உலகம் போற்றும் தமிழரின் அறிவியல் சிந்தனைகள்

முனைவர் ஆ.பியுலா
கல்லூரி முதல்வர்
ஸ்காட் கல்வியியல் கல்லூரி, சேரன்மகாதேவி

மலர்: 10

சிறப்பிதழ்: 1

மாதம்: ஜூலை

வருடம்: 2022

P-ISSN: 2321-788X

E-ISSN: 2582-0397

DOI:
https://doi.org/10.34293/sijash.v10iS1-Jul.5010

முன்னுரை

பண்டையத் தமிழர்களின் வானியல் முதல் தொடங்கி அண்டம் வரையிலும் அறிவியல் பரவிக் கிடக்கின்றது. இலக்கியம் என்பது வெறும் இரசனைக்குரிய ஒன்றாக மட்டும் இல்லாமல் அனுபவமும் அறிவியலும் கலந்த படைப்பாகவே உள்ளன. பண்டையத் தமிழர் கண்ட கனவுகளே இன்றைய நிஜங்களாக மாற்றம் பெற்று வருகின்றன. அறிவியல் இல்லா இலக்கியங்கள் இல்லை. இன்றளவிலும் தமிழரின் அறிவியல் சிந்தனைகளை உலகம் போற்றிப் பாதுகாத்து, பேணி வருவதை காண முடிகின்றது. பழந்தமிழர் உருவாக்கிய இலக்கியங்களே இதற்கு சான்றாக உள்ளன. இவ்வகை சிறப்பு மிக்க இலக்கியங்களில் காணப்படும் அறிவியல் சிந்தனைகளை ஆராய்வதாக இக்கட்டுரை அமைகிறது.

அணு என்பது கண்களுக்குப் புலப்படாத மிகச் சிறிய மூலக்கூறு என்பது அறிவியலின் கண்டுபிடிப்பு இதனை,

**“அணுவைப் பிளந்து ஏழ் கடலைப் புகட்டிக்
குறுகத் தறித்த குறள்”**

என்று பலநூறு ஆண்டுகளுக்கு முன்பு வாழ்ந்த ஔவையார் அணுவைப் பற்றி அறிந்திருந்தார் என்ற உண்மை புலப்படுகிறது.

**“இடையின்றி அணுக்கலெல்லாம் சுற்றுமென இயல் நூலார்
இசைத்தல் கேட்போம்”**

என்று பாரதி அணுக்களின் இசைவுகள் குறித்து குறிப்பிட்டுள்ளார். ஐம்புதங்களால் உருவானது இவ்வுலகம் என்ற செய்தியை பரிபாடல் வாயிலாக அறிய முடிகிறது.

**“கருவளர் வானத்திசையில் தோன்றி
உருவறி வாரா ஒன்றன் ஊழியும்
உந்து வளி கிளர்ந்த ஊழூழ் ஊழியும்
செந்தீச் சுடரிய ஊழியும் பனியோடு
தன்பெயல் தலைஇய ஊழியும் அவையிற்
றுண் முறை வெள்ள மூழ்கி ஆர்தருபு
மீண்டும் பீடுயர் பீண்டி அவற்றிற்கும்
உள்ளீடாகிய இருநிலத் தூழியும்”**

(பரிபாடல். 2.5-12)

என்ற பாடலில் வானிலிருந்து காற்றும், காற்றிலிருந்து தீயும், தீயிலிருந்து நீரும், நீரிலிருந்து நிலமும் தோன்றிய நிலைகளைக் காணலாம்.

மேகம் கடல் நீரை பெற்று மழையாகப் பொழிகிறது என்பது அறிவியலறிஞர்கள் கண்டுபிடிப்பு ஆகும். ஆனால் இக்கூற்றை சங்க இலக்கியங்களில் உள்ள பரிபாடல்

"நிறைகடல் முகந்துராய் நிறைந்து நீர்தளும்பும் தன்
பொறை தவிர்பு அசைவிட"

(பரி. 6: 1 – 2)

முகில்கள் கடலின்கண் நீரை முகந்து கொண்டு வந்து ஊழி முடிவின்கண் முழுகுவிக்க முயன்றது போல் மழை பெய்தது என்ற கருத்தை கூறியுள்ளது.

குளோனிங் முறையென்று உயிரின் மாதிரிகளாக புதிய உயிர்களை உருவாக்கும் அளவு இன்று வளர்ந்து விட்டது. ஆனால் மருத்துவ படிப்புகளோ, செயல்முறை பயிற்சிகளோ இல்லாத பண்டையக் காலத்தில் சித்தர்களும் சிறந்த வைத்தியர்களாக வாழ்ந்துள்ளனர் என்பதற்கு சான்றுகள் உள்ளன.

"மாதா உதிரம் மலமிகில் மந்தனாம்
மாதா உதிரம் சலமிகில் மூங்கையாம்
மாதா உதிரம் இரண்டாக்கில் கண்ணி ல்லை
மாதா உதிரத்தில் வைத்த குழவிக்கே"

(திருமந்திரம்)

என்று திருமூலர் இயற்றிய திருமந்திரப் பாடலில் தாயின் உதிரத்தில் மலம் மிகுந்தால் பிறந்த குழந்தை மந்தபுத்தி உடையதாகவும், நீர் மிகுந்தால் குழந்தை ஊமையாகவும், மலம், நீர் இரண்டும் மிகுதியாக இருந்தால் குழந்தை குருடாகப் பிறக்கும் என்ற கருத்துக்கள் இடம் பெற்றுள்ளதை அறிய முடிகிறது.

பழுதுபட்ட ஒரு உறுப்பை எடுத்துவிட்டு வேறொரு உறுப்பைப் பொருத்துதல் என்ற செயல்கள் இருந்ததையும் அறிய முடிகிறது.

"நாடுவிளங் கொண்புகழ் நடுகதல் வேண்டித்தன்
ஆடு மழைத் தடககை யறுத்து முறைசெய்த
பொற்கை நறுந்தார்ப் புனேதேர்ப் பாண்டியன்"

(சிலம்பு)

என்ற பாடலில் கீரந்தையின் இலக்கக் கதவைத் தான் தட்டியதற்குத் தண்டணையாக, தன் கையைத் தானே துண்டித்துக் கொள்கிறான் பாண்டியன் அதன்பின பொன்னாலாகிய கையைச் செய்து வைத்துக் கொண்டான். அன்றிலிருந்து பொற்கைப் பாண்டியன் என அழைக்கப்பட்டான் என்ற செய்தியை காண முடிகிறது.

பெரிய புராணத்திலும் இக்கருத்து காணப்படுகிறது. சிவன் மீது பற்றுக் கொண்ட கண்ணப்பர் ஒரு நாள் இறைவன் கண்ணிலிருந்து குருதி வழிவதைக் கண்டு, பதறிப் போய் மூலிகைகளை பறித்துக் கொண்டு வந்து பிழந்து அதைக் அக்கண்ணில் விடுகிறார். குருதி நிற்கவில்லை, எனவே சற்றும் தாமதிக்காது தளது கண்ணைத் தோண்டி அவ்விடத்தில் பொருத்துகின்றார் அங்கு குருதி வழிவது நிற்கிறது. இதனை,

"இதற்கினி என்கண் அம்பால் இடந்தப்பின் எந்தையார்கண்
அதற்கிது மருந்தாய்ப் புண்ணீர் நிற்கவும் அடுக்கும் என்று
மதர்த்தெழும் உள்ளத்தோடு மகிழ்ந்து முன் இருந்து தங்கண்
முதற்சர மடுத்து வாங்கி முதல்வர்தங் கண்ணல் அப்ப"

(பெரியபுராணம் :2)

என்ற அடிகளில் கூறுகின்றார். இன்று கண்பார்வையற்றவர்க்கு பிறருடைய கண்ணினை வைத்து அறுவை சிகிச்சை செய்து பார்வை பெற வைக்கும் மருத்துவ அறிவினை மிக எளிமையாக கண்ணப்பர் கதை மூலம் வெளிப்படுத்தியுள்ளார்.

மேலும், பதிற்றுப்பத்தில் போரில் வெட்டுண்ட உடலை ஒட்ட வைத்த செய்தியும் காணப்படுகிறது.

"செருவா யுழக்கிக் குருதி யோட்டிக்
கதுவாய் போகிய துதிவா யெஃகமொடு
பஞ்சியுங் களையாய் புண்ணர்

(புறம் : 353)

என்ற பாடலில் வெட்டுண்ட உடலை வெள்ளூசி கொண்டு தைத்த மருத்துவன் செயல் பற்றி குறிப்பிடப்பட்டுள்ளது.

இயற்பியல் அறிவும் நம்முடைய இலக்கியங்களில் காணப்படுகிறது. அமுதாம்பிகை பிள்ளைத்தமிழில் ஊசற் பருவத்தில், அமுதாம்பிகை ஊசலாடும் நிகழ்வினைக் குறிக்கும்போது சிவஞான முனிவர்,

"மகரக் குழைகளும் ஊசலாட
பங்கய மடநாதர் நோக்கி இருவேம்
ஆட்ட - அவ்வுசலில் நனி ஆட்டுதோறும்
இவ்வுசல் என - நனி ஆட்டுதோறும்
நின்னகை நிலவெழிலுக்கு அவர் முகத்
திங்கள் சாய"

(அமுதாம்பிகை பிள்ளைத்தமிழ் - ஊசல் பருவம்)

என்ற அடிகளில் அமுதாம்பிகை ஆடும் ஊசலின் கயிறு நீளமாக இருந்ததால் மெதுவாக ஆடுகிறது என்றும், ஆனால் அவள் காதில் அணிந்திருக்கும் குண்டலம் குறைவான நீளத்தில் தொங்குவதால் விரைவாக ஆடுகிறது என்றும் கூறியுள்ளார். இதனையே கலிலியோ ஊசலின் நீளம் குறித்த தம் ஆய்வில் "ஊசலின் நீளம் குறைவாக இருந்தால் விரைவாக ஆடும், ஊசலின் நீளம் அதிகமாக இருந்தால் மெது வாக ஆடும்" என்றும் கூறியுள்ளார்.

தமில் இலக்கியத்தில் பயணத்தை விரைவாக்கிய விமானம் பற்றிய சிந்தனைகளும் உள்ளது. புறநானூறு ஓட்டுநர் இல்லாத வானவூர்தியைப் பற்றிய செய்தியினைத் தருகின்றது.

"வலவன் ஏவா வான வூர்தி
எய்துப என்பதஞ் செய்வினை முடித்தெனக்"

(புறநானூறு:27)

"கோநகர் பிழைத்த கோவலன் தன்னொடு
வானவூர்தி ஏறினள் மாதோ
கானமர் புரிகுழற் கண்ணகி தானென்."

(சிலம்பு)

என்ற அடிகளில் சிலப்பதிகாரம் வானவூர்தி என்ற சொல்லைப் பயன்படுத்தி உள்ளமை காணலாம். சீவகசிந்தாமணியில் திருத்தக்கத்தேவர், விசயை வானத்தில் பறக்கக்கூடிய பறவை உருவத்தில் அமைந்த ஊர்தியில் சென்றதாகக் காட்டுகிறார்.

"என்பு நெக்குருகி உள்ளமொழுகுபு சோர யாத்த
அன்பு மிக்க வலிதாற்றா வாருயிர் கிழத்தி தன்னை
இன்ப மிக்குடைய பறவை யுர்தி
சேர்த்தினன் றுணைவி சேர்ந்தாள்"

(சீவகசிந்தாமணி)

இவ்வாறு தமிழிலக்கிச சான்றோர்கள் விமானம் பற்றி தம்முடைய சிந்தனையை வித்திட்டுச் சென்றனர்.

மேலும், வானவூர்தி தொழில்நுட்பம் பற்றிய செய்திகளையும் இலக்கியங்களில் காண முடிகிறது. வானவூர்தியின் பொறியினை வலஞ்சுழி, இடஞ்சுழியாக திருகுவதன் மூலம் அவ்வூர்தி வான் மேகங்களிடையே பறக்கவோ, தரையில் இறங்கவோ செய்ய முடியும் என்ற கற்பனை வியப்பிலாழ்த்துவதாக உள்ளது. இதனை,

"பண்தமிழ் விரலில் பாவை
பொறிவலந் திரிப்பப் பொங்கி
விண்தவழ் மெகம் போழ்ந்து
விசும்பிடைப் பிறக்கும்: வெய்ய
புண்தவழ் வேல்கண் பாவை
பொறி இடந் திரிப்பத் தோகை
கண்டவர் மருள் வீழ்ந்து
கால் குவித் திருக்கும் அன்றே"

(நா.பா.239)

என்ற பாடல் வாயிலாக அறிய முடிகிறது. மேலும் பெருங்கதையிலும் இரும்பாலான விமானம் பறக்க பயன்படுத்தப்பட்டமை குறித்த குறிப்புகள் காணப்படுகிறது.

முடிவுரை

தமிழில் காணப்படும் இத்தகைய இலக்கியங்களில் அறிவியல் குறித்த அரிய சிந்தனைகள் இடம் பெற்றுள்ளதோடு மட்டும்லாமல் எண்ணற்ற அறிவியல் சிந்தனைகளும் பொதிந்து கிடக்கின்றன. தமிழ் இலக்கியங்கள் மனித சமூகத்தை உலகளவில் அடுத்த கட்டத்திற்கு அழைத்துச் செல்லும் அரிய பொக்கிசுமாக விளங்குகிறது என்பதில் துளியளவு கூட ஐயமில்லை என்பதை இக்கட்டுரை உணர்த்தும் விதத்தில் அமையப்பெற்றுள்ளது.