தமிழ் இலக்கியங்களில் அறிவியல் செய்திகள்

ஜெ.கலைமணி

உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை
செங்கமலத்தாயார் கல்வி அறக்கட்டளை மகளிர்

கல்லூரி (தன்னாட்சி), சுந்தரக்கோட்டை-மன்னார்குடி.

32

ஆய்வுச்சுருக்கம்

அறிவியல் என்பது நம்முடைய வாழ்க்கையில் இரண்டறக் கலந்துவிட்டது. பல்லாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னரே பழந்தமிழ் இலக்கியங்களில் தமிழ் புலவர்கள் அறிவியல் செய்திகளை குறிப்பிட்டுள்ளனர் மிகப் பழமையான இலக்கண நூலான தொல்காப்பியத்தை இயற்றிய தொல்காப்பியர் எழுத்து, சொல், பொருள் இவற்றுக்கு இலக்கணம் வகுப்பதோடு பொருளதிகாரத்தில் மரபியலில் ஒரறிவு முதல் ஆரறிவு வகையான உயிர்களின் தன்மையைப் பற்றியும், ஐம்பெரும்பூதங்களைப் பற்றியும் குறிப்பிட்டுள்ளார். எட்டுத்தொகையில் ஐங்குறுநூறு, அகநானூறு, புறநானூறு, பதிற்றுப்பத்து, பரிபாடல், சிலப்பதிகாரம் போன்ற நூல்களில் மக்களின் வாழ்வியல் விழுமியங்களை எடுத்துரைப்பதோடு மட்டுமல்லாமல் அறிவியல் செய்திகளும் இடம்பெற்றுள்ளன. பழந்தமிழ் இலக்கியங்களில் அறிவியல் கருத்துக்கள் இடம்பெற்று இருப்பதை சுருக்கமாக காணலாம்;.

முன்னுரை

இலக்கியம் என்பது மக்களின் வாழ்க்கையை பிரதிபலித்துக் காட்டக்கூடிய காலக் கண்ணாடி ஆகும். மக்களின் வாழ்க்கையை அகம், புறமென்று இரு பிரிவாக பகுத்தனர். மக்களின் வாழ்க்கை முறை, வீரம், போர்த்திறம், கொடை, பழக்கவழக்கங்கள் மன்னர்களின் ஆட்சி சிறப்பு ஆகியவற்றை பழந்தமிழ் இலக்கியங்கள் பறை சாற்றுவனவாக அமைந்துள்ளன. பண்டைய இலக்கியங்கள் மக்களின் வாழ்க்கையை பிரதிபலிப்பதோடு இன்றைய நவீன யுகத்தில் அறிவியல் தொழில் நுட்பத்தால் ஏற்பட்டுள்ள மாற்றங்களை பழந்தமிழ் பாடல்களின் வாயிலாகவும் அறிய முடிகிறது.

தொல்காப்பியம்

தமிழில் கிடைக்கும் மிகப்பழமையான இலக்கண நூலாக கருதப்படும் தொல்காப்பியத்தை இயற்றியவர் தொல்காப்பியர் ஆவார். எழுத்து, சொல், பொருள் இவற்றுக்கு இலக்கணம் வகுப்பதோடு மட்டுமல்லாமல் தமது நூலில் தொல்காப்பியர் பல்வேறு அறிவியல் உண்மைகளையும் எடுத்துரைத்துள்ளார். தொல்காப்பியர் இவ்வுலகத்தில் ஐம்பெரும் பூதங்களின் சேர்க்கைத் தோற்றம் பற்றியும், ஆறறிவு உயிர்களுடைய வளர்ச்சி நிலையும் பல்லாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்பே ஆராய்ந்து தொல் - பொருள் (மரபியலில் தெளிவாக எடுத்தியம்பியுள்ளார் ஐம்பெரும் பூதங்களின் சேர்க்கையினை பற்றிக் குறிப்பிடும்போது பின்வரும் நூற்பாவில் தெளிவு படுத்தியுள்ளார்

"நிலம், தீ, நீர், வளி விசும்போடு ஐந்தும்;
கலந்த மயக்கம் உலகம் ஆதலின்" (மரபியல்-635)

இவ்வுலகம் ஐம்பூதங்களால் ஆனது என்பதை தொல்காப்பியர் தம் நூலில் முன்னரே சுட்டிக் காட்டியுள்ளார்.

தொல்காப்பியர் பல்லாயிரம் ஆண்டுகளுக்கு முன்னர் தாவரத்தின் உயிர், உணர்வு, அறிவு பற்றியும் மற்றைய உயிரினங்களின் அறிவு, உணர்வு, உயிர் பற்றியும் விரிவாக எடுத்துக் கூறியுள்ளார்

"ஒன்றறிவதுவே உற்றறிவதுவே
இரண்டறிவதுவே அதனொடு நாவே
மூன்றறிவதுவே அவற்றொடு மூக்கே
நான்கறி வதுவே அவற்றொடு கண்ணே
ஐந்தறிவே அவற்றொடு செவியே
ஆறறி வதுவே அவற்றொடு மனனே
நேரிதின் உணர்ந்தோர் நெறிப்படுத்தினரே"

இவ்வாறு உயிர்கள் ஆறு வகையினையும் அவற்றின் தன்மையினையும் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

புறநானூறு

பண்டைய தமிழ் மக்களின் வாழ்க்கையை எடுத்துக்கூறும் வரலாற்று பெட்டகமாக திகழும் புறநானூறு பாடல்களிலும் அறிவியல் செய்திகளை காண முடிகிறது.

ஐம்பெரும் பூதங்களைப் பற்றி சங்ககாலப் புலவர் முரஞ்சியூர் முடிநாகராயர் தம் பாடலில் பின்வருமாறு குறிப்பிட்டுள்ளார்

"மண் திணிந்த நிலனும்
நிலம் ஏந்திய விசும்பும்
விசும்பு தைவரு வளியும்
வளித்தலை இய தீயும
தீ முரணிய நீரும் என்றாங்கு"
ஐம்பெரும் பூதத்து இயற்கை போலப் (புறம் 2 (1-6)

இதில் மண் செறிந்த நிலமும், நிலத்திலிருந்து ஆகாயமும் ஆகாயத்திலிருந்து காற்றும், காற்றில் இருந்து நெருப்பும், நெருப்பிலிருந்த நீரும் உண்டாயின என்ற அறிவியல் செய்தியை புலப்படுத்தியுள்ளார்

சங்க காலப் புலவரான உறையூர் முதுகண்ணன் சாத்தனார் விண்ணியல் விஞ்ஞானத்தை விரிவாக விளக்குகின்றார்.

"செஞ்ஞாயிற்றுச் செலவும்
அஞ்ஞாயிற்றுப் பரிப்பும்
பரிப்புச் சூழ்ந்த மண்டிலமும்
ஊர் திரிதரு திசையும்
வறிது நிலைஇய காயமும் என்றிவை
சென்றளந்து அறிந்தார் போல,
என்றும் இணைத்து என்போரும் உளரே." (புறம் 30)

இப்பாடலில் செஞ்ஞாயிற்றின் வீதியும், அஞ்ஞாயிற்றின் இயக்கமும், இயக்கத்தால் சூழப்படும்

மண்டிலமும் காற்றுச் செல்லும் திசையும், ஆதாரமின்றி நிற்கும் வானமும் இவற்றின் இயல்புநிலையினை அறிந்துணரும் அறிவுடையோரும் உள்ளனர் என்று குறிப்பிட்டுள்ளார்.

அகநானூறு

தலைவன் தலைவியருடைய காதல் வாழ்க்கையை எடுத்துக் கூறும் அகநானூற்றுப் பாடல்களிலும் அறிவியல் உண்மையை விளம்பியுள்ளனர்

சங்கப்புலவர் நக்கீரர் தம் பாடலில் பின்வருமாறு குறிப்பிட்டுள்ளார். மழையானது பெய்யும் இடத்தை விட்டுச் சென்ற ஆகாயத்திலே. சிறு முயலாகிய மறுவானது தன் மார்பகத்தே விளங்கச் சந்திரன் நிறைந்தவனாகி. உரோகிணி தன்னுடன் சேரும் இருளகன்ற நடுஇரவில் அதாவது கார்த்திகை நாளில் வீதிகளிலே விளக்கு வைத்து, மாலைகள் தொங்கவிட்டுப் பழமையைத் தனக்குப் பெருமையாக கொண்ட மூதூரில் விழாக் கொண்டாடுவார்கள்.

“அம்மவாழி, தோழி' கைம்மிகக்
மழைகால் நீங்கியமாக விசும்பில்
குறுமுயல் மறுநிறம் கிளார் மதிநிறைந்து
அறுமீன் சேரும் அகல் இருள் நடுநாள்
மறுகு விளக்குறுத்து மாலை தூக்கிப்
பழவிறல் மூதூர்ப் பலருடன் துவன்றிய
விழவு உடன் அயார் வருகதில் அம்ம (அகம் 141)

இப்பாடலின் வாயிலாக பழங்காலத்திலும் கார்த்திகை திருவிழா கொண்டாடும் வழக்கம் இருந்ததை அறியமுடிகிறது. சந்திரனும், கார்த்திகை நட்சத்திரமும் இணைந்திருக்கும் நாளை கார்த்திகை விழாவாக கொண்டாடினர் ஆகாயம், சந்திரன், உரோகிணி, திருக்கார்த்திகை என்று விண்வெளி அறிவியல் பேசுவதை அறியமுடிகிறது.

பதிற்றுப்பத்து

சேரமன்னர்களின் வரலாற்றை எடுத்துரைக்கும் புறம் பற்றிய நூலாகும். பத்து சேர மன்னர்களின் வீரத்தையும் கொடைச் சிறப்பையும் பத்து புலவர்கள் பாடியுள்ளனர். சங்கப்புலவர் கண்ணனார் தம் பாடலில்

"நிலம், நீர், வளி, விசும்பு என்ற நான்கின்
அளப்பு அரியையே
நாள், கோள், திங்கள், ஞாயிறு, கனைஅழல்
ஐந்து ஒருங்கு புணர்ந்த விளக்கத்து
அனையை" (14"1-4)

என்று நிலம், நீர், காற்று (வளி), வானம் (விசும்பு), ஆகிய நான்கினதும், விண்மீன்கள் (நாள்), கிரகங்கள் (கோள்), சந்திரன் (திங்கள்), சூரியன் (ஞாயிறு)), பெருநெருப்பு (கனை அழல்) என்று இவற்றின் அளப்பறிய பேராற்றலை எடுத்தியம்பியுள்ளார்.

சங்கப் புலவரான கௌதமனார் பாடியுள்ள பாடலில் பின்வருமாறு குறிப்பிடுகின்றார்.

தொலைவில் உள்ள வானில் இருந்து வருகின்ற மின்னல் வெளிச்சம் விண்ணிலும் மண்ணிலும் பரவி நிற்பதாகவும், நீர், நிலம், தீ, காற்று, ஆகாயம் என்ற ஐம்பூதங்களின் தன்மைகளைப் பற்றியும் ஒளி வீசிக்கொண்டு வானில் கதிரவன் சுடர்வீச அதற்கு சற்று

வடக்கேயுள்ள சிறப்புமிகு வெள்ளிக்கோள் என்னும் சுக்கிரன், பலன் தரும் மற்றக் கோள் நிலைகளும் பொருந்திய நிலையில் மழை பொழியும் என்று கூறப்படுகிறது.

"நெடு வயின் ஒளிறு மின்னுப் பரந்தாங்கு

நீர், நிலம், தீ, வளி, விசும்போடு ஐந்தும்
வயங்கு கதிர் விரிந்து வானகம் சுடர்வர
வறிது வடக்கு இறைஞ்சிய சீர்சால் வெள்ளி
பயம் கெழு பொழுதோடு ஆநியம் நிற்ப

கலிழும் கருவியொடு கை உற வணங்கி.. (24:1,5,23:26)

வெள்ளிக்கோல் வடக்கே தோன்றினால் நல்ல மழை பொழியும் என்பது ஒரு வழக்காகும். வானம், மின்னல், வெளிச்சம், விண், மண் நீர், நிலம்,நெருப்பு, காற்று, ஆகாயம், கதிரவன் சுக்கிரன், மழை என்று இவற்றையெல்லாம் சுட்டிக்காட்டி ஆகாயத்தில் பறந்து திரியும் ஓர் அற்புதக்காட்சியை நம்கண்முன்னே நிறுத்துகின்றார்.

பரிபாடல்

எட்டுத்தொகையில் அகமும், புறமும் பற்றி பேசக்கூடிய நூல் பரிபாடலாகும் பரிபாடலில் மதுரை மாநகரம் பற்றிய வருணணையும் முருகனுடைய பெருமையும் பேசப்படுகின்றன. இத்தகைய சிறப்புடைய பரிபாடலிலும் அறிவியல் பற்றிய செய்திகளை நல்லெழுநியார் என்ற புலவர் தம்பாடலில் கூறியிருப்பதை அறியமுடிகிறது.

"சுவைமை, இசைமை, தோற்றம், நாற்றம் ஊறு என்று உரைக்கப்படும் ஐந்தான அவையும் இவற்றில் நீயேயாவாய்! இசைமை எனப்படும் முதலான ஓசையால் அறியப்படும் வானமும் நீயே! ஓசை, ஊறு என்னும் இரண்டானும் அறியப்படும். காற்றும் நீயே! ஓசை, ஊறு என்னும் மூன்றானும் உணரப்படும், தீயும் நீயே! ஓசை, ஊறு, ஒளி, சுவை என்னும் நான்கானும் உணரப்படும், நீரும் நீயே! ஓசை, ஊறு, ஒளி, சுவை, நாற்றம் என்னும் ஐந்தானும் முற்ற உணரப்படும் நிலனும் நீயே என்று திருமாலைப் போற்றுகின்றார்.

"சுவைமை, இசைமை தோற்றம் நாற்றம் ஊறு
ஒன்றனிற் போற்றிய விசும்பும் நீயே!
இரண்டினுணரும் வளியும் நீயே!

மூன்றினுணரும் தீயும் நீயே!
நான்கினுணரும் நீரும் நீயே!

ஐந்துடன் முற்றிய நிலனும் நீயே!" பாடல் (22:13:1418-22)

விசும்பும், வளியும், தீயும், நிரும், நிலமும் ஆகிய ஐம்பூதங்களின் தன்மையும் எடுத்துரைக்கப்படுகின்றன.

ஐங்குறுநூறு

தலைவன் தலைவியருடைய காதல் வாழ்க்கையை குறிற்சி, முல்லை, மருதம், நெய்தல் பாலை என்று அன்பின் ஐந்திணைகளாக பகுத்து ஐந்து புலவர்கள் பாடியுள்ளனர். கடைச் சங்கப் புலவரான பாரதம் பாடிய பெருந்தேவனார் கடவுள் வாழ்த்துப்பாடல் பாடியுள்ளார்.

"நீலமேனி வாலிழை பாகத்து

ஒருவன் இருதாள் நிழல்கீழ்

மூவகை உலகும் முகிழ்த்தன முறையே"

நீலநிற மேனியையும், அணிகளையும் உடைய உமையவளைத் தன் உடலில் ஒரு பாகமாய்க் கொண்ட ஒப்பில்லாத சிவபெருமானின் இரண்டு திருவடிக்கீழ் மூன்று வகைப்பட்ட உலகங்களும் நிலைபெற்றுள்ளன. மூவகையுலகு என்பது மேல், நடு, கீழ் என்பனவாம். அவைதான் விண், மண், பாதாளம் ஆகும். பரம்பொருளில் இருந்து வானம் தோன்றியது வானத்தில் இருந்து காற்று தோன்றியது. காற்றிலிருந்து தீ தோன்றியது, தீயிலிருந்து நீர் தோன்றியது. நீரிலிருந்து நிலம் தோன்றியது என்று கூறுவர். இங்கே ஐம்பூதங்களின் பரம்பொருளையும் காண்கிறோம்.

சிலப்பதிகாரம்

தமிழில் தோன்றிய முதல்காப்பியம் சிலப்பதிகாரமாகும் இக்காப்பியம் சிலம்பினை மையமாகக் கொண்டு கோவலன், கண்ணகி கதையை எடுத்துக் கூறுவதாக அமைந்துள்ளது. காப்பியத்தின் தொடக்கத்தில் சமணத் துறவியான இளங்கோவடிகள் திங்களைப் போற்றுதும், ஞாயிறு போற்றுதும், மாமழை போற்றுதும் என்று ஆசிரியர் பரந்த வானியல் பேசுவதை அறியமுடிகிறது. இங்கே இயற்கையான சந்திரனையும், சூரியனையும், மாமழையையும் ஆசிரியர் போற்றுவதன் வாயிலாக விண்வெளி பேசும் விஞ்ஞானியாய் இளங்கோவடிகள் இருப்பதை அறியமுடிகிறது.

முடிவுரை

தமிழ் இலக்கியங்களில் மக்களின் வாழ்வியல் விழுமியங்களை எடுத்துரைப்பதோடு மட்டுமல்லாமல் அறிவியல் சார்ந்த செய்திகளும் நிறைந்துள்ளன. பழமையான இலக்கண நூலான தொல்காப்பியத்திலும் ஐம்பூதங்களைப் பற்றியும், ஒரறிவிலிருந்து ஆறறிவுள்ள உயிரினங்களின் பெயர்களை தெளிவுபடுத்தியுள்ளார் முதற் காப்பியமான சிலப்பதிகாரத்தை இயற்றிய இளங்கோவடிகளும் சந்திரன், சூரியன், மழை இவற்றை போற்றுவதன் வாயிலாக வானியல் புலமையினை அறியமுடிகிறது. எட்டுத்தொகையில் அகம், புற நூலான புறநானுறு, அகநானூறு, பதிற்றுப்பத்து, பரிபாடல் போன்ற நூல்களிலும் அறிவியல் செய்திகள் இடம்பெற்றிருப்பதை அறியமுடிகிறது. இன்றைய நவீன காலத்தில் அறிவியலால் விளையும் மாற்றங்களை எடுத்தியம்புவனவாக பண்டைய தமிழ் இலக்கியங்கள் திகழ்கின்றன.

மேற்கோள் நூல்கள்.

1.தொல்காப்பியம் பொருளதிகாரம் - இளம்பூரணர் உரை

2.சிலப்பதிகாரம்-புலியூர்க்கேசிகன் உரை

3.ஐங்குறுநூறு

4.அகநா**னூறு**

5.புறநானூறு

6.பதிற்றுப்பத்து

7.பரிபாடல்