தமிழர் மரபும் அறிவியல் பார்வையும்

ஐம்பூதங்கள்

ஐம்பூதங்களான நிலம், நீர், தீ, வளி, விசும்பு என்பனவற்றைப் பற்றிப் பழந்தமிழர் நன்கு அறிந்திருந்தனர். நிலம் முதலிய ஐந்தும் கலந்த மயக்கமே உலகமென்பதைக் தம் இயற்கை அறிவால் கண்டனர். இவை ஒவ்வொன்றின் தன்மையையும் தனித்தனியே கண்டறிந்து, எல்லாவற்றிற்கும் இவையே அடிப்படை என்பதையும் உணர்ந்தனர். எனவே, அளப்பரிய பிற பொருட்களுக்கு இவற்றை உவமைகளாக எடுத்தோதுவதை மரபாகக் கொண்டனர். இலக்கண நூலான தொல்காப்பியத்தில்,

நிலம் தீ நீர் வளி விசும்பொடு ஐந்தும்

கலந்த மயக்கம் உலகம் (தொல்.1589)

என்று தெளிவுபடுத்துகிறார் தொல்காப்பியர்.

தமிழர் தொழினுட்பம் ஏனைய நாகரிகங்களுக்கு இணையான வளர்ச்சியைக் கொண்டிருந்தது. வேளாண்மை, கட்டிடக்கலை, இசைக்கருவிகள், மருத்துவம், கப்பற்கலை, போர்க்கலை என பல துறைகளில் தமிழர் தொழினுட்பம் சிறந்து இருந்தது.

வானவியல்

பழந்தமிழர், நிலப் பகுதிகளை ஆய்ந்து உணர்ந்ததைப் போலவே, வானத்தையும், அதில் விளங்கும் ஞாயிறு, திங்கள், நட்சத்திரக் கூட்டங்கள் முதலியவற்றின் தன்மைகளையும ஆய்ந்து அறிந்தனர். கதிரவனது வீதியையும், அதன் இயக்கத்தையும், இயற்கை ஒளிபெற்ற கோள்களையும் கதிரவனிலிருந்து ஒளிபெறும் மீன்களையும், காற்று இயங்குகின்ற திக்குகளையும், காற்று இல்லா அண்ட வெளியையும், ஓர் ஆதாரமும் இன்றித் தானே நிற்கிற ஆகாயத்தையும் ஆய்ந்தறிந்தனர். இவற்றையெல்லாம் அங்கங்குச் சென்று அறிய முயன்றனர். இதனை,

செஞ்ஞாயிற்றுச் செலவும்

அஞ்ஞாயிற்றுப் பரிப்பும்

பரிப்புச் சூழ்ந்த மண்டிலமும்

வளிதிரிதரு திசையும்

வறிது நிலைஇய காயமும் என்றிவை

சென்று அளந்து அறிந்தார் போல (30:1-5)

என்கிறது புறநூனூறு.

உயிரியில் துறை

பழந்தமிழர், தாவரவியல், விலங்கியல் தொடர்பான உயிர் அறிவியலிலும் தேர்ச்சிப் பெற்றிருந்தனர் என்பதை சங்க இலக்கியங்களும் தொல்காப்பியம் முதலான இலக்கணங்களும் காட்டுகின்றன. தமிழர்களின் உயிரியல் அறிவு மிக நுட்பம் வாய்ந்தது. குறிப்பாக, உயிர்களின் அறிவு அடிப்படையிலான வகைப்பாடு வேறு எம்மொழி இலக்கிய இலக்கணங்களிலும் காணப்படாத ஒன்று. ஆறறிவு உயிர்களை வகைப்படுத்தும்போது,

ஒன்று அறிவதுவே உற்று அறிவதுவே

இரண்டு அறிவதுவே அதனொடு நாவே

மூன்று அறிவதுவே அவற்றொடு மூக்கே

நான்கு அறிவதுவே அவற்றொடு கண்ணே

ஐந்து அறிவதுவே அவற்றொடு செவியே

ஆறு அறிவதுவே அவற்றொடு மனனே

நேரிதின் உணர்ந்தோர் நெறிப்படுத்தினரே
(தொல்.1526)