



नाते आकाशाशी...

- डॉ. जयंत नारळीकर

मित्रांनो, एकदा आकाशाशी नाते जडले की ते केवळ आपल्या मानवी डोळ्यांना दिसणाऱ्या आकाशापर्यंत मर्यादित राहत नाही. भगवद्गीतेत विश्वरूपदर्शन घडवण्यापूर्वी श्रीकृष्णाने अर्जुनाला सांगितले,

“न तु मां शक्यसे द्रष्टुं अनेनैव स्वचक्षुषा।

दिव्यं ददामि ते चक्षुः पश्य मे योगमैश्वरम्॥” (अ.११)

साध्या डोळ्यांनी हे दर्शन शक्य नाही म्हणूनच कृष्णाने

अर्जुनाला तात्पुरते दिव्यचक्षू बहाल केले. आतापर्यंत आपण अनेक वैज्ञानिक तसेच काही मूलभूत सिद्धांत इत्यादींचा आढावा घेतला. त्याचप्रमाणे आधुनिक विश्वरूपदर्शन घेण्याचे मानवाचे प्रयत्नही आपण पाहिले. त्यासाठी आपल्याला विज्ञानचक्षू मिळवावे लागले - अजूनही लागत आहेत. कारण कृष्णाने अर्जुनाला सहजासहजी दिव्यचक्षू बहाल केले, तसे मानवाला विज्ञानचक्षू सहजगत्या मिळालेले नाहीत. ते स्वकष्टाने मिळवावे लागलेत आणि पुढे अजूनही लागणार आहेत.

गॅलिलिओपासून दुर्बिणींना सुरुवात झाली आणि वैज्ञानिक नियमांवर आधारलेल्या आणि वेळोवेळी विकसित होत गेलेल्या तंत्रज्ञानाचा फायदा या दुर्बिणींना व त्यांना जोडलेल्या उपकरणांना मिळत गेला. पण दृष्टी सुधारली तरी जे दिसू लागले त्याचा अर्थही लावता आला पाहिजे! त्यासाठी चढत्या परिपक्वतेचे वैज्ञानिक सिद्धांत वेळोवेळी मिळत गेले. निरीक्षण आणि आकलन या दोन मुख्य विज्ञानचक्षूंनी आजचे विश्वरूप दर्शन घडवले आहे.

आईनस्टाईनचे एक मार्मिक वाक्य आहे; “विश्वाबद्दल सर्वात अनाकलनीय गोष्ट ही की, ते आकलनीय आहे.” ‘लर्न मोअर’च्या निरनिराळ्या अंकांतून आपण चंद्र, सूर्य आणि ग्रहमाला ओलांडून त्यापेक्षा सहस्रअब्ज पटींनी जास्त अंतरावरच्या गोष्टी आजच्या वैज्ञानिक चौकटीतून पाहिल्या आणि त्यांचा अर्थ लावण्यात थोडेफार यश मिळवले. एका लहानग्या ग्रहावरच्या (पृथ्वी) प्रयोगशाळेत शोधलेले विज्ञानाचे नियम इतके विश्वव्यापी ठरावेत हे मोठे आश्चर्यच नव्हे का?

याउलट जीवशास्त्रज्ञ जे.बी.एस.हॉलडेन यांचा इशारा तितकाच समर्पक आहे : “विश्व हे आपण समजतो त्यापेक्षा

विचित्र-विलक्षण आहेच पण ते आपण समजू शकतो त्याहीपेक्षा विचित्र-विलक्षण आहे.” पृथ्वीवर ज्या घटना घडताना आपण पाहतो, ज्यांच्यावर आपले कल्पनाविश्व आधारलेले आहे, त्यापेक्षा अधिक विचित्र-विलक्षण घटना संबंध विश्वात घडत आहेत. प्रचंड तारकास्फोट, पृथ्वीवरच्या घड्याळांपेक्षाही नियमित चालणारे स्पंदक तारे, एका प्रकाशस्रोताची अनेक बिंबे निर्माण करणारी गुरुत्वाकर्षणाची भिंगे, अखड्या आकाशगंगेपेक्षा अधिक ऊर्जा प्रक्षेपित करणारे पण आकाराने सूर्यमालेइतकेच छोटे क्वेसार, कृष्णविवरे, आणखी इतर अदृश्य पदार्थ, आणि वेगाने होत असलेले अथांग विश्वाचे प्रसरण... ही व अशी अनेक उदाहरणे हॉलडेनची उक्ती सार्थ करतात.

मागच्याच अंकात भेटलेल्या फ्रेड हॉएलसारख्या असामान्य कल्पनाशक्तीच्या शास्त्रज्ञाने म्हटले आहे की, “या पृथ्वीवर जगणारा आणि उत्क्रांतीतून येणारा कुठलाही जीव या विश्वाचा संपूर्ण अर्थ लावायला कमी पडेल.” एडिंग्टनने तर मानवाची तुलना एखाद्या जहाजाच्या तळघरात ठेवलेल्या पोत्यातल्या बटाट्यातल्या किड्याशी केली आणि म्हटले की, “मानवाचे विश्वाचे आकलन करायचे प्रयत्न म्हणजे त्या किड्याने समुद्राचा अर्थ लावण्यासारखे आहे.”

परंतु अशा सीमा, मर्यादा, बंधने असूनही मानवाची अतीव जिज्ञासा त्याला स्वस्थ बसू देत नाही. प्राचीन ऋग्वेदाच्या रचनाकारांनीदेखील विश्वाच्या उत्पत्तीबद्दल, अस्तित्वाबद्दल, निर्मितीबद्दल आश्चर्य व्यक्त केलेले आहे. त्याचप्रमाणे आजच्या शास्त्रज्ञांचे विश्वरचनेबद्दलचे जे प्रश्न अनुत्तरित राहतात त्यावरून हॉलडेनचे म्हणणे बरोबर असल्याचे आढळते. ही जिज्ञासा मानवाला विश्वाबद्दल आणखी जाणण्यासाठी प्रवृत्त करते.

कधी-कधी मिळणाऱ्या यशामुळे मानव हुरळून जातो आणि आपण आता पूर्णज्ञानाच्या शेवटच्या पायरीवर आलो, अशी आपली गोड समजूत करून घेतो. पण मानव ती पायरी चढत असतानाच निसर्ग त्याला आजवर न दिसलेल्या आणखी काही पायऱ्या दाखवतो आणि जाणीव करून देतो की, हा मार्ग अनंत आहे - जितके पुढे जावे तितके थोडेच...