

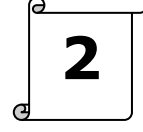
சங்க இலக்கியத்தில் வானியல்

ந.தட்சணாமூர்த்தி

முதுகலை (தமிழ்)

அஞ்சல்துறை கணக்கு அதிகாரி (ஓய்வு)

மின்னஞ்சல் முகவரி: ndmoorthy30@gmail.com



ஆய்வுச் சுருக்கம்:

வானியலின் அடிப்படைகள் – இராசிகள் – நட்சத்திரங்கள் – இந்திய வானியல் – சங்க இலக்கியத்தில் இராசிகள், விண்மீன்கள், கோள்கள் – மாதங்கள் – வெள்ளி தெற்கில் செல்லல் – கோள்நிலைகள் கூறும் பரிபாடல் – வீழ்மீன் பற்றிய புறநானூற்றுப் பாடல் – முடிவுரை.

திறவுச் சொற்கள்:

இந்திய வானியல் – நாள்மீன்கள் – கோள்கள் – ராகு, கேது – மாதங்கள் – வெள்ளி – அகத்திய விண்மீன் – வீழ்மீன்.

முன்னுரை:

வானியல் (Astronomy) என்பது மிகப் பழமையான அறிவியல்களில் ஒன்று. பழங்கால நாகரிகங்களான எகிப்திய, சுமேரிய, பாபிலோனிய, இந்திய, கிரேக்க நாகரிகங்களில் வானியல் மிகச் சிறப்பாக வளர்ந்திருந்ததைக் காட்டும் சான்றுகள் பல உள்ளன. வானியலை அடிப்படையாகக் கொண்டு நாட்காட்டிகள் (Calender) உருவாக்கப்பட்டன. பற்பல நாடுகளிலும், பற்பல வகை நாட்காட்டிகள் உருவாகின. பண்டைக் கால உலகத்தில் வாணிபம் போன்றவற்றால் நாடுகளுக்குள் தொடர்பு இருந்தது. ஒரு இடத்தில் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட அறிவுத் துறைகள் பிற இடங்களுக்கும் பரவின. எனவே வானியல் கருத்துகள் முதல்முதலில் எங்கெங்கு தோன்றின, எப்படிப் பரவின என்பதை அறிதல் கடினமாகும்.

சூரியனும் சந்திரனும்:

உலகுக்கு ஒளியும் வெப்பமும் தரும் ஞாயிறும், குளிர் ஒளி தரும் திங்களும் உலக மக்கள் அனைவராலும் எக்காலத்தும் போற்றப்படுபவை. ஞாயிறு உதித்து மறைந்து பின் தோன்றும்வரை உள்ள காலம் ஒரு நாள் என்பதால் நாள் என்பதை ஞாயிறு தோற்றுவிக்கிறது என்பர். நிலவு 15 நாட்கள் வளர்ந்தும் 15 நாட்கள் தேய்ந்தும் 30 நாட்களில் ஒரு சுற்று நிறைவதால் இந்தக் காலம் ஒரு மாதம் எனப்படும். எனவே மாதம் என்பது நிலவால் தோற்றுவிக்கப்படுவது. வான மண்டலத்தில் விண்மீன்கள் அப்படியே நிலையாக உள்ளன. அவற்றின் நடுவே ஞாயிறும், திங்களும் ஊர்ந்து செல்வதை மனிதன் கவனித்தான். ஒரு விண்மீன் உள்ள இடத்தில் இருக்கும் ஞாயிறு கொஞ்சம் கொஞ்சமாக நகர்ந்து மீண்டும் அதே இடத்திற்கு வருவதற்கு 365 நாட்கள் ஆவதை அவன் அறிந்தான். இந்தக் காலம் ஒரு ஆண்டு எனப்பட்டது. பருவக்காலங்கள் ஒரு ஆண்டில் மீண்டும் மீண்டும் மாறி மாறி வருவதை பழங்கால மனிதன் அறிந்தான். இந்த ஆண்டு என்பது ஞாயிற்றால் உருவாகுவது.



அறிவியல் தமிழ்த்துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர் (ம)

மருதம் கலை இலக்கிய ஆய்வு மையம், கும்பகோணம்

மற்றும்

பிரணவ் தமிழியல் ஆய்விதழ்

(மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட காலாண்டு சர்வதேச மின்னியல் ஆய்விதழ்)

இணைந்து நடத்திய பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்

“காலந்தோறும் தமிழில் அறிவியல்”



கோள்கள்:

நிலையான விண்மீன்களின் பின்னணியில் சூரியனும், சந்திரனும் நகர்வது போல, விண்மீன்கள் போல் ஒளிவிடும் வேறு சிலவும் நகர்வதை மனிதன் கண்டான். அவை கோள்கள் எனப்பட்டன. புதன், வெள்ளி, செவ்வாய், வியாழன், சனி ஆகிய கோள்கள் பழங்காலத்தில் அறியப்பட்டிருந்தன.

ஞாயிற்றுப்பாதை:

விண்மீன்களின் ஊடே ஞாயிறு நகர்ந்து செல்லும் பாதை ஞாயிற்றுப் பாதை (Ecliptic) எனப்படும். சந்திரனது பாதையும் பிற கோள்களின் பாதையும் ஞாயிற்றின் பாதையை ஒட்டி சற்று முன்னும் பின்னும் உள்ளன. திங்களும் கோள்களும் சில சமயம் ஞாயிற்றுப்பாதையை ஒட்டி வரும்; சில சமயம் விலகிப் போகும். இந்த அளவை 'சரிவு' (declination) என்பர்.

இராசி மண்டலம்:

ஞாயிறும் திங்களும் கோள்களும் வானில் சுற்றி வரும் பாதை ஒரு வட்டமாக உள்ளது. ஞாயிறு தோராயமாக 360 நாட்களில் இந்த வட்டத்தைச் சுற்றி வருவதால் ஒரு நாளில் அது கடக்கும் அளவு ஒரு பாகை (degree) என்றும் அந்த வட்டம் 360 பாகைகளை கொண்டது என்றும் கொள்ளும் முறை ஏற்பட்டது. பாபிலோனியர்களே இம்முறையை ஏற்படுத்தினர் என்பர். ஒரு மாதத்தில் ஞாயிறு 30 பாகையைக் கடக்கும் என்பதால் இந்த அளவு ஒரு இராசி என்றும் இவ்விதம் 12 இராசிகளைக் கொண்ட வான மண்டலமானது இராசிச் சக்கரம் என்றும் கூறப்பட்டன. இவற்றுக்கு பெயர்களும் வைக்கப்பட்டன. ஆடு என்பது முதல் ராசியைக் குறிக்கும். காளை என்பது இரண்டாம் ராசியைக் குறிக்கும். பழங்கால நாகரிகங்களில் இந்தப் பெயர்கள் அவரவர் மொழியில் கூறப்பட்டன.

நட்சத்திரங்கள்:

வான மண்டலத்தை சூரியப்பாதையை ஒட்டி 12 இராசிகளாகப் பிரித்ததைப் போல, இந்திய வானியல் முறையில் அதை 27 சம பகுதிகளாகவும் பிரித்தனர். ஒவ்வொன்றும் 13°20' அளவு கொண்டது. ஒவ்வொரு பகுதியிலும் உள்ள ஒரு விண்மீனின் பெயரால் அவை அழைக்கப்படுகின்றன. எடுத்துக்காட்டாக, வானமண்டலத்தின் முதல் 13°20' அளவு கொண்ட பகுதி அப்பகுதியில் உள்ள அசுவினி விண்மீனின் பெயரால் அழைக்கப்படுகிறது. ஒரு நாளில் சந்திரன் எந்த விண்மீன் பகுதியில் உள்ளதோ அதுவே அந்த நாளின் விண்மீன் - நட்சத்திரம் - எனப்படும். தமிழ் இலக்கியங்களில் இது நாளம் எனப்படும்.

இந்திய வானியல்:

இந்தியாவில் வானியல் மிகப் பழங்காலத்திலேயே மிகவும் வளர்ந்திருந்த ஒன்று. இந்திய நூல்களில் மிகப் பழையவை வேதங்கள். இவற்றுள் ரிக் வேதம் மிகப் பழையமையானது என்றும் இதன் காலம் கி.மு 1500 க்கு முன் என்றும் கூறுவர். வேதம் என்பது ஆறு அங்கங்களை உடையதாகக் கூறப்படும். அந்த ஆறினில் 'ஜோதிஷம்' என்பதும் ஒன்று. இது பெரும்பாலும் வானியல் பற்றியது. ரிக் வேதம் மற்றும் யஜுர் வேதத்தின் ஜோதிஷ அங்கப் பகுதியைக் கொண்ட, 'வேதாங்க ஜோதிஷம்' என்ற ஒரு நூல் உள்ளது. இது லாகத முனிவரால் இயற்றப்பட்டது என்பர். இதன் காலம் ஏறத்தாழ கி.மு 1400 என்பர்¹. குப்தர்கள் காலத்தைச் சேர்ந்த பல வானியல், சோதிட அறிஞர்களின் நூல்கள் கிடைக்கின்றன. இடைப்பட்ட காலத்தை நூல்கள் பல அழிந்துவிட்டன. இந்திய ஜோதிஷ சாஸ்த்திரம் என்பது மூன்று பகுதிகள் கொண்டது. முதற்பகுதி தந்திரம் அல்லது கணிதம் (Astronomy) ஆகும். இது கோள்கள்



அறிவியல் தமிழ்த்துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர் (ம)
மருதம் கலை இலக்கிய ஆய்வு மையம், கும்பகோணம்
மற்றும்

பிரணவ் தமிழியல் ஆய்விதழ்
(மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட காலாண்டு சர்வதேச மின்னியல் ஆய்விதழ்)
இணைந்து நடத்திய பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்
"காலந்தோறும் தமிழில் அறிவியல்"



முதலியவற்றின் நிலைகளைக் கணக்கிட்டு அறிவதாகும். இரண்டாவது பகுதி ஹோரா எனப்படும். இது ஜாதகத்தைக் கொண்டு தனிப்பட்ட ஒருவரின் வாழ்க்கையில் நடைபெறும் பலன்களைக் கூறுதல். மூன்றாவது பகுதி கோள்கள் முதலியவற்றைக் கொண்டு நாடுகள் முதலியவற்றுக்கு ஏற்படும் பலன்களைக் கூறுதல்². பின் இரண்டையுமே சோதிடம் (Astrology) என்று கூறுவது பொதுவான வழக்கம். ஆறாம் நூற்றாண்டைச் சேர்ந்த வராகமிகரர் இந்த மூன்றையும் பற்றிய நூல்களை எழுதியுள்ளார். வானியல் நூல்கள் பின்பற்றும் அடிப்படைகளை 'சித்தாந்தம்' என்பர். இவ்வாறு வெவ்வேறு சித்தாந்தங்களைக் கொண்ட நூல்கள் இருந்தன. இவற்றில் ஐந்து சித்தாந்தங்களைப் பற்றி வராகமிகரர் தன் 'பஞ்ச சித்தாந்திகா' என்ற நூலில் விளக்குகிறார். அவற்றுள் சூர்ய சித்தாந்தம் தவிர மற்றவை மறைந்து விட்டன. சூர்ய சித்தாந்தம் இன்றும் பின்பற்றப்படுகிறது. பின் உருவான சித்தாந்தங்களுக்கும் அது அடிப்படையாய் அமைந்தது. இந்த சித்தாந்தத்தை விளக்கும் நூல், 'சூர்ய சித்தாந்தம்' என்ற பெயரில் உள்ள மிகப் பழைய நூலாகும். வராக மிகரர் இரண்டாவது பகுதியான ஜாதகத்தை விளக்கி, 'பிருகத் ஜாதகம்' என்ற நூலை எழுதியுள்ளார்; மூன்றாவது பகுதியை விளக்கி, 'பிருகத் சம்ஹிதை' என்ற நூலை எழுதியுள்ளார்.

தமிழ் இலக்கியங்களில் இடம் பெற்றுள்ள வானியல் கருத்துகளைப் புரிந்து கொள்ள இந்தப் பின்னணிகளை அறிதல் மிகவும் தேவையாகும்.

வானியல் என்பது முழுக்க முழுக்க அறிவியலாகும். எனினும் வானியல் என்பது சோதிடத்திற்காகவே உருவாக்கப்பட்டு வளர்க்கப்பட்டதாகும். தமிழ் இலக்கியங்களில் பல இடங்களில் வானியல் கருத்துகள், சோதிடக் கருத்துகளுடன் சேர்ந்து காணப்படுகின்றன.

சங்க இலக்கியத்தில் விண்மீன்களும் இராசிகளும்:

இருபத்தேழு நான்மீன்களில் பலவற்றின் வடமொழிப்பெயர்களையும் தமிழ்ப் பெயர்களையும் சங்க இலக்கியங்களில் பல இடங்களில் காணலாம்.

மேஷம் (ஆடு) முதலிய இராசிகளைக் கொண்ட இராசி மண்டலத்தை மேற்கூரையில் சிற்பமாகவோ, ஓவியமாகவோ அமைத்திருப்பதைப் பல கோவில்களில் காணலாம். பாண்டிய அரசியின் படுக்கை மேல் இவ்வாறு அமைக்கப்பட்டிருந்ததாகக் கருதுமாறு சங்க நூலான நெடுநல்வாடை கூறும் பின்வரும் வரிகள் அமைந்துள்ளன.

“புதுவது இயன்ற மெழுகுசெய் படமிசை
திண்நிலை மருப்பின் ஆடு தலையாக
விண்ணுர்பு திரிதரும் வீங்குசெலல் மண்டிலத்து
முரண்மிகு சிறப்பின் செல்வனோடு நிலையி

உரோகிணி நினைவனள் நோக்கி நெடிதுயிரா...” (நெடுநல். 159 – 163)

பாண்டியனைப் பிரிந்திருந்த அரசி சந்திரனுடன் இருக்கும் ரோகிணி நட்சத்திரத்தைக் கண்டு ஏக்கப் பெருமூச்சு விட்டாள் என்கிறார் புலவர். ரோகிணி சந்திரனின் 27 மனைவியரில் ஒருத்தி என்பதும் அவள் மீது சந்திரன் மிகுந்த காதலுடன் பிரியாமல் இருந்தான் என்பதும் புராணச்செய்திகள்.

"அம்கண் இருவிசம்பு விளங்க திங்கள்
சகடம் மண்டிய துகள்தீர் கூட்டத்து

கடிநகர் புனைந்து கடவுள் பேணி...” (அகநா. 136: 4-6)



**அறிவியல் தமிழ்த்துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர் (ம)
மருதம் கலை இலக்கிய ஆய்வு மையம், கும்பகோணம்
மற்றும்**

பிரணவ் தமிழியல் ஆய்விதழ்
(மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட காலாண்டு சர்வதேச மின்னியல் ஆய்விதழ்)
இணைந்து நடத்திய பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்
“காலந்தோறும் தமிழில் அறிவியல்”



என்ற பாடல் ரோகிணியில் திருமணம் நடைபெற்றதைக் கூறுகிறது. சகடம் என்பது ரோகிணி. திருமணத்திற்கு ரோகிணியே சிறந்த நாளாகக் கருதப்பட்டது. சிலப்பதிகாரத்தில் கோவலன், கண்ணகி திருமணமும் ரோகிணி நாளிலேயே நடைபெற்றது (சிலப்.1:50).

திருவாதிரையும் திருவோணமும்:

திருவாதிரையை சிவபெருமானுக்கு உரிய நாளாகப் பின்வரும் பாடல்கள் கூறுகின்றன.

‘ஆதிரை முதல்வன்’ (பரிபா. 8:6)

‘அரும்பெறல் ஆதிரையான்’ (கலி.150:20)

திருவாதிரை நாள் விழா சிறப்பாக நடந்தது அதை விரிந்த நூற்கல்வியுடைய அந்தணர்கள் நடத்தினர் (பரிபா.11:76-79). ‘மாயோன் மேய ஓண நல்நாள்’ (மதுரை. 591) என்று திருவோணம் திருமாலுக்குரிய நாளாகக் கருதப்பட்டது. திருவோணத் திருவிழா நடைபெற்றது (மதுரை. 590 -599).

மக நாள்மீன் பற்றி பட்டினிப்பாலை (பட்.35) கூறுகிறது. கார்த்திகை நாளில் ஊரெங்கும் கார்த்திகைத் தீப விழா நடைபெற்றதைப் பற்றி அகநானூறு (141:6-11) கூறுகிறது.

சப்தரிஷி மண்டலமும் அருந்ததியும்: நாள்மீனாக அல்லாத விண்மீன்களும் கூறப்படுகின்றன. சப்தரிஷி மண்டலம் (Ursa Major) என்ற விண்மீன் கூட்டம் நற்றிணையில் (231:1-2) கூறப்படுகிறது. அந்த விண்மீன் கூட்டத்தில் வசிஷ்ட விண்மீனை (Mizar) ஒட்டி இருக்கும் ஒரு சிறிய விண்மீன் அவர் மனைவியான அருந்ததியாகும் (Alcor). கற்பில் சிறந்த அருந்ததி எனக் குறிப்பிட்டுப் பல பாடல்கள் அருந்ததி விண்மீனைப் போற்றுகின்றன.

“வடமீன் புரையும் கற்பின் மடமொழி (புற.122:8)

என்று புறநானூற்றுப் பாடலிலும் வேறு பல பாடல்களிலும் (பெரும்.302-303, அகநா.16:17-19, ஐங். 442:3-5, கலி.2:21, பதிற்.31: 26-27, பதிற்.89:18-20) அருந்ததி விண்மீன் புகழப்பட்டுள்ளது.

அகத்திய மீன்:

தென் திசையை ஒட்டித் தோன்றும் அகத்திய விண்மீன் (Canopus) மிகுதியாக அறியப்படாத ஒரு விண்மீன் ஆகும். இது பரிபாடலில் (11:11) குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

கோள்கள்:

செவ்வாய், புதன், வியாழன், வெள்ளி, சனி என்ற ஐந்து கோள்களும் கோள்மீன்கள் எனப்படும். வான மண்டலத்தில் சூரியன் சுற்றும் பாதையும், சந்திரன் சுற்றும் பாதையும் இரண்டு புள்ளிகளில் சந்திக்கும். அந்த இரு புள்ளிகளும் ராகு (Ascenting node of moon) என்றும், கேது (Descending node of moon) என்றும் கூறப்படுகின்றன. ராகுவைக் கரும்பாம்பு என்றும் கேதுவைச் செம்பாம்பு என்றும் கூறுவர். பொதுவாக, பாம்பு என்றால் அது ராகுவையே குறிக்கும். இந்திய வானியலில் இவையும், சூரியனும், சந்திரனும் கோள்களாகவே கொள்ளப்படுகின்றன. ஏனெனில் சோதிட ரீதியாக கோள்களுக்கு உரிய தன்மைகள் இவற்றுக்கும் உண்டு.

கோள்மீன்கள் பற்றிய குறிப்புகள் சங்க இலக்கியத்தில் உண்டு. செவ்வாய் செம்மீன் என்றும் அழல் என்றும் கூறப்படும் (புறநா. 60:1-2, பதிற்.13-25). வெள்ளி பற்றி மிகப்பல குறிப்புகள் உள்ளன. சனி மைம்மீன் எனப்படும்.



அறிவியல் தமிழ்த்துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர் (ம)
மருதம் கலை இலக்கிய ஆய்வு மையம், கும்பகோணம்
மற்றும்

பிரணவ் தமிழியல் ஆய்விதழ்
(மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட காலாண்டு சர்வதேச மின்னியல் ஆய்விதழ்)
இணைந்து நடத்திய பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்
“காலந்தோறும் தமிழில் அறிவியல்”



‘மைம்மீன் புகையினும் தூமம் தோன்றினும் தென்திசை மருங்கில் வெள்ளி ஓடினும்’ தீங்கு நேரிடும் என்று கூறப்பட்டுள்ளது (புறநா. 117:1-2).

சந்திரனைப் பாம்பு விழுங்கி கிரகணம் ஏற்படுவது பற்றிப் பல குறிப்புகள் உள்ளன. சந்திரனைப் பாம்பு கௌவுவதாகக் கூறுவது நம் நாட்டு மக்களின் அறிவியல் அறிவற்ற அறியாமையைக் காட்டுவதாக பலரும் கருதுவர். அப்படி அன்று. ராகு, கேது என்ற புள்ளிகளில் சூரிய, சந்திரர் வரும்போதே கிரகணம் ஏற்படும். சோதிடப்படி ராகு, கேதுக்கள் பாம்பைக் குறிக்கும்; அவை சூரிய, சந்திரருக்கு கடும் பகைவர்கள்; சூரிய, சந்திரருடன் ராகு, கேதுக்கள் சேரும்போது அவர்களின் பலத்தை ராகு, கேதுக்கள் எடுத்துக் கொள்ளும். இதுவே சந்திரனைப் பாம்பு விழுங்குவதாக வர்ணிக்கப்படுகிறது. ஆயிரக்கணக்கான ஆண்டுகளாக இந்திய வானியல் அறிஞர்கள், கிரகணங்கள் ஏற்படும் காலத்தை கணித முறையில் முன்கூட்டியே துல்லியமாகக் கணித்து வருகிறார்கள்.

மாதங்களின் பெயர்கள்:

ஒரு மாதத்தில் பெளர்ணமி அன்று நிலா எந்த நட்சத்திரத்தில் உள்ளதோ அந்த நட்சத்திரப் பெயரே அந்த மாதத்தின் பெயராகும். எடுத்துக்காட்டாக, பெளர்ணமி அன்று நிலா சித்திரை நட்சத்திரத்தில் உள்ள மாதம் சித்திரை மாதம். இதைச் சூரிய சித்திரைத் தந்தம் விளக்குகிறது³. சங்க நூல்களில் உள்ள சில பாடல்கள் பெளர்ணமி அன்று நிலவு சேரும் சில நாள்மீன்களை உணர்த்துகின்றன (அகநா.141.6-8, பரிபா. 11-76-77, பட்.34-35). சில மாதங்களின் பெயர்கள் சங்க நூல்களில் குறிப்பிடப்பட்டுள்ளன.

கோள்நிலைகளைக் கூறும் பரிபாடல்:

“விரிகதிர் மதியமொடு வியல்விசம்பு புணர்ப்ப
எரிசடை யெழில்வேழந் தலையெனக் கீழிருந்து
தெருவிடைப் படுத்தமுன் றொன்பதிற் றிருக்கையுள்
உருகெழு வெள்ளிவந் தேற்றியல் சேர
வருடையைப் படிமகன் வாய்ப்பப் பொருடெரி
புந்தி மிதுனம் பொருந்தப் புலர்விடியல்
அங்கி யுயர்நிற்ப வந்தணன் பங்குவின்
இல்லத் துணைக்குப்பா லெய்த விறையமன்
வில்லிற் கடைமகர மேவப்பாம் பொல்லை
மதிய மறைய வருநாளில் வாய்ந்த
பொதியின் முனிவன் புரைவரைக் கீறி
மிதுன மடைய

என்ற இந்தப் பரிபாடல் வரிகள் (பரி. 11:1-12) வையைபைப் பெருக்கெடுத்து வரச்செய்த கோள்நிலைகளைப் பற்றிக் கூறுகிறது. தற்காலத்தில் இப்பாடலை நேரடியாகப் படித்துத் புரிந்து கொள்வது மிகக் கடினம். பரிமேலழகர் உரை இதைத் தெளிவுபடுத்தினாலும் இதை முழுமையாகப் புரிந்து கொள்வது எளிதாக இல்லை. அகத்திய நட்சத்திரம் பற்றி மட்டும் புதிய பொருள் கூறி இதன் பொருளைப் பின்வருமாறு கூற விழைகிறேன். கார்த்திகை, திருவாதிரை, பரணி என்ற விண்மீன்களை



அறிவியல் தமிழ்த்துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர் (ம)
மருதம் கலை இலக்கிய ஆய்வு மையம், கும்பகோணம்
மற்றும்

பிரணவ் தமிழியல் ஆய்விதழ்
(மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட காலாண்டு சர்வதேச மின்னியல் ஆய்விதழ்)
இணைந்து நடத்திய பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்
“காலந்தோறும் தமிழில் அறிவியல்”



முதலாகக் கொண்ட வீதிகள் மூன்று. அவை முறையே இடப வீதி, மிதுன வீதி, மேட வீதி எனப்படும். இவை ஒவ்வொன்றும் வேறான நான்கு இராசிகளைக் கொண்டவை.

இப்பாடல், மூன்று வீதிகளில் அமைந்துள்ள, 27 விண்மீன்கள் கொண்ட, 12 இராசிகளில் அப்போது கிரகங்கள் அமைந்திருந்த நிலைகளைத் தெரிவிக்கிறது. வெள்ளி இடபத்தில் நின்றது. செவ்வாய் மேடத்தில் நின்றது. புதன் மிதுனத்தில் நின்றது. சூரிய உதயம் ஏற்படும்போது கார்த்திகை விண்மீன் தலை உச்சியில் இருந்தது. அதாவது சூரியன் சிம்மத்தில் இருந்து ஆவணி மாதம் நடைபெற்றது. சனிக்குச் சொந்தமான மகர கும்ப இராசிகளைத் தாண்டி வியாழன் மீனத்தில் நின்றது. சனி தனுசு இராசியை அடுத்த மகர ராசியில் நின்றது. ராகு கிரகணத்தை விரைவில் ஏற்படுத்தக்கூடிய நிலையில் உள்ள நட்சத்திரத்தில் நின்றது. அதாவது அவிட்டத்தின் முன்பாதியில் மகர ராசியில் நின்றது. இவ்வாறு கூறப்பட்டதால், கேது கடகத்தில் நின்றதையும் சந்திரன் மகரத்தில் நின்றதையும் அறியலாம். உதையம் சிம்மம் என்பதால் லக்கினம் சிம்மமாகும். ஒரு முழு ஜாதகக் கட்டத்தையும் புலவர் தந்துள்ளார். மேலும் அகத்திய விண்மீன் தான் மறைந்திருக்கும் (அஸ்தமிக்கும்) எல்லையைத் தாண்டி மிதுனத்தில் உதயம் அடைந்து வெளிப்பட்டுத் தோன்றியது. இந்நிலைகளால் சைய மலையில் மழை பொழிந்து வையை ஆற்றில் நீர் பெருகி வந்தது என்கிறார் புலவர்.

இப்பாடலில் கூறப்படுபவற்றை மேலும் புரிந்துகொள்ள, சோதிட நூல்களின் துணை வேண்டும். வெள்ளி தெற்கில் செல்லும்போது மழை பொய்த்துப்போய் பஞ்சம் ஏற்படும் என்பதை பழந்தமிழ் நூல்கள் பல இடங்களில் குறிப்பிடுகின்றன. இதைப்பற்றி வராகமிகிரின் பிருகத் சம்ஹிதை விளக்குகிறது. சுக்கிரன் பற்றிய ஒன்பதாம் அத்தியாயத்தில் அவர் வீதிகளைப் பற்றி விளக்குகிறார்⁴. இதைப்பற்றி கருத்து வேறுபாடுகள் இருப்பதையும் கூறுகிறார். எனினும் மூன்று வகை வீதிகளைப் பற்றி அவர் கூறுவது நமக்குப் போதுமானது. ஒரு வீதி சூரியப்பாதைக்கு (Ecliptic) வடக்கே அமைந்தது. ஒரு வீதி அதற்கு சமமாக அமைந்தது. ஒரு வீதி அதற்குத் தெற்காக அமைந்தது. வெள்ளி வடக்கு வீதியில் அஸ்தமனமோ உதையமோ பெற்றால் நல்ல மழை பெய்யும். நாடு வளம் பெறும்; அதுவே தெற்கு வீதியில் இவ்வாறு பெற்றால் மழையின்றி நாடு துன்புறும் என்று வராகமிகிரர் கூறுகிறார். எப்போது அப்படி நடக்கும் என்பதை வானியல் அறிஞர்கள் வெள்ளியின் 'சரிவை' (Declination) முன்கூட்டியே கணக்கிட்டுவதன் மூலம் அறிவார்கள். அகத்திய நட்சத்திரம் பற்றி அத்தியாயம் 12 ல் அவர் கூறியுள்ளார்; அந்த விண்மீனை மிகவும் உயர்வாகக் கூறியுள்ளார். அகத்திய விண்மீன் உதையம் பெறும் போது அசுத்தங்கள் நீங்கி நீர்நிலைகள் தூய்மையை அடையும்; அது தெளிவாக ஒளிரும்போது நாடு செழிக்கும், மக்கள் பயம், பிணி நீங்கி இன்பமாக இருப்பர் என்று வராகமிகிரர் கூறுகிறார் (சுலோ.7, 20). எனவே வெள்ளி வடக்கு வீதியில் சென்று, அகத்திய விண்மீனும் உதையம் பெற்றதால் மழைவளம் ஏற்பட்டதாகப் புலவர் கூறுகிறார். எப்போது அகத்திய மீன் இவ்வாறு உதையமாகும் என்பதையும் வானியல் அறிஞர்கள் முன்கூட்டியே கணக்கிட்டு அறிவார்கள்.

'மைம்மீன் புகையினும்' - அதாவது சனி புகை நிறத்தில் தோன்றினும் வறட்சி உண்டாகும் எனப் புறநானூறு (117:1-2) கூறுகிறது. பிருகத் சம்ஹிதை அத்தியாயம் 10 சுலோகம் 20, சனி புகை நிறத்தில் தோன்றினால் நாடு துன்பம் அடையும் என்பதைக் கூறுகிறது.



அறிவியல் தமிழ்த்துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர் (ம)
மருதம் கலை இலக்கிய ஆய்வு மையம், கும்பகோணம்
மற்றும்

பிரணவ் தமிழியல் ஆய்விதழ்
(மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட காலாண்டு சர்வதேச மின்னியல் ஆய்விதழ்)
இணைந்து நடத்திய பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்
"காலந்தோறும் தமிழில் அறிவியல்"



எரிமீன் விழுதல்:

“ஆடுஇயல் அழல்குட்டத்து
ஆர்இருள் அரைஇரவில்
முடப்பனையத்து வேர்முதலாக்
கடைக்குளத்துக் கயம் காயப்
பங்குனிஉயர் அழுவத்துத்
தலைநாள்மீன் நிலைதிரிய
நிலைநாள்மீன் அதனெதிர் ஏர்தரத்
தொல்நாள்மீன் துறைபடியப்
பாசிச் செல்லாது ஊசித் துன்னாது
அளக்கர்திணை விளக்காக
கணைஎதிர் பரப்பக் கால்எதிர் பு பொங்கி

ஒருமீன் வீழ்ந்தன்றால் விசும்பினானே.....” (புற-229)

என்ற இந்தப் புறநானூற்றுப் பாடல் பல வானியல் குறிப்புகளைக் கொண்டது. இதுவும் இக்காலத்தில் நேரடியாகப் படித்து சற்றும் பொருள் விளங்கிக்கொள்ள முடியாத ஒன்று. நற்பேறாக, பழைய உரை ஒன்று இதற்கு உள்ளது. எனினும் இப்பாடலை முழுமையாகப் புரிந்து கொள்ளல் கடினமே. புலவர் புலத்துறை முற்றிய கூடலூர்க்கிழாரும் பிறரும் இரவில் எரிமீன் ஒன்று மிகவும் அச்சமூட்டும் வகையில் விழுவதைக் கண்டு தம் மன்னனான யானைகட்சேளய் மாந்தரஞ் சேரலிரும்பொறைக்கு என்னவாகுமோ என்று அஞ்சிக் கலங்குகின்றனர். அடுத்த ஏழாம் நாளில் அவன் இறந்து விடுகிறான். அப்போது அவர் பாடிய பாட்டு இது. இந்தப் பாட்டில் அவர் எரிமீன் விழுந்ததைப் பற்றித் தெளிவாக விளக்கியுள்ளார். ஒருசிலவற்றுக்கு மட்டும் புதிய பொருள் கொண்டு இப்பாடலின் பொருளைப் பின்வருமாறு கூற விழைகிறேன்.

‘பங்குனி மாதத்தில் (அதாவது மீனத்தில் சூரியன் இருக்கும் காலத்தில்), வளர்பிறையில், மேட இராசியில் இடம்பெறும் கார்த்திகை நட்சத்திர முதல் பாதத்தில் சந்திரன் அமர்ந்திருந்த பொழுதில், நள்ளிரவில், கரிய இருளில், தலை உச்சியில் இருந்த உத்திர விண்மீன் உச்சத்தைவிட்டு சற்று விலகி மேற்கே சாய, மூல விண்மீன் கிழக்கே உதையமாக, மிருகசீரிட விண்மீன் மேற்கே அஸ்தமனமாக, இந்நிலையில் ஒரு எரிமீன் மிகவும் அச்சமூட்டும் விதமாக விழுந்தது. அது வானத்தில் உண்டாக்கிய ஒளி அனுட நட்சத்திரத்தின் முதல் பாதம் முதல் புனர்பூச நட்சத்திரத்தின் கடைசி பாதம் வரை மிகவும் பரந்து விரிந்து தோன்றியது. அது கிழக்கிலும் வடக்கிலும் செல்லாமல் வடகிழக்காகச் சென்று பயங்கரமான ஓசையுடன் பூமிக்கு ஒளி தரும் பெரிய விளக்கு போல் பேரொளி தந்து காற்றைக் கிழித்து எரிந்து விழுந்தது. இக்காட்சியைக் கண்ட நானும் பிறரும் மன்னன் நலமாய் இருக்க வேண்டுமே என்று கலங்கினோம். இன்று ஏழாம் நாள். மன்னன் இறந்துவிட்டான்’ என்று புலவர் இரங்கிப் பாடுகிறார். இப்பாடலைக் குறிப்பிட்டு நச்சினார்க்கினியர், ‘நாள்மீனை வீழ்மீன் நலிந்தது பற்றியது’ என்று கூறுகிறார்⁵.

இதைப் பற்றியும் பிருகத் சம்ஹிதை விளக்கம் தருகிறது; அத்தியாயம் 33 இத்தகைய வீழ்மீன்கள் பற்றிக் கூறுகிறது; சுலோகம் 17, ஒருவனுக்குரிய நாள்மீன் அல்லது கிரகங்களை ஒரு வீழ்மீன் ஊடுருவிப் போனால் அவனுக்கு அழிவு ஏற்படும் என்று கூறுகிறது. இந்த மன்னனது



அறிவியல் தமிழ்த்துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர் (ம)
மருதம் கலை இலக்கிய ஆய்வு மையம், கும்பகோணம்
மற்றும்

பிரணவ் தமிழியல் ஆய்விதழ்
(மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட காலாண்டு சர்வதேச மின்னியல் ஆய்விதழ்)
இணைந்து நடத்திய பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்
“காலந்தோறும் தமிழில் அறிவியல்”



நாள்மீன் உத்திரமாக இருந்திருக்கக் கூடும். மேலும் வீழ்மீன் விழும் போது பலமான நட்சத்திரங்களை வீழ்மீன் ஊடுருவிப் போனால் நாட்டு மன்னனுக்கு தீங்கு ஏற்படும் என்றும் (அத். 33. சு. 19) சிங்கம் கர்ஜிப்பது போன்ற பெரிய ஒலியுடன் வீழ்மீன் விழுந்தால் மன்னனுக்கும் நாட்டுக்கும் கேடு ஏற்படும் என்றும் (அத். 33 சு. 23) பிருகத் சம்ஹிதை கூறுகிறது. எனவேதான் புலவர் கலங்கினார்.

இங்கு புலவர், வீழ்மீன் காற்றை எதிர்த்து பொங்கி எரிந்தது எனக் குறிப்பிட்டுள்ளார். விண்கற்கள் வேகமாகக் காற்று மண்டலத்தில் வரும் போது காற்றின் உராய்வினால் வெப்பமடைந்து தீப்பற்றி எரியும் என்பது இன்றைய அறிவியல் தரும் விளக்கம். இதைப் பழங்காலத் தமிழ்ப் புலவர் கூறியிருப்பது அவரது அறிவியல் அறிவைக் காட்டும்.

முடிவுரை:

புலத்துறை முற்றிய கூடலூர்க் கிழார் என்ற அவரது பெயரைக் கொண்டு அவர் பல அறிவுத்துறைகளிலும் முழுமையாகத் தேர்ந்தவர் என்பதை அறியலாம். அவர் வானியலிலும் மிகுந்த தேர்ச்சி பெற்றிருந்ததை இந்தப் பாடல் காட்டுகிறது. அவர் போலவே பல புலவர்களும் வானியலில் தேர்ச்சி பெற்றிருந்தனர் என்பதை மற்ற சில சங்கப் பாடல்களால் அறியலாம். வானியலில் வல்லமை பெற்ற அறிஞர்கள் பற்றி 30ஆம் புறநானூற்றுப் பாடல் கூறுகிறது. இப்பாடல்கள் பொதுமக்களுக்காக இயற்றப்பட்டவை என்பதால் பொதுமக்களும் இவற்றைப் புரிந்து கொள்ளும் அளவுக்கு வானியலில் சிறந்து விளங்கினர் என அறியலாம். இவ்வாறு சங்க காலத் தமிழகம் வேறு பல விதங்களில் சிறந்து விளங்கியதைப் போல வானியல் அறிவிலும் சிறந்து விளங்கியது.

குறிப்புகள்:

1. Vedanga Jyotisa of Lagadha, பக். 13, New Delhi, 1985
2. Brihat Samhita of Varaha Mihira, பக். 2, Madura, 1884.
3. Translation of the Surya Siddhanta, அத். 14 சுலோ.15, பக். 94, Culcutta, 1961.
4. Brihat Samhita of Varaha Mihira, பக். 56, Madura, 1884.
5. தொல்காப்பிய உரைத்தொகை -15, புறத்திணை. 36 நச். உரை, பக். 203, சென்னை, 2018.

துணைநூல் பட்டியல்:

1. எட்டுத்தொகை, பத்துப்பாட்டு நூல்கள்.
2. சிலப்பதிகாரம்.
3. தொல்காப்பிய உரைத்தொகை -15 பொருளதிகாரம் நச்சினார்க்கினியம்-2, பதி.சி.கணேசையர், தமிழ்மண் பதிப்பகம், சென்னை, மீள்பதிப்பு – 2018.
4. Brihat Samhita of Varaha Mihira, Tr. N.Chidambaram Ayyar, Madura, 1884.
5. Translation of the Surya Siddhanta, Bapu Deva Sastri. Culcutta, 1861.
6. Vedanga Jyotisa of Lagadha, Tr. T.S.Kuppanna Sastry, Indian National Science Academy, New Delhi, 1985.



அறிவியல் தமிழ்த்துறை, தமிழ்ப் பல்கலைக்கழகம், தஞ்சாவூர் (ம)
மருதம் கலை இலக்கிய ஆய்வு மையம், கும்பகோணம்
மற்றும்

பிரணவ் தமிழியல் ஆய்விதழ்
(மதிப்பீடு செய்யப்பட்ட காலாண்டு சர்வதேச மின்னியல் ஆய்விதழ்)
இணைந்து நடத்திய பன்னாட்டுக் கருத்தரங்கம்
“காலந்தோறும் தமிழில் அறிவியல்”

