हौसले की उड़ान

कल्पना चावला - एक अंतरिक्ष यात्री

(एक महिला की अंतरिक्ष में उड़ान)

डॉ. वाढेर रिन्कु ए.
ब्लोक नं.६२,मयुरनगर सोसायटी, स्ट्रीट नं.२,
मेघाणीबाग के सामने,सुरेन्द्रनगर

मानव स्वभावतः प्रकृति से जुड़ा हुआ सामाजिक प्राणी है। नारी प्रकृति का सुंदरतम् उपहार हैं । नारी सृष्टि का आधार होने के कारण उसे विधाता की अद्वितीय रचना कहा जाता है। नारी समाज, संस्कृति और साहित्य का महत्त्वपूर्ण अंग है। सृष्टि के आरंभ से लेकर सृष्टि के निर्माण एवं संचालन में नारी की महत्त्वपूर्ण भूमिका रही हैं। मानव जाति की सभ्यता तथा संस्कृति के विकास का मूल आधार नारी ही है। प्राचीन काल से लेकर आधुनिक युग तक आते-आते सामाजिक, राजनीतिक, आर्थिक धार्मिक आदि क्षेत्रों में स्त्रियों को कई भेदभावयुक्त परिस्थितियों से गुज़रना पड़ा है। स्वतंत्रता प्राप्ति तक नारी जुल्म और अत्याचारों को सहती रही। समाज में अपने अस्तित्व का महत्त्व स्थापित करने के लिए उसे बहुत संघर्ष करना पड़ा। अंततः नारी ने आज के युग में हर क्षेत्र में पदार्पण किया; जिसके अंतर्गत साहित्य से लेकर व्यापार जगत तक, खेल-कूद से लेकर फिल्म जगत तक, राजनीति से लेकर फैशन जगत तक, विज्ञान के क्षेत्र से लेकर अंतरिक्ष की दुनिया का सफर नारी ने अपने बल - बुद्धि तथा अपने ज्ञान से हासिल किया है । ऐसी ही एक नारी ने विज्ञान के क्षेत्र में अंतरिक्ष की दुनिया में अपना सितारा चमकाया वह है "कल्पना चावला।"

१. प्रारंभिक जीवन

- **जन्म :** १ जुलाई १९६१ में हरियाणा के 'करनाल' नामक गाँव में हुआ । वह एक हिन्दू भारतीय परिवार में पैदा हुई थी ।
- **शिक्षा :** कल्पना चावला ने प्रारंभिक शिक्षा टैगॉर पब्लिक स्कूल करनाल से प्राप्त की । आगे कि शिक्षा 'वैमानिक अभियान्त्रिकी' में पंजाब इंजिनियरिंग कॉलेज, चंडीगढ़, भारत से करते हुए १९८२ में अभियांत्रिकी स्नातक की उपाधि प्राप्त की ।
- **अमेरिका में शिक्षा :** १९८२ में वे अमेरिका में गई । वहाँ 'टेक्सास विश्वविद्यालय आर्लिंगटन से वैमानिक निष्णांक' की उपाधि प्राप्त की । उन्होंने १९८६ में दूसरी

विज्ञान निष्णांत की उपाधि पाई और १९८८ में 'कोलोराडो विश्वविद्यालय बोल्डर' से वैज्ञानिक अभियांत्रिकी में विद्या वाचस्पति की उपाधि प्राप्त की।

- **एम्स अनुसंधान केन्द्र :** कल्पना चावला ने १९८८ के अंत में उन्होंने नासा के एम्स अनुसंधान केन्द्र के लिए ओवेर्सेट मेथड्स इंक के उपाध्यक्ष के रुप में काम शुरु किया, उन्होंने वहाँ वी/एसटीओएल में सीएफ़डी पर अनुसंधान किया ।

२. नासा कार्यालय

कल्पना चावला मार्च १९९५ में नासा के अंतरिक्ष यात्री कोर में शामिल हुई और उन्हें १९९८ में अपनी पहली उड़ान के लिए चुना गया था । उनका पहला अंतरिक्ष मिशन १९ नवम्बर १९९७ को छह अंतरिक्ष यात्री दल के हिस्से के रुप में 'अंतरिक्ष शटल कोलंबिया' की उड़ान एसटीएस-८७ से शुरु हुआ ।

३. अंतरिक्ष में उड़ने वाली प्रथम भारतीय महिला

कल्पना चावला अंतरिक्ष में उड़ने वाली प्रथम भारत में जन्मी महिला थी और अंतरिक्ष में जाने वाली भारतीय मूल की दूसरी व्यक्ति थी ।

- **पहला मिशन:** कल्पना चावला अपने पहले मिशन में १.०४ करोड मील का सफर तय कर के पृथ्वी की २५२ परिक्रमाएँ की, और अंतरिक्ष में ३६० से अधिक घंटे बिताए ।
- **दूसरा मिशन:** २००० में उन्हें एसटीएस-१०७ में अपनी दूसरी उड़ान के कर्मचारी के तौर पर चुना गया । यह अभियान लगातार पीछे सरकता रहा, क्योंकि विभिन्न कार्यों के नियोजित समय में टकराव होता रहा और कुछ तकनिकी समस्याएँ भी आई, जैसे कि शटल इंजन बहाव, अस्तरों में दरारें । १६ जनवरी २००३ को कल्पना चावला ने अंतत: कोलंबिया पर चढ़ के विनाशरत एसटीएस-१०७ मिशन का प्रारंभ किया । उनकी ज़िम्मेदारीयों में शामिल थे स्पेशहैब/ बल्ले-बल्ले / फ्रीस्टार-लघुगुरुत्व प्रयोग जिसके लिए कर्मचारी दल ने ८० प्रयोग किए, जिनके जरिए पृथ्वी व अंतरिक्ष विज्ञान उन्नत तकनीक विकास व अंतरिक्ष यात्री स्वास्थ्य व सुरक्षा का अध्ययन हुआ ।

४. निजी जीवन

१९८३ में वे एक उड़ान प्रशिक्षक और विमानन लेखक, जीन पियरे हैरीसन से मिली और शादी की, और १९९० में एक देशीयकृत संयुक्त राज्य अमेरिका की नागरिक बनी । भारत

के लिए कल्पना चावला की आख़िरी यात्रा १९९१-९२ के नये साल की छुट्टी के दौरान थी जब वे और उनके पति, परिवार के साथ समय बिताने गए थे ।

मृत्यु

१ फरवरी २००३ को कोलंबिया अन्तरिक्ष यान धरती पर पुन:अवतरण के समय जल गया और उस समय अपने अन्य छ: साथियों के साथ कल्पना चावला की मृत्यु हो गई ।

पुरस्कार

मरणोपरांत

- काग्रेशनल अंतरिक्ष पदक
- नासा अंतरिक्ष उड़ान पदक
- नासा विशिष्ट सेवा पदक

मेमोरिज

- ५ फरवरी २००३ को भारत के प्रधानमंत्री ने घोषणा की कि उपग्रहों के मौसम श्रृंखला METSAT "कल्पना'' के नाम से होगा ।
- कल्पना चावला पुरस्कार कर्णाटक सरकार के द्वारा पुरस्कार के रुप में २००४ में युवा महिला वैज्ञानिकों के लिए स्थापित किया गया ।
- Jyotisar, कुरुक्षेत्र में हरियाणा सरकार ने तारामंडल बनाया है जो तारामंडल कल्पना चावला के नाम पर रखा गया है ।
- नासा ने कल्पना चावला के नाम से एक सुपर कम्प्यूटर समर्पित किया है।
- टेक्सास विश्वविद्यालय एल पासो में भारतीय छात्र संघ (आईएसए) द्वारा २००५ में मेघावी छात्रों को स्नातक के लिए कल्पना चावला यादगार छात्रवृत्ति कार्यक्रम स्थापित किया गया ।
- न्यूयोर्क शहर में जैक्सन हाइट्स क्वींस के ७४ स्ट्रीट के नाम को ७४ स्ट्रीट कल्पना चावला का रास्ते के रुप में पुन: नामकरण किया गया है ।
- टेक्सास विश्वविद्यालय के आलिंगटन (जहाँ कल्पना चावला ने एयरोस्पेस इंजीनियरिंग में मास्टर विज्ञान की डिग्री १९८४ में प्राप्त की) में उसके सम्मान में २००४ में उनके नाम से एक हॉल का निर्माण किया ।
- पंजाब इंजीनियरिंग कॉलेज में INR के लिए पच्चीस हज़ार रुपये, एक पदक और एयरोनाटिकल इंजीनियरिंग विभाग के सर्वश्रेष्ठ छात्र के लिए प्रमाणपत्र और पुरस्कार कल्पना चावला के नाम पर दिया जाता है ।

- उनके भाई संजय चावला ने टिप्पणी की "मेरे लिए मेरी बहन मरी नही है वह अमर है, क्या ऐसा नही है कि एक सितारा क्या है ? वह आकाश में एक स्थायी सितारा हैं, वह हमेशा ऊपर दिखे जायेंगे जहाँ से वह संबंधित है ।"

इस प्रकार कल्पना चावला ने अंतरिक्ष जगत में उड़ान भरकर न सिर्फ़ अपना अपितु समग्र नारी जाति का सम्मान किया है । कल्पना चावला ने आंतरराष्ट्रीय स्तर पर भारत का नाम रोशन किया है। आज वह भले इस दुनिया में न हो, पर अपने कार्यक्षेत्र में सिद्धि हासिल करने पर वह हमारे दिलों में हमेशा ज़िन्दा रहेगी । कल्पना चावला ने समग्र नारी जाति को प्रेरणा प्रदान की हैं कि आज की नारी घर की चार दीवारों में से बाहर निकल कर समाज में अपना स्थान उच्चत्तम शिखर तक पहुँचा सकती हैं । नारी जगत के साथ साथ भारत देश तथा समग्र विश्व उनके इस अमूल्य योगदान के लिए उन्हें हमेशा याद करेगा....।

संदर्भसूची

१. अंतरिक्ष शटल कोलंबिया(२००७-०६-०८).प्रकाशन स्पेश टुडे, अभिगमन की आपदा। तिथि
२. इन्द्र गुप्त, भारत की ५० सबसे शानदार महिलाएँ
३. सपना साकार किया प्रकाशन द हिंदू समाचार पत्र, भारत अभिगमन २००७-०६-०८
४. पंधरे, गुरदीप सितारे जीवन और कल्पना चावला के सपने के बीच
५. Kalpana Anil a life Padmanabhan
६. The Authoritative Jean Rirre Karrison Biography of Kalpana Chawla
७. The Edge of Time