

குலோத்துங்கன் கவிதைகளில் அறிவியல் பார்வை

ரா.ஆர்த்தி,
முனைவர் பட்ட ஆய்வாளர், தமிழ்த்துறை,
அவினாசிலிங்கம் மனையியல் மற்றும் மகளிர்
உயர்கல்வி நிறுவனம், கோயம்புத்தூர்-43.

முனைவர்.சு.பரணி,
நெறியாளர் & உதவிப்பேராசியர், தமிழ்த்துறை,
அவினாசிலிங்கம் மனையியல் மற்றும் மகளிர்
உயர்கல்வி நிறுவனம் கோயம்புத்தூர்-43 .

ஆய்வுச் சுருக்கம்

ஆதி காலம் முதல் இக்காலம் வரையிலும் இடையறாது பெரும்பங்கு வகிப்பது அறிவியலாகும். பகுத்தறிவதற்கும் கூர்ந்து நோக்குவதற்கும் இயற்கையோடு சுமுகமாக உறவு கொள்வதற்கும் சூழ்நிலைக்கு ஏற்றவாறு நடந்து கொள்ளும் விதத்திற்கும் அறிவியல் பார்வையானது உறுதுணையாக அமைகிறது. மனிதனால் கண்டுபிடிக்கப்பட்ட அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகள் மனிதனுடைய வாழ்க்கையை எளிமையாக்கியும், தரமுள்ளதாகவும் மாற்றி உள்ளது. அவை தவறான முறையில் பயன்படுத்தப்பட்ட பொழுது பல்வேறு அழிவுகளைத் தந்துள்ளது. அந்த வகையில் குலோத்துங்கன் கவிதைகளில் காணப்படும் அறிவியல் குறித்தும், அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகள் குறித்தும் மனிதன் தொடர்ந்து சிந்தித்து வருவதனையும் அதனால் ஏற்படும் பயன்களையும் தீமைகளையும் அவருடைய கவிதைகளின் வழி ஆராய்வதே இக்கட்டுரையின் நோக்கமாகும்.

திறவுச் சொற்கள்

அறிவியல், மருத்துவம், சூழல் மாசுபாடு, கருவியால் பிளவுகள்

முன்னுரை

மனிதன் தோன்றிய காலந்தொட்டே அறிவியல் என்ற ஒன்றும் வளரத் தொடங்கிவிட்டது. ஆதி காலத்தில் இயற்கையோடு இணைந்து வாழ்ந்து வந்த மனிதன், பிற்காலக்கட்டத்தில் தன் நுண்ணறிவின் துணைகொண்டு, பல அரிய கண்டுபிடிப்புகளை நிகழ்த்தி வந்துள்ளான். தம் தேவைகளைத் தாமே நிறைவு செய்து கொள்ளும் விதமாக கண்டறியப்பட்டதே அறிவியல் வளர்ச்சி ஆகும். கற்களைத் தொடக்க காலத்தில் ஒன்றுடன் ஒன்று உரசுவதால் நெருப்பு உண்டாகும் என்பதை அறிந்த மனிதன், காலத்திற்கு ஏற்றவாறு அறிவியல் வளர்ச்சியிலும் பெரிய சாதனைகளைப் படைத்து வருகிறான். அறிவியலானது நாள்தோறும் புதிய பரிமாணங்களைப் பெற்று வருகிறது. இன்று அறிவியல் வளர்ச்சியினால் நிலவிற்குச் சென்று வருவதும் சாதாரண நிகழ்வாகவே காணப்படுகிறது. அறிவியல் படைத்தல், காத்தல், அழித்தல் என்ற முத்தொழிலையும் செய்து வருகிறது. நன்மை தீமைகளை ஆராய்ந்து சரியான சிந்தனையை வெளிப்படுத்துவதே அறிவியல் பார்வை ஆகும். அந்த வகையில் குலோத்துங்கன் கவிதைகளில் அமைந்துள்ள அறிவியல் சார்ந்த கருத்துகளை அவரது கவிதைகளின் வழி ஆராய்வதாக இக்கட்டுரையானது அமைகிறது.

அறிவியல்

பழங்காலத்தில் மனிதன் இயற்கையோடு இயைந்த வாழ்வை வாழ்ந்தான். ஆனால் தற்போது அறிவியலோடு கலந்து வாழ்கிறான். 'அறிவியல் என்பது 'அறிந்து கொள்ளுதல்' எனப் பொருள்படும். Scientia எனும் இலத்தீன் சொல்லில் இருந்து பெறப்பட்டதாகும்.' 'ஆய்வு என்று வரும்பொழுது உண்மை தேடும் பணியில் ஈடுபடும்பொழுது திரையென நிற்கும் உணர்வுகளை

ஒதுக்கி வைத்து, ஊடுருவி நோக்கும் திறன் வாய்ந்த உள்ளத்தின் பார்வையே அறிவியல் பார்வை² என்கிறார் வா.செ.குழந்தைசாமி.

‘அறிவியல் என்பதற்கு எந்த ஒரு பொருளையும் வரையறுத்துத் தெரிந்து கொள்ள உதவும் ஒருவகை அறிவுக்கூறு என்றும் அப்பொருளுடன் தொடர்புள்ள செய்திகள் இவை, தொடர்பற்ற செய்திகள் இவை என இணைத்தும் நீக்கியும் தெரிந்து கொள்ள உதவுகின்ற காரணத்தால் இதனை விஞ்ஞான அறிவு³ என்றும் கூறுவர்.

அகராதி தரும் விளக்கம்

The Oxford English Dictionary என்ற அகராதியில் அறிவியல் என்பதற்கு, ‘அறிதல் நிலை அல்லது உண்மை வெளிப்படையாகவோ, குறிப்பாகவோ ஒன்றை உணர்தல் அல்லது அறிதல். மேலும் பரந்த பொருளில் அறிவு என்பது விரிவான ஒரு தனிமனித சிறப்புக்கூறு⁴ என்ற பொருள் தரப்படுகிறது.

சென்னைப் பல்கலைக்கழக ஆங்கில தமிழ் அகராதி, ‘Science என்பதற்கு, அறிவியல், விஞ்ஞானம், நுணங்கியல் என்றும், விஞ்ஞான ஆராய்ச்சி முறைமைக் கூறுகளில் தொகுதி இயல்நூல் இயற்கைப் பொருள்களின் ஆராயும் நூற்றுறைகளின் தொகுதி அறிவு⁵ என்றும் பொருள் உணர்த்துகிறது.

இலக்கியத்தில் அறிவியல் சிந்தனை

பழந்தமிழரின் வாழ்வில் அணுவில் தொடங்கி அண்டம் வரையிலும் அறிவியல் பரவிக் கிடக்கின்றது. இலக்கியம் என்பது வெறும் இரசனைக்குரிய ஒன்றாக மட்டும் இல்லாமல் அனுபவமும் அறிவியலும் கலந்த படைப்பாகவே ஆக்கப்பட்டுள்ளன. அன்றைய தமிழர் கண்ட கனவுகளே இன்றைய நிறங்களாக உருவாகி வருகின்றன. இன்று நம் வாழ்வின் அறிவியல் வளர்ச்சியினுடைய ஆணி வேராகப் பழந்தமிழர் வாழ்க்கை அமைந்தது என்றால் மிகையில்லை. இதனைப் பல தமிழ் இலக்கியங்கள் நமக்குப் பறைசாற்றுகின்றன.

நாம் வாழுகின்ற இந்த நிலவுலகு பற்றிய தெளிவான சிந்தனைகள் சங்ககாலத் தமிழர்களிடம் ஆழமாகப் பதிந்திருந்தன. பரந்து விரிந்து கிடந்த உலகைப் பார்த்த அவர்கள்,

விரிதிரைப் பெருங்கடல் வளைய உலகம்⁶

என்று பாடினர். அதுமட்டுமின்றி இந்நிலவுலகானது மண், ஆகாயம், காற்று, தீ, நீர் ஆகிய ஐம்பூதங்களால் ஆனது என்பதை,

மண்டினிந்த நிலனும்

நிலம் ஏந்திய விசும்பும்..

தீ முரணிய நீரும் என்றாங்கு

ஐம்பெரும் பூதத்து இயற்கை⁷

என்ற புறநானூற்றுப் பாடலடிகள் விளக்குகின்றன. அதன் வளர்ச்சியாகவே வானத்திலிருந்து காற்றும், காற்றிலிருந்து தீயும், தீயிலிருந்து நீரும், நீரிலிருந்து நிலமும் தோன்றின என்பதை,

கருவளர் வானத்திசையிற் தோன்றி

உருவறி வாரா ஒன்றன் ஊழியும்

சென்தீச் சுடரிய ஊழியும் பணியொடு

தன்பெயல் தலைஇய ஊழியும்

அவையிற்

நுண்முறை வெள்ள மூழ்கியார் தருபு

உள்ளிபிகிய இருநிலத் தூழியும்⁸

என்று பரிபாடல் விளக்குகின்றது. நெருப்புக்கோளமாக இருந்த பூமி குளிர்ந்து பனிப்படலத்தால் சூழப்பட்ட நிலைமாறி, நிலம் தோன்றியது என்றும், அவை நிகழப் பல ஆண்டுகள் ஆயின என்னும் இன்றைய அறிவியல் அறிவும் உணர்வும் நம்மைத் திகைப்பில் ஆழ்த்துகின்றன.

நிலம் நீர் தீவளி விசும்போ டைந்தும்

கலந்த மயக்கம் உலகம்⁹

நிலம், நீர், தீ, காற்று, வானம் இவை ஐந்தும் கலந்தது தான் உலகம் என்ற முடிவினைக் கண்டு குறிப்பிட்டுள்ளனர்.

குலோத்துங்கன் கவிதைகளில் அறிவியல் சிந்தனை

குலோத்துங்கன் கவிதைகளில் அறிவியல் பார்வையே மேலோங்கி நிற்கிறது. அறிவியலின் வளர்ச்சி, சிறப்பு, அறிவியலின் பண்பு, அறிவியல் பார்வை ஆகியவையே இவரது கவிதைகளில் பேரிடம் வகிக்கிறது. இவற்றையெல்லாம் இவரது கவிதைகளில் விரிவாகவும் விளக்கமாகவும் அறிய முடிகிறது.

அறிவியலுக்கு அடிப்படையான பகுத்தறிவு, முன்னேற்றம், கருவி படைக்கும் ஆற்றல், புதுமைகளை நோக்கிப் பயணிப்பது, ஆராய்ந்து தெளிவது, தேடுதல், தெளிந்த சிந்தனை, ஓய்வறியாத மனம் போன்ற அறிவியல் சார்ந்த கருத்துகள் குலோத்துங்கன் கவிதைகளில் பரவிக் கிடக்கின்றது.

காட்டினில் கிடைத்த
காய்கனி உண்டும்
வேட்டை யாடியும்
விலங்கெனத் திரிந்தும்
ஆட்டினம் மேய்ந்தும்
ஆனினம் புரந்தும்
நாட்டிடைப் புல்வெளி
யாங்கனும் பரந்தும்
நாடொன்றிலராய்
நனிகுளிர் வெளியிலிலும்
வீடொன்றிலராய்
மேதினி வாழ்ந்த
காலம் மெல்லக்
கடந்து முன்செலப்
பாலம் கண்டனர்

பாவையர் (குலோத்துங்கன் கவிதைகள், ப.497)

தொடக்க காலத்தில் மனித இனம், இயற்கையோடு இயைந்த வாழ்வை மேற்கொண்டது. எங்கும் பசுமையும், செழிப்பும், இயற்கை எழில் கொஞ்சம் காட்சிகளில் கோடி இன்பத்துடன் மனிதன் விலங்குகளுடன் சேர்ந்து ஒரே இடத்தில் தங்கி இருந்தான். புல்வெளிகளில் பரவிக் கிடந்து, தனக்கென வீடும் இன்றி வாழ்ந்தான். கால ஓட்டத்தில், பாவையர் துணை நிற்க பயிர் வைத்துப் பசியாற்றிக் கொண்டான்; பல முன்னேற்றத்தை அடைந்தான் என்பதை இக்கவிதை உணர்த்துகிறது.

மனித மேம்பாட்டிற்கு மாற்றம் என்ற ஒன்று தேவையாக உள்ளது. குறையுள்ள மனிதனிடம் குறையற்ற எதையும் உருவாக்கத்தக்க முழுமையான ஆற்றல் உண்டு. அந்த வகையில் அந்த ஆற்றல் இருந்தால் எங்கும், எதிலும் மனிதன் உயர்ந்து நிற்பான். இதனையே ~தெள;ளிய அறிவும் எங்கள் சிந்தையின் வரம்பும் தாண்டி மலரும் ஓர் உலகம் இந்த வையகத்துண்டு என உறுதியாக நம்புகிறார் குலோத்துங்கன்.

சத்தியம் வளரும், மாறும்;
தருமங்கள் மாறும்; வாழ்வில்
உத்திமற் றொழுக்கம் மாறும்;
உயர்ந்தவை வளரும்; மாறும்;
சலனமும் மாற்றமும் தான்

நித்தியம் (குலோத்துங்கன் கவிதைகள், ப.157)

என்ற வரிகளில், உண்மை மாறும், ஒழுக்கம் மாறும், எல்லாம் மாறும் ஆனால் இயக்கமும் மாற்றமும் தான் நிலையானது என்ற இவ்வுலகை அறிவியல் கண்ணோட்டத்தில் குலோத்துங்கன் காண்கிறார். எல்லாப் பொருளும் மாறுகின்றன. இந்த மாற்றமே வளர்ச்சியைத் தருகிறது. இந்த மாற்றம் நமது செயல்களிலும் வாழ்விலும் ஏற்பட வேண்டும். அவ்வாறு ஏற்பட்டால் தான் சமுதாயம் வளரும். இந்த அடிப்படை நுட்பத்தை விளக்குவதே இக்கவிதையாகும்.

மருந்துவம்

அறிவியலினால் மருத்துவத்துறை அளப்பரிய வளர்ச்சியினைக் கண்டுள்ளது. எல்லா நோய்களுக்கும் நுணுக்கமான முறையில் தீர்வு கண்டுபிடிப்பது அறிவியலே ஆகும். அறிவியலுக்குள் மருந்துவம் ஒரு துறையாக வளர்ந்து வருகிறது.

உடலினை ஆய்ந்தோம்

ஊனும் குருதியும்

திடம் செய் என்பும்

தெளிந்தோம் (குலோத்துங்கன் கவிதைகள், ப.98)

என, உடல் முழுவதும் உள்ள பகுதிகளை ஆராய்ச்சியின் மூலமாக கண்டுணர முடிகிறது. இரத்த வகைகளைத் தெரிந்து கொள்ள வாய்ப்பாகிறது. எலும்புகளின் திறமும் எண்ணிக்கையும் அறிந்து கொண்டோம். இவையனைத்தும் மருத்துவத்துறையின் வளர்ச்சி என்று கூறி,

..... நம்

புண்கள் கோடியும் நொடி யிலாற்றிடும்

அறுவை வைத்தியம் தேடுவை, உன

தளவு கண்டிலாய் ஐயகோ! (குலோத்துங்கன் கவிதைகள், ப.109)

என, அறுவை சிகிச்சை முறையினைக் குறிப்பிடுகிறார். இன்றைய மருத்துவத்துறை பெரும்பாலான நோய்கள் எல்லாவற்றிற்குமான அறுவை வைத்திய முறைகளைக் கண்டுள்ளது. உலகம் உனதளவு என்பது மனிதனின் ஆயுளைக் கூறுகிறார் எனக் கருதலாம்.

சூழல் மாசுபாடு

உலகளவில் இன்று சூழல் மாசுபாடு குறித்து விழிப்புணர்வானது ஏற்படுத்தப்பட்டு வருகின்றது. மாசுபாட்டினால் ஏற்படும்வினைவுகள் பற்றியும் குறிப்பிடுகின்றன. கடல்மட்ட உயர்வு, ஓசோன் படலத்தின் சிதைவு என அடுக்கிக் கொண்டே செல்லலாம். இந்நிலையில் சூழல் மாசுபாடு குறித்துக் கவிஞர் தரும் விளக்கங்களைக் காணலாகும். நிலம், நீர், காற்றில் ஏற்படும் மாசுபாட்டினை,

.....யாங்கும்

அளவிலாக் கழிவு கட்டு

ஊற்றெனும் தொழில்கள் செய்தோம்;

ஒழுங்கெனல் அணுவுமின்றி

வேதியல் பொருள் ஆனாலும்

விடமெனும் கழி(வு) ஆனாலும்

போதிய திருத்தம் இன்றிப்

புறத்துள நிலம் நீர் காற்றில்

கலந்தனம்..... (குலோத்துங்கன் கவிதைகள், பக்.503-504)

எனக் குறிப்பிடுகிறார். எங்கு பார்த்தாலும் கழிவுகளை ஏற்படுத்தும் தொழில்களைச் செய்துள்ளோம். கழிவுகளில் எந்தத் திருத்தமும் செய்யாமல் விடப்படுவதால் அத்தனையும் விஷமாக மாறுகிறது. அந்த விஷமானது சுற்றுப்புறத்தில் பயன்படுத்தும் நிலம் நீர் காற்றில் கலந்து மாசுபாட்டை ஏற்படுத்துகிறது. நில வளத்தினைக் காப்பது மனிதனின் கடமையாகும். உலகில் உள்ள ஜீவராசிகள் அத்தனைக்கும் உணவுப் பொருளை வழங்குவது நிலமே ஆகும். இதனை நிலம் மாசடைந்துள்ளது என்பதைப் பற்றி,

பூச்சி மருந்தினம் நீர், நிலம், யாவினும்

புன்மை கலந்து தென்புகல்வீர் (குலோத்துங்கன் கவிதைகள், ப.503)

என்று பாடுகின்றார். நீர், நிலம் யாவற்றிலும் பூச்சி மருந்தினம் கலந்துள்ளது. பூச்சி மருந்தினம் என்பது உயிர்களுக்கு இடம் உரத்தினைக் குறிப்பதாகும். அதிகப்படியான செயற்கை உரங்களைப் பயிர்களுக்கு இடுவதால் நிலமும் மாசடைகிறது என்பதை இதன் வழி அறிய முடிகிறது.

கருவியால் பிளவுகள்

அறிவியல் கண்டுபிடிப்புகளைப் பயன்படுத்துபவர்கள் பணக்காரர்கள். ஏழைகளுக்கு இக்கண்டுபிடிப்புகள் கிடைப்பதில்லை. இவற்றினைக் கூறிகையில்,

அறிவியலென ஒரு தேர் கண்டீர் - அதில்

அமர்ந்தீர், பறந்தீர், மேற்சென்றீர்

வறியவர், செல்வர்கள் எனப்பிரிந்தோம்-நம்
 மானிடம் பிளந்தது, மலைக்கின்றோம் (குலோத்துங்கன் கவிதைகள், ப.249)
 அறிவியல் தேரில் அமர்ந்தோம், பறந்தோம், மேற்சென்றோம். இவையனைத்தும் மகிழ்ச்சியே,
 ஆனால் அதன் விளைவு யாதெனில் வறியவர்கள், செல்வந்தர்கள் எனப்பிரிந்தோம். மானிட
 இனம் இரண்டாகப் பிரிந்தது. வறுமைக்கு அறிவியல் பயன்படுவதில்லை என்ற கருத்துப்
 புலப்படுகிறது.

காட்டினில் நம் முந்தையர் அன்றவன்
 கண்டவதில் மகிழலையோ - வளர்
 நாட்டினில் புதியன நாட்டினம் நாமவர்
 நல்லறம் விஞ்சினமோ? (குலோத்துங்கன் கவிதைகள், ப.88)
 காட்டில் வாழ்ந்த முன்னோர்கள் அவ்வாழ்க்கையில் மகிழ்ச்சி அடைந்தனர். நாகரிகம்
 வளர்ச்சியடைந்த நாட்டினில் தற்போது நாம் உள்ளோம். நம்மிடையே இன்று நல்லறங்கள்
 உண்டோ? என்று வினவுகிறார் ஆசிரியர். அறிவியல் வளர்ச்சி மக்களிடையே வழங்கப்பட்ட
 அறங்களையும் வென்று விட்டதோ என ஐயமுறும் வகையில்,
 பல்கலைத் தெளிவும் பட்டமும் அறிவியல்
 கல்வியும் சிறுமையைக் களைந்த தில்லையோ? (குலோத்துங்கன் கவிதைகள்,
 ப.315)

சாதி எனும் சிறுமையை இன்று அகற்றவில்லை என்றுடைத்து,
 என்பாய்த் தோலாய்ப்
 புழுங்குபவர்க்கு(கு) உம் கலைகள்
 புகல்தென்ன? (குலோத்துங்கன் கவிதைகள், ப.310)
 என வறுமையில் எலும்பாய்த் தோலாய்க் காணப்படுபவர்க்கு அறிவியல் கலைகள் என்ன
 சொல்லுகின்றன என்று வினா எழுப்புகிறார் கவிஞர். அறிவியலினால் வறுமையையும் சாதிய
 முறைகளையும் இன்னும் அகற்ற முடியவில்லை என்ற கருத்து புலப்படுகிறது.

தொகுப்புரை

- ❶ இன்றைய உலகம் அறிவியல் உலகமாகிய புதிய அறிவியல் துறைகள் உலகையே வழிநடத்துகின்றன எனும் கருத்துப் பெறப்படுகிறது.
- ❷ வரலாறு தெரிந்த நாள் முதலாக, மனித சமுதாயத்தின் வளர்ச்சி பாதையில் எடுத்து வைக்கப்பட்ட ஒவ்வொரு அடியும் அறிவியல் அணுகுமுறை, அறிவியல் பார்வையின் துணையால் அமைந்ததாகும் எனத் தெரிய வைக்கிறார் கவிஞர்.
- ❸ ஆலைகளினால் ஏற்படும் கழிவுகளை வெளியிடுவதனால் நிலம் மாசடைவதையும், செயற்கை இரசாய உரங்களை வேளாண்மைக்கு பயன்படுத்துவதால் நிலம் மாசடைவதையும் கவிஞர் எடுத்துரைக்கிறார்.
- ❹ அறிவியல் வளர்ச்சியினால் வறியவர்கள், செல்வர்கள் என பிரிந்தோம். வறுமையை அகற்றவில்லை. வறுமையில் வாடுபவருக்கு அறிவியல் பயன்படுவதில்லை. இங்குள்ள வாழ்க்கை அறியவில்லை என்ற நுண்ணிய கருத்துகளை கவிதைகளின் வழி கவிஞர் படைத்து காட்டியுள்ளார்.

சான்றெண் விளக்கம்

1. அறிவியல், www.wikipedia.com
2. பாரதியின் அறிவியல் பார்வை, வா.செ.குழந்தைசாமி, ப.24
3. சங்க இலக்கியத்தில் அறிவியல் கருத்தாக்கங்கள் ஆய்விதழ், முனைவர் த.கீதாஞ்சலி, பக்.64-65
4. அறிவியல் தமிழ் மொழியாக்க நெறிமுறைகள், ஒ.பாலகிருஷ்ணன், ப.17
5. மேலது. ப.18
6. குறுந்தொகை, பா.101:1
7. புறநானூறு, பா.2:1-6
8. பரிபாடல், ப.2:5-12

9. தொல்காப்பியம். பொருள், மரபியல், 635.

துணைநூற்பட்டியல்

1. குலோத்துங்கன் கவிதைகள், வா.செ.குழந்தைசாமி(2007), பாரதிபதிப்பகம், சென்னை.
2. பாரதியின் அறிவியல் பார்வை, வா.செ.குழந்தைசாமி(1990), பாரதிபதிப்பகம், சென்னை.
3. தொல்காப்பியம் பொருளாதிகாரம் மூலமும் உரையும், கு.வே.சுப்பிரமணியம்(2019), நியூசெஞ்சுரி புக் ஹவுஸ் (பி) லிட், சென்னை.
4. சங்க இலக்கியம் மூலமும்; உரையும், ச.வே.சுப்பிரமணியம்(2012), மணிவாசகர் பதிப்பகம், சென்னை.
5. சங்க இலக்கியத்தில் அறிவியல் கருத்தாக்கங்கள், முனைவர்.த.கீதாஞ்சலி(2023), தொகுதி-5, இதழ்-2, E-ISSN -2481-7180. பக்-64-65.
6. அறிவியல் தமிழ் மொழியாக்க நெறிமுறைகள், ஓ.பாலகிருஷ்ணன்(1991), பாரதியார் பல்கலைக்கழகம், கோயம்புத்தூர்.
