத் தேவையில்லை. திரையில் தோன்றும் குறும்படச் சின்னங்களை (Icons) சுட்டியால் (Mouse) சொடுக்கினால் போதும். கணிப்பொறிப் புலமை அதிகம் இல்லாதோர் உட்பட அனைத்துத் தரப்பினரும் விரும்பிப் பயன்படுத்தும் ஒரு மின்னனு எந்திரமாய் கணிப்பொறி செல்வாக்குப் பெற்றது.

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

சொந்தக் கணிப்பொறியான மேசைக்கணிப்பொறி (Desktop) மடிக் கணிப்பொறி (Laptop), கையேட்டுக் கணிப்பொறி (Note book), உள்ளங்கைக் கணிப்பொறி (Palmtop) எனப் பல்வேறு அவதாரங்களை எடுத்தது. இன்றைக்குச் செல்பேசியே (Cellphone) கணிப்பொறியாகவும் செயல்படுகிறது. செல்லுமிடங்களுக் கெல்லாம் கணிப்பொறியையும் சட்டைப் பையில் வைத்து எடுத்துச் செல்ல முடிகிறது.

கணிப்பொறிப் பிணையங்களின் வளர்ச்சி

கணிப்பொறி வரலாற்றில் மற்றுமொரு திருப்புமுனையாக கணிப்பொறிப் பிணையங்களைக் (Computer Networks) கூறலாம். தனித்தனியே செயல்படும் இரண்டுக்கு மேற்பட்ட கணிப்பொறிகளை ஒன்றிணைத்து அவற்றுக்கிடையே தகவல் பரிமாற்றம் செய்து கொள்ள 'பிணையத் தொழில்நுட்பம்' (Network Technology) வழிவகுக்கிறது.

* ஒரு வீட்டில் உள்ள கணிப்பொறிகளையும், பிற மின்னனு சாதனங்களையும் பிணைத்து அவற்றுக்கிடையே தகவல் பரிமாற்றம் மேற்கொள்ளும் அமைப்பு முறை 'தனிப்பரப்புப்பிணையம்' (Personal Area Network - PAN) எனப்படுகிறது.

* ஒரு கட்டடத்தில் அமைந்துள்ள ஓர் அலுவலகத்தின் வெவ்வேறு பணிப்பிரிவுகளில் செயல்படும் கணிப்பொறிகளைப் பிணைத்துத் தகவல்களைப் பரிமாறிக் கொள்ளும் அமைப்பு 'குறும் பரப்புப் பிணையம்' (Local Area Network - LAN) எனப்படும்.

* ஒரு மாநகரில் பல்வேறு பகுதிகளில் அமைந்துள்ள ஒரு நிறுவனத்தின் கிளைகளில் செயல்படும் கணிப்பொறிகளைப் பிணைத்து உருவாக்கும் அமைப்பு 'மாநகர்ப் பிணையம்' (Metro Area Network - MAN) ஆகும்.

* நாட்டின் பல்வேறு நகரங்களில் அமைந்துள்ள அலுலகங்களின் கணிப்பொறிகளைப் பிணைத்து உருவாக்கும் அமைப்பு விரிபரப்புப் பிணையம்' (Wide Area Network - WAN) எனப்படுகிறது. ஒவ்வொரு நகரத்தின் அலுவலகத்திலும் ஒரு குறும்பரப்புப் பிணையம் அமைந்திருக்க வாய்ப்புண்டு. ஆக, விரிபரப்புப் பிணையம் என்பது பல குறுபம்பரப்புப் பிணையங்களை ஒருங்கிணைத்து உருவாக்கப்பட்ட 'பிணையங்களின் பிணையமாக (Network of Networks) இருக்கும். நாடெங்கிலும் பரவிக்கிடக்கும் பல்லாயிரக்கணக்கான கணிப்பொறிகளுக்கு இடையேயான தகவல் பரிமாற்றத்தை விரிபரப்புப் பிணையம் சாத்தியமாக்குகிறது.

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

பிணையத் தொழிநுட்பம், அலுவலகப் பணிகளில், நிறுவனச் செயற்பாடுகளில், அரசு நடைமுறைகளில் வியத்தகு மாற்றங்களை ஏற்படுத்தியுள்ளது. பிணையங்களில் கணிப்பொறிகள் கம்பிகள் (Wires) வடங்கள் (Cables) மூலமாக, பிணைவி (Hub), தொடர்பி (Switch) போன்ற சாதனங்களில் பிணைக்கப்பட்டு, இணைவி (Bridge), திசைவி (Router), நுழைவி (Gateway) போன்ற சாதனங்களின் வழியாகத் தகவல் பரிமாற்றத்தில் ஈடுபடுகின்றன. தற்போது கம்பி/வடங்கள் மூலம் பிணைக்கப்படாத வயரில்லாப் பிணையத் தொழில் நுட்பங்கள் (Wireless Network Technologies) நாள் தோறும் பரிணாம வளர்ச்சி பெற்று வருகின்றன. மேலே கண்ட நான்கு வகைப் பிணையங்களுக்குமான புதிய புதிய வயரில்லாத் தொழில் நுட்பங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன. அவற்றுள் சில :

* **வயரில்லா பேன்** (Wirleless PAN) : இவற்றில் இர்டா, புளூடூத், வயர்லெஸ், யுஎஸ்பி, அல்ட்ரா வைடுபேண்டு, ஜிக்பி போன்ற தொழில்நுட்பங்கள் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.
* **வயரில்லா லேன்** (Wirleless LAN) : இற்றில் பயன்படுத்தப்படும் தொழிநுட்பம் வைபி (Wi-Fi) என்றழைக்கப்படுகிறது.
* **வயரில்லா மேன்** (Wirleless MAN) : இதற்கான தொழிநுட்பம் வைமேக்ஸ் (WiMax) எனப்படுகிறது.
* **வயரில்லா வேன்** (Wirleless VAN) : வைமேக்ஸின் மேம்பட்ட வடிங்கள் இப்பிணையங்களில் பயன்படுத்தப்படுகின்றன.

வீட்டில் எந்த மூலையில் இருந்து கொண்டும் செல்பேசி, கையகக் கணிப்பொறி, மடிக்கணிபொறி மூலம் வீட்டுக் கணிப்பொறியைத் தொடர்பு கொள்ளவும், அதன் மூலமாக இணையத்தை அணுகவும் முடியும். அலுவலகத்தில் எந்த மூலையில் இருந்து கொண்டும் மடிக்கணிப்பொறி மூலமாக அலுவலகப் பிணையத்தில் தகவல் பரிமாற்றம் மேற்கொள்ள முடியும். ஓட்டலில், இரயில் நிலையத்தில், விமான நிலையத்தில் தங்கிச் செல்லும் போது இணையத்தையும் அதன் வழியே நிறுவனப் பிணையங்களோடு தொடர்பு கொள்ளவும் வயரில்லாப் பிணையத் தொழிநுட்பங்கள் வாய்ப்பளித்துள்ளன.

நன்றி : மனோரமா இயர்புக் **(தொடரும்)**

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

சைவ சித்தாந்தம் -4

கி. லக்ஷ்மணன்

ஆன்மா :

முந்திய கட்டுரைகளிலே இறைவனைப் பற்றிச் சித்தாந்திகளது கொள்கையை ஆராய்ந்தோம். இக்கட்டுரையிலே ஆன்மாவைப் பற்றிய கருத்துக்களை நான்காகப் பிரிக்கலாம். முதலாவது, ஆன்மா என ஒன்று உண்டென்பதை நிருபிப்பது. இரண்டாவது ஆன்மாவினது இயல்புகள். மூன்றாவது, அதன் இலட்சியம். நான்காவது அந்த இலட்சியத்தை அடைவதற்குரிய வழி. இவற்றுள் ஆன்மா என ஒன்று உண்டென்பதை ஒப்புக் கொண்டால்தான் மற்றவைகளைப் பற்றிய பேச்சுக்கு இடமுண்டு. இதனாலேதான் போலும் மெய்கண்டார், முதலில் ஆன்மா உண்டென்பதை நிருபிப்பதில் ஈடுபடுகின்றார்.

ஆன்மா காட்சிப் பொருள் அல்ல. அதாவது, ஏனைய பொருள்களைப் போல நம் கண்ணாலே காணக்கூடியது அல்ல. இதுவரை இயங்கிக் கொண்டிருந்த ஓர் உடல் இப்போது இயங்காது பிரேதமாகிக் கிடக்கின்றது. இதைக் கண்டு அந்த உடலை இதுவரை இயங்கிக் கொண்டிருந்த சக்தி இப்போது அதனை விட்டுப் பிரிந்துவிட்டது என யூகிக்கின்றோம். இச் சக்தி எத்தகையது? இயந்திரங்களையும் ஒருவித சக்தி இயக்குகின்றதே, அச்சக்திக்கும் மனித உடலை இயக்கும் சக்திக்கும் என்ன வித்தியாசம்? மனித உடலை இயக்கும் சக்தி நிலையானதா? அதாவது, உடல் தோன்றுமுன்பு கூட அது உள்ளதா? உடல் அழிந்த பின்னும் அது அழியாது நிலைக்குமா? நிலைக்குமாயின் உடலை விட்டுப் பிரிந்த பின் அதன் நிலைமை யாது? இவைபோன்ற சிந்தனைகள் எல்லோருக்கும் சிற்சில சமயங்களில் எழுவது இயல்பு. இத்தகைய சிந்தனைகளின் விளைவாக மிக ஆதிகாலம்தொட்டே மாறுபட்ட இரு கொள்கைகள் இருந்துவருகின்றன. ஒன்று, நம் கண்ணுக்குப் புலனாகாதபோதும் ஆன்மா என்ற நிலையான ஒரு பொருள் உண்டு என்பது, ஆன்மா உண்டு என்போர் அதன் உண்மையை ஒப்புக்கொள்வதால் ஏற்படும் நன்மைகளையும், கொள்ளாவிடின் ஏற்படக்கூடிய தொல்லைகளையும் வற்புறுத்தி ஆன்மா உண்டென்பதை நிருபிப்பர். இதனை மறுப்போர் ஆன்மா உண்டென்பதை ஒப்புக்கொள்வதால் ஏற்படும் தொல்லைகளையும், ஒப்புக்கொள்ளாவிடின் ஏற்படக் கூடிய வசதிகளையும் வற்புறுத்துவர். இவருள் ஆன்மாவை ஒப்புக் கொள்வோருள் மிக முன்னணியில் நிற்போரே சைவ சித்தாந்திகள்.

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

ஆன்மாவை ஒப்புக்கொள்ளாதோர் :

இந்திய மதங்களுக்குள்ளே ஆன்மாக்கள் உள என்பதை ஒப்புக்கொள்ளாதவற்றுக்கு உதாரணமாக மூன்று பெரும் மதங்களைக் குறிப்பிடலாம். இவற்றுள் மிக முக்கியமானது உலகாயதம், இம்மதத்தினர் கருத்து பாக்கு, வெற்றிலை, சுண்ணாம்பு மூன்றும் சேரும் போது ஒரு சிவப்பு நிறம் உண்டாவது போல, பஞ்ச பூதங்களின் சேர்க்கையினால் நமது உடல் உற்பத்தியாகும் பொழுது அச்சேர்க்கையின் விளைவாக ஒரு சக்தியும் உண்டாகி, உடல் அழியும்போது அச்சக்தியும் அழிந்து விடுகின்றது என்பது இவர்களுக்கு அடுத்தபடியாக இக்கட்சியிலுள்ளவர்கள் பௌத்தர்கள். பௌத்த மதத்திலே முக்கியமான ஒரு பிரிவு மாத்தியமிகம் எனப்படும். இதற்குச் சூன்யவாதம் என இன்னுமொரு பெயருமுண்டு. சூன்யம் என்றால் ஒன்றுமே இல்லை என வாதிப் போர். பொதுவாகப் பௌத்தர்கள் அனைவரும் ஆத்மா என நிலையான பொருள் ஒன்றும் கிடையாது என வாதாடுவர். அதனால்தான் பௌத்த மதத்துக்கு அநாத்ம வாதம் என்ற பெயரும் ஏற்படலாயிற்று. அநாத்மா வாதத்துக்கு ஆத்மா இல்லை என்பதே பொருள். பௌத்த மதத்திற்கு இடப்பட்ட இப்பெயர் பெரிதும் சிந்தித்தற்குரியது. பௌத்தத்திற்கு அடுத்தாற்போலுள்ளது வேதாந்தம். ஆனால் வேதாந்திகளுக்கும் ஆன்மாவை ஒப்புக் கொள்ளாத ஏனையோருக்கும்மிடையே பெரிய வேற்றுமை ஒன்றுண்டு. வேதாந்திகள் ஆன்மாவே கிடையாது எனக் கூறுவதில்லை. ஏனையோர் ஒரு ஆன்மா கூட கிடையாது எனக் கூற, வேதாந்திகள் ஒரே ஒரு ஆன்மாவே (மட்டுமே) உண்டு என சாதிப்பர். இதனாலேதான், இவர்களுக்கு ஏகான்மவாதிகள் என்ற பெயரும் ஏற்படலாயிற்று. ஏகம் என்பதன் பொருள் ஒன்று. இவர்கள் கொள்கைப்படி உண்மையில் உள்ளது ஆக ஒரேயொரு ஆன்மா மட்டும்தான். அதுவே பரமான்மா. அதுவே பல சீவான்மாக்களாகத் தோன்றுகின்றது. எனவே, நாம் பொதுவாக நினைப்பது போல ஒவ்வொரு உடலோடும் நித்தியமான ஓர் ஆன்மா உண்டென்பதை இவர்கள் ஒப்புக்கொள்ளுவதில்லை. இதனாலேதான் இவர்கள் சைவ சித்தாந்திகளுக்கு எதிர்க்கட்சியிலே சேர்க்கப்பட வேண்டியவர்களாகின்றனர். இம்மூவர் கொள்கைகளும் முன்பு விளக்கப்பட்டன. சைவ சித்தாந்திகள் கொள்கை இவர்களது கொள்கைக்கு நேர்மாறானது. சைவசித்தாந்திகள் கொள்கைப்படி ஆன்மா ஒன்றல்ல. ஆன்மா பல. அவற்றுள் ஒன்றாவது இன்னொன்றின் தோற்றமன்று. யாவுமே உண்மை. ஒவ்வொரு உடலோடும் நித்தியமானது. ஆன்மாவைப்பற்றிக் கூறும் சிவப்பிரகாசச் செய்யுள், "எண்ணரியதாய் நித்தமாய்" என்றே தொடங்குகின்றது.

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

மூன்று பிரிவுகள் :

இதுவரை கூறியவற்றை இன்னொரு விதமாகவும் நோக்கலாம். அடிப்படையில் ஒன்றுமே இல்லை என்னும் கருத்தையுடைய அநாத்மவாதக் கொள்கையை முதலில் குறிப்பிட்டோம். ஒரேயொரு ஆன்மா மட்டுமே உண்மை என்னும் ஏகான்மவாதத்தை அடுத்தாற்போல் கண்டோம். அதையடுத்து ஆன்மாக்கள் எண்ணரியன என்னும் அனேகான்மவாதம் எனத்தக்க சைவசித்தாந்தக் கருத்தைக் கண்டோம். சைவசித்தாந்திகள் ஆன்மாவைப்பற்றி என்ன கூறுகின்றனர் என்பதை கூறத் தொடங்கிய நாம் அநாத்மவாதம், ஏகான்மவாதம் ஆகிய ஏனையவற்றைக் கூறக் காரணமென்ன என்ற வினா எழலாம். சைவ சித்தாந்திகள் ஏனையோர் கொள்கையிலிருந்தே தமது கொள்கைக்குச் செல்லுகின்றனர். ஆன்மாவைப் பற்றி மாறுபட்ட கருத்துக்களையுடையோரை ஒவ்வொருவராக குறிப்பிட்டு, அவர்களது கொள்கைகள் பொருந்தா என மறுப்பதிலேயே தொடங்குகின்றது. தமிழிலே சைவசித்தாந்த மூல நூலாகிய சிவஞான போதத்திலே ஆன்மாபற்றிக் கூறும் முதற் சூத்திரம்.

ஆன்மா பற்றிப் பிறரது பிழையான கொள்கைகளை மூன்று பிரிவுகள் அடக்கலாம். ஆன்மாவே இல்லை என்பது முதற்பிரிவு. ஆன்மா உண்டு என்பதை ஒப்புக்கொண்டு, தேகம்தான் ஆன்மா அல்லது மனம்தான் ஆன்மா என உண்மையில் ஆன்மா அல்லாததை ஆன்மாவாகக் கொள்வது இரண்டாவது பிரிவு. இவைகளுள் எதுவும் அல்ல ஆன்மா இவைகள் எல்லாவற்றுக்கும் அடிப்படையானது ஆன்மா என ஒப்புக்கொண்டு, அந்த ஆன்மா அநாதியாயுள்ளது அல்ல, குறிப்பிட்ட ஒரு காலத்தில் ஆண்டவனாற் படைக்கப்பட்டது எனக் கொள்வது மூன்றாவது பிரிவு. இவற்றுள் எதுவுமே வைசசித்தாந்திகளுக்கு உடன்பாடல்ல.

இல்லை என்பதே உண்டு என்பதற்கு அத்தாட்சி :

மேலே குறிப்பிட்ட சிவஞானபோதச் சூத்திரத்தின் முதற்பகுதி ஆன்மா இல்லை என வாதிக்கும் சூன்யவாதிகளை மறுக்கின்றது. ஆன்மா இல்லை என அவர்கள் வாதிப்பதே ஆன்மா உண்டு என்பதற்கு ஆதாரம் என்கின்றது அச்சூத்திரம். "இலதென்றலின் உளது" என்பது சூத்திரத்திலுள்ள வசனம். சைவ சித்தாந்திகள் சூன்யவாதிகளை மடக்கும் இந்த முறை மிகப் பொருத்தமானது. ஆன்மா உண்டெனக் கூறுவோர் ஒவ்வொருவரது கூற்றையும் ஆராய்ந்து அவற்றை மறுத்து ஆன்மா இல்லையென முடிவு பண்ணுகின்றான் சூன்யவாதி. இவ்வாறு மற்றவர்களுடைய

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

கொள்கைகளை ஆராய்ந்து, மறுத்து, ஆன்மா இல்லையென முடிவு பண்ணும் அறிவு எதுவோ அதுவே ஆன்மா என்கின்றனர் சைவசித்தாந்திகள். இது பிரான்சு தேசத்து பிரபல தத்துவஞானியாகிய டெகாற்றெ என்பவருக்குத் திடீரென ஒரு சந்தேகம் பிறந்தது. தானும் தான் காணும் பொருள்கள் அனைத்தும் பொய்யாகியிருக்கலாமோ என்பதுதான் அச்சந்தேகம். பின், நீண்ட ஆராய்ச்சியில் ஈடுபட்டு அதன் பயனாக, ஏனைய யாவுமே பொய்யானபோதும் அவை யாவும் பொய்யெனச் சந்தேகிப்பவன் மட்டுமாவது உண்மையாயிருத்தல் வேண்டும் என்ற முடிவுக்கு அவர் வந்து சேர்ந்தார்.

ஆன்மா எனப்படுவது யாது?

இனி, இத்தேகம்தான் ஆன்மா என வாதிப்பவர் சிலர். இவர்களை தேகான்மவாதிகள் எனலாம். இவர்களை இவர்களது மொழிப்பிரயோகத்தைக் கொண்டே சைவசித்தாந்திகள் மறுக்கின்றனர். எனது உடல் என நாம் பொதுவாகக் குறிப்பிடும் வழக்கே, நான் வேறு, எனது உடல் வேறு என்பதை நன்கு உணர்த்துகின்றது. எனது உடல் என்று கூறும் போது உடலுக்கு சொந்தக்காரனாக குறிப்பிடப்படுபவன் யாரோ அவனே ஆன்மா.

இவ்வாறு இந்திரியங்களை ஆன்மா எனக் கருதும் இந்திரியான்மவாதி, அந்தக்கரணங்களை ஆன்மாவாகக் கருதும் அந்தக்கரணான் மவாதி, சூக்கும தேகத்தையே ஆன்மாவாகக் கருதும் சூக்குமதேகான்மவாதி, பிராணனை ஆன்மாவாகக் கருதும் பிராணான்மவாதி ஆகிய அனைவரையும் மறுத்து, இவற்றுள் எதுவும் ஆன்மா அல்ல. இவற்றுக்கெல்லாம் வேறாக இவற்றின் அடிப்படையாக உள்ளதும், இவையாவும் தொழிற்பட உதவுவதும் எதுவோ அதுவே ஆன்மா எனச் சைவசித்தாந்தம் நிலைநாட்டுகின்றது.

ஆன்மாக்கள் படைக்கப்பட்டவை என்பது பொருந்துமா?

இனி, இத்தகைய ஆன்மாக்கள் யாவும் குறிப்பிட்ட ஒரு காலத்தில் ஆண்டவனால் படைக்கப்பட்டன எனக் கொள்வது சிறிதும் பொருந்தாது. பொருந்தாமையைக் காட்ட எத்தனையோ ஆட்சேபனைகள் எழுப்பலாம். உதாரணத்துக்காக இரண்டொன்றை மட்டும் இங்கு குறிப்பிடுவோம். இடையிட்டு உற்பத்தி செய்யப்பட்ட எதற்கும் அழிவுண்டு என்பது நியதி. எனவே ஆன்மாக்கள் ஆண்டவனாலே படைக்கப்பட்டன எனக் கொண்டால், அவை நித்தியமானவை எனக் கொள்ள முடியாது. இது ஓர் ஆட்சேபனை. இனி, இறைவன் தேவை எதுவும் அற்றவன்.

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

அத்தகையவன் எதற்காக ஆன்மாக்களைப் படைக்கின்றான்? இது இன்னொரு ஆட்சேபனை. அங்ஙனம் படைத்தவன் எதற்காகச் சில ஆன்மாக்களைக் கூன், குருடு, நோய் முதலிய குறைபாடுகளையுடைய உடல்களோடும் படைக்கிறான் என்பது மற்றொரு ஆட்சேபனை. இவைபோன்ற இடர்பாடுகளால்தான் சைவசித்தாந்திகள் ஆன்மாக்கள் படைக்கப்பட்டவையல்ல. அவை என்றும் உள்ளவை என்ற முடிவுக்கு வந்துள்ளனர். அதுவுமன்றி ஆன்மாக்களுக்குக் கிடைக்கும் உடல் வேறுபாட்டுக்கு அவை தத்தம் முற்பிறப்பிலே செய்த கன்மமே காரணம் என்றும், அத்தகைய கன்மங்களில் அவை ஈடுபடுவதற்குக் காரணம் அவைகளை அநாதியாகவே பற்றி நிற்கும் ஆணவம் என்றும் கண்டுகொண்டனர்.

ஆன்மாவின் இயல்புகள் :

இங்கு கூறியவற்றிலிருந்து சைவசித்தாந்திகள் கருத்துப் படி ஆன்மாக்களின் இயல்பும் அவைகளின் இலட்சியமும் ஓரளவு புலனாகும். ஆன்மா என்ற சொல்லுக்குப் பொருள் வியாபகமாய், நித்தமாய்ச் சித்தாய் உள்ளது என்பதாகும். வியாபகமாய் உள்ளது என்பதற்குப் பொருள் எங்கும் பரவியுள்ளது. நித்தமாய் என்பதன் பொருள் அறிவுடையது. இத்தகைய இயல்புகளையுடைய ஆன்மாவைச் செம்பைக் களிம்பு பற்றி இருப்பது போல, ஆணவம் என்னும் மலம் அநாதி தொட்டே பற்றி நிற்கின்றது. இதனை உணர்த்தவே சைவசித்தாந்திகள் ஆன்மாவை பசு என்ற சொல்லால் குறிப்பிடுகின்றனர். பசு என்றால் கட்டுண்டது என்று பொருள். ஆன்மாவினது எங்கும் பரந்து நிற்கும் நிலையைத் தடுத்து, அதனை அணுவாக்குவது இந்த ஆணவம். இது அநாதியாகவே ஆன்மாவைப் பற்றி நிற்பது என்பதை உணர்த்தவே இதனைச் சகசமலம் என்ற பெயரால் குறிக்கின்றனர். (சகசம்–கூடப்பிறந்தது)

ஆன்மாவினது இயல்புகளுள் முக்கியமானவை இரண்டு. அவற்றுள் ஒன்று ஆன்மா ஒருபோதும் தானாகவே தனித்து நிற்பதில்லை என்பதாகும். அது எப்போதும் ஏதாவது ஒன்றைச் சார்ந்தே நிற்கும். பெத்த நிலையில், அதாவது கட்டுண்ட நிலையில் ஆணவத்தைச் சார்ந்து நிற்கும். முத்தி நிலையில், அதாவது தளை நீங்கிய நிலையில் இறைவனைச் சார்ந்து நிற்கும். ஆன்மாவின் மற்ற இயல்பு, அது எதைச் சார்கின்றதோ அதன் தன்மையை அடைவதாகும். ஆணவத்தைச் சார்ந்து நிற்கும் போது ஆணவத்தின் இயல்பாகிய அறியாமையுள் அமிழ்கிறது என மேலே கண்டோம். அதைப்போல இறைவனைச் சாரும் போது இறைவனது இயல்புகளைப் பெற்று

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

நிற்கும். ஆணவம் அசத்து. ஆணவத்தைச் சாரும்போது தானும் அசத்தாகிவிடுகின்றது. இறைவன் சத்து : இறைவனைச் சாரும் போது ஆன்மா தானும் சத்தாகிவிடுகின்றது. இங்ஙனம் ஆன்மா சத்தாகவும் அசத்தாகவும் மாறும் இயல்புடையது என்பதை உணர்த்த அதற்குச் சதசத் என்ற ஒரு பெயரையும் சைவசித்தாந்திகள் இட்டுள்ளனர். மேகத்திலிருந்து விழும் தூய மழைத்துளி எந்த நிலத்தில் விழுகின்றதோ அந்த நிலத்தின் நிறத்தையும் தன்மைகளையும் அடைகின்றது. இதைப்போன்றதே ஆன்மாவின் இயல்பும். பளிங்கையும் ஆன்மாவுக்கு உவமையாகக் கூறுவதுண்டு. பளிங்கு எப்பொருளுக்குப் பக்கத்தில் வைக்கப்பட்டிருக்கிறதோ அப்பொருளின் நிறத்தையே காட்டும்.

இதுவரை இங்கு சுருக்கமாக கூறப்பட்டற்றை நோக்க ஆன்மாவின் இலட்சியம் யாதாயிருக்க வேண்டுமென்பது கூறாமலே விளங்கும். தன்னை அறியாமையுள் அமிழ்த்தி அல்லற்படுத்தும் ஆணவமலத்தினதும், அதன் தொடர்ச்சியாக எழும் கன்மம் மாயை ஆகிய ஏனைய மலங்களினதும் பிடியிலிருந்து தன்னை விடுவித்துச் சத்தாகியதும் சித்தாகியதும் ஆனந்தமாகியதுமாகிய பரம்பொருளைச் சாருவதே ஆன்மாவின் இலட்சியமாகும்.

சுருக்கம் :

ஆன்மா என பொருள் இல்லை. ஒரேயொரு ஆன்மா மட்டுமேயுள்ளது, ஆன்மா நித்தியமானது அல்ல, ஆன்மா படைக்கப்பட்ட பொருள் ஆகிய இக்கருத்துக்கள் சைவசித்தாந்திகளுக்கு உடன்பாடல்ல என்பதும், அவர்கள் கருத்துப்படி ஆன்மாக்கள் அனேகம் என்பதும், அவை யாவும் நித்தியமானவை என்பதும், ஆன்மா எனப்படுவது எது என்பதும், அதன் இயல்புகளும் இங்கு கூறப்பட்டுள்ளன.

நன்றி இந்தியத் தத்துவ ஞானம்

இறைவனைக் காண்பது கடினமான காரியமன்று. அதனைப் பார்பதற்குரிய கண்ணாடியாகிய இதயத்தைப் பரிசுத்தப்படுவது தான் மிகக்கடினமானது.

சுவாமி கெங்காதரானந்தா

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

செவ்வாய்க்கு இனி விமானத்திலேயே பறக்கலாம்

நிலவில் கால்பதித்து சாதித்த மனிதனின் அடுத்த இலக்கு அதையெல்லாம் விட பன் மடங்கு தொலைவிலுள்ள செவ்வாய்தான். நிலவில் காலடி வைத்ததோ ராக்கெட் மூலம், ஆனால் செவ்வாய்க்கு விமானத்திலேயே சென்று வர திட்டமிட்டு வருகின்றனர் விஞ்ஞானிகள். (நாசா இத்திட்டத்தை கடந்த 30 ஆண்டுகளாகவே திட்டமிட்டு வருகின்றது)

ஐந்து ஆண்டுகளுக்கு முன் நாசா விஞ்ஞானி ஜோயல் லிவைன் 'செவ்வாய் கிரகத்திற்கு விமானத்திலேயே செல்ல முடியும்' என்ற திட்டத்தை கூறியபோது அது ஒரு பெரும் நகைச்சுவையாக கருதப்பட்டது. இப்பொழுது அவரது தலைமையிலேயே செவ்வாய்க்கு விமானத்தில் செல்லும் ஒரு திட்டம் உருப்பெற்றுள்ளது. இதற்காக இவரது தலைமையில் Aerial Regional-Scale Environmental Survey (ARES) என்ற ஒரு குழு அமைக்கப்பட்டுள்ளது.

ARES இன் நோக்கம் முதன் முதலாக ஒரு விமானத்தை விண்வெளிக்கு அனுப்புவது நாசாவின் மூலம் செலுத்தப்படவுள்ள இந்த விமானத்தின் இலக்கு செவ்வாய் கிரகத்தின் புறப்பரப்பின் ஒரு கி.மீ லிருந்து இரண்டு கி.மீ உயரம் வரை பறந்து செல்வது. 3,200 சதுர கிலோ மீற்றருக்குள் விமானத்தின் எரிபொருள் தீரும் வரை அது பறந்து கொண்டிருக்கும். (கம்யூட்டரில் திட்டமிட்ட பாதையில் ஒரு மணி முதல் இரண்டு மணி வரை பறந்து கொண்டிருக்கும்). இது செவ்வாய்க் கிரகத்தின் புறப்பரப்பில் பறந்து கொண்டே விபரங்களை சேகரித்து அனுப்பும். இதற்கு முன் பறக்க செவ்வாய் கிரகத்திற்கு அனுப்பப்பட்ட விண்கலங்கள் ஒரே இடத்தில் மட்டும் தரையிறங்கி அங்குள்ள விபரங்களை பூமிக்கு அனுப்பின. ஆனால் இதுவோ பூமியில் பறக்கும் விமானம் போல் செவ்வாயின் புறப்பரப்பில் ஒன்று அல்லது இரண்டு கி. மீற்றருக்கு மேல் பறந்து கொண்டே செவ்வாய் கிரகத்தின் பல்வேறு இடங்களையும், சூழ்நிலைகளையும் படம் பிடித்து பூமிக்கு அனுப்பும். அதாவது விமானத்தில் இருந்தபடி சுனாமி, வெள்ளம் மற்றும் பூகம்பம், பாதித்த இடங்களை பூமியை வட்டமிட்டபடியே நம் அமைச்சர்கள் பார்ப்பது போல, இதனால் நமக்கு செவ்வாயைப் பற்றி மேலும்

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

அதிக விபரங்கள் கிடைக்கும் சாத்தியங்கள் ஏற்பட்டுள்ளது.

இவ்விமானம் விண்கலத்தில் ஏற்றப்பட்டு, பின் செவ்வாய் கிரகத்தின் புறப்பரப்பை நெருங்கியவுடன் விண்கலத்திலிருந்து இறக்கப்படும். பொழுது தானாகவே இதனுடைய இறக்கைகள் மற்றும் வால் பகுதிகள் விரிக்கப்படும் நிலை ஆரம்பித்துவிடும்.

ஐரோப்பிய மற்றும் பல்வேறு நாடுகளிலிருந்து ஆறுபேரைக் கொண்ட இந்த ARES குழுவிற்கு ஜோயல் லிவைன் முதன்மை ஆராய்ச்சியாளராக 2003இல் வாஷிங்டன்னில் நடந்த கூட்டத்தில் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார். இத்திட்டத்திற்கு இதுவரையில் 40 மில்லியன் டாலர்கள் செலவிடப்பட்டுள்ளது. இந்த திட்டத்தில் பயன்படுத்தப்படும் விமானத்தின் எடை 385 பவுண்டுகள்.

"ARES அனுப்பும் விமானம் செவ்வாய் கிரகத்தின் மீத்தேன், அம்மோனியா மற்றும் நைட்ரஸ் ஆக்ஸைட் போன்ற வாயுக்கள் இருக்கின்றனவா என்பதையும் ஆராயும்" என்கிற லிவைன், 'சூரியக் குடும்பத்திலேயே பூமிக்கு அடுத்தபடியாக செவ்வாய் கிரகத்தில்தான் உயிரினங்கள் இருக்கக்கூடிய சாத்தியக்கூறுகள் அதிகம் இருக்கின்றது' என்கிறார். வரும் 2008 ஜூலை மாதம் இத்திட்டம் சமர்ப்பிக்கப்படுகிறது. இதில் மூன்று அல்லது நான்கு ஆராய்ச்சி நிறுவனங்கள் மட்டுமே தேர்ந்தெடுக்கப்படும். 2011இல் செவ்வாய்க்கு அனுப்பப்படும் இந்த விமானம் செவ்வாயை சென்றடைய 11 மாதங்கள் பிடிக்குமாம்.

செவ்வாய்க்கு விமானத்தைப் பறக்க விடுபவர்கள் இனி வருங்காலத்தில் அங்கு பேருந்து, கார், ஓட்டோ முதலானவற்றையும் ஓட விட்டாலும் ஆச்சரியப் படுவதற்கில்லை.

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

அறிவியல் துளிகள்

நெருப்பு வலயம்

எரிமலைகள் பெரும்பாலும் பூமியின் புற ஓடு (crust) பலவீனமாக இருக்கும் பகுதிகளிலேயே காணப்படுகின்றன. இந்த பலவீனப் பகுதிகள் கண்டத்தட்டுக்கள் ஒன்று சேரும் இடத்திலேயே அமைந்திருக்கும். கண்டத்தட்டுக்கள் நகரும் போது, பூமிக்கடியில் உள்ள கொதிக்கும் பாறைக் குழம்பும், வாயுவும் அதிவேகத்தில் வெளியே பீச்சியடிக்கின்றன. பூமியில் இத்தகைய பலவீனப்பகுதிகள் பசுபிக் எல்லையை ஒட்டிய மத்திய ஆபிரிக்க பகுதிகளிலேயே அதிகம் உள்ளன. பூமியின் மூன்றில் இரு பங்கு குமுறும் எரிமலைகள் நெருப்பு வலையம் எனும் இப்பகுதிகளிலேயே அமைந்துள்ளது.

உலக அழிவு எப்படியிருக்கும்?

உலக அழிவு குறித்து பல்வேறு கருத்துக்கள் நிலவுகின்றன. வெப்பத்திலும், அளவிலும் மிகப் பெரிதாக மாறும் சூரியன், ஒரு கட்டத்தில் பூமியை அப்படியே விழுங்கி ஏப்பமிட்டுவிடும் என்றும். சூரியனின் வெப்பநிலை அதிகரித்து காற்றிலுள்ள ஈரப்பதம், கடல்கள், ஆறுகள், நீர் ஆதாரங்கள் என்று அனைத்திலுமுள்ள நீர் முழுக்க ஆவியாகி பூமி உயிர் வாழ்க்கைக்குத் தகுதியற்றதாகிவிடும் என்றும், சிலவேளை மற்றொரு கோளுடன் மோதி சிதறிப் போகும் எனவும் பல்வேறு கருத்துக்கள் நிலவுகின்றன. மகாப்பிரளயம் எனும் கல்கி அவதாரமே ஊழி முடிவில் வருவது என்பது இந்துப் புராண நம்பிக்கை.

புவி வெப்ப நிலையாக்கம்

பூமியின் வெப்பநிலை அதிகரித்துச் செல்வதும், அதன் விளைவாக கால நிலையில் ஏற்படும் மாற்றங்களையுமே புவி வெப்ப நிலையாக்கம் (Global Warming) என்கிறோம். நிலக்கரி, எண்ணெய் போன்றவற்றை எரிப்பதன் மூலம் உருவாகும் Greenhouse gases எனப்படும். பச்சை இல்ல வாயுக்கள் காற்றில் கலந்து வெப்பநிலையை அதிகரிக்கச் செய்கின்றன. மற்றொரு பக்கம் மரங்களை வெட்டிச் சாய்ப்பதால் காற்றில் கார்பன் டை ஆக்சைடின் அளவு அதிகரித்துச் செல்கிறது.

பாலைவனங்கள்

மழையளவு குறைந்த (வருடத்திற்கு 25 செ. மீட்டருக்கும் கீழ்) பகுதிகளிலேயே சில விஞ்ஞானிகள் பாலைவனம் எனக் குறிப்பிடுகின்றனர். பொதுவாக வெகு ஆபூர்வமாக மழை பெய்யும்.

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

பீஜிங் ஒலிம்பிக்ஸ் 2008

உலகின் மிகப் பெரும் விளையாட்டுத் திருவிழாவான ஒலிம்பிக்ஸ் (29 ஆம் ஒலிம்பிக்ஸ்விளையாட்டுப் போட்டிகள்) சீனத் தலைநகர் பீஜிங்கில் 2008 ஆகஸ்ட் எட்டாம் தேதி துவங்கவிருக்கிறது. கடிகாரத்தில் நேரம் சரியாக 08:08:08 என்று காட்டும் போது துவக்க விழாக் கொண்டாட்டங்கள் துவங்கும். ஆகஸ்டு 24ஆம் தேதி திருவிழாக் கொண்டாட்டங்கள் நிறைவடையும்.

28 இனங்களிலாக 302 பதக்கப் போட்டிகள் பீஜிங் ஒலிம்பிக்ஸில் நிகழவுள்ளன. இவற்றில் 165 போட்டிகள் ஆண்கள் பிரிவுக்கும், 127 பெண்கள் பிரிவுக்கும் ஒதுக்கீடு செய்யப்பட்டுள்ளன. பெண்களின் 3000 மீட்டர் ஸ்டீப்பிள் ஓட்டம், பத்து கி.மீ. மரதன் நீச்சல் போன்றவை முதன்முதலாக ஒலிம்பிக்ஸில் இடம்பெறப்போகின்றன. சர்வதேச ஒலிம்பிக்ஸ் கழகத்தின் அங்கீகாரம் பெற்ற 206 நாடுகளைச் சேர்ந்த சுமார் 10,500 விளையாட்டு வீரர்கள் பீஜிங் போட்டிகளில் விளையாடவுள்ளனர்.

விளையாட்டிடங்கள்

மொத்தம் 31 இடங்களிலாக போட்டிகள் நடைபெறவுள்ளன. இவற்றில் ஆறு இடங்கள் பீஜிங் நகருக்கு வெளியே அமைந்துள்ளன. பீஜிங் தேசிய மைதானமே முக்கிய நிகழ்வுகளின் மையம். தடக்களப் போட்டிகளும், கால்பந்து போட்டியும் இங்கேயே நடைபெறும். சுமார் 80,000 பார்யைாளர்கள் இம் மைதானத்தில் அமர்ந்து போட்டிகளை கண்டு களிக்கலாம்.

இது தவிர நேஷனல் அக்வாட்டிக் சென்ரர், நேஷனல் இன்டொர் ஸ்டேடியம், பீஜிங் ஷூட்டிங் ரேஞ்ச் ஹால், வுக்சோங் இன்டோர் ஸ்டேடியம், லாவோஷான் வெலோட்ரோம், சீனா விவசாயப் பல்கலைக்கழக ஜிம்னேஷியம், ஒலிம்பின் க்ரீன் டென்னிஸ் சென்டர் போன்ற முக்கிய இடங்களும் வீரர்களுக்காக காத்திருக்கின்றன.

அதிர்ஷ்டச் சின்னம்

சீனப் பாரம்பரியத்தில் பஞ்சபூதங்களை நினைவுபடுத்தும் பெய்பி (Beibei), ஜிங்ஜிங் (Jingjing), ஹூவான் ஹூவான் (Huanhuan), யிங்யிங் (Yingying), நினி (Nini) போன்ற ஐந்து உருவங்கடங்கிய ஃபுவா (Fuwa) என்பதே பீஜிங் ஒலிம்பிக்ஸின் அதிர்ஷ்டச் சின்னம். இவை ஒவ்வொன்றும் ஐந்து ஒலிம்பி வளையங்களையும்

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

நினைவுபடுத்துகின்றன. ஒவ்வொரு சொல்லின் முதல் பகுதியைச் சேர்ந்தால் கிடைக்கும் Beijing Huanying ni என்னும் சொல்லுக்கு 'பீஜிங் உங்களை வரவேற்கிறது' என்று பொருள். இதை வடிவமைத்தவர் ஹான் மெய்லின்.

அதிகாரபூர்வ சின்னம்

'டான்சிங் பீஜிங்' என்பதே இந்த விளையாட்டுத் திருவிழாவின் அதிகார பூர்வ சின்னம்.

ஒலிம்பிக்ஸ் வரலாறு

அனைத்து நாடுகளையும் ஒன்றிணைக்கும் ஒரு சர்வ சகோதரத்துவ களமே ஒலிம்பிக்ஸ். எதிரியும், நண்பனும் பங்கெடுக்கும் ஒலிம்பிக்சில் யார் வெற்றி பெறுகிறார்கள் என்பதை விட யார், யார் பங்கு பெறுகிறார்கள் என்பதே முக்கியமானது. புராதன கிரீஸ், விளையாட்டு உலகிற்கு வழங்கிய மகத்தான திருவிழாதான் ஒலிம்பிக்ஸ்.

புராணக்கதை

கி.மு. 1253இல்தான் நிகழ்வு. ஒலிம்பியா கிராமம் உள்பட்ட (ஒலிம்பஸ் என்றால் கடவுள் வசிக்கும் இடம்) எலிஸ் மாவட்டத்தின் மக்கர் எஜியஸ். இது கால்நடைகளுக்கும், குதிரைகளுக்கும் புகழ் பெற்ற நாடு. அங்கு அம்பாரமாகக் குவிந்த குப்பை கூளங்களை அகற்ற மன்னர் ஹெர்குலிசின் உதவியை நாடினர். ஒலிம்பியா நகரின் அருகில் ஓடிக்கொண்டிருந்த ஆல்பிஸ் என்ற நதியின் போக்கை மாற்றி, ஹெர்குலிஸ் மன்னரின் வேண்டுகோளை நிறைவேற்றினார். இந்த செயலை மன்னர் விரும்பாததால் இருவருக்கும் சண்டை மூண்டது. முடிவில் மன்னர் எஜியசைக் கொன்று அவரது மகனை நாட்டின் மன்னராக்கினார். ஹெர்குலிஸ். தனது வெற்றியின் நினைவாக 'ஒலிம்பியா' மைதானத்தை உருவாக்கிய ஹெர்குலிஸ் அங்கு விளையாட்டுப் போட்டிகளையும் துவக்கி வைத்தார். ஒரு போராட்டத்தில் சிந்திய இரத்தத்தில் இருந்தே ஒலிம்பிக்ஸ் என்னும் மலர் விரிந்ததாக கூறலாம். அது சமாதானத்திற்கும், சகோதரத்துவத்துக்கும் ஒரு அடையாளமாக மாறியது வியப்பானது.

கி.மு 776 இல் ஆல்தேய் நதிக்கரையில் அரங்கேறிய ஒலிம்பிக்ஸில் இருந்துதான் ஒலிம்பிக்ஸ் குறித்த சான்றுகள் கிடைக்கின்றன. அன்று உயிர்

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

வாழ்ந்திருந்த அப்போலனியஸ் என்ற வரலாற்றாசிரியர் இது குறித்து சான்றுகளை பாதுகாத்து வைத்திருந்தார். எவ்வாறாயினும் கி.மு 76இல் புராதன ஒலிம்பிக்ஸில் சரித்திரம் துவங்குகிறது.

வரலாறு

கிரேக்க நாட்டின் மேற்கு பிலிப்போனேஷியாவின் புண்ணிய, புராதன கரங்களில் ஒன்று ஒலிம்பியா. துவக்கத்தில் ஸ்டேடியன் (Stadion) என்னும் ஒரு போட்டியே இடம் பெற்றிருந்தது. ஸ்டேடியன் என்பது 186 வாரம் நீண்ட ஓட்டப்பந்தயமாகும். இப்போட்டியில் வெற்றி பெற்ற எலிஸ் நாட்டின் கொரோஸ் முதல் சாம்பியனாக பதிவு செய்யப்பட்டுள்ளார்.

சுமார் 60,000 பார்வையாளர்கள் அமருவதற்கு வசதி படைத்த ஒலிம்பியரின் சலவைக்கல் மைதானத்திலேயே போட்டிகள் நடைபெற்றன. துவக்கத்தில் போட்டிகள் ஒரு நாளில் நிறைவடைந்த போதிலும், ஒரு மாத காலம் இதனோடு தொடர்புடைய கலை நிகழ்ச்சிகள் நடைபெற்றன. இதனால்தான் ஒலிம்பிக்ஸ் மாதம் 'ஹிரோமேனியர்' என்று வழங்கப்பட்டிருக்கலாம்.

துவக்கத்தில் இடுப்பில் மட்டும் சுற்றிய ஆடையுடன் களமிறங்கினர். தடகள வீரர்கள் பெண்களுக்கு போட்டியில் அனுமதி இல்லை. கி.மு 720இல் ஒரு ஓட்ட வீரரின் அரையாடை அவிழ்ந்து விழுந்ததை அடுத்து பங்கு பெறுபவர் அனைவரும் பூரண ஆடை அணிய வேண்டும் என்ற விதி வந்தது.

கி.மு 728 வரை (அதாவது 13-ஆம் ஒலிம்பிக்ஸ் வரை) போட்டிகள் ஒரு நாளுடன் நிறைவடைந்தன. 14ஆம் ஒலிம்பிக்ஸில் அரை மைல் ஓட்டமும், 15-இல் 2 1/2 மைல் ஓட்டமும், 16இல் பென்டத்லானும் இடம் பெற்றன. குத்துச் சண்டை 23ஆம் ஒலிம்பிக்ஸில் அரங்கேறியது. 25ஆம் ஒலிம்பிக்ஸில் தான் குதிரைப் போட்டிகள் துவங்கின. டிராக் அன்ட் பீல்டு இனங்கள் முழுமை பெற்றது 33ஆம் ஒலிம்பிக்கில்தான்.

தற்போதைய ஷாட்புட் போன்று கல்லெறிதலும், டிஸ்கஸ் த்ரோவும் புராதன ஒலிம்பிக்கில் இடம் பெற்றிருந்தன. தொடர்ந்து ஈட்டி எறிதலும் களம் இறங்கியது. முஷ்டி யுத்தமும், குஸ்தியும் இணைந்த 'பான்கிரேஷன்' என்பதும் மூர்க்கமான ஒரு இனமும் ப்ராதன ஒலிம்பிகசில் இடம் பெற்றிருந்தது.

கி.மு 576ஆம் ஆண்டில் ஒலிம்பிக்கின் பூர்த்தி உலகெங்கும் பரவியது. கிரேக்கர்கள் மட்டுமல்லாது பிற நாட்டு வீரர்களும் விளையாட்டு விழாவில் பங்கெடுக்கத் துவங்கினர். சரித்திர ஆசிரியரான ஹிரோடோட்ஸ், தத்துவஞானி

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

சாக்ரட்டீஸ், கிரேக்க வி பின்டார். மாவீரன் அரெக்சாண்டர் போன்றோர் புராதன ஒலிம்பிக்சின் சிறப்பு விருந்தினர்களாக இருந்தனர். பெண்கள் மைதானத்திற்குள் நுழைய அக்காலத்தில் அனுமதிக்கப்படவில்லை. இந்த விதியை மீறியவர்கள் கடுமையான தண்டனைக்காளானார்கள். ரோட்ஸின் ஃபெரனீஸ் இக்கதையை திருத்தி எழுதியவள். தனது மகன் பிஸிடோ ரெஸியுடன் ஒரு பயிற்சியாளர் வேடம் தாங்கி மைதானத்திற்குள் நுழைந்தாள். ஃபெரனீஸ் குத்துச்சண்டையில் தனது மகன் இரண்டாம் இடம் பெற்ற போது தன்னை மறந்த ஃபெரனீஸ் பயிற்சியாளர்களுக்கான வளையத்தை உடைத்துச் சாடினாள். இதனிடையில் அவள் அணிந்திருந்த ஆடைகள் அவிழ, அவளது வேடம் கலைந்தது. ஃபெரனீஸ் தண்டனையை ஏற்கத் தயாராக இருந்த போதிலும், அதிகாரிகள் அவளை ஒன்றும் செய்யாமல் விட்டுவிட்டனர். காரணம் அவள் தந்தை டயகோரால் மற்றும் சகோதரர்கள் ஒலிம்பிக்ஸ் சாம்பியன்களாக இருந்தனர்.

திரைச்சீலை

நீரோ சக்கரவர்த்தியின் சில பைத்தியக்கார விதிமுறைகளுடன் ஒலிம்பிக்ஸ் எத்தேஸ் மன்னரின் காலம் வரை தொடர்ந்தது. கி. மு 394இல் ரோமாபுரியின் ஆட்சியதிகாரியாக இருந்த தியோடோஷயல் சக்கரவர்த்திக்கு விளையாட்டரங்கின் மீது அதீத விரக்தியாக இருந்தது. கி.மு 393இல் நடைபெற்ற 203ஆம் ஒலிம்பிக்கோடு இந்த மகா சம்பவத்திற்கு திரைச்சீலை வீழ்ந்தது. தியோடோஷயல் ஒலிம்பிக்சை தடை செய்தார்.

மீண்டும் ஒலிம்பிக்ஸ்

புராதன ஒலிம்பிக்சை புனர் நிர்மாணம் செய்ய கிரேக்கர்கள் செய்த முயற்சிகள் தோல்வியைச் சந்தித்தன. பிரெஞ்சுக்காரரான கொபர்ட்டன் என்பவரே இவ்விஷயத்தில் இறுதியாக வெற்றியடைந்தவர். 1894 ஜூலை 16இல் அவர் டர்பனில் விளையாட்டு ஆர்வலர்களின் ஒரு சர்வதேச மகாநாட்டை கூட்டினார். வரலாற்றின் முதல் ஒலிம்பிஸ் வெளியீடும் (Bulletin) இங்கு பிரசுரிக்கப்பட்டது. நவீன ஒலிம்பிக்சின் முத்திரை வாக்கியமான 'கூடுதல் வேகம், 'கூடுதல் உயரம், 'கூடுதல் கருத்து, என்பது வெளியிடப்பட்டது. இந்த வெளியீட்டில்தான். (கொபர்ட்டினின் நண்பரான ஃபாதர் திதயோன் என்பவரே இந்த முத்திரை வாக்கியத்தை உருவாக்கியவர்).

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

முதல் ஒலிம்பிக்ஸ்

1896 ஏப்ரல் ஆறு திங்கட் கிழமை ஒலிம்பிக்ஸ் என்னும் மிகப்பெரும் நிகழ்ச்சி மீண்டும் சிறகு விரித்தது. கிரீஸின் ஏதென்ஸில், பழமை வாசம் கமழும் சலவைக்கல் மைதானத்தில், கிரீஸ் மன்னர் ஜார்ச் நவீன ஒலிம்பிக்கின் முதல் போட்டியைத் துவக்கி வைத்தார்.

சின்னம்

அனைத்து மக்களின் விளையாட்டு நட்புறவை குறிக்கும் வகையில் ஒன்றுடன் ஒன்று பின்னப்பட்ட ஐந்து வளையங்கள். இந்த வளையங்கள் ஐரோப்பா, ஆசியா, ஆப்பிரிக்கா, ஆஸ்திரேலியா மற்றும் அமெரிக்கா எனும் ஐந்து கண்டங்களைக் குறித்து நிற்கின்றன. ஒவ்வொரு வளையமும் வெவ்வேறு வண்ணமுடையவை. நீலம், மஞ்சள், கறுப்பு, பச்சை மற்றும் சிவப்பு.

கொடி

வெள்ளைப் பின்னணியில் அமைந்த ஐந்து வளையங்கள்.

குறிக்கோள்

"சிடியுஸ், அல்டியுஸ், போர்டியிஸ்" எனும் கிரேக்க சொற்களின் பொருளான – வேகம், உயரம், துணிச்சல், தற்காலப் பொருள் : 'பறத்தல், உயரம், வலிமை'. இதை உருவாக்கியவர் பிரான்சின் ஃபாதர் டைடோன் (1895)

ஒலிம்பிக்ஸ் தீபம்

பழங்கால மற்றும் தற்கால ஒலிம்பிக்ஸ் போட்டிகளுக்கான தொடர்பை உணர்த்தும் ஜோதி குறித்த நவீன விளக்கம் 1936இல் ஏற்றுக்கொள்ளப்பட்டது. ஒலிம்பிக்ஸ் தீப்பந்தம் கிரீசில் உள்ள ஒலிம்பியா நகரில் சூரியக் கிரகணங்களால் பற்றவைக்கப்பட்டு, ஒலிம்பிக்ஸ் போட்டிகள் நடைபெறும் நாட்டிற்கு எடுத்து வரப்படுகின்றது.

கோட்பாடு

ஒலிம்பிக்ஸ் போட்டிகளில் பங்கு பெறுவதே முக்கியமானது, தவிர வெற்றியடைவதன்று. முக்கிய நோக்கம் நல்லவிதமாக போராடுவதுதான்.

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

சத்தியப்பிரமாணம்

ஒலிம்பிக்ஸ் போட்டிகள் நடைபெறும் நாட்டைச் சார்ந்த ஒரு அதலெட்டிக் கீழே குறிப்பிடுவதை, துவக்க நாளன்று படிப்பார். "ஒலிம்பிக் விளையாட்டுக்களின் சட்ட திட்டங்களை மதிப்பதற்காகவும், விளையாட்டின் மேன்மைக்கும் அணியின் சிறப்புக்காகவும், உண்மையான விளையாட்டுணர்வுடன் செயல்படுதற்காக நாங்கள் இந்த ஒலிம்பிக்ஸில் கலந்து கொள்கிறோம் என்பதை அனைத்து விளையாட்டாளர்களின் சார்பிலும் உறுதி கூறுகிறேன்"

"In the name of all competitors, I promise that we will take part in these Olympic Games, respecting and abiding by the true spirit which Govern them, in the true spirit of sportsmanship for the glory of sports and the honour of our teams."

சத்தியப்பிரமாணமும், கோட்பாடும் நவீன விளையாட்டுக்களின் கண்டுபிடிப்பாளரான பியர்ரே டி. கௌபெர்டின் என்பவரால் அமைக்கப்பட்டது.

நீள் சுவையே!

1. பாட்டெழுதல் ஓர் சுவையே! பாடுவதும் ஓர் சுவையே!
   கேட்டுவிடல் ஓர் சுவையே கிளறுவதும் ஓர் சுவையே!

2. நினைப்பதுவும் ஓர் சுவையே! நெஞ்சிருத்தல் ஓர் சுவையே!
   முனைப்பதுவும் ஓர் சுவையே! முடிப்பதுவும் ஓர் சுவையே!

3. தேடுவதும் ஓர் சுவையே! சீர்படுத்தல் ஓர் சுவையே!
   ஆடுவதும் ஓர் சுவையே! ஆய்வதுவும் ஓர் சுவையே!

4. தாள் எடுத்தல் ஓர் சுவையே! தமிழ்ப்பாடல் நீள் சுவையே!
   கோல் பிடித்தல் ஓர் சுவையே! கோட்பாடும் ஓர் சுவையே!

"தாமரைத்தீவான்"

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

இந்தியாவின் 'முதல்' பெண்மணி

ஹஒரு புது வரலாறு எழுதப்பட்டுள்ளது. ஆம் ! இதுவரையில் முதல் குடிமகன்களையே கண்டு வந்த இந்தியக் குடியரசு, இப்போது ஒரு முதல் 'குடிமகளை' அடையாளம் கண்டு அழகுபடுத்தியுள்ளது. இந்தியாவின் 12ஆம் குடியரசுத் தலைவராக திருமதி பிரதீபா பாட்டீல் பதவியேற்றுள்ளார். இந்திய ஜனநாயக வரலாற்றில் நமக்கு ஒரு பெண் பிரதமர் இருந்துள்ளார். –இந்திரா காந்தி–. ஆனால் ஒரு பெண் குடியரசுத் தலைவர் வருவது இதுவே முதல் முறை. நான்கு தடவையாக மொத்தம் 5829 நாட்கள் பிரதமராக இருந்த இந்திரா காந்தியே இந்தியாவில் இதற்கு முன் மிகவும் உயர்ந்த பதவியை பெற்ற முதல் பெண்மணி.

2007, ஜூலை 19இல் நடைபெற்ற குடியரசுத் தலைவர் தேர்தலில் யுபிஏ – இடதுசாரி வேட்பாளராகப் போட்டியிட்ட பிரதீபா பட்டீல், என்டிஏ வேட்பாளரும் துணை குடியரசுத் தலைவருமான பைரோன் சிங் ஷெகாவத்தை 3,06,810 வாக்குகள் வித்தியாசத்தில் தோற்கடித்து இந்தியாவின் மிகவுயர்ந்த பதவியைப் பிடித்துள்ளார். மொத்தம் 4,896 பேர்களடங்கிய எலக்டரல் காலேஜிலிருந்து வாக்களித்தது மொத்தம் 4,472 பேர்களே. மொத்த வாக்கு மதிப்பு 9.69,422. இதில் பிரதீபா பாட்டீல் 6,38,116 t hf F f s ;(65.82%)பெற்ற போது ஷெகாவத்துக்கு கிடைத்த வாக்குகள் 3,31,306 (34.18%) மட்டுமே.

பயோடேட்டா : பிரதீபா பாட்டீல்

மகாராஷ்டிர மாநில ஜால்காவ் மாவட்டத்தின் நந்த்காவில் சுதந்திரப் போராட்ட வீரர் நாராயண் சிங் பாட்டீலின் மகளாக 1934 டிசம்பர் 19 ஆம் தேதி பிறந்தார். பூனா பல்கலைக்கழகத்தின் கீழ் உள்ள ஜல்காவ் எம்.ஜே. கல்லூரியிலிருந்து அரசியல் பொருளாதாரம் எனும் இரு மெயின் எம்.ஏ. பட்டம் பெற்ற பின் மும்பை அரசு சட்டக் கல்லூரியில் சட்டத்தில் பட்டமும் பெற்றார். ஜல்கா மில் வழக்கறிஞராக பணியாற்றிய போதுதான் 1962இல் மகாராஷ்டிர சட்டப்பேரவைக்கு காங்கிரஸ் சார்பாக போட்டியிட்டதும், அதில் வென்றதும் அப்போது பிரதீபாவின் வயது

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

28. சட்டப்பேரவை உறுப்பினராக இருக்கும் போதே 1965ஜூலை ஏழாம் தேதி ராஜஸ்தானைச் சேர்ந்த டாக்டர் தேவி சிங் ஷெகாவத்துடன் திருமணம். 1967, 72,78,80 களில் மீண்டும், மீண்டும் மகாராஷ்டிர சட்டப்பேரவைக்குத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார். 1967இல் மகாராஷ்டிரத்தில் துணை அமைச்சர். பிற்பாடு 1972 இல் காபினெட் அமைச்சர். 1978இல் மகாராஷ்டிரா சட்டப் பேரவை எதிர்க்கட்சித் தலைவரானார். (மாநிலத்தின் முதல் பெண் எதிர்க்கட்சித் தலைவர்) 1985இல் ராஜ்ஜசபை உறுப்பினர். தொடர்ந்து ராஜ்ய சபை துணைத் தலைவரானார் பிரதீபா பாட்டீல்.

1988-90 காலகட்டத்தில் மகாராஷ்டிர காங்கிரஸ் தலைவி. 1991இல் அமராவதி லோக்சபைத் தொகுதியிலிருந்து பாராளுமன்றத்துக்கு தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார். 2004 நவம்பர் 8ஆம் தேதி ராஜஸ்தான் கவர்னராக நியமிக்கப்பட்டார். இந்நிலையில்தான் 2007 ஜூலை 21இல் இந்தியாவின் பன்னிரெண்டாம் குடியரசுத் தலைவராகத் தேர்ந்தெடுக்கப்பட்டார். தொடர்ந்து ஜூலை 25இல் குடியரசுத் தலைவராக பதவியேற்றார்.

****

நீங்கள் எதற்காக இங்கு வாழ வந்தீர்கள்

இந்த உலகம் பூரா, மக்கள் வெள்ளம். வாழ்வு என்றால் என்ன என்றே தெரியாமல் வாழ்ந்து மடிகிறார்கள். என்ன விநோதம்! இது ஒவ்வொரு நாளும் நடைபெறுகிறது. ஆனால் பெரும்பாலோர் இறப்பதற்குச் சற்று முன்தான் அதை உணருகிறார்கள். எப்பொழுது, அவர்கள் மிகவும் அதிர்ச்சியோடு "ஐயோ, இவ்வளவு காலமும் என் உண்மையான வாழ்வை தவறவிட்டு விட்டேனே?" என்று ஆதங்கம் அடைகிறார்கள். நீங்கள் எதற்காக வாழ வந்தீர்கள்? பிறரிடம் அன்பு செலுத்தி, மகிழ்ச்சியாக, ஆனந்தமாக இருப்பதற்குத்தான். இல்லாவிட்டால், நீங்கள் வாழ்ந்து என்ன பிரயோஜனம்?

ஓஷோ

நன்றி: வார்த்தைகளற்ற மனிதனின் வார்த்தைகள்

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

இந்தியாவின் 'முதல்' பெண்கள்

முதல் பெண் குடியரசுத் தலைவர்	பிரதீபா பாட்டீல்
முதல் பெண் பிரதமர்	இந்திரா காந்தி
முதல் பெண் கவர்னர்	சரோஜினி நாயுடு
முதல் பெண் முதல்வர்	சுசேதா கிருபலானி
முதல் பெண் அமைச்சர்	விஜயலெட்சுமி பண்டிட்
முதல் பெண் மத்திய அமைச்சர்	ராஜ்குமாரி அம்ரித் கௌர்
முதல் பெண் லோக்சபை சபாநாயகர்	ஷன்னோ தேவி
முதல் பெண் ராஜ்யசபைத் துணைத் தலைவர்	வயலட் ஆல்வா
குடியரசுத் தலைவர் தேர்தலில் போட்டியிட்ட முதல் பெண் வேட்பாளர்	மனோஹரா நிர்மலா ஹோல்கர்
இ.தே. காங்கிரசின் முதல் பெண் தலைவர்	டாக். அன்னிபெசன்ட்
இ. தே. காங்கிரசின் முதல் இந்தியப் பெண் தலைவர்	சரோஜினி நாயுடு
ஐ. நா பொதுச்சபையின் முதல் பெண் தலைவர்	விஜயலெட்சுமி பண்டிட்
இந்தியாவின் முதல் பெண் அரசி	ரசியா சுல்தான்
முதல் பெண் ஏர்மார்ஷல்	பத்மா பந்தோபாத்யாயா
முதல் பெண் லெப்டினனட் ஜெனரல்	புனீதா அரோரா
பால்கே விருது பெற்ற முதல் நடிகை	தேவிகாராணி
புக்கர் பரிசு பெற்ற முதல் பெண்	அருந்ததி ராய்
முதல் மிஸ் வேர்ல்ட்	ரீத்தா ஃபாரியா
முதல் மிஸ் யூனிவர்ஸ்	சுஷ்மிதா சென்
பாரத் ரத்னா விருது பெற்ற முதல் பெண்	இந்திரா காந்தி
மக்சாலே விருது பெற்ற முதல் பெண்	அன்னை தெரசா
ஆஸ்கார் விருது பெற்ற முதல் பெண்	பானு அத்தையா
அயல்நாட்டு தூதரான முதல் பெண்	விஜயலெக்ஷ்மி பண்டிட்
முதல் பெண் ஐஏஎஸ் அதிகாரி	அன்னா ஜார்ஜ் மல்ஹோத்ரா
முதல் பெண் ஐபிஎஸ் அதிகாரி	கிரண் பேடிஸ
முதல் பெண் வழக்கறிஞர்	கொர்னேலியா சொராப்ஜி
முதல் பெண் நீதிபதி	அன்னா சாண்டி
உச்ச நீதிமன்ற முதல் பெண் நீதிபதி	எம். பாத்திமா பீபி

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

உயர் நீதிமன்ற முதல் பெண் தலைமை நீதிபதி	லீலா சேத்
உயர் நீதிமன்ற முதல் பெண் நீதிபதி	அன்னா சாண்டி
முதல் பெண் மஜிஸ்டிரேட்	ஓமனக்குஞ்சம்மா
முதல் பெண் மருத்துவர்	காதம்பினி காங்குலி
முதல் பெண் தலைமை பொறியாளர்	பி. கே. த்ரேசியா
முதல் பெண் சிவில் சர்ஜன்	முஞ்சேர்ஜி ஜமாஸ்ஜி மிஸ்ட்ரி
இந்தியாவின் முதல் பெண் சட்டப்பட்டதாரி	கர்னேலியா சொராப்ஜி
இந்தியாவின் முதல் பெண் டிஜிபி	காஞ்சன் பட்டாச்சார்யா
முதல் பெண் போட்டோகிராபர்	ஹோமி வ்யாஸ வல்லி
சேனா விருது பெற்ற முதல் பெண்	பிம்லா தேவி (சிஆர்பிஎ.ஃப்)
விண்வெளி சென்ற முதல் இந்தியப் பெண்	கல்பனா சாவ்லா
எவரெஸ்ட் சிகரத்தில் ஏறிய முதல் பெண்	பச்சேந்திரி பால்
எவரெஸ்டில் இருமறை ஏறிய முதல் பெண்	சந்தோஷ் யாதவ்
கடல் வழி உலகைச் சுற்றி வந்த முதல் பெண்	உஜ்வல ராய்
ஆங்கிலக் கால்வாயை நீந்திக் கடந்த முதல் பெண்	ஆர்த்தி சாஹா
ஆங்கிலக் கால்வாயை இருமுறை நீந்திக் கடந்த முதல் பெண்	பூலா சௌத்ரி
ஏழு வளைகுடாக்களை நீந்திக் கடந்த முதல் பெண்	பூலா சௌத்ரி
அண்டார்டிகா சென்ற முதல் இந்தியப் பெண்	மெகர் மூஸ்
சாகித்ய அகாதமி விருது பெற்ற முதல் பெண்	அம்ருதா ப்ரீதம்
ஞானபிடம் வென்ற முதல் பெண்	ஆஷா பூர்ணா தேவி
புலிட்சர் பரிசு பெற்ற முதல் இந்தியப்பெண்	ஜூம்பா லாகிரி
ராஜீவ் காந்தி கேள் ரத்னா விருது பெற்ற முதல் பெண்	கர்ணம் மல்லேஸ்வரி
ஒலிம்பிக்ஸ் பதக்கம் வென்ற பெற்ற முதல் பெண்	கர்ணம் மல்லேஸ்வரி
டென்னிஸ் கிராண்ட்ஸ்லாமின் ஒரு சுற்றில் வெற்றி பெற்ற முதல் இந்தியப் பெண்	நிருபமா வைத்திநாதன்
டென்னிஸ் கிராண்ட்ஸ்லாமின் மூன்றாம் சுற்றுவரை சென்ற முதல் இந்தியப் பெண்	சானியா மிர்ஸா
இந்தியாவின் முதல் கமர்ஷியல் பெண் பைலட்	துர்பா பானர்ஜி
இந்தியாவின் முதல் பெண் அயலுறவுச் செயலர்	சோகிலா ஐயர்

****

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

தமிழ் நூல்கள்

எட்டுத்தொகை நூல்கள்

1. நற்றிணை 2. குறுந்தொகை 3. ஐங்குறுநூறு 4. பதிற்றுப்பத்து
5. பரிபாடல் 6. கலித்தொகை 7. அகநானூறு 8. புறநானூறு

பத்துப்பாட்டு நூல்கள்

1. திருமுருகாற்றுப்படை 2. பொருநராற்றுப்படை 3. சிறுபாணாற்றுப்படை
4. பெரும்பாணாற்றுப்படை 5. மலைபடுகடாம் 6. மதுரைக்காஞ்சி
7. முல்லைப்பாட்டு 8. குறிஞ்சிப்பாட்டு 9. நெடுநல்வாடை 10. பட்டினப்பாலை

பதினெண்கீழ்க்கணக்கு நூல்கள்

அகநூல்கள் : 1. கார் நாற்றபது 2. ஐந்திணை ஐம்பது
3. ஐந்திணை எழுபது 4. திணைமொழி ஐம்பது
5. திணைமாலை நூற்றைம்பது 6. கைந்நிலை

புறநூல் : 7. களவழி நாற்பது

நீதி நூல்கள்: 8. நாலடியார் 9. இன்னா நாற்பது 10. இனியவை நாற்பது
11. திருக்குறள் 12. திரிகடுகம் 13. ஆசாரக் கோவை
14. பழமொழி 15. சிறுபஞ்சமூலம் 16. முதுமொழிக் காஞ்சி
17. ஏலாதி 18. நான்மணிக்கடிகை இன்னிலை

ஐம்பெருங்காப்பியங்கள்

1. சிலப்பதிகாரம் 2. மணிமேகலை 3. வளையாபதி
4. சீவகசிந்தாமணி 5. குண்டலகேசி

ஐஞ்சிறு காப்பியங்கள்

1. உதயகுமார காப்பியம் 2. நாககுமார காவியம் 3. யசோதா காவியம்
4. சூளாமணி 5. நீலகேசி

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

சிற்றிலக்கியங்கள் 96

(சதுரகராதியில் கூறியபடி)

1. அகப்பொருள் கோவை
2. அங்கமாலை
3. அட்டமங்கலம்
4. அநுராகமாலை
5. அரசன் விருத்தம்
6. அலங்கார பஞ்சகம்
7. ஆற்றுப்படை
8. இணை மணிமாலை
9. இயன் மொழி வாழ்த்து
10. இரட்டைமணி மாலை
11. இருபா இருப..து
12. உலா
13. உலா மடல்
14. உழத்திப் பாட்டு
15. ஊழிநை மாலை
16. உற்பவ மாலை
17. ஊசல்
18. ஊர் நேரிசை
19. ஊர் வெண்பா
20. ஊர் இன்னிசை
21. எண் செய்யுள்
22. எழுகூற்றிருக்கை
23. ஐந்திணைச் செய்யுள்
24. ஒருபா ஒருப..து
25. ஒலியந்தாதி
26. கடிகை வெண்பா
27. கடை நிலை
28. கண்படை நிலை
29. கலம்பகம்
30. காஞ்சி மாலை
31. காப்பியம்
32. காப்பு மாலை
33. குழமகன்
34. குறத்திப்பாட்டு
35. கேசாதிபாதம்
36. கைக்கிளை
37. கையறுநிலை
38. சதகம்
39. சாதகம்
40. சின்னப்பூ
41. செருக்கள வஞ்சி
42. செவியறிவுறூஉ
43. தசாங்கத்தயல்
44. தசாங்கப்பத்து
45. தாண்டக மாலை
46. தாண்டகம்
47. தாரகை மாலை
48. தானை மாலை
49. தும்பை மாலை
50. துயிலெடை நிலை
51. தூது
52. தொகைநிலைச் செய்யுள்
53. நயனப்பந்து
54. நவமணிமாலை
55. நாமமாலை
56. நாற்பது
57. நான்மணிமாலை
58. நூற்றந்தாதி
59. நொச்சிமாலை
60. பதிகம்
61. பதிற்றந்தாதி
62. பயோதரப் பத்து
63. பரணி
64. பல்சந்தமாலை
65. பவனிக்காதல்
66. பன்மணிமாலை
67. பாதாதிகேசம்
68. பிள்ளைக்கவி
69. புகழ்ச்சிமாலை
70. புறநிலை
71. புறநிலை வாழ்த்து
72. பெயர் நேரிசை
73. பெயரின்னிசை
74. பெருங்காப்பியம்
75. பெருமகிழ்ச்சி மாலை
76. பெருமங்கலம்
77. போர்க்கெழுவஞ்சி
78. மங்கவள்ளை
79. மணிமாலை
80. முதுகாஞ்சி
81. மும்மணிக்கோவை
82. மும்மணிமாலை
83. மெய்க்கீர்த்தி மாலை
84. சந்த மாலை
85. வரலாற்றுவஞ்சி
86. வருக்கக்கோவை
87. வருக்கமாலை
88. வளமடல்
89. வாகை மாலை
90. வாதொரண மஞ்சரி
91. வாயுறை வாழ்த்து
92. விருத்தவிலக்கணம்
93. விளக்கு நிலைஷ
94. வீரவெட்சி மாலை
95. வெற்றிக்கரந்தை மஞ்சரி
96. வேனில் மாலை

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

பன்னிரு திருமுறைகள்

முதல் மூன்று	: திருக்கடைக்காப்பு
4, 5, 6	: திருநாவுக்கரசரின் பதிகங்கள்
7	: திருப்பாட்டு
8	: திருவாசகம், திருக்கோவையார்
9	: திருவிசைப்பா
10	: திருமந்திரம்

பதினோராம் திருமுறை

1. திருவாலவாயுடையார்	1. திருமுகப்பாசுரம்
2. காரைக்காலம்மையார்	2. திருவாலங்காட்டு மூத்த திருப்பதிகங்கள்
	3. திரவிரட்டை மணிமாலை
	4. அற்புதத் திருவந்தாதி
3. ஐயடிகள் காடவர் கோன்	5. கோயில் திருவெண்பா
4. சேரமான் பெருமாள் நாயனார்	6. பொன் வண்ணத்தந்தாதி
	7. திருவாரூர் மும்மணிக்கோவை
	8. திருக்கயிலாய ஞான உலா
5. நக்கீர தேவநாயனார்	9. கயிலை பாதி காளத்தி பாதி திருவந்தாதி
	10. திருஈங்கோய் மாலை எழுபது
	11. திருவலஞ்சுழி மும்மணிக்கோவை
	12. திரு எழுகூற்றிருக்கை
	13. பெருந்தேவ பாணி
	14. கோபப் பிரசாதம்
	15. கார் எட்டு
	16. போற்றித் திருக்கலிவெண்பா
	17. திருமுருகாற்றுப்படை
	18. திருக்கண்ணப்ப தேவர் திருமறம்
6. கல்லாட தேவ நாயனார்	19. திருக்கண்ணப்ப தேவர் திருமறம்
7. கபிலதேவ நாயனார்	20. மூத்த நாயனார் திருவிரட்டை மணிமாலை
	21. சிவபெருமான் திருவிரட்டை மணிமாலை
	22. சிவபெருமான் திருவந்தாதி
8. பரண தேவ நாயனார்	23. சிவபெருமான் திருவந்தாதி
9. இளம் பெருமான் அடிகள்	24. சிவபெருமான் மும்மணிக்கோவை

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

10. அதிராவடிகள்
25. மூத்த பிள்ளையார் திருமும்மணிக்கோவை
11. பட்டினத்துப் பிள்ளையார்
26. கோயில் நான்மணிமாலை
27. திருக்கழுமல மும்மணிக்கோவை
28. திருவிடைமருதூர் மும்மணிக்கோவை
29. திரு. ஏகம்பமுடையார் திருவந்தாதி
30. திருவொற்றியூர் ஒருபா ஒருப∴து
12. நம்பியாண்டார் நம்பி
31. திருநாரையூர் விநாயகர் திருவிரட்டை மணிமாலை
32. கோயில் திருப்பண்ணியர் விருத்தம்
33. திருத்தொண்டர் திருவந்தாதி
34. ஆளுடைய பிள்ளையார் திருவந்தாதி
35. ஆளுடைய பிள்ளையார் திருச்சபை விருத்தம்
36. ஆளுடைய பிள்ளையார் திருமும்மணிக்கோவை
37. ஆளுடைய பிள்ளையார் திருவுலா மாலை
38. ஆளுடைய பிள்ளையார் திருக்கலம்பகம்
39. ஆளுடைய பிள்ளையார் திருத்தொகை
40. திருநாவுக்கரசர் திருவேகாதசமாலை

பன்னிரண்டாம் திருமுறை : பெரியபுராணம்

நாலாயிர திவ்ய பிரபந்தம்

முதலாமாயிரம்

1.	திருப்பல்லாண்டு	12
2.	பெரியாழ்வார் திருமொழி	461
3.	திருப்பாவை	30
4.	நாச்சியார் திருமொழி	143
5.	பெருமாள் திருமொழி	105
6.	திருச்சந்த விருத்தம்	120
7.	திருமாலை	45
8.	திருப்பள்ளியெழுச்சி	10
9.	அமலனாதிபிரான்	10
10.	கண்ணிநுண் சிறுத்தாம்பு	11

இரண்டாமாயிரம்

1.	பெரிய திருமொழி	1084
2.	திருக்குறுந்தாண்டகம்	20
3.	திருநெடுந்தாண்டகம்	30

மூன்றாமாயிரம் (இயற்பா)

1.	முதல் திருவந்தாதி	100
2.	இரண்டாம் திருவந்தாதி	100
3.	மூன்றாம் திருவந்தாதி	100
4.	நான்முகன் திருவந்தாதி	96
5.	திருவிருத்தம்	100
6.	திருவாசிரியம்	7
7.	பெரிய திருவந்தாதி	87
8.	திருவெழுகூற்றிருக்கை	1
9.	சிறிய திருமடல்	(1) 77 1/2
10.	பெரிய திருமடல்	148 1/2

நான்காமாயிரம்

1.	திருவாய்மொழி	1102

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

அட்டைப்படக் கட்டுரை

சூரியக் குடும்பம்

ப்ளானெட்டே (Planete) என்னும் கிரேக்கச் சொல்லிலிருந்துதான் கிரகங்களைக் குறிக்கும் பிளானட் என்னும் பெயர் உருவானது . இச்சொல்லின் பொருள் அலைந்து திரிபவன் என்பதாகும். சூரிய மண்டல கிரகங்களைப் பொதுவாக இரண்டாகப் பிரிக்கலாம். அவை : 1. சூரியனுக்கு வெகு அருகில் இருக்கும் உள்வட்டக் கிரகங்கள் (Inner Planets) அவை: புதன் (Mercury) வெள்ளி (Venus) , பூமி (Earth), செவ்வாய் (Mars); மற்றும் 2. தொலைவிலிருந்து சூரியனை வலம் வரும் கிரகங்கள் (Outer Planets) - வியாழன் (Jupiter). சனி (Saturn), யுரேனஸ் (Uranus), நெப்டியூன் (Neptune) , புளூட்டோ (Pluto)

கிரகங்களின் அளவின் அடிப்படையில் மிகப் பெரிய கிரகம் முதல் சிறிய கிரகம் வரை வருமாறு வியாழன், சனி, யுரேனஸ், நெப்டியூன், பூமி, வெள்ளி, செவ்வாய், புதன், புளூட்டோ.

வியாழன் (Jupiter)

- எடை மிகுந்த கோள்
- சந்திரன்கள் : 39
- விட்டம் : 1இ41இ 968 கி.மீ
- ஒரு முறை சூரியனைச் சுற்ற ஆகும் காலம்: 11.86 வருடம்.
- ஒரு முறை தன்னைத்தானே சுற்ற ஆகும் நேரம்: ஒன்பது மணி, ஐம்பது நிமிடம். முப்பது விநாடி
- சூரியனிலிருந்து சராசரி தூரம் : 77,28,00,000 கி.மீ
- மணிக்கு 45,062 கி.மீ. வேகத்தில் சுற்றுகிறது.
- மேல் பரப்பின் வெப்பநிலை 140° செல்ஷியஸ்
- பூமியை விட 11 மடங்கு பெரியது
- அயோ, யூரோப், கானிமீட், காலிஸ்டோ இதன் முக்கிய துணைக் கோள்கள்.
- ரோமானியரின் தலைமைத் தெய்வமாகக் கருதப் படுகிறது.
- சூரிய மண்டலத்தின் மிகப் பெரிய துணைக் கோளான கானிமீட் ஒரு துணைக் கோளாகும்.
- இதன் துணைக்கோளான அயோ கனல் கக்கும் எரிமலைகள் நிறைந்தது .
- மிகப்பெரிய சிகப்பு அடையாளங்கள் (Great Red Spot) கொண்ட கிரகம்
- இது ஜோவியன் கிரகம் என்றும் (Jovian) அறியபடுகிறது.
- 989 அக்டோபரில் நாசாவின் கலிலியோ விண்கலம் வியாழனை நோக்கிப் பயணம் புறப்பட்டது.

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

சனி (Saturn)

- மிகவும் அடர்த்தி குறைந்த கிரகம்.
- விட்டம் : 1,19,296 கி.மீ.
- சந்திரன்கள் : முப்பதுக்கும் அதிகம்
- ஒருமுறை சூரியனைச் சுற்ற ஆகும். காலம் : 29.46 வருடம்
- ஒரு முறை தன்னைத்தானே சுற்ற ஆகும் காலம் பத்து மணி 14 நிமிடம்
- சூரியனிலிருந்து சராசரி தூரம் : 141,76,00,000 கி.மீ
- மிகப் பெரிய துணைக்கோள் டைட்டான்
- பூமியை விட 750 மடங்கு சுற்றளவு கொண்டது.
- சூரிய மண்டலத்தில் வளிமண்டலம் கொண்ட ஒரே துணைக்கோள் சனியின் டைட்டான்.
- இதன் சுற்றளவு 1,20,500 கி.மீ
- இதனைச் சுற்றி வளையங்கள் உள்ளன என்று கண்டுபிடித்தவர் கலிலியோ
- ∴ப்ரேமிஸ்ரூஸ், டைட்டான், டியோண், தேந்திஸ், இயாபீட்டஸ், வறிப், நிமாஸ், பாண்டோரா கால்ப்ஸோ, பான், அட்லஸ், ரியா, ஹெலன் போன்ற கிரேக்க புராணக்கதா பாத்திரங்களின் பெயர்களே சனியின் துணைக் கோள்களுக்கு கொடுக்கப்பட்டுள்ளது.

யுரேனஸ் (Uranus)

- இதன் வளி மண்டலத்தில் மீதைன் வாயு உள்ளது
- விட்டம் : 52,096 கி.மீ
- சந்திரன்கள் : 21
- ஒரு முறை சூரியனைச் சுற்ற ஆகும் காலம் : 84.01 வருடம்
- ஒரு முறை தன்னைத்தாளே சுற்றிக் கொள்ள ஆகும் காலம் : பதினொரு மணிக்கூர் தன்னைத் தானே சுற்றும் வேகம் : நிமிடத்திற்கு ஏழு கி.மீ.
- சூரியனிலிருந்து சராசரி தூரம் : 2,85,28,00,000 கி.மீ.
- 1781 இல் சர் வில்லியம் ஹார்ஷல் இதை கண்டு பிடித்தார்.
- மாரான்ட், டைட்டானியா, ஒபிரோண் இதன் முக்கிய துணைக்கோள்கள்.
- யுரேனஸில் 98 சதவீதமும் ஹைட்ரஜனும், ஹீலியமும் தான்.
- இதன் அச்சு தண்டு 98° சரிந்திருப்பதால் இது புளூட்டோ சுழல்கின்ற அல்லது சாய்ந்திருக்கும் (Lying) கோள் எனவும் அறியப்படுகிறது
- இதில் மீதைனின் அளவு அதிகமாக இருப்பதால் இது பச்சையும், நீலமும் கலந்த நிறத்தில் காணப்படுகிறது.

நெப்டியூன் (Neptune)

- நீலநிறக் கோள்
- விட்டம் : 49,000 கி.மீ

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

- சந்திரன்கள் : எட்டு
- சூரியனை ஒரு முறை சுற்றி வர ஆகும் காலம் 164.79 வருடம்
- ஒரு முறை தன்னைத் தானே சுற்றி வர ஆகும் காலம் : 15 மணி 48 நிமிடம்
- சூரியனிலிருந்து சராசரி தூரம் : 4,496.5 மிலி. கி.மீ.
- சராசரி வெப்பநிலை 33° ∴.பாரன்ஹீட்
- 1846 இல் ஜான் காலி என்பவரே இதைக் கண்டுபிடித்தவர்
- ட்ரிடான் நெப்டியூனின் ஒரு துணைக்கோள்.
- இதை வெறுங்கண்ணால் காண இயலாது
- ட்ரிடான் நெப்டியூனின் சுற்றுப்பாதைக்கு எதிர்வசமாகச் சுற்றிவருகிறது.

பூமி (Earth)

- வரிசைமுறையில் சூரியனிலிருந்து மூன்றாவதாக அமைந்துள்ளது.
- விட்டம் : 12,739.2 கி.மீ
- சந்திரன்கள் : ஒன்று.
- சூரியனை ஒரு முறை சுற்ற ஆகும் காலம் : 365 நாட்கள், 8 மணி, 48 நிமிடம், 45.51 விநாடி
- தன்னைத்தானே ஒரு முறை சுற்ற ஆகும். நேரம் 23 மணி, 56 நிமிடம் 4.091 விநாடிகள்.
- சூரியனிலிருந்து சராசரி தூரம் : 14,98,00,000 கி.மீ
- இதன் எடை 5.882 X 10^{21} டன்
- சுற்றளவு 10,83,20,88,40,000 க்யூபிக் கி.மீ
- பூமியின் சராசரி வெப்பநிலை : 15° செல்ஷியஸ்
- உள் வட்டக் கோள்களில் மிகப்பெரியது
- பூமியின் ஒரே துணைக்கோள் சந்திரன் மட்டுமே.
- பூமியின் நடுப்பகுதி வெப்ப நிலை 5000 செல்ஷியஸிற்கும் மேல்.
- துருவங்களில் சிறிது தட்டையாக, நடுவில் பருத்த (OblatcSpheriod or Geod) ஒரு கோளமே பூமி
- பூமி தன்னைத் தானே சுற்றுவதால் பகலும். இரவும் சூரியனைச் சுற்றும் சுழற்சியால் பருவகாலங்களும் ஏற்படுகின்றன.
- பூமியின் அச்சுதண்டு சரிந்துள்ளது.
- பூமி மேற்கிலிருந்து கிழக்கு முகமாக அதன் அச்சுத் தண்டில் சுழல்கிறது.

வெள்ளி (Venus)

- பூமிக்கு மிக அருகில் உள்ள கோள்
- விட்டம்: 12,032 கி.மீ

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

- சந்திரன்கள் : இல்லை
- ஒரு முறை சூரியனைச் சுற்ற ஆகும் காலம் : 224.70 நாட்கள்
- ஒரு முறை தன்னைத்தானே சுற்ற ஆகும் காலம் : 246.16 நாட்கள்
- சூரியனிலிருந்து சராசரி தூரம் : 10,75,20,000 கி.மீ
- உதய நட்சத்திரம் (Morning Star) மாலை நட்த்திரம் (Evening Star), என்ற பெயரில் அறியப்படுகிறது.
- ரோம அழகு தெய்வமே வீனஸ்
- வெப்பம் மிகுந்த கோள் : 462° செல்ஷியஸ்
- ஒளி மிகுந்த கிரகம்.
- ஒருமுறை தன்னைத்தானே சுற்ற மிக அதிக காலம் எடுத்துக்கொள்ளும் கோள்.
- கிழக்கிலிருந்து மேற்காகச் சுற்றும் ஒரே கோள்
- இதில் காணப்படும் முக்கிய வாயு-கார்பன் – டை– ஆக்ஸைட்
- கந்தக அமில மேகங்களால் சூழப்பட்டுள்ளதால் இதைப் பார்க்க இயலுவதில்லை
- அளவிலும் , எடையிலும் பூமியைப் போன்றிருப்பதால் இது பூமியின் இரட்டை கிரகம் (Twin Planet) என்று அழைக்கப்படுகிறது .

செவ்வாய் (Mars)

- சிகப்புக் கோள் எனப்படுகிறது
- விட்டம் : 6,755.2 கி.மீ
- சந்திரன்கள் : இரண்டு
- ஒருமுறை சூரியனைச் சுற்ற ஆகும் காலம் : 687 நாட்கள்.
- தன்னைத்தானே ஒரு முறை சுற்றிவர ஆகும். காலம் : 24 மணி, 37 நிமிடம், 25.1 விநாடி
- சூரியனிலிருந்து சராசரி தூரம் : 22,56,00,000 கி.மீ.
- டிமோஸ், போ.ஃ.போஸ் என்பவை இதன் துணைக் கோள்கள்
- இதன் எடை பூமி எடையில் பத்தில் ஒரு பங்கு.
- இதன் துணைக்கோளான போ.ஃ.போஸ் கறுப்புச் சந்திரன் (Black Moon) என்று அறியப்படுகிறது.
- ரோம போர்க்கடவுளின் பெயரே மார்ஸ்,
- பூமியைப் போலவே செல்வாயின் பகல் – இரவு களுக்கும் ஒரே கால அளவுதான்.
- உறைந்த கார்பன்–டை–ஆக்ஸைட் காணப்படுகிறது.
- Voyager II செவ்வாய் ஆராய்ச்சிக்காக அமெரிக்காவால் அனுப்பப்பட்ட விண்கலம்.
- Mars Global Surveyor, Mars Odyssey என்ற கலங்கள் இப்பொழுதும் செவ்வாயை வலம் வந்து கொண்டிருக்கின்றன.

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

* 2004 ஜனவரி 15 இல் ஸ்பிரிட் எனும் சுற்றி நடக்கும் இயந்திர மனிதன் (Rover Robot) செவ்வாயில் தரை இறங்கியது.

புதன் (Mercury)

* சூரியனுக்கு மிக அருகிலுள்ள கோள்
* விட்டம்:4,849.6 கி.மீ
* சந்திரன்கள் : இல்லை
* ஒரு முறை சூரியனைச் சுற்ற ஆகும். காலம் :87.97 நாட்கள்
* சூரியனிலிருந்து சராசரி தூரம் : 5,76,00,000 கி.மீ
* ஈர்ப்பு விசை மிகக் குறைவான கிரகம்
* சூரியனைச் சுற்றிவர மிகக் குறைந்த காலமே தேவைப்படுகிறது.
* அதிவேகத்தில் (மணிக்கு 1,76,000 கி.மீ.) சூரியனைச் சுற்றிவருவதால் இது வேகம் மிகுந்த கோள் என அறியப்படுகிறது.
* புதனைப் பற்றி ஆய்விற்காக 2004 ஆகஸ்ட்ட மூன்றில் நாசா அனுப்பிய ' மெசஞ்சர் என்ற விண்கலம் 2011 இல் புதனைச் சென்றடையும் என்று எதிர்பார்க்கப்படுகிறது.
* புதனின் மேற்பரப்பிலுள்ள முக்கிய வாயு கார்பன்-டை-ஆக்ஸைட்.

புளூட்டோ (Pluto)

* புதிர் மிகுந்த சிறியகோள்: குளிர் மிகுந்தது
* விட்டம் : 3,040 கி.மீ
* சந்திரன்கள் : ஒன்று
* ஒரு முறை சூரியனைச் சுற்றிவர ஆகும் காலம் 247.70 வருடங்கள்
* தன்னைத்தானே ஒருமுறை சுற்றி வர ஆகும். காலம் : 6.4 நாட்கள்
* சூரியனிலிருந்து சராசரி தூரம் : 5,86,56,00,000 கி.மீ
* கிரேக்க இதிகாசங்களில் பாதாள தேவனின் (God of the Underworld) பெயர் தான் புளூட்டோ.
* 1938 இல் கைடி டோன்போஹ் என்பவர் தான் இதைக் கண்டுபிடித்தார்.
* 1978-இல் ஜேம்ஸ் க்றிஸ்டி என்பவர் தான் புளூட்டோவிற்கு ஷாரோன் என்ற ஒரே ஒரு துணைக்கோள் இருப்பதாகக் கண்டுபிடித்தார்.

இனி எட்டு கோள்கள்தானா?

சூரியமண்டலத்தின் ஒன்பதாவது கோளாக கம்பீரமாக சுற்றிக்கொண்டிருந்த புளூட்டோவுக்கு இப்போது இந்த பதவி பறிபோய் விட்டது. இனிமேல் அது சூரிய மண்டலத்தின் ஒர குட்டிக் கோள் மட்டுமே.

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

புளூட்டோவை ஒரு கிரகமாகக் கருத முடியுதமா என்னும் சர்ச்சை கடந்த சில ஆண்டுகளாகவே இருந்து வருகிறது. இந்நிலையில் செக்கோஸ்லேவாகியாவின் பிராக் நகரில் 2006 ஆகஸ்டில் சர்வதேச வானியல் நிபுணர்களின் மகாநாடு நடைபெற்றது. உலகின் 75 நாடுகளைச் சேர்ந்த சுமார் 2500 விஞ்ஞானிகள் இம் மகாநாட்டில் கலந்து கொண்டனர். இதில் எவையெவை தனிக் கோள்கள்? எவை கோள்களல்ல என்பதற்கு விரிவான விளக்கங்கள் அளிக்கப்பட்டன. அதன்படி தனி சுற்றுவட்டப்பாதை இல்லாமல் நெப்டியூன் கோளின் சுற்று வளையத்திற்குள் சுற்றிவரும் புளூட்டோ இயல்பாகவே தனிக் கோள் என்னும் தகுதியை இழந்து விட்டதாக அறிவிக்கப்பட்டது.

1930 இல் புளூட்டோ கண்டு பிடிக்கப்பட்ட போது அது ஒரு மிகப் பெரிய கண்டு பிடிப்பாகக் கருதப்பட்டது. சூரியனைச் சுற்றும் கோள்களில் புதன், வெள்ளி, செவ்வாய், வியாழன், சனி, ஆகியவை தொன்று தொட்டு அறியப்பட்டவை. சக்திமிக்க தொலை நோக்கி கண்டு பிடிக்கப்பட்ட பிறகு 1781-ஆம் ஆண்டில் யுரேனஸூம், 1846 ஆம் ஆண்டில் நெப்டியூன் கோளும் கண்டு பிடிக்கப்பட்டன. ஆனால் அதற்கும் அப்பால் ஒரு கோள் இருக்க வேண்டும். என்று அமெரிக்காவின் பெர்சிவல் லோவல் எனும் விஞ்ஞானி கூறிவந்தார். அமெரிக்காவின் அரிசோனா மாகாணத்தில் ஒரு வான் ஆய்வுக்கூடத்தை அமைத்து அப்புதிய கோளைக் கண்டுபிடிக்க அவர் பதினோரு ஆண்டு காலம் பெரும்பாடுபட்டார்.

பொதுவாக மிகத் தொலைவில் உள்ள ஒரு கோள் அடர்ந்த நட்சத்திரக் கூட்டத்தின் நடுவே மிக மங்கலான ஒளிப் புள்ளியாகத் தெரியும். பல நாள் அல்லது பல மாத இடைவெளி அது சிறிது இடம் மாறினால் மட்டுமே அதைக் கோள் என்று கண்டறிய முடியும் நட்சத்திரங்கள் நூறு அல்லது ஆயிரம் ஆண்டுகளானாலும் இடம் மாறாதிருக்கும். ஆனால் கோள்களோ வானில் இடம் மாறுபவை. அதனால் வானில் கோள் இருப்பதாக சந்தேகிக்கப்படும். இடத்தை மீண்டும் மீண்டும் படம் பிடித்து உருப்பெருக்கியால் ஒப்புநோக்கி ஏதேனும் ஒளிப்புள்ளி நகர்ந்துள்ளதா என்று சோதிப்பதைத் தவிர வேறு வழியில்லை.

லோவல் காலமான பிறகு அவரது சீடர்களில் ஒருவரான கிளைட் டாம்போ 1930 ஆம் ஆண்டு பிப்ரவரி 18- இல் தாம் எடுத்த படங்களை ஆராய்ந்த போது மிக மங்கலான ஒரு ஒளிப்புள்ளி சற்றே நகர்ந்திருந்தது தெரிய வந்தது. அதுதான் அத்தனை ஆண்டுகளாகத் தேடப்பட்ட அந்த புதிய கோள் -புளூட்டோ.

இந்நிலையில் கோள்களில் பட்டியலிலிருந்து புளூட்டோவை நீக்கியது குறித்து பல்வேறு கருத்து வேறுபாடுகளும் எழுந்துள்ளன. ' கிரகங்களின் பட்டியலில் இருந்து புளூட்டோவை நீக்கிய முடிவு அசட்டுத்தனமானது ' என்கிறார் அமெரிக்க நாஸா விண்வெளி அமைப்பைச் சேர்ந்த விஞ்ஞானி ஆலன் ஸ்டெர்ன், அறிவியலின் அடிப்படையே வினாக்களும், சர்ச்சைகளும் தானே?

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

பெஞ்சமின் ஃபிராங்ளின்:

அமெரிக்காவில் ஆற்றல் மிகு சர்வகலாவல்லவனாவார். அவர்பல துறைகளிலும் சாதனை படைத்த சாதனை வீரர். விஞ்ஞானத்திலும் அரசியலிலும் தடம் பதித்த அவர் அமெரிக்காவின் முதலாவது சர்வ கலாசாலையை பெனில்வேனியா ஸ்தாபித்தார். அமெரிக்கச் சுதந்திரப் பிரகடனத்தின் கையொப்பமிட்ட ஐவருள் இவரும் ஒருவர். ஜனநாயக கட்சியின் ஸ்தாபகர்.

வறுமை காரணமாகத் தனது பத்துவயதில் பாடசாலையிலிருந்து விலகினார். பாடசாலைப்படிப்பு முடிந்தாலும் அவரது கற்றல் வாழ்நாள் முழுவதும் தொடர்ந்தது. எந்தத் துறையானாலும் நிகரற்று விளங்கிய அவர் அச்சடிப்பாளரும் வெளியீட்டாளராகவும் இருந்தார். மின்சாரத்தைப் பற்றியும் பௌதீகத்திலும் பல கண்டுபிடிப்புகளை நடத்திய அவர் தனது விஞ்ஞான ஈடுபாட்டுக்கு (1747–1752) அச்சுத்தொழிலை விட்டு அச்சு இயந்திரசாலையை விற்றார். பத்திரிகையாளராக இருந்த இவர் ஒரு "அங்கதம்" நடையில் எழுதும் பரிகசிப்பாளராக (SATIRIST) இருந்தார். அமெரிக்க வரலாற்றின் முக்கிய காலகட்டத்தில் இவர் அரசியலில் ஈடுபட்டார். அமெரிக்க சட்டதிட்ட வரைவிலும் பங்கேற்றார்.

மின்சாரத்தைப்பற்றி அதிகம் அறியாத அக்காலத்தில் பலபரிசோதனைகளை நிகழ்த்தினார். நேர்மின் (Positive) எதிர்மின் (Negative) சொற்களையும் இவர்தான் முதலில் உபயோகித்தார். இருபார்வை (Bifocal)) கண்ணாடி, இடிதாங்கி (Lighting Cendirector) நவீன தபால் சேவை, காவற்துறை, தீயணைப்புத்துறை இவைகளை ஸ்தாபித்தவரும் இவரே.

"இறந்ததும் மக்கி மறந்து போகாமல் இருப்பதனால் வாசிக்கத் தகுந்தவற்றை எழுத வேண்டும் இல்லையேல் எழுதக்கூடியவற்றைச் செய்யவேண்டும்". என்ற தனது மேற்கோளுக்குத் தக இலட்சிய புருடராக வாழ்ந்து காட்டினார்.

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

BENJAMIN FRANKLIN
1706 - 1790

CHRONOLOGY

1716 Due to financial difficulties, Franklin leaves school at the age of ten. 1751 Experiments and Observations on Electricity, made at philadelphia in America published 1752 Famously flies a kite in a thunderstorm 1776 One of five men who drafted the Declaeation of Independence.

Benjamin Franklin had a rare genius Unlike most entrants in this book, whose outstanding talents are generally restricted to the scientific, the American Franklin was brilliant in a wide range of arenas. In a five-year period between 1747 and 1752, he contributed more to science than most scientists would achieve in a lifetime of dedicated study. Yet, during other periods of his life, he operated in, and conquered, completely different fields. He was a master printer and publisher, a successful journalist and satirist, an inventor, a world famous ambassador and probably most notably of all, a politician at a vital time in American history. Indeed, Franklin was one of the five signatories of the Declaration of Independence from Great Britain in 1776 and was a key participant in the later drafting of the American Constitution.

STUDYING ELECTRICITY

Yet Franklin merits an entry in this book for his achievements in physics alone - he was a pioneer in understanding the properties and potential benefits of electricity. Although the phenomenon of electricity had been noted since the time of the ancients, very little was known about it from a scientific perspective, and many considered the extent of its usefulness to be limited to 'magic'tricks. At around the age of forty, however, Franklin became fascinated by electricity and began to experiment with it, quickly realising it was a subject worthy of scientific study and research in its own right. So he sold his printing interests and dedicated himself for the next five years to understanding it.

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

FLYING A KITE

Although Franklin wrongly believed electricity was a single 'fluid'(this was in itself an advance on earlier theories which posited the idea of two different fluids), he perceived this fluid to some how consist of moving particles, now understood to be electrons. More importantly, he undertook important studies involving electrical charge and introduced the term 'positive' and 'negative' in explaining the way substances. could be attracted to or repelled by each other according to the nature of their charge. He also believed these charges ultimately cancelled each other out so that if something lost electrical charge, another substance would instantly gain the amount being cast away. His work on electricity climaxed in his now famous kite experiment of 1752. Believing lightning to be a form of electricity, and in order to prove it, Franklin launched a kite into a thunderstorm on a long piece of conducting string.

Tying the end of the string to a capacitor, he was vindicated when lightning did indeed charge it, proving the existence of its electrical properties. From these results, and realising the potential of a device that could deflect the harm ful effects of lightning strikes away from buildings and property, he developed the lightning conductor.

Franklin had also published his text Experiments and Observations on Electricity, made at philadelphia in America in 1751, which went on to inspire future scientists in the study and development of the use of electricity.

A PROLIFIC INVENTOR

From 1753 the time Frankin dedicated to science reduced dramatically due to his taking up a new post as deputy postmaster general and, later, political and ambassadorial roles. He did, however, leave a legacy of other inventions from the wide range of experiments conducted throughout his life, including an iron furnace 'Franklin ' stove (still in use today), bifocal spectacles, the street lamp, the rocking chair, the harmonica, an odometer and watertight bulkheads for ships. Franklin also came up with the idea of Daylight Saving Time and was the first to charter the Gulf stream from observations made by sailors. A man of many talents, Benjamin Franklin was a successful inventor, politician, printer, oceanographer, ambassador, journalist, satirist and, of couse, scientist.

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

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

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