



## கோலம் வரைந்தால் கணிதம் கற்கலாம்!

நம்முரைப் பொறுத்தவரை கோலம் என்பது பொம்பளைங்க சமாச்சாரம். 'அதிகாலைல எழுந்து கோலம் போடறது உடம்புக்கும், மனசுக்கும் எக்சர்சைஸ் மாதிரி... பொம்பளைங்களுக்கு கலை உணர்வு அதிகம். அதனால் கோலம் போடறது ஈளி...' - இப்படியெல்லாம் அதைப் பெண்கள் சமாச்சாரமாக்க ஏகப்பட்ட காரணங்கள்...

டாடா இன்ஸ்டிடியூட் ஆஃப் ஃபண்டமென்டல் ரிசர்ச்சில் பணிபுரிந்து, ஓய்வு பெற்ற வானியலாளர் டாக்டர் நாரணன், கோலங்களைப் பார்க்கிற விதமே வேறு. கணித வடிவங்களுடன் கோலங்களைத் தொடர்புப்படுத்திப் பார்க்கிற அவருக்கு வயது 77. தான் உருவாக்கும் ஒவ்வொரு கோலத்துக்கும் ஒரு கணக்கு வைத்திருக்கிறார் அவர். அந்தக் கணக்கு தப்பாமல், அழகாக வடிவம் பெறுகின்றன கோலங்கள்.

“சின்ன வயசுலேர்ந்தே எனக்கு கோலங்கள் பிடிக்கும். அதுலயும் அம்மா வரையற பிரம்ம முடி கோலத்து மேல தனி ஈர்ப்பு. கணிதமும், விஞ்ஞானமும் எனக்குள்ள ஊறிப் போன விஷயங்கள். ரெண்டு வருஷங்களுக்கு முன்னாடி, ஒரு பத்திரிகையோட இலவச இணைப்பா வந்த கோலப் புத்தகம் என் கண்கள் பட்டது. அதுல இருந்த ஒரு கோலம் சட்டுனு என் கவனத்தை இழுத்தது.

கணிதத்துல ஃபிபனாச்சி சீரிஸ்னு ஒண்ணு இருக்கு. அதாவது அந்த வரிசைல, ஒவ்வொரு எண்ணும், அதுக்கு முந்தைய ரெண்டு எண்களோட கூட்டுத் தொகையா தொடரும். புத்தகத்துல நான் பார்த்த அந்தக் குறிப்பிட்ட கோலம், ரொம்ப கச்சிதமா,

ஃபிபனாச்சி வரிசைப்படி அமைஞ்சிருந்தது என்னை ஆச்சரியப்பட வச்சது. இந்த கணித வரிசையைப் பயன்படுத்தி, ஒரே இழைக் கோலத்தையோ, செவ்வக வடிவக் கோலத்தையோ எத்தனை பெரிசா வேணாலும் கொண்டு வர முடியும். அப்படி வரையற கோலங்கள் ஒவ்வொண்ணும் தனித்தன்மை உள்ளதா இருக்கும். இதையெல்லாம் எந்தக் கோலப் புத்தகத்துலயும் பார்க்க முடியாது” என்கிற நாரணன், “ஃபிபனாச்சி வரிசையைப் பயன்படுத்தி, விதம் விதமான கோலங்களை வரைந்து முடித்திருக்கிறார். ஒவ்வொரு கோலத்தின் பக்கத்திலும், அது உருவான கணித வரிசை, அதையே எப்படியெல்லாம் வேறுபடுத்தி வரைய வாய்ப்புகள் உண்டு என்கிற தகவல்களையும் குறிப்பிட்டிருக்கிறார்.

“வெறுமனே அழகுக்கான ஒரு விஷயமா பார்க்கப்படற கோலத்துக்குள்ள அருமையான கணக்கு இருக்கிறது பலருக்கும் தெரியாது. கோலம் என்ற விஷயத்தை கணித ரீதியாவும் அணுகலாங்கிறதைப் பத்தி இப்பதான் ஜனங்க யோசிக்க ஆரம்பிச்சிருக்காங்க. பெரிய கலை நயமோ, கற்பனையோ இல்லாதவங்களுக்கும் ஃபிபனாச்சி வரிசையைப் பயன்படுத்திப் போடற இந்தக் கோலங்கள் சுவாரசியமா இருக்கும். கோலம் போட இனிமே ஓவியத் திறமை அவசியமில்லை. கணக்கு தெரிஞ்சா போதும்” என்கிற நாரணனின் கைகள், அடுத்த கோலத்துக்கு... லாரி... கணக்குக்குத் தயாராகிறது!

- ஆர்.வைதேகி  
புலம்: ஆர்.சந்திரசேகர்