ಆದರೆ ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಉಪಯೋಗಗಳಿವೆ. ಜಿಂದ್ರ ನಮ್ಮ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಗೆ ಮಧ್ಯಂತರ ನಿಲ್ದಾಣವಾಗಬಹುದಾದ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಅಲ್ಲಗಳೆಯುವಂತಿಲ್ಲ. ಭೂಮಿಯ ವಾತಾವರಣದ ದೆಸೆಯಿಂದ ನಮ್ಮ ದೂರದರ್ಶಕಗಳ ಬಿಂಬಗಳು ಎಷ್ಟು ಪ್ರಬಲ ದೂರದರ್ಶಕದಲ್ಲಿ ನೋಡಿದರೂ ಸ್ಪಷ್ಟತೆ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ. ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದ ಗೃಹ ತಾರೆಗಳಿಂದ ಪ್ರತಿಫಲಿಸಿದ ಬೆಳಕು ನಮ್ಮ ವಾತಾವರಣದ ದಟ್ಟ ತೆರೆಯನ್ನು ಭೇದಿಸಿಕೊಂಡು ದೂರದರ್ಶಕವನ್ನು ತಲುಪುವ ವೇಳೆಗಾಗಲೇ ಬೆಳಕಿನ ಪ್ರಖರತೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಕುಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ವಾಯುಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಮಾಡುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದಲೇ ಮೌಂಟ್‌ ಪಾಲೋಮಾರ್‌ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ವೀಕ್ಷಣ ಕೇಂದ್ರಗಳನ್ನು ಪರ್ವತ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಶಿಖರಗಳ ಮೇಲೆ ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆ ಜಾಗಗಳಿಂದ ಅನೇಕ ಮೈಲು ದೂರದವರೆಗೆ ಧೂಳೇಳಿಸುವ ವಾಹನಗಳ ಓಡಾಟ, ಗಣಿಗಾರಿಕೆ ಮೊದಲಾದ ಎಲ್ಲ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನೂ ನಿಷೇಧಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇದರಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಕೆಳಮಟ್ಟದ ಮಾಲಿನ್ಯವನ್ನು ತಡೆಯಬಹುದಾದರೂ ವಾತಾವರಣದಲ್ಲಿ ಸರ್ವಾಂತರ್ಯಾಮಿಯಾಗಿರುವ ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಮಾಲಿನ್ಯ ತಡೆಯಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ನಮ್ಮ ಬರಿಗಣ್ಣಿಗೆ ವಾಯುಮಂಡಲ ಸಂಪುರ್ಜಾ ಪಾರದರ್ಶಕದಂತೆ ಕಂಡರೂ ಮಹಾ ಸೂಕ್ಷ್ಮವಾದ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ದೂರದರ್ಶಕಗಳಿಗೆ, ನಮಗೆ ನೀರಿನಲ್ಲಿ ಮುಳುಗಿರುವ ವಸ್ತುಗಳು ಕಾಣಿಸುವಷ್ಟು ಅಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದ ವಸ್ತುಗಳು ಕಾಣಿಸುತ್ತವೆ. ಚಂದ್ರನಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ವಾತಾವರಣದ ಹೊದಿಕೆಯೇ ಇಲ್ಲದಿರುವುದರಿಂದ ಅಲ್ಲಿಯ ಆಕಾಶ ನೂರಕ್ಕೆ ನೂರರಷ್ಟು ಪಾರದರ್ಶಕವಾಗಿ ಗೃಹ ತಾರೆಗಳು ಭೂಮಿಗಿಂತ ಶೇಕಡ ಅರುವತ್ತುಪಟ್ಟು ಹೆಚ್ಚು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ನಾವು ನಮ್ಮ ವಾಣಿಜ್ಯ ಉದ್ದಿಮೆಗಳಂತೆ ಲಾಭ ನಷ್ಟಗಳ ಲೆಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಪರಿಗಣಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಸಂಶೋಧನೆಯಿಂದ ಮನುಕುಲಕ್ಕಾಗುವ ಲಾಭ ಯಾವಾಗಲೂ ಅನಿರೀಕ್ಷಿತ.

ಚಂದ್ರಮುಖ ಇದಲ್ಲದೆ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನ ಬಗ್ಗೆ ಸಹ ನಮಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ತಿಳಿದಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಭೂಮಿಯ ವಾಯುಮಂಡಲ ಅಗಾಧವಾದ ಜರಡಿಯಂತೆ ವರ್ತಿಸಿ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕಿನ ಅನೇಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಹೀರುತ್ತದೆ, ಮತ್ತೆ ಕೆಲವನ್ನು ತನ್ನ ಹೊರಮೈಯ್ಕಿಂದಲೇ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶಕ್ಕೆ ಪ್ರಶಿಫಲಿಸಿಬಿಡುತ್ತದೆ. ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಸೂರ್ಯನ ಬಿಸಿಲು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಅನೇಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಂಡ ಸೂರ್ಯನ ಪ್ರಜೆ. ಬೇರೆ ಬೇರೆ ತರಂಗಾಂತರದ ಅತಿ ನೀಲಿ, ಅತಿನೇರಿಕೆ, ಕ್ಷಕಿರಣಗಳು, ಗ್ಯಾಮಾಕಿರಣಗಳು ಇವೆಲ್ಲವನ್ನು ಭೂಮಿಯ ವಾತಾವರಣb ತನ್ನ ಜರಡಿಯಲ್ಲಿ ಸೋಸಿ ನಿರಪಾಯದ ಬೆಳಕನ್ನು ಮಾತ್ರ ನಮ್ಮಲ್ಲಿಗೆ ಬಿಡುತ್ತಿದೆ. ಹಾಗಿದ್ದರೆ ಸೌರಮಂಡಲದ ಇತರ ಗೃಹಗಳ ಮೇಲೆ ಈ ಕಿರಣಗಳು ಯಾವ ರೀತಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನುಂಟು ಮಾಡುತ್ತಿದೆ? ಜೀವಿಗಳ ಮೇಲೆ ಇದರ ಪರಿಣಾಮವೇನು? ಇವೆಲ್ಲದರ ಸ್ಪಷ್ಟ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಚಂದ್ರಮಂಡಲದಿಂದ ಸಾಧ್ಯ.

ಚಂದ್ರ ಸೂರ್ಯನಿಂದ ಬರುವ ಬಿಸಿಲನ್ನು ಭೂಮಿಯತ್ತ ಪೃಥಚರಿಸುವುದರಿಂದ ಇಂದು ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಬೆಳುದಿಂಗಳು ಬೀಳುತ್ತಿದೆ. ಬೆಳುದಿಂಗಳು ಸಹ ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ನಮ್ಮ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಸೂರ್ಯನ ಬಿಸಿಲೇ ಹೊರತು ಚಂದ್ರನಿಗೆ ಸ್ವಯಂಪ್ರಭೆ ಇಲ್ಲ. ಚಂದ್ರ ಹೇಗೆ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕನ್ನು ನಮ್ಮತ್ತ ಪ್ರತಿಫಲಿಸುತ್ತಿದ್ದಾನೋ ಅದೇ ರೀತಿ ಭೂಮಿಯೂ ಸಹ ಸೂರ್ಯನ ಬೆಳಕನ್ನು ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಪ್ರತಿಫಲಿಸುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಭೂಮಿ ಚಂದ್ರನಿಗಿಂತ ಅನೇಕಪಟ್ಟು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಚಂದ್ರನ ಮೇಲೆ ಬೀಳುವ ಭೂಮಿಯ ಬೆಳುದಿಂಗಳು ಎಂಟುಪಟ್ಟು ಪ್ರಕಾಶಮಾನವಾಗಿರುತ್ತದೆ.

ಚಂದ್ರಮಂಡಲದತ್ತ ಹೋಗುವ ಗಗನ ಯಾತ್ರಿಗಳು ವಿಶೇಷವಾದ ಉಡುಪನ್ನು ಧರಿಸಿರುತ್ತಾರೆ. ಮೊಟ್ಟಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ಅನಿಲರಹಿತವಾದ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶದಲ್ಲಿ ಮತ್ತುಚಂದ್ರನಲ್ಲಿ ಅವರಿಗೆ ಈ ಉಡುಪು ನಿರ್ವಾತಪ್ರದೇಶದಿಂದ ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಆ ಉಡುಪಿನೊಳಗೆ ತುಂಬಿರುವ ಭೂಮಂಡಲದ ಗಾಳಿ ಅವರ ಉಸಿರಾಟ ಸಹಜವಾಗಿರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಸೂರ್ಯಪ್ರಭೆಯಲ್ಲಿರುವ ಗ್ಯಾಮಾ ರೇ, ಎಕ್ಸ ರೇಮೊದಲಾದ ಅಪಾಯಕಾರಿ ವಿಕಿರಣಗಳಿಂದ ಅವರನ್ನು ರಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಉಡುಪನ್ನು ಧರಿಸಿ ಬೆನ್ನಿಗೆ ದ್ರವೀಕರಿಸಿದ ಆಮ್ಲಜನಕದ ಸಿಲಿಂಡರುಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡ ಒಬ್ಬ ಬಾಹ್ಯಾಕಾಶ ಯಾತ್ರಿ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಅಕ್ಕಿ ಮೂಟೆ ಹೊತ್ತ ಮನುಷ್ಯನಂತೆ ಮುನ್ನೂರು ಪೌಂಡಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ತೂಕ ಇರುತ್ತಾನೆ. ಆದರೆ ಗಗನ ಯಾತ್ರಿಗೆ ಚಂದ್ರಮಂಡಲದ ಮೇಲೆ ಈ ಸಮಸ್ಯೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಚಂದ್ರನ ಗುರುತ್ವಾಕರ್ಷಣ ಶಕ್ತಿ ಭೂಮಿಯ ಏಳನೇ ಒಂದು ಭಾಗದಷ್ಟು ಮಾತ್ರ ಇರುವುದರಿಂದ ಭೂಮಿಯ ಮೇಲೆ ಮುನ್ನೂರು ಪೌಂಡ್‌ ಭಾರ ಇರುವ ಮನುಷ್ಯ ಅಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಐವತ್ತು ಪೌಂಡ್‌ ಮಾತ್ರ ತೂಗುತ್ತಾನೆ. ಆದ್ದರಿಂದ ಗಗನಯಾತ್ರಿಯ ಬೆನ್ನಮೇಲೆ ಇರುವ ಅಪಾರ ತೂಕದ ವಸ್ತುಗಳೆಲ್ಲ ನಿರಾಯಾಸವಾಗಿ ಹೊರಬಹುದಾದಷ್ಟು ಗರಿಹಗುರಾಗುತ್ತವೆ. ಅಲ್ಲೊಬ್ಬ ಕ್ರೊಡಾಪಟು ಇದ್ದರೆ,