



## मिशन सर्वाइव २२१७

सत्य पाल सिंह

भौतिकी एवं पदार्थ विज्ञान विभाग, मदन मोहन मालवीय प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, गोरखपुर, (उ० प्र०), भारत 273010  
लेखक से संवाद के लिए ईमेल: [singh.satyapal.pmsd@gmail.com](mailto:singh.satyapal.pmsd@gmail.com); [singh.satyapal@hotmail.com](mailto:singh.satyapal@hotmail.com)

आलेख प्राप्त: २० फरवरी २०२६; स्वीकृत: २२ मार्च २०२६  
प्रथम ऑनलाइन प्रकाशित: २३ मार्च २०२६

### सारांश

यह लघु आलेख एक विज्ञान गल्प है जो वैज्ञानिक सिद्धांतों के आधार पर ही लिखा गया है। यह कथा भविष्य के एक मिशन के बारे में है जिसमें नासा और विश्व के कई अग्रणी देश पूरे विश्व को उल्का पिंडों से रक्षा प्रदान कर रहे हैं। साथ ही साथ ऐसे वैज्ञानिक प्रयास जारी हैं जिससे कि पृथ्वी पर महाप्रलय जैसी स्थिति आने पर दूसरे ग्रहों पर मानव की बस्ती बसाकर मानव जाति की रक्षा की जा सके और सृष्टि बची रहे। इस काल्पनिक कथा में वर्ष २२१७ की घटना का काल्पनिक चित्रण है, जिसमें कहा गया कि मानव ने चन्द्रमा और मंगल ग्रह पर मानव की छोटी कॉलोनी बसा ली है, और उसके अभियान शुक्र ग्रह पर तैरती हुई मानव कॉलोनी बसाने हेतु चल रहे हैं।

**सूचक शब्द:** सौर्य मंडल, उल्का पिंड, सुपरनोवा विस्फोट, परग्रहीय जीवन



## Mission Survive 2217

Satya Pal Singh

Department of Physics and Material Science, Madan Mohan Malaviya University of Technology, Gorakhpur,  
(U.P.), India-273010

Corresponding Author Email: [singh.satyapal.pmsd@gmail.com](mailto:singh.satyapal.pmsd@gmail.com); [singh.satyapal@hotmail.com](mailto:singh.satyapal@hotmail.com)

Submitted On: 20 February 2026; Accepted On: 22 March 2026

Published Online First: 23 March 2026

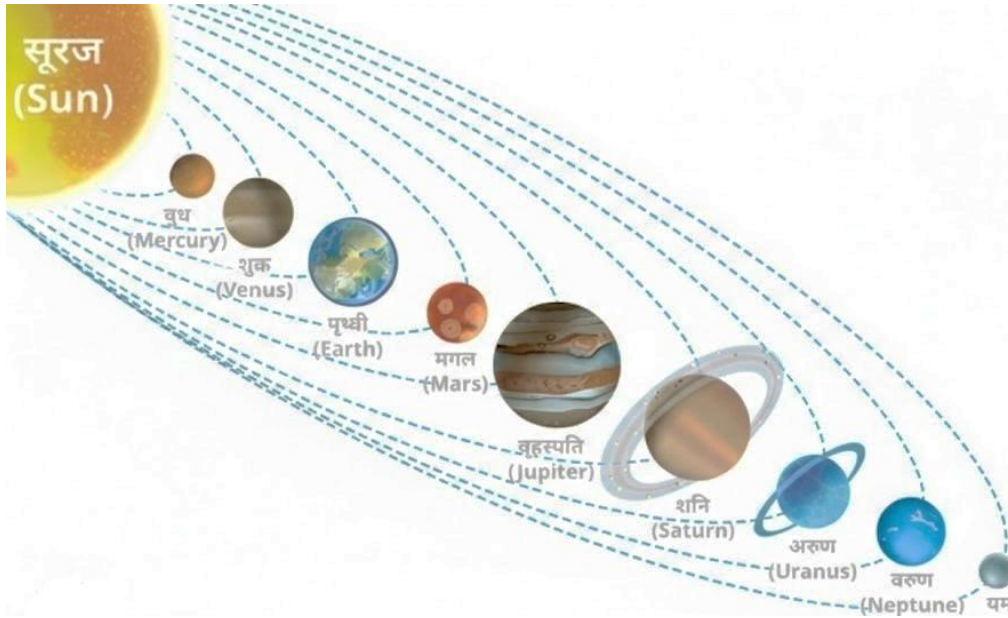
### ABSTRACT

This short article is a science fiction story based solely on scientific principles. This fiction is about a future mission in which NASA and many world-leading countries protect the entire world from meteorological bodies showering on the Earth. Simultaneously, scientific efforts are underway so that, when a situation like supermassive devastation (Mahapralay) on Earth occurs, the human race can be protected and remain inhabitable on other planets. This fantasy story portrays the 2217 event, which states that humans have established small colonies on the Moon and Mars, and that their campaigns will establish a human colony on planet Venus.

**Keywords:** Solar system, Meteors, Supernova explosion, Extra-planetary life

उदया और संस्कार दौड़ते-भागते घर पहुँचे। उनकी हड़बड़ाहट देखकर दादा और दादी घबड़ा गये। दादी पूछी, क्या बात? ऐसी शीघ्रता क्या है? अपने मोबाइल घड़ी से टीवी क्या तुमने आन किया है? कुछ अलग ही प्रकार का न्यूज आ रहा है। मेरे कान के पास लगी चिप ठीक से नहीं काम कर रही है, लेकिन टी0 वी0 स्क्रीन पर लिख कर आ रहा है, कोई ब्रेकिंग न्यूज है। शुक्र ग्रह पर पृथ्वी से कोई अंतरिक्ष यान पहुँचा है और वहाँ के वायुमण्डल की तस्वीरें भेज रहा है। दादा ने संस्कार से पूछा- “कोई बड़ी साइंटिफिक घटना है क्या? संस्कार ने कहाँ, हाँ दादा जी। आज नासा का एक प्रयोगी अंतरिक्ष-यान शुक्र ग्रह के ऊपरी वातावरण में लगभग उसकी सतह से 80-100 किमी ऊपर प्रवेश किया है। इस मिशन का नाम है मिशन सर्वाइव, जिसमें योरोपीय और जापानी वैज्ञानिकों के अतिरिक्त भारतीय वैज्ञानिक भी जुड़े हैं। पिछले 40 वर्षों से रुक-रुक उल्का पिण्डों की जो बारिश पृथ्वी पर हो रही है उसको लेकर पूरी दुनिया परेशान है। यह एक संकट भरा समय है (चित्र 1)। यद्यपि अभी जो उल्का पिण्ड आए हैं। उनको 10-15 देशों के वैज्ञानिक अपनी मिसाइलों से नष्ट कर पूरी पृथ्वी को सुरक्षा दे रहे हैं। भगवान का शुक्र

कहि, कि कम से कम पृथ्वी को बचाने के लिए अंतर्राष्ट्रीय सहमति बन गई है, दादा जी नहीं तो सुपर पावर चाईना, अमेरिका, रूस और फ्रांस अपनी शर्तों पर पृथ्वी को बाह्य वातावरण से आने वाले उल्का पिण्डों से शील्ड प्रदान करते। दादा जी ने कहा हाँ, मुझे भी कुछ याद आ रहा है। मिशन सर्वाइव परियोजना का प्रारम्भ में बहुत मजाक उड़ाया गया था। मानव पृथ्वी पर नहीं सुरक्षित होगा, तो क्या सूरज के निकट जाकर शुक्र ग्रह पर। मुझे लगता है, यह यान मार्च में ही भेजा गया था। मैं उसी समय भारतीय तटरक्षक सेवा में रिमोट सर्वेलांस कमांडर के पद से रिटायर हुआ था। हाँ 23 जून है, 2-3 महीने लग जाने चाहिए शुक्र ग्रह तक पहुँच जाने में लेकिन इस यान के पहलें भी बहुत से यान जा चुके हैं, लिस्ट करें तो 3-4 दर्जन तो जा ही चुके हैं (चित्र 2)। हाँ संस्कार ! इस मिशन में ऐसी क्या विशेषता है? अरे दादा जी, तब आपको नहीं पता है? संस्कार ने आश्चर्य से कहा। दादा जी यह मानव-युक्त मिशन है। तीन अंतरिक्ष यात्री शुक्र ग्रह के ऊपरी वातावरण में परिक्रमा करते हुए रिमोट और रोबोट्स की सहायता से उसके रासायनिक घटकों का परीक्षण कर पृथ्वी पर डाटा प्रेषित करेंगे,



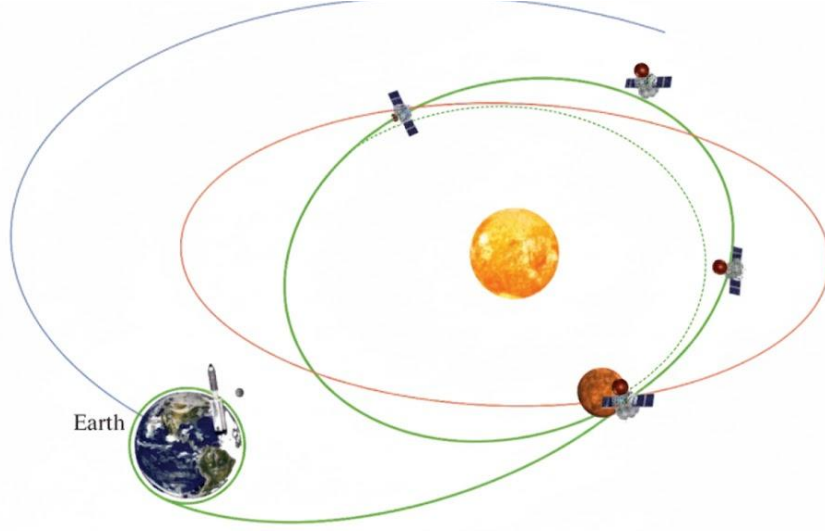
**चित्र 1:** हमारे सौर्य मंडल में ग्रहों की स्थिति वर्ष 2006 में अंतर्राष्ट्रीय खगोलीय संगठन द्वारा ग्रहों की नई परिभाषा के अनुसार प्लूटो को नौ ग्रहों के सूची से हटाकर क्षुद्र ग्रह की श्रेणी में रख दिया गया है। नई परिभाषा के अनुसार षक खगोलीय पिंड जो (क) सूर्य के चारों ओर कक्षा में है, (ख) अपने स्वयं के गुरुत्वाकर्षण बल द्वारा कठोर पिंड बनने के लिए पर्याप्त द्रव्यमान रखता है जिससे वह जलस्थैतिक संतुलन (लगभग गोलाकार) आकार ग्रहण कर लेता है, और (ग) अपनी कक्षा के आसपास के क्षेत्र को साफ कर चुका है, ही ग्रह कहा जा सकता है। [1, 2]

साथ-ही साथ वह लगभग 2 माह तक उसके वातावरण से ऑक्सीजन और पानी निकालकर वहाँ जिंदा रहेंगे। ऐसा करने से भविष्य में शुक्र ग्रह पर मानव 80-100 किमी ऊपर वायुमण्डल में अपनी तैरती हुई कालोनी बना लेगा। इसके पहले परीक्षणों में भारत ने भी अपना परचम लहराया है। दादी जी! भारतीय वैज्ञानिकों ने अंतरिक्ष में राकेट भेजकर ना केवल उसके ऊपरी वातावरण का सटीक विश्लेषण किया, अपितु शुक्र ग्रह पर जलवाष्प बनने की प्रक्रिया और उन क्षेत्रों का सही-सही

अनुमान भी लगाया। यद्यपि कि नासा के वैज्ञानिकों को बहुत पैसे खर्च करने पड़े, पूर्व के दो दर्जन से अधिक अभियानों से शुक्र ग्रह के वायुमंडल में प्रवेश कर जानकारी जुटाने में। अंतरिक्षयानों के साथ भेजे गए राकेट गलत क्षेत्रों में भी भटक गए और वहाँ की अम्लीय आंधी भरे वातावरण में नष्ट हो गए। याद है संस्कार, पांच वर्ष पूर्व के अभियान में दोनों चिमपॉन्जी कैसे एसिड से जल कर मर गए। उसके सीधे प्रसारण की तस्वीरें यादकर शरीर काँप जाता है। वायुमंडल में उल्टा

वायु दबाव क्षेत्र बनने के कारण सांद्र सल्फ्यूरिक एसिड की बारिश शुक्र

के सतह की ओर ना होकर बाहर अंतरिक्ष की ओर हो रही थी।



चित्र -2: शुक्र ग्रह पर भेजे गए यानों के लिए निर्धारित पथ को दर्शाता चित्र

अभी तक तो उल्का पिण्ड गिरे हैं, उससे पृथ्वी पर 50-60 हजार लोग ही मरे हैं, लेकिन कल्पना करें कि कोई बहुत बड़ा उल्का पिण्ड पृथ्वी पर गिर जाए तो क्या होगा, वैसा ही जैसे डायनासोर युग में गिरा था? पूरी पृथ्वी पर प्रलय आ जाएगा। पृथ्वी धूल गैस और वाष्प के बादल तक कई वर्षों तक ढक जाएगी, और हिमयुग आ जाएगा। पृथ्वी से तो मानव सभ्यता ही समाप्त हो जाएगी दादा जी ! दादा जी के चेहरे पर बल पड़ गया। दादी जी भी ध्यान से संस्कार की बात सुनने लगी और गम्भीर हो गईं। दादा जी ने लंबी सांस ली और कहा-मुझे

ऐसी संभावना कम ही दिखती है, लेकिन अब तो ऐसी मिसाइलें बन चुकी हैं कि बड़े से बड़े उल्का पिण्डों को धूल में बदल देगी। उदया जोर से बोली दादा जी कुछ नहीं कह सकते हैं। मेरे खगोल भौतिकी के प्रोफेसर ने बताया है कि मंगल और बृहस्पति के बीच स्थित क्षुद्रग्रह पेटी (Asteroid Belt) में कुछ उथल-पुथल हो रही है, जिसको वैज्ञानिक अभी समझ नहीं पाए हैं। दादा जी ने कहा, 30 वर्ष पूर्व पृथ्वी पर अंतरिक्ष से जो शाक वेब भई थी, और पेरिफिक महासागर से टकराई थी, वह किसी सुपरनोवा बिस्फोट से पैदा हुई तरंगे थीं। अभी तो



चित्र -3: शुक्र ग्रह पर भेजे गए यान का सजीव प्रसारण देखते हुए उदया, संस्कार, दादा एवं दादी जी (AI-generated काल्पनिक चित्रण)

वह बहुत क्षीण थीं, तब भी 10 - 15 हजार बड़ी मछलियां और जल जीव तुरंत समाप्त हो गये। पांच-छह बड़े समुद्री मालवाहक जहाज भी उधर से गुजरते हुए जलमग्न हो गए थे। सैकड़ों जहाजकर्मियों और इंजीनियर सेकंड्स में समाप्त हो गए। आस-पास के क्षेत्रों में महीनों तक वर्षा होती रही, क्योंकि वाह्य अंतरिक्ष में किसी सुपरनोवा विस्फोट से उत्पन्न शॉक-वेव के पेसिफिक महासागर के सतह से टकराने से कई लाख टन पानी तुरंत भाप में बदल गया था, जो धीरे-धीरे संघनित होकर महीनों तक बारिश का कारण बना। पेसिफिक महासागर का लगभग 1000 वर्ग किमी का क्षेत्र प्रभावित हुआ था। कहा जाता है कि उस टक्कर से पचासों एटम बम के बराबर ऊष्मा पैदा हुई थी। भगवान ना करे ऐसी घटनाएं पृथ्वी पर पुनः हों। 100-200 मीटर ऊँची लहरें उठी थीं। दादा जी की आंखें नम देखकर संस्कार ने पूछा, क्या हुआ दादा जी? कुछ नहीं, मेरे एक अमेरिकी मित्र जॉन फ्रेडरिक की जान उस घटना में चली गई, जो उन्हीं व्यवसायिक मालवाहक जहाजों में से एक का कप्तान था। मेरी उससे से 10 वर्ष पुरानी मैत्री थी, ऐसे ही इंटरनेट से जान-पहचान हुई थी। वह बहुत ही लम्बा-चौड़ा और ताकतवर इंसान था, और उसकी दो पत्नियों से 04 बच्चे थे। मैं दो से तीन बार अमेरिका गया था, और वह सूचना मिलने पर दो बार मुझे मिलने सपरिवार बोस्टन पहुंच गया था, और मेरी खूब खातिरदारी की थी। एक बार नहीं आ सका, क्योंकि उसके पत्नी का स्वास्थ्य ठीक नहीं था। बहुत अच्छा आदमी था, स्वभाव से तो अमेरिकी नागरिक लगता ही नहीं था, एकदम आम-भारतीयों के जैसे अतिथियों के स्वागत के लिए खड़ा। भगवान का शुक्र काहिए, आपकी पीढ़ी के लोग एक बहुत बड़ी आपदा से बच गए थे, उदया बोली। यह सदी मानव सम्यता के लिए संकट की सदी लगती है, दादी धीरे से बोलीं। छोड़ो भी वैज्ञानिक प्रयोगों में अप्रत्याशित घटनाएं होती रहती हैं। उदया ने दादी जी का हाथ पकड़ लिया और दादी से बोली, वहाँ तैरते हुए शिप में मानव कॉलोनी बनाने की क्या सूझी? शुक्र ग्रह का अन्वेषण करने के लिए कई दर्जनों अंतरिक्ष यान लॉन्च किए गए हैं, लेकिन सभी सफल नहीं रहे हैं। नासा का मेरिनर 2 पृथ्वी के अलावा किसी अन्य ग्रह का दौरा करने वाला पहला अंतरिक्ष यान था, जब यह 14 दिसंबर, 1962 को शुक्र ग्रह के निकट से गुजरा था। [3] जब 150 साल तक इतनी तेजी नहीं दिखी, तो अचानक शुक्र के अंतरिक्ष कार्यक्रमों में ऐसी तेजी क्यों आ गई? अभी

चन्द्रमा और मंगल के ध्रुवों पर जो मानव कॉलोनी बसी है, वह क्या मानव सभ्यता को बचाने के लिए कम है; छह हजार के लगभग चन्द्रमा पर और लगभग चार सौ की आबादी मंगल ग्रह पर रह रही है। कितनी विषम परिस्थियाँ हैं वहाँ? ऐसे विषम परिस्थितियों में बच्चों के पैदा होने से लेकर बड़े होने तक समस्याएं ही समस्याएं हैं, क्योंकि वहाँ कि गुरुत्वाकर्षण शक्ति हमसे बहुत ही क्षीण है। शुक्र ग्रह पर यह समस्या नहीं होगी। चन्द्रमा की सतह पर गुरुत्वीय त्वरण का मान पृथ्वी की तुलना में 6 गुना कम है, जबकि मंगल ग्रह की सतह पर यह 2.5 गुना कम है, [2] जिससे वहाँ पर जीवन पनपने में समस्याएं हैं। कोशिकाएं माइक्रोन आकार की होती हैं, और उन पर गुरुत्वाकर्षण शक्ति का सीधा प्रभाव पड़ता है। अतः वहाँ पर मानव की हड्डियों पर कम गुरुत्वाकर्षण क्षेत्र का सीधा प्रभाव पड़ता है। [4] सामान्य रूप से चलना भी संभव नहीं होता है। इतना ही नहीं, इस प्रकार के कम ग्रेविटी में पैदा जीवों की अक्ल भी पृथ्वी वालों से अलग होगी और उनका अनुकूलन एक बहुत कठिन काम है, यद्यपि कि गुरुत्वीय प्रभाव को मैग्नेटिक जूते और वस्त्रों इत्यादि से वैज्ञानिक नियंत्रित कर ले रहे हैं लेकिन माइक्रोस्कोपिक स्तर पर यह नियंत्रण अभी बहुत चुनौती भरा है। इससे वहाँ प्रजनन और जीवोत्पादन करना अभी भी मानवीय नियंत्रण शक्ति से बाहर ही दिखता है। यह समस्या शुक्र ग्रह के साथ नहीं है। इसे पृथ्वी की बहन कहते हैं क्योंकि यह आकार और गुरुत्वाकर्षण इत्यादि में पृथ्वी के लगभग बराबर ही है। लेकिन फिर भी इसका वातावरण पृथ्वी की तुलना में अत्यंत विषम है। यहाँ पर 40-50 किमी ऊपर तक 200-300 किमी प्रति घंटे की गति से आधियाँ चलती हैं। इसका वातावरण अत्यंत अम्लीय है, और यहाँ पर जीवन होना दुर्लभ है यद्यपि कि पूर्व के परीक्षणों में कुछ मइक्रोब पाए जाने कि पुष्टि हुई है। सभी शान्त हो गए। थोड़े देर मिशन की सफलता के न्यूज सुने। हीरिन (रोबोट) आकर खड़ा हो गया, अरे मैंने आप सभी का भोजन तैयार कर दिया है। आज का मेनू तैयार करने के लिए मुझे बहुत मेहनत करनी पड़ी। तभी रूपा मेट तपाक से बोली। देखीं दादी जी सारा मेहनत मैं करती हूँ और यह रोबोट महोदय खाने की पुकार लगाकर सारा श्रेय से लेते हैं। आएं सभी भोजन कर लें। उदया और संस्कार के पेरेंट्स आज बाह से ही डाउन करके आएंगे। उदया ने कहा, चलो भी संस्कार, अब सफल प्रयोग तो होते ही रहेंगे, लेकिन जब वहाँ पूरी तरह दिन होगा, तब तो सबको भागना ही होगा। वही है, दो दिन की चांदनी, फिर अंधेरी रात। आओ चलो, सभी भोजन कर लें (चित्र 3)।

### संदर्भ ग्रंथ सूची (Bibliography/References)

- 1: <https://iauarchive.eso.org/public/themes/pluto>
- 2: Satya Pal Singh, Introduction to Special Relativity and Space Science, 1<sup>st</sup> ed., 2012, Wiley India Private Limited, New Delhi, India
- 3: <https://science.nasa.gov/venus/exploration>
- 4: Marcin Tomsia et al., Long-term space missions' effects on the human organism: what we do know and what requires further research, Front Physiol, 2024 Feb 13:15:1284644, doi:10.3389/fphys.2024.1284644; eCollection 2024.