



JOURNAL OF EMERGING TECHNOLOGIES AND INNOVATIVE RESEARCH (JETIR)

An International Scholarly Open Access, Peer-reviewed, Refereed Journal

நாலடியாரும் அறிவியல் சிந்தனையும்

த.லதா,

உதவிப்பேராசிரியர்,

தமிழ்த்துறை,

தொன்போஸ்கோ கல்லூரி,

திருவள்ளூர் பல்கலைக்கழகம்,

ஏலகிரி மலை, 635853

திருப்பத்தூர் மாவட்டம்.

ஆய்வுச் சுருக்கம்

அறிவியல் என்றவுடன் நம் கண் முன்னே வருவது கலிலியோவும், நியூட்டனும் தான். ஆனால் இவர்கள் கண்டனவாக பேசப்படும் பல உண்மைகளை இவர்களுக்கு முன்னரே பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்னரே தமிழர்கள் அறிந்து வைத்திருந்தனர். சங்க இலக்கியமும் சங்கமருவிய இலக்கியமும் தமிழர்களின் வாழ்வியல் முறைகளையும் அவர்கள் இயற்கையோடு ஒன்றி வாழ்ந்த வாழ்க்கையையும் எடுத்துரைக்கும் காலக்கண்ணாடியாகவும் திகழ்கிறது. பழந்தமிழர் வாழ்வை ஆராய்ந்து பார்த்தால் அவர்களின் ஆழமான அறிவியல் அறிவியலை அறிந்துக் கொள்ளமுடியும். சங்கம்மருவிய கால இலக்கியம் தமிழர்களுக்கு நீதி உணர்த்துவனவாகவும், நேரே எடுத்துச் சொல்லும் இலக்கியங்களாகவும் விளங்குகின்றன. திருக்குறளைத் தொடர்ந்து பல அற நூல்கள் தோன்றின. ஆலும் வேலும் பல்லுக்குறுதி: நாலும் இரண்டும் சொல்லுக்குறுதி: ஆலங்குச்சியும் வேப்பங்குச்சியும் பல்லுக்குறுதியளிப்பன போல நாலடியாரும் திருக்குறளும் சொல்லுக்குறுதியளிப்பன. திருக்குறளுக்கு இணையாக போற்றப்படுவது நாலடியார். இத்தகைய பெருமை வாய்ந்த நாலடியாரில் கூறப்பட்ட வானியல் அறிவியல் உண்மைகளை உயத்துணர்வதே இவ்வாய்வின் நோக்கமாகும்.

திறவுச்சொற்கள்

1. சென்னியுற
2. கேள்
3. கடிப்பிடு
4. நந்தும்
5. புத்தோடு

முன்னுரை

தமிழ்ச் செம்மொழி இலக்கியமான பதினெண் கீழ்க்கணக்கு நூல்களில் ஒன்று நாலடியார். இது சமண முனிவர்கள் பலர் இயற்றிய பாடல்களின் தொகுதி. பஞ்சம் வந்து தஞ்சமடைந்த முனிவர்கள் பஞ்சம் முடிந்து பாண்டியனைப் பிரிந்து செல்லும் போது ஒவ்வொருவரும் ஒவ்வொரு பாட்டு எழுதிவிட்டுச் சென்றனர். அவற்றுள் அழிந்தன போக மீதமுள்ளவை நாலடியார் பாடல்களாயின எனலாம். நாலடியார் சிறந்த உவமைகளாலும், ஆற்றலுள்ள சொற்களாலும் உலக நியதிகளை எடுத்துக்கூறுவதில் தலை சிறந்ததாகவும் விளங்குகிறது. அறிவியலுடைய ஆற்றல் இந்த பரந்த உலகத்தில் பரந்து விரிந்துக் கிடக்கிறது.

கீழ்க்கணக்கு நூல்களில் அறநூல்கள் அறிவியல் சிந்தனை உடையனவாக உள்ளன. பழங்காலத்திலேயே வாழ்வியலோடு ஒட்டியது கணிதம் என உணர்ந்து நான்கு அடி, இரண்டடி என பாடல்களைக்குறிப்பிட்டனர்.

அறிவியல் விளக்கம்

அறிவியல் என்பது ஏன், எதனால், எப்படி, என்று உறுதியான அறிவடிப்படையில் அறிவது. மனிதன் தான் உணர்ந்ததை, நினைத்ததை சுவரில் வரைய, செதுக்கத் தொடங்கினானோ அன்றே அறிவியல் பிறந்துவிட்டது. அறிவியல் என்பது அனுபவப்பூர்வமானது. விருப்பு வெறுப்பு இல்லாதது. திட்டமிட்டு செயல்படுவது. தெளிவாகச் சொல்ல வந்ததைச் சொல்லும். அறிவின் வெளிப்பாடான அறிவியலும், உணர்வின் வெளிப்பாடான இலக்கியமும் சம நிலையில் இருந்தால் மட்டுமே மனித குலம் நிலைத்து நிற்கும்.

எடுத்துக் காட்டாக இரண்டாவது உலகப் போரிட்தான் அணுகுண்டு கண்டுபிடிக்கப்பட்டது. ஆனால் இந்த அணுகுண்டுக் கொள்கையை ஓளவையார் பல நூற்றாண்டு காலத்திலேயே ‘அணுவைத் துளைத்து ஏழ்கடலைப் புகுத்தி குறுகத் தரித்த குறள்’ என்று திருக்குறளைப் புகழ்ந்துப் பாடினார். எவ்வளவு சிறிய வடிவில் எவ்வளவு பெரிய செய்தியைப் புகுத்தியிருக்கார். மிகச் சிறிய பொருளான

அணுவைத் துளைக்க முடியாதா என்று சிந்தித்திருக்கிறார். அந்தச் சிந்தனையில் தான் பல காலத்திற்குப் பிறகு அணுவைத்துளைக்க முடியும் என்று செய்துக்காட்டினார் ஒரு விஞ்ஞானி. இதிலிருந்து தமிழன் அறிவியல் முன்னோடி என அறிய முடிகிறது.

வானவில் - நிலம் தோயக்கடவுள்

வான் இடுவில்லின் வரவறியா வாய்மையால்
கால் நிலம் தாயாக் கடவுளை – யாம் நிலம்
சென்னியுற வணங்கிச் சேர்த்தும் எம் உள்ளது
முன்னியவை முடிக என்று (நாலடி 1)

மழைத்துளியின் மீது சூரிய ஒளிபடும் போது அதாவது சூரிய ஒளி மழைத்துளியினுள் ஊடுருவும் போது வானவில் ஏற்படுகிறது. அப்படி வானத்தில் தோன்றுகின்ற வானவில்லானது இப்போதென்றும் இன்னபடியென்றும் தெரியாமல் உண்டாகி உடனே அழிந்து விடும். இவையெல்லாம் தெரியாத சங்க காலத்தில், கண்ட காட்சியையும் உய்த்துணர்ந்த அறிவையும் பெரியோர் வானவில்லின் வரவை எவ்வாறு அறிய முடியாதோ அதைப்போல் தான் உயிர்களாகிய நாமும் நம் உடலின் வரவையும் அதனை இழக்கும் நிலையையும் அறிய முடியாதவர்களாகவும் இருக்கிறோம். இவ்வுலகில் நிகழும் அனைத்துமே ஒரு நியதியின் படியே நடப்பதாகச் சொல்லும் தத்துவமாகும். அதைப்போல் கால் நிலம் தோயக் கடவுள் நிலத்தில் வருவதன் காரணமும் அறிய முடியாது என்கின்றனர் முன்னோர்கள்.

பனித்துளியும்-ஆயுட்காலமும்

புன்னுனிமேல் நீர்போல் நிலையாமை என்றெண்ணி
இன்னினியே செய்க அறவினை - இன்னினியே
நின்றான், இருந்தான், கிடந்தான், தன்கேள் அலறச்
சென்றான் எனப்படுதலால். (நாலடி 29)

புற்களின் நுனிமேல் இருந்த சிறு சிறு பனித்துளிகள் பச்சை நிறத்தில் முத்துக்கள் பதிப்பது போல் மிக அழகாக இருக்கும். கதிரவன் உதித்தவுடன் அதன் கதிர்கள் புல் நுனிமேல் இருந்த பனித்துளிகள் அக்கதிர்கள் அளித்த வெப்பத்தில் நீராவிக்கி மறைந்துவிடும்.

இதை உணர்ந்த முன்னோர்கள் இந்தப் பனித்துளிகள் போல நம் வாழ்வும் நிலயற்றது என்பதை உணர்ந்து காலம் தாழ்த்தாமல் நம்மால் இயன்ற அளவு அறச் செயல்களையும் செய்தல் வேண்டும். இவன் இருந்தான் நம்மிடையே நன்றாக பேசினான் திடீரென்று உறவினர்கள் அது இவ்வுலக வாழ்வை நீத்தான் புல்லின் பனித்துளி கதிரவன் வரவால் மறைந்தது போல கூற்றுவன் அழைத்துச் செல்வதற்குள் அறச் செயல்களை செய்வீராக என கூறுகிறார்.

இடியும்-உதவியும்

கடிப்பிடு கண்முரசம் காதத்தோர் கேட்பர்

இடித்து முழங்கியதோர் யோசனையோர் கேட்பர்

அடுக்கிய மூவுலங் கேட்குமே சான்றோர்

கொடுத்தாரெனப் படுஞ் சொல். (நாலடி 100)

சான்றோர்கள் பிறர்க்கு கொடுத்து மகிழ்ந்ததை மூவுலகங்களுக்கும் கேட்கும் என்பதை மிக அழகாக அறிவியல் வாயிலாக விளக்குகின்றனர்.

மழைபொழியும் போது மின்னல் மின்னி இடி இடிக்கும், மேகங்களின் உள்ளே சென்று நேர் மின்னூட்டங்கள், பூமியில் பாய ஏதாவது ஒரு ஊடகத்தை எதிர்நோக்கியிருக்கும் பொருத்தமான ஊடகம் கிடைத்தவுடன் அதன் வழி பூமியில் பாய்ந்துவிடும். அதனையே இற என்கிறோம் பாயும் போது ஏற்படுகின்ற இடியின் ஒலி இரண்டு மூன்று மைல்களுக்கு அப்பால் உள்ளவர்களுக்கு காதுகட்கு கேட்கும். இடியைப் பற்றிய அறிவியல் செய்திகளை அறிவதற்கு முன்பே மூன்று உலகங்கட்கும் கேட்கக் கூடிய எதுவென்றால் தகுதி வாய்ந்த ஒருவருக்கு செய்யும் உதவியால் வருகின்ற புகழானது அளவிடற்கரியது என்கிறார்.

இதையே திருப்பாவையிலும்

“ஆழிபோல் மின்னி வலம்புரிபோலி நின்றதிர்ந்து” (திருப்பாவை 3)

ஆண்டாள் வலம்புரிச் சங்கின் ஒலி போல இடி இடித்து முழங்க வேண்டும் என்கிறார்.

பிறையும்- நட்பும்

நிலவு பூமியைச் சுற்றும் போது அது பூமிக்கும் சூரியனுக்கும் நடுவில் வருகிறது. அப்போது நிலவின் நமக்குத் தெரியாத பின் பகுதியில் மட்டுமே சூரிய ஒளிபடுகிறது. முன்பக்கம் சூரிய ஒளிபடுவதில்லை எனவே நிலவு தம் தலைக்கு மேலிருந்தாலும் அது நமக்கும் தெரியாமல் போய்விடுகிறது. அதைத்தான் அமாவாசை என்கிறோம் பிறகு சந்திரம் தொடர்ந்து பூமியை வலம் வர ஆரம்பிக்கும். அப்போது

அதன் முன்புறத்தில் எவ்வளவு தொலைவுக்கு சூரிய ஒளி பட்டு பிரதிபலிக்கிறதோ அந்தப்பகுதி மட்டும் நமக்குத் தெரிகிறது. பிறகு கொஞ்ச சொஞ்சமாக பிரதிபலிப்பு அதிகரிக்கும் பெளர்ணமி நாளன்று பூமிக்கு எதிரேயுள்ள முழுப்பரப்பும் சூரிய ஒளியை பிரதிபலிக்கிறது. அந்த நாளில் சூரியனுக்கும் பூமிக்கும் நடுவே பூமி இருப்பதால் சுழற்சிக்கு நிலவு செல்ல பதினைந்தாவது நாளில் முற்றிலும் மறைந்து அமாவாசை வருகிறது. அடுத்த பதினைந்தாவது நாளில் பெளர்ணமி வருகிறது. இந்த சுழற்சிதான் நிலவு வளர்வதாகவும் தேய்வதாகவும் தோன்றுவதற்கு காரணம். நம் முன்னோர்கள் இதை ஆய்ந்தறியாமலேயே

**பெரியவர் கேண்மை பிறைபோல நாளும்
வரிசை வரிசையா நந்தும் - வரிசையால்
வானூர் மதியம் போல் வைகலும் தேயுமே
தானே சிறியார் தொடர்பு. (நாலபி 125)**

தம் பாடலில் மிக அழகாக பெரியவர்களுடனும் சான்றோர்களுடனான நட்பானது சந்திரன் பூமியை தொடந்து வலம் வருவது போல முதலில் மிகச் சிறிதாக இருந்தாலும் நாளுக்கு நாள் வளர்ந்துக் கொண்டு முழுமையடையும் ஆனால் சிறிய அறிவையுடைய கீழ்மக்களின் நட்பானது சந்திரன் பூமிக்கு பின் பகுதியில் ஒளிவிடுவது போல நாளுக்கு நாள் தேய்ந்துக் கொண்டே இல்லாமல் போய்விடும் என்று விளக்குகிறார் வள்ளுவர்.

**நிறைநீர் நீர்வர் கேண்மை பிறைமதிப்
பின்னீர் பேதையர் நட்பு (குறள் 782)**

குறிப்பிடுகிறார். மேலும் ஐந்திணையும்

“சான்றவர் கேண்மை சிதைவு இன்றாய், ஊன்றி,

வலி ஆகி, பின்னும் பயக்கும்” (ஐந்திணை எழுபது 5)

சான்றோருடன் கொள்ளும் நட்பானது, பிறைத் திங்களப் போல, ஒவ்வொரு நாளும் வளர்ந்துக் கொண்டே வரும் எனக் கூறுகிறது.

மண்பானையும்- கற்றறிந்தவர்களும்

கல்லாரேயாயினும் கற்றாரைச் சேர்ந்தொழுகின்

நல்லறிவு நாளுந் தலைப்படுவர் – தொல்பிறப்பின்

ஒண்ணிறப் பாதிரிப்பூச் சேர்தலாற் புத்தோடு

தண்ணீர்க்குத் தான் பயந் நாங்கு (நாலடி 139)

படிக்காதவர்கள் என்றாலும் படித்தவர்களுடன் சேரும் போது அவர்களுக்கு கொஞ்சம் கொஞ்சமாக நல்லறிவு சேரும் அதைப் போலவே களிமண்ணால் செய்த பொருள்களையே பயன்படுத்தினர். மண்பானையில் தண்ணீர் ஊற்றி வைக்கும் போது வெளியில் வெயில் அதிகமாக இருக்கும் போது தனக்குள் இருக்கும் நீரை குளிர்ச் செய்யும் வெய்யில் குறைவாக இருந்தால் மண்பானையில் இருக்கும் நீரும் குறைந்த அளவே குளிர்ச்சியாக இருக்கும். மண் பானையில் உள்ள நுண்துளைகள் வழியேதான் நீர் கசிகிறது. பானையின் வெப்பமும் பானையின் நீரின் உள்ளேயிருக்கும் வெப்பமும் தொடர்ந்து ஆவியாதல் மூலமே வெளியேறிக் கொண்டிருக்கிறது. எனவே நீர் குளிர்ந்த நிலையில் இருக்கிறது. வெளிப்புறக் காற்றின் தன்மையைப் பொறுத்து நீர் குளிர்ச்சியடையும் அப்படிப்பட்ட குளிர்ச்சி நீர் பொருந்திய பானையில் பாதிரிப்பூ என்னும் மூலிகையை இட்டால் அந்த குளிர்ச்சிக்கு நீர் முழுவதும் பாதிரிப்பூ மணம் கிடைக்கும். பாடல் இதைதான் கல்லாதவர்கள் நல்ல கற்றவர்களோடு சேரும் போதே மண் பானையில் குளிர்ந்த நீரில் சேர்ந்த பாதிரிப்பூ மணம் போல கல்லாதவர்களும் கொஞ்சம் கொஞ்சமாக அறிவைப் பெறுவர் என்று நாலடியார் கூறுகிறது.

முடிவுரை

தமிழ் இலக்கியங்களில் அறிவியல் செய்திகள் பறந்து செறிந்துள்ளதையும் காண்கிறோம். அறிவியல் சார்ந்த இலக்கியங்களின் வாழ்நாள் மீக நீண்டது என்பதும் தெளிவாகின்றது. நீதியை புகட்டும் நீதி இலக்கியங்கள் வாழ்க்கையைப் புரிந்து கொள்ள வேண்டிய முத்துக்களாக திகழ்கிறது. எந்த ஒரு பொருளையும் ஆராய்ந்து முடிவு காண்பது அறிவியல் என்னும் அடிப்படையில் அறிவியல் இலக்கியத்திற்கு எடுத்துக் காட்டாகத் திகழ்கிறது. இதை அறிவியல் கண் கொண்டு பார்த்தால் அறிவியல் தான் முன்னிற்கும் என்பன மேற்காட்டிய நாலடியார் இதற்கு சான்றாக விளங்கும்.

பார்வை நூல்கள்

1. திருக்குறள் தெளிவுரை, மு.வரதராசனார், சைவ சித்தாந்த நூற்பதிப்பு, திருநெல்வேலி, 1974.
2. நாலடியார், புலியூர்க்கேசிகன் (உ.ஆ) காவேரி புத்தக நிலையம், சென்னை, முதற்பதிப்பு 1964

3. கிருட்டிணமுர்த்தி.ச. (ப.ஆ) நாலடியார் மூலமும் பதிக்கப்படாத உரையும், மெய்யப்பன் பதிப்பகம், சென்னை, முதற்பதிப்பு-2007
4. திருப்பாவை திருவெம்பாவை, பா.அன்பரசு, நர்மதா பதிப்பகம், சென்னை, 2001.
- 5 ஐந்திணையெழுபது, நடராசப்பிள்ளை, கழக வெளியீடு, சென்னை, ஐந்தாம் பதிப்பு, 1966.

