ಕರ್ನಾಟಕ ವಿಧಾನ ಪರಿಷತ್ತು

ಚುಕ್ಕೆ ಗುರುತಿಲ್ಲದ ಪ್ರಶ್ನೆ ಸಂಖ್ಯೆ	330
ವಿಧಾನಸಭಾ ಸದಸ್ಯರು	ಶ್ರೀ ಟಿ.ಎನ್.ಜವರಾಯಿಗೌಡ (ವಿಧಾನಸಭಾ ಕ್ಷೇತ್ರದಿಂದ ಚುನಾಯಿತರಾದವರು)
ಉತ್ತರಿಸಬೇಕಾದ ದಿನಾಂಕ	19.08.2026
ಉತ್ತರಿಸುವ ಸಚಿವರು	ಉಪ ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿಗಳು, ಕಂದಾಯ ಹಾಗೂ ಕ್ರೀಡಾ ಸಚಿವರು

ಕ್ರ.ಸಂ.	ಪ್ರಶ್ನೆ	ಉತ್ತರ
(ಅ)	ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿ ಸರ್ವೆ ಅಳತೆಗೆ ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಸರಪಳಿ ಪದ್ಧತಿ ಬದಲಿಗೆ ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಆಧಾರಿತ ರೋವರ್ ಬಳಕೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆಯೇ:	ಹೌದು. ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಸರಪಳಿ ಮತ್ತಿತರ ಉಪಕರಣಗಳ ಬಳಕೆಯ ಜೊತೆಗೆ, ಭೂಮಾಪನ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ನಿಖರ, ವೇಗ ಮತ್ತು ಡಿಜಿಟಲ್ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಳ್ಳುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ GNSS ಆಧಾರಿತ ರೋವರ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ.
(ಆ)	ಹಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಈ ರೋವರ್ ಬಳಕೆಯ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವೇನು ಹಾಗೂ ಇದರ ಕಾರ್ಯ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳೇನು;(ಸಂಪೂರ್ಣ ವಿವರ ನೀಡುವುದು);	ರೋವರ್ ಉಪಕರಣವು ಉಪಗ್ರಹ ಆಧಾರಿತ GNSS/RTK ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಮೂಲಕ ಭೂಮಿಯ ಗಡಿ ಬಿಂದುಗಳ ನಿಖರವಾದ ಅಕ್ಷಾಂಶ, ರೇಖಾಂಶ ಹಾಗೂ ಎತ್ತರದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರ ಪ್ರಮುಖ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳು: 1. ಸೆಂಟಿಮೀಟರ್ ಮಟ್ಟದ ನಿಖರತೆಯಲ್ಲಿ ಅಳತೆ; 2. CORS/Network RTK ಸಂಪರ್ಕದ ಮೂಲಕ ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಜಿಯೋ-ರೆಫರೆನ್ಸ್‌ಡ್ ದತ್ತಾಂಶ ಸಂಗ್ರಹಣೆ; 3. ಭೂಮಿಯ ಗಡಿ ಬಿಂದುಗಳು, ಹಿಸ್ಸಾ/ಉಪವಿಭಾಗ ಮತ್ತು ಇತರೆ ಅಳತೆ ಕಾರ್ಯಗಳಿಗೆ ಬಳಕೆ; 4. ಸಂಗ್ರಹಿಸಿದ ದತ್ತಾಂಶವನ್ನು GIS/CAD ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಸಂಸ್ಕರಿಸಿ ಡಿಜಿಟಲ್ ನಕ್ಷೆ ತಯಾರಿಸಲು ಸಾಧ್ಯ; 5. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ ಸಮಯ ಮತ್ತು ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲದ ಉಳಿತಾಯ ಹಾಗೂ ಅಳತೆಯ ನಿಖರತೆಯಲ್ಲಿ ಸುಧಾರಣೆ. ರೋವರ್ ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಸೂಕ್ತ ತಂತ್ರಾಂಶದ ಅಳವಡಿಕೆಯೊಂದಿಗೆ ಭೂಮಾಪನ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಮೂಲಭೂತ ಸೌಕರ್ಯಗಳ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಕಾರ್ಯ Geo spatial mapping ಕೆಲಸಕ್ಕೆ,Navigation, disaster management, agriculture, environmental study ಇತ್ಯಾದಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಉಪಯೋಗಿಸ ಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ.

		ಮುಂದುವರೆದು, ಭೂಮಾಪನ ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ರೋವರ್‌ಗಳನ್ನು ಅರಣ್ಯ ಜಮೀನು, ಕೆರೆ, ವಿವಿಧ ಸರ್ವೆ ನಂಬರ್‌ಗಳು ಹಿಡುವಳಿದಾರರ ಸರ್ವೆ ನಂಬರ್‌ಗಳು, ಸರ್ಕಾರಿ ಜಮೀನು, ರಸ್ತೆ ಇತ್ಯಾದಿ ಆಸ್ತಿಗಳ ಅಳತೆ ಕೆಲಸವನ್ನು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಕಡಿಮೆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಕಡಿಮೆ ಮಾನವ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಬಳಸಿಕೊಂಡು ಅಳತೆ ಕೆಲಸ ನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದಾಗಿರುತ್ತದೆ.
(ಇ)	ಈ ರೋವರ್ ಆಧಾರಿತ ಸರ್ವೆ ಮಾಡಲು ಈಗಾಗಲೇ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಯಾವುದಾದರು ಜಿಲ್ಲೆಯೊಂದನ್ನು ಆಯ್ಕೆ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಸರ್ವೆ ಕಾರ್ಯ ಮಾಡಲಾಗಿದೆಯೇ: (ವಿವರ ನೀಡುವುದು)	ಹೌದು. ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ರಾಮನಗರ ಜಿಲ್ಲೆಯ ಕನಕಪುರ ತಾಲ್ಲೂಕಿನ ಉಯ್ಯಂಬಹಳ್ಳಿ ಹೋಬಳಿಯ 35 ಗ್ರಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಡ್ರೋನ್ ಮತ್ತು GNSS ರೋವರ್ ಆಧಾರಿತ ಮರುಸರ್ವೆ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಈ ಕಾರ್ಯದಲ್ಲಿ ಡ್ರೋನ್ ಮೂಲಕ ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಜಿಯೋ-ರೆಫರೆನ್ಸ್‌ಡ್ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿಕೊಂಡು, ಅಗತ್ಯವಿರುವ ಭೂಮಿಯ ಗಡಿ ಬಿಂದುಗಳನ್ನು ರೋವರ್ ಮೂಲಕ ಪರಿಶೀಲಿಸಿ/ಅಳತೆ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ.. ಮುಂದುವರೆದು, ಬೆಂಗಳೂರು ನಗರದ 198 ಬಿಬಿಎಂಪಿ ವಾರ್ಡ್ ಗಳಲ್ಲಿ ಡ್ರೋಣ್ ಆಧಾರಿತ ಯುಪಿಓಆರ್ ಯೋಜನೆಯಲ್ಲಿ Ground Truthing ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಲು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಬಳಕೆ ಮಾಡಲಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಕೇಂದ್ರ ಸರ್ಕಾರದ NAKSA ಯೋಜನೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ರಾಜ್ಯದ 10 ನಗರ ಸ್ಥಳೀಯ ಸಂಸ್ಥೆ (ULB) ಗಳನ್ನು ರೋವರ್ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ಮಾಪನ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತಿದೆ.
(ಈ)	ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಆಧಾರಿತ ರೋವರ್ ಸರ್ವೆ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಎಂದಿನಿಂದ ಜಾರಿಗೆ ತರಲಾಗುವುದು: ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುವುದು:	ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ 2022ನೇ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿ ಭೂಮಾಪನ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಪ್ರಥಮ ಬಾರಿಗೆ Rover ಉಪಕರಣಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸರ್ವೆ ಕಾರ್ಯಕ್ಕೆ ಚಾಲನೆ ನೀಡಲಾಗಿದ್ದು, ಪ್ರಸ್ತುತ ರಾಜ್ಯದ ವಿವಿಧ ಜಿಲ್ಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿದೆ.
(ಉ)	ಇದೇ ರೀತಿಯಾಗಿ ಸರ್ವೆ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಈಗಿನ ಆಧುನಿಕ ಕಂಪ್ಯೂಟರ್ ಯುಗದಲ್ಲಿ ಹೊಸದಾಗಿ ನವೀನ ಮಾದರಿಯ ಯಾವ ಯಾವ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತಿದೆ? (ವಿವರವಾದ ಮಾಹಿತಿ ಒದಗಿಸುವುದು)	ಭೂದಾಖಲೆಗಳ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಈ ಕೆಳಕಂಡ ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ಭೂಮಾಪನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ವಿಧಾನದಿಂದ ನಿಖರ, ವೇಗವಾದ, ಜಿಯೋ-ರೆಫರೆನ್ಸ್ ಹಾಗೂ ಸಂಪೂರ್ಣ ಡಿಜಿಟಲ್ ಭೂದಾಖಲೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯತ್ತ ಹಂತ ಹಂತವಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. 1. GNSS ರೋವರ್ ಹಾಗೂ Network RTK ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ – ನಿಖರ ಭೂಮಾಪನಕ್ಕಾಗಿ 2. CORS (Continuously Operating Reference Stations) – ನಿಖರ ಉಪಗ್ರಹ ಆಧಾರಿತ ಸ್ಥಾನ ನಿರ್ಧಾರಕ್ಕಾಗಿ 3. ಡ್ರೋನ್ ಆಧಾರಿತ ಸರ್ವೆ – ಗ್ರಾಮೀಣ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಭೂಮಿ ಹಾಗೂ ಗ್ರಾಮಠಾಣ/ಜನವಸತಿ ಪ್ರದೇಶಗಳ ನಕ್ಷೆ ತಯಾರಿಕೆಗಾಗಿ

		4. GIS ಮತ್ತು Geo-referencing – ಹಳೆಯ ಹಾಗೂ ಹೊಸ ನಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಡಿಜಿಟಲೀಕರಣ ಮತ್ತು ಜಿಯೋ-ರೆಫರೆನ್ಸಿಂಗ್ ಮಾಡಲು 5. ಹಿಸ್ಸಾ/ಸರ್ವೆ ಸ್ಕೆಚ್‌ಗಳ ಡಿಜಿಟಲೀಕರಣ ಮತ್ತು ಜಿಯೋ-ರೆಫರೆನ್ಸಿಂಗ್ – ಡಿಜಿಟಲ್ ಭೂದಾಖಲೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕಾಗಿ. 6. ULPIN/Unique Land Parcel Identification – ಪ್ರತಿ ಭೂಮಿಯ ತುಂಡಿಗೆ ವಿಶಿಷ್ಟ ಗುರುತಿನ ಸಂಖ್ಯೆ ನೀಡುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ. 7. NAKSHA ಮತ್ತು SVAMITVA ಯೋಜನೆಗಳಡಿ ಡ್ರೋನ್/GIS ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ – ನಗರ ಮತ್ತು ಗ್ರಾಮೀಣ ಆಸ್ತಿಗಳ ನಕ್ಷೆ ಹಾಗೂ ಡಿಜಿಟಲ್ ದಾಖಲೆಗಳ ಸೃಜನೆಗಾಗಿ. 8. Bhoomi–Mojini–GIS ಏಕೀಕರಣ ಮತ್ತು ಆನ್ ಲೈನ್ ಸೇವೆಗಳು – ಭೂಮಾಪನ ಹಾಗೂ ಭೂದಾಖಲೆ ಸೇವೆಗಳನ್ನು ಡಿಜಿಟಲ್ ಮಾಧ್ಯಮದಲ್ಲಿ ಒದಗಿಸಲು.

<u>ಸಂಖ್ಯೆ: ಕಂಇ 201 ಎಸ್‌ಎಸ್‌ಸಿ 2026</u>

(ಡಾ.ಜಿ ಪರಮೇಶ್ವರ)
ಉಪ ಮುಖ್ಯಮಂತ್ರಿ,
ಕಂದಾಯ ಹಾಗೂ ಕ್ರೀಡಾ ಸಚಿವರು