

தமிழ் இலக்கியத்தில் அறிவியல் கோட்பாடுகள்

மா.செந்தில்குமார்

உதவிப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை, அன்னை கலை மற்றும் அறிவியல் கல்லூரி,  
கோவிலாச்சேரி, கும்பகோணம்.

**முன்னுரை:**

ஒவ்வொரு இலக்கியமும் தான் தோன்றிய சமுதாயத்தை உள்ளடக்கமாகக் கொண்டு திகழ்கிறது. அறிஞர்கள் இலக்கியம் என்பது சமுதாயத்தை பிரதி பலிக்கும் கண்ணாடி என்கிறார்கள். எந்த ஒரு இலக்கியமும் தான் தோன்றிய அச்சமுதாயத்தின் பண்பாட்டையும் நாகரிகத்தையும், பொருளாதாரத்தையும் அக்கால மக்களின் அறிவையும், பழக்க வழக்கங்களையும், நம்பிக்கைகளையும் எடுத்துரைப்பனவாய் விளக்குவதை கணலாம். இந்த அடிப்படையில் தான் நமது தமிழ் இலக்கியங்களும் விஞ்ஞானப்பூர்வமாக மிளிர்கின்றன.

பழந்தமிழரின் வாழ்வில் அணுவில் தொடங்கி அண்டம் வரையிலும் அறிவியல் பரவிக் கிடக்கிறது. இலக்கியம் என்பது பெறும் இரசனைக்குரிய ஒன்றாக மட்டும் இல்லாமல் அனுபவமும் அறிவியலும் கலந்த படைப்பாகவே ஆக்கப்பட்டுள்ளன. அன்றைய தமிழ் கண்ட கனவுகளே இன்றைய நிகங்களாக உருவாகி வருகின்றன. இன்று நம் வாழ்வின் அறிவியல் வளர்ச்சியின் ஆணிவேறாக பழந்தமிழர் வாழ்க்கை அமைந்தது என்றால் மிகையில்லை. இதனை பல தமிழ் இலக்கியங்கள் நமக்கு பரைசாற்றுகின்றன.

இருபதாம் நூற்றாண்டை அறிவியல் யுகம் என்கிறோம். அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகளும் சாதனைகளும் கணக்கில் அடங்கா அறிவியல் வளர்ச்சி பெற்று விளங்கும் கருத்துகளுக்கான வித்துளை புரணாங்கள், இதிகாசங்கள், சங்க இலக்கியம் தொடங்கி ஆரம்பகால கண்ணாடியாக இலக்கியத்தில் காணலாம்.

இன்றைய மேனாட்டு அறிவியல் சிந்தனையில் சுவடு சுவட்ப் படாத சங்க காலத் தமிழரிடையே இருந்த அறிவியல் அறிவும் உணர்வும், அதிலும் குறிப்பாக வானவில் பற்றிக் தகாண்டிக்கம் கருத்தும் சிந்தனையும், அகில நம்மை வியக்க வைக்கிறது. இன்றைய நிலையில் அறிவியல், இயற்பியல், வேதியியல், உயிரியல், மருத்துவ இயல் என்று பல்துறைகளாகப் பல்கி பெருகியுள்ளன.

இயற்கை அறிவியல் ஒளவை திருக்குறளின் பெருமையை உரைக்கும்போது,

“அணுவைப் பிளந்து ஏழ்கடலைப் புகட்டி

குறுகத் தெறித்த குறள்”

என்கிறார். அணு என்பது கண்களுக்குப் புலப்படாத மிகச் சிறிய மூலக்கூறு என்பது அறிவியலின் கண்டுபிடிப்பு. ஆயினும் பன்னூறு ஆண்டு கட்டு முன்பு வாழ்ந்த ஒளவை அதனை அறந்திருந்தும் அணுவைப் பிளப்பது குறித்து பாடலில் கூறியிருப்பதும் வியப்பிற்குரியது.

‘இடையின்றி அணுக்களெல்லாம் சுற்றுமென

இயல் நூலார் இசைத்தல் கேட்டோம்’.

என்று பாரதி அணுக்களின் அசைவுகள் குறித்து அழகு தமிழ் படைக்கின்றார்.

**உலகத்தின் தோற்றம்**

ஐம்பூதங்களால் உருவானது இவ்வுலகமெனில் அது எவ்விதம் என்ற கேள்வி அறிவியலுக்கு சவாலாக அமைந்தது ஒரு காலத்தில். ஆனால் பரிபாடலில் ஒரு பாடலில்

“கருவளர் வானத்திசை யிற் தோன்றி  
உருவறிவாரா ஒன்றன் ஊழியும்  
உந்து வளி கிளர்ந்த உளமுழ் ஊழியும்  
சென்தீச் சடரிய ஊழியும் பணியொடு  
தன்பயல் தலை இய ஊழியும் அவையிற்  
நுண்முறை வெள்ள முழுகியார் தருபு  
உள்ளியிகிய இருநிலத் தூழியும்” (பரி.2:5-12)

சுறப்பட்டுள்ளது. இதில் வானிலிருந்து காற்றும் காற்றிலிருந்து தீயும் தீயிலிருந்து நீரும் நீரிலிருந்து நிலமும் தோன்றிய நிலைகளைக் கூறியுள்ளார். இவை மட்டும் இன்றி கதிரவனில் பிமிந்து பூமி நீண்ட காலத்திற்கு நெருப்புக் கோளமாக இருந்தது என்றும் அது காலப்போக்கில் சிறிது சிறிதாக குளிர்ந்து பனிப்படலமாக மாறி, பின் நெடுநாட்களுக்குப் பிறகு நிலம் தோன்றியது என்றும் உலகத்தின் தோற்றம் குறித்த பல அறிவியல் உண்மைகளை விளக்குகிறது. அறிவியல் தொழில் நுட்பம் இல்லாத காலத்தில் தமிழரின் அண்டம் குறித்த அறிவு எண்ண எண்ண வியப்பிலாழ்த்துகிறது.

**மழை பெய்யும் முறை:**

மேகம் கடல் நீரை பெற்று மழையாகப் பொழிகிறது என்பது அறிவியல் கண்டுபிடிப்பு. இது ஒரு நாள் ஆய்வின் முடிவல்ல. பல்லாண்டுகின் பலன். ஆனால் இதனை விளக்கும் முகமாக,

“நிறைகடல் முகந்துராய் நிறைந்து நீர்தரும்பும் தன்  
வாறை தவிர்ப்பு அசைவிட” (பரி.6:1-2)

என்று பார்ப்பாடலில் முகில்கள் கடலின்கண் நீரை முகந்து கொண்டு வந்து ஊழி முடிவின்கண் முழுகுவிக்க முயன்றது போல் மழை பெய்தது என்று கருத்து சுறப்பட்டுள்ளது. இவை ஆய்வின் வெளிப்பாடுகள் அல்ல அன்றைய தமிழரின் அறிவின் வெளிப்பாடுகள்.

**மருத்துவ அறிவியல்**

இன்றைய மருத்துவ உலகம் மனிதனைக் காப்பாற்ற மரணத்தின் வாயில் வரை செல்கிறது. குளோனிங் முறையென்று உயிரின் மாதிரிகளாக புதிய உயிர்களை உருவாக்கும் அளவு வளர்ந்துவிட்டது. ஆனால் மருத்துவ படிப்புகளோ, செயல்முறை பயிற்சிகளோ இல்லாத அந்தக் காலகட்டத்திலும் சித்தர்களும், சிறந்த வைத்தியர்களும் வாழ்ந்துள்ளதை அவர்கள் படைத்த இலக்கியங்கள் நமக்குக் கூறுகின்றன.

“மாதா உதிரம் மலமிகில் மந்தனாம்  
மாதா உதிரம் சலமிகில் மூங்கையாம்  
மாதா உதிரம் இரண்டொக்கில் கண்ணில்லை  
மாதா உதிரத்தில் வைத்த குழவிக்கே” (திருமந்திரம்)

என்று திருமூலர் இயற்றிய திருமந்திரப் பாடலைக் கேட்கும்போது தாயின் உதிரத்தில் மலம் மிகுந்தால் பிறக்கும் குழந்தை மந்தபுத்தி உடையதாகவும் நீர் மிகுந்தால் குழந்தை ஊமையாகவும் மலம், நீர் இரண்டும் மிகுதியாக இருந்தால் குழந்தை குருடாகப் பிறக்கும் என்ற கருத்துக்கள் இப்பாடலில் பயின்று வருகின்றன. இக்கருத்துகள் மருத்துவர்களின் ஆலோசனைகளிலும் அமைந்திருப்பதை அறிய முடிகிறது.

**மாற்றுகுப்பு பொருத்துதல்**

பழையபட்ட ஒரு உறுப்பை எடுத்துவிட்டு வேறொரு உறுப்பைப் பொருத்துதல் என்பது இன்றைய மருத்துவ உலகின் சாதனை, இதனைப் பற்றிய குறிப்பொன்று சிலப்பில் காணப்படுகின்றது.

“நாடுவிளங் கொண்புகழ் நடுகதல் வேண்டித்தன்  
ஆடு மழைத் தடக்கை யறுத்து முறைசெய்த

வொற்கை நறுந்தார்ப் புனைத்தோர்ப் பாண்டிய” (சிலப்ப)

கீரந்தையின் இலக்கக் கதவைத் தான் தட்டியதற்குத் தண்டனையாக, தன் கையைத் தானே துண்டித்துக் கொள்கிறான் பாண்டியன். அதன்பின் பொன்னாலாகிய கையைச் செய்து வைத்துக் கொண்டான். அன்றிலிருந்து பொற்கைப் பாண்டியன் என அழைக்கப்பட்டான் என்கிறது அச்செய்தி. உறுப்பினை இழந்த ஒருவன் செயற்கை உறுப்பினைப் பொருத்திக் கொண்டு பயன்படுத்தியதை இப்பாடலில் உணரலாம்.

வெரியுராணத்திலும் இதைப் போன்றே ஒரு நிகழ்வினைக் காண முடிகிறது. சிவன் மீது மிகுந்த பற்று கொண்ட கண்ணப்பர் ஒருநாள் இறைவன் கண்ணிலிருந்து குருதி வழிவதைக் கண்டார். பதறினார் உடனே மூலிகைகளை பறித்துக் கொண்டு வந்து பிழிந்து அதைக் அக்கண்ணில் விடுகிறார். குருதி நிற்கவில்லை. எனவே சற்றும் தாமதிக்காது தனது கண்ணைத் தோண்டி அவ்விடத்தில் அப்புகின்றார். அங்கு குருதி வழிவது நிற்கிறது. இதனை,

“இதற்கினி என்கண் அம்பால் இடந்தம்பின் எந்தையார்கண்  
அதற்கிது மருந்தாய்ப் புண்ணீர் நிற்கவும் அடுக்கும் என்று  
மதர்த்தெழும் உள்ளத்தோடு மகிழ்ந்துமுன் இருந்து தங்கண்  
முதற்சர மடுத்து வாங்கி முதல்வர்தங் கண்ணில் அப்ப” (வெ.பு.2)

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

“மீன்றோர்கொட்பிற் பனிக்கய முழுகிச்

சிரல் பெயர்ந் தன்ன நெடுவெள் ளரசி

நெடுவசி பரந்த உடுவாழ் மார்பின்

அம்புசே ருடம்பினர்ச் சேர்ந்தோ ரல்லது

தும்பை சூடாது மலைந்த மாட்சி”  
2-6)

(பதிற்றுப்பத்து 42:

என்று ஐந்தாம் பத்தின் இரண்டாம் பாடலடியில் போரில் வெட்டுண்ட உடலை வெள்ளரசி கொண்டு தைத்த மருத்துவன் செயலை விளக்குகின்றன. மேலும், இத்தகைய நிகழ்வு ஒன்று புறப்பாடலிலும் காணப்படுகிறது.

“செருவா யுழக்கிக் கருதி யோட்டிக்

கதுவாய் போகிய துதிவா பெஃகமொடு

பஞ்சியுங் களையாய் புண்ணர்” (புறம் 353)

காவிரிப்பூம்பட்டினத்துக் காரிக் கண்ணனாரின் பாடல் வரிகளில் வெட்டுண்டு கிழிந்த உடல் தசையினைத் தைத்து மருந்தூட்டி அப்புண்ணின் மேல் பஞ்சினை வைத்து சிகிச்சை அளித்தமையை உணர்த்துகின்றன. இவை அனைத்தையும் பார்க்கும்போது இன்றைய மருத்துவ முறையின் நவீனமான சிகிச்சைகள் அனைத்தும் பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்பே தமிழரால் கையாளப்பட்டு வந்துள்ளன என்பது பெருமை கொள்ளச் செய்கின்றன.

இயற்பியல் அறிவு:

தமிழரின் மருத்துவம் குறித்த அறிவு மட்டுமன்றி அவர்களின் இயற்பியல் அறிவும் நம்மை வியக்க வைக்கிறது. அமுதாம்பிகை பிள்ளைத் தமிழில் உச்சுற் பருவத்தில், அமுதாம்பிகை உச்சுலாடும் நிகழ்வினைக் குறிக்கும்போது சிவஞான முனிவர்,

“மகரக் குழைகளும் உஊசலாட  
பங்கய மடமாதர் நோக்கி இருவேம்  
ஆட்ட - அவ்வுசலில் பாய்ந்திலது  
இவ்வுசல் என - நனி ஆட்டுதோறும்  
நின்னகை நிலவெழிலுக்கு அவர் முகத்  
திங்கள் சாய”

(அமுதாம்பிகை பிள்ளைத்தமிழ் - உஊசல் பருவம்)

என்ற அடிகளில் அமுதாம்பிகை ஆடும் உஊசலின் கயிறு நீளமாக இருந்ததால் மெதுவாக ஆடுகிறது என்றும் ஆனால் அவள் காதில் அணிந்திருக்கும் குண்டலம் குறைவான நீளத்தில் தொங்குவதால் விரைவாக ஆடுகிறது என்றும் கூறியுள்ளார். இதனையே கலிலியோ உஊசலின் நீளம் குறித்த தம் ஆய்வில் “உஊசலின் நீளம் குறைவாக இருந்தால் விரைவாக ஆடும். உஊசலின் நீளம் குறைவாக இருந்தால் விரைவாக ஆடும். உஊசலின் நீளம் அதிகமாக இருந்தால் மெதுவாக ஆடும்” என்றும் கூறியுள்ளார். இவ்வாறு ஆய்வுகளின் மூலமாக அறியப்பட்ட பல அறிவியல் உண்மைகள் வெறும் அனுபவத்தின் மூலமாகவும், பண்டைய தமிழர்களின் அறிவுத் தேடலின் விளைவுகளாகவும் பெறப்பட்டதை உணரலாம்.

அன்றைய மனிதன் கண்ட கனவை இன்றைய அறிவியல் முன்னேற்றம் நிஜமாக்கியது. தேடல் இருக்கும் இடத்தில்தான் வெற்றி கிடைக்கிறது. பறவையைக் கண்ட மனிதன் தானும் பறக்க நினைத்தான். இறக்கைகள் இல்லாதபோதும் தன் முயற்சியைக் கைவிடவில்லை. விளைவு விமானத்தின் துணையோடு விண்ணில் பறந்தான். இவ்விமானங்கள் பற்றிய பல குறிப்புகள் சங்கப் பாடல்களிலேயே பயின்று வந்துள்ளமையைக் காண முடிகிறது.

வலவன் ஏவ வானவூர்தி (புறம் 27)

எனும் பாடல் அடியில் வானவூர்தி என்ற அற்புதமான சொல் பயன்படுத்தப்பட்டிருப்பதை காணலாம். இதைப்போலவே சிலப்பதிகாரத்தில் கண்ணகி கோவலனோடு ஆகாயத்திலிருந்து வந்திறங்கிய விமான உடர்தியில் ஏறிச் சென்றதாக ஒரு காட்சி இதனை இளங்கோ,

“வாடா மாமலர் மாரி பெய்தாங்கு  
அமரர்க் கரசன் தமர்வந் தேத்தக்  
கோநகர் பிழைத்த கோவலன் தன்னோடு

வானவூர்த்தி ஏறினள் மாதோ

கானமலர் புரிசூழல் கண்ணகி தானென்“ (3:196-200)

என்ற வரிகளில் வாடாத பெரிய மலர்களை மழையாகச் சொரிந்து அமரர்களின் அரசனான இந்திரனும் வானோரும் வந்து வாழ்ந்த தன் கணவன் கோவலனோடு கண்ணகி தேவ விமானத்தில் ஏறிச் சென்றாள் என்று கூறப்பட்டுள்ளது.

சீவக சிந்தாமணியில் ஒரு காட்சி, கட்டியங்காரன் போருக்கு வந்ததால் சச்சந்தன் தன் மனைவியை காப்பாற்ற அவளை மயிற்பொறியில் ஏற்றி அனுப்பினான் என்பது செய்தி. கட்டியங்காரனின் வெற்றி முடிக்கத்தை வான் வழியே கேட்டு விசயை மயங்கி வீழ்ந்தாள். மயிற்பொறி இடப்புறமாகத் திரும்பி ஒரு சுடுகாட்டில் இறங்கி கால் உஊன்றி நின்றது என்பதாக அமைந்துள்ளது. இதனை,

“ எஃகு என விளங்கி வான்கண் ளறுகடல் அமிர்தம் அன்னாள்  
அஃகிய மதுகை தன்னால் ஆய்மயில் உஊரும் ஆங்கண்  
வெஃகிய புகழிவால தன் வென்று வெம்முரசம் ஆர்ப்ப

எஃகு எறி பினையின் மாழ்கி மெம்மறந்து சோர்ந்தாள்” (நா.இ., பா.299)

என்றும்,

பல் பொறி நெற்றிக்

குஞ்சிமா மஞ்சை வீழ்ந்து கால்குவித்து இருந்து (நா.இ., பா,30)

போன்ற வரிகளிலும் வானவூர்தி பற்றிய செய்திகளைக் காண முடிகிறது. மேலும் இதன் தொழில் நுட்பம் குறித்து சுவாமிபோதும், அதன் பொறியினை வலஞ்சுழி, இடஞ்சுழியாக திருசுவதன் மூலம் அவ்வூர்தி வான் மேகங்களிடையே பறக்கவோ, தரையில் இறங்கவோ செய்ய முடியும் என்ற கற்பனை வியப்பிலாழ்த்துவதாக உள்ளது. இதனை,

“பண்தவழ் விரலில் பாவை  
பொறிவலந் திரிப்பப் பொங்கி  
விண்தவழ் மேகம் போழ்ந்து  
விசும்பிடைப் பிறக்கும் : வெய்ய

தவழ் வேல்கண் பாவை

பொறி இடந் திரிப்பத் தோகை

கண்டவர் மருள் வீழ்ந்து

கால் குவித் திருக்கும் அன்றே” (நா.பா.239)

இவை மட்டும் அல்லாமல் பல இலக்கியங்களில் இத்தகைய வானவூர்திகளைப் பற்றிய பல பாடல்கள் காணப்படுகின்றன. பெருங்கதையிலும் இருப்பாலான விமானம் பறக்க பயன்படுத்தப்பட்டமை குறித்த குறிப்பு காணப்படுகின்றது. மனிதனின் பறக்க வேண்டும் என்ற ஆசை கற்பனையாக, இலக்கியமாக, தேடலாக தொடர்ந்து இன்று நிறைவேறியது.

முடிவுரை:

இத்தகைய இலக்கியங்களை நோக்கும்போது தொகையும் பாட்டுமாக, சித்தர்களின் அரிய பொக்கிஷமாக, நாட்டுப்புற இலக்கியமாக இன்னும் எண்ணற்ற அறிவியல் உண்மைகள் இவற்றுள் பொதிந்து கிடக்கின்றன என்பதை உணர முடிகிறது. இவற்றுள் மேற்கொள்ளப்படும் ஆய்வுகளின் மூலம் மனித இனத்திற்குத் தேவையான பல மகத்தான அறிவியல் அறிவும் பல மருத்துவத் தீர்வுகளும் கிடைக்கும் என்பது தெள்ளத் தெளிவாகிறது.