இலக்கியங்களில் அறிவியல்

31

முனைவர் வை.கவிதா
இணைப்பேராசிரியர், தமிழ்த்துறை,
செங்கமலத்தாயார் கல்வி அறக்கட்டளை மகளிர் கல்லூரி(தன்னாட்சி),
சுந்தரக்கோட்டை-மன்னார்குடி.

ஆய்வுச் சுருக்கம்

தமிழ் இலக்கியங்களில் உள்ள அறிவியல் செய்திகளான உயிரியல், பொறியியல், மருத்துவம், அறுவை சிகிச்சைமுறை, உறுப்புதானம், உறுப்பு மாற்றம், வானியல், சோதிடவியல் போன்ற பல்வேறு செய்திகள் ஆய்வுச்சுருக்கமாக அமைகிறது.

ஆய்வு எல்லை:

தொல்காப்பியம், சங்கஇலக்கியங்கள், காப்பியங்கள், நீதிநூல்கள், இலக்கிய வரலாறு ஆகியன கட்டுரைக்கு எல்லையாக அமையப்பெற்றுள்ளன.

முன்னுரை

ஒரு நாட்டின் பண்பாட்டையும் கலாச்சாரத்தையும் படம் பிடித்துக்காட்டுவது அந்தந்த காலத்தில் தோன்றும் இலக்கியங்களே ஆகும். அந்த வகையில் உலகில் முதன்முதலில் தோன்றிய மொழி தமிழ். மனிதகுலத்தின் முதல் மனிதன் தமிழன். தமிழன் படைத்த இலக்கியங்கள் அத்தனையும் விலைமதிப்பற்றவை. தமிழ் இலக்கியங்களில் இல்லாதது எதுவும் இல்லை. காலம் எப்படி மாறினாலும் மாற்றத்திற்கு ஏற்ப நமக்கு செய்திகளைக் கொடுத்துக்கொண்டே இருக்கிறது. இத்தகைய சிறப்பு வாய்ந்த இலக்கியங்களில் உள்ள அறிவியல் செய்திகள் மட்டும் இங்கு ஆய்வுக்கு உட்படுத்தப்பெறுகிறது.

தொல்காப்பியத்தில் அறிவியல்

நமக்கு முழுமையாக முதன் முதலில் கிடைத்த நூல் தொல்காப்பியம் ஆகும். மேலைநாட்டவர் வியந்து போற்றும் எழுத்துக்களின் பிறப்பைச் சுட்டலாம்.

தொல்காப்பியரின் உயிரியல் சிந்தனை

ஒன்றறி வதுவே உற்றறி வதுவே
இரண்டறி வதுவே அதனோடு நாவே
மூன்றறி வதுவே அவற்றொடு மூக்கே
நான்கறி வதுவே அவற்றொடு கண்ணே
ஐந்தறி வதுவே அவற்றொடு செவியே

ஆறறி வதுவே அவற்றொடு மனனே (தொல்-பொருள்:571)

எனும் நூற்பாவில் ஒன்று முதல் ஆறு அறிவு வரை உள்ள உயிர்கள் எவை என்பதை பட்டியலிட்டுள்ளார்.

ஓர் அறிவு உயிர் - புள், மரம்,தாமரை

ஈர் அறிவு உயிர் - நந்து, முரள், கிளிஞ்சல்

மூன்று அறிவு உயிர் - எறும்பு, கரையான், அட்டை

நான்கு அறிவு உயிர் - நண்டு, வண்டு, தட்டான்

ஐந்து அறிவு உயிர் - விலங்கு, பறவை, பாம்பு

ஆறு அறிவு உயிர் - மக்கள், தேவர், நரகர்மேலும்

நிலம், நீர், தீ, காற்று, ஆகாயம் ஆகிய பஞ்சபூதங்கள் சேர்ந்த கலவை உலகம் என்பதை

நிலம், தீ, நீர்வளி விசும்போ டைந்தும்

கலந்த மயக்கம் உலகம் (தொல்-பொருள்: 695)

என்று குறிப்பிட்டுள்ளார். இவ்வாறு இந்நூலில் அறிவியல் செய்திகள் பலவும் காணக்கிடக்கின்றன.

புறநானூற்றில் அறிவியல்

புறநானூறு மக்களின் வாழ்வியல் களஞ்சியம்தமிழர்களின் கருத்து கருவூலமாக விளங்குகிறது என்பதை பின்வரும் அறிவியல் சான்றுகளால் அறியலாம்.

புறநானூற்றில்பஞ்சபூதங்கள்

செஞ்ஞா யிற்றுச் செலவும்
அஞ்ஞா யிற்றுப் பரிப்பும்
பரிப்புச் சூழ்ந்த மண் டிலமும்
வளிதிரிதரு திசையும் (புறம்-30)

எனும் புறப்பாடலில் சிவந்த நிறமுடைய சூரியனும் அதனுடைய இயக்கமும், இயக்கத்தால் சூழப்படும் மண்டிலமும் காற்றுச்செல்லும் திசையும் ஆகாயமும் இல்லாமல் நிற்கும் வானமும் இவற்றை கண்டு தெளிவுற்றவர்போல நாளும் இத்துணையளவை உடையவர்என்றுசொல்லும்அறிஞரும்உளர்என்கிறார்

மண் திணிந்த நிலனும்
நிலம் ஏந்திய விசும்பும்
விசும்பு தைவரு வளியும்
தீ முரணிய நீரும் (புறம்-2)

என வரிசைப்படுத்துகிறது.

புறநானூற்றில் நாளும் கோளும்

ஆடு இயல் அழல் குட்டத்து
ஆர்இருள் அரை இரவில்
மூடப்பனையத்து வேர்முதலாக்
கடைக் குளத்துக் கயக்காயப்
பங்குனி உயர் அழுவத்துத்
தலை நாள்மீன் நிலைதிரிய
நிலை நாள்மீன் அதன்எதிர் ஏர்தரத்
தொல் நாள்மீன் அதன் எதிர் ஏர்தரத் (புறம்-229)

பழந்தமிழரின் வானியல் அறிவை இப்பாடல் விளக்குகிறது. மேற்குறிப்பிட்டப் பாடலில் பனிரெண்டு இராசிகளையும் அந்த ராசிக்குரிய விண்மீன்களையும் விரிவாகக் கூறியுள்ளார்.

புறநானூற்றில் வானவூர்தி

பழந்தமிழரின் அறிவியல் செய்திகளில் சிறப்பிடம் பெறுவது வானூர்தி. இதனை ஆசிரியர்

. . . . . . விசும்பின்

வலவன் ஏவா வான ஊர்தி

எய்துப என்ப... (புறம் -27) என்கிறார்.

புறநானூற்றில் மருத்துவம்

போர்க்களத்தில் ஏற்பட்ட புண்களின் மேல் பஞ்சு இட்டு காத்த செய்தியை பழந்தமிழர்கள் உலகிற்கு உணர்த்தியதை காரின்கண்ணனார்,

கதுவாய் போகிய துதிவாய் எஃகமொடு

பஞ்சியும் களையாப் புண்ணர்(புறம்-353) என்கிறார்.

ஐங்குறுநூறில் அறிவியல்

ஐங்குறுநூறில் பல்வேறு அறிவியல் செய்திகள் இடம் பெற்றுள்ளன. தாவரவியல், விலங்கியல் என பலவாறு பகுத்து காணலாம்.

"தாய்முகம் நோக்கியே ஆமைக்குட்டிகள் வளரும் என்றும் முதலைகள் தங்கள்

குட்டிகளையே கொன்று தின்றுவிடும் (இ.வ.23)

என்ற குலைநடுங்கும் செய்தியையும் கூறுகின்றது. ஐங்குறுநூறில் இடம்பெற்ற பாடல்கள் யாவும் சிறப்பிற்குரியன. குரக்குப்பத்து, கேளற்பத்து எனவும் மயிற்பத்து, கிள்ளைப்பத்து என பற்பல உயிரினங்களின் பெயரால் பாடல் தலைப்புகள் இடம்பெற்றுள்ளன.

முல்லைப்பாட்டில் அறிவியல்

கார்காலத்தில் மழைபொழியும் நிகழ்வை நப்பூதனார்

“நனந்தலை உலகம் வளைஇ நேமியோடு
வலம்புரி பொறித்த மாதாங்கு தடக்கை

நீர் செல நிமிர்ந்த மாஅல் போல
பாடு இமிழ் பனிக்கடல் பருகி வலன் ஏர்பு
கோடு கொண்டு எழுந்த கொடுஞ் செலவு எழிலி

பெரும் பெயல் பொழிந்த சிறுபுன் மாலை” (முல்லைப்பாட்டு 1-6)

என்று மழை உருவாகும் அறிவியல் உண்மையை எடுத்துரைக்கின்றார்.

முல்லைப்பாட்டு – நாழிகைக் கணக்கர்

பண்டைத்தமிழர் பொழுதை அறிந்துகொள்ள நாழிகைக் கணக்கரை தம்முடன் வைத்திருந்து தேவையான நேரத்தில் பொழுதை அறிந்ததை

பொழுது அளந்து அறியும் பொய்யா மாக்கள்
தொழுது காண்கையர் தோன்ற வாழ்த்தி
எறிநீர் வையகம் வெலீஇய செல்வோய்! நின்

குறு நீர்க் கன்னல் இன்னத்து என்று இசைப்ப(மு.பா.55-58)

எனும் இப்பாடல் விளக்குகிறது.

காப்பியங்களில் அறிவியல்

தமிழில் முதன் முதலில் தோன்றிய சிலப்பதிகாரத்தில் நாடகமேடைக்கான அளவினைக்கூறியிருப்பது இன்றைக்கட்டிடக்கலையோடு ஒப்பு நோக்கத்தக்கது. கணவனை இழந்த கண்ணகி பின்னாளில் புஷ்பக விமானத்தில் தேவர் உலகம் சென்றதை இளங்கோவடிகள் குறிப்பிடுவது ஆசிரியரின் அறிவியல் அறிவுக்குச் சிறந்த சான்றாகும்.

சோழர்காலத்தில் தோன்றிய சீவகசிந்தாமணியில் சச்சந்தன் கட்டியங்காரனுடன் போரிட நேரும் போது தன் மனைவியை மயிற்பொறி ஒன்றில் அனுப்பியதை திருத்தக்கதேவரின் விஞ்ஞான அறிவுக்குச் சான்றாக்கலாம்.

கம்பராமாயணத்தில் எண்ணற்ற அறிவியல் செய்திகள் உள்ளன. வீரர்கள் விழுப்புண்பட்டு மயங்கிக் கிடக்கும்பொழுது அனுமன் சஞ்சீவி பர்வதத்தையே பெயர்த்து எடுத்து வந்து மருத்துவனாக விளங்கியதை கம்பரின் அறிவியல் அறிவை விளங்கிக்கொள்ளலாம். கம்பரின் அறுவை சிகிச்சைக்கு ஓர் எடுத்துக்காட்டு.

உடலில் தோன்றிற் றொன்னை அறுத்ததன் உதிரம்

சுடனுறச் சுட்டு வேறோர்மருந்தினால் … (கம்ப.கும்பகர்ணன் வதை-141)

பெரியபுராணத்தில் திண்ணப்பனாக இருந்து கண்ணை அப்பியக் காரணத்தால் கண்ணப்பன் ஆன வரலாற்றை நாம் அறிவோம். உறுப்பு தானமும் மாற்று அறுவை சிகிச்சைக்கும் முன்னோடியாக விளங்கிய அறிவியலாளர் நம் சேக்கிழார் பெருமான். காளத்திநாதரின் கண்களில் குருதிவடிவதைக் கண்ட திண்ணன் பல்வேறு பச்சிலைகளை எடுத்து வந்து அவற்றைப் பிழிந்து சாரைக் கண்ணில் அப்புகிறார். ஆனால் இரத்தம் வடிவது நிற்கவில்லை. குருதி வடிந்துகொண்டே இருக்கிறது. யோசித்த திண்ணன் தன் கண்களைத் தோண்டி வைக்க முனைந்து அச்செயலைச் செய்கிறார். ஒரு கண்ணைத் தோண்டி இறைவனின் கண்ணில் அப்பும் போது குருதி வடிவது நின்றுவிடுகிறது. மறுகண்ணில் குருதி வடிய ஆரம்பிக்கிறது. எதற்கும் கவலைப்படாத திண்ணன்; தன்னுடைய மறுகண்ணை தோண்டி இறைவனுக்கு வைத்து நம்மை வியப்படையச் செய்து திண்ணப்பன் கண்ணப்பன் ஆனதை சேக்கிழார் கூறுகிறார். இதிலிருந்து சேக்கிழார் கண்ணுக்கு கண் மாற்றலாம் என்றும் கண்தானம் செய்யச் சொல்வதையும் குறிப்பாக அறியலாம்.

திருவாசகத்தில் அறிவியல்

திருவாசகத்திற்கு உருகார் ஒரு வாசகத்திற்கும் உருகார் என்பர். மாணிக்கவாசகர் ஒரு உயிரியல் நிபுணர் என்பதை சிவபுராணத்தில் இறைவனிடம் இறைவா எல்லாப் பிறப்பும் பிறந்து இளைத்தேன் எனக்கு இனி எந்தப்பிறவியும் வேண்டாம் என்பதை

புல்லாகிப் பூடாய்ப் புழுவாய் மரமாகிப்
பல்விருக மாகிப் பறவையாய்ப் பாம்பாகி
கல்லாய் மனிதராய்ப் பேயாய்க் கணங்களாய்
வல்லசுர ராகி முனிவராய்த் தேவராய்ச்
செல்லாஅ நின்றஇத் தாவர சங்கமத்துள்
எல்லாப் பிறப்பும் பிறந்திளைத்தேன்… (திருவாச-சிவபுராணம்:26-32) என்கிறார்.

திருக்குறளில் அறிவியல்

தமிழுக்குக் கிடைத்த மிகப்பெரிய மாமருந்து திருக்குறள் ஆகும். இந்நூல் உலகத்தில் உள்ள எல்லா மொழிகளிலும் மொழிபெயர்க்கப்பட்டுள்ளது இதன் சிறப்பாகும். வான்புகழ் கொண்ட வள்ளுவர் மருந்து எனும் அதிகாரத்தில் மருத்துவனாக தன்னை இனம் காட்டியுள்ளார்.

மிகினும் குறையினும் நோய்செய்யும் நூலோர்

வளிமுதலா எண்ணிய மூன்று (குறள்-941)

வாதம், பித்தம், சிலேத்துமம் என்று மருத்துவ நூலோர் கணித்துள்ள மூன்றில் ஒன்று அளவுக்கு அதிகமானலும் குறைந்தாலும் நோய் உண்டாகும் என்று கூறியுள்ளார்.

மருந்தென வேண்டாவாம் யாக்கைக்கு அருந்தியது

அற்றது போற்றி உணின் (குறள்-942)

நாம் உண்ட உணவு செறித்ததையும் உண்ணும் உணவின் அளவையும் அறிந்து உண்பது நீண்ட நாள் வாழ்வதற்கு உரிய வழியாகும்.

நோய்நாடி நோய்முதற் நாடி அதுதணிக்கும்

வாய்நாடி வாய்ப்பச் செயல் (குறள்-948)

நோய் என்ன என்பதை அடையாளம் கண்டு அதனை ஆராய்ந்து பின்பு அதைப் போக்கும் வழியையும் ஆராய்ந்து உடலுக்குப் பொருந்தும் படியாகச் செய்யவேண்டும் என்று பத்து குறட்பாக்களில் மருத்துவராகச் செயல்பட்டுள்ளார்.

நாலடியாரில் அறிவியல்

திருக்குறளை விரிவாக கூறும் இந்நூலை "ஆலும் வேலும் பல்லுக்குக்குறுதி, நாலும் இரண்டும் சொல்லுக்குறுதி" என்பதிலிருந்து பல்லுக்கு உறுதி தருவது ஆலமரமும் வேல மரமும் என்பது புலனாகிறது.

திரிகடுகத்தில் அறிவியல்

சுக்கு, மிளகு, திப்பிலி என்பது இதன் பெயர்க்காரணமாக திவாகர நிகண்டு விளக்கம் தருகிறது. இம்மூன்று பொருட்களால் ஆன மருந்து உடல் நோயைப் போக்குவது போல இப்பாடல் கருத்து இருக்கும் என்கிறார் ஆசிரியர்.

சிறுபஞ்சமூலத்தில் அறிவியல்

காரியாசன் கண்டங்கத்திரி, சிறுவழுதுணை, சிறுமல்லி, பெருமல்லி, நெருஞ்சி ஆகிய ஐந்து வேர்கள் உடற்பிணியை நீக்கும் சக்தி வாய்ந்தது என்கிறார்.

முக்கூடற்பள்ளில் அறிவியல்

இந்நூலில் ஆசிரியர் வானியல் அறிவு பெற்றவர் என்பதை,

ஆற்றுவெள்ளம் நாளை வரத்
தோற்றுதே குறிமலை
யாளமின்னல் ஈழமின்னல்

சூழமின்னுதே
நேற்றும் இன்றும்கொம்புசுற்றிக்
காற்றடிக்குதே கேணி
நீர்ப்படு சொறித்த வளை
கூப்பிடுகுதே
சேற்று நண்டு சேற்றில்வளை

ஏற்றடைக்குதே மழை
தேடியொரு கோடிவானம்

பாடியாடுதே.... (முக்கூடற்பள்ளு பாடல்-35)

எனும் பாடலில் மழைக்கான அறிகுறிகளை பட்டியலிட்டுள்ளார்.

முடிவுரை

பண்டையத்தமிழர் அனைத்துத் துறைகளிலும் சிறந்து விளங்கினர் என்பதற்கு அவர்களின் பாடல்களே சான்றாகக் காணக்கிடைக்கினறன. ஆளில்லா வானவூர்தி முதல் அறுவை சிகிச்சை செய்யும் முறைகள் வரை பாடல்கள் காணக்கிடைக்கின்றன. உறுப்புதானம் முதல் உயிருள்ள அனைத்தையும் எப்படி ஆராய்ந்தனர் என்பதற்கு இக்கட்டுரை சான்றாகும்.

பார்வை நூல்கள்

1. தொல்காப்பியம் பொருளதிகாரம்
2. திருவாசகம்
3. சங்க இலக்கியங்கள்
4. முக்கூடற்பள்ளு
5. தமிழ் இலக்கிய வரலாறு (ஜனகா பதிப்பகம்)