निकोलस कोपर्निकस

– डॉ. जयंत नारळीकर

१९ फेब्रुवारी, १४७३ रोजी पोलंडच्या टोरून गावी निकोलसचा जन्म झाला. तो १० वर्षांचा असतानाच त्याचे वडील स्वर्गवासी झाले व त्याचा सांभाळ त्याचे मामा लूकस वाट्झेन्‌रोडे यांनी केला, जे पुढे वार्मियाचे प्रिन्स-बिशप (प्रमुख धर्मगुरू) झाले. या त्यांच्या उच्चपदाचा कोपर्निकसला पुढे पुष्कळ फायदा झाला, त्याचप्रमाणे नुकसानही. कारण त्याला मित्र व शत्रू, दोन्ही लाभले.

जेव्हा कोलंबसने अमेरिका खंडाचा शोध लावला, तेव्हा कोपर्निकस १९ वर्षांचा होता. अशा तऱ्हेच्या लांबच्या प्रवासामुळे, पृथ्वी गोल आहे, सपाट नाही याची जाणीव लोकांना होऊ लागली होती. परंतु सारे नभोमंडळच पृथ्वीभोवती फिरत नसून पृथ्वी एका अक्षाभोवती फिरते, हे काही अजून सर्वसामान्य लोकांना पटत नव्हते. पृथ्वी जर आपल्या अक्षाभोवती फिरत असेल तर पृथ्वीवरच्या वस्तू दूर भिरकावल्या जातील. तसे घडत नाही म्हणून पृथ्वी स्थिर मानली पाहिजे, असे लोक म्हणत (त्या वेळी गुरुत्वाकर्षणाचा शोध लागला नव्हता.) त्या संदर्भात कोपर्निकसचा प्रतिप्रश्न असा, ''जर नभोमंडल फिरत असेल तर त्यातल्या तारकापण का दूर भिरकावल्या जात नाहीत?''

अशा चिकित्सक दृष्टिकोनातूनच हळूहळू कोपर्निकसला सूर्यकेंद्रित सिद्धांताची वास्तवता जाणवायला लागली. हा सिद्धांत 'सूर्य स्थिर असून पृथ्वीसकट इतर ग्रह त्याभोवती फिरतात', असे मानतो. त्यावर आधारलेल्या भूमितीच्या रचना, त्यामागचे गणित आणि त्याचा प्रत्यक्ष निरीक्षणांशी केलेला पडताळा हे सर्व 'रिव्होल्यूशनिबस' या ग्रंथात सविस्तर मांडले आहे. परंतु हा ग्रंथ प्रसिद्ध करण्यापूर्वी त्याचा सारांश कोपर्निकसने 'कॉमेंटरीऑलस' या लहान टीकात्मक पुस्तकात पुढे आणला. हे पुस्तक १५३३ सालच्या आसपास प्रसिद्ध झाले असावे.

हे पुस्तक पोप क्लीमेंटच्या निदर्शनास आल्यावर त्याने हा संपूर्ण सिद्धांत प्रसिद्ध करावा म्हणून सूचना केली. त्याचप्रमाणे प्रॉटेस्टंट पंथातल्या फॉन लॉखन (हा 'ऱ्हेटिकस' ह्या नावाने ओळखला जाई.) यानेही कोपर्निकसला एक संपूर्ण पुस्तक लिहायला गळ घातली. खुद्द कोपर्निकसला, धर्ममार्तंडांची प्रखर टीका होईल म्हणून, असे पुस्तक प्रसिद्ध करायला उत्साह नव्हता. १५४० च्या जुलैमध्ये ओसियांडर नावाच्या एका परिचिताला पत्र लिहून त्याने, पुस्तक प्रसिद्ध करावे का, ह्याबद्दल सल्ला विचारला. जर हा सिद्धांत सत्य असल्याचा दावा केला नाही – केवळ गृहीतक म्हणून मानला – तर टीकेला तोंड देता येईल, असं ओसियांडरचं मत पडलं. कोपर्निकसला मात्र आपला सिद्धांत सत्य असल्याची खात्री असल्याने अशा तऱ्हेची तडजोड मान्य नव्हती.

कोपर्निकसने अखेर आपले पुस्तक प्रसिद्ध झालेले पाहिले ते स्वत: मृत्युशय्येवर असताना. असे म्हणतात की मार्च १५४३ मध्ये 'रिव्होल्यूशनिबस'ची प्रत हाती आल्यावर काही तासांतच त्याचा देहांत झाला. या पुस्तकाची प्रस्तावना चर्चेचा विषय झाली आहे. कारण प्रस्तावनेत सूर्यकेंद्रित सिद्धांत ठामपणे सत्य म्हणून मांडलेला नाही. तो एक गृहीतक म्हणून धरावा व त्यातून गणिती निष्कर्ष काढणे कसे सोपे असते ते पहावे, एवढेच त्यात म्हटले आहे. हे विचार कोपर्निकसचे नाहीत. त्याची मूळची स्पष्टवक्ती प्रस्तावना ऱ्हेटिकसने बदलली का? की मूळच्या हस्तलिखितात प्रस्तावनाच नव्हती; आणि ओसियांडरने स्वत:चे विचार मांडणारी प्रस्तावना घुसडली? ऱ्हेटिकस आणि ओसियांडर हे दोघे पुस्तकाच्या प्रकाशनाशी संबंधित होते, त्यामुळे त्यांचा या बदलात हात असला पाहिजे. गेल्या शतकाच्या उत्तरार्धात प्रागमध्ये कोपर्निकसचं स्वत:चं हस्तलिखित अचानक सापडलं. त्याला शीर्षक नाही. प्रस्तावना नाही. (लेखक बहुतेक प्रस्तावना शेवटी प्रकाशनाच्या सुमाराला लिहितो.) फार काय, हस्तलिखितात आणि प्रसिद्ध आवृत्तीत अनेक फरक आहेत – ज्यातून संपादकीय बदल झाल्याचे स्पष्ट होते. हे बदलसुद्धा अनुचित स्वरुपाचे आहेत. कोपर्निकसकडे वास्तविक असा पुरावा उपलब्ध नव्हता ज्यायोगे त्याला, सूर्य स्थिर आहे आणि पृथ्वी फिरते असे म्हणता आले असते. असा पुरावा नंतर पुष्कळ उपलब्ध झाला. कोपर्निकसच्या या क्रांतिकारी सिद्धांताला प्रख्यात खगोलशास्त्रज्ञ टायको ब्राहे आणि योहान केप्लर यांचा विरोध होता.