ಸೃಜನಿ

SRUJANI: Indian Journal of Innovative Research and Development (SIJIRD)
Volume-4 Issue 6, January-February 2026, Pp. 143-155
Bi-Monthly, Peer-Reviewed, Open Access, Indexed Journal

I S S N: 2583-3510
SIRDF JOURNALS
editor@srujani.in
www.srujani.in

ಹೈದರ್ ಮತ್ತು ಟಿಪ್ಪುವಿನ ಸೈನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಯುದ್ಧ ನೀತಿ : ಚಾರಿತ್ರಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ

ಡಾ.ಕುಮಾರ ಎನ್

ಉಪನ್ಯಾಸಕರು, ಇತಿಹಾಸ ವಿಭಾಗ, ಸರ್ಕಾರಿ ಪ್ರಥಮ ದರ್ಜೆ ಕಾಲೇಜು, ಕುರುಗೋಡು, ಬಳ್ಳಾರಿ ಜಿಲ್ಲೆ

Abstract:
ಸೈನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ರಾಜ್ಯಾಡಳಿತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಒಂದು ಅಂಗ. ಇದು ರಾಜ್ಯದ ಮುಖ್ಯ ಆಧಾರಸ್ತಂಭವೂ ಹೌದು. ರಾಜ್ಯ ರಕ್ಷಣೆ ಹಾಗೂ ಶಾಂತಿ ಸುವ್ಯವಸ್ಥೆ ಕಾಪಾಡುವಲ್ಲಿ ಇದರ ಪಾತ್ರ ತುಂಬಾ ದೊಡ್ಡದು. ಯಾವುದೇ ರಾಜ್ಯವು ಭದ್ರತೆಯಿಂದ ಕೂಡಿರಬೇಕಾದರೆ ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರಬಲವಾದ ಸೈನ್ಯವು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಭಾರತದ ಪ್ರಾಚೀನ ಮಹಾಕಾವ್ಯಗಳಾದ ರಾಮಾಯಣ ಮತ್ತು ಮಹಾಭಾರತಗಳು ಸೈನ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುತ್ತವೆ. ಅಕ್ಷೋಹಿಣಿ ಲೆಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಕೌರವರು ಮತ್ತು ಪಾಂಡವರ ನಡುವೆ ಸೈನ್ಯವು ಜಮಾವಣೆಯಾಗುವುದನ್ನು ಕಾಣಬಹುದು. ಈ ಎರಡೂ ಮಹಾಕಾವ್ಯಗಳು ಚದುರಂಗ ಬಲದ ಬಗೆಗಿನ ಮಾಹಿತಿ ಕುರಿತು ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ. ಚದುರಂಗ ಬಲದಲ್ಲಿ ರಥದಳ, ಅಶ್ವದಳ, ಕಾಲ್ದಳ, ಗಜದಳಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿವೆ.

Keywords: *ಸೈನ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಹೈದರ್, ಟಿಪ್ಪು, ರಥದಳ, ಅಶ್ವದಳ, ಕಾಲ್ದಳ, ಗಜದಳ, ಯುದ್ಧ ನೀತಿ*

ಪೀಠಿಕೆ

ಹೈದರ್ ಮತ್ತು ಟಿಪ್ಪು ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಸೈನ್ಯಪದ್ಧತಿಯನ್ನು ಒಡೆಯರಂತೆಯೇ ಅನುಸರಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯದ ಗಡಿಯು ವಿಸ್ತರಿಸಿದಂತೆ ಸೇನಾಬಲದಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಅವಕಾಶವು ಕೂಡ ದೊರೆಯಿತು. ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಕಾರಣವೇನೆಂದರೆ ಬದಲಾದ ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಯುದ್ಧ ತಂತ್ರಗಳೇ ಕಾರಣವಾಗಿದ್ದವು. ಆದರೂ ಸಹ ಮೈಸೂರಿನ ಅರಸರು ತಮ್ಮ ಸೇನಾಬಲದಲ್ಲಿ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಸೇನಾ ವಿಭಾಗಗಳನ್ನೇ ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದ್ದರು. ಮುಂದುವರೆದು ಅವುಗಳಿಗೆ ಫ್ರೆಂಚರ ಸಹಾಯದಿಂದ ಯೂರೋಪಿನ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಸೇನಾ ವಿಭಾಗದಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡು ತಂತ್ರಜ್ಞಾನದ ಅಡಿಯಲ್ಲಿ ಸೈನ್ಯವನ್ನು ಮಾರ್ಪಾಡು ಮಾಡಿದರು. ಈ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವು ಹೈದರ್ ಟಿಪ್ಪು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಆಧುನಿಕ ಕ್ಷಿಪಣಿಗಳ ಉದಯ ಮತ್ತು ಕ್ರಾಂತಿಗೆ ಕಾರಣವಾಯಿತು. ಹೈದರ್ ಮತ್ತು ಟಿಪ್ಪುವಿನ ಆಡಳಿತಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಕಾಲ್ದಳ, ಅಶ್ವದಳ, ಫಿರಂಗಿದಳ, ನೌಕಾದಳ ಎಂಬ ಸೇನಾವಿಭಾಗಗಳಿದ್ದವು ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಕಾಲ್ದಳ

ಹೆಸರೇ ಸೂಚಿಸುವಂತೆ ಯುದ್ಧ ಭೂಮಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಕಡೆಗೆ ಚಲಿಸಲು ಯಾವುದೇ ವಾಹನ ಅಥವಾ ಪ್ರಾಣಿಗಳ ಸಹಾಯವಿಲ್ಲದೆ ಬಿಲ್ಲು-ಬಾಣ, ಖಡ್ಗ, ಗುರಾಣಿ, ಈಟಿ, ಭರ್ಜಿಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ಹೋರಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಸೈನಿಕರ ಗುಂಪಿಗೆ ಕಾಲ್ದಳ ಎಂದು ಹೆಸರು.

Please cite this article as: ಕುಮಾರ,ಎನ್. (2026). ಹೈದರ್ ಮತ್ತು ಟಿಪ್ಪುವಿನ ಸೈನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಯುದ್ಧ ನೀತಿ: ಚಾರಿತ್ರಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ. *ಸೃಜನಿ: ಇಂಡಿಯನ್ ಜರ್ನಲ್ ಆಫ್ ಇನ್ನೋವೇಟಿವ್ ರೀಸರ್ಚ್ ಅಂಡ್ ಡೆವೆಲಪ್‌ಮೆಂಟ್,* 4(6), 143–155

ಮೈಸೂರಿನ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸೇವಕನಾಗಿದ್ದ ಹೈದರ್ ಅಲಿಯು ಸೈನ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿಕೊಂಡು ತನ್ನ ಸ್ವಂತ ಪರಿಶ್ರಮದ ಮೂಲಕ ಮೈಸೂರಿನ ಆಡಳಿತದ ಚುಕ್ಕಾಣಿಯನ್ನು ಹಿಡಿಯುವ ಮೂಲಕ ಪ್ರಮುಖ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ಪಡೆದನು. ಹೈದರಾಲಿಯು ಮೊದಲಿಗೆ ಕಾಲಾಳು ಪಡೆಯಲ್ಲಿ ಸೇವೆಸಲ್ಲಿಸುತ್ತಿದ್ದನು. 50 ಜನ ಭಲ್ಲೆಧಾರಿಗಳಲ್ಲಿ ಈತನೂ ಕೂಡ ಒಬ್ಬನಾಗಿದ್ದನೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಹೈದರ್ ಅಲಿಯು ಪ್ರವರ್ಧಮಾನಕ್ಕೆ ಬಂದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರಿನ ಕಾಲಾಳು ಪಡೆಯ ಸೈನಿಕರು ಗೆರಿಲ್ಲಾ ಯುದ್ಧ ತಂತ್ರದಲ್ಲಿ ಪಳಗಿದರು. ಆದರೂ ಈ ಗೆರಿಲ್ಲಾ ಯುದ್ಧ ತಂತ್ರವು ಮೈಸೂರಿನ ಸೈನಿಕರಿಗೆ ಇದೇ ಮೊದಲಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಹೈದರ್ ಅಲಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಕಾಲಾಳು ಪಡೆಯ ಇಲಾಖೆಯನ್ನು ಬಾರ್ ಇಲಾಖೆ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಪದ್ಧತಿಯು ದಳವಾಯಿ ನಂಜರಾಜಯ್ಯನವರ ಆಡಳಿತ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿತ್ತು. ಪ್ರಾರಂಭದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಕೇವಲ ಒಂದು ಸಾವಿರ ಖಾಯಂ ಸೇವಕರಿದ್ದರು. ಹೈದರನ ಕಾಲಾವಧಿಯಲ್ಲಿ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯು 76000ಕ್ಕೆ ಏರಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿತು. ಇದರಲ್ಲಿ 22000 ಮಂದಿಯನ್ನು ಆಯಾ ಕಿಲ್ಲೆಗಳಿಗೆ ನೇಮಿಸಿದ್ದರೆ, ಉಳಿದ 54000 ಮಂದಿಯು ಯಾವಾಗಲೂ ಯುದ್ಧ ಸನ್ನದ್ಧರಾಗುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಕಾಲಾಳು ಪಡೆಯಲ್ಲಿ ಫಿರಂಗಿದಳದ ಎತ್ತುಗಳೂ, 96 ಫಿರಂಗಿಗಳು ಇದ್ದವು.[1] ಹೈದರ್ ಅಲಿಯು ತಿರುಚನಾಪಲ್ಲಿಯ ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಹೊರಟಾಗ ಸೈನ್ಯದಲ್ಲಿ 64000 ಕಾಲಾಳು ಅಥವಾ ಬಾರ್‌ನವರಿದ್ದರು ಅದರಲ್ಲಿ 60000 ಬಾರ್ ಕಛೇರಿಯಲ್ಲಿನ ಸೈನಿಕರು ಮತ್ತು 4000 ಕಡಪಾದ ಮೀರಲಿ ರಜಾಖಾನನ ಕಡೆಯ ಸೈನಿಕರಿದ್ದರು, ಹೈದರಾಲಿ ಅಧಿಕಾರಕ್ಕೆ ಬರುವ ಮುಂಚೆ 1000 ಬಾರ್ ಇಲಾಖೆಯ ಖಾಯಂ ಸೇವಕನಾಗಿದ್ದನು. ಹೈದರ್ ಅಲಿಯು ಪ್ರವರ್ಧಮಾನಕ್ಕೆ ಬಂದ ನಂತರ ಬಾರ್ ಇಲಾಖೆಯ ಸೈನಿಕರನ್ನು 76000ಕ್ಕೆ ಏರಿಸಿದನು. 22000 ಮಂದಿಯನ್ನು ಆಯಾ ಕಿಲ್ಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಇತರ ಸ್ಥಳಗಳಿಗೂ ನೇಮಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಚಿತ್ರದುರ್ಗಕ್ಕೆ ಮುತ್ತಿಗೆ ಹಾಕಿದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಲಿನ ಖಾಸಾ ಬೇಡರ ಪಡೆಯ 20 ಸಾವಿರ ಶೂರ ಸೈನಿಕರನ್ನು ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಸಾಗಿಸಿ ಅವರನ್ನು ಮುಸಲ್ಮಾನರಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿ, ಬಚೇಲಾ ಬೆಟಾಲಿಯನ್ ಎಂಬ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ದಳವನ್ನು ರಚಿಸಿದನೆಂದು ಎಂ.ವಿ.ಶ್ರೀನಿವಾಸ್‌ರವರು ಚಂದ್ರವಳ್ಳಿ ಎಂಬ ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ.[2] ಹೈದರ್ ಅಲಿಯು ಎರಡನೆಯ ಆಂಗ್ಲೋ ಮೈಸೂರು ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಮರಣ ಹೊಂದಿದಾಗ ಆತನ ಕಳೇಬರವಿದ್ದ ಶವಪೆಟ್ಟಿಗೆಯನ್ನು ಪೂರ್ಣಯ್ಯನವರು ಒಂದು ಸಾವಿರ ಬಾರ್ ಇಲಾಖೆಯ ಸೇವಕರು ಮತ್ತು 500 ಅಶ್ವದಳದ ಸವಾರರ ಬಂದೋಬಸ್ತಿನಲ್ಲಿಟ್ಟು ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣಕ್ಕೆ ಕಳುಹಿಸಿದರು. ಟಿಪ್ಪು ಸುಲ್ತಾನನು ಕ್ರಿ.ಶ.1792ರಲ್ಲಿ ಕೇವಲ 4000 ಇದ್ದ ಮಂದಿಯನ್ನು ಕ್ರಿ.ಶ.1799ರ ವೇಳೆಗೆ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು 69000ಕ್ಕೆ ಏರಿಸಿದನು. ಟಿಪ್ಪುವಿನ ಮರಣಾನಂತರ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಬ್ರಿಟಿಷರು ಕೇವಲ 2270ಕ್ಕೆ ಇಳಿಸಿದರು. ಕ್ರಿ.ಶ.1803ರಲ್ಲಿ ಈ ಸಂಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪುನಃ 3000ಕ್ಕೆ ಏರಿಸಲಾಯಿತು.[3]

ಅಶ್ವದಳ

ಸೈನ್ಯದಲ್ಲಿ ಕುದುರೆಗಳು ಸಹ ಒಂದು ಭಾಗವಾಗಿದ್ದು, ಇವುಗಳ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ಒಂದು ಪಡೆಯಿತ್ತು. ಹೈದರ್ ಅಲಿಯು ಕ್ರಿ.ಶ.1758ರಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರಿನ ದಳವಾಯಿಯಾಗಿ ನೇಮಕವಾದಾಗ ಮೂರು ಸಾವಿರ ಅಶ್ವಗಳನ್ನು ಸೈನ್ಯದಲ್ಲಿ ಖಾಯಂ ಆಗಿ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ನಾಲ್ಕು ಸಾವಿರ ಕುದುರೆಗಳನ್ನು ಸೇವೆಯಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆಗೊಳಿಸಿದನು. ಹೀಗೆ ಸೇವೆಯಿಂದ ಬಿಡುಗಡೆ ಹೊಂದಿದ ಅಶ್ವದಳದ ಸೈನಿಕರನ್ನು ತನ್ನ ಸೈನ್ಯದಲ್ಲಿದ್ದ ಖಾಯಂ ಅಶ್ವದಳದಿಂದ ದಾಳಿಮಾಡಿಸಿದನು.[4] ಇದರಿಂದ

ಮೈಸೂರು ಸೈನ್ಯವು ಶತ್ರುಗಳನ್ನಲ್ಲದೇ ತಮ್ಮವರನ್ನೇ ಕೊಳ್ಳೆ ಹೊಡೆಯುತ್ತಿತ್ತು. ಹೈದರನಿಗಿಂತ ಮುಂಚೆ ದಳವಾಯಿಯಾಗಿದ್ದ ನಂಜರಾಜಯ್ಯನು ಅಧಿಕಾರದಿಂದ ತೆರೆಮರೆಗೆ ಸರಿಯುತ್ತಿದ್ದಾಗ ಒಂದು ಸಾವಿರ ಕುದುರೆಗಳನ್ನು ತಮ್ಮಲ್ಲಿ ನೌಕರರಿಗೆ ಬಿಟ್ಟರೆ ರಾಜ್ಯಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಸೈನ್ಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಬರುತ್ತೇನೆಂದು ಹೇಳಿ ತಾನು ಮೈಸೂರಿನಲ್ಲಿಯೇ ಉಳಿದುಕೊಂಡನು. ಹೈದರನು ಮೈಸೂರು ಲಡಾಯಿಯಲ್ಲಿ ತನ್ನ ಸೈನ್ಯ ಕಡಿಮೆಯಾಯಿತೆಂದು ಅಶ್ವದಳವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಮೈಸೂರಿನ ಅರಸರಿಂದ ಅವಕಾಶ ಪಡೆದನು. ಕ್ರಿ.ಶ.1770ರಲ್ಲಿ ತ್ರಯಂಬಕ ಮಾಮನು ನಲವತ್ತು ಸಾವಿರ ಕುದುರೆ ಫೌಜು ಸಹಿತವಾಗಿ ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣ ಮತ್ತು ಅರ್ಕಾಟುಗಳನ್ನು ಗೆದ್ದುಕೊಳ್ಳಲು ಅಶ್ವದಳದೊಂದಿಗೆ ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಹೋಗಿ ಸೋತು ಹೋದನು. ಆದರೆ ಟಿಪ್ಪು ಈ ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ನಾಲ್ಕು ಸಾವಿರ ಅಶ್ವದಳದೊಂದಿಗೆ ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಹೊರಟು ಶತ್ರುಗಳನ್ನು ಸೋಲಿಸಿದನು.[5] ಹೈದರನು ಅಶ್ವಪಡೆಯನ್ನು ಎರಡು ವಿಭಾಗಗಳಾಗಿ ವಿಂಗಡಿಸಿದ್ದನು. ಅವುಗಳೆಂದರೆ ಖಾಸತಬೇಲಿ ಮತ್ತು ಸಿಲಾದಾರರು. ಸಿಲಾದಾರರು ಈ ಮೊದಲೇ ಇದ್ದರು. ಆದರೆ ಖಾಸತಬೇಲಿಯನ್ನು ಹೊಸದಾಗಿ ನೇಮಿಸಿ 20000 ಹೆಣ್ಣು ಕುದುರೆಗಳನ್ನು ಖಾಸಾತಬೇಲಿಗೆ ಹೊಸದಾಗಿ ಸೇರಿಸಲಾಯಿತು. ಈ ಖಾಸತ ಬೇಲಿಯಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟಾರೆ 14000 ಅಶ್ವಗಳಿದ್ದವು. ಸಿಲಾದಾರರ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿ 28000 ಅಶ್ವಗಳಿದ್ದವು. ಸಿಲಾದಾರರ ತಲುಬು (ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಧನ) ಮಾತ್ರ ಸರ್ಕಾರದಿಂದ ಪಾವತಿಯಾಗುತಿತ್ತು. ಅದರೆ ಆಯಾ ಸಿಲಾದಾರರು ತಮ್ಮದೇ ಆದ ಕುದುರೆಗಳನ್ನು ತಾವೇ ದಾಣಾಚಾರ (ಕುದುರೆಗಳನ್ನು ಸಾಕುವ ನೇರ ಹೊಣೆಗಾರಿಕೆ) ಖರ್ಚನ್ನು ವಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿದ್ದರು. ಸವಣೂರು ನವಾಬನು 2,000 ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಮತ್ತು ರಾಯದುರ್ಗಗಳ ಪಾಳೆಯಗಾರರು 7000 ಕುದುರೆಗಳನ್ನು ಯಾವಾಗಲೂ ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಸಿದ್ಧತೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಗಿತ್ತು. ಈ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಅಶ್ವದಳಕ್ಕೆ ಒಟ್ಟು 51000 ಕುದುರೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಒಂದೊಂದು ಸಾವಿರಕ್ಕೆ ಒಂದೊಂದು ರಿಸಾಲೆಯಂತೆ ವಿಭಾಗಗಳಿದ್ದವು.[6] ಈ ಸಿಲಾದಾರರು 4000 ಅಶ್ವಗಳೊಂದಿಗೆ ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿದ್ದರೆ ಉಳಿದವರು ರಾಜಧಾನಿಯಿಂದ 50 ಕಿ.ಮೀ ದೂರದ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯಲ್ಲಿ ನೇಮಕವಾಗಬೇಕಾಗಿತ್ತು.

ಟಿಪ್ಪು ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಈ ಖಾಸ್‌ತಬೆಲಿಯ ಮೊತ್ತವು 7000 ಆಗಿದ್ದಿತು. ಆದರೆ ಆತನ ಆಪ್ತ ಅಧಿಕಾರಿಯಾದ ಮೀರ್‌ಸಾಧಿಕ್ 1,500 ಸಿಲೆದಾರರನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದನು. ಇದು ಹೈದರನ ಕಾಲದಂತೆಯೇ ತಮ್ಮ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿತ್ತು. ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣವು ಬ್ರಿಟಿಷರ ವಶವಾದಮೇಲೆ ಮೈಸೂರಿನ ಸೈನ್ಯದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 12500 ಕುದುರೆಗಳಿದ್ದವು.[7] ಇದರಲ್ಲಿ 3200 ಕುದುರೆಗಳನ್ನು ಬ್ರಿಟಿಷರು ತಮ್ಮ ಸ್ವಾಧೀನ ಪಡಿಸಿಕೊಂಡರು. ಟಿಪ್ಪುವಿನ ಸೇನಾ ನಾಯಕರಲ್ಲಿ 1138 ಕುದುರೆಗಳು ಉಳಿದರೆ ಮಿಕ್ಕ 8162 ಕುದುರೆಗಳು ಚದುರಿ ದೇಶಾಂತರ ಹೊರಟು ಹೋದವು. ಕ್ರಿ.ಶ.1808ರಲ್ಲಿನ ಮೈಸೂರು ಮತ್ತು ಬ್ರಿಟಿಷರ ಒಪ್ಪಂದದ ನಿಯಮದ ಪ್ರಕಾರ 500 ಬಾರ್ಗಿರ್‌ನ (ಖಾಸ್‌ತಬೆಲಿ) ಕುದುರೆಯಲ್ಲಿ 3,500 ಸಿಲೆದಾರರು ಸೈನ್ಯದಲ್ಲಿ ಇರಬೇಕೆಂದು ತೀರ್ಮಾನವಾಯಿತು. ಪೂರ್ಣಯ್ಯನವರ ಕೊನೆಯ ಆಡಳಿತದ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ 3314 ಜನ ಸೇವಕರು, 3190 ಕುದುರೆಗಳೂ ಇರುವಂತೆ ನೋಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು.[8]

ಗಜದಳ

ಹೈದರ್ ಮತ್ತು ಟಿಪ್ಪು ಕಾಲದ ಸೈನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಗಜದಳವು ಪ್ರಮುಖವಾದಂತಹ ಪಡೆಯಾಗಿದ್ದಿತು. ಗೋವಿಂದ ವೈದ್ಯರು ರಚಿಸಿರುವ 'ಕಂಠೀರವ ನರಸರಾಜ ವಿಜಯಂ' ಕೃತಿಯು ಮೈಸೂರಿನ ಮೇಲಾದ ಆಕ್ರಮಣಗಳಲ್ಲಿ ಸೈನ್ಯದಲ್ಲಿದ್ದ

ಆನೆಗಳ ಸಂಖ್ಯೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ವರ್ಣಿಸಿರುವ ರೀತಿಯು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರಕಾರ ಗಜದಳದ ಮಾಹಿತಿಯು ಕೆಳಕಂಡಂತಿದೆ.

ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಕಾಲಾಳು ಗಜಗಳ್ಗೆ

ವತ್ತು ತುರಗ ಸಾವಿರದ

ಮೊತ್ತದ ಪದಿನಾಹ ರಾಮರಾಜೇಂದ್ರ

ಸಂಪತ್ತಿನೊಳ್ಗೆ ತಂದನಾಗ[9] ಎಂದಿದ್ದಾನೆ.

ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ದೊರಕಿದ ಕೆಳದಿಯ ಚೆನ್ನಮ್ಮನ ಕಾಲದ ಸಂಸ್ಕೃತ ಶಾಸನವೊಂದರಲ್ಲಿ ಕೆಳದಿಯ ಅರಸರು ಮೈಸೂರು ಸೈನ್ಯದಲ್ಲಿ ಗಂಗಾಧರನೆಂಬ ಆನೆಯನ್ನು ಸಂಹರಿಸಿರುವರೆಂದು ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ.[10] ಹೈದರ್‌ಅಲಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೌದಾ ಸಮೇತವಾದ ಆನೆಗೆ ರುಸುಮು ಏರ್ಪಟ್ಟು ವರ್ಷವೊಂದಕ್ಕೆ ಹತ್ತು ತಿಂಗಳುಗಳ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಧನ ನಿಗಧಿಯಾಯಿತು. ಈ ಪೈಕಿ ಮೂರರಲ್ಲಿ ಎರಡು ಭಾಗ ನಗದಾಗಿಯೂ, ಮಾಹೆಯಾನ ಬಡವಾಡೆಯಾಗುತ್ತ ಉಳಿದ ಒಂದು ಭಾಗವು ಯುದ್ಧರಂಗದಲ್ಲಿ ಕೈವಶವಾದ ವಿವಿಧ ರೀತಿಯ ಬಟ್ಟೆಗಳ ರೂಪದಿಂದ ಎರಡು ಅಥವಾ ಮೂರು ವರ್ಷಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಸಲ ಸಂದಾಯವಾಗುತ್ತಿತ್ತು.[11]

ಚಿಕ್ಕದೇವರಾಜ ಒಡೆಯರು ಆನೆಗಳಿಗಾಗಿಯೆ 10 ಲಾಯಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಾಣ ಮಾಡಿದ್ದರು. ಮೈಸೂರು ಒಡೆಯರು ಹಾಗೂ ಹೈದರ್, ಟಿಪ್ಪುಸುಲ್ತಾನ್ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹಲವಾರು ಸ್ಮಾರಕಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಕೋಟೆಗಳಲ್ಲಿ ಆನೆಬಾಗಿಲು ಎಂಬ ಮುಖ್ಯ ಪ್ರವೇಶ ದ್ವಾರಗಳು ಕಂಡುಬರುತ್ತವೆ. ಚಿತ್ರದುರ್ಗದ ಕೋಟೆಯ ಹೊರ ಹೊಲಯದಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಆನೆಬಾಗಿಲು ಇರುವುದನ್ನು ಇಂದಿಗೂ ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣದ ದರಿಯಾದೌಲತ್ ಮತ್ತು ಮೈಸೂರಿನ ಅರಮನೆಯ ಗೋಡೆಗಳ ಮೇಲೆ ಕಂಡುಬರುವ ಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕೂಡ ಮೈಸೂರು ಅರಸರ ಕಾಲದಲ್ಲಿನ ಗಜದಳವನ್ನು ಕುರಿತು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಲು ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ. ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣದ ಪಶ್ಚಿಮ ದಿಕ್ಕಿನ ಗೋಡೆಯ ಮೇಲೆ ಒಂದನೆಯ ಪಟ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಕ್ರಿ.ಶ.1780ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಪೊಲಿಲೂರು ಕದನದ ದೃಶ್ಯಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹೈದರನು ಗಜದಳದ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿರುವ ಆನೆಯ ಆಸೀನನಾಗಿದ್ದು, ಈ ಆನೆಯನ್ನು ಯುದ್ಧ ಕವಚ ಮತ್ತು ಹೌದಾಗಳಿಂದ ಅಲಂಕರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವನ ಹಿಂದೆ ಆನೆಗಳ ಸಾಲು, ಪದಾತಿದಳ ಮತ್ತು ಯುದ್ಧೋಪಕರಣಗಳು ಕಂಡು ಬರುತ್ತವೆ.

ಹೈದರಾಲಿಯು ಚಿತ್ರದುರ್ಗವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸಲು ಬಂದಾಗ ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಆನೆ, ಒಂದು ಲಕ್ಷ ಕುದುರೆ, ಐದು ಸಾವಿರ ಒಂಟೆದಳ, ಮಾವುತರು, ನಿಶಾನಿಯವರು ಬಂದಿದ್ದರೆಂದು ವೀರಮುದ್ದಣ್ಣನ ಲಡಾಯಿ ಲಾವಣಿಯಿಂದ ತಿಳಿದು ಬರುತ್ತದೆ. ಹತ್ತು ಸಾವಿರ ಆನೆಗಳಿಗೆ ಮಾವುತರಿದ್ದರು. ಅವುಗಳ ಕೊರಳಿಗೆ ಕಟ್ಟಿದ್ದ ಘಂಟೆ ಘಣತ್ಕಾರ ಶಬ್ಧ ತಮಾಮು ಪ್ಯಾಟೆ ತುಂಬ ಜನರ ಕರ್ಣ[12] ಬದಿರಮಾನವಾಯ್ತು ಎಂದು ಚಿತ್ರದುರ್ಗದ ಬಖೈರು ಮಾಹಿತಿ ನೀಡುತ್ತದೆ.

ಫಿರಂಗಿದಳ

ಭಾರತದ ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಸೈನ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖವಾದ ಅಂಗಪಡೆಯಲ್ಲಿ ಇದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಸಿಡಿಮದ್ದನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಎಲ್ಲಾ ಶಸ್ತ್ರಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ಇದರಲ್ಲಿ ಬಂದೂಕು, ತೋಪು ಅಥವಾ ಫಿರಂಗಿ, ಮತ್ತಿತರ ಸಿಡಿಮದ್ದಿನ ಉಪಕರಣಗಳೂ ಸೇರಿವೆ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಿಡಿಮದ್ದನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಗಂಧಕ, ಇದ್ದಿಲು ಮತ್ತು ಪೆಟ್ಲುಪ್ಪುಗಳನ್ನು 11.9:13.5:24.6ರ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಂಯೋಜಿಸಿ ತಯಾರಿಸಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.[13] ಈ ಪದ್ಧತಿಯುನ್ನು ಚೀನಾ, ಭಾರತ, ಗ್ರೀಸ್, ಅರೇಬಿಯಾ, ಮಂಗೋಲ್, ಬ್ರಿಟನ್ ಮತ್ತು ಜರ್ಮನಿಯ ಜನರು ಅನುಸರಿಸಿದ್ದರು. ಹೆಚ್.ಜಿ.ವೇಲ್ಸ್ ಹೇಳುವಂತೆ ಮಂಗೋಲರ ದಿಗ್ವಿಜಯಗಳಿಗೆ ಅವರು ಬಳಸಿದ ಬಂದೂಕು ಮತ್ತು

ಸಿಡಿಮದ್ದುಗಳೇ ಕಾರಣವಾಗಿವೆ. ಹದಿನೈದನೆಯ ಶತಮಾನದಲ್ಲಿನ ಕಾವ್ಯಗಳು ಫಿರಂಗಿ, ಗುಂಡುಗೋವಿ, ಮದ್ದಿನ ಪಟ್ಟಣ, ಶತಘ್ನಿ, ಉಪ್ಪಿನತಿತ್ತಿ, ಪೆಟಲು, ಕೈಗೋವಿ, ಭೂರಿಶತಗ್ನಿ, ತೋಪು ಇನ್ನೂ ಮುಂತಾದವುಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ಸ್ಪಷ್ಟಪಡಿಸಿವೆ.[14]

ಹೈದರ್ ಅಲಿಯ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಫಿರಂಗಿಗಳನ್ನು ಯುದ್ಧಗಳಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಳಕೆ ಮಾಡಲಾಯಿತು. ಹೈದರಾಲಿಯು ಕ್ರಿ.ಶ. 1780ರ ಆರ್ಕಾಟಿನ ಮುತ್ತಿಗೆಯಲ್ಲಿ ತನ್ನೊಡನೆ 300 ತೋಪುಗಳು ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದಷ್ಟು ಗನ್ನರ್, ಮಕರಡಿಟ್ಟಿ, ಬಾರೊದು ಗೋಲಿಗಳನ್ನು ಕೊಂಡೊಯ್ದನು ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣದ ದರಿಯಾ ದೌಲತ್‌ನ ಪಶ್ಚಿಮ ಗೋಡೆಯ ಮೇಲಿರುವ ಪೊಲಿಲೂರು ಯುದ್ಧದ ವರ್ಣಚಿತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಸಿಡಿಮದ್ದಿನ ಆಯುಧಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡನೆಯ ಸಾಲಿನಲ್ಲಿರುವ ಯುದ್ಧದ ಹೋರಾಟದ ದೃಶ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಸೈನಿಕರು ಬಂದೂಕುಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ ಮೈಸೂರಿನ ಸ್ಥಳೀಯ ಸೈನಿಕರು ಫಿರಂಗಿ, ಮದ್ದುಗುಂಡುಗಳ ಮಧ್ಯದಲ್ಲಿ ದೇಶೀಯ ಶಸ್ತ್ರಾಸ್ತ್ರಗಳಾದ ಖಡ್ಗ, ಗುರಾಣಿ, ಈಟಿ, ಬಿಲ್ಲು, ಬಾಣಗಳನ್ನು ಹಿಡಿದು ನಿಂತಿದ್ದಾರೆ. ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣದ ಪತನದ ತೈಲ ವರ್ಣ ಚಿತ್ರದಲ್ಲಿ ಫಿರಂಗಿಗಳು ಸ್ಫೋಟಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ಚಿತ್ರಗಳನ್ನು ಕಾಣಬಹುದಾಗಿದೆ. ಹೈದರ್ ಅಲಿಯು ಬಾರ್ ಇಲಾಖೆಯಲ್ಲಿ ಸೈನ್ಯವನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಿದಾಗ 96 ಫಿರಂಗಿಗಳಿದ್ದವು.[15]

ಕೊನೆಯ ಮದಕರಿ ನಾಯಕ ಕ್ರಿ.ಶ.1754–1778ರಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಂಡ ಸೈನಿಕ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯಲ್ಲಿ ಮದ್ದು–ಗುಂಡು, ಬಂದೂಕು, ಫಿರಂಗಿ–ತೋಪುಗಳದೇ ಬಹು ಮುಖ್ಯಪಾತ್ರವಾಗಿತ್ತು. ಫಿರಂಗಿಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಲು ಕುಲುಮೆಗಳನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸಿದ್ದನು.[16] ಹೈದರ್ ಮತ್ತು ಮದಕರಿನಾಯಕರ ನಡುವೆ ನಡೆದ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಫಿರಂಗಿಗಳು ಪ್ರಮುಖ ಅಸ್ತ್ರಗಳಾಗಿದ್ದವೆಂಬ ಮಾಹಿತಿ ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಬಖೈರು ಮತ್ತು ಇತರೆ ಸಾಹಿತ್ಯ ಆಧಾರಗಳಿಂದ ತಿಳಿದುಬರುತ್ತದೆ.

ರಾಜ ವೀರಮದಕರಿನಾಯಕನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹೈದರಾಲಿಯ ಸೈನ್ಯ ಮುಸವನ ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶದ ಮೇಲೆ ದಾಳಿ ಮಡಿದಾಗ, 1000 ತೋಪು ಖಾನೆ,[17] ರೈಫಲ್, ಬಂದೂಕುಗಳು ಕಳುಹಿಸಲಾಯ್ತು ಎಂಬುದಾಗಿ ದಾಖಲೆಗಳು ತಿಳಿಸುತ್ತವೆ.[18] ಹುಲ್ಲೂರು ಶ್ರೀನಿವಾಸ ಜೋಯಿಸರು ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಕೋಟೆಯಲ್ಲಿ 50 ಬತೇರಿಗಳು, 5 ಸಾವಿರ ಫಿರಂಗಿಗಳನ್ನು ಇಡಲು ಜಾಗಗಳೂ, ಮದ್ದಿನ ಕಣಜಗಳೂ, ತಾರಾಮಂಡಲವೆಂಬ ಶಸ್ತ್ರಾಗಾರವೂ ಇದೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ.[19] ಕ್ರಿ.ಶ.1779ರಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಹೈದರಾಲಿಯ ವಶವಾದ ಮೇಲೆ ಟಿಪ್ಪುಸುಲ್ತಾನ್ ಇಲ್ಲಿ ಮದ್ದು ತಯಾರಿಸುವ ಘಟಕವನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿದ್ದನು. ಚಿತ್ರದುರ್ಗವಲ್ಲದೆ, ಬಿದನೂರು, ಬೆಂಗಳೂರು ಮತ್ತು ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣಗಳು ಮದ್ದು ಗುಂಡು, ತೋಪು, ಬಂದೂಕು ತಯಾರಿಕೆಯ ನೆಲೆಗಳಾಗಿದ್ದವು ಚಿತ್ರದುರ್ಗದ ಕೋಟೆಯ ಹುಲಿಮುಖದ ಬಾಗಿಲನ್ನು ದಾಟಿ ಒಳನಡೆದರೆ, ಎಡಭಾಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಅಂಗಳವು ಈ ತಯಾರಿಕೆಯ ನೆಲೆಯಾಗಿದ್ದಿತು ಎಂಬುದಾಗಿ ಪ್ರೊ.ಲಕ್ಷ್ಮಣ್ ತೆಲಗಾವಿಯವರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಿಸಿದ್ದಾರೆ.[20] ಮೂರನೆಯ ಆಂಗ್ಲೋ–ಮೈಸೂರು ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣದ ಒಪ್ಪಂದದ ನಂತರ ಟಿಪ್ಪು ತನ್ನೊಡನೆ ಫಿರಂಗಿದಳದ ದೊಡ್ಡ ತುಕಡಿಯೊಂದಿಗೆ ಸೆಪ್ಟಂಬರ್ 2ರಂದು ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣದಿಂದ ಸತ್ಯ ಮಂಗಲದ ಗೆಜ್ಜಲಹಟ್ಟಿ ಕಣಿವೆಯ ಕಡೆ ಸಾಗಿದನು. ಕರ್ನಲ್ ಹ್ಯಾರಿಸ್‌ನ ಆತ್ಮ ಚರಿತ್ರೆಕಾರ ವೆಲ್ಲಿಂಗ್‌ಟನ್ ಹೇಳುವಂತೆ[21] ಮೈಸೂರಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಯುತವಾದ ಫಿರಂಗಿಯ ಎತ್ತುಗಳ ಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತು ಕರ್ನಾಟಕದ ಎತ್ತುಗಳ ಸ್ಥಿತಿಯು ಕಷ್ಟಕರವಾಗಿದ್ದು, ಟಿಪ್ಪುವಿನ ಸೇನೆಯು

ಜಯಪ್ರದವಾದ ಕಾರ್ಯಾಚರಣೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸಿದ್ದವು. ಆದ್ದರಿಂದ ಹುಡುಕಿದರೂ ಸಿಗದಂತಹ ಕಷ್ಟ ಸಾಧ್ಯವಾದ ಉತ್ತಮ ರಂಗವೇದಿಕೆಯಾಗಿದ್ದ ಮಳವಳ್ಳಿಯ ಎತ್ತರದ ಬೆಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ನಿಂತು ಟಿಪ್ಪು ಯುದ್ಧದ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಲು ಮುಂದಾದನು ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ.

ಕ್ಷಿಪಣಿಗಳು ಅಥವಾ ರಾಕೇಟ್‌ಗಳು

18ನೆಯ ಶತಮಾನದ ಉತ್ತರಾರ್ಧದಲ್ಲಿ ಹೈದರ್ ಮತ್ತು ಟಿಪ್ಪುಕಾಲದಲ್ಲಿ ಯೂರೋಪಿಯನ್ ಮಾದರಿಯ ಸೈನಿಕ ತರಬೇತಿ, ಹೊಸ ಸೈನಿಕ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳು ನಡೆದವು. ಫಿರಂಗಿಗಳಿಗೆ ಮೊದಲು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದ ಕಲ್ಲಿನ ಗುಂಡುಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಲೋಹದಿಂದ ಮಾಡಿದ ಟೊಳ್ಳಾದ ಗುಂಡಿನ ಹೊದಿಕೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿ ಅವುಗಳ ಒಳಗೆ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಚಾಕು, ಕಠಾರಿ, ಕತ್ತರಿ, ಅಲಗು, ಮೊಳೆಗಳು, ಸಣ್ಣ ಸಣ್ಣ ಗುಂಡುಗಳು ಮೊದಲಾದ ಆಯುಧಗಳೊಂದಿಗೆ[22] ಸಿಡಿಮದ್ದನ್ನು ಸೇರಿಸಿ ಒಳಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸದಂತೆ ಹೊರಕವಚವನ್ನು ಮುಚ್ಚುತ್ತಿದ್ದರು. ಹೀಗೆ ತಯಾರು ಮಾಡಿದ ಗುಂಡುಗಳನ್ನು ಯುದ್ಧದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಫಿರಂಗಿಗಳಿಂದ ಸಿಡಿಸಿ ಅವುಗಳನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಗುರಿಮುಟ್ಟುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರು. ಈ ಗುಂಡುಗಳು ಗುರಿಯನ್ನು ತಲುಪಿದ ಕೂಡಲೇ ನೆಲಕ್ಕೆ ಬಿದ್ದು ಸಿಡಿದು ಅದರೊಳಗಿದ್ದ ಆಯುಧಗಳು ಸಿಡಿದು ಚೂರುಚೂರಾಗಿ ಶತ್ರುಗಳ ದೇಹವನ್ನು ಹೊಕ್ಕುತ್ತಿದ್ದವು. ಇದರಿಂದ ಶತ್ರುಸೈನ್ಯವು ಸುಲಭವಾಗಿ ಹಿಮ್ಮೆಟ್ಟುತ್ತಿತ್ತು. ಹೈದರ್ ಮತ್ತು ಟಿಪ್ಪು ಇದೇ ವಿಧಾನವನ್ನು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿ ಕ್ಷಿಪಣಿ ಅಥವಾ ರಾಕೇಟ್‌ಗಳ ಆವಿಷ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಕಾರಣ ಕರ್ತರಾದರು. ರಾಕೇಟ್‌ಗಳ ಪ್ರಾಚೀನತೆಯನ್ನು ಕುರಿತು ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಕ್ರಿ.ಶ.1044ರಲ್ಲಿ ಚೀನಾದ ವು–ಚಿಂಗ್ ತ್ಸುಂಗ್–ಯೋ ಎಂಬಾತನು ಮೊದಲು ಸಿಡಿಮದ್ದಿನ ಪುಡಿಯನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದನು. ಭಾರತದಲ್ಲಿ ಕ್ರಿ.ಶ.1400ರ ಕಾಲಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಿಡಿಮದ್ದಿನ ಬಳಕೆ ಜಾರಿಗೆ ಬಂದಿತು. ಅಗ್ನಿಚೂರ್ಣ (ಸಿಡಿಮದ್ದು), ಅಗ್ನಿಬಾಣ (ರಾಕೇಟ್) ಮತ್ತು ಅಗ್ನಿ ಕ್ರೀಡಾ (ಸಿಡಿಮದ್ದಿನ ವಸ್ತುಗಳು)ಗಳನ್ನು ಕುರಿತಂತೆ ಅನೇಕ ಸಾಹಿತ್ಯ ಕೃತಿಗಳು ಉಲ್ಲೇಖಿಸುತ್ತವೆ.[23] ಕ್ರಿ.ಶ.1780–1799ರವರೆಗೆ ಹೈದರ್ ಮತ್ತು ಟಿಪ್ಪು ಮೊದಲಿಗೆ ರಾಕೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದರು. ಹೈದರ್ ಅಲಿಯು ಆರ್ಕಾಟಿನ ಪೌಜುದಾರನಾಗಿದ್ದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ರಾಕೇಟ್ ಬಳಕೆಯ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನವನ್ನು ಕಲಿತಿರಬಹುದು. ಈ ಮೊದಲಿಗೆ ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣದ ಅರಮನೆಯಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಸಮಾರಂಭಗಳಲ್ಲಿ ಹಾರಿಸುತ್ತಿದ್ದ ಆಕಾಶ ಕೊಳವಿಗಳೇ ಮುಂದೆ ಹೈದರ್ ಅಲಿಯ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿವೆ. ಕ್ರಿ.ಶ.1767ರ ವೇಳೆಗೆ ಹೈದರನಿಗೆ ರಾಕೇಟ್‌ಗಳ ಪರಿಚಯವಿದ್ದುದರಿಂದ ಆತನೇ ಅವುಗಳನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಪಡಿಸಿದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಟಿಪ್ಪುಸುಲ್ತಾನನು ತನ್ನ ಆಳ್ವಿಕೆಯ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ರಾಕೇಟ್‌ನ ವಿನ್ಯಾಸದಲ್ಲಿ ಕೆಲವೊಂದು ಪರಿಷ್ಕರಣೆ ಮಾಡಿದ್ದಾನೆ. ಕೊಳವೆಗಳ ವಿನ್ಯಾಸವನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಿ ಅವುಗಳ ಉದ್ದವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲಾಯಿತು.[24] ಈ ರೀತಿಯ ಪರಿಷ್ಕರಣೆಯ ಉದ್ದೇಶ ರಾಕೇಟ್ ತನ್ನ ದೂರಗಾಮಿ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಗುರಿ ತಲುಪುವಂತೆ ಮಾಡುವುದಾಗಿತ್ತು. ಟಿಪ್ಪು ಪರಿಷ್ಕರಿಸಿದ ರಾಕೇಟ್‌ನ ನಳಿಕೆಯು 12 ಇಂಚುಗಳ ಉದ್ದ ಮತ್ತು ಒಂದು ಇಂಚು ವ್ಯಾಸವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು ಉಕ್ಕಿನಿಂದ ತಯಾರಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಈ ನಳಿಕೆಗೆ ಆಧಾರವಾಗಿದ್ದ ಮರದ ಕಟ್ಟಿಗೆಗಳ ಉದ್ದ 12 ಅಡಿಗಳು. ಒಂದು ಕೆ.ಜಿ. ಸಿಡಿ ಮದ್ದನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ರಾಕೇಟ್‌ಗಳು[25] ಎರಡುವರೆಯಿಂದ ಮೂರು ಕಿಲೋಗ್ರಾಂಗಳಷ್ಟು ತೂಕವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದವು. ಟಿಪ್ಪುವಿನ ರಾಕೇಟ್‌ಗಳ ಬಗೆಗೆ ವಿಶೇಷ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ನಡೆಸಿರುವ ವಿಜ್ಞಾನಿ ರೊದ್ದಂ ನರಸಿಂಹ ಅವರು 2.5 ಕಿ.ಮೀ.ಗಳ ದೂರದ ನಿಗದಿತ ಸ್ಥಾನವನ್ನು ತಲುಪುತ್ತಿತ್ತೆಂದು ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ.[26] ಟಿಪ್ಪುವಿನ ಸೈನ್ಯದಲ್ಲಿ 5000 ರಾಕೇಟ್ ಪಡೆಯ

ಸೈನಿಕರಿದ್ದರು.[27] ಇವರು ರಾಕೇಟ್‌ನ ಗಾತ್ರ ಮತ್ತು ಗುರಿಯ ದೂರದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ರಾಕೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಉಡಾಯಿಸುವ ಎತ್ತರವನ್ನು ನಿಗದಿಪಡಿಸುವ ಕೌಶಲ್ಯವನ್ನು ತಿಳಿದಿದ್ದರು. ಮುಖವನ್ನು ಎತ್ತಿದ ಬಂಡಿಗಳನ್ನೇ ರಾಕೇಟ್ ಉಡಾವಣಾ ರ್‍ಯಾಂಪ್‌ಗಳನ್ನಾಗಿ ಮಾಡಿಕೊಂಡು ಶೀಘ್ರದಲ್ಲಿಯೇ ಉಡಾಯಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.[28] ಮೈಸೂರು ಸಂಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಮೂರು ಮತ್ತು ನಾಲ್ಕನೆಯ ಆಂಗ್ಲೋ–ಮೈಸೂರು ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದ ಕ್ಷಿಪಣಿಗಳು ಗರಿಷ್ಟ 3.5 ಕಿ.ಗ್ರಾಂ ತೂಕವನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದವು. ಇವುಗಳು ಸುಮಾರು ಒಂದೂವರೆ ಮೈಲಿಗಳಷ್ಟು ದೂರದ ಗುರಿಯನ್ನು ತಲುಪುತ್ತಿದ್ದವು. ಈ ಕ್ಷಿಪಣಿಗಳನ್ನು ಶತ್ರು ಸೈನ್ಯದ ಮೇಲೆ ಉಡಾಯಿಸಲು ದೊಡ್ಡ ಗುಂಪಿನ ಸೈನಿಕರನ್ನೇ ಹೊಂದಿತ್ತು. ಮೂರನೆಯ ಆಂಗ್ಲೋ ಮೈಸೂರು ಯುದ್ಧದ ಅಂತ್ಯದಲ್ಲಿ ಮೈಸೂರು ಸೈನ್ಯವು ಎರಡು ರಾಕೇಟ್ ಉಡಾವಣಾ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ಮೊದಲನೆಯ[29] ಘಟಕಕ್ಕೆ ದಿವಾನ್ ಪೂರ್ಣಯ್ಯನವರ ನೇತೃತ್ವ ವಹಿಸಿದರೆ 131 ಸೈನಿಕರು ಕ್ಷಿಪಣಿಗಳ ಉಡಾವಣೆಗೆ ನೇಮಕವಾಗಿದ್ದರು. ನಾಲ್ಕನೆಯ ಆಂಗ್ಲೋ–ಮೈಸೂರು ಯುದ್ಧದ ನಂತರ ಕಂಪನಿಯ ಸೇನೆಯು ಮೈಸೂರಿನ ರಾಜಧಾನಿ ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣದ ಸಮೀಪದಲ್ಲಿರುವ ತುರುಕನಹಳ್ಳಿಯ ಮತಾಪು ಕಾರ್ಖಾನೆಯಲ್ಲಿ 700 ರಾಕೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ವಶಮಾಡಿಕೊಂಡಿತು.[30] ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಎರಡನ್ನು ರಾಯಲ್ ಆರ್ಟಿಲರಿ ಮ್ಯೂಸಿಯಂನಲ್ಲಿ ಇರಿಸಲಾಗಿದೆ. ಸಿಮೇನ್ ವೆರ್‍ರೆಟ್ ಅವರು ಟಿಪ್ಪುವಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತಿದ್ದ ರಾಕೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಹೀಗೆ ದಾಖಲಿಸುತ್ತಾರೆ; ಕ್ರಿ.ಶ.16ನೆ ಶತಮಾನದ ಭಾರತೀಯ ಸೈನ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ರಾಕೇಟ್‌ಗಳು ವಿಕಾಸ ಹೊಂದಿದವು. ಹೈದರ್ ಅಲಿ ಮತ್ತು ಟಿಪ್ಪು ಸುಲ್ತಾನರ ಅಧೀನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯಶಃ ಸಂಸ್ಥಾನದ ಉತ್ತರ ಭಾಗದಲ್ಲಿರುವ ತೀರ್ಥಹಳ್ಳಿಯ ಕೋಟೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯು ಹೆಚ್ಚಿತ್ತು. ಭಾರತೀಯ ಯುದ್ಧದ ರಾಕೇಟ್‌ಗಳು ಮೃದುವಾಗಿಸುತ್ತಿರುವ ಕಬ್ಬಿಣದ ಕೊಳವೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಇದು 8 ಇಂಚು ಉದ್ದ ಮತ್ತು 6.12 ಪೌಂಡ್ ತೂಕವನ್ನು ತೂಗುತ್ತಿತ್ತು. ಒಂದು ಅಥವಾ ಎರಡು ಪೌಂಡ್‌ಗಳ ಸಿಡಿಮದ್ದನ್ನು ತುಂಬಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು.[31] ಕೊಳವೆಯನ್ನು ಬಿದಿರಿನ ಕೋಲಿಗೆ ಅಥವಾ ಸ್ಟೀಲ್ ಕತ್ತಿಯ ದೇಬ್ಬೆಗೆ ಸೇರಿಸಿ ಬಿಗಿಯಲಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇದಕ್ಕೆ ಪೂರಕವಾಗಿ ಇತ್ತೀಚೆಗೆ ಶಿವಮೊಗ್ಗದ ಹೊಸನಗರದ ಹತ್ತಿರದ ನಗರ ಕೋಟೆಯಲ್ಲಿ ದೊರೆತ ರಾಕೇಟ್‌ಗಳ ಅವಶೇಷಗಳು ಇದಕ್ಕೆ ಪುಷ್ಠಿ ನೀಡುತ್ತವೆ.

ಮೈಸೂರು ಅರಸರ ರಾಜಧಾನಿಯಾದ ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ ಟಿಪ್ಪುಸುಲ್ತಾನನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ರಾಕೇಟ್ ಉಡಾವಣಾ ಕೇಂದ್ರ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಗಿತ್ತು. ಮೈಸೂರಿನ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಇರುವ ದಿಲ್ಲಿ ಬಾಗಿಲಿನಿಂದ ಕೋಟೆಯ ಒಳಗೆ ಪ್ರವೇಶಿಸಿದರೆ ಟಿಪ್ಪುವಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಮಾಣವಾದ ರಾಕೇಟ್ ಉಡಾವಣಾ ಕೇಂದ್ರದ ಅಂಕಣ ಗೋಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಇದರ ಕುರಿತು ಭಾರತದ ಮಾಜಿ ರಾಷ್ಟ್ರಪತಿ ಡಾ.ಎ.ಪಿ.ಜೆ.ಅಬ್ದುಲ್ ಕಲಾಂ ಅವರು "ವಿಶ್ವದಲ್ಲಿಯೇ ರಾಕೇಟ್‌ಗಳ ಹಾಗೂ ಕ್ಷಿಪಣಿಗಳ ಉದಯಕ್ಕೆ ಇದು ಮಾತೃಭೂಮಿಯಂತಿದೆ" ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದಾರೆ.[32] ಟಿಪ್ಪುವಿನ ರಾಕೇಟ್‌ಗಳೆಂಬ ಅದ್ಭುತ ಯುದ್ಧೋಪಕರಣಗಳ ಆವಿಷ್ಕಾರದ ನಾವಿನ್ಯತೆಗೆ ಬ್ರಿಟಿಶರು ನಿಜಕ್ಕೂ ಸಹ ದಿಗ್ಭ್ರಮೆಯಾಗಿದ್ದರು. ಅವರು ಕೂಡ ಮೈಸೂರಿನ ರಾಕೇಟ್‌ಗಳನ್ನು ನಕಲು ಮಾಡಿ ಮೈಸೂರಿನ ಅಶ್ವದಳದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಯೋಗಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರು. ಆದರೆ ಅದು ಪ್ರಯೋಜನಕಾರಿಯಾಗಲಿಲ್ಲ. ಕಾರಣವೆಂದರೆ ಟಿಪ್ಪು ತನ್ನ ಕುದುರೆಗಳಿಗೆ ರಾಕೇಟ್‌ಗಳು ಶಬ್ಧವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದ ಬಗೆಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡಿದ್ದರಿಂದ ಬ್ರಿಟಿಷ್ ರಾಕೇಟ್‌ಗಳಿಗೆ ಟಿಪ್ಪುವಿನ ಕುದುರೆಗಳು ವಿಚಲಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಏಕಕಾಲಕ್ಕೆ ನೂರಾರು

ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಬೆಂಕಿಯನ್ನು ಉಗುಳುತ್ತಾ ತೂರಿಬರುವ ಬಾಣಬಿರುಸುಗಳು ರಾತ್ರಿಯ ವೇಳೆಯಲ್ಲಿ ಶತ್ರುಗಳಲ್ಲಿ ನಿಜಕ್ಕೂ ಆತಂಕವನ್ನು ಉಂಟು ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದವು.[33] ಆದರೆ ರಾಕೇಟ್‌ಗಳಿಗೆ ತಗಲುತ್ತಿದ್ದ ವೆಚ್ಚವು ಅವುಗಳ ಉಪಯೋಗಕ್ಕಿಂತ ತುಂಬಾ ದುಬಾರಿಯಾಗಿರುತ್ತಿತ್ತು.

ನೌಕಾದಳ

ಮೈಸೂರು ರಾಜ್ಯವು ನೌಕಾದಳದಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಹೈದರ್ ಅಲಿಯು ಬಹುವಾಗಿ ಶ್ರಮಿಸಿದನು. ಏಕೆಂದರೆ ಯೂರೋಪಿಯನ್ನರಾದ ಬ್ರಿಟಿಷರು ಮತ್ತು ಫ್ರೆಂಚರು ನೌಕಾದಳದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಗಾಗಿಯೇ ವಿಶೇಷವಾದ ಒತ್ತನ್ನು ನೀಡಿದನು. ಹೈದರ್ ಅಲಿಯು ಪ್ರವರ್ಧಮಾನಕ್ಕೆ ಬಂದ ನಂತರ ಬ್ರಿಟಿಷರೊಂದಿಗೆ ಉಂಟಾದ ಮೈಮನಸ್ಸುಗಳಿಂದ ಅವರ ಬೆನ್ನೆಲುಬಾಗಿದ್ದ ಸಮುದ್ರ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ಹಾಳುಮಾಡಿ ಅವರನ್ನು ನೌಕಾಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಸೋಲಿಸುವುದೇ ಅವನ ಪ್ರಮುಖ ಗುರಿಯಾಗಿತ್ತು. ಬ್ರಿಟಿಷರು ನೌಕಾಪಡೆಯಲ್ಲಿ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದರಿಂದ ಅವರ ಈ ಶಕ್ತಿಗುಂದಿಸಲು ಹೈದರನು ಹಲವಾರು ಮಾರ್ಗಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡನು. ಆ ಪ್ರಕಾರವಾಗಿ ಒಂದನೆಯ ಆಂಗ್ಲೋ–ಮೈಸೂರು ಯುದ್ಧ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ಮುಂಚೆ ಹೈದರ್ ಮತ್ತು ಇಂಗ್ಲಿಷರ ನಡುವೆ ಒಂದು ಒಪ್ಪಂದ ಏರ್ಪಟ್ಟಿತ್ತು. ಈ ಒಪ್ಪಂದದ ಪ್ರಕಾರ ಇಂಗ್ಲಿಷರ ರಾಯಭಾರಿಯಾದ ಸ್ಟ್ರಾಪ್‌ಗೆ ಹೈದರನು ತನಗೆ ಶಸ್ತ್ರಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವಂತೆ ಶಿಫಾರಸ್ಸು ಮಾಡುವುದು. ಎರಡನೆಯದಾಗಿ ಹೈದರನ ಸಾಮಂತನಾದ ಅಲಿರಜಾನ ಮೇಲೆ ಯುದ್ಧ ಮಾಡಿ ಹಾಪ್‌ಕಿನ್ಸ್‌ನು ಸೋತು ಒಂದು ಫಿರಂಗಿಯನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕಾಯಿತು.[34] ಆಗ ಮಧ್ಯಪ್ರವೇಶಿಸಿದ ಹೈದರನು ಆ ಫಿರಂಗಿಯನ್ನು ಹಿಂದುರುಗಿಸಿ ತನ್ನ ಸದ್ಭಾವನೆಯ ಪ್ರತೀಕವಾಗಿ ತನ್ನ ಹಡಗನ್ನು ದುರಸ್ತಿಗಾಗಿ ಅವರ ನೌಕಾನೆಲೆಗೆ ಕಳುಹಿಸಿಕೊಟ್ಟನು.[35]

ಈ ವೇಳೆಗಾಗಲೇ ಹೈದರನ ಸೈನ್ಯದಲ್ಲಿ ಹಡಗುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣವು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗಿ ಮಲಬಾರ್ ತೀರಪ್ರದೇಶದಲ್ಲಿ ಒಂದು ನೌಕಾನೆಲೆಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದನು. ಇದು ಕ್ರಿ.ಶ.1768ರ ವೇಳೆಗೆ ಒಂದು ಪ್ರಬಲವಾದ ನೌಕಾನೆಲೆಯಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿತು. ಆಂಗ್ಲರಿಗೆ ನೌಕಾಬಲವೇ ಭಾರತದ ಭಯ ಮತ್ತು ನಾಶ ಎಂಬುದನ್ನು ಹೈದರನು ತಿಳಿದಿದ್ದನು. ದಿಂಡಿಗಲ್ಲಿನ ಪೌಜುದಾರನಾದಾಗಲೇ ನಾಕಾದಳದತ್ತ ತನ್ನ ಗಮನಹರಿಸಿದನು. ಹೈದರ್ ಅಲಿಯನ್ನು ಕುರಿತು ಪೋರ್ಚುಗೀಸನೊಬ್ಬ ಕ್ರಿ.ಶ.1765ರಲ್ಲಿ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಪತ್ರವನ್ನು ಬರೆದು ಲಿಸ್ಬನ್ನಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿದ. ಆತನ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ಗಮನಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ. ‘ಹೈದರ್ ಅಲಿ ಮತ್ತು ಮರಾಠರು ನಮ್ಮ ನೆರೆಹೊರೆಯವರು. ಹೈದರನು ತನ್ನ ನೌಕಾಬಲವನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಸಮರ್ಥನೂ ಸ್ವತಂತ್ರನಾಗಿದ್ದಾನೆ. ಈಗಾಗಲೇ ಅವನ ನೌಕಾಬಲವು ನಮಗೆ ತಲೆನೋವು ಹಿಡಿಸಿದೆ. ನಾವೀಗ ಅವನೊಬ್ಬ ಸಾಗರಚೋರನೆಂದು ಹೆದರಿದರೆ ಮುಂದಿನ ಕಾಲ ಮತ್ತು ಅದೃಷ್ಟ ಅವನನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟೂ ಪ್ರಬಲನನ್ನಾಗಿಸುತ್ತಿದ್ದು ನಾವು ನಾಶವಾಗಬಹುದು. ಅವನ ನೌಕಾಬಲದಲ್ಲಿ ಈಗ ನಮಗೆ ಗೊತ್ತಿರುವ ಹಾಗೆ 30 ಯುದ್ಧನೌಕೆಗಳಿವೆ. ಅಲ್ಲದೆ ಸರಕು ಸಾಗಾಣಿಕೆಗೆ ಅನೇಕ ಹಡಗುಗಳಿವೆ. ಈ ನೌಕಾದಳದ ನಾಯಕನೊಬ್ಬ ಆಂಗ್ಲನಾಗಿದ್ದು ಈತ ಹೊನ್ನಾವರದ ಸ್ವಾಮಿದ್ರೋಹಿ[36] ಈ ಹೇಳಿಕೆಯನ್ನು ಗಮನಿಸಿದಾಗ ಹೈದರನು ಭೂಬಲ ಮತ್ತೆ ನೌಕಾಬಲಗಳಲ್ಲಿ ಸಮರ್ಥವಾದ ಜ್ಞಾನವುಳ್ಳಂಥ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾಗಿದ್ದನು. ಈ ವೇಳೆಗಾಗಲೇ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಫ್ರೆಂಚ್ ವ್ಯಕ್ತಿಯಾದ ಜೋಸ್ ಪಿಡ್ರೋಡ ಕೆಮರಾ ಎಂಬಾತನು ಕಾಸ್ರೋ ಎಂಬುವವನಿಗೆ ಬರೆದ ಪತ್ರವು ಬಹಳ ಕುತೂಹಲಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದು ಹೈದರನ ನೌಕಾನೆಲೆ ಮತ್ತು ನೌಕೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಆ ಪತ್ರದ ಸಾರಾಂಶ ಈ ರೀತಿಯಾಗಿದೆ ; ಹೈದರನು ಭೂಬಲದಲ್ಲಿ ಪ್ರಚಂಡನಾಗಿದ್ದು

ನೌಕಾಬಲದಲ್ಲೂ ತಾನು ಅಷ್ಟೇ ಪರಾಕ್ರಮಿಯಾಗಬೇಕೆಂದು ಆಸೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದು, ತನ್ನ ಉದ್ದೇಶ ಸಾಧನೆಗಾಗಿ ಹಡಗುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಆದೇಶ ಹೊರಡಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಈಗಾಗಲೇ ಅವನು ತ್ರಿಪಟ ಸ್ಥಂಭಗಳ ಎಂಟು ಹಡಗುಗಳನ್ನು ಸಮುದ್ರದ ಮೇಲೆ ಬಿಟ್ಟಿದ್ದು ಈ ಹಡಗುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೊಂದರಲ್ಲೂ 28 ರಿಂದ 40ರವರೆಗೆ ಫಿರಂಗಿಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಬಹುದು. ಕಡಿಮೆ ಭಾರದ ಮತ್ತು ಅತೀ ಶೀಘ್ರವಾಗಿ ಕಾರ್ಯಮುಗಿಸಲು ಅನುಕೂಲವಾದ ಚಿಕ್ಕ ಚಿಕ್ಕ ಹಡಗುಗಳೂ ಅಷ್ಟೇ ಇವೆ. ನೌಕಾ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಪ್ರಯತ್ನಗಳಾಗುತ್ತಿವೆ. ಸ್ಥಳಾನುಕೂಲಕ್ಕೆ ಮಾತ್ರವಲ್ಲ ನೌಕಾದಳ ಸಂರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿಯೇ, ಏಷಿಯಾದಲ್ಲೇ ಬಲಯುತವಾದ ನೌಕಾದಳದ ನಿರ್ಮಾಣವಾಗುತ್ತಿದೆ. ಈ ತಿಂಗಳಿನಲ್ಲೇ ಭಟ್ಕಳ ಕೊಲ್ಲಿಯ ಬಳಿ ನೀರುಮಟ್ಟದ ಮೇಲೆ ಭಾರೀ ದಸಿಗಳನ್ನು, ಕೋವಿಗೆ ಕಂಟುಗಳನ್ನಿಟ್ಟು, ಪಕ್ಕಪಕ್ಕದಲ್ಲಿ ಆಳವಾಗಿ ಹೂತು, ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಕಾಪಿನ ಗೋಡೆಯ ನಿರ್ಮಾಣವನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದ್ದಾನೆ. ಅಂಗವ ದ್ವೀಪದ ಬಳಿ, ದಕ್ಷಿಣ ದಿಕ್ಕಿನ ಕಡೆ ಈ ಕಾಪುಗೋಡೆ, ಕೃತಕ ಒಂದರೊಂದನ್ನು ಕಟ್ಟಬೇಕು. ಅದರಲ್ಲಿ ಸಾಗರದುಬ್ಬರದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಸಹ ದೊಡ್ಡ ದೊಡ್ಡ ಹಡಗುಗಳನ್ನಿಟ್ಟು ಕಾಪಾಡಬೇಕೆಂದು ಅವನ ಉದ್ದೇಶ, ಬಂದರಿನ ರಕ್ಷಣೆಗಾಗಿ ದುರ್ಗನಿರ್ಮಾಣದ ಪ್ರಕಾರವು ವಿಸ್ತಾರವಾಗಿದ್ದ ಒಂದು ಪಟ್ಟಣವೇ ಅದರಲ್ಲಿ ಅಡಗುವಂತಿದೆ. ಅದರಲ್ಲಿ ನಾನಾ ಜನಾಂಗಗಳ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ವರ್ತಕ ವ್ಯಾಪಾರಿಗಳ ವಾಸಕ್ಕಾಗಿ ಭವನಗಳು ನಿರ್ಮಾಣವಾದಂತಿದೆ. ಅವರನ್ನು ಆಕರ್ಷಿಸಲು ಸಮೀಪದಲ್ಲೇ ಅನುಕೂಲವಾದ ನಿವೇಶನಗಳನ್ನು ದಾನವಾಗಿ ಕೊಡಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅವರ ಬಂಡವಾಳಕ್ಕೆ ಸಾಲ ನೀಡಲಾಗುವುದು. ಅವರು ಅಲ್ಲಿ ಮಳಿಗೆಗಳನ್ನು ಕಟ್ಟಿಕೊಂಡು ತಮ್ಮ ವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಭದ್ರಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ದೊಡ್ಡ ನೌಕಾದಳಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಮದ್ದು ಗುಂಡುಗಳ ಸಂಗ್ರಹಾಲಯವನ್ನೇ ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದು, ಮದ್ದುಗುಂಡುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳ ಸ್ಥಾಪನೆಯಾಗುತ್ತಿದೆ. ಇವುಗಳೆಲ್ಲವನ್ನು ಕುರಿತು, ಚೆನ್ನಾಗಿ ಆಲೋಚನೆ ಮಾಡಿ ಯೋಜನೆಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮೂರು ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮುಗಿಸಲು ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿತ್ತು. ಡಚ್‌ನ ನಿಪುಣ ಇಂಜಿನಿಯರ್ ಆದ ಜೋಸ್ ಅಜೆಲರ್ಸ್ ಇದರ ಮುಖ್ಯರೂವಾರಿ. ಆದರೆ ಅವನ ಸಹಾಯಕ್ಕೆ ಬುದ್ಧಿವಂತರಾದ ಕೆಲಸಗಾರರಿಲ್ಲದೆ ಕೆಲಸ ತಡವಾಯಿತಾದರೂ ಹೈದರನ ನೌಕಾಬಲವು ಏರುಗತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಗಿದೆ[37] ಎಂದು ಹೇಳಿದ್ದಾನೆ. ಟಿಪ್ಪು ಸುಲ್ತಾನನು ತನ್ನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಹಡಗುಗಳು ಮತ್ತು ಯುದ್ಧ ನೌಕೆಗಳ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಒತ್ತು ನೀಡಿದನು. ಪ್ರಬಲವಾದ ನೌಕಾಪಡೆಯಿಂದ ಕಡಲ ಯುದ್ಧದಲ್ಲೂ ಬ್ರಿಟಿಷರನ್ನು ಸೋಲಿಸುವುದೇ ಇವನ ಪ್ರಮುಖ ಗುರಿಯಾಗಿತ್ತು. ಮಂಗಳೂರು, ಸದಾಶಿವಗಡ, ಮತ್ತು ಬಾಸ್ಕೊರಾಜಿ ಎಂಬ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಹಡಗು ನಿರ್ಮಾಣ ಕೇಂದ್ರಗಳಿದ್ದವು. ಟಿಪ್ಪು ನೌಕಾಪಡೆಯ ಅಧಿಕಾರಿಗಳು ಮತ್ತು ಸೈನಿಕರಿಗೆ ತರಬೇತಿ ನೀಡುವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಮಾಡಿ ಕ್ರಿ.ಶ.1793ರಲ್ಲಿ 100 ಹಡಗುಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಲು ಆದೇಶಿಸಿ ಅವುಗಳ ನಿರ್ಮಾಣಕ್ಕೆ ಸ್ಥಳೀಯವಾಗಿ ಮೂಲವಸ್ತುಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸಲು ಆದೇಶವಿತ್ತನು.[38] ಈ ಹಡಗುಗಳು ಯುದ್ಧ, ಸಾರಿಗೆ ಮತ್ತು ಸರಕುಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸಲು ದೃಢವಾಗಿದ್ದವೆಂದು ಕಿರ್ಕ್‌ಪ್ಯಾಟ್ರಿಕ್ ಒಪ್ಪಕೊಂಡಿದ್ದು ಯೂರೋಪಿಯನ್ ಮಾದರಿಯ ನೌಕಾಪಡೆಯ ರಚನೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಒತ್ತು ನೀಡಿದನು ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದ್ದಾನೆ.

ಟಿಪ್ಪು ನೌಕಾದಳದ ರಚನೆ, ಬಲವರ್ಧನೆ ಮತ್ತು ಸಂಘಟನೆಯ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಅರಿತ್ತಿದ್ದನು. ಉತ್ತಮವಾದ ನೌಕಾಡಳಿತವನ್ನು ರೂಪುಗೊಳಿಸಿದ್ದನು. ಒಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾದ ನೌಕಾದಳವನ್ನ ರಚಿಸಿ 1000 ಜನ ಸೇವೆಸಲ್ಲಿಸುವಂತೆ ಮಾಡಿದ್ದನು. ಟಿಪ್ಪುವಿನ ರಾಜ್ಯದಲ್ಲಿ ಸುಮಾರು 40

ಯುದ್ಧ ನೌಕೆಗಳಿದ್ದು, ಅವುಗಳು ಕಲ್ಲಿಕೋಟೆ, ಸದಾಶಿವಗಢ ಮತ್ತು ಮಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿದ್ದವು.[39] ಅವುಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ವಿಧದಲ್ಲೂ ಸಜ್ಜುಗೊಳಿಸಿದ್ದನು. ಬ್ರಿಟಿಷರ ನೌಕಾದಳದ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ತನ್ನ ಅಧಿಕಾರಿಗಳನ್ನು ಮದ್ರಾಸಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಿದ್ದನು. ನೌಕಾನೆಲೆಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥನನ್ನು ಮೀರ್ ಎಯಾಮ್ಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರು ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಹೋಗುವಂತಿರಲಿಲ್ಲ. ಇವರ ಅಧೀನ ಅಧಿಕಾರಿಗಳಾಗಿ ಮೀರ್‌ಭಕ್ಷಿಗಳಿದ್ದರು. ಇವರು ಮೂವತ್ತು ಜನ ಇದ್ದು ಅವರಲ್ಲಿ 20 ಜನ ನೌಕಾಯಾನಕ್ಕೆ ತೆರಳಿದರೆ ಉಳಿದ 10 ಜನ ತೋರು ಗಾಣಿಕೆಗೆ ನೌಕಾನೆಲೆಯಲ್ಲೇ ಇರಬೇಕಿತ್ತು.[40]

ಕ್ರಿ.ಶ.1796ರ ಸೆಪ್ಟಂಬರ್‌ನಲ್ಲಿ ನೌಕಾಬಲದ ಅಧಿಕಾರಿಗಳ ಪುನರ್ ಸಂಘಟನೆಗೆ ಆದೇಶ ನೀಡಲಾಯಿತು. ಅದೇ ವರ್ಷ ಟಿಪ್ಪುವಿನ ನೌಕಾಬಲದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವು 40 ಹಡಗುಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತವಾಯಿತು. ಅದು ಮೂರು ವಿಭಾಗಗಳಿಗೆ ಹಂಚಿಹೋಯಿತು. ಮಂಗಳೂರು ನೌಕಾ ವಿಭಾಗಕ್ಕೆ 123, ವಾಜಿದಾಬಾದ್‌ಗೆ 14, ಮುಜಿದಾಬಾದ್‌ಗೆ 14 ನೌಕೆಗಳು ನೀಡಲ್ಪಟ್ಟವು. ಇವೆಲ್ಲವೂ ನೌಕಾಪಡೆಯ ಮುಖ್ಯಸ್ಥನ ನೇತೃತ್ವದಲ್ಲಿ ಮಂಗಳೂರಿನಲ್ಲಿ ಲಂಗರು ಹಾಕಬೇಕೆಂದು ಆದೇಶಿಸಿದನು. ಇದರಲ್ಲಿ 30 ಸಮರ ನೌಕೆಗಳಿದ್ದು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ 30 ಫ್ರಿಗೇಟ್ ಆಗಿರಬೇಕು. ಜೊತೆಗೆ 10 ನೌಕೆಗಳಲ್ಲಿ 70 ಬಂದೂಕುಗಳು, 10 ನೌಕೆಗಳಲ್ಲಿ 6ಕ್ಕೆ ಬಂದೂಕು ನೀಡಬೇಕು. ಫ್ರಿಗೇಟ್‌ನಲ್ಲಿ 180 ಜನರಿದ್ದ ಪ್ರತಿ ನೌಕೆಯಲ್ಲೂ ಗನ್‌ಮ್ಯಾನ್‌ಗಳು ಮಸ್ಕೈಟೆರ್‌ಗಳು ಟೆಂಪಾಡರ್ಸ್ ಸರ್ದಾರ್‌ಗಳು, ಪೈಲೆಟ್‌ಗಳು ಸರ್ಜನ್‌ಗಳು ಸಹಾಯಕರು ಇರತಕ್ಕದ್ದು, ಪ್ರತಿ ತಿಂಗಳಿಗೆ ಇವರಿಗೆ 1695 ಪಗೋಡಗಳನ್ನು ಖರ್ಚು ಮಾಡಬೇಕು ವಾರ್ಷಿಕವಾಗಿ ಈ ಎಲ್ಲಾ ಫ್ರಿಗೇಡ್‌ಗಳು 9 ನೌಕೆಗಳ ಖರ್ಚು 182400 ಪೌಂಡ್ ಸ್ಟರ್ಲಿಂಗ್ ಎಂದು ಲೆಕ್ಕ ಹಾಕಲಾಯಿತು.[41] ಟಿಪ್ಪು ತನ್ನ ಸೈನಿಕರಲ್ಲಿ ಶಿಸ್ತು, ಸಂಯಮ ಮತ್ತು ಸಂಘಟನೆಯೊಂದಿಗೆ ದೇಶ ಪ್ರೇಮವನ್ನು ತುಂಬಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದನು. ಅವರ ವೇತನ ಹಾಗೂ ಸಾರಿಗೆಗಳನ್ನು ಉತ್ತಮಪಡಿಸಿ ಅವರ ಪತ್ನಿಯರಿಗೆ ಸಹಾಯವಾಗುವಂತೆ ಹಲವಾರು ಸೌಕರ್ಯಗಳನ್ನು ನೀಡಲಾಯಿತು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಯುದ್ಧದಲ್ಲಿ ಸಹಾಸದಿಂದ ಹೋರಾಡಿದವರಿಗೆ ಬಿರುದು ಬಾವಲಿಗಳು ಮತ್ತು ಪಾರಿತೋಷಕಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಉನ್ನತ ಹುದ್ದೆಗಳನ್ನು ನೀಡಿ, ಅವರಲ್ಲಿ ಸ್ವಾಮಿನಿಷ್ಠೆ ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರಾಭಿಮಾನವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಒಂದು ಖಾಸಗಿದಳವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದನು. ಅವರು ಇತರರಿಗಿಂತ ಮೇಲ್ಪಂಕ್ತಿಯಾಗಿದ್ದು ಕುರ್ಬೇಲು ಎಂದು ತದನಂತರ ಜುಮ್ರಾ[42] ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತಿದ್ದರು.

ಒಂಟೆ ಮತ್ತು ಎತ್ತುಗಳು

ಮೈಸೂರಿನ ದಳವಾಯಿಯಾದ ನಂಜರಾಜಯ್ಯನ ನೇತೃತ್ವದ ಸೈನ್ಯದಲ್ಲಿ ಹೈದರನು ನಿಯುಕ್ತನಾದಾಗ ಆರ್ಕಾಟಿಗೆ ಮುತ್ತಿಗೆ ಹಾಕಿ ನಾಸರಜಂಗನನ್ನು ಕೊಂದು ಅವನ ಸೈನ್ಯದಲ್ಲಿದ್ದ 15 ಒಂಟೆಗಳನ್ನು ವಶಪಡಿಸಿಕೊಂಡು ಅಪಾರವಾದ ಸಂಪತ್ತನ್ನು ಆ ಒಂಟೆಗಳ ಮೇಲೆ ಹೇರಿಕೊಂಡು ಬಂದನು.[43] ಹೈದರನು ಸೈನ್ಯದ ವೇಗವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸಲು ಅಶ್ವದಳವನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದರಿಂದ ಒಂಟೆದಳವನ್ನು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸದೆ ಅವುಗಳನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಸಂಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದನು. ಕ್ರಿ.ಶ.1780ರಲ್ಲಿ ಶ್ರೀರಂಗಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿ 6000 ಒಂಟೆಗಳಿದ್ದರೆ[44] ಕ್ರಿ.ಶ.1790ರ ವೇಳೆಗೆ ಬೋಂಸ್ಲೆ ಮತ್ತು ನಿಜಾಮನನ್ನು ಸೋಲಿಸಿ ಅವನಿಂದ 2000 ಒಂಟೆಗಳನ್ನು ತನ್ನ ಸೈನ್ಯಕ್ಕೆ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಹೈದರ್ ಮತ್ತು ಟಿಪ್ಪು ತನ್ನ ಸೈನ್ಯದಲ್ಲಿ ಒಂಟೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿದ್ದರು ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. ಹೈದರಾಲಿಯು ತನ್ನ ಸೈನ್ಯವನ್ನು ಮುಸವನ ಕಣಿವೆ ಪ್ರದೇಶವನ್ನು ಆಕ್ರಮಿಸುವಾಗ ಮದಕರಿನಾಯಕನು 20 ಒಂಟೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬಾಣಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಿ

ಗೊಡಬನಾಳ್ ಬಳಿ ನಿಲ್ಲಲು ಸೂಚಿಸುತ್ತಾನೆ.[45] ಈ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಒಂಟೆಗಳನ್ನು ಅಂದಿನ ಕಾಲದಲ್ಲಿ ಭಾರವನ್ನು ಹೊರಲು ಶಸ್ತ್ರಾಸ್ತ್ರಗಳನ್ನು ಸಾಗಿಸಲು ಬಳಸುತ್ತಿದ್ದರೆಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಕೌಟಿಲ್ಯನು ಯುದ್ಧಗಳ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಎತ್ತುಗಳ ಮಹತ್ವವನ್ನು ಹೀಗೆ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಸೈನ್ಯ ಯುದ್ಧಕ್ಕೆ ಪ್ರಯಾಣ ಮಾಡುವಾಗ ನೀರು ಸಿಕ್ಕುವ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಯಾಣಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ನೀರನ್ನು ಗಾಡಿಗಳಲ್ಲಿಯೂ, ಎತ್ತುಗಳ ಮೇಲೂ ಅವುಗಳ ಶಕ್ತಿಗನುಗುಣವಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡು ಹೋಗಬೇಕು[46] ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾನೆ. ಹೈದರ್ ಮತ್ತು ಟಿಪ್ಪು ಸಹ ಎತ್ತುಗಳನ್ನು ಯುದ್ಧದ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಪೂರಕವಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಆಯುಧಗಳ ಹಾಗೂ ಸೈನ್ಯದ ಚಲನೆಗೆ ತ್ವರಿತ ಹಾಗೂ ಸಮರ್ಪಕವಾದ ಉತ್ತಮ ಸಂಚಾರ, ಸಾಗಾಣಿಕೆ ಜಾಲವನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸಿದ್ದರು. 1786ರ ವೇಳೆಗೆ ಟಿಪ್ಪುವಿನ ಸೈನ್ಯ 4 ಲಕ್ಷ ಎತ್ತುಗಳನ್ನು[47] ಹೊಂದಿತ್ತು ಎನ್.ಕೆ.ಸಿನ್ಹಾ ಅವರು ಬರೆದಂತೆ 'ಬ್ರಿಟಿಷರು ಹೈದರನನ್ನು ಹಿಂಬಾಲಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವೇ ಇರಲಿಲ್ಲ. ಏಕೆಂದರೆ ಹೈದರ್ ಬಳಿ ಇದ್ದ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಎತ್ತುಗಳು ಬ್ರಿಟಿಷರ ಪ್ರತಿ ಒಂದು ಹೆಜ್ಜೆಗೆ ಎರಡು ಹೆಜ್ಜೆ ಮುಂದಿರುತ್ತಿದ್ದವು.[48] ಕಬ್ಬನ್ ಬರೆಯುವಂತೆ ಇದರಿಂದಾಗಿ ಹೈದರಾಲಿ ಎರಡು ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ನೂರು ಮೈಲಿಯಷ್ಟು ಮುನ್ನಡೆಯಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಆದ್ದರಿಂದಲೇ ಹೈದರಾಲಿ ಎರಡೂವರೆ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಚಿದಂಬರಂ ಅನ್ನು ಮುಕ್ತಿಗೊಳಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾದರೆ, ಬಿದನೂರು ವಿಮೋಚನೆಗೆ ಟಿಪ್ಪು ಜನರಲ್ ಮೆಡೋಸ್‌ಗಿಂತ ಎರಡು ದಿನ ಮುಂಚಿತವಾಗಿಯೇ ತಲುಪಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿತ್ತು. ಅಮೃತ್ ಮಹಲ್ ತಳಿಯ ಎತ್ತುಗಳನ್ನು ಟಿಪ್ಪು ತನ್ನ ಸೈನ್ಯದಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದ್ದನು. ಅಮೃತ್ ಮಹಲ್ ತಳಿಗಳಿಗಾಗಿಯೇ ಅನೇಕ ಕಾವಲುಗಳು ಇದ್ದವು ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು.

ಒಟ್ಟಾರೆಯಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಸಾಮ್ರಾಜ್ಯಶಾಹಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ರಾಜ ಪ್ರಭುತ್ವಗಳ ಅಸ್ತಿತ್ವದ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವಾಗ ಚರಿತ್ರೆ ಒಂದು ನಿರಂತರ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಎನ್ನುವುದಕ್ಕೆ ಯುದ್ಧ ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಗಳು ಉತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿವೆ. ಪ್ರಾಚೀನ ಕಾಲದಿಂದ ಆಧುನಿಕ ಅಥವಾ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಂದರ್ಭಕ್ಕೂ ಅನ್ವಯಿಸಿ ನೋಡಿದಾಗ ಯುದ್ಧಗಳು ಹಾಗೂ ಸ್ಥಳೀಯ ಮತ್ತು ಅಂತರ್‌ರಾಜ್ಯ ಮತ್ತು ರಾಷ್ಟ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ ನಿರಂತರ ಸಂಬಂಧಗಳು ನಡೆಯುತ್ತಲೇ ಬಂದಿವೆ. ಯುದ್ಧದ ಸ್ವರೂಪ ಕಾಲದಿಂದ ಕಾಲಕ್ಕೆ ಬದಲಾಗುತ್ತಿದ್ದರೂ ಅದರ ಪರಿಣಾಮ ಮಾತ್ರ ಎಲ್ಲ ಕಾಲಕ್ಕೂ ಒಂದೇ ತೆರನಾದದ್ದು ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದು. .

ಕೊನೆ ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳು

1. ಅಬ್ದುಲ್ ಸತ್ತಾರ್, ಪಿ. (2006). *ನವಾಬ್ ಹೈದರ್ ಅಲಿ, ಭಾಗ–1.* ಕಾವ್ಯಾಲಯ ಪ್ರಕಾಶನ. ಪು.ಸಂ.253
2. ಲಕ್ಷ್ಮಣ್ ತೆಲಗಾವಿ,. ಎಂ.ವಿ.ಶ್ರೀನಿವಾಸ್ (ಸಂ.). (1995). *ಹುಲ್ಲೂರು ಶ್ರೀನಿವಾಸ ಜೋಯಿಸರ ಸಂಶೋಧನ ಲೇಖನಗಳು.* ಹುಲ್ಲೂರು ಶ್ರೀನಿವಾಸ ಜೋಯಿಸ ಗ್ರಂಥ ಪ್ರಕಟಣಾ ಸಮಿತಿ. ಪು.ಸಂ.97
3. ರಾಮಕೃಷ್ಣರಾವ್, ಬಿ. (1916). *ಶ್ರೀಮನ್ಮಹಾರಾಜರ ವಂಶಾವಳಿ ಭಾಗ–2.* ಪು.ಸಂ.18
4. ಅದೇ. ಪು.ಸಂ.187
5. ಅದೇ. ಪು.ಸಂ.209
6. ಸೈಯದ್ ಮೊಹಮದ್ ಅಮೀರ್. (2000). *ಮಿಲಿಟರಿ ಟೆಕ್ನಾಲಜಿ ಆ್ಯಂಡ್ ಮಾಡ್ರನೈಜೇಷನ್ ಟ್ರೆಂಡ್ಸ್ ಇನ್ ಮೈಸೂರು ಅಂಡರ್ ಟಿಪ್ಪುಸುಲ್ತಾನ್.* (ಪಿಎಚ್.ಡಿ. ಮಹಾಪ್ರಬಂಧ). ಪೂರ್ವಾಂಚಲ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ. ಪು.ಸಂ.30
7. ಅದೇ.

8. ರಾಮಕೃಷ್ಣರಾವ್, ಬಿ. (1916). *ಪೂರ್ವೋಕ್ತ.* ಪು.ಸಂ.17
9. ಶಾಮಾಶಾಸ್ತ್ರಿ, ಆರ್. (ಸಂ.). (1971). ಗೋವಿಂದ ವೈದ್ಯಕೃತ ಕಂಠೀರವ ನರಸರಾಜ ವಿಜಯಂ. ಪು.ಸಂ.30
10. ಗೋಪಾಲ್ ಆರ್. (ಸಂ.). (2010). *ಮೈಸೂರು ಜಿಲ್ಲೆಯ ಇತಿಹಾಸ ಮತ್ತು ಪುರಾತತ್ವ.* ಪು.ಸಂ.497
11. ರಾಮಕೃಷ್ಣರಾವ್, ಬಿ. (1916). *ಪೂರ್ವೋಕ್ತ.* ಪು.ಸಂ.16
12. ಹುಲ್ಲೂರು ಶ್ರೀನಿವಾಸ ಜೋಯಿಸರು (ಸಂ.). (1968). *ಚಿತ್ರದುರ್ಗದ ಬಖೈರು.* ಪು.ಸಂ.65
13. ಸೋಮಶೇಖರ, ಎಸ್.ವೈ. (2009). *ವಿಜಯನಗರ ಕಾಲದ ಸೈನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಯುದ್ಧನೀತಿ.* ಸಂಚಿಕೆ ಪ್ರಕಾಶನ. ಪು.ಸಂ.58, 59
14. ಅದೇ.
15. ರಾಮಕೃಷ್ಣರಾವ್, ಬಿ. (1916). *ಪೂರ್ವೋಕ್ತ.* ಭಾಗ–2, ಪು.ಸಂ.8
16. ಲಕ್ಷ್ಮಣ್ ತೆಲಗಾವಿ,. ಎಂ.ವಿ.ಶ್ರೀನಿವಾಸ್ (ಸಂ.). (1995). *ಪೂರ್ವೋಕ್ತ.* ಪು.ಸಂ.8
17. ಶಿವಪ್ಪ, ಆರ್. *ಚಿತ್ರದುರ್ಗಪಾಳೆಯಗಾರರ ಕಾಲದ ಸೈನ್ಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮತ್ತು ಯುದ್ಧ ನೀತಿ: ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನ.* (ಅಪ್ರಕಟಿತ ಮಹಾಪ್ರಬಂಧ) ಕುವೆಂಪು, ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯ. ಪು.ಸಂ.85
18. ಅದೆ.
19. ಲಕ್ಷ್ಮಣ್ ತೆಲಗಾವಿ. (1986). *ಪಾಳೆಯಗಾರರ ಕಾಲದ ಫಿರಂಗಿಗಳು ಬ್ರಹ್ಮಗಿರಿ.* 6ನೇ ವಾರ್ಷಿಕ ವಿಶೇಷ ಸಂಚಿಕೆ. ಪು.ಸಂ.24
20. ಅದೇ.
21. ಸೈಯದ್ ಮೊಹಮದ್ ಅಮೀರ್. (2000). *ಪೂರ್ವೋಕ್ತ.* ಪು.ಸಂ.31
22. ನಾಗೇಶ, ಹೆಚ್.ಎ. (2018). *ಮೈಸೂರು ಒಡೆಯರ ಕಾಲದ ಸೈನ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆ.* (ಅಪ್ರಕಟಿತ ಮಹಾಪ್ರಬಂಧ). ಕನ್ನಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ. ಪು.ಸಂ.44
23. ಶಿವಕುಮಾರಿ, ಎಂ. (2017). *ಟಿಪ್ಪುವಿನ ಕೋಟೆಗಳ ರಚನೆ, ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಮೌಖಿಕ ಕಥನಗಳು.* (ಅಪ್ರಕಟಿತ ಮಹಾಪ್ರಬಂಧ) ಕನ್ನಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ. ಪು.ಸಂ.144
24. ಅದೇ. 145
25. ಅದೇ. 146
26. ಅದೇ.
27. ನಾಗೇಶ, ಹೆಚ್.ಎ. (2018). *ಪೂರ್ವೋಕ್ತ.* ಪು.ಸಂ.45
28. ರೊದ್ದಂ ನರಸಿಂಹ. (1985). *ರಾಕೇಟ್ಸ್ ಇನ್ ಮೈಸೂರು ಅಂಡ್ ಬ್ರಿಟನ್, 1750–1850 ಎ.ಡಿ.* ಪು.ಸಂ.2
29. ಅದೇ. ಪು.ಸಂ.6
30. ಶಿವಕುಮಾರಿ, ಎಂ. (2017). *ಪೂರ್ವೋಕ್ತ.* ಪು.ಸಂ.146–147
31. ಅದೇ.
32. ಅದೇ. 148
33. ಅದೇ. ಪು.ಸಂ.151
34. ನಾಗೇಶ, ಹೆಚ್.ಎ. (2018). *ಪೂರ್ವೋಕ್ತ.* ಪು.ಸಂ.55
35. ಷೇಕ್ ಅಲಿ ಬಿ. *ಕರ್ನಾಟಕ ಚರಿತ್ರೆ ಸಂ–5.* ಪ್ರಸಾರಾಂಗ, ಕನ್ನಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ. ಪು.ಸಂ.120
36. ಅದೇ. ಪು.ಸಂ.481, 482
37. ಅದೇ.
38. ನಾಗೇಶ, ಹೆಚ್.ಎ. (2018). *ಪೂರ್ವೋಕ್ತ.* ಪು.ಸಂ.86
39. ಅದೇ.
40. ಇರ್ಫಾನ್ ಹಬೀಬ್. (2002). *ಕಾನ್‌ಫ್ರಾಂಟಿಂಗ್ ಕಲೋನಿಯಾಲಿಸಂ ರೆಸಿಸ್ಟೆನ್ಸ್*

ಅಂಡ್ ಮಾಡ್ರನೈಜೇಷನ್ ಅಂಡರ್ ಹೈದರ್ ಅಲಿ ಅಂಡ್ ಟಿಪ್ಪುಸುಲ್ತಾನ್. ಅಂಥಮ್ ಪ್ರೆಸ್. ಪು.ಸಂ.177

41. ವಿಶ್ವನಾಥ, ಕೆ.ಎಸ್. (2017). *ಟಿಪ್ಪುಸುಲ್ತಾನ್ ಹಾಗೂ ಫ್ರೆಂಚರು: ಮಿಲಿಟರಿ ಮತ್ತು ರಾಜಕಾರಣ ನೆಲೆಯ ಅಧ್ಯಯನ.* (ಅಪ್ರಕಟಿತ ಮಹಾಪ್ರಬಂಧ). ಕನ್ನಡ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯ. ಪು.ಸಂ.284
42. ಅದೇ.
43. ಶರ್ಮಾ, ತಿ.ತಾ. (1974). *ಗೋವಿಂದವೈದ್ಯಕೃತ ಕಂಠೀರವ ನರಸರಾಜ ವಿಜಯಂ.* ಪು.ಸಂ.13
44. ಅದೇ.
45. ಹುಲ್ಲೂರು ಶ್ರೀನಿವಾಸ ಜೋಯಿಸರು (ಸಂ.). (1968). *ಚಿತ್ರದುರ್ಗ ಬಖೈರು.* ಪು.ಸಂ.30
46. ಕೃಷ್ಣಭಟ್ಟ, ಕೆ. (ಅನು.). (2000). *ಕೌಟಿಲ್ಯನ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ.* ಪು.ಸಂ.480
47. ನಂದಕುಮಾರ್, ಕೆ.ಎನ್. (ಸಂ.). (2020). *ಭಾರತಕ್ಕೆ ಟಿಪ್ಪು ಕೊಡುಗೆ ಏನು?.* ಲಡಾಯಿ ಪು.ಸಂ.58
48. ಅದೇ.