

மாணிக்கவாசகரின் பக்தியில் அறிவியல் சிந்தனைகள்

பா.செ. சுடர்விழி முனைவர் பட்ட ஆய்வாளர் (தமிழ்) அய்ய நாடார் ஜானகி அம்மாள் கல்லூரி(தன்னாட்சி),சிவகாசி.	முனைவர் பா. பொன்னுராஜன், (ஆய்வு நெறியாளர்) உதவிப் பேராசிரியர் (தமிழ்த்துறை) அய்ய நாடார் ஜானகி அம்மாள் கல்லூரி(தன்னாட்சி),சிவகாசி.
DOI 10.5281/zenodo.12754123 .	

Abstract :

With today's scientific development, we can see everything from tiny particles to planets and universes moving in the sky. Interest in learning about science disciplines such as physics, chemistry, microscience, biotechnology, mechanical engineering, etc. Science started to develop in Tamil Nadu only after the arrival of Europeans. But Tamil literature gives evidence that Tamils had acquired scientific knowledge before the 2nd century BC. Looking through the literature, love, heroism, lifestyles, natural environments and scientific messages are also found in abundance. The people of that time had received medical knowledge through the saying "Noy Nadi Noymutula Nadi"; In the Thiruvilayatpurana, a Vedakula named Kannappa Nayanar can also prove that he had knowledge of eye surgery by implanting his eyes to the Lord. Apart from these, there are literatures like Nedunalvaday, Silapathikaram and Manimekalai which prove that the Tamils had a lot of knowledge about architecture and astronomy. In this way, this article examines how Manikavasaka's scientific thoughts shine through his devotion.

Key Words : Maanikkavaasagar - Literature & Scientific Thought

இன்றைய விஞ்ஞான வளர்ச்சியால் சிறு நுண்துகள் முதல் வானில் சுழல்கின்ற கோள்கள், அண்டங்கள் வரை நம்மால் காணஇயலுகிறது. இயற்பியல், வேதியியல் தொடங்கி நுண்அறிவியல், உயிரித் தொழில்நுட்பவியல், எந்திரவியல் முதலான அறிவியல் பிரிவுகளைப் பற்றி அறிந்துகொள்ளும் ஆர்வமும், அதன் துறை சார்ந்த படிப்புகளும் இன்று பரவலாகக் காணப்படுகின்றது. ஐரோப்பியர்களின் வருகைக்கு பின்புதான் அறிவியல் துறை தமிழகத்தில் வளர்ச்சியடையத் தொடங்கின. ஆனால் கி.மு.2ஆம் நூற்றாண்டிற்கு முன்னதாகவே தமிழர்கள் அறிவியல் அறிவினைப் பெற்றிருந்தனர் என்பதற்கு தமிழ் இலக்கியங்கள் சான்று பகர்கின்றன. இலக்கியங்களை ஊடுருவிப் பார்க்கையில் காதல், வீரம், வாழ்க்கை முறைகள், இயற்கைச் சூழல்கள் இவற்றுக்கிடையே அறிவியல் செய்திகளும் ஏராளம் காணப்படுகின்றன. அன்றையகால மக்கள் மருத்துவ அறிவினைப் பெற்றிருந்தனர் என்பதை “நோய் நாடி நோய்முதல் நாடி” என்னும் குறளின்

வாயிலாகவும்; திருவிளையாடற்புராணத்தில், கண்ணப்ப நாயனார் என்னும் வேட்குலத்தவர் தனது கண்களை இறைவனுக்குப் பொருத்துவதன் மூலம் கண்அறுவை சிகிச்சை பற்றிய அறிவு இருந்ததையும் சான்றாகக் கொள்ளலாம். இவை மட்டுமில்லாது கட்டடவியல், வானியல் குறித்தும் தமிழர்கள் மிகுந்த அறிவு பெற்றிருந்தனர் என்பதற்குச் சான்றாக, நெடுநல்வாடை, சிலப்பதிகாரம், மணிமேகலை போன்ற இலக்கியங்கள் திகழுகின்றன. இந்த வகையில் மாணிக்கவாசகரின் பக்தியின் ஊடாக அவரது அறிவியல் சிந்தனைகள் எவ்விதம் மிளிர்கின்றன என்பதை ஆராய்வதாக இக்கட்டுரை அமைகின்றது.

மாணிக்கவாசகர்

சைவசமயக் குரவர்கள் நால்வருள் ஒருவராக விளங்குபவர் மாணிக்கவாசகர். திருவாதவூரைச் சேர்ந்த இவர், அரிமர்த்தன பாண்டிய மன்னனின் அமைச்சராக இருந்தவர். பன்னிரு திருமுறைகளில் எட்டாம் திருமுறையாக அமைந்துள்ள திருவாசகம், திருக்கோவையார் ஆகிய நூல்களை இயற்றியுள்ளார். இவர் திருப்பெருந்துறையில் சிவபெருமானால் ஆட்கொள்ளப்பட்டவர். ஞானமார்க்கத்தின் மூலமாக சிவபெருமானைப் போற்றிப் பாடியுள்ளார். 51 திருப்பதிகங்களையும் அறுநூற்று ஐம்பத்தாறு பாடல்களையும் கொண்டமைந்தது திருவாசகம். இறைவன் தன்னை ஆட்கொண்டது பற்றியும், அவர் தன்னை பிரிந்ததனால் ஏற்பட்ட வருத்தத்தைப் பற்றியும் மக்களோடும், இறைவனோடும் பேசுவது போலமைந்ததனால் இதனை 'வாசகம்' என்று பெயரிட்டுள்ளனர். அகத்திணைக் கோவையொன்றைப் பாடித்தருக என்று இறைவனே கேட்டதற்கிணங்க பாடியதே திருக்கோவையார் ஆகும். இதனை திருச்சிற்றம்பலக்கோவை, கோவைத் திருவாசகம் என்றும் அழைப்பர். இந்நூல் கட்டளைக் கலித்துறை யாப்பில் 25 இயல்களில் 400 பாடல்களால் அமைந்துள்ளது.

உயிரினங்களின் பரிணாம வளர்ச்சி

ஒரு பொருளின் உருவத்தை மாற்றுவது பரிணாமம். உயிருள்ள காரணிகள் (அ) உயிரற்ற காரணிகள் தனது தற்போதைய நிலையிலிருந்து அடுத்த நிலைக்கு படிப்படியாக மாறுவது (Gradual Transformation) பரிணாமம் ஆகும். ஒரு செல் உயிரி முதல் மனிதன் வரை பல படிநிலைகளைக் கடந்து வருவதை பரிணாம வளர்ச்சி என்கிறோம். டார்வின் கூற்றுப்படி, அனைத்து உயிரினங்களுமே ஒரு பொதுவான மூதாதையரில் இருந்து கிளைத்தவையாகும். மனிதன், யானை, சிங்கம், மீன்கள் என அனைத்தும் பொதுவான ஓர் உயிரில் இருந்து பரிணாம வளர்ச்சியின் விளைவாக வந்தவை என்று 1859-ல் "An the orgin of Specis" என்னும் தனது நூலில் டார்வின் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

19-ம் நூற்றாண்டில் டார்வினால் கண்டறியப்பட்ட பரிணாம வளர்ச்சி கோட்பாடானது, அதற்கு முன்பே கி.பி. 8-ம் நூற்றாண்டில் வாழ்ந்தவராக மாணிக்கவாசகரின் திருவாசகத்தில் காணப்படுகிறது. உலகத் தோற்றத்தில் பாறைகளுக்கிடையே சிறு அணுக்களில் தொடங்கி புல், பூண்டு, புழு, மரம்

எனப் பலகோடி நிலைகளைக் கடந்து பறவை, பாம்பு, பேய்க்கணங்கள், அசுரர்கள், முனிவர்கள், தேவர், மனிதர் என்று இயங்குகின்ற பலகோடி பிராணிகளுக்குள்ளும் பிறந்து இளைத்தேன் என்பதை,

“புல்லாகிப் பூடாய்ப் புழுவாய் மரமாகிப்
பல்விருக மாகிப் பறவையாய்ப் பாம்பாகிக்
கல்லாய் மனிதராய்ப் பேயாய்க் கணங்களாய்
வல்லசுர ராகி முனிவராய்த் தேவராய்ச்
செல்லாஅ நின்றவித் தாவர சங்கமத்துள்
எல்லாப் பிறப்பும் பிறந்திளைத்தேன் எம்பெருமான்” (சிவபுராணம்: 26-31)

என்ற பாடல் வரிகளில் இன்று பேசப்படுகின்ற உயிரினங்களின் பரிணாம வளர்ச்சியினை மாணிக்கவாசகர் தனது காலத்தில் கணித்துள்ளார் என்பதை அறியமுடிகிறது. இத்தனை பிறப்புகள் எடுத்து அலுத்துவிட்டேன், உண்மைப் பொருளாகிய உனது பொன்திருப் பாதங்களை கண்டபின்பே அடுத்த பிறப்புகளிலிருந்து நீங்கப் பெற்றேன் என தனது பக்தி நிலையை தெளிவுப்படுத்த பரிணாம வளர்ச்சியைக் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

“மெய்யேயுன் பொன்னடிகள் கண்டுஇன்று வீடுற்றேன்” (சிவபுராணம்: 32)

உயிரினங்களை அவற்றின் உணர்வு புலன்கள் வழி வகைப்படுத்துவது குறித்து தொல்காப்பியரும்,

“ஒன்றறி வதுவே யற்றறி வதுவே
இரண்டறி வதுவே யதனொடு நாவே
மூன்றறி வதுவே யவற்றொடு மூக்கே
நான்கறி வதுவே யவற்றொடு கண்ணே
ஐந்தறி வதுவே யவற்றொடு செவியே
ஆறறி வதுவே யவற்றொடு மனனே
நேரிதி னுணர்ந்தோர் நெறிப்படுத் தினரே” (தொல். பொருள். 571)

என்ற நூற்பா வாயிலாக உயிரினங்களின் பரிணாம வளர்ச்சி நிலையினைக் குறிப்பிட்டுள்ளார்.

வானியல் அறிவு

வானியல் என்பது வான்வெளியில் சுழல்கின்ற கோள்களின் இயக்கம் மற்றும் அவற்றின் தன்மையைப் பற்றி அறிந்து பயில்வது ஆகும். வானில் தெரிகின்ற விண்மீன்களின் நகர்வினைக் குறித்து வைத்து நாட்களை கணிக்கும் வழக்கம் தமிழர்களிடம் இருந்தது என்பது அனைவரும் அறிந்ததாகும். நாம் வாழ்கின்ற பூமி தட்டையானது எனக் கூறிக் கொண்டிருந்ததை மறுத்து, பூமி உருண்டையானது எனவே தான் அது தன்னையும் சுற்றிக் கொண்டு தூரியனையும் சுற்றி வருகின்றது என கி.பி. 17ம் நூற்றாண்டில் கோப்பர் நிக்கல் மற்றும் கலிலியோ என்பவர்கள் கூறினர். இதனை அக்காலத்தினர் ஏற்க மறுத்து அவர்களுக்கு தண்டனையும் வழங்கினர். பின்னர் இன்றைய அறிவியலின் வளர்ச்சியால், பூமி உருண்டையானது என்பதை ஏற்றுக் கொண்டுள்ளனர்.

ஆனால் இந்த அறிவியல் செய்தியை பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்னதாகவே, மாணிக்கவாசகர் தனது திருஅண்டப்பகுதியில்,

“அண்டப் பகுதியின் உண்டைப் பிறக்கம்” (திருஅண்டப்பகுதி: 1)

என்னும் வரியின் மூலம் பூமி உருண்டையானது என்பதனை அறிவித்துள்ளார். திருவள்ளுவரும்,

“சுழன்றும்ஏர்ப் பின்னது உலகம் அதனால்
உழன்றும் உழவே தலை” (குறள்: 1031)

என்னும் ‘சுழன்றும்’ என வருவதால் உலகம் சுழலக்கூடியது; உருண்டையானது என்பதனை கூறிச்செல்கிறார்.

பால்வெளியிலுள்ள சூரிய மண்டலத்தைப் போல பல சூரிய மண்டலங்களால் நிறைந்ததுதான் இப்பேரண்டம் (Galaxy) என்பர். இந்த பேரண்டமானது, குளத்தில் அலைகள் விரிந்துகொண்டே செல்வது போல விநாடிக்கு பல மடங்கில் விரிந்து கொண்டே செல்லும் என்பது வானியலாளர்கள் கருத்து ஆகும். இவ்வாறு அண்டம் விரிவடைகிறது என்பதனை மாணிக்கவாசகர் ‘பிறக்கம், விரிந்தன’ என்னும் சொற்களால் குறிப்பிடுகிறார்.

“அண்டப் பகுதியின் உண்டைப் பிறக்கம்
அளப்ப ருந்தன்மை வளப்பெருங் காட்சி
ஒன்றனுக் கொன்று நின்றெழில் பகரின்
நூற்றொரு கோடியின் மேற்பட விரிந்தன.” (திருஅண்டப்பகுதி: 1-4)

இவ்வாறு விரிவடைந்து கொண்டே செல்லும் பேரண்டமும் இறைவனின் அருகில் சிறியதுதான் என்பதை கூறுகையில், பனை ஓலையால் வேயப்பட்ட வீட்டில் சிறுசிறு இடைவெளிகள் காணப்படும். அந்த இடைவெளிகளின் வழியாக ஒளிக்கற்றையானது ஊடுருவி வருகின்றது. இவ்வொளிக்கற்றையில் மிதந்து வருகின்ற தூசுகளில் நுண்ணிய துகள்கள் காணப்படுகின்றன. இத்தகைய நுண்ணிய துகள்கள் பேரண்டத்தில் ஒரு துளிதான். இப்பேரண்டத்தை இறைவனோடு ஒப்பிட்டு பார்க்கையில் இவ்நுழை கதிரின் நுண்துகளை விடவும் சிறியனவாக காட்சி தருகின்றது. இறைவனின் இத்தகைய அளப்பெருந்தன்மையை மாணிக்கவாசகர்,

“இவ்நுழை கதிரின் துன்அணுப் புரையச்
சிறியஆகப் பெரியோன் தெரியின்” (திருஅண்டப்பகுதி:5-6)

என்னும் வரிகளால் புலப்படுத்துகிறார்.

இறைவன் பேரண்டத்தை விடவும் பெரியவன் எனக் கூறும் மாணிக்கவாசகர், அவன் அனைத்திலும் நீக்கமற நிறைந்திருப்பவன் என்பதையும் கூறுகிறார். அண்டசராசரத்தையும் ஆளும் இறைவன் சிறிய அணுத்துகளை விடவும் சிறியவன் எனக் கூறுவதன் வாயிலாக இறைவன் தனக்கு ஒப்புமை இல்லாதவன் என்பதை,

“அணுத்தரும் தன்மையில் ஐயோன் காண்க
இணைப்பு அரும் பெருமையில் ஈசன் காண்க” (திருஅண்டப்பகுதி: 45-46)

நிலம், நீர், நெருப்பு, காற்று, ஆகாயம் ஆகிய ஐம்பூதங்களால் நிறைந்ததே இவ் உலகம் என்பதைப் பல இடங்களில் மாணிக்கவாசகர் கூறிச்செல்கிறார். இதனை

“விண்முதல் பூதம் வெளிப்பட வகுத்தோன்” (திருஅண்டப்பகுதி: 114)

“வான்ஆகி மண்ஆகி வளிஆகி ஒளிஆகி” (திருச்சதகம்: 15:1)

என்னும் வரிகளில் காணமுடிகின்றது.

மருத்துவ அறிவியல்

ஒருவருக்கு ஏற்பட்டுள்ள நோய் என்னவென்று அறிந்து, அதன் காரணங்களை கண்டறிந்து, அதனை குணப்படுத்த மேற்கொள்ளும் வழிமுறைகள் சார்ந்ததே மருத்துவம். மனித உடலின் வாதம், பித்தம், கபம் ஆகிய மூன்றின் சமநிலை மாறும்பொழுது, உடலில் சில மாற்றங்கள் ஏற்படுகின்றன. இந்த மாற்றங்களை உணர்ந்து, அதனை சரிசெய்ய மேற்கொள்ளப்படும் முறைகள் அடங்கியதே மருத்துவம் ஆகும்.

“நோய் நாடி நோய்முதல் நாடி அதுதணிக்கும்

வாய்நாடி வாய்ப்பச் செயல்” (குறள் - 948)

என்ற குறளுக்கு ஏற்ப, என்பதாகும். வீட்டு வைத்தியம், சித்த வைத்தியம் எனத் தொடங்கி இன்று பல புதிய முறைகள் மருத்துவத் துறையிலும் வளர்ந்து விட்டன. இன்று ஒரு உயிர் உருவாதல் முதல், பல சமயங்களில், பல்வேறு முறைகளில் மருத்துவம் மனித வாழ்வில் ஒரு பங்கு வகிக்கின்றது. ஆனால் இன்றைய அறிவியல் வளர்ச்சி, கண்டுபிடிப்புகள் இல்லாத காலகட்டத்திலும் மருத்துவம் அனைவரிடத்திலும் வளர்ச்சி அடைந்ததாகவே காணப்பட்டுள்ளது. சான்றாக, கரு உருவாக்கம், அதன் வளர்ச்சி நிலைகள் குறித்து பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன் வாழ்ந்த மக்கள் அறிந்திருக்கின்றனர்.

கரு உருவாகி அதன் படிப்படியான வளர்ச்சி நிலையினை, இன்று நாம் ஸ்கேனிங் (Scaning) என்பதன் மூலமாக தெளிவாகப் பார்த்து வருகிறோம். கருவின் வளர்ச்சிக் குறித்த புகைப்படங்கள், காணொளி காட்சிகள் வலைதளங்களில் பரவலாகக் காணப்படுகின்றன. அதற்குரிய அறிவியல் தொழில்நுட்பம் இன்று நம்மிடையே பெரும் வளர்ச்சி பெற்றுள்ளது. கரு வளர்ச்சியில் ஏதேனும் குறைபாடு இருப்பின் அதைக் கண்டறியவும் இன்று பல்வேறு நுட்பங்கள் கண்டறியப்பட்டுவிட்டன. இத்தகைய எந்த தொழில்நுட்ப சாதனங்களும் கண்டறியப்படாத காலத்திலே, நம் முன்னோர்கள் கரு உருவாக்கம் பற்றியும், அதன் வளர்ச்சி பற்றியும், ஒவ்வொரு காலத்திலும் கருவின் அளவு பற்றியதுமான தெளிவினைப் பெற்றிருந்தனர்.

கருவியல் பற்றியதான தனது சிந்தனையை மாணிக்கவாசகர் போற்றித் திருவகவலில், மிகப்பெரிய விலங்காக கருதப்படும் யானை முதல் மிகச் சிறிய உயிரியாகக் கருதப்படும் எறும்பு வரையிலான அனைத்து உயிரினங்களும் இனப்பெருக்கம் செய்யும் தன்மைப் பெற்றவை என்கிறார். மேலும் இந்த உயிரிகளின் கருப்பையில் குறைவிலாத புழுக்கள் போரில் சிதைவடையாது தப்பி உட்சென்று கரு உருவாக்கம் நிகழ்கிறது. பின்பு ஒரு மாதத்தில் அந்த கரு தான்றிக்காய் அளவு வந்தபின்பு, இரண்டாம் மாதத்தில் உருவம் எடுத்து பின்பு ஒவ்வொரு மாதத்திலும் கருவானது வளர்ந்து, பத்தாம் திங்களில் குழந்தையாக வெளிவருகிறது. இந்த நிகழ்வுகளில் அக்கருவானது

அடையக்கூடிய பாதிப்புகளிலிருந்தெல்லாம் தப்பி பிழைத்து வளர்ந்து வருகிறது என்பதைப் பதிவுசெய்கிறார்.

“யானை முதலா எறும்பீ றாய
ஊனமில் யோனியின் உள்வினை பிழைத்தும்
மானுடப் பிறப்பினுள் மாதா உதரத்து

துக்க சாகரத் துயரிடைப் பிழைத்தும்” (போற்றித் திருவகவல்: 11-25)

இவ்வாறு தப்பி பிழைத்து பிறக்கின்ற குழந்தை, வளரும் பொழுதும் பல இன்னல்களுக்குள் சிக்காமல் பிழைத்து வருவதெல்லாம் இறைவனாகிய சிவபிரானை அடைவதற்கே என்பதையும் குறிப்பிடுகின்றார்.

மழையும் இயற்பியலும்

மழையானது நீரின் ஆதாரம்; நீர் ஆவியாவதால் தான் மழைப்பொழிவு நிகழ்கிறது. இது ஒரு சுழற்சி முறையாக அமைகிறது. குளம், ஆறு இவற்றிலுள்ள நீர் கடலில் கலந்து, கடல்நீர் சூரிய வெப்பத்தால் ஆவியாகி மேகமாகிறது. மேகங்கள் குளிர்வடைந்து குளிர்ந்த காற்றினால், ஒன்றையொன்று மோதிச் செல்வதால் மழைப் பொழிவு நிகழ்கின்றது என்று அறிவியலாளர்கள் கூறுகின்றனர். இந்த நிகழ்வை பதங்கமாதல் என்று கூறுவர்.

மழை உருவாக்கம் குறித்து மாணிக்கவாசகர் தனது திருவெம்பாவையில், கார் காலத்திற்கு முன்னர் மேகமானது கடலைக் குடித்து மேல்வானில் எழுந்து, மின்னல் மின்னி, இடி முழங்கி, மழை பொழிந்து வானவில் உருவாகிறது என்று கூறியுள்ளார். நீருண்ட மேகங்கள் இறைவியின் திருமேனி போலவும், மின்னல் இறைவியின் சிற்றிடைப் போலவும், காற்சிலம்புகள் ஒலிப்பது போல இடி முழங்கியும், திருப்புருவம் போல வானவில் வீசியும் அவளது அருள்பொழிவு போல மழையானது உலகெங்கும் பொழிந்து இன்பம் பயக்கிறது என்று மழை உருவாகும் நிகழ்வை இறைவனோடு ஒப்புமைப்படுத்திக் கூறிச்செல்கிறார்.

“முன்இக் கடலைச் சுருக்கி யெழுந்து (உ)டையாள்
என்னத் திகழ்ந்தெம்மை ஆளுடையாள் இட்டிடையின்
மின்னிப் பொலிந்தெம் பிராட்டி திருவடிமேற்
பொன்னஞ் சிலம்பிற் சிலம்பித் திருப்புருவம்”

(திருவெம்பாவை, 16:1-2)

இதுபோலவே, ஆண்டாளும் தனது திருப்பாவையில் மழை பற்றி கூறுகையில்

“ஆழியுள் புக்கு முகந்துகொடு ஆர்த்தேறி
ஊழி முதல்வன் உருவம்போல் மெய்க்கறுத்துப்” (திருப்பாவை, 4:2-3)

என்னும் அடிகள் குறிப்பிடத்தக்கது.

நிறைவுரை

உயிரினங்கள் பற்றிய பரிணாமக் கோட்பாட்டினை மேலைநாட்டினர் 17ம் நூற்றாண்டிற்குப் பின்புதான் நிரூபித்துள்ளனர். ஆனால் தமிழ் மக்கள் பலநூறு நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்பாகவே விளக்கமாக அறிந்துள்ளனர் என்பதை மாணிக்கவாசகரின் சிவபுராணம் வாயிலாக அறியமுடிகின்றது. உலகின் அமைப்பு, அதன் வடிவம் எத்தன்மையது என்பதை பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்பே கணக்கிட்டுள்ளனர் என்பதை திருஅண்டப்பகுதி பாடல்கள் எடுத்துக்காட்டுகின்றன. பல நுண்கருவிகள் வழியாகதான் மிகச் சிறிய அணுத்துகள்கள், மூலக்கூறுகளை நாம் கண்டறிகிறோம். இத்தகைய கருவிகள் ஏதும் இல்லாத காலத்திலும் மிகச் சிறிய அளவிலான துகள்கள் காற்றில் கலந்துள்ளன என்று மாணிக்கவாசகர் சுட்டிக் காட்டுவதை காணமுடிகின்றது. கரு உருவாதல், கரு வளர்ச்சி நிலைகள் குறித்து, இன்றைய அறிவியல் வளர்ச்சி காரணமாக அனைவரும் அறிந்துகொள்ளும் வசதிகள் அடைந்திருப்பினும், எந்த ஒரு தொழில்நுட்பமும் அறியப்படாத காலத்தில் கருவின் வளர்ச்சி குறித்தும், ஒவ்வொரு மாதத்திலும் உயிரியானது சந்திக்க நேரிடும் துன்பங்கள் குறித்தும் தெளிவுபடுத்தியுள்ளார். இன்றைய அறிவியல் துறை வளர்ச்சி காரணமாக, பல கண்டுபிடிப்புகளை நாம் எளிதாக செய்துவருகிறோம். ஆனால் பல நூற்றாண்டுகளுக்கு முன்னர் இத்தகைய வளர்ச்சி இல்லாத காலகட்டத்திலும், உயிரினங்களின் பரிணாமம், கரு உருவாக்கம், வானியல் அறிவு ஆகியவற்றை குறித்ததான அறிவை பெற்றிருந்துள்ளனர் என்பதை மாணிக்கவாசகரின் திருவாசகப் பாடல்கள் உணர்த்துகின்றன.

துணைநூற்பட்டியல்

1. முனைவர் முத்தப்பன், பழ.,(உ.ஆ.), திருக்கோவையார் மூலமும் - உரையும், உமா பதிப்பகம், சென்னை.
2. சுப்பிரமணிய பிள்ளை, கா.,(உ.ஆ.), திருவாசகம் மூலமும் உரையும், ஸ்ரீசெண்பகா பதிப்பகம், சென்னை.
3. வரதராஜன், ஜி.,(உ.ஆ.), திருக்குறள் உரை விளக்கம், பழனியப்பா பிரதர்ஸ், சென்னை.
4. புலியூர்கேசிகள்,(உ.ஆ.), தொல்காப்பியம் தெளிவுரை, கொற்றவை வெளியீடு, சென்னை.