

पृथ्वीवरील एका मानवाने २० जुलै, १९६९ रोजी चंद्रावर पाऊल ठेवले,

त्या घटनेला आता ५० वर्षे पूर्ण झाली आहेत. मानवाने चंद्रावर पाऊल ठेवणे ही घटना अभूतपूर्व व मानव जातीने जल्लोष करण्यासारखीच! तसा जल्लोष झालाही व सध्याही अमेरिकेत अनेक कार्यक्रम होत आहेत.

मानव जातीच्या इतिहासात प्रथमच पृथ्वीच्या बाहेर पडून एक माणूस अन्य खगोलीय पिंडावर उतरतो, या घटनेचे वर्णन कानात साठवावे, त्याची दृश्ये डोळ्यांत भरून ठेवावीत अशीच! पृथ्वीवरील मानवाने आकाशात ठेवलेले हे एक छोटेसे पाऊल मानव जातीसाठी एक उत्तुंग झेप ठराली आहेच; कारण त्यानंतर अनेक देशांनी आपले अवकाश कार्यक्रम राबविले. अमेरिकेने आपली अवकाश कार्यक्रम विस्तारला. १९७२ पर्यंत अमेरिकेने सहा मानवी चांद्रमोहिमा राबविल्या. पुढे सोळिएत युनियनने अवकाशात एक स्थानकच (मीर) पाठविले. अमेरिकेने एक प्रयोगशाळा (स्काय लॅंब) अवकाशात पाठविली. यासोबत अन्य मोहिमाही चालू होत्या. त्यातील 'व्हॉएजर' ही याने सूर्यमाता सोडून पलीकडे झेपावली आहेत. पृथ्वीवरील मानवाने पाठविलेली एक वस्तु सूर्यमालेच्याही बाहेर आपले असितत्व दाखविते, यासारखी दुसरे यश आहे का? पृथ्वीभोवती सध्या एक अवकाश स्थानक भ्रमण करत आहे. अनेक देशांच्या सहकाऱ्याने ते शक्य झाले. त्यावर अनेक प्रयोग चालू आहेत.

याशिवाय सूर्यकडे व बहुतेक सर्व प्रगांठवर उपग्रह सोडले आहेत.

# पाहावे पृथ्वीकडे



## विज्ञानवाटा

**'नासा'ने आता आकाशाएवजी जमिनीशी नाते जोडून पृथ्वीवरचे दाहक प्रश्न सोडवावेत, असा विचार आता पुढे येतो आहे...**

१०.८.२०१९

त्याचबरोबर काही अशनी, धूमकेतुवळी उपग्रह पाठविण्यास मानव यशस्वी झाला आहे. याच वर्षी चंद्राच्या पृथ्वीवरून न दिसण्याच्या बाजूवर चीनने आपला उपग्रह उतरविला व काही प्रयोगही केले.

आता नासा पुढा २०२४ मध्ये मानवी चांद्रमोहिमा राबविणार आहे. अमेरिका एक महिलादेखील चंद्रावर पाठविणार आहे. ज्या नासाने ५० वर्षांपूर्वी मानवास चंद्रावर पाठविले, तीच नासा ५० वर्षांनंतर परत तेच करणार असेल, तर त्यात विशेष व नावीन्य काय?

अमेरिकेच्या प्यु रिसर्च सेंटरद्वारे केलेल्या पाहणीत ६३ टक्के लोकांनी

पृथ्वीवरील हवामान बदलाविषयी घटकांच्या अभ्यासास व नियंत्रणास सर्वाधिक प्राधान्य दिले, १८ टक्के लोकांनी मंगळ मोहिमाना, तर केवळ १३ टक्के लोकांनी चांद्रमोहिमाना प्राधान्य दिली. मुळात अमेरिका व त्रिकांतान सोळिएत युनियनमधील शास्त्रज्ञान परिपाक म्हणजे अमेरिकेच्या सामग्रीचा चांद्रमोहिमा. साम्यवादी सामग्रीपात युनियन अंतरिक्ष मोहिमापात्री 'नासा'ने आपले तंत्रज्ञान, संशोधन व मनुष्यबळ पृथ्वीच्या भल्यासाठी वापरावे, असे मत व्यक्त होत आहे. तेच योग्य आहे; कारण पृथ्वीसारखे या विश्वात काहीही नाही व नसावे!

दिव्य करून दाखविण्याची गरज होती आणि राष्ट्राध्यक्ष जॉन एफ. केनेडी यांनी घोषणा केली, की हे दशक संपण्यापूर्वी अमेरिकन माणूस चंद्रावर जाईल. त्याप्रमाणे घडले. त्यानंतर अमेरिकेतच मानवी चांद्रमोहिमांचे स्वारस्य कमी झाले. १९७२नंतर मानवी चांद्रमोहिमा राबविण्यात आल्या नाहीत. आता दम्प पुढा चंद्रावर जायचे म्हणत आहेत. मानवी चांद्रमोहिमांमागे वैज्ञानिक अधिष्ठानापेक्षा अध्यक्षांचे मनसुबे महत्वाचे ठरले आहेत.

आजपर्यंत नासाने अनेकदा देदीप्रमाण कामगिरी केली. तेच तेच करण्याएवजी आता नासाने पृथ्वीकडे लक्ष द्यावे, असा मतप्रवाह अमेरिकेत आहे. आजही जगात अनेक प्रश्न आहेत व ते अधिक गंभीर बनत आहेत. तापमान वाढायलून पृथ्वीवरील मानवाचे व एकंदरच सजीवसृष्टीचे जीवन संकटात सापडले आहे. शिवाय अनेक प्राण्यांच्या, वनस्पतीच्या प्रजाती नामशेष होत आहेत. प्रदूषण व वातावरणातील कर्बवायूने सर्वोच्च धोक्याची सीमा ओलांडली आहे. कोट्यवधी लोकांना पोट भरणे दुरापास्त होत आहे, तर अब्जावधी लोकांना पिण्यासाठी पुरेसे व शुद्ध पाणी दुलंभ आहे. गारल्यासाठी पिण्ड असलेला युरोप उत्तरातेने ह्यामध्यन निघत आहे. पर्यावरणीय संकटायलून युरोप उत्तरातेने स्थलांतराचा नवा प्रकार युरुस झाला आहे.

नासा ही एक असामान्य संस्था आहे. 'नासा'ने आपले तंत्रज्ञान, संशोधन व मनुष्यबळ पृथ्वीच्या भल्यासाठी वापरावे, असे मत व्यक्त होत आहे. तेच योग्य आहे; कारण पृथ्वीसारखे या विश्वात काहीही नाही व नसावे!