



### ಪ್ರತ್ಯೇಕ '3ಡಿ' ನೀತಿ

ಭಾರತ ಸರ್ಕಾರದ ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ವಿದ್ಯುನ್ಮಾನ ಸಚಿವಾಲಯ 3ಡಿ ಪ್ರಿಂಟಿಂಗ್‌ಗಾಗಿ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ನೀತಿಯೊಂದನ್ನು ರೂಪಿಸುತ್ತಿದೆ. ದೇಶಾದ್ಯಂತ ಇರುವ 3ಡಿ ಮುದ್ರಣ ಕಂಪನಿಗಳಿಗೆ ಬಲ ತುಂಬಲು ಮತ್ತು ಈಗಾಗಲೇ ಮಂಚೂಣಿಯಲ್ಲಿರುವ ಉದ್ಯಮಗಳು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ತಾಂತ್ರಿಕ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ಅಡೆತಡೆಗಳನ್ನು ನಿವಾರಿಸಲು ಈ ನೀತಿ ನೆರವಾಗಲಿದೆ. 2024ರ ವೇಳೆಗೆ 3ಡಿ ಉದ್ಯಮ ಶೇ. 24ರಷ್ಟು ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆ ಕಾಣಲಿದೆ.



ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ. 600 ಚದರ ಅಡಿಯ ಈ ಮನೆ ಉದ್ಯಮಿ ಆನಂದ್ ಮಹೇಂದ್ರರನ್ನು ಬಹಳ ಆಕರ್ಷಿಸಿದ್ದು, 'ಈ ಕೆಲಸದಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಯಾಗಲು ನನಗೂ ಅವಕಾಶವಿದೆಯೇ?' ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನಿಸಿದ್ದಾರೆ. 'ತ್ವಸ್ತ ಮ್ಯಾನುಫ್ಯಾಕ್ಚರಿಂಗ್ ಸಲ್ಯೂಶನ್' ಸಂಸ್ಥೆ ನಿರ್ಮಿಸಿದ '3ಡಿ' ಮನೆಯನ್ನು ದೇಶದ ಹಣಕಾಸು ಸಚಿವೆ ನಿರ್ಮಲಾ ಸೀತಾರಾಮನ್ ಉದ್ಘಾಟಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಉಪರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ ವೆಂಕಯ್ಯನಾಯ್ಡು ಒಳಹೊಕ್ಕು ನೋಡಿದ್ದಾರೆ. ಪೋರ್ಟ್‌ಲ್ಯಾಂಡ್ ಸಿಮೆಂಟ್, ಕಡಿಮೆ ನೀರು ಮತ್ತು ದೊಡ್ಡ ಗಾತ್ರ-ಪ್ರಮಾಣದ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಪ್ರಿಂಟ್ ಮಾಡುವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಸಿ, ಅತ್ಯಂತ ಕಡಿಮೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮನೆಗೆ ಬೇಕಾದ ಹೊರಗೋಡೆ, ಒಳಗೋಡೆ, ಕಿಟಕಿಯ ಫೇಮ್, ಬಾಗಿಲಿನ ಚೌಕಟ್ಟುಗಳನ್ನೆಲ್ಲ ಪ್ರಿಂಟ್ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ನಮ್ಮ ದೇಶದಲ್ಲೇ ರೂಪಿಸಲಾದ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಬಳಸಿದ್ದರಿಂದ ಕಡಿಮೆ ಖರ್ಚಿನ ಮನೆ ಇದು ಎಂಬ ಹೆಗ್ಗಳಿಕೆ 3ಡಿ ಮನೆಯೆದ್ದು.

ಸಾಮಾನ್ಯ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಮನೆ ನಿರ್ಮಿಸಲು ಹೆಚ್ಚು ಸಮಯ, ಸಲಕರಣೆ, ಕಾರ್ಮಿಕರು ಬೇಕಾಗುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ 3ಡಿ ಪ್ರಿಂಟಿಂಗ್‌ನಲ್ಲಿ ಬೇಕಾದ ಜಾಗದಲ್ಲಿ ಊಹಿಸಲೂ ಆಗದಷ್ಟು ಕಡಿಮೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಅದೂ ಕೇವಲ ಐದೇ ತಾಸಿನಲ್ಲಿ ರೂಬಾಟುಗಳ ನೆರವಿನಿಂದ ಸುಸಜ್ಜಿತ ಮನೆ ನಿರ್ಮಿಸಬಹುದು. ಮನೆ ನಿರ್ಮಿಸಿರುವ 'ತ್ವಸ್ತ' ಕಂಪನಿ ಸಿಮೆಂಟ್, ಮರಳು, ಜಿಯೋಪಾಲಿಮರ್ ಮತ್ತು ಫೈಬರ್‌ಗಳ ಮಿಶ್ರಣ ತಯಾರಿಸಿ ಕಡಿಮೆ ನೀರು ಸೇರಿಸಿ ಮನೆ ಕಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ಎಲೆಕ್ಟ್ರಿಕ್ ವೈರ್, ನಲ್ಲಿಯ ಪೈಪುಗಳನ್ನು ಹಾಯಿಸಲು ಗೋಡೆಯ ಒಳಗೆ ಜಾಗವಿರುವಂತೆ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಪೊಳ್ಳು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಬಳಸಿರುವ ಪ್ರತೀ ವಸ್ತು ಸ್ಥಳೀಯವಾಗೇ ಇರುವುದರಿಂದ ಖರ್ಚೂ ಕಡಿಮೆಯಾಗಿದೆ. ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಅತೀ ಕಡಿಮೆ ಒತ್ತಡ ಸೃಷ್ಟಿಸಿದೆ. ಈ ಮನೆ ಕನಿಷ್ಠ ಐವತ್ತು ವರ್ಷ ಬಾಳಿಕೆ ಬರುತ್ತದೆ ಎನ್ನಲಾಗಿದೆ.

### 3ಡಿ ಜಮಾನ!

ಮನೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಬೇಕಾಗುವ 3ಡಿ