International Journal of Kannada Research
www.kannadajournal.com

ISSN: 2454–5813
IJKR 2023; 9(2): 84-89
© 2023 IJKR
www.kannadajournal.com
Received: 08-02-2023
Accepted: 13-03-2023

ಡಾ: ಸತೀಶ್. ಎಲ್.ಎ
ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಸಹ-ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು
ಸರ್ಕಾರಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕಾಲೇಜು,
ನೃಪತುಂಗ ರಸ್ತೆ, ಬೆಂಗಳೂರು,
ಕರ್ನಾಟಕ, ಭಾರತ

Corresponding Author:
ಡಾ: ಸತೀಶ್. ಎಲ್.ಎ
ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ಸಹ-ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರು
ಸರ್ಕಾರಿ ವಿಜ್ಞಾನ ಕಾಲೇಜು,
ನೃಪತುಂಗ ರಸ್ತೆ, ಬೆಂಗಳೂರು,
ಕರ್ನಾಟಕ, ಭಾರತ

ಅಂತರ್ಗತ ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಧಾರಣಶಕ್ತಿ (Inherent Subtle Retentivity): ನಿಖರ ಉತ್ತರ!

ಡಾ: ಸತೀಶ್. ಎಲ್.ಎ

ಅಮೂರ್ತ

ಮಾನವನಿಗೆ ಶಿಕ್ಷಣ-ಶಾಲೆ-ವಾತಾವರಣ-ಅಭ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಕಲಿಕೆ, ಪ್ರತಿಭೆಯ ಅನಾವರಣಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಅವಶ್ಯ ಅಂಶಗಳೆಂದರೆ ತಪ್ಪಾಗಲಾರದು! ಆದರೆ, ವಿಶ್ವಾದ್ಯಂತ ಅನೇಕ ಮಕ್ಕಳು ಸಣ್ಣ ವಯಸ್ಸಿನಲ್ಲೇ ಅಪ್ರತಿಮ ಹಾಡುಗಾರಿಕೆ, ನಟನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ವಾಕ್ಚಾತುರ್ಯ, ಬರವಣಿಗೆಯ ಛಾಪು, ಕ್ರೀಡಾ ನೈಪುಣ್ಯತೆ ಹೀಗೆ ವಿಭಿನ್ನ ಕೌಶಲ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಸಿರುವುದನ್ನು ನೋಡಿದ್ದೇವೆ, ಕಂಡು ಆಶ್ಚರ್ಯಚಕಿತರಾಗಿದ್ದೇವೆ ಕೂಡ. ಇದಕ್ಕೆ ಕಾರಣಗಳೇನಿರಬಹುದು ಎಂದು ಪ್ರಶ್ನೆಮಾಡುತ ನಮ್ಮದೇ ಆದ ತಿಳುವಳಿಕೆಯ ಪರಿಧಿಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ ಅಥವಾ ಉತ್ತರ ತಿಳಿಯದೇ, ಯಾವುದೋ ಪ್ರಬಲ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಶಕ್ತಿಯ ಪ್ರಭಾವವಿರಬಹುದು [Presens(c)e of Super Natural Power] ಎಂದು ಸುಮ್ಮನೆ ಕುಳಿತುಕೊಳ್ಳದೆ, ಪ್ರತಿಭಾನ್ವಿತ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ಮಗು (Gifted and Talented child) ಎಂದು ಗುರುತಿಸಿ ಹೊಸ ಆಯಾಮದಲ್ಲಿ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಾ ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಾಂಭಿಸಿದ್ದೇವೆ. ಇದೇ ವಿಷಯದ(Gifted and Talented Child) ಬಗ್ಗೆ ಸಾಕಷ್ಟು ಸಂಶೋಧನ ಲೇಖನಗಳು ಕೂಡ ಪ್ರಕಟಗೊಂಡಿವೆ. ನಮ್ಮ ಕಣ್ಣ ಮುಂದೆ ಜರುಗುವ ಅಥವಾ ಮನುಜ ಸಂವೇದನೆಗೆ ಬಂದುಹೋಗುವ ಎಲ್ಲ ಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ದೃಷ್ಟಿಯ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲೇ ನೋಡುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಸರಿಯೇ? ಅಥವಾ ಉತ್ತರಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುವ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡುವುದು ಸರಿಯೇ? ಎಂಬ ಪ್ರಶ್ನೆ ಉದ್ಭವವಾದರೂ ಸಹ, ಅಸಾಮಾನ್ಯ ತಿಳುವಳಿಕೆಯುಳ್ಳ, ಅಪ್ರತಿಮ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಬಾಲ್ಯಾವಸ್ಥೆಯಲ್ಲೇ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವ ಮತ್ತು ಧಾರಣೆಮಾಡಿರುವ ಸಾವಿರಾರು ಉದಾಹರಣೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಖಚಿತ ಉತ್ತರವನ್ನು ಹುಡುಕುವ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ರಚಿಸಿರುವ ಲೇಖನವಿದು. ಕಾರಣ, ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿನ ವಿಲಂಬನೆ, ನರಕೋಶಗಳಲ್ಲಿನ ವಿದ್ಯುತ್ ಶಕ್ತಿ ಮತ್ತು ವಿಭವಗಳು ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಾಂತೀಯ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ನಡೆಸಲಾಗಿರುವ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ತುಲನೆಯಿಂದ ಮಾತ್ರ ಈ ತರಹದ ಪಾರ್ಶ್ವಚಿಂತನೆಗಳನ್ನು ದೃಢೀಕರಿಸಬಹುದು.

ಮುಖ್ಯಸೂಚಿಪದಗಳು: ಪ್ರತಿಭೆ, ಪ್ರತಿಭಾನ್ವಿತ, ನೈಸರ್ಗಿಕ, ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿ, ವಿಲಂಬನ, ಶೇಷಾತ್ಮಕ ಕಾಂತತ್ವ, ಶೇಷ ಕಾಂತೀಯತೆ, ನಿವಾರಕ ಬಲ

ಪೀಠಿಕೆ

ಪ್ರತಿಭಾನ್ವಿತ ಮಕ್ಕಳು, ಸರಾಸರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಜನಿಸಿರುತ್ತಾರೆ[1]. ಪ್ರತಿಭಾವಂತ ಮಕ್ಕಳು ತಮ್ಮ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳನ್ನು ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೆ. ಕ್ರೀಡೆ, ಕಲೆ, ಸಂಗೀತ, ಬೌದ್ಧಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ಹೀಗೆ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನವುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಂತೆ ಅನೇಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳು ಪ್ರತಿಭಾನ್ವಿತರಾಗಿರಬಹುದು ಎಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಲಾಗಿದೆ[1]. ಪ್ರತಿಭಾನ್ವಿತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು(ಮಕ್ಕಳು) ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ನೆನಪುಗಳುಳ್ಳವರು, ವಿವರವಾದ ವೀಕ್ಷಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವುಳ್ಳವರು, ಆಳವಾದ ಕುತೂಹಲ, ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಸೃಜನಶೀಲತೆ, ಸ್ವಲ್ಪ ಅಭ್ಯಾಸ ಮತ್ತು ಸ್ವಲ್ಪ ಪುನರಾವರ್ತನೆಯೊಂದಿಗೆ ಬೋಧನಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳನ್ನು ತ್ವರಿತವಾಗಿ ಮತ್ತು ನಿಖರವಾಗಿ ಕಲಿಯುವ ಸಂವೇದನಾ ಶಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ಸಂಶೋಧನಾ ಲೇಖನಗಳಲ್ಲಿ ಜಾನೆ ಪಿರ್ಟೋ[2] ಅವರು ಪ್ರಕಟಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿನ ಅರಿವಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು, ಸಾಮಾನ್ಯ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿ ಶೀರ್ಷಿಕೆಯಡಿಯಲ್ಲಿ ಅಸ್ಥಿರ ಅಥವಾ ಅನಿಶ್ಚಿತ ಪ್ರಜ್ಞೆ (Fluid Intelligence), ಖಚಿತ ಪ್ರಜ್ಞೆ (Crystalized Intelligence), ಸಾಮಾನ್ಯ ಸ್ಮರಣೆ ಮತ್ತು ಕಲಿಕೆ (General Memory and Learning),

ವಿಶಾಲ ದೃಶ್ಯ ಗ್ರಹಿಕೆ (Broad Visual Perception), ವಿಸ್ತಾರ ಶ್ರಾವ್ಯ ಗ್ರಹಿಕೆ (Broad Auditory Perception), ಸ್ಥೂಲ ಪುನರ್ಲಭ್ಯತಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ (Broad Retrieval Ability), ಅಪಾರ ಅರಿವಿನ ವೇಗ (Broad Cognitive Speediness), ನಿರ್ಧರಿಸುವ ವೇಗ (Decision Speed) ಎಂಬ ಮುಖ್ಯ ಬಗೆಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿ, ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿನ ಸುಪ್ತ ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನು ಕಾರೊಲ್[3] ವರ್ಣಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಕೆನಡಾದ ಮನಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಫ್ರಾಂಕೋಯ್ಸ್ ಗಾಗ್ನೆಸ್[4-10] ಅವರ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ಮಾದರಿಯು, ಪ್ರತಿಭೆಯನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಉತ್ಪನ್ನ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತದೆ. ಯೋಗ್ಯತೆಗಳು ಮತ್ತು ವ್ಯಕ್ತಿಗತ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರದ ನಡುವಿನ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಯ ವೇಗವರ್ಧಕಗಳಾಗಿರುತ್ತವೆ ಎಂದು ಇವರು ಅನೇಕ ಸಾಮಾನ್ಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ನಿರೂಪಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಭೆಯು ಪ್ರದರ್ಶಿತ ಕೌಶಲ್ಯಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಶೇಕಡ 10% ಇರುತ್ತದೆ. ಒಂದೆಡೆ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸೇರಿದಂತೆ, ತಾಂತ್ರಿಕ, ಕಲಾತ್ಮಕ, ಪರಸ್ಪರ ಮತ್ತು ಅಥ್ಲೆಟಿಕ್ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು, ಹಾಗೂ ಮತ್ತೊಂದೆಡೆ ಪ್ರತಿಭಾನ್ವಿತತೆ. ಈ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಧನೆಯ ಯೋಗ್ಯತೆಯನ್ನು ಅವರು ಗಮನಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅವುಗಳೆಂದರೆ, ಮೂರ್ತರೂಪಗಳು, ಕಟ್ಟಾ ಸಾಮಗ್ರಿಗಳು, ನಿರ್ಮಾಣ ಅಚ್ಚುಗಳು, ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ಪ್ರತಿಭೆಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಹಾಗೂ ದೃಷ್ಟಿ ಗೋಚರವಾಗುವ ಕೌಶಲ್ಯಗಳು. ಗಗ್ನೆ[10] ಅವರ ಇಂದ್ರಿಯಗೋಚರ ವ್ಯಾಪ್ತಿಗಳೆಂದರೆ ಬೌದ್ಧಿಕ, ಸೃಜನಶೀಲ, ಸಾಮಾಜಿಕ-ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಮತ್ತು ಮಾನಸಿಕ ಕ್ರಿಯೆಯ ಪರಿಣಾಮ. ಗಗ್ನೆಯವರ ಪ್ರಕಾರ ವೇಗವರ್ಧಕಗಳಲ್ಲಿ ಮೂರು ವರ್ಗಗಳಿವೆ: (a) ವ್ಯಕ್ತಿಗತ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ವೈಯಕ್ತಿಕ-ಐಟಿ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು, ಪ್ರೇರಣೆ, ಇಚ್ಛೆ); (b) ಪರಿಸರ (ಉದಾ. ಕುಟುಂಬ, ಪರಿಸರ, ನಿಬಂಧನೆಗಳು, ಘಟನೆಗಳು); ಮತ್ತು (c) ಅವಕಾಶ ಅಂಶ.

ಕಾಕ್ಸ್, ಡೇನಿಯಲ್ ಮತ್ತು ಬೋಸ್ಟನ್[11] ಪ್ರಕಾರ, ರೆಂಜುಲ್ಲಿಯ[12] ಪ್ರತಿಭಾನ್ವಿತ ಸಿದ್ಧಾಂತ-ಶಿಕ್ಷಣವು ಲಯವನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು ಎಂಬ ಮಾನ್ಯತೆಯುಕ್ತ ನಿರ್ದೇಶನವನ್ನು ಸೆರೆಹಿಡಿಯುತ್ತದೆ. ಹೆನ್ರಿ ಲೆವಿನ್, ವೇಗವರ್ಧಿತ ಶಾಲೆಗಳ ಆಂದೋಲನದ ಸಂಸ್ಥಾಪಕರು, ರೆಂಜುಲ್ಲಿಯ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪಿಗೆ ಸೂಚಿಸುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಅವರ Schoolwide Enrichment Model (SEM) ನಲ್ಲಿ ಪ್ರಣಯ, ನಿಖರತೆ ಮತ್ತು ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣವನ್ನೂ ಕೂಡ ಹೆಸರಿಸುತ್ತಾರೆ. ರೆಂಜುಲ್ಲಿ[12] ಅವರ ಸಿದ್ಧಾಂತ, ವೆನ್ ರವರ ರೇಖಾಚಿತ್ರವನ್ನು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ, ಇದು ಪ್ರತಿಭಾನ್ವಿತ ವ್ಯಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಸರಾಸರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆ, ಸಮಾನ ಮೊತ್ತವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತದೆ. ಸೃಜನಶೀಲತೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯಬದ್ಧತೆಗಳನ್ನು ಒಬ್ಬರ ಸರಾಸರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆ ಮತ್ತು ಸೃಜನಶೀಲತೆಯನ್ನು ಹೇಗೆ ಅಳೆಯುತ್ತಾರೆ ಎಂಬುದು ಶಾಲಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ, ನಡವಳಿಕೆ, ಪರಿಶೀಲನಾಪಟ್ಟಿಗಳಂತಹ ಪರಿಕರಗಳು ಸೃಜನಶೀಲ ಪರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಪ್ರಶ್ನಾತೀತ ಎನ್ನುತ್ತಾರೆ.

ಬ್ಯಾನೆನ್ಬಾಮ್[13-15] ಪ್ರತಿಭಾನ್ವಿತತೆಯನ್ನು ಮನೋಸಾಮಾಜಿಕ ವಿದ್ಯಮಾನವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೆಸರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಅವರ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವು ಐದು ಅಂಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ: (ಎ) ಪ್ರಮಾಣ ಪಟ್ಟಿ (Sliding scale) ಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಬುದ್ಧಿಮತ್ತೆ, (ಬಿ) ವಿಶೇಷ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, (ಸಿ) ಬೌದ್ಧಿಕವಲ್ಲದ ಅಂಶಗಳು, (ಡಿ) ಪರಿಸರದ ಅಂಶಗಳು, ಮತ್ತು (ಇ) ಅವಕಾಶ ಅಂಶಗಳು. ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ ಸ್ಥಿರ ಮತ್ತು ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಆಯಾಮವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಪ್ರತಿಭಾನ್ವಿತ ಜನರಲ್ಲಿ ಎರಡು ವಿಧಗಳಿವೆ :(ಎ) ಪ್ರದರ್ಶಕರು ಮತ್ತು (ಬಿ) ನಿರ್ಮಾತೃಗಳು. ನಿರ್ಮಾತೃಗಳು ಆಲೋಚನೆಗಳನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಅವು ಮೂರ್ತರೂಪಗಳಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ಪ್ರದರ್ಶಕರು ಕಲಾತ್ಮಕತೆ ಮತ್ತು ಮಾನವೀಯ ಗುಣಗಳುಳ್ಳವರಾಗಿರುತ್ತಾರೆ. ಮಕ್ಕಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಭಾನ್ವಿತತೆಯನ್ನು ಹುಡುಕಿದಾಗ ಈ ಎಲ್ಲ ಅಂಶಗಳು ನಮಗೆ ತಿಳಿಯುತ್ತವೆ ಎಂದಿದ್ದಾರೆ.

ಪಿರ್ಟೋ[2] ರವರ ಬಹುಮುಖ ಪ್ರತಿಭೆ ವಿಕಸನ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಸೃಜನಶೀಲತೆಯ ಪ್ರಭಾವ ವಲಯ, ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅಂಶಗಳು, ಜನ್ಮಜಾತ ಪ್ರತಿಭೆಯ ಪ್ರವೃತ್ತಿ, ಸೃಜನಶೀಲತೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಭೆಯ ವಿಕಸನ, ಪ್ರತಿಭಾವಲಯದ ನಿಯಮಗಳು, ಪ್ರತಿಭೆಯ ವಿಧಾನಗಳು, ಮುನ್ಸೂಚಕ ನಡವಳಿಕೆಗಳು, ದೈಹಿಕ ತರಬೇತು ಹೀಗೆ ವಿವರವಾದ ಹಲವಾರು ಊಹೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದಾರೆ, ಅವುಗಳು ಬಾಲ್ಯದಲ್ಲಿಯೇ ಬಹುಪಾಲು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಪ್ಲೋಮಿನ್[16, 17] ಅವರ ಅನುವಂಶಿಕತೆ ಅಧ್ಯಯನಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅರಿವಿನ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ, ಅನುವಂಶಿಕತೆ ಮತ್ತು ಪರಿಸರಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧದ ಬಗ್ಗೆ ಹಾಗೂ ವೈಯಕ್ತಿಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿಗೆ ಅನುವಂಶಿಕತೆಯು ಕೊಡಮಾಡುವ ನೆರವುಗಳನ್ನು ಕಂಡುಹಿಡಿದಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಬೌದ್ಧಿಕ ಲಬ್ಧತೆಯ ಲೆಕ್ಕಾಚಾರಗಳು ಗಮನಾರ್ಹ ಮತ್ತು ಗಣನೀಯವಾಗಿವೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಪಿರ್ಟೋ[18, 19] ಅವರು ಪ್ರತಿಭೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಭಾನ್ವಿತತೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವಲ್ಲಿ ನಿಖರವಾದ ಪದಗಳು ಅಪ್ರಸ್ತುತವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದ್ದಾರೆ, ಆದರೆ, ಕವಿಯಾಗಿ ಮತ್ತು ಪದಗಳ ಅಧ್ಯಯನಗಾರರಾಗಿ, ಸೂಚಿಸಲು ಬಯಸುತ್ತೇನೆ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದ್ದಾರೆ, ಪ್ರತಿಭಾನ್ವಿತತೆಯ ರಚನೆ ಎಂದು ಕರೆಯಲ್ಪಡುವುದನ್ನು ಹೆಚ್ಚು ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಮತ್ತು ಸಹಾಯಕವಾಗಿಸಿದಾಗ ಮಾತ್ರ ಅದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ನಿಖರವಾದ ಪರಿಭಾಷೆಯನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದಿದ್ದಾರೆ. ಎಲ್ಲಾ ರೀತಿಯ ಪ್ರತಿಭೆಗಳು ಪ್ರತಿಭಾನ್ವಿತತೆಯನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುತ್ತವೆ. ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಪ್ರತಿಭಾನ್ವಿತ ಎಂದು ಕರೆಯುವಾಗ ನಾವು ನಮ್ಮ ಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ನಿಖರವಾಗಿರಬೇಕು. ನಾವು ಹೆಚ್ಚಿನ IQ ಎಂದು ಹೇಳಬೇಕಾದಾಗ (ಅಂದರೆ, IQ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮೂಲಕ ಮಗುವಿನ ಪ್ರತಿಭೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ನಾವು ಗುರುತಿಸಿದರೆ), ನಾವು ಹೆಚ್ಚಿನ IQ ಎಂದು ಹೇಳಬೇಕು. ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಾಧನೆಯ ಪರೀಕ್ಷೆಯ ಮೂಲಕ ನಾವು ಮಗುವಿನ ಪ್ರತಿಭೆ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದರೆ, ನಾವು ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಪ್ರತಿಭೆ ಎಂದು ಹೇಳಬೇಕು ಎಂದು ಖಚಿತಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಪ್ರತಿಭೆಯು ಉನ್ನತ-IQ ಪ್ರತಿಭೆಗೆ ಸಮಾನಾರ್ಥಕವಾಗಿರಬಹುದು ಅಥವಾ ಇಲ್ಲದಿರಬಹುದು, ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ IQ ಹೊಂದಿರುವ ಮಗುವಿಗೆ ಉತ್ತಮ ಶ್ರೇಣಿಗಳನ್ನು ಅಥವಾ SAT ಅಥವಾ ACT ನಂತಹ ಪ್ರಮಾಣಿತ ಸಾಧನೆ ಅಥವಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಪರೀಕ್ಷೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂಕಗಳನ್ನು ಪಡೆಯದಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾಗಿರುತ್ತದೆ ಎಂದು ವಿವರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಐತಿಹಾಸಿಕವಾಗಿ, ವಿಶಿಷ್ಟವಾದ ಬುದ್ಧಿಶಕ್ತಿ, ಬುದ್ಧಿವಂತಿಕೆ, ಪ್ರತಿಭಾನ್ವಿತತೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಭೆ ಎಂಬ ಪದಗಳು ವಿಭಿನ್ನ ಮೂಲಗಳಿಂದಾಗಿವೆ, ಆದರೆ, ಅವುಗಳು ಸ್ವಲ್ಪಮಟ್ಟಿಗೆ ಪರಸ್ಪರ ವಿನಿಮಯ ಬಳಕೆಗೆ ಬಂದಿವೆ ಎಂಬ ಅಂತ್ಯವಾದವನ್ನು ಮಂಡಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ವಿಸ್ತೃತ ವಿವರಣೆ

ಕಬ್ಬಿಣದಂತಹ (Iron) ಅಂತಃಕಾಂತೀಯ (ferromagnetic) ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಬಾಹ್ಯ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ಪ್ರವಹಿಸಿದಾಗ,

ಅಣುವಿನ ಧ್ರುವಯುಗ್ಮಗಳು (Atomic Dipoles) ಬಾಹ್ಯವಾಗಿ ಅನ್ವಯಿಸಿದ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಾಗ (Align) ಕಾಂತೀಯ ವಿಲಂಬನ (Magnetic Hysteresis) ಸಂಭವಿಸುತ್ತದೆ. ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿದಾಗಲೂ ಸಹ ಈ ಪರಮಾಣು ದ್ವಿಧ್ರುವಿಗಳ ಜೋಡಣೆಯ ಭಾಗವನ್ನು ವಸ್ತುವು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ವಸ್ತುವು ಕಾಂತೀಯವಾಗಿದೆ ಎಂದು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ತರಹದ ವಸ್ತುಗಳು, ಅಂದರೆ ಅಂತಃಕಾಂತೀಯ ವಸ್ತುಗಳು ಒಮ್ಮೆ ಕಾಂತೀಕರಣಗೊಂಡರೆ, ಕಾಂತೀಯ ಗುಣ ಅಥವಾ ಕಾಂತತ್ವ ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಉಳಿಯುತ್ತದೆ.

ಕಾಂತೀಯ ವಿಲಂಬನ (Magnetic Hysteresis) ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಭೌತವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರ (Magnetic Field) ಅಭ್ಯಾಸಮಾಡುವಾಗ ಬರುವ ಒಂದು ಶಾಖೆ. ಇದರ ಪ್ರಮುಖ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳೆಂದರೆ, ಅಯಸ್ಕಾಂತ ಪ್ರವಾಹ ಸಾಂದ್ರತೆ (Magnetic Flux density), ಧಾರಣಶಕ್ತಿ (Retentivity), ನಿವಾರಕ ಬಲ (Coercivity), ಶೇಷ ಅಯಸ್ಕಾಂತೀಕರಣ (Residual Magnetization), ಉಳಿದಿರುವಿಕೆ/ಶೇಷತ್ವ (Remanence), ಮತ್ತು ಅಯಸ್ಕಾಂತೀಕರಿಸುವ ಬಲ (Magnetizing force). ಕಳೆದ ಹಲವಾರು ದಶಕಗಳಿಂದ ಮಾನವನ ಮಿದುಳು ಮತ್ತು ನೆನಪುಗಳ ಮೇಲೆ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಸಂಶೋಧನಗಳಿಗೆ ವಿಲಂಬನೆ ಮತ್ತು ಕಾಂತಪ್ರಭಾವಗಳು ಹೊಸ ಆಯಾಮವನ್ನೇ ಸೃಷ್ಟಿಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿರುವ ಸಂಗತಿಗಳೆಂದರೆ ಅತಿಶಯೋಕ್ತಿಯಿಲ್ಲ. ಈ ಲೇಖನಕ್ಕೆ ಕೊಂಡಿ ಬೆಸೆಯುವ ಕೆಲವೊಂದು ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಇಲ್ಲಿ ಯಥಾವತ್ತಾಗಿ ವಿವರಿಸಿ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹಾಗೂ, ಪ್ರಸ್ತಾಪಿತ ಲೇಖನದ ಶೀರ್ಷಿಕೆ ಅಂತರ್ಗತ ಅತಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಧಾರಣಶಕ್ತಿಗೆ ನಿಖರ ಉತ್ತರವನ್ನು ಕೊಡಲು ಸಹ ಪ್ರಯತ್ನಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಅವಶಿಷ್ಟ (Remanence) ಅಥವಾ ಶೇಷಾತ್ಮಕ ಕಾಂತತ್ವ (remanent magnetization) ಅಥವಾ ಶೇಷತ್ವ ಕಾಂತೀಯತೆ (Residual Magnetization) ಎನ್ನುವುದು ಬಾಹ್ಯ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರವನ್ನು ತೆಗೆದುಹಾಕಿದ ನಂತರ ಕಬ್ಬಿಣದಂತಹ (Iron) ಕಾಂತೀಯಪಾರಕತೆ ಅಥವಾ ಅಯಃಕಾಂತೀಯ (Ferromagnetism) ವಸ್ತುವಿನಲ್ಲಿ ಉಳಿದಿರುವ ಕಾಂತೀಯೀಕರಣವಾಗಿದೆ[20]. ಆಡುಮಾತಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಒಂದು ಅಯಸ್ಕಾಂತವನ್ನು ಕಾಂತೀಯಗೊಳಿಸಿದಾಗ, ಅದರಲ್ಲಿ ಕಾಂತತ್ವ ಸ್ಥಾಪನೆಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ[21]. ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ವಸ್ತುಗಳ ಪುನರಾವರ್ತನೆಯು ಕಾಂತೀಯ ಶೇಖರಣಾ ಸಾಧನಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಂತೀಯ ಸ್ಮರಣೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಬಂಡೆಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಂತೀಯತೆ (paleomagnetism) ಭೂಮಿಯ ಹಿಂದಿನ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ಮಾಹಿತಿಯ ಮೂಲವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಶೇಷತ್ವ (Remanence) ಎಂಬ ಪದವು ಶೇಷ (remanent) ಎಂಬ ಪದದಿಂದ ಬಂದಿದೆ, ಅಂದರೆ ಉಳಿದಿರುವುದು ಎಂದರ್ಥ[22]. ಕಾಂತೀಯ ಮಾಪನಗಳ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಮಾನವನ ಮಿದುಳಿನ ಅಂಗಾಂಶವು ನಾಲ್ಕು ಪ್ರಮುಖ ಕಾಂತೀಯ ಘಟಕಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ: ಪಾರಕಾಂತೀಯ (diamagnetic) ಅಂಗಾಂಶ, ಬಹುತೇಕ ಅನುಕಾಂತೀಯ (paramagnetic) ರಕ್ತ, ಫೆರಿಟಿನ್ (ಫೆರಿಟಿನ್: ಒಂದು ಸಾರ್ವತ್ರಿಕ ಜೀವಕೋಶದ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಆಗಿದ್ದು ಅದು ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅದನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿತ ಶೈಲಿಯಲ್ಲಿ ಬಿಡುಗಡೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಆರ್ಕಿಯಾ, ಬ್ಯಾಕ್ಟೀರಿಯಾ, ಪಾಚಿ, ಎತ್ತರದ ಸಸ್ಯಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಸೇರಿದಂತೆ ಬಹುತೇಕ ಎಲ್ಲಾ ಜೀವಿಗಳಿಂದ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುತ್ತದೆ) ಮತ್ತು ಫೆರಿಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟೈಟ್ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಘಮೈಟ್ನ ಆಂಟಿಫೆರೋಮ್ಯಾಗ್ನೆಟಿಕ್ ಫೆರಿಹೈಡ್ರೈಟ್ ಮೂಲಗಳು. ಮಿದುಳಿನ ಅಂಗಾಂಶದ ಮೇಲೆ ವಿದ್ಯುತ್ಕಾಂತೀಯ ತರಂಗಗಳು ಹಾದುಹೋದಾಗ ವರ್ಣಪಟಲವನ್ನು (Spectroscopic) ಅಳೆಯುವ ಮತ್ತು ಅರ್ಥೈಸುವ ಅಧ್ಯಯನದ ಕ್ಷೇತ್ರದಿಂದ ವರದಿಯಾದ ಫಲಿತಾಂಶಗಳೊಂದಿಗೆ ಈ ಘಟಕಗಳ ಕಾಂತೀಯ ಪತ್ತೆ ಉತ್ತಮ ಸಾಮ್ಯತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ[24, 25].

ಸಂಶೋಧಕರು[26] ಮಾನವ ಮೆದುಳಿನ ಅಂಗಾಂಶದಲ್ಲಿ ಕಾಂತೀಯ ಗುಣಗಳಿರುವ, ಒಂದು ಕಬ್ಬಿಣದ ಅದಿರಿನ (magnetite) ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಿದ್ದಾರೆ. ದೇಹದಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅಂಶವಿರುವುದು ಆಶ್ಚರ್ಯವೇನೂ ಅಲ್ಲ. ಫೆರಿಟಿನ್ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ಅಂಗಾಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅಂಶವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಸಸ್ತನಿಗಳ ಚಯಾಪಚಯ ಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪತ್ತಿಯಾಗುವ ಪ್ರೋಟೀನ್ (ಜೈವಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಅಂಗ). ಇದು ಹಲವಾರು ಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾದ ಅಂತರ್ಜೀವಕೋಶದ ಪ್ರೋಟೀನ್ ಮತ್ತು ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟೈಟ್‌ಗಳು ಜೈವಿಕವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇವುಗಳು ಪ್ರಾಯಶಃ ಫೆರಿಟಿನ್‌ನಿಂದಾಗಿ ಹುಟ್ಟಿಕೊಂಡಿರಬಹುದು. ಆದರೆ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟೈಟ್ ಇರುವಿಕೆಯು ಪ್ರಾಸಂಗಿಕಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಮಿದುಳಿನ ಜೀವಕೋಶಗಳು ಬಾಹ್ಯ ಕಾಂತೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತವೆ ಎಂದು ವಿವಿಧ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ತೋರಿಸಿವೆ[26, 27]. ಮೆದುಳಿನ ಅಂಗಾಂಶದಲ್ಲಿ ಒಟ್ಟು ಕಬ್ಬಿಣದ ಸಾಂದ್ರತೆಯನ್ನು ಕಡಿಮೆ ಮಾಡಲು ರಾಸಾಯನಿಕ ಸ್ಥಿರೀಕರಣವನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಲು ಬಳಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಗಿಲ್ಡರ್ ಮತ್ತು ಕಂಪನಿಯು $3.75 \times 10^{-11} Am^2$ ಗಿಂತ ಅಧಿಕವಾದ ಯಾವುದೇ ಉಳಿದಿರುವ ಕಾಂತಶೇಷತ್ವವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಸಂಶೋಧನ ಲೇಖನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಮಿದುಳುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಥಮಿಕವಾಗಿ ಹಿಮ್ಮಿದುಳು ಅಥವಾ ಉಪಮಸ್ತಿಷ್ಕದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಮೆದುಳಿನ ಕಾಂಡದಲ್ಲಿ ಒಂದೇ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅಂಶ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿರುವುದನ್ನು ಅವರು ಕಂಡುಕೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಮಿದುಳಿನ ಬಲ ಮತ್ತು ಎಡ ಅರ್ಧಗೋಳಗಳ ನಡುವಿನ ಕಣಗಳ ವಿತರಣೆಯಲ್ಲಿ ಗಮನಾರ್ಹವಾದ ಅಸಮ ಪಾರ್ಶ್ವತೆಯೂ ಸಹ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ. ವ್ಯಕ್ತಿಯ ವಯಸ್ಸು, ಲಿಂಗ ಮತ್ತು ನರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಆರೋಗ್ಯದಂತಹ ಅಸ್ಥಿರ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಗಿಲ್ಡರ್ ಮತ್ತು ಇತರ ಗುಂಪುಗಳು ನಂತರದ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸಬಹುದಾದ ಸಮನಾಂತರ ಅಂಕಿಅಂಶಗಳ ನಕ್ಷೆಯನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುತ್ತದೆ. ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟೈಟ್ ಮಾನವರಿಗೆ ಯಾವ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದರ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಸಹ ಈ ನಕ್ಷೆಯು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದಾರೆ[26, 27].

ಸ್ಟೂರ್ಟ್ ಮತ್ತು ಇತರರು[28] ಮಾನವನ ಮಿದುಳಿನ ಶೇಷತ್ವ ಕಾಂತೀಯತೆಯ ವಾಹಕಗಳ ಕಾಂತೀಯ ವಿತರಣೆ ಎಂಬ ಸಂಶೋಧನಾ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಹಂತಹಂತವಾಗಿ ಸಮತಾಪಿಯ ಶೇಷತ್ವ ಕಾಂತೀಯತೆ ಸ್ವಾಧೀನ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಡೆಸಿ ಈ ಕೆಳಕಂಡಂತೆ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ. ಎಲ್ಲಾ ಅಳತೆ ಮಾದರಿಗಳು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ 300 mT ಯಿಂದ ಸ್ಯಾಚುರೇಟೆಡ್ ಆಗಿದ್ದು, ಹಿಂದೆ ಕಂಡುಬಂದಂತೆ ಮ್ಯಾಗ್ನೆಟೈಟ್ ಇರುವಿಕೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿರುತ್ತವೆ[29-32]. ಸುಮಾರು 0.8 T (Tesla: ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ಏಕಮಾನ) ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಒಡ್ಡಿಕೊಂಡ ಒಂದು ನಿಮಿಷದ ನಂತರ ಕೆಲವು ಮಾದರಿಗಳ ಕಾಂತೀಕರಣಗಳನ್ನು, ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಕೊಠಡಿಯ

ಉಷ್ಣಾಂಶದಲ್ಲಿ ಕ್ಷೇತ್ರಸಮಯಕ್ಕೆ ಅಳೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಸಮಯದೊಂದಿಗೆ ವಿಘಾತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ[33] ಮತ್ತು ಎಳೆಯ (grain size) ಗಾತ್ರ, ತಾಪಮಾನ, ಅನ್ವಯಿಕ ಕಾಂತಕ್ಷೇತ್ರದ ತೀವ್ರತೆ ಮತ್ತು ಅನ್ವಯಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಒಡ್ಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಸಮಯದ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿಸಿರುತ್ತದೆ ಎನ್ನುತ್ತವೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು[34]. ಆಯಸ್ಕಾಂತೀಯ ಸ್ನಿಗ್ಧತೆಯ (viscosity) ಅನುಪಸ್ಥಿತಿಯು ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ವರದಿಯಾದ ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಸಮತಾಪಿಯ ಶೇಷತ್ವ ಕಾಂತೀಯತೆಯ (Saturated Isothermal Remanent Magnetization) ಮೌಲ್ಯದ ಪ್ರಭಾವವಿರುವುದಿಲ್ಲ ಎಂದು ಸಹ ತೋರಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ

ಜೆಫ್ ಮತ್ತು ಜಾನ್ ಶೆಂಕ್[35] ರವರ ಮೆದುಳಿನ ಅಂಗಾಂಶಗಳಿಗೆ ಕಾಂತೀಯ ಸಂವೇದನಾಶೀಲತೆಯ ಕೊಡುಗೆಗಳು ಎಂಬ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮೆದುಳಿನ ಅಂಗಾಂಶದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಕಾಂತೀಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳಿಗೆ ಪ್ರಮುಖ ನೆರವಾಗುವುದನ್ನು ಮತ್ತು ಅವು ಕಾಂತೀಯ ಅನುರಣನ ಚಿತ್ರಣಗಳ ಮೇಲೆ ಹೇಗೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಉನ್ನತ-ಕ್ಷೇತ್ರ ವೀಕ್ಷಕಗಳ ಲಭ್ಯತೆಯೊಂದಿಗೆ, ಮಾನವ ಮೆದುಳಿನ ಅಂಗರಚನಾಶಾಸ್ತ್ರ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯದ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಕಾಂತೀಯ ಸಂವೇದನಾಶೀಲತೆಯ ಬಳಕೆಯು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಾಗಿದೆ. ಇದು ಅಪೂರ್ವ ಅನ್ವಯಿಕೆಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗಿರುವುದಲ್ಲದೆ ಕಾಂತೀಯ ಅನುರಣನ ಚಿತ್ರಣದ (Magnetic Resonance Image) ವ್ಯತಿರಿಕ್ತತೆ ಮತ್ತು ಕಾಂತೀಯ ಸಂವೇದನಾಶೀಲತೆಯ ನಡುವಿನ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಬಂಧದ ಬಗ್ಗೆ ತಿಳುವಳಿಕೆಯನ್ನು ಸುಧಾರಿಸಿದೆ. ಮೆದುಳಿನ ಅಂಗಾಂಶಗಳು ಕಾಂತೀಯ ಒಳಗಾಗುವಿಕೆಗೆ ಪ್ರಮುಖ ನೆರವಾಗುವ ಮೈಲಿನ್ (ಒಂದು ಲಿಪಿಡ್-ಸಮೃದ್ಧ ವಸ್ತುವಾಗಿದ್ದು, ನರಕೋಶದಲ್ಲಿನ ನರಮಂಡಲದ ತಂತಿಗಳನ್ನು ಸುತ್ತುವರೆದಿದೆ, ಅವುಗಳನ್ನು ನಿರೋಧಿಸಲು ಮತ್ತು ನರಮಂಡಲದ ತಂತಿಗಳ ಉದ್ದಕ್ಕೂ ವಿದ್ಯುತ್ ಪ್ರಚೋದನೆಗಳು ಹಾದುಹೋಗುವ ದರವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ) ಮತ್ತು ಕಬ್ಬಿಣವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವುದು ಕಂಡುಬಂದಿದೆ. ಮೆದುಳಿನಲ್ಲಿ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಜೈವಿಕ ಪಾತ್ರಗಳೊಂದಿಗೆ ವಿವಿಧ ರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆ, ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಹಲವು ಇತ್ತೀಚಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ಬಹಿರಂಗಗೊಳ್ಳಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಿವೆ. ಕಾಂತೀಯ ಸಂವೇದನಾಶೀಲತೆಯ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತತೆ ಒಂದು ಕುತೂಹಲಕಾರಿ ಅಂಶವೆಂದರೆ ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಮೈಲಿನ್‌ನ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ವಿತರಣೆಗೆ ಅದರ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆ. ಇದು ಕಾಂತೀಯ ಅನುರಣನ ಚಿತ್ರಣದ ವಿಶ್ಲೇಷಣಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆಯಿರುವ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಮಾಪಕಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯಲು ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವ ಬಿಳಿವಸ್ತುವಿನ (White Matter) ವಿಷಯದಲ್ಲಿ, ನರಮಂಡಲದ (Axon) ತಂತಿಗಳನ್ನು ಸುತ್ತುವರೆದಿರುವ ಮೈಲಿನ್ ಪೊರೆ ಅಕ್ಷೀಯ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಅಂಗಾಂಶದ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತತೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನರತಂತುವಿನ ದ್ರವಾಂಶದ ಒಳ ಮತ್ತು ಹೊರ ವಿಭಾಗಗಳ ಸಾಪೇಕ್ಷ ಗಾತ್ರವನ್ನು ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತದೆ. ಅಂತಹ ಅತೀಂದ್ರಿಯ ವಿನ್ಯಾಸ ಮಾಹಿತಿಗಳನ್ನು ಹೊರತೆಗೆಯುವಿಕೆ, ಕಬ್ಬಿಣ ಮತ್ತು ಮೈಲಿನ್ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಮಾಣಾತ್ಮಕ ಮಾಹಿತಿಯೊಂದಿಗೆ ಮೆದುಳಿನ ರಚನೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಯದ ಗುಣಲಕ್ಷಣ ಮತ್ತು ರೋಗದಲ್ಲಿನ ಅವುಗಳ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಕಡೆಗೆ ಸಜ್ಜಾಗಿರುವ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಸಕ್ರಿಯ ಅಧ್ಯಯನ ಭಾಗವಾಗಿದೆ.

ಕಿಮ್ ಹುಯಂಗ್ಯು ಮತ್ತು ಇತರರ[36] ಪ್ರಜ್ಞೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಜ್ಞೆಯ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮಾನವ ಮೆದುಳಿನ ಜಾಲಗಳಲ್ಲಿ ವಿಲಂಬನ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳು: ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ತತ್ವಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪುರಾವೆಗಳು ಎಂಬ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಜ್ಞೆಯ ಮಟ್ಟವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮುಮ್ಮುಖ ಮತ್ತು ಹಿಮ್ಮುಖ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳ ಮಾರ್ಗಗಳಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸವನ್ನು ಕಾಂತೀಯ ವಿಲಂಬನದಲ್ಲಿ ಗಮನಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಮೆದುಳಿನಲ್ಲಿನ ವಿಲಂಬನ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳ ಆಧಾರವಾಗಿರುವ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದು ಪ್ರಜ್ಞೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸ್ಥಿತಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳನ್ನು ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ, ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆ ಮಾಡುವ ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆ. ಹಾಗೂ ಮೆದುಳಿನ ನಿವ್ವಳ-ಕೆಲಸಗಳಲ್ಲಿನ ವಿಲಂಬನ, ಇತರ ಜೈವಿಕ ಮತ್ತು ಜೈವಿಕೇತರ ಜಾಲಬಂಧಗಳಂತೆಯೇ ವಿಲಂಬನದ ಆಧಾರವಾಗಿರುವ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ಹಂಚಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂದು ಕಲ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಅಲ್ಲದೆ, ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಸ್ಥಿತಿಗಳ ಹಠಾತ್ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳಿಗೆ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆ ವಹಿಸಬಹುದಾದ ಸಮಕಾಲಿಕ ಸ್ಫೋಟಕ ತತ್ವವು, ಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ವಕ ಸ್ಥಿತಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಮೆದುಳಿನಲ್ಲಿ ವಿಲಂಬನವನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ನಿರ್ಣಾಯಕ ಪಾತ್ರವಹಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದಿದ್ದಾರೆ. ಸಾಮಾನ್ಯ ಭಾಷ್ಪಶೀಲ ಅರಿವಳಿಕೆ (Sevoflurane) ಯಿಂದ ಪ್ರಚೋದಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಪ್ರಜ್ಞಾಪೂರ್ವಕ ಸ್ಥಿತಿ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಆರೋಗ್ಯಕರ ಮಾನವನಲ್ಲಿ ಸ್ವಯಂಪ್ರೇರಿತವಾಗಿ ಸ್ವಾಧೀನಪಡಿಸಿಕೊಂಡ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಂದ್ರತೆಯ ವಿದ್ಯುನ್ಮಸ್ತಿಷ್ಕಲೇಖನ (electroencephalography) ಅನ್ನು ಬಳಸಿ ಈ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ಮಾಡಿದ್ದಾರೆ[36].

ಮನೋವೈದ್ಯ ಜಿಮ್ ಬಿ. ಟಕರ್ ರವರು 2005 ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಪಡಿಸಿರುವ ಎ *ಸೈಂಟಿಫಿಕ್ ಇನ್ವೆಸ್ಟಿಗೇಶನ್ ಆಫ್ ಚಿಲ್ಡ್ರನ್ಸ್ ಮೆಮೊರೀಸ್ ಆಫ್ ಪ್ರಿವಿಯಸ್ ಲೈವ್ಸ್* ಎಂಬ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ವರ್ಜೀನಿಯಾ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾನಿಲಯದಲ್ಲಿ 40 ವರ್ಷಗಳಿಗೂ ಹೆಚ್ಚು ಪುನರ್ಜನ್ಮದ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಒಂದು ಅವಲೋಕನವನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿದ್ದಾರೆ[37, 38]. ಈ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ ಮಗುವಿನ ಮೂಲಕ ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಮರಣ ಹೊಂದಿದ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಜನ್ಮ ಗುರುತುಗಳು ಮತ್ತು ಜನ್ಮ ದೋಷಗಳನ್ನು ಸಹ ಚರ್ಚೆಮಾಡಿದ್ದಾರೆ[39]. ಪ್ರಪಂಚದಾದ್ಯಂತದ ನಡೆದಿರುವ ಸಮೀಕ್ಷೆಗಳಿಂದ ಇತ್ತೀಚಿನ ಮಾಹಿತಿಯು ಪ್ರಪಂಚದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಜನಸಂಖ್ಯೆಯು ಮರಣಾನಂತರದ ಜೀವನವನ್ನು ನಂಬುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಿದೆ, ಉದಾ. ಮೆಕ್ಸಿಕನ್ನರು (76%), ದಕ್ಷಿಣ ಆಫ್ರಿಕನ್ನರು (73%), ಕೆನಡಿಯನ್ನರು (72%), ಭಾರತೀಯರು (65%), ಇರಾನಿಯನ್ನರು (98%), ಜಪಾನೀಸ್ (51%), ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಧಾರ್ಮಿಕ ಆಚರಣೆಗೆ ಒಳಪಡದ ನಾಗರಿಕರು 46% ರಿಂದ 60% ನಂಬುತ್ತಾರೆ[40]. ಈ ಸಂಶೋಧನಾ ಲೇಖಕರು ನಡೆಸಿದ 78 ಅಧ್ಯಯನಗಳಲ್ಲಿ, 58 ಏಷ್ಯನ್ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿವೆ ಮತ್ತು ಇದೇ ರೀತಿಯ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಹಿಂದಿನ ಲೇಖನಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗಿದೆ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಭಾರತ[41], ಶ್ರೀಲಂಕಾ[42], ಮತ್ತು ಲೆಬನಾನ್ನಲ್ಲಿನ ಡ್ರೂಜ್[43]. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಉತ್ತರ ಅಮೇರಿಕಾ[44] ಮತ್ತು ಯುರೋಪ ನಂತಹ ಪಾಶ್ಚಿಮಾತ್ಯ ಮತ್ತು ಪುನರ್ಜನ್ಮವಲ್ಲದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳಲ್ಲಿ ಹಿಂದಿನ-ಜೀವನದ (ಪೂರ್ವಜನ್ಮದ) ಪ್ರಕರಣಗಳನ್ನು ಪರಿಶೀಲಿಸಲಾಗಿದೆ. ಲ್ಯೂಕಾಮ್ ಮತ್ತು ಇತರರ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿವೆ (84%) ಮತ್ತು ಪ್ರಕರಣದ ವರದಿಯು ಪ್ರಧಾನ ಅಧ್ಯಯನ ವಿನ್ಯಾಸವಾಗಿದೆ (60%). ಸಂದರ್ಶನವು ಪ್ರಧಾನವಾದ ಕ್ರಮಶಾಸ್ತ್ರೀಯ

ವಿಧಾನವಾಗಿದೆ (73%), ನಂತರ ದಾಖಲೆಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ (50%). ಸಮರ್ಥನೆ ಮಾಡಲಾದ ಹಿಂದಿನ-ಜೀವನದ ನೆನಪುಗಳು (100%), ಅಸಾಮಾನ್ಯ ನಡವಳಿಕೆಗಳು (74%) ಮತ್ತು ಜನ್ಮಗುರುತು/ಜನ್ಮದೋಷಗಳು (37%) ಇವುಗಳು ಹೆಚ್ಚು ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ಒಳಪಡಿಸಲಾದ ಚಂಚಲ ಅಥವಾ ಅಸ್ಥಿರ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳಾಗಿವೆ. ಹಿಂದಿನ-ಜೀವನದ ನೆನಪುಗಳ ತನಿಖೆಗಳನ್ನು ಎಲ್ಲಾ ಸಂಸ್ಕೃತಿಗಳ ಸುತ್ತಲೂ ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಭವಿಷ್ಯದ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಹಿಂದಿನ ವಿಧಿ-ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಮಿತಿಗಳನ್ನು ಜಯಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಬೇಕು ಎಂದಿದ್ದಾರೆ[45]. ಮಿದುಳಿನ ಎರಡು ಪಾರ್ಶ್ವಗಳಲ್ಲೂ ಇರುವ ಕುಹರಗಳ ತಳದಲ್ಲಿ ಕಾಣಬರುವ ಎರಡು ದಿಂಡುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಹಿಪೊಕ್ಯಾಂಪಸ್ ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಮಾನವನ ಮೆದುಳಿನ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶವಾಗಿದೆ. ಕಿರ್ಶ್ವಿಂಕ್[46] ಮತ್ತಿರರು ಕಾಂತಗುಣ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಳನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮೂರ್ಛೆರೋಗದಿಂದ ಸತ್ತ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಮಿದುಳಿನ ದಿಂಡಿನಲ್ಲಿನ ವಸ್ತುವನ್ನು ಮತ್ತು ಜೀವಂತ ರೋಗಿಯ ಶಸ್ತ್ರಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ತೆಗೆದು ಹಾಕಲಾದ ನರಗಳ ವ್ಯಾಧಿ ವಲಯಗಳ ಮೇಲೆ ನಡೆಸಿದ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಮಿದುಳಿನ ಇತರ ಭಾಗಗಳಿಗೆ ವರದಿ ಮಾಡಿದಂತೆಯೇ ಎಲ್ಲಾ ಕಾಂತೀಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದವು ಎಂದು ತಿಳಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಕಡಿಮೆ ತಾಪಮಾನದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಳು ಕಾಂತೀಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳುಳ್ಳ ವಸ್ತುವು ವ್ಯಾಪಕವಾಗಿರುವುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಈ ಎಲ್ಲಾ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮನುಜನ ನೆನಪಿನ ಕೇಂದ್ರ ಬಿಂದುವಾದ ಮಿದುಳಿನ ದಿಂಡು (ಹಿಪೊಕ್ಯಾಂಪಸ್) ಒಂದು ಕಾಂತ ವಸ್ತುವೇ ಆಗಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದಾಗಿದೆ. ಹಾಗೂ, ಮಾನವನ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ ಕಬ್ಬಿಣದ ಅಂಶಗಳಿರುವುದನ್ನು ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಂದ ದೃಢಪಡಿಸಲಾಗಿರುವುದರಿಂದ ಮಿದುಳಿನಲ್ಲಿ ಧಾರಣ ಶಕ್ತಿ ಅಥವಾ ಪೂರ್ವಜನ್ಮದ ನೆನಪುಗಳು ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಭೆ ಅಥವಾ ಪ್ರತಿಭಾನ್ವಿತತೆಗಳು ಕಾಂತೀಯ ಶೇಷತ್ವದ/ಶೇಷಾತ್ಮಕ ಕಾಂತೀಯತೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿರುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಹೊಸದಾಗಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ.

ಉಪಸಂಹಾರ

ಸದ್ಯ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಯಾವುದೇ ಸಂಶೋಧನಾ ಲೇಖನಗಳು ಬಾಲ್ಯದಲ್ಲೇ ಧಾರಣೆ ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರತಿಭೆ ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಭಾನ್ವಿತತೆಗೆ, ಮತ್ತು ಪೂರ್ವಜನ್ಮದ ನೆನಪುಗಳಿಗೆ ನಿಖರವಾದ ಕಾರಣವನ್ನು ಎಲ್ಲಿಯೂ ಹೇಳಿಲ್ಲ. ಈ ಅಂಶವನ್ನೇ ಆಧಾರವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು ಭೌತಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವ, ಭೌತಪ್ರೇರಣೆಯಿಂದ ವಿಲಂಬನದಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುವ ಶೇಷಾತ್ಮಕ ಕಾಂತೀಯತೆಯೇ (Residual Magnetization) ಯಾಕೆ ಜನ್ಮಜಾತ ಜ್ಞಾನ, ಕೌಶಲ್ಯ ಮತು ಪತಿಭಾನ್ವಿತತೆಗಳ ಧಾರಣೆಯಾಗಿ (Quantum Sense) ಆವಿರ್ಭವಿಸಿರಬಾರದು? ಎನ್ನುವ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯೊಂದಿಗೆ ಈ ಲೇಖನವನ್ನು ಅಂತ್ಯಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಸಂಬಂಧ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಗಹನವಾದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ನಡೆದು ಈ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯನ್ನು ಸಾಕ್ಷೀಕರಿಸಬಹುದಾಗಿದೆ ಎಂಬ ಆಶಾವಾದದೊಂದಿಗೆ...

ಪರಾಮರ್ಶನ ಗ್ರಂಥಗಳು

1. https://raisingchildren.net.au
2. Jane Piirto. Talented Children and Adult Their Development and Education, Routledge, Prufrock Press Inc. Waco, Texas; c2007. p. 1-752.
3. Structure of cognitive abilities Note from Human Cognitive Abilities: A Survey of Factor Analytic Studies (p. 626), by J. B. Carroll, 1993, New York: Cambridge University Press. Copyright ©1993 by Cambridge University Press
4. Gagné F. Giftedness and talent: Re-examining a re-examination of the definition. Gifted Child Quarterly. 1985;29:103-112.
5. Gagné F. Toward a differentiated model of giftedness and talent. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education. Needham Heights, MA: Allyn & Bacon; c1990. p. 65-81.
6. Gagné F. Talent identification and development as an alternative to gifted education. Symposium at the annual meeting of the National Association for Gifted Children, Los Angeles, 1992, November.
7. Gagné F. Hidden meaning of the talent development concept. The Educational Forum. 1995;59:350-362.
8. Gagné F, Neveu F, Simard L, St. Père F. How a search for multitalented individuals challenged the concept itself. Gifted and Talented International. 1996;11(1):5-11.
9. Gagné F. My convictions about the nature of abilities, gifts, and talents. Journal for the Education of the Gifted. 1999;22:109-136.
10. Gagné F. Transforming gifts into talents: the DMGT as a developmental theory, High Ability Studies. 2004;15(2):119-147.
11. Cox J, Daniel N, Boston BO. Educating able learners: Programs and promising practices. Austin: University of Texas Press; c1985.
12. Renzulli JS. Renzulli's graphic definition of giftedness Note. From What Makes Giftedness? Re-examining a Definition, Phi Delta Kappan. 1978;60:184. Copyright ©1978 by J. S. Renzulli. Reprinted with permission]
13. Tannenbaum AJ. Gifted children: Psychological and educational perspectives. New York: Macmillan.Tannenbaum, A. J. (1986). The enrichment matrix model. In J. S. Renzulli & S. M. Reis (Eds.), Systems and models for developing programs for the gifted and talented. Mansfield Center, CT: Creative Learning Press; c1983. p. 391-429.
14. Tannenbaum AJ. The meaning and making of giftedness. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (2nd ed.,). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon; c1997. p. 27-42.
15. Tannenbaum AJ. Giftedness: The ultimate instrument for good and evil. In N. Colangelo & S. G. Assouline (Eds.), Talent development IV: Proceedings from the 1998 Henry B. and Jocelyn Wallace National Research Symposium on Talent Development, Scottsdale, AZ: Great Potential Press; c2001. p. 89-120.
16. Plomin R. Genetics and intelligence. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (2nd ed.,). Needham Heights, MA: Allyn & Bacon; c1997. p. 67-74.
17. Plomin R, Price TS. The relationship between genetics and intelligence. In N. Colangelo & G. A. Davis (Eds.), Handbook of gifted education (3rd ed.,). Boston: Allyn & Bacon; c2003. p. 113-122.
18. Piirto J. Deeper and broader: The Piirto Pyramid of Talent Development in the context of the giftedness construct. In M. W. Katzko & F. J. Monks (Eds.), Nurturing talent: Individual needs and social ability: The fourth conference of the European Council for High Ability. Assen, The Netherlands: Van Goreum; c1995a. p. 10-20.

19. Piirto J. Deeper and broader: The Pyramid of Talent Development in the context of the giftedness construct. Educational Forum. 1995b;59:363-371.
20. Chikazumi Sōshin. Physics of Ferromagnetism. Clarendon Press; c1997. ISBN 0-19-851776-9
21. Jiles DC, Atherton DL. Theory of ferromagnetic hysteresis. Journal of Magnetism and Magnetic Materials. 1986;61:1-2, 48-60. Doi: 10.1016/0304-8853(86)90066-1.
22. James Alfred Ewing. On the production of transient electric currents in iron and steel conductors by twisting them when magnetised or by magnetising them when twisted. Proceedings of the Royal Society of London. 1882;33:216-219.
23. https://en.wikipedia.org/wiki/Hysteresis
24. Collingwood JF, Mikhaylova A, Davidson M, Batich C, Streit WJ, Terry J, et al. In situ characterization and mapping of iron compounds in Alzheimer's disease tissue. J Alzheimers Dis. 2005;7:267-272. [PubMed] [Google Scholar]
25. Mikhaylova A, Davidson M, Toastmann H, Channell JET, Guyodo Y, Batich C, et al. Detection, identification and mapping of iron anomalies in brain tissue using X-ray absorption spectroscopy. J R. Soc. Interface. 2005;2:33-37. Doi: 10.1098/rsif.2004.0011 [PMC free article] [PubMed] [Google Scholar]
26. Mark R Wilson. Mapping magnetite in the human brain, Physics Today, 2018.
27. Gilder SA, Wack M, Kaub L. Distribution of magnetic remanence carriers in the human brain. Sci Rep. 2018;8:11363. https://doi.org/10.1038/s41598-018-29766-z
28. Stuart A Gilder, Michael Wack, Leon Kaub, Sophie C Roud, Nikolai Petersen, Helmut Heinsen, et al. Distribution of magnetic remanence carriers in the human brain, Scientific Reports. 2018;8:113-163 DOI: 10.1038/s41598-018-29766-z
29. Kirschvink JL, Kobayashi-Kirschvink A, Woodford BJ. Magnetite biomineralization in the human brain. Proc. Natl. Acad. Sci. 1992;89:7683-7687.
30. Schultheiss-Grassi PP, Wessiken R, Dobson J. TEM investigations of biogenic magnetite extracted from the human hippocampus. Biochim. Biophys. Acta. 1999;1426:212-216.
31. Dunn JR. Magnetic material in the human hippocampus. Brain Res. Bull. 1995;36:149-153.
32. Dobson J, Grassi P. Magnetic properties of human hippocampal tissue–evaluation of artefact and contamination sources. Brain Res. Bull. 1996;39:255-259.
33. Néel L. Théorie du trainage magnétique des ferromagnétiques au grains fin avec applications aux terres cuites. Ann. Geophys. 1949;5:99-136.
34. Gose WA, Carnes JG. The time dependent magnetization of fine-grained iron in lunar breccias. Earth Planet. Sci. Lett. 1973;20:100-106.
35. Jeff H Duyn, John Schenck. Contribution to Magnetic Susceptibility of Brain Tissue, NMR Biomed. 2017;30(4):1-37. doi:10.1002/nbm.3546.
36. Hyoungkyu Kim, Joon-Young Moon, George A. Mashour, UnCheol Lee. Mechanisms of hysteresis in human brain networks during transitions of consciousness and unconsciousness. Theoretical principles and empirical evidence. 2018;14(8):1-22.
37. Chavez, Donna. Tucker, Jim B. Life before Life: A Scientific Investigation of Children's Memories of Previous Lives. Booklist (brief book review). 2005;102(1):23, (pages 272).
38. Jim B Tucker. Life before Life: A Scientific Investigation of Children's Memories of Previous Lives. California Book watch (brief book review), 2007. Archived from the original on March 29, 2015. Retrieved 2014-11-30 – via High Beam Research.
39. Butziger R. A Scientific Look at Reincarnation. PsycCRITIQUES. 2006;51(22):282.
40. Greeley A, Hout M. Americans increasing belief in life after death: religious competition and acculturation Am. Sociol. Rev. 1999;64:813-835.
41. Pasricha S, Stevenson I. Indian cases of the reincarnation type two generations apart, J Soc Psych Res. 1987;54:239-246.
42. Haraldsson E, Fowler P, Periyannanpillai V. Psychological characteristics of children who speak of a previous life: a further field study in Sri Lanka, Transcult Psychiatry. 2000;37:525-544.
43. Haraldsson E , Abu-Izzeddin M. Three randomly selected Lebanese cases of children who claim memories of a previous life, J Soc Psych Res. 2004;68:65-84.
44. Tucker JB. The case of James Leininger: an American case of the reincarnation type Explore (NY). 2016;12:200-207.
45. Lucam J Moraes, Gabrielle S Barbosa, João Pedro GB Castro, Jim B Tucker, Alexander Moreira-Almeida. Academic studies on claimed past-life memories: A scoping review, Explore. 2022;18(3):371-378.