उडत्या तबकड्या

जयंत नारळीकर

★

२४ जून १९४७ रोजी केनेथ आर्नोल्ड नावाचा एक अमेरिकन व्यापारी स्वतःचे विमान चालवीत असताना त्याला विमानातून काही तबकड्यासारख्या वस्तू आकाशात दिसल्या. वॉशिंग्टन स्टेटमधील माउंट रेनियरजवळ त्या तबकड्या उत्तरेकडून दक्षिणेकडे उडत होत्या असे विधान ह्या ३२ वर्षीय विमानचालकाने केले. त्याच्या अनुभवाला वर्तमानपत्रातून बरीच प्रसिद्धी मिळाली आणि 'उडत्या तबकड्या' ही संज्ञा प्रचारात आली.

त्यानंतर अनेकांनी 'आपण देखील असेच काहीतरी पाहिले' अशी विधाने केली. पृथ्वीवर कुठली परकीय शक्ती नजर ठेवून रोखून आहे—तिची याने आपल्या अंतराळात घिरट्या घालीत आहेत—आधुनिक विज्ञानाला अनाकलनीय अशा घटना आपल्या भोवती घडत आहेत—इत्यादी इत्यादीविधाने जेव्हा फारमोठ्या प्रमाणात केली जाऊ लागली तेव्हा अमेरिकन सरकारला ह्या उडत्या तबकड्यांची दखल घेणे भाग पडले.

शंका निरसन

१९४८ मध्ये 'प्रॉजेक्ट साइन' ह्या नावाखाली अमेरिकन एअरफोर्सने ह्या प्रकारावर संशोधन आरंभले. १९४९ मध्ये 'प्रॉजेक्ट ग्रज' आणि १९५२ मध्ये 'प्रॉजेक्ट ब्लूबुक' हे पण त्याच उद्देशाने हाती घेतलेले प्रकल्प होत. त्यापैकी ब्लूबुक प्रकल्प १९६९ मध्ये बंद करण्यात आला. त्याखेरीज रॅण्ड कॉर्पोरेशन ह्या खाजगी कंपनीला पण अमेरिकन एअरफोर्सने उडत्या तबकड्याचा छडा लावण्याचे काम दिले. ह्या सर्वांपासून निष्पन्न काय झाले ? ते असे होते :

१. उडत्या तबकड्यांपासून पृथ्वीला कसलाही धोका नाही.

२. उडत्या तबकड्या किंवा तत्सम प्रकार पाहिल्याचे बहुतेक वृत्तांत दृष्टिभ्रम किंवा खोट्या साक्षींवर आधारलेले दिसून आले.

३. उगवताना किंवा मावळताना दिसणारे गुरु, शुक्र, मंगळ आदी ग्रह, किंवा पृथ्वीवर बनलेलीच आकाशयाने हीच पाहून अनेकांचा आपण परग्रहावरच्या उडत्या तबकड्या पाहतो असा गैरसमज झाला होता.

U. F. O. (Unidentified flying object) असे नाव साधारणपणे आकाशात दिसलेल्या अपरिचित वस्तूला दिले जाते. ती वस्तू कुठली हे निश्चितपणे सिद्ध

झाले की ती U. F. O. राहात नाही. अशा तऱ्हेने ९० टक्के U. F. O. म्हणून गणलेल्या गोष्टी वर सांगितल्याप्रमाणे ओळख पटून U. F. O. राहिलेल्या नाहीत. असे असूनसुद्धा सामान्य माणूस U. F. O. म्हणजे उडती तबकडी असे समीकरण मांडतो !

ज्या U. F. O. चे निदान अजून होऊ शकले नाही त्यांचे काय, असा प्रश्न अनेकदा विचारला जातो. त्याचप्रमाणे ह्या वेगवेगळ्या प्रकल्पांचे रिपोर्ट संपूर्ण प्रसिद्ध केले जात नाहीत– त्यातले काही भाग सुरक्षेच्या नावाखाली दाबले जातात असाही आक्षेप घेतला जातो. ह्या अज्ञात U. F. O. म्हणजे उडत्या तबकड्या सिद्ध झाल्या असल्याने एअरफोर्सने त्याला प्रसिद्धी दिली नाही असा संशय काही उडत्या तबकड्यांचे समर्थक व्यक्त करत होते. परंतु नुकत्याच 'डी–क्लासिफाइड' झालेल्या कागदपत्रांवरून असे दिसून येते की त्या संशयात काही तथ्य नाही.

उलट गेल्या काही वर्षात शास्त्रज्ञांनी U. F. O. चा तपशील तपासून पहायला सुरवात केल्यापासून अनेक न उलगडलेल्या 'केसेस' आता सुटल्या आहेत. वातावरणातील तपमानात उलटापालट (Temperature Inversion) झाल्यामुळे आकाशात मृगजळ दिसू शकते तसा प्रकार केनेथ आर्नोल्डच्या बाबतीत घडला असावा.

कॅप्टन थॉमसचा मृत्यु

७ जानेवारी १९४८ ला एअरफोर्स कॅप्टन थॉमस मॅण्टेल आकाशात उंचावर दिसणाऱ्या U.F.O.च्या मागे गेला असताना संशयास्पद स्थितीत मरण पावला. त्याने पाहिलेल्या U.F.O. ची दिशा शुक्र ग्रहाच्या दिशेलाच होती हे नंतर दिसून आले. परंतु त्याच सुमारास नेव्हीचा स्कायहुक बलून पण तिथे ६०,००० फुटावर सोडलेला होता. मॅण्टलच्या क्रेनला इतक्या उंचीवर जायची जरूरी नसल्याने त्याच्याकडे प्राणवायूचे उपकरण नव्हते. त्यामुळे फार उंचीवर जाताना त्याची शुद्ध हरवून त्याचे विमान खाली पडले असावे असा शास्त्रज्ञांचा तर्क आहे.

परंतु ह्या प्रकरणामुळे C.I.A. (Central Intelligence Agency) ह्या अमेरिकन हेरगिरीच्या संस्थेला उडत्या तबकड्या ह्या प्रकरणात रस उत्पन्न झाला. ते स्कायहुक बलून हेरगिरीसाठी रशियात वापरणार होते. तसेच बलून रशिया पण वापरत असला तर ? थोडक्यात सांगायचे म्हणजे काही U. F. O. म्हणजे हेरगिरीसाठी वापरलेली मानव अंतराळ याने असण्याची शक्यता नाकारता येणार नाही. अशा U. F. O. ची माहिती त्या देशाकडून मिळण्याची अर्थातच अपेक्षा नाही.

पृथ्वीपल्याडची सृष्टी

उडत्या तबकड्या म्हणजे निव्वळ थोतांड आहे असे म्हटले तर त्याचा अर्थ असा मुळीच नव्हे की पृथ्वीपलीकडे जीवसृष्टी नाही. उलट गेल्या काही वर्षात अनेक शास्त्रज्ञांनी आपल्या आकाशगंगेत तंत्र-

शास्त्रात आपल्यापेक्षा पुढे गेलेल्या दहा लाख जीवसंस्कृत तरी असतील असा तर्क केला आहे. त्यामागे फ्रँक ड्रेक नावाच्या खगोलशास्त्रज्ञाच्या नावाने ओळखले जाणारे ड्रेकचे सूत्र वापरण्यात येते. त्यातील मुख्य घटक असे :

अ–आकाशगंगेत ताऱ्यांच्या निर्मितीचा वेग.

ब–ताऱ्यांभोवती ग्रहमाला निर्माण होण्याची संभाव्यता

क–ग्रहमाला निर्माण होऊन जीवसृष्टीला पोषक ग्रह त्यात असण्याची संभाव्यता

ड–ग्रहात जीवसृष्टी निर्माण होण्याची संभाव्यता

फ-जीवसृष्टी प्रगत स्थितीला पोचण्याची संभाव्यता.

ग–अतिप्रगत जीवसृष्टीची आयुर्मर्यादा.

ह्या सर्व घटकांचा गुणाकार केल्यावर आकाशगंगेत अतिप्रगत जीवसृष्टींची संख्या मिळेल. अर्थात 'अ' सोडून बाकी घटकांची माहिती आपल्याला फारच कमी आहे. तेव्हा 'दहा लाख' हे उत्तर फार अचूक आहे असे समजू नये ! पण ढोबळमानाने हा आकडा धरायला हरकत नाही.

असंभाव्यता

इतक्या जीवसृष्टी असल्यावर त्यांच्याकडून अंतराळयाने येत असणार आणि त्यामुळे उडत्या तबकड्यांना पुष्टी मिळत नाही का ? एक लहानसे गणित मांडल्यास त्याचे नकारार्थी उत्तर मिळते. ते असे :

उडत्या तबकड्या

आकाशगंगेत सुमारे १०० अब्ज तारे आहेत. समजा आपला सूर्य त्यापैकी १० टक्के ताऱ्यात गणला जातो जिथे काहीतरी विशेष पहायला सापडेल असे एखाद्या अतिप्रगत जीवसृष्टीला वाटावे. १० अब्ज ह्या संख्येला १० लाख ह्या संख्येने भागले की उत्तर येते १०,०००. याचा अर्थ असा की प्रत्येक जीवसृष्टीने दरवर्षी १०,००० अंतराळयाने अशा ताऱ्यांकडे पाठवली तर प्रतिवर्षी सरासरी एक 'उडती तबकडी' आपल्याला दिसेल. 'वर्ष' हा कालखंड अतिप्रगत सृष्टीच्या कालगणनेत फार थोडा आहे, त्यामुळे एका वर्षात १०,००० याने सोडणे, केवळ गंमत म्हणून, हे जरा असंभाव्यच वाटत नाही का ? त्यामुळे अलीकडे दरवर्षी उडत्या तबकड्या पाहिल्याचे जे दाखले प्रसिद्ध होतात ते फारसे विश्वसनीय मानता येणार नाहीत.

उडत्या तबकड्यांचे समर्थक कदाचित् असा दावा करतील की ह्या तबकड्या खास

पृथ्वीच्या रोखाने पाठवल्या आहेत—त्या योगायोगाने इकडे आलेल्या नव्हेत. तसे असेल तर आपली जीवसृष्टी आकाशगंगेत फार महत्त्वाची असली पाहिजे—म्हणजे तितक्या महत्त्वाच्या जीवसृष्ट्या १० लाख पेक्षाही खूप कमी असणार. ह्यावरून सुद्धा दरवर्षी इतक्या उडत्या तबकड्या याव्यात हे खरे वाटत नाही.

आणखी एका गोष्टीचा विचार करणे आवश्यक आहे. अंतराळयुग सुरू झाल्यापासून मानवाने चंद्रापर्यंत मजल मारली. सूर्यमालिकेपलीकडे जाणारे यान अंतराळात धाडले. हे जर शक्य आहे तर एखाद्या अतिप्रगत जीवसृष्टीला इकडे याने पाठवायला का जमू नये ? प्रथम अशी कल्पना करू की अशी अतिप्रगत जीवसंस्कृती मंगळावर किंवा आपल्याच सूर्यमालेच्या एखाद्या लांबच्या ग्रहावर आहे. इतक्या जवळ असलेली वेगळी संस्कृती आपल्या प्रगतीची काहीच निशाणी दाखवत नाही ही आश्चर्याची बाब नव्हे का ? अशा संस्कृतीला अगदी प्लूटोपासून पृथ्वीपर्यंतचा दौरा करणे, फार काय पृथ्वीशी संदेशाचे आदानप्रदान करणे शक्य झाले असते. अद्यापि, तसे घडून आले नाही; त्यामुळे ही संस्कृती इतक्या जवळ नसेल. जरा लांब जावे म्हटले तर शेजारचा तारा जवळजवळ ४ प्रकाश वर्ष अंतरावर आहे. हे अंतर तोडणे ऊर्जेच्या दृष्टीने, वेळेच्या दृष्टीने किंवा इलेक्ट्रॉनिक नियंत्रणाच्या दृष्टीने सध्याच्या मानवी तंत्रज्ञानाला शक्य नाही. समजा एखाद्या अतिप्रगत संस्कृतीला ते शक्य आहे. असे असेल तर त्या संस्कृतीने वापरलेली वाहनेअंतराळयाने—आपल्या यानांपेक्षा निश्चितच बरीच वेगळी असणार. बैलगाडी आणि चंद्रावर जाणारे अपोलो—११ चे यान यांच्या तंत्रशास्त्रात जी तफावत आहे त्याहून कितीतरी पटीने जास्त फरक आपल्या अंतराळ—तंत्रज्ञानात आणि असे ताऱ्यांमधले अंतर तोडू शकणाऱ्या अतिप्रगत तंत्रज्ञानात असले पाहिजे. तेव्हा त्या अतिप्रगत तंत्रज्ञानातून निर्माण होणाऱ्या अंतराळयानात आणि आपल्या सध्याच्या अंतराळयानात अक्षरशः जमीन-अस्मानाचा फरक असायला पाहिजे. पण हा फरक ज्यांनी उडत्या तबकड्या पाहिल्याचा दावा केला आहे त्यांनी वर्णन केलेल्या अंतराळयानात आणि आपल्या अंतराळयानात दिसून येत नाही. यातून दोनच पर्यायी निष्कर्ष निघू शकतात. एकतर ज्यांनी ह्या U. F. O. चे दर्शन घेतले ते वास्तविक मानवनिर्मित यानेच पहात होते. दुसरा पर्याय म्हणजे उडत्या तबकड्यांचे संपूर्ण चित्रच कल्पनारंजित आहे आणि ते चित्र रंगवणाऱ्यांची कल्पनाशक्ती मर्यादित होती असे म्हणावे लागते !

मानसशास्त्रीय कारण

इतके सगळे सांगितल्यावर एक प्रश्न उद्भवतो. उडत्या तबकड्या किंवा तत्सम वस्तूंबद्दल जनसामान्यात इतके आकर्षण का ? याचे उत्तर देण्यासाठी भौतिक शास्त्राऐवजी मानसशास्त्राचा आधार

घ्यायला पाहिजे. अद्भुत, सकृत्दर्शनी अनाकलनीय, चमत्कारिक अशा गोष्टींबद्दल, घटनांबद्दल, मानवाला प्रथमपासूनच आकर्षण वाटत आले आहे. अशी गोष्ट नजरेस आल्यावर त्याचे उत्तर शोधण्यासाठी दोन मार्ग आहेत. पहिला मार्ग शास्त्रीय दृष्टिकोनाशी निगडित आहे. जी माहीती विज्ञानाने प्रयोगाद्वारे प्रस्थापित केली आहे तिच्यावर आधारलेल्या सिद्धांतांद्वारे अशा गोष्टीची कारणमीमांसा करणे–किंवा करायचा प्रयत्न करणे–हे हा मार्ग सुचवतो. मनुष्य हा 'विचारवंत', 'बुद्धिवादी' इत्यादी विशेषणे स्वतःला लावून घेतो. तरीपण हा मार्ग अवलंबणारे फारच थोडे असतात. उलट एखादे अद्भुत पाहिल्यावर त्यामागे कुठली तरी (इष्ट किंवा अनिष्ट) शक्ती असली पाहिजे–ही गोष्ट आपल्याच काय पण प्रस्थापित विज्ञानाच्यापण कक्षेबाहेरची आहे असाच समज बहुतेक लोक करून घेतात. चित्रातून राख बाहेर येणे किंवा इंपोर्टेड घड्याळे हवेतून अवतरणे किंवा मनातले प्रश्न ओळखणे इत्यादी घटनातून भोळ्या जीवांना (त्यांना 'सुज्ञ' म्हटल्यास त्या शब्दाचा अर्थ बदलला पाहिजे!) दिव्यत्वाची प्रचिती येते त्यांनी U. F. O. बरोबर उडती तबकडी बरोबर अतिप्रगत जीव असे समीकरण मांडल्यास नवल काय!

'बर्म्यूडा ट्रँगल'

ह्या भोळसट प्रवृत्तीचा कसा फायदा घेतला जातो आणि वैज्ञानिक परीक्षकाने हे कसे उघडकीला आणण्यात येते याची अलीकडे घडलेली दोन उदाहरणे देतो. गेल्या काही वर्षात यूरी गेलरच्या 'पराक्रमा' नंतर मानसिक शक्तीने बरेच 'नवीन' करून दाखवता येते असा जनसामान्यात भ्रम प्रचलित झाला होता. चमचे वळवणे किंवा तत्सम प्रकार लांबून मानसिक शक्तीने करता येतात असा दावा गेलर आणि लहान प्रमाणात इतरांनी केला होता. परंतु नीट शास्त्रीय परीक्षणपद्धती वापरल्यावर ह्या दाव्यांमध्ये अर्थ नाही असे दिसून येत आहे.

'बर्म्यूडा ट्रँगल' हा असाच एक प्रकार. फ्लॉरिडा, पोर्टोरिको आणि बर्म्यूडा ह्या तीन बिंदूंना जोडणारा त्रिकोण ह्या नावाने ओळखला जातो. हा अॅटलांटिक महासागराचा भाग आणि त्यावरचा अंतराळाचा भाग अनेक बोटी आणि विमाने अदृश्य

माणूस

□ अंगावर ५ दशलक्ष केस असतात.
२० चौरस फुटी त्वचा आहे
६५० स्नायू
सुमारे २०६ हाडे
१०० अधिक सांधे
६० हजार मैल लांबीच्या रक्तवाहिन्या
१३० कोटी चेता (मज्जा) पेशी
७ साबण तयार होतील एवढे मेद
२२०० काड्या होतील इतका फॉस्फरस
१ इंची खिळ्याएवढे लोह
१२ किलो वजनाचा कोळसा (कार्बन)

—रा. वि. सो.

होण्याच्या घटनांसाठी कुविख्यात झाला आहे. चार्लस् बर्लिझ ह्या लेखकाने एक पुस्तक लिहून ह्या त्रिकोणाविषयी गूढतेचे जाळे निर्माण केले. 'इथे परकीय जीवांचा हस्तक्षेप होतो का? विज्ञानाला न सुटलेल्या घटना इथे घडत असतात. इथे अंतराळ आणि काळ यांचा व्यापार गूढ आहे...' इत्यादी अनेक निष्कर्ष ह्या त्रिकोणाबद्दल सांगितलेल्या हकीगती वाचून वाचक काढतात. परंतु 'सांगितलेल्या' आणि वास्तविक घडलेल्या व यांत्रिक रेकॉर्डस्‌वरून कळू शकणाऱ्या हकीगतीत किती तफावत आहे हे गेल्या एकदोन वर्षात आढळून आले आहे. लॉरेंस कुश याने आपल्या पुस्तकात शास्त्रीय परीक्षणात बर्लिझची विधाने कशी खोटी किंवा विसंगत सिद्ध होतात हे दाखवून दिले आहे. वास्तविक पृथ्वीतलावर किंवा अंतराळात जे अपघात इतरत्र घडतात त्या तुलनेत बर्म्यूडाचा त्रिकोण काही विशेष आहे असे दिसून येत नाही.

उडत्या तबकड्या अशाच "तथाकथित विज्ञानाच्या" आवाक्यात येतात. आकाशात उडणारा पतंग पाहून एखाद्या लहान मुलाने 'बाबा हे काय आहे?' असे विचारल्यास तो पतंग त्याच्या दृष्टीने U. F. O. च ठरतो. बाबांनी योग्य ती माहिती पुरवल्यास त्या पतंगाची U. F. O. संज्ञा जाते. आयण आकाशात एखादी विचित्र वस्तू पाहिली तर ती काय हे समजेपर्यंत तिला U. F. O. म्हणायला हरकत नाही. परंतु U. F. O. म्हणजे उडती तबकडी असा निष्कर्ष काढायला कोणताही आधार नाही.

केनेथ आर्नोल्डच्या हकीगतीनंतर तीन दशके उलटली तरी अजून उडत्या तबकडीला शास्त्रीय आधार सापडलेला नाही. अमेरिकेत 'नॅशनल एन्क्वायरर' ह्या वृत्तपत्राने अशा आधारासाठी दहा लाख डॉलरचे पारितोषिक ठेवले आहे. फिलिप क्लास ह्याने "उडत्या तबकड्यांचे अस्तित्व सिद्ध करा– १०,००० डॉलर देतो" अशा पैजा अनेकांशी मारल्या आहेत. अद्यापी हे पारितोषिक मिळवणारा किंवा पैज जिंकणारा एकही पुढे आला नाही यावरून काय ते समजावे.

परंतु अनेक बुवांची ढोंगे उघडकीला येऊन सुद्धा बुवाबाजी चालूच राहते. त्याचप्रमाणे शास्त्रीय परीक्षणापुढे कोसळून पडलेली उदाहरणे सतत पुढे येत असून सुद्धा उडत्या तबकड्यांसारख्या 'तथाकथित विज्ञाना'चा प्रचार चालूच असतो, ही स्वतःला विज्ञाननिष्ठ म्हणवणाऱ्या मानवसमाजाची शोकांतिका आहे.

● मराठी विज्ञान परिषदेच्या १९७८ च्या वार्षिक अधिवेशनात केलेले भाषण.

★

☐ सायक्लोकोक्कोलिथस लेप्टोपोरस हे झाड चुन्याच्या पाकळ्यांचे असून ते इतके लहान आहे की एका टाचणीच्या टोकावर त्याची ५०० झाडे मावतात. **–रा. वि. सो.**

★