



**ಭಾರತದ ನೆಲದಿಂದಲೇ,**  
ನಿರ್ವಹಿಸುವ  
ವಾಹನವೊಂದರಲ್ಲಿ ಸಭೋಮಂಡಲಕ್ಕೆ ನೆಗೆಯುವ  
ಮೊದಲ ಭಾರತೀಯ ಯಾರು?

‘ಗಗನಯಾನ’ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ ಸಾರ್ವಜನಿಕವಾಗಿ ಖೋಲಣಿಗೂಂಡ 2018ರ ಅಗಸ್ಟ್ 15ರಿಂದ ಒಗಟಾಗಿ ಉಳಿದಿದ್ದ ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಫೆಬ್ರುವರಿ 27ರಂದು ಭಾಗಶಃ ಉತ್ತರ ದೊರಕೆದೆ. ಅಂದು ತಿರುವಣಂತಪುರದಲ್ಲಿರುವ ‘ಇಸ್ಟ್ರೋ’ದ ವಿಕ್ರಿಂ ಸಾರಾಭಾಯಿ ಅರ್ಥರಿಕ್ಕು ಕೇಂದ್ರಕ್ಕೆ ಭೇಟಿ ನೀಡಿದ ಪ್ರಧಾನಿ ನರೇಂದ್ರ ಮೋದಿ, ಗಗನಯಾನದ ಯಾತ್ರಿಗಳಾಗಿ ಆಯ್ದುಯಾಗಿರುವ ಮೊದಲನಾಲ್ಕು ಜನ ಭಾರತೀಯ ವ್ಯವಾಸಿಕರ ಹೆಸರನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿ ಅವರಾನ್ನು ರಾಷ್ಟ್ರಕ್ಕೆ ಪರಿಸರಿಸಿದರು. ಅವರೇ ಭಾರತೀಯ ವಾಯುಪಡೆಯಲ್ಲಿ ಗ್ರೌಪ್ ಕ್ರೂಪ್ನ್ ಶೈಳೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಶಾಂತ ಬಾಲಕ್ರಷ್ಣನ್ ನಾಯರ್, ಅಜ್ತಾ ಕ್ರಷ್ಣನ್ ಮತ್ತು ಅಂಗದ್ ಪ್ರತಾಪ್. ಇವರೊಂದಿಗೆ ಎಂಗ್ ಕಮಾಂಡರ್ ಶುಭಾಂಶು ಶುಕ್ಲ ಸಹ ಆಯ್ದುಯಾಗಿದ್ದಾರೆ. ಭಾರತದ ಗಗನಯಾನ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಇದೊಂದು ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖ ಮೈಲಿಗಲ್ಲೇ ಸರಿ.

ಚಂದ್ರನ್ನನ್ನು ಸುತ್ತಿ, ಆತ್ಮಾತಕಾಯಿದಮೇಲಿಂದು ವಿಕ್ರಿಕೆ ನಡೆಸುವುದನ್ನು ಉದ್ದೇಶವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡ ಚಂದ್ರಯಾನ; ಭೂಮಿಯಿಂದ ಕೋರ್ಟುತರ ಕಿಲೋಮೇಟರ್ ದೂರದಲ್ಲಿರುವ ಮಂಗಳಗ್ರಹದ ಕಕ್ಷಗೆ ತೆರಳಿ ಅಲ್ಲಿರು ಆಗ ಗ್ರಹವನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸುವುದನ್ನು ಗುರಿಯಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡ ಮಂಗಳಯಾನ; ಭೂಮಿಯಿಂದ ಸುಮಾರು 15 ಲಕ್ಷ ಕಿಲೋಮೇಟರ್ ದೂರದ ವಿಶೇಷ ಪ್ರದೇಶವೊಂದಕ್ಕೆ ತೆರಳಿ ಅಲ್ಲಿರುವ ಮಹಿಮಾರೂಪದ ಸೂರ್ಯನ್ನು ಸಾರ್ಯನ್ನು ಸದರಾಕಲ ಅನ್ವೇಷಿಸುವುದನ್ನು ಉದ್ದೇಶವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡ ಅದಿಕ್ಕೆ-ವೋ1 ಅಭಿಯಾನ; ಈ ಮೂರರಿಳ್ಳೂ ಜಯಭೇರಿ ಬಾರಿಸಿರುವ ಭಾರತ, ಮಾನವ

ಗಗನಯಾತ್ರಿಗಳನ್ನು ಅವಶ್ಯಕವಾಗಿ ಒಳಗೊಂಡ ‘ಗಗನಯಾನ’ದತ್ತ ತನ್ನ ಗಮನವನ್ನು ಇಡಿಗ ಹರಿಸಿದೆ.

### ಗಗನಯಾನದ ಅನ್ನತೆ

ಭಾರತದ ಪ್ರಾಚೀಯಾದವರು, ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ಬೆಳೆದು ಇಲ್ಲೇ ಇಕ್ಕಣ ಪಡೆದವರು ಇಲ್ಲವೇ ಭಾರತೀಯ ಸಂಚಾರತಾದ ಅಮೇರಿಕನರು ಅಂತರಿಕ್ಷಕ್ಕೆ ತೆರಳುತ್ತಿರುವುದು ಇದೇ ಮೊದಲೆನ್ನಲ್ಲ. ಭಾರತೀಯ ವಾಯುಪಡೆಯ ವೈಮಾನಿಕರಾಗಿದ್ದ ರಾಕೇಶ್ ಶರ್ಮಾ ಅವರು 1984ರಷ್ಟು ಹಿಂದೆಯೇ ಅಂತರಿಕ್ಷಕ್ಕೆ ತೆರಳಿ, ಭೂಕ್ಷೇಯಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು ಒಂದು ವಾರ ಕಾಲ ವಾಸಿಕೆ ನಡೆರಿ ಭೂಮಿಗೆ ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಹಿಂತಿರುಗಿದ್ದರು. ಅದೇ ರೀತಿ ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಹುಟ್ಟಿ ಇಲ್ಲೇ ಎಂಜಿನಿಯರಿಂಗ್ ಪದವಿ ಪಡೆದ ಕಲ್ಪನಾ ಚಾವ್ಲಾ ಅವರು ಆ ಬಳಿಕ ಅಮೇರಿಕಕ್ಕೆ ತೆರಳಿ, ಆ ದೇಶದ ವಿಶ್ವವಿಶ್ವಾತ ಅಂತರಿಕ್ಷ ಸಂಸ್ಥೆ ‘ನಾಸಾ’ದ ಗಗನಯಾತ್ರಿಯಾಗಿ ಎರಡು ಬಾರಿ ಅಂತರಿಕ್ಷಕ್ಕೆ ತೆರಳಿದ್ದರು. ಆದರೆ, ಎರಡನೇಯ ಯಾನದಿಂದ ಹಿಂತಿರುಗಿ ಬರುವಾಗ ಅಪಘಾತಕ್ಕೂಳಗಾದ ಅಂತರಿಕ್ಷ ಶಟಲ್ ಕೊಲಂಬಿಯಾ ಚೂರು ಚೂರಾಗಿ ಕಲ್ಪನಾ ಅವರು ಮಿಡಿದರು.

ಭಾರತೀಯ ತಂದೆ ಹಾಗೂ ಸ್ನೇಹಿನಿಯಾದ ತಾಯಿಯಿಧ್ಯ ಅಮೇರಿಕದಲ್ಲೇ ಹುಟ್ಟಿಬೆಳೆದ ಸುನೀತಾ ವಿಲಿಯಮ್ ಅವರು ‘ನಾಸಾ’ ಗಗನಯಾತ್ರಿಯಾಗಿ ಅನೇಕ ಸಾಧನಗಳನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಸುನೀತಾರಂತಹೆಯೇ ಅಮೇರಿಕದಲ್ಲೇ ಹುಟ್ಟಿ ಬೆಳೆದ ಅಮೇರಿಕದ ವಾಯುಪಡೆಯ ವೈಮಾನಿಕರಾದ ರಾಜಾ ಚಾರಿ ಸಹ ಇತ್ತಿಬೇಗೆ ‘ನಾಸಾ’ದ ಗಗನಯಾತ್ರಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ.

ಬಾಹ್ಯಕಾಶ ಪಯಣದಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ಗಗನಯಾತ್ರಿಗಳು ತಮ್ಮ ಹೆಚ್ಚೆ ಮೂಡಿಸಿರುವಾಗ, ಭಾರತ ಈಗ ಯೋಜಿಸಿರುವ ‘ಗಗನಯಾನ’ದ್ವೀರು ವಿಶೇಷ? ನಮ್ಮ ವಾಯುಪಡೆಯ ನಾಲ್ಕು ರೀತಿಗೆ ಗ್ರಹಿಸಿರುವುದು ಸಾಧನವಾದ ಗಗನಯಾನ’ ನಾಕೆ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುತ್ತಿರುವುದೂ ನಮ್ಮಿಗೆ.

ವೈಮಾನಿಕರು ಆಯ್ದುಯಾಗಿರುವುದಕ್ಕೆ ಇಷ್ಟೇಕೆ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯ?

ಇದಕ್ಕೆ ಅನೇಕ ಕಾರಣಗಳಿವೆ.

ರಾಕೇಶ್ ಶರ್ಮಾ ಅವರು ಇಂದಿಗೆ ಒಂದು ಹೀಗಳಿಗೆ ಮೊದಲೇ ಅಂತರಿಕ್ಷ ಯಾನ ಮಾಡಿಬಂದಿದ್ದರೂ, ಅವರು ಅಂತರಿಕ್ಷಕ್ಕೆ ತೆರಳಿದ್ದು ಸೋವಿಯತ್ ರಾಕೇಶ್ ಒಂದರ ಹೆಗಲೆಯೇ ಈತ ಸೋಯಿತ್ ನೋಕೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ. ಅದೇ ರೀತಿ ಭೂಕ್ಷೇಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ವಾರ ವಾಸಿಸಿದ್ದು ಸಲ್ರೂತ್-7 ಎಂಬ ಅಂತರಿಕ್ಷ ನಿಲ್ದಾಣದಲ್ಲಿ. ಹಿಂತಿರುಗಿ ಬಂದಧ್ಯ ಮತ್ತೊಂದು ಸೋಯಿತ್ ನೋಕೆಯಲ್ಲಿ.

ಇನ್ನು ಕಲ್ಪನಾ ಚಾವ್ಲಾ, ಸುನೀತಾ ವಿಲಿಯಮ್ ಹಾಗೂ ರಾಜಾ ಚಾರಿ ಅವರು ಅಮೇರಿಕದ ಪ್ರಾಚೀಗಳಾಗಿದ್ದು, ಅಲ್ಲಿನ ಅಂತರಿಕ್ಷ ಶಟಲ್ ಅಥವಾ ಬೆಲೆಗಾಂದು ನೋಕೆಯಲ್ಲಿ ಅಂತರಿಕ್ಷಕ್ಕೆ ತೆರಳಿ ನಂತರ ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಅಂತರಿಕ್ಷ ನಿಲ್ದಾಣವೆಂಬ ಬೃಹತ್ ನೋಕೆಯಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸಿ ಹಿಂತಿರುಗಿದ್ದಾರೆ.

ಆದರೆ ‘ಗಗನಯಾನ’ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವನ್ನು ಹಮ್ಮಿಕೊಂಡಿರುವುದು ಸ್ವತಃ ಭಾರತವೇ ಆಗಿದೆ. ‘ಗಗನಯಾನ’ ಎಂಬ ನೋಕೆಯನ್ನು ಉಡಾಯಿಸುತ್ತಿರುವುದು ನಮ್ಮದೇ ಆದ ‘ಎಲ್ಲಾಮೀಲ್-3’ ಎಂಬ ಬೃಹತ್ ರಾಕೇಶ್ ವಾಹನ ನಮ್ಮ ಗಗನಯಾತ್ರಿಗಳನ್ನು ಅಂತರಿಕ್ಷಕ್ಕೆ ಕೊಂಡೊಯ್ದು ಅಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಸುತ್ತುವಾಗ, ಅಲ್ಲಿ ಜೀವಿಸಲು ಅವರಿಗೆ ಸಕಲ ವಿಧವಾದ ಅನುಕೂಲಗಳನ್ನೂ ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಂಡು, ಕೊನೆಗೆ ಅವರನ್ನು ಸುರಕ್ಷಿತವಾಗಿ ಭೂಮಿಗೆ ಕರೆತರುವ ಸಾಧನವಾದ ಗಗನಯಾನ’ ನೋಕೆ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುತ್ತಿರುವುದೂ ನಮ್ಮಿಗೆ.

ಹೀಗೆ ‘ಗಗನಯಾನ’ವು ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ಭಾರತವೇ ಶ್ರಮಿಸಿ ಮುಸ್ದೆಸುತ್ತಿರುವ ಮಾನವಸಹಿತ ಅಂತರಿಕ್ಷ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ (ಹ್ಯಾಮ್‌ಸ್ಟೇಸ್ ಫ್ಲೂಟ್) ಮೊದಲ ಹೆಚ್ಚೆಯಾಗಿದೆ. ಅದೇ ಇದರ ವಿಶೇಷ ಇದುವರೆಗೂ ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಬಲಿವು

## ಗಗನಯಾನಕ್ಕೆ ಆಯ್ದುಯಾದ ಗಗನಯಾತ್ರಿಗಳು



ಗ್ರೌಪ್ ಕ್ರೂಪ್ನ್ ನಾಯರ್  
ವ್ಯಾಂತಾ ಬಾಲಕ್ರಷ್ಣನ್ ನಾಯರ್

ಗ್ರೌಪ್ ಕ್ರೂಪ್ನ್  
ಅಜ್ತಾ ಕ್ರಷ್ಣನ್

ಗ್ರೌಪ್ ಕ್ರೂಪ್ನ್  
ಅಂಗದ್ ಪ್ರತಾಪ್

ಎಂಗ್ ಕಮಾಂಡರ್  
ಮುಖಾಂಶು ಶುಕ್ಲ