ಮಾನವ ವಿಕಸನದ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನದೆಡೆಗೆ

ಯೂರಿ ಬ್ರಾನ್ಫೆನ್‌ಬ್ರೆನ್ನರ್, ಕಾರ್ನೆಲ್ ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿ

ಈ ಲೇಖನವು ಅಮೆರಿಕನ್ ಸೈಕಲಾಜಿಕಲ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್ನಿನ ವಾರ್ಷಿಕ ಸಭೆಗಳಲ್ಲಿ ಲೇಖಕರು ಎರಡು ಸತತ ವರ್ಷಗಳು ಮಂಡಿಸಿದ ಮೂಲ ಉಪನ್ಯಾಸಗಳ ಒಂದು ಸಂಶ್ಲೇಷಣೆ ಹಾಗೂ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳ ಇನ್ನಷ್ಟು ವಿಸ್ತೃತರೂಪವನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಮೊದಲನೆಯದು ೧೯೭೪ರಲ್ಲಿ ಡಿವಿಷನ್ ಆಫ್ ಪರ್ಸನಾಲಿಟಿ ಅಂಡ್ ಸೋಶಿಯಲ್ ಸೈಕಾಲಜಿಗಾಗಿ ನೀಡಿದ ಅಧ್ಯಕ್ಷ ಭಾಷಣವಾದರೆ ಎರಡನೆಯದು ೧೯೭೫ರ ಒಂದು ಪ್ರಧಾನ ಆಹ್ವಾನಿತ ಉಪನ್ಯಾಸವಾಗಿತ್ತು.

ಲೇಖಕರು ಫೌಂಡೇಷನ್ ಫಾರ್ ಚೈಲ್ಡ್ ಡೆವಲಪ್‌ಮೆಂಟ್ ಬೆಲ್ಡಿಂಗ್ ಫೆಲೋ ಆಗಿ ನಿರ್ವಹಿಸಿದ ಕೆಲಸದಿಂದ ಈ ಲೇಖನವು ರೂಪುಗೊಂಡಿದೆ. ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನ ಹಾಗೂ ಅದರ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳು, ಅದರಲ್ಲೂ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಓರ್ವಿಲ್ ಬ್ರಿಮ್ ಹಾಗೂ ಹೈದಿ ಸೈಗಲ್ ಇವರಿಗೆ ಮೆಚ್ಚುಗೆ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುತ್ತೇನೆ. ಹಸ್ತಪ್ರತಿಯ ಮುಂಚಿನ ಕರಡುಗಳ ರಚನಾತ್ಮಕ ವಿಮರ್ಶೆಗಾಗಿ ಕೂಡ ಲೇಖಕರು ಈ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳಿಗೆ ಆಭಾರಿಯಾಗಿದ್ದಾರೆ: ಇರ್ವಿನ್ ಆಲ್ಟ್‌ಮನ್, ಮೆಲ್ವಿನ್ ಕೋನ್, ಎಲೀನರ್ ಮ್ಯಾಕೋಬಿ, ರುಡಾಲ್ಫ್ ಮೂಸ್, ಜಾನ್ ವೆಯ್ಸ್, ಹಾಗೂ ಶೆಲ್ಡನ್ ವೈಟ್.

ಮರುಮುದ್ರಣಗಳ ಮನವಿಯನ್ನು ಯೂರಿ ಬ್ರಾನ್ಫೆನ್ಬ್ರೆನ್ನರ್, ಡಿಪಾರ್ಟ್ಮೆಂಟ್ ಆಫ್ ಹ್ಯೂಮನ್ ಡಿವೆಲಪ್ಮೆಂಟ್ ಅಂಡ್ ಫ್ಯಾಮಿಲಿ ಸ್ಟಡೀಸ್, ಕಾರ್ನೆಲ್ ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿ, ಮಾರ್ಥಾ ವ್ಯಾನ್ ರೆನ್ಸೆಲರ್ ಹಾಲ್, ಇಥಾಕಾ, ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ೧೪೮೫೩ – ಇಲ್ಲಿಗೆ ಕಳುಹಿಸಬೇಕು.

ಸಂಗ್ರಹ: ವಿಕಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಮಾನವ ಭೌತಶರೀರ ಮತ್ತು ಅದರ ನೈಜ ಬದುಕು ಹಾಗೂ ವಿಕಸನವು ಕಂಡುಬರುವ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಪರಿಸರಗಳ ನಡುವಿನ ಜೀವನದಾದ್ಯಂತದ ಪ್ರಗತಿಶೀಲ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುವಂತಹ ಮಾನವ ವಿಕಸನದಲ್ಲಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಒಂದು ವಿಸ್ತೃತ ಮಾರ್ಗವನ್ನು ಪ್ರಸ್ತಾವಿಸಲಾಗಿದೆ. ಎರಡನೆಯದು, ವಿಕಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಮಾನವನನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ನಿಕಟ ಆವರಣಗಳನ್ನಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಈ ಆವರಣಗಳು ಅಡಕಗೊಂಡಿರುವ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಹಾಗೂ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಲ್ಲದ ವ್ಯಾಪಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಿನ್ನಲೆಗಳನ್ನು ಸಹ ಒಳಗೊಂಡಿದೆ. ವಿಧಾನದ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಈ ಮಾರ್ಗವು ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಆರಂಭಿಕ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾರಂಭಗೊಳ್ಳುವಂತಹ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾಗಿ ರೂಪಿಸಿದ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಹಾಗೂ ಯೋಜಿತ ಪ್ರಯೋಗಗಳೆಡರ ಬಳಕೆಗೂ ಒತ್ತು ನೀಡುತ್ತದೆ. ಮಾನವ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರದ ನಡುವೆ ಬದಲಾಗುವ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಗ್ರಹಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದನೆಗಳ ಒಂದು ಸರಣಿಯ ಮೂಲಕ ನಿರೂಪಿಸಲಾಗಿದೆ ಹಾಗೂ ಇದರಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದನ್ನೂ ವಾಸ್ತವಿಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಉದಾಹರಣೆಗಳ ಮೂಲಕ ಚಿತ್ರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಈ ಲೇಖನವು ಮಾನವ ವಿಕಸನದ ಮೇಲಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಗೆ ಪ್ರಚಲಿತ ಮಾರ್ಗಗಳಲ್ಲಿರುವ ಕೆಲ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರಿಮಿತಿಗಳನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸಿದ್ಧಾಂತ, ವಿಧಾನ, ಹಾಗೂ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ವಿಸ್ತೃತ ದೃಷ್ಟಿಕೋನಗಳನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಕಾರ್ಯದ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಊಹೆಯೆಂದರೆ, ಅದರಲ್ಲೂ ಇತ್ತೀಚಿನ ದಶಕಗಳಲ್ಲಿ, ಮಾನವ ವಿಕಸನದ ಮೇಲಿನ ಸಂಶೋಧನೆಯು ವಿಭಜಿತ ಪಥದ ಬೆನ್ನು ಹತ್ತಿದೆ, ಇದರಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಹಾದಿ ನೈಜ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಅಪ್ರಸ್ತುತವೆನಿಸಿದೆ ಎನ್ನುವ ಅಭಿಪ್ರಾಯ. ಪ್ರಚಲಿತ ರೂಪಕವೊಂದನ್ನು ಭ್ರಷ್ಟಗೊಳಿಸುವುದಾದರೆ, ನಾವು ಒಂದು ಬಂಡೆ ಮತ್ತು ಒಂದು ಮೆದು ಸ್ಥಳದ ನಡುವೆ ಸಿಕ್ಕಿ ಬೀಳುವ ಅಪಾಯದಲ್ಲಿದ್ದೇವೆ. ಬಂಡೆ ಕಠಿಣತೆ ಮತ್ತು ಮೆದುಸ್ಥಳ ಸೂಕ್ತತೆಯ ದ್ಯೋತಕ. ನಾನು ಬೇರೊಂದೆಡೆ ವಾದಿಸಿರುವಂತೆ (ಬ್ರಾನ್ಫೆನ್‌ಬ್ರೆನ್ನರ್, ೧೯೭೪; ಟಿಪ್ಪಣಿ ೧), ಕಠಿಣತೆಯ ಮೇಲಿನ ಒತ್ತು ಅಂದವಾಗಿ ರೂಪಿಸಿದ ಆದರೆ ಧ್ಯೇಯದಲ್ಲಿ ಮಿತಗೊಂಡ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೆ ಎಡೆಮಾಡಿಕೊಟ್ಟಿದೆ. ಬಹುಮಟ್ಟಿನ ಈ ಪ್ರಯೋಗಗಳು

ಅಪರಿಚಿತ, ಅಸ್ವಾಭಾವಿಕ, ಹಾಗೂ ಅಲ್ಪಾಯು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿವೆ ಮತ್ತು ಇನ್ನಿತರ ಆವರಣಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಗೊಳಿಸಲು ಕಠಿಣವಾದ ಅಸಾಮಾನ್ಯ ನಡತೆಗಳಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಇಡುತ್ತವೆ ಎನ್ನುವ ವಾಸ್ತವದಿಂದ ಈ ಮಿತಿಯು ಉದ್ಭವಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಚಲಿತ ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಮನಃಶಾಸ್ತ್ರವು ಅತ್ಯಲ್ಪ ಸಮಯದ ಅವಧಿಗಾಗಿ ವಿಚಿತ್ರ ವಯಸ್ಕರ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ ವಿಚಿತ್ರ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಿಚಿತ್ರ ನಡವಳಿಕೆಯ ಮಕ್ಕಳ ವಿಜ್ಞಾನ ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದಾಗಿದೆ.[1]

ಇತರ ಸಂಶೋಧಕರು ಈ ರೀತಿಯ ಕೊರತೆಗಳಿಗೆ ಭಾಗಶಃ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸೂಕ್ತತೆಯ ಅಗತ್ಯತೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಒತ್ತಿ ಹೇಳಿದ್ದಾರಾದರೂ, ಅನೇಕ ವೇಳೆ ಉಪೇಕ್ಷೆ ಅಥವಾ ಕಠಿಣತೆಯ ಬಹಿರಂಗ ನಿರಾಕರಣೆಯೊಂದಿಗೆ ಇದಕ್ಕೆ ಒತ್ತು ನೀಡಿದ್ದಾರೆ. ಇದರ ಇನ್ನೂ ತೀವ್ರತರ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳಲ್ಲಿ, ಈ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯು ವಿಜ್ಞಾನಿಗಳನ್ನೇ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಹೊರತಾಗಿಡುವ ರೂಪ ತಾಳಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಉದಾಹರಣೆಯಾಗಿ, ಇತ್ತೀಚಿನ ತನ್ನ ಹೊಸ ನೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರತಿಷ್ಠಾನವೊಂದು ತಾವೇ ಸಾಮಾಜಿಕ ದೌರ್ಜನ್ಯಕ್ಕೆ ಬಲಿಯಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಅನುದಾನವನ್ನು ನೀಡಲಾಗುವುದು ಎಂದು ಹೇಳಿಕೆ ನೀಡಿದೆ. ಈ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯ ಇನ್ನಿತರ, ಲಘು ತೀವ್ರತರ ಹೇಳಿಕೆಗಳು ಅಸ್ತಿತ್ವದ ಮಾರ್ಗಗಳ ಭರವಸೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ; ಈ ಮಾರ್ಗಗಳಲ್ಲಿ "ಅನುಭವ" ಅವಲೋಕನದ ಹಾದಿಯನ್ನು ತಳೆಯುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಒಂದು ಬಹು ವೈಯಕ್ತಿಕ ಹಾಗೂ ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಆತ್ಮೀಯವಾಗಿ ಒಳಗೊಂಡು ಗಳಿಸಿದಂತಹ ನೇರ "ತಿಳಿವಳಿಕೆ"ಯ ಪರವಾಗಿ ಪೂರ್ವ ನಿರ್ಧರಿತಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ. ಹೆಚ್ಚು ಸಾಮಾನ್ಯ, ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚು ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಸಮರ್ಥನೀಯವಾದುದೆಂದರೆ, ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಅವಲೋಕನದ ಮೇಲಿನ ಒಂದು ಪ್ರಾಧಾನ್ಯ, ಆದರೆ ನಿಬಂಧನೆಯೆಂದರೆ ಅದು ಮುಂಚಿತವಾಗಿಯೇ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದಂತಹ ಯಾವುದೇ ಊಹಾಪೋಹಗಳಿಂದ ನಿರ್ದೇಶಿತವಾಗಿರಬಾರದು ಹಾಗೂ ದತ್ತಾಂಶ ಸಂಗ್ರಹದ ಮುಂಚೆಯೇ ಹೇರಿದಂತಹ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವಿನ್ಯಾಸಗಳಿಂದ ದೋಷಪೂರಿತವಾಗಿರಬಾರದು.

ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿದಂತಹ ನಿಲವು, ಕಠಿಣತೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರಸಕ್ತತೆಗಳ ನಡುವೆ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಅಗತ್ಯಗಳ ನಡುವಿನ ಕಲ್ಪಿತ ಅಸಾಂಗತ್ಯ ಹಾಗೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಆರಂಭಿಕ ಹಂತವೊಂದರಲ್ಲಿ ರೂಪಿತ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಅಳವಡಿಕೆಗಳ ನಡುವಿನ ಎರಡೂ ಸೂಚ್ಯ ಇಬ್ಭಾಗಗಳನ್ನು ನಿರಾಕರಿಸುತ್ತದೆ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ, ದೈಹಿಕ ಹಾಗೂ ಜೈವಿಕ ವಿಜ್ಞಾನಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ನೈಸರ್ಗಿಕ ಅವಲೋಕನವು ಪ್ರಯೋಗಪರೀಕ್ಷೆಯ ಪೂರ್ವಭಾವಿಯಾಗಿ ಬರುವುದರಿಂದ ಮಾನವ ನಡವಳಿಕೆ ಹಾಗೂ ವಿಕಸನಗಳ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಗತಿಯು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿ ಆಯ್ಕೆಯ ಯೋಜನೆಯಾಗಿದೆ ಎನ್ನುವ ವಾದವನ್ನು ಸಂಶಯಾಸ್ಪದವೆಂದು ನಿರಾಕರಿಸುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಒಂದು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯು ಕಾರಣಾತ್ಮಕವೊಂದರ ಚಾರಿತ್ರಿಕ ಸರಣಿಯೊಂದನ್ನು ಅಪಾರ್ಥಕ್ಕೊಳಪಡಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಸದಾ ಪ್ರಲೋಭನಾತ್ಮಕವೆನಿಸಿರುವ ಅನಂತ-ಪ್ರಲೋಭನಾತ್ಮಕ ತಾರ್ಕಿಕ ಅಭಾಸ (post hoc, propter hoc) ತೀರ್ಮಾನದಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಗತವಾಗಿರುವ ತಾರ್ಕಿಕ ಕಂದಕಗಳ ಮತ್ತೊಂದು ನಿದರ್ಶನವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ನನ್ನ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ೨೦ನೇ ಶತಮಾನ ಹೊಂದಿರುವಂತಹ ಸಂಶೋಧನಾ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳು ೧೯ನೇ ಶತಮಾನದ ಪ್ರಕೃತಿವಾದಿಗಳಿಗೆ ಲಭ್ಯವಾಗಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ಜೈವಿಕ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಹಾಗೂ ನಿಯಮಗಳ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯನ್ನು ತಲಪುವಲ್ಲಿ ವರ್ಷಾನುಗಟ್ಟಲೆಯ ಅವರ ಕಠಿಣಶ್ರಮ ಹಾಗೂ ವ್ಯಾಪಕ ವಿವರಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಗಾಧ ಜಿಗಿತ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. ಇದರ ಅರ್ಥ ಜೀವವರ್ಗೀಕರಣ ಶಾಸ್ತ್ರ, ಒಂದು ಅನಗತ್ಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕಾರ್ಯವೆಂದಲ್ಲ, ಇದು ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯಲ್ಲಿ ಆಗಬೇಕಾಗಿರುವ ಪ್ರಗತಿಗೆ ಸಮಗ್ರ ಅವಲೋಕನ,

ದಾಖಲೀಕರಣ, ಹಾಗೂ ವಿಂಗಡನೆಗಳ ಒಂದು ಹಂತ ಅಗತ್ಯ ವಿದ್ಯಮಾನವಾಗಬೇಕಾಗಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಮಾದರಿಗಳ ಶೀಘ್ರ ಅಳವಡಿಕೆಯು ಬಹುಶಃ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ವಿವರಣೆಯ ಪೂರ್ವಾಪೇಕ್ಷಿತ ಕೆಲಸವನ್ನು ಸಾಧಿಸಲು ಮತ್ತಷ್ಟು ಸೂಕ್ತ ಜೀವವರ್ಗೀಕರಣಕ್ಕೆ ಕಾರಣೀಭೂತವಾಗಬಹುದು ಎನ್ನುವುದನ್ನು ದೃಢೀಕರಿಸಲು.

ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಅವಲೋಕನದ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಕ್ಕೆ ಅನಗತ್ಯವಾಗಿ ಮತ್ತೊಂದು ನಿರ್ಬಂಧವನ್ನು ಹೇರಲಾಗಿದೆ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಮಾನವ ಸಂದರ್ಭಕ್ಕೆ ಇದನ್ನು ಹೇರಿದವರು ಅದರ ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರತಿಪಾದಕರಾದ ವರ್ತನಾಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು (ಜೋನ್ಸ್, ೧೯೭೨; ಮ್ಯಾಕ್ಗ್ರೂ, ೧೯೭೨) ಮತ್ತು ಕ್ಯಾನ್ಸಾಸ್ ಶಾಲೆಯ ಮನಃಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪರಿಸರಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು (ಬಾರ್ಕರ್ ಮತ್ತು ಜೋಗ್ಸೆನ್, ೧೯೭೩; ಬಾರ್ಕರ್ ಮತ್ತು ರೈಟ್, ೧೯೫೪). ಎರಡೂ ಗುಂಪುಗಳು ಮೂಲತಃ ಉಪಮಾನವ ವರ್ಗಗಳ ಅವಲೋಕನಕ್ಕಾಗಿ ನಿರ್ಮಿಸಿದ ಮಾದರಿಯೊಂದನ್ನು ಮಾನವ ವರ್ತನೆಯ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ. ಪ್ರಾಣಿಗಳ ವರ್ತನಾ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೆ ನಿಜಕ್ಕೂ ಪರ್ಯಾಪ್ತವೆನಿಸಿದ, ಆದರೆ ಮಾನವ ಸಂದರ್ಭಕ್ಕೆ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತವೆನಿಸಿದ ಪರಿಸರದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯೊಂದು ಈ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಗತವಾಗಿದೆ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ, ಇದು ಸಜೀವ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಂತಹ ತತ್ ಕ್ಷಣದ, ವಾಸ್ತವಿಕ (ಮೂರ್ತ) ಆವರಣಕ್ಕೆ ಮಿತಗೊಂಡಿದೆ ಮತ್ತು ಕೇವಲ ಒಂದು ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಬಾರಿಗೆ ಹೆಚ್ಚೆಂದರೆ ಒಂದು ಅಥವಾ ಇಬ್ಬರು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಮಟ್ಟಿನ ವರ್ತನೆಯ ಅವಲೋಕನವನ್ನು ಕುರಿತು ಗಮನವನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತದೆ; ನಾನು ಈ ಕೆಳಗೆ ಚರ್ಚಿಸಿರುವಂತೆ, ಮಾನವ ವಿಕಾಸದ ಗ್ರಹಿಕೆಯು, ಒಂದೇ ಒಂದು ಆವರಣಕ್ಕೆ ಮಿತಗೊಳ್ಳದ ಬಹುವ್ಯಕ್ತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಅಂತರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಮತ್ತು ವಸ್ತುವನ್ನು ಹೊಂದಿದ ತತ್

ಕ್ಷಣದ ಸನ್ನಿವೇಶವನ್ನೂ ದಾಟಿ ಪರಿಸರದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕೆಂದು ಅಪೇಕ್ಷಿಸುತ್ತದೆ.

ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ, ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ನಾನು ಮೊದಲು ಒಂದು ವಿಸ್ತರಣೆ ಮತ್ತು ತದನಂತರ ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಹಾಗೂ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಮಾರ್ಗಗಳೆರಡರ ಒಂದು ಒಗ್ಗೂಡುವಿಕೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತೇನೆ; ಇನ್ನೂ ಕರಾರುವಾಕ್ಕಾಗಿ, ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಆಧಾರಭೂತವಾಗಿರುವ ಪರಿಸರದ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳ ಒಂದು ವಿಸ್ತರಣೆ ಹಾಗೂ ಒಗ್ಗೂಡುವಿಕೆ ನನ್ನ ಉದ್ದೇಶ. ವಿಕಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಈ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವನ್ನು ನಾನು ಮಾನವ ವಿಕಸನದ ಪರಿಸರವಿಜ್ಞಾನ ಎಂದು ಉಲ್ಲೇಖಿಸುತ್ತೇನೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದ ಪ್ರಮುಖ ಆಯಾಮಗಳ ರೂಪರೇಖೆ ಕೆಳಗಿನಂತಿವೆ.

ಪರಾಮರ್ಶನದ ನಿಯಮಗಳು

ಮೊದಲು ಕೇಂದ್ರ, ಹಿನ್ನೆಲೆ, ಹಾಗೂ ಕ್ರಮಗಳ ಕೆಲವು ವ್ಯಾಖ್ಯೆಗಳಿಂದ ನಾವು ಪ್ರಾರಂಭಿಸೋಣ.

ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ೧. ಮಾನವ ವಿಕಸನದ ಪರಿಸರವಿಜ್ಞಾನವು ಬೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಮಾನವಜೀವಿ ಮತ್ತು ಅದು ಬದುಕುತ್ತಿರುವ ತತ್ ಕ್ಷಣದ ಪರಿವರ್ತನಶೀಲ ಪರಿಸರಗಳ ನಡುವಿನ ಜೀವಮಾನದಾದ್ಯಂತದ ಪ್ರಗತಿಶೀಲ, ಪರಸ್ಪರ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಧ್ಯಯನ; ಇದರ ಕಾರಣ, ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಈ ನಿಕಟ ಆವರಣಗಳ ಒಳಗೆ ಹಾಗೂ ನಡುವೆ ಒದಗುವಂತಹ ಸಂಬಂಧಗಳಿಂದ ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಆವರಣಗಳು ಅಡಕಗೊಂಡಿರುವಂತಹ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಹಾಗೂ ಅಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕಗಳೆರಡೂ ವ್ಯಾಪಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಿನ್ನಲೆಗಳಿಂದ ಬಾಧಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿರುವುದು.

ಮೇಲಿನ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಗತವಾಗಿರುವ ಪರಿಸರದ ಪ್ರಕಲ್ಪನೆಯು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮನಃಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ, ಅದರಲ್ಲೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಮನಃಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಬಹುಮಟ್ಟಿಗೆ ವಿಸ್ತೃತ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ:

ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ೨. ಪರಿಸರವಿಜ್ಞಾನದ ಪರಿಸರವನ್ನು ಗಣಿತಶಾಸ್ತ್ರೀಯವಾಗಿ ಒಂದರೊಳಗೊಂದು ಹೆಣೆದುಕೊಂಡಿರುವ ರಚನಾಕ್ರಮಗಳ ಜೋಡಣೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿದೆ. (ಈ ಅನುಕ್ರಮವಾದ ಹಂತಗಳನ್ನು ವಿವರಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ನಾನು ಬ್ರಿಮ್ (೧೯೭೫) ಅವರಿಂದ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡ ಪರಿಭಾಷೆಯೊಂದನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇನೆ.)

೧. ಒಂದು ಸೂಕ್ಷ್ಮವ್ಯವಸ್ಥೆಯು (microsystem) (ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಮನೆ, ಶಾಲೆ, ಉದ್ಯೋಗ ಸ್ಥಳ, ಇತ್ಯಾದಿ) ವಿಕಸಿಸುತ್ತಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ನಿಕಟ ಆವರಣದಲ್ಲಿನ ಪರಿಸರದ ನಡುವಿನ ಸಂಕೀರ್ಣ ಸಂಬಂಧಗಳಾಗಿದೆ. ಆವರಣವೊಂದನ್ನು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಭೌತಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳಿಂದ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಅವಧಿಗಳಿಗಾಗಿ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪಾತ್ರಗಳಲ್ಲಿ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಮಗಳು, ಪೋಷಕ, ಶಿಕ್ಷಕ, ಉದ್ಯೋಗಿ, ಇತ್ಯಾದಿ) ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಹಭಾಗಿಗಳು ತೊಡಗಿಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ಒಂದು ಸ್ಥಳ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದು. ಸ್ಥಳ, ಅವಧಿ, ಭೌತಿಕ ಲಕ್ಷಣಗಳು, ಚಟುವಟಿಕೆ, ಸಹಭಾಗಿ, ಹಾಗೂ ಪಾತ್ರಗಳ ಅಂಶಗಳು ಆವರಣವೊಂದರ ಘಟಕಗಳಾಗಿ ರೂಪುಗೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.

ಮನಃಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ, ಅದರಲ್ಲೂ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ, ಈ ಅಂಶಗಳ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಬಹಳಷ್ಟು ಬಾರಿ ಅಲಕ್ಷ್ಯದ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ತೋರಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅದರಲ್ಲೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ, ಪ್ರಯೋಗಕರ್ತ ಹಾಗೂ ವಸ್ತುವಿಗೆ ಹೊರತಾಗಿ ಸಹಭಾಗಿಗಳಿಗೆ ಮುಖ್ಯವೆನಿಸಿದ ಪಾತ್ರಗಳನ್ನು ಕಡೆಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ನಡವಳಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ವಿಷಯವಸ್ತುವಿನ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಕಾರ್ಯದ ಸ್ವಭಾವ ಹಾಗೂ ಉದ್ದೇಶ) ಬದಲಾಗಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಒಡನಾಟದ ವಿಧಾನಗಳು, ಬಲವರ್ಧಕ ವೇಳಾಪಟ್ಟಿಗಳು, ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುವ ಪ್ರಮಾಣಗಳು) ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಈ ಸ್ವರೂಪವನ್ನು ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸದಿರುವ ಸಲುವಾಗಿ ನಾನು ನಡವಳಿಕೆ ಬದಲಾಗಿ ಚಟುವಟಿಕೆ ಎಂಬ ಪದವನ್ನು ಸೂಕ್ಷ್ಮವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಅತ್ಯಗತ್ಯ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತೇನೆ.

೨. ಒಂದು **ಮಧ್ಯಂತರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು** (mesosytem) ಜೀವನದ ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಘಟ್ಟದಲ್ಲಿ ವಿಕಸಿಸುತ್ತಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಪ್ರಮುಖ ಆವರಣಗಳ ನಡುವಿನ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಹಾಗಾಗಿ, ೧೨ ವರ್ಷ ವಯಸ್ಸಿನ ಅಮೆರಿಕದ ಮಗುವಿಗೆ ಮಧ್ಯಂತರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಕುಟುಂಬ, ಶಾಲೆ, ಹಾಗೂ ಸಹಪಾಠಿ ಗುಂಪುಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ; ಕೆಲ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಇದು ಚರ್ಚ್, ಶಿಬಿರ, ಅಥವಾ ಉದ್ಯೋಗಸ್ಥಳವನ್ನು (ಇದು ಇನ್ನಿತರ ಸಮಾಜಗಳಿಗಿಂತ ಅಮೆರಿಕದಲ್ಲಿ ಬಹು ವಿರಳ) ಸಹ ಒಳಗೊಂಡಿರಬಹುದು. ಸಾರಾಂಶವಾಗಿ, ಕೆಲವೇ ಪದಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಒಂದು ಮಧ್ಯಂತರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಸೂಕ್ಷ್ಮವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆ.

೩. ಒಂದು **ಬಾಹ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆಯು** (exosystem) ಮಧ್ಯಂತರ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವಿಸ್ತರಣೆಯಾಗಿದ್ದು ಇತರ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಹಾಗೂ ಅಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ರಚನಾಕ್ರಮಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಈ ರಚನಾಕ್ರಮಗಳು ತಾವೇ ತಾವಾಗಿ ವಿಕಸಿಸುತ್ತಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಿಲ್ಲ; ಆದರೆ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿ ಇರುವಂತಹ ನಿಕಟ ಆವರಣಗಳನ್ನು ಅತಿಕ್ರಮಿಸುತ್ತವೆ ಅಥವಾ ಆವರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ; ಮತ್ತು ತನ್ಮೂಲಕ ಅಲ್ಲಿ

ಏನು ನಡೆಯುತ್ತದೆಯೋ ಅದನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸು, ಮಿತಗೊಳಿಸು, ಅಥವಾ ನಿರ್ಧರಿಸುವುದನ್ನು ಸಹ ಮಾಡುತ್ತವೆ. ಈ ರಚನಾಕ್ರಮಗಳು ಒಂದು ವಾಸ್ತವಿಕ ಸ್ಥಳೀಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಕಾರಣ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಉದ್ದೇಶಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ರಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಮತ್ತು ಅನೈಚ್ಛಿಕವಾಗಿ ವಿಕಸಿತವಾದ ಎರಡೂ ರೀತಿಯ ಪ್ರಮುಖ ಸಂಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಇನ್ನಿತರ ರಚನಾಕ್ರಮಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಇವು ಉದ್ಯೋಗಸ್ಥಳ, ನೆರೆಹೊರೆ, ಸುದ್ದಿವಾಹಿನಿ, ಸರ್ಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆ (ಸ್ಥಳೀಯ, ರಾಜ್ಯ, ಹಾಗೂ ರಾಷ್ಟ್ರ), ಸರಕು ಹಾಗೂ ಸೇವೆಗಳ ವಿತರಣೆ, ಸಂವಹನ ಹಾಗೂ ಸಾರಿಗೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು, ಮತ್ತು ಅಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜಾಲಗಳನ್ನು ಆವರಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತವೆ.

ಒಂದು ಸ್ಥೂಲವ್ಯವಸ್ಥೆಯು (macrosystem) ಮೇಲೆ ನೀಡಿರುವ ರೂಪಗಳಿಗಿಂತ ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ. ಹೇಗೆಂದರೆ, ಇದು ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಜೀವನದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಹಿನ್ನೆಲೆಗಳನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸದೆ ವಾಸ್ತವಿಕ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುವಂತಹ, ರಚನಾಕ್ರಮ ಹಾಗೂ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವಂತಹ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಅಥವಾ ಉಪಸಂಸ್ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ ನೆಲೆಸಿರುವಂತಹ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮೂಲರೂಪಗಳನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗಾಗಿ, ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಶಾಲಾ ತರಗತಿಯು ಮತ್ತೊಂದರಂತೆಯೇ ಕಾಣುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಇನ್ನಿತರ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಹಾಗೂ ಅಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಆವರಣ ಹಾಗೂ ಸಂಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಸಹ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಎಲ್ಲವೂ ಸಹ ಒಂದೇ ನೀಲನಕ್ಷೆಗಳಿಂದ ರಚಿತಗೊಂಡವು ಎನ್ನುವಂತೆ ಭಾಸವಾಗುತ್ತದೆ. ಈ "ನೀಲನಕ್ಷೆ"ಗಳೇ ಸ್ಥೂಲವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಾಗಿವೆ. ಕೆಲವು ದಾಖಲಿತ ಕಾನೂನು, ಕಟ್ಟಳೆ, ಹಾಗೂ ನಿಯಮಗಳಂತಹ ವ್ಯಕ್ತರೂಪದಲ್ಲಿ ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿವೆ. ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸ್ಥೂಲವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಅಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಹಾಗೂ ಅವ್ಯಕ್ತವಾಗಿದ್ದು ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಅನುದ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ಉದ್ದೇಶಪೂರ್ವಕವಾಗಲ್ಲದೆ ದಿನನಿತ್ಯದ ಜೀವನದಲ್ಲಿನ ಪದ್ಧತಿ ಹಾಗೂ ಅಭ್ಯಾಸಗಳ ಮೂಲಕ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತವಾಗಿ ಸಮಾಜದ ಸದಸ್ಯರ ಮಾನಸದಲ್ಲಿ ತತ್ತ್ವಗಳಾಗಿ ವರ್ಗಾಯಿಸಲ್ಪಟ್ಟವು. ಔಪಚಾರಿಕವಾದ ಒಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯನ್ನು ನೀಡುವುದಾದರೆ:

೪. ಒಂದು **ಸ್ಥೂಲವ್ಯವಸ್ಥೆ**ಯನ್ನು ಆರ್ಥಿಕ, ಸಾಮಾಜಿಕ, ಶೈಕ್ಷಣಿಕ, ಕಾನೂನುಬದ್ಧ, ಹಾಗೂ ರಾಜಕೀಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಂತಹ (ಸೂಕ್ಷ್ಮ, ಮಧ್ಯಂತರ, ಹಾಗೂ ಬಾಹ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಇವುಗಳ ವಾಸ್ತವಿಕ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳಾಗಿವೆ) ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಅಥವಾ ಉಪಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕತೆಗಳ ಅತ್ಯಂತ ಮಹತ್ವಪೂರ್ಣ ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ನಮೂನೆಗಳೆಂದು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸ್ಥೂಲವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ರಚನಾತ್ಮಕ ಪರಿಭಾಷೆಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಭಾವಿಸುವುದು ಹಾಗೂ ಪರೀಕ್ಷಿಸುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಇಲಾಖೆ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಜಾಲ, ಪಾತ್ರ, ಚಟುವಟಿಕೆ, ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಗಳಿಗೆ ಅರ್ಥ ಹಾಗೂ ಸ್ಫೂರ್ತಿ ನೀಡುವಂತಹ ಮಾಹಿತಿ ಹಾಗೂ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳ (ವ್ಯಕ್ತ ಹಾಗೂ ಅವ್ಯಕ್ತಗಳೆರಡೂ) ವಾಹಕಗಳು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ಸ್ಥೂಲವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳು ಹಾಗೂ ಅವರನ್ನು ಪೋಷಿಸುವವರು ಯಾವ ಸ್ಥಾನ ಎಂತಹ ಪಾತ್ರ ಅಥವಾ ಪ್ರಧಾನತೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದಾರೆ ಎನ್ನುವುದು ಹೇಗೆ ಒಂದು ಮಗು ಹಾಗೂ ಅದರ ಪೋಷಕರನ್ನು ನಡೆಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅವರು ವಿಭಿನ್ನ ಆವರಣಗಳಲ್ಲಿ ತಮ್ಮೊಳಗೆ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಅಂತರಕ್ರಿಯೆ ನಡೆಸುತ್ತಾರೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸುವಲ್ಲಿ ವಿಶೇಷ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿ ತನ್ನ ಔಪಚಾರಿಕ ಗುಣಗಳಲ್ಲಿ ಪರಿಸರದ ಈ ಮುಂಚಿನ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಮತ್ತು ಮಾನವ ವಿಕಸನದ ಪರಿಸರವಿಜ್ಞಾನದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದಲ್ಲಿ ಸೂಚಿತವಾಗಿರುವಂತಹ ವ್ಯಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಸಂದರ್ಭದ ನಡುವಿನ ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಸಂಬಂಧಗಳು ಸಹ ಕರ್ಟ್ ಲೆವಿನ್‌ನ (೧೯೩೫, ೩೬, ೪೮, ೫೧) ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳ ಮೇಲೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ನಿರ್ಭರವಾಗಿವೆ. ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿ ಈ

ಲೇಖನವನ್ನು ಲೆವಿನ್ ಉತ್ಕೃಷ್ಟವಾಗಿ ಪರಿಕಲ್ಪಿಸಿದ ಪ್ರಾದೇಶಿಕ ಪ್ರಾಂತ್ಯಗಳಿಗೆ ಮನಃಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಹಾಗೂ ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಆಧಾರವನ್ನು ನೀಡುವಂತಹ ಪ್ರಯತ್ನ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು.

ಪರಿಸರವಿಜ್ಞಾನದ ರಚನಾಕ್ರಮ ರೂಪರೇಖೆಯನ್ನು ಸಿದ್ಧಪಡಿಸಿದ ಅನಂತರದಲ್ಲಿ ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಇತ್ತೀಚಿನ ಚರ್ಚೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಸಂಗಿಕವಾಗಿ ಪ್ರಸ್ತಾವಿಸಲ್ಪಡುವ ರಚನೆಯೊಂದನ್ನು ಶೋಧಿಸುವ ಮಟ್ಟವೊಂದರಲ್ಲಿ ನಾವಿದ್ದೇವೆ – ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಿಂಧುತ್ವ. ಈ ಪದಗುಚ್ಛಕ್ಕೆ ಇತ್ತೀಚಿನವರೆಗೂ ಯಾವುದೇ ಸ್ವೀಕೃತ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ಇರದಿದ್ದರೂ ಸಹ ಈ ವಿಷಯದ ಚರ್ಚೆಗಳಿಂದ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಈ ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಂತರ್ಗತ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಬರಬಹುದು: ತನಿಖೆಯೊಂದು ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಿಂಧುತ್ವ ಹೊಂದಿದೆ ಎಂದು ಹೇಳಬೇಕಾದರೆ ಅದು ಒಂದು ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ನಡೆದಿರಬೇಕು ಮತ್ತು ನಿತ್ಯಜೀವನದ ವಸ್ತು ಹಾಗೂ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರಬೇಕು. ಮೂಲತಃ ಈ ಎಣಿಕೆಗೆ ಆಕರ್ಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದರೂ ಸಹ ಸ್ವವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಅನಂತರ ನಾನು ಇದನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಸರಳೀಕೃತವಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಬಹುವಿಧವಾಗಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಅಸಂಬದ್ಧ ಎಂದು ಮನಗಂಡಿದ್ದೇನೆ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ ನಾನು ಸಂಶೋಧನಾ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಗಳ ಆಚೆಗೂ ವಿಸ್ತರಿಸಬೇಕೆಂಬ ಆಶಯವನ್ನು ಹೃತ್ಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ಒಪ್ಪಿದರೂ ಸಹ ಕೇವಲ ನಿಜಜೀವನದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಯತ್ನವೊಂದನ್ನು ನಡೆಸಲಾಗಿದೆ ಎನ್ನುವ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಅದಕ್ಕೆ ನಿರಾಯಾಸವಾಗಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ತರ್ಕಸಮ್ಮತಿ ನೀಡುವ ಬಗೆಯನ್ನು ಪ್ರಶ್ನಿಸುತ್ತೇನೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಅಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ನಡೆಸಲಾದ ಯಾವುದೇ ಒಂದು ತನಿಖೆಯು ಖಚಿತವಾಗಿ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಅನೂರ್ಜಿತ, ಮತ್ತು ಹಾಗಾಗಿ ಕೇವಲ ಒಂದು ಆದ್ಯತಾನುಸಾರವಾಗಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಸಂಶಯಾಸ್ಪದ ಎನ್ನುವ ತದ್ವಿರುದ್ಧ ತೀರ್ಮಾನ ಸ್ವೇಚ್ಛಾನುಸಾರವಾದುದು. ಖಚಿತವಾಗಿಯೂ ಇದು ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು ಪೂರ್ವನಿರ್ಣಯ ಮಾಡುವ ಬಗೆ. ಅಷ್ಟಲ್ಲದೇ, ಪರಿಸರವಿಜ್ಞಾನದ ಸಿಂಧುತ್ವ ಎಂದು ಸದ್ಯದಲ್ಲಿ ಕರೆಯಲ್ಪಡುತ್ತಿರುವ ಪದಗುಚ್ಛವು ಸಿಂಧುತ್ವ ಪದದ ರೂಢ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಗೆ ಯಾವುದೇ ತಾರ್ಕಿಕ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಹೊಂದಿಲ್ಲ - ಸಿಂಧುತ್ವ ಎಂದರೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವೊಂದು ತಾನು ಅಳತೆ ಮಾಡಲೇಬೇಕಾಗಿರುವುದನ್ನು ಅಳತೆ ಮಾಡುವ ಮಟ್ಟ. ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿ ಇವೆರಡು ವ್ಯಾಖ್ಯೆಗಳ ಮೂಲಸಿದ್ಧಾಂತಗಳ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ಊಹೆಗಳ ನಡುವೆ ಒಂದು ಮೂಲ ತಿಕ್ಕಾಟವಿದೆ. ರೂಢ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯಲ್ಲಿ ಸಿಂಧುತ್ವವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ತನಿಖೆಗೆ ಒಳಪಟ್ಟಿರುವ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಸ್ವರೂಪದಿಂದ ನಿರ್ಧರಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ, ಸದ್ಯಕ್ಕೆ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ಮಾಡುತ್ತಿರುವಂತೆ, ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಿಂಧುತ್ವವು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ತನಿಖೆಗೊಳಗಾದ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳದೆ ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಅಧ್ಯಯನದ ಆವರಣದಿಂದ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ನಿರ್ಧರಿತವಾಗುತ್ತದೆ. ಖಚಿತವಾಗಿ, ಯಾವುದೇ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ಈ ಕೊನೆಯ ಪರಿಗಣನೆಯು ಯಾವುದೇ ರೀತಿಯ ಸಿಂಧುತ್ವದ ಅಳತೆಗೆ ಅತ್ಯಂತ ನಿರ್ಣಾಯಕವಾದುದು.

ಇದೇ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಿಂಧುತ್ವದಲ್ಲಿ ಅವ್ಯಕ್ತವಾಗಿರುವ ಪ್ರಚಲಿತ ಕಾಳಜಿಯೆಂದರೆ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಸಾಕ್ಷಿಯ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ನಿರ್ಲಕ್ಷಿಸಲಾಗದಂತಹ ಮತ್ತೊಂದು ಮೂಲತತ್ವ. ಇದು ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ನಡೆಸುವಂತಹ ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಹಿನ್ನೆಲೆಯ ಗುಣಗಳು, ಆ ಹಿನ್ನೆಲೆಯ ಒಳಗೆ ನಡೆಯುವಂತಹ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ತನ್ಮೂಲಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಫಲಿತಾಂಶಗಳ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣವನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವಂತಹ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ.

ನಾನು, ಆದ್ದರಿಂದ, ಈ ಎರಡೂ ಮೂಲತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಂತಹ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಿಂಧುತ್ವದ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದ್ದೇನೆ. ಒಮ್ಮೆ

ಈ ಕಾರ್ಯ ನಿಚ್ಚಳವಾಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಅದನ್ನು ಸಾಧಿಸುವುದು ಕಷ್ಟಕರವಾಗಲಿಲ್ಲ. ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿ ಬೇಕಾಗಿದ್ದೆಂದರೆ ಸಿಂಧುತ್ವದ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯ ಒಂದು ತಾರ್ಕಿಕ ವಿಸ್ತರಣೆ. ಪಾರಂಪರಿಕವಾಗಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಈ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯು ತನ್ನ ಗುರಿಯಲ್ಲಿ ಸೀಮಿತವಾಗಿದ್ದು, ಸಂಶೋಧನಾ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸುವಂತಹ ಮಾಪನ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತದೆ. ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತಾಪಿತವಾಗಿರುವ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಿಂಧುತ್ವದ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನವು ಸಂಶೋಧನೆಯು ನಡೆದಂತಹ ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಹಿನ್ನೆಲೆಯನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು ತನ್ನ ಮೂಲಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುತ್ತದೆ.

ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ೩. ಪರಿಸರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಿಂಧುತ್ವ ಎಂದರೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ತನಿಖೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಂದ ಅನುಭವಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಪರಿಸರದ ಅನುಭವವು ಸಂಶೋಧಕರು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ ಅಥವಾ ಅಂದುಕೊಂಡ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಇವೆಯೇ ಎನ್ನುವುದರ ಉಲ್ಲೇಖ.

ಮೇಲಿನ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯ ಎರಡು ಅಂಶಗಳೂ ವಿಶೇಷ ಟಿಪ್ಪಣಿಗೆ ಅರ್ಹವಾದುವು. ಮೊದಲನೆಯದು, ಪರಿಸರದ ಸೂಕ್ತ ಅಂಶಗಳು ಅದರ ವಸ್ತುನಿಷ್ಠ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅದು ಸಂಶೋಧನಾ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಗ್ರಹಿಸಿದಂತಹ ರೀತಿಯನ್ನು ಸಹ ಹೊಂದಿರುತ್ತದೆ. ಈ ಷರತ್ತು ಬಹುಶಃ ಅಪರಿವರ್ತನೀಯ ಕಾನೂನು ಎನ್ನುವ ಡಬ್ಲ್ಯೂ. ಐ. ಥಾಮಸ್ ಅವರ ಕಠೋರ ಸೂತ್ರದ ಸ್ಥಾನಮಾನವನ್ನು ಸರಿಗಟ್ಟುವಂತಹ ಸಮಾಜವಿಜ್ಞಾನದ ಏಕೈಕ ಹೇಳಿಕೆಯ ತಿಳಿವಳಿಕೆಯನ್ನು ಗಮನದಲ್ಲಿಟ್ಟುಕೊಂಡಿರಬಹುದು: "ಮನುಷ್ಯನು ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಸತ್ಯ ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ಮಾಡಿದರೆ, ಅವು ತಮ್ಮ ಪರಿಣಾಮಗಳಲ್ಲಿ ಸತ್ಯವಾಗುತ್ತವೆ" (ಥಾಮಸ್ ಮತ್ತು ಥಾಮಸ್, ೧೯೨೮, ಪು. ೫೭೨).

ಎರಡನೆಯದು, ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ೩, ಯಾವುದೇ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ರೀತಿಯ ಸಂಶೋಧನಾ ಆವರಣವನ್ನು ಆದ್ಯತೆಯ ನೆಲೆಗಟ್ಟುಗಳ ಮೇಲೆ ಸಮಂಜಸ ಅಥವಾ ಅಸಮಂಜಸ ಎಂದು ನಿಯಮಿಸಿಲ್ಲ. ಹೀಗೆ, ಸಮಸ್ಯೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ, ಒಂದು ತನಿಖೆಗಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯವು ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಾದ ಆವರಣವಾಗಬಹುದು ಮತ್ತು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ನಿಜಜೀವನದ ಪರಿಸರಗಳು ಅತ್ಯಂತ ಸೂಕ್ತವಲ್ಲದ್ದಾಗಬಹುದು. ಒಂದು ವೇಳೆ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಒಂದು ಮಗುವನ್ನು ಅಪರಿಚಿತ ಹಾಗೂ ಹೊಸ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಇಟ್ಟಾಗ, ಆ ಮಗು ಹಾಗೂ ತಾಯಿಯ ನಡುವಿನ ಅಂತರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಯಾರಾದರೂ ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸಲು ಆಸಕ್ತಿ ತೋರಬಹುದು. ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ, ಗೃಹಕ್ಕಿಂತ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯವು ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಅತ್ಯಂತ ಉತ್ತಮವಾಗಿ ಊಹಿಸಬಲ್ಲದು. ವೈರುಧ್ಯವಾಗಿ, ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಇರುವಂತಹ ಪೋಷಕ-ಮಗು ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಮಾದರಿಸ್ವರೂಪವು ಶೋಧನೆಯ ಗುರಿಯಾಗಿದ್ದಲ್ಲಿ, ಪ್ರಯೋಗಾಲಯಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತವಾದ ಅವಲೋಕನಗಳು ತಪ್ಪುದಾರಿಗೆ ಎಳೆಯುವಂಥದ್ದಾಗಬಹುದು. ನಾನು ಮತ್ತೊಂದೆಡೆ ಸವಿವರವಾಗಿ ದಾಖಲಿಸಿರುವಂತೆ (ಬ್ರಾನ್ಫೆನ್‌ಬ್ರೆನ್ನರ್, ಅಚ್ಚಿನಲ್ಲಿ), ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿನ ಪೋಷಕ-ಮಗು ಅಂತರಕ್ರಿಯೆಯ ಸ್ವರೂಪಗಳು ಮನೆಯಲ್ಲಿರುವುದಕ್ಕಿಂತ ಗಣನೀಯ ಹಾಗೂ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ವಿಭಿನ್ನವಾದವು. ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ, ಎಳೆಯ ಮಕ್ಕಳ ವಿಷಯವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದಾದರೆ, ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ ಸನ್ನಿವೇಶದ ಅಪರಿಚಿತತೆಯು ಉದ್ವೇಗ ಹಾಗೂ ಇತರ ಋಣಾತ್ಮಕ ಭಾವನಾವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವ ಮತ್ತು ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಕುಗ್ಗಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆ (ಲ್ಯಾಂಬ್, ೧೯೭೬ಬಿ, ರಾಸ್, ಕಾಗನ್, ಝೆಲಾಜೋ, ಮತ್ತು ಕೋಟೆಲ್‌ಚಕ್, ೧೯೭೫; ಲ್ಯಾಂಬ್, ಟಿಪ್ಪಣಿ ೩). ಶಿಶುವಿನ ಈ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗೆ ಪ್ರತಿವರ್ತನೆಯ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಬಹುಶಃ ಪೋಷಕರು ಮನೆಗಿಂತಲೂ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಮಗುವಿನೆಡೆಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಸಕಾರಾತ್ಮಕ ಒಡನಾಟಗಳನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ಪ್ರವೃತ್ತಿಯನ್ನು ತೋರಿದರು. ಜೊತೆಗೆ, ಲ್ಯಾಂಬ್ (1976ಬಿ; ಟಿಪ್ಪಣಿ ೩) ವರದಿಸಿದಂತೆ, ಶಿಶುವು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ತಾಯಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ತಂದೆಯ ಕಡೆಗೆ

ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಂಗೀಕೃತ ವರ್ತನೆಗಳನ್ನು (ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ನೋಡುವ, ಮುಗುಳ್ನಗುವ, ತಲಪುವ, ಧ್ವನಿ ಎತ್ತುವ) ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ತದ್ವಿರುದ್ಧವಾಗಿದ್ದವು. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಕೆಳವರ್ಗದ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯವು ವಿಶಿಷ್ಟವಾಗಿ ಒಂದು ಉದ್ವೇಗವನ್ನು ಉದ್ದೀಪಿಸುವ ಸಂದರ್ಭವಾಗುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆ ಎನ್ನುವ ಸೌಫ್ (೧೯೭೦) ಹಾಗೂ ಟಲ್ಕಿನ್ (೧೯೭೨) ವಾದಗಳಿಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ ಲ್ಯಾಂಬ್, ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಮಧ್ಯಮವರ್ಗದ ಪರವಾಗಿರುವ ತಂದೆ-ಶಿಶು ಅಂತರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿನ ಸಮಾಜೋಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡರು; ಆದರೆ ಇಂತಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಇರಲಿಲ್ಲ.

ಮತ್ತೆ, ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟದ್ದನ್ನು ಹೊರತುಪಡಿಸಿ, ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಕೊಂಡ ಸಂಶೋಧನಾ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಅವಲೋಕಿಸಿದ್ದಕ್ಕಿಂತ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುವಿಕೆಯ ವಾಸ್ತವಾಂಶವು ಒಂದು ಆವರಣವು ಮತ್ತೊಂದಕ್ಕಿಂತ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಎನ್ನುವುದರ ಸಾಕ್ಷಿ ಎಂದು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅತ್ಯಂತ ಕನಿಷ್ಠವಾಗಿ, ಇಂತಹ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಒಂದು ಪರಿಸರವಿಜ್ಞಾನದ ಹಿನ್ನಲೆ ಎಂದು ಚಿತ್ರಿಸುವಲ್ಲಿ ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ. ಅತಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ, ಇವು ಇನ್ನೂ ಬಳಸಿಕೊಂಡಿರದ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಶಕ್ತಿಯನ್ನು ಇನ್ನಿತರ ಬಗೆಯ ಆವರಣಗಳ ವಿಶಿಷ್ಟ ವೈಶಿಷ್ಟ್ಯವನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸುವ (ಇವು ವರ್ತನೆ ಹಾಗೂ ವಿಕಾಸಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಕಾರಣ) ಪರಿಸರವಿಜ್ಞಾನದ ವೈರುಧ್ಯ ಎನ್ನುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸುತ್ತವೆ. ಈ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ, ಒಂದು ಪರಿಸರವಿಜ್ಞಾನದ ಮನೋಧರ್ಮವು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುತ್ತದೆಯೇ ಹೊರತು (ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ ಹಾಗೂ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ನಿಕಟ ಹಾಗೂ ಸತತ ಕೈಗೂಡಿಸುವಿಕೆಯ ಮೂಲಕ ಸಾಧಿಸಬಹುದಾದ ನವೀನ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರುತ್ತ) ಕುಗ್ಗಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಒಂದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಮಾನ್ಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ, ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ ಹಾಗೂ ನಿಜಜೀವನದ ಆವರಣಗಳಲ್ಲಿ ಪಡೆದುಕೊಂಡ ಫಲಿತಾಂಶಗಳ ಹೋಲಿಕೆಯು ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಿಂಧುತ್ವವನ್ನು ರುಜುವಾತುಗೊಳಿಸುವ ಅಥವಾ ಮಿತಿಗಳನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸುವಂತಹ ಮೂಲ ಕಾರ್ಯತಂತ್ರದ ಚಿತ್ರಣವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ, ಈ ವಿಧಾನವು ಸಿಂಧುತ್ವವನ್ನು ಅದರ ರೂಢ ರೂಪದಲ್ಲಿ ತನಿಖೆಗೊಳಪಡಿಸಲು ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳ ಒಂದು ವಿಸ್ತರಣೆಯಾಗಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ಅಗತ್ಯವಾಗಿ, ಇಲ್ಲಿನ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ರಚನಾ ಸಿಂಧುತ್ವವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವುದರಲ್ಲಿ (ಕ್ರಾನ್ಬ್ಯಾಕ್ ಮತ್ತು ಮೀಹಲ್, ೧೯೫೫) ಒಂದು; ಈ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಗಳ ಆಧಾರವಾಗಿರುವ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು – ಅಂದರೆ, ಸಂಶೋಧನೆಯನ್ನು ನಡೆಸುತ್ತಿರುವ ಪರಿಸರದ ಸ್ವಭಾವ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಿಸುವಿಕೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಡಲಾಗುವ ಊಹೆಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವ ಮೂಲಕ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಮತ್ತೊಂದೆಡೆ ಕಾಣಬಹುದಾದಂತಹ ವರ್ತನೆಯ ಪ್ರತೀಕ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಿದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಆ ಮತ್ತೊಂದು ಆವರಣದಲ್ಲಿನ ಸಮಾನರೂಪದ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಿಗೆ ಅನುಭವಜನಿತ ಸಂಬಂಧದ ಸಾಕ್ಷಿಯನ್ನು ನೀಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಬೇರೆ ಶಬ್ದಗಳಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಇದು ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಚದರುವಿಕೆಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿ ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಂತಹ ಸಾಧ್ಯತೆಯ ಒಂದು ಬಾಹ್ಯ ಪರಿಸರವಿಜ್ಞಾನದ ಮಾನದಂಡದ ವಿರುದ್ಧದ ಸ್ಥಿರೀಕರಣ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಈ ರೀತಿಯ ಚೆದರುವಿಕೆ ಕೇವಲ ಸರಾಸರಿ ಪ್ರತಿವರ್ತನೆಗಳಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳ ರೂಪವನ್ನಷ್ಟೇ ತಾಳದೆ ಸಂಬಂಧಗಳ ಒಟ್ಟಾರೆ ಸ್ವರೂಪ ಮತ್ತು ಅವು ಪ್ರತಿಫಲಿಸಬಹುದೆಂದು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ ಆಧಾರಭೂತ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ರೂಪವನ್ನು ಸಹ ತಾಳುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹಿನ್ನಲೆಯಿಂದ ಮತ್ತೊಂದಕ್ಕೆ ಸ್ವರೂಪ ಹಾಗೂ

ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಲ್ಲಿನ ಗಣನೀಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಕೆಲ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿನ ಮುಂದಿನ ಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಉದ್ಧರಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಿಂಧುತ್ವವನ್ನು ಕುರಿತ ಮೇಲ್ಕಂಡ ಚರ್ಚೆಯು ಈ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಣದ ಪ್ರಮುಖ ವಿಧಾನಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪ್ರಮೇಯಕ್ಕೆ ನೇರವಾಗಿ ಕರೆದೊಯ್ಯುತ್ತದೆ. ಯಾವುದೇ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಯತ್ನಕ್ಕೆ ಅನ್ವಯವಾಗುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ, ಸಂಶೋಧನಾ ರಚನೆಯ ಬಗೆಗಿನ ನಿರ್ಧಾರಗಳು ತಾತ್ತ್ವಿಕ ಪರಿಗಣನೆಗಳಿಂದ ನಿರ್ದೇಶಿಸಲ್ಪಡುತ್ತವೆ. ಹೀಗೆ, ಪ್ರಸ್ತುತ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ, ಪರಸ್ಪರಾವಲಂಬಿ, ಹೆಣೆಯಲ್ಪಟ್ಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ರೀತ್ಯ ನೀಡಲ್ಪಟ್ಟ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರಿಸರದ ಸಂಕೀರ್ಣ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸುವ ಪ್ರಶ್ನೆಯೆಂದರೆ ಹೇಗೆ ಈ ಪರಸ್ಪರಾವಲಂಬನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ತನಿಖೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸುವುದು ಎಂದು. ಸಂಶೋಧನಾ ಮುನ್ನಡೆಯ ಅತಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಹಂತಗಳಿಂದಲೂ ಈ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕೆ ಸರಿದೂಗುವಂತಹ ಯೋಜನೆಯೆಂದರೆ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಯೋಗ ಎಂದು ನಾನು ವಾದಿಸುತ್ತೇನೆ. ಇದನ್ನು ಕೆಳಗಿನಂತೆ ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಬಹುದು:

ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ೪. ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಯೋಗವು ವಿಕಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಮಾನವಜೀವಿ ಹಾಗೂ ಅದರ ಪರಿಸರದ ನಡುವಿನ ಪ್ರಗತಿಶೀಲ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯನ್ನು ತನಿಖೆ ಮಾಡುವ ಒಂದು ಪ್ರಯತ್ನ. ಇದು ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಅಥವಾ ಅವುಗಳ ರಚನಾತ್ಮಕ ಘಟಕಗಳ ನಡುವಿನ ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ವೈರುಧ್ಯದ ಮೂಲಕ ಮತ್ತು ಅವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಕಾರ್ಯನಿಯೋಜನೆ (ರೂಪಿತ ಪ್ರಯೋಗ) ಅಥವಾ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯ (ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಪ್ರಯೋಗ) ಮೂಲಕ ಪ್ರಭಾವದ ಇತರ ಮೂಲಗಳನ್ನು ನಿಯಂತ್ರಿಸುವ ಜಾಗರೂಕ ಪ್ರಯತ್ನದಿಂದ ಸಾಧ್ಯವಾಗುವಂಥದ್ದು.

ಸಂಶೋಧನಾ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ಪ್ರಾತಿನಿಧಿಕವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸುವಂತಹ ಭಾಗಶಃ ಪ್ರಯೋಗ (quasi-experiment) ಎನ್ನುವ ಪದಗುಚ್ಛವನ್ನು ನಾನು ಉದ್ದೇಶಪೂರ್ವಕವಾಗಿ ತ್ಯಜಿಸುತ್ತೇನೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಇದು ಒಂದು ಕೆಳಮಟ್ಟದ ವಿಧಾನಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ತೀವ್ರತೆಯನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದರ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ತಳಹದಿಗಳ ಮೇಲೆ ಅಸಮರ್ಥನೀಯ ಎಂದು ನಾನು ಭಾವಿಸುತ್ತೇನೆ. ನಾನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಲು ಸಾಹಸ ಪಡುತ್ತಿರುವಂತೆ, ಪ್ರಕೃತಿಯ ಪ್ರಯೋಗವೊಂದನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಿರುವ ರಚನೆಯೊಂದು ಒಂದು ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ವೈರುಧ್ಯವನ್ನು ಒದಗಿಸುವ, ಅತ್ಯಧಿಕ ವಾಸ್ತವಿಕತೆಯನ್ನು ದೃಢಪಡಿಸುವ, ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ನಿಖರ ಹಾಗೂ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕವಾದ ಗಮನಾರ್ಹ ತೀರ್ಮಾನಗಳಿಗೆ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುವ ಸಂದರ್ಭಗಳು ಇವೆ. ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ, ಇದು ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಹಾಗೂ ಅದೇ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಸಂಬೋಧಿಸಿದಂತಹ ಉತ್ತಮ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿರುವ ರೂಪಿತ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕಿಂತ "ಕಠಿಣ" ವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ.

ಇನ್ನಿತರ ಪರಿಗಣನೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ, ಖಂಡಿತವಾಗಿ, ಈ ವ್ಯಾಖ್ಯೆ ಈಗಾಗಲೇ ಪರಿಚಿತ ಎನ್ನಿಸುತ್ತದೆ. ಮೊದಲೇ ದೃಢೀಕರಿಸಿದಂತಹ ಕಟ್ಟುನಿಟ್ಟಾದ ಬದ್ಧತೆಗೆ ಅನುಗುಣವಾಗಿ, ಈ ವ್ಯಾಖ್ಯೆಯ ಮುಖ್ಯಭಾಗವು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವಿಧಾನದ ಮೂಲ ತರ್ಕದ ಮರುಹೇಳಿಕೆಯಾಗಿದೆ. ಈ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಏನನ್ನಾದರೂ ಆಕ್ಷೇಪಿಸಬಹುದಾದರೆ ಅದು ಸಮರ್ಥಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವಲ್ಲ, ಬದಲಿಗೆ ಅದರ ಅಳವಡಿಕೆಯ ಸಮಯ ಹಾಗೂ ಗುರಿ. ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ, ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಶೋಧನೆಯ ಮೊದಲ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿಯೇ ಅಳವಡಿಸಬೇಕು ಎಂದು ನಾನು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸುತ್ತಿದ್ದೇನೆ; ಇದು ಪ್ರಾಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಅಲ್ಲ (ಇದು ಅಪೇಕ್ಷಿತ ಗುರಿಯಾಗಿದ್ದರೂ ಸಹ) ಆದರೆ ಅನ್ವೇಷಣ ಸಹಾಯಕವಾಗುವ ಉದ್ದೇಶದಿಂದ, ಅಂದರೆ, ವ್ಯಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಅವರನ್ನು ಆವರಿಸಿರುವ

ಸಾಮಾಜಿಕ ಪರಿಸರದ ನಡುವಿನ ಪ್ರಸ್ತುತ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯ ರೀತಿಯನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ.

ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಮುಂಚಿತವಾಗಿಯೇ ನಡೆಸಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯ ತನಿಖೆಗೊಳಗಾದ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಸ್ವರೂಪದಿಂದ ಉದ್ಭವಿಸುತ್ತದೆ. ವ್ಯಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರದ ನಡುವಿನ "ಹೊಂದಾಣಿಕೆ" ಅಥವಾ "ಹೊಂದಿಕೆ" ಗುರುತಿಸಬಹುದಾದ ಸುಲಭ ವಿದ್ಯಮಾನವಲ್ಲ. ಇಲ್ಲಿ, ನೋಡುವುದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಾಕಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಗಯಟೆ ತನ್ನ 'ಕವಿ'ತ್ವದ ದೂರದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ಬರೆದಿರುವಂತೆ: "ಎಲ್ಲದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಠಿಣತಮ ಯಾವುದು? ನಿಮಗೆ ಯಾವುದು ಅತಿಸುಲಭ ಎನಿಸುವುದೋ ಅದು, ತನ್ನ ಮುಂದಿರುವುದನ್ನು ತನ್ನ ಕಣ್ಣುಗಳಿಂದ ನೋಡುವುದು."

ನೋಡುವುದು ಸಾಕಾಗದೆ ಇದ್ದರೆ ಯಾರಾದರೂ ಏನು ಮಾಡಬೇಕು? ವೀಕ್ಷಿಸಬೇಕಾದುದರ ಪ್ರಮುಖ ಅಂಶಗಳಿಗೆ ವೀಕ್ಷಕ ತನ್ನ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ಪ್ರಖರಗೊಳಿಸಬಹುದು? ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರವನ್ನು ೩೦ ವರ್ಷಗಳಿಗೂ ಮೊದಲೇ, ಅದನ್ನು ನಾನು ಗ್ರಹಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಕ್ಕಿಂತ ಬಹಳ ಮೊದಲೇ, ನನ್ನ ಉನ್ನತಾಧ್ಯಯನ ವಿಭಾಗದ ಮೊದಲ ಆಪ್ತ ಸಲಹಾಕಾರರಾದ ವಾಲ್ಟರ್ ಫೆನ್ನೊ ಡಿಯರ್ಬಾರ್ನ್ ಅವರಿಂದ ನೀಡಲ್ಪಟ್ಟಿತ್ತು. ತನ್ನ ಶುದ್ಧ, ಚುರುಕಾದ ನ್ಯೂ ಇಂಗ್ಲೆಂಡ್ ಉಚ್ಚಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ಆತ ಒಮ್ಮೆ ಹೇಳಿಕೆ ನೀಡಿದ್ದರು: "ಬ್ರಾನ್ಫೆನ್‌ಬ್ರೆನ್ನರ್, ನೀನು ಏನನ್ನಾದರೂ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಬೇಕಿದ್ದರೆ ಅದನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸು." ಹಾಗೂ ಯಾರಾದರೂ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವಾಗ ರೂಪಿತ ಪ್ರಯೋಗದ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಉದ್ದೇಶಪೂರ್ವಕ ಬದಲಾವಣೆ ಮಾಡುತ್ತಾರೋ ಅಥವಾ ಒಂದು "ಪ್ರಾಕೃತಿಕ ಪ್ರಯೋಗ"ವನ್ನು (experiment of nature) ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾರೋ, ಅದರ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಉದ್ದೇಶ ಹಾಗೂ ಪರಿಣಾಮ ಒಂದೇ ಆಗಿರುತ್ತದೆ: ಸಮಾನ ಆದರೆ ವಿಭಿನ್ನವಾದವುಗಳನ್ನು ಪಕ್ಕಪಕ್ಕದಲ್ಲಿಡುವುದರ ಮೂಲಕ ಒಬ್ಬರ ಅನುಭವವೇದ್ಯತೆಯೆಡೆಗಿನ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಯನ್ನು ವೃದ್ಧಿಸುವಿಕೆಯು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವಿಧಾನದ ಮೂಲಸತ್ತ್ವವಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ವರ್ಧನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸುತ್ತದೆ.

ಇಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿರುವ ಪ್ರಾಚೀನ ಹಾಗೂ ಪ್ರಸ್ತುತ ಜಾರಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಮಾದರಿಗಳ ಅಳವಡಿಕೆಯನ್ನು ಇನ್ನಿತರ ಮಾದರಿಗಳಾದ ಜನಾಂಗ ವಿವರಣೆ, ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ವೀಕ್ಷಣೆ, ದೃಷ್ಟಾಂತ ಅಧ್ಯಯನಗಳು (case study), ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಮೀಕ್ಷೆಗಳು (field surveys), ಇತ್ಯಾದಿಗಳ ರೀತಿಯ ಉಪಯೋಗಗಳ ವಿರುದ್ಧದ ವಾದ ಎಂದು ಅಪವಿಶ್ಲೇಷಣೆ ಮಾಡಬಾರದು. ಈ ರೀತಿಯ ಯೋಜನೆಗಳು ಅತ್ಯಮೂಲ್ಯ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮಾಹಿತಿ ಹಾಗೂ ಒಳನೋಟಗಳನ್ನು ನೀಡಬಲ್ಲವು. ಇಲ್ಲಿ ನೀಡುತ್ತಿರುವ ವಿಷಯ ಧನಾತ್ಮಕವಾದುದು – ಅದೆಂದರೆ, ಪ್ರಯೋಗವು ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ತನಿಖೆಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಪಾತ್ರವನ್ನು ವಹಿಸುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದು. ತನಿಖೆ ಕೇವಲ ಪ್ರಾಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ಮಾತ್ರವಲ್ಲದೆ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿ ನಿಕಟ ಆವರಣದೊಳಗೆ ಹಾಗೂ ಅದರಾಚೆಗಿನ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಪತ್ತೆ ಹಚ್ಚಲು ಹಾಗೂ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲು ಸಹ ಬಳಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಈ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿನ ಪ್ರಯೋಗದ ವಿಶಿಷ್ಟ ಯುಕ್ತತೆಯನ್ನು ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಡಿಯರ್ಬಾರ್ನ್ ಅವರ ಸೂಕ್ತಿಯ ಪರಿವರ್ತನೆಯೊಂದರ ಮೂಲಕ ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸಬಹುದು: ನೀವು ವಿಕಸಿಸುತ್ತಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿ, ಹಾಗೂ ಆ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಪರಿಸರದ ಕೆಲ ಅಂಶಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಇಚ್ಛಿಸಿದಲ್ಲಿ, ಇದರಲ್ಲಿ ಒಂದನ್ನು ಕದಲಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ, ಮತ್ತು ಮತ್ತೊಂದಕ್ಕೆ ಏನಾಗುವುದು ಎನ್ನುವುದನ್ನು ನೋಡಿ. ಈ ಕಟ್ಟಳೆಯಲ್ಲಿ ಅಂತರ್ಗತವಾಗಿರುವುದೆಂದರೆ ವ್ಯಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರದ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಂದರ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಹೊಂದಿರುವುದರ ಜೊತೆಗೆ ತನ್ನದೇ ಆದ ಗತಿಶೀಲತೆಯನ್ನು

ಹೊಂದಿದೆ ಎನ್ನುವುದರ ಗಣನೆ; ಈ ಜಡತ್ವ ಹಾಗೂ ಅದರ ಪರಸ್ಪರಾವಲಂಬನೆಗಳ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸುವ ಏಕೈಕ ಮಾರ್ಗವೆಂದರೆ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಭಂಗಗೊಳಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವುದು.

ಇದೇ ಪರಿಪ್ರೇಕ್ಷ್ಯೆಯಿಂದ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಯೋಗದ ಮೂಲ ಉದ್ದೇಶ ಪ್ರಕಲ್ಪನಾ ಪರೀಕ್ಷೆ ಆಗಿರದೆ ಅನ್ವೇಷಣೆ ಆಗಿರುವುದು. ಅನ್ವೇಷಣೆ ಎಂದರೆ ವರ್ತನೆ ಹಾಗೂ ಮಾನವ ವಿಕಸನದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ, ಅದರಿಂದ ಪರಿಣಾಮಕ್ಕೊಳಗಾದಂತಹ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಹಾಗೂ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಗುರುತು. ಅದೂ ಅಲ್ಲದೆ, ಉದ್ದೇಶವು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆಯಾದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ ವೀಕ್ಷಣೆಯನ್ನು ಕೇವಲ ಒಂದು ಆವರಣ, ಒಂದು ಚರ, ಹಾಗೂ ಒಂದು ಬಾರಿಗೆ ಒಂದು ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ನಿರ್ಬಂಧಿಸುವ ಮೂಲಕ ಈ ರೀತಿಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಮುಂಚಿತವಾಗಿಯೇ ಸಂಶೋಧನಾ ರಚನೆಯಿಂದ ಹೊರಗಿಡಬಾರದು. ಮಾನವ ಪರಿಸರಗಳು ಮತ್ತು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನದಾಗಿ, ಈ ಪರಿಸರಗಳಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಹಾಗೂ ಪುನಾರಚಿಸುವ ಮಾನವಜೀವಿಗಳ ಸಾಮರ್ಥ್ಯಗಳು ತಮ್ಮ ಮೂಲ ಸಂಘಟನೆಯಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಸಂಕೀರ್ಣವಾಗಿವೆಯೆಂದರೆ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ರಚನಾಕ್ರಮ ಹಾಗೂ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳನ್ನು ಅಳೆಯಲು ಯಾವುದೇ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಮಾಡದ ಸರಳೀಕೃತ ಏಕಮುಖಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಮಾದರಿಗಳ ಮೂಲಕ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಿರಲಿ, ಸಾರಸಂಗ್ರಹವೂ ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂತೆಯೇ, ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬರು ಒಮ್ಮೆಗೆ ಒಂದು ಚರದ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿ ಮಿಕ್ಕ ಎಲ್ಲವುಗಳನ್ನು "ನಿಯಂತ್ರಣದ ಹೊರಗಿಡಲು" ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವಿಕೆಗೆ ವೈರುಧ್ಯವಾಗಿ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧಕರು ತೀವ್ರ ಪ್ರಯೋಗಾತ್ಮಕ ರಚನೆ ಹಾಗೂ ಕಾರ್ಯರೂಪ ಸಾಧ್ಯತೆಯ ಮಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಎಷ್ಟು ಸಾಧ್ಯವೋ ಅಷ್ಟು ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕವಾಗಿ ಸೂಕ್ತವಾದ ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ವೈರುಧ್ಯಗಳನ್ನು "ನಿಯಂತ್ರಣದ ಒಳಗಿಡಲು" ಪ್ರಯತ್ನಿಸುತ್ತಾರೆ. ಏಕೆಂದರೆ, ಈ ಮೂಲಕವಾಗಿ ಮಾತ್ರ ಯಾರಾದರೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾದ ಒಂದು ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಸಂದರ್ಭದಾಚೆಗಿನ ವಿದ್ಯಮಾನದ ಸಾಮಾನ್ಯೀಕರಣವನ್ನು ಅಳೆಯಬಹುದು ಮತ್ತು ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಪರಿಪ್ರೇಕ್ಷ್ಯೆಯೊಂದರಿಂದ ಸಮಾನವಾಗಿ ಪ್ರಮುಖವಾದಂತಹ ಒಂದು ವಿಕಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಜೀವಿ ಮತ್ತು ಅದರ ಬದಲಾಗುತ್ತಿರುವ ಪರಿಸರಗಳ ನಡುವಿನ ಪರಸ್ಪರ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಸಾಮಾಜೀಕರಣ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ನಡೆಸುತ್ತಿರುವಾಗ ಒಬ್ಬರು ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಸಾಮಾಜಿಕ ವರ್ಗಗಳ ರೀತ್ಯ (ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಮಾಡುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ) ವಿಂಗಡನೆ ಮಾಡುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಕುಟುಂಬ ರಚನಾಕ್ರಮ ಮತ್ತು/ಅಥವಾ ಶಿಶುಪಾಲನಾ ಆವರಣದ (ಗೃಹಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಬಾಲವಾಡಿ) ಮೂಲಕವೂ ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಮಾಡಬಹುದು. ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಆಯಾಮಗಳ ನಿಟ್ಟಿನ ಇಂತಹ ವಿಂಗಡಣೆ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ಭೇದವುಳ್ಳ ಹಾಗೂ ತನ್ಮೂಲಕ ಸಂಭಾವ್ಯವಾಗಿ ಸೂಕ್ಷ್ಮತೆಯುಳ್ಳ ಒಂದು ಚೌಕಟ್ಟನ್ನು ಒದಗಿಸುವಂತಹ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಉಪಯುಕ್ತವಾದ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ಚೌಕಟ್ಟು ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಹಿನ್ನಲೆಗಳ ಒಂದು ಹಂತದುದ್ದಕ್ಕೂ ಜೀವಿ-ಪರಿಸರ ಅಂತರಕ್ರಿಯೆಗಳ ನಮೂನೆಗಳ ಪತ್ತೆ ಹಾಗೂ ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿಸುತ್ತದೆ. ಅಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ತನ್ನ ಸಾಮಾಜಿಕ ಪರಿಸರಕ್ಕೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುವ ಮಾನವ ಕುಲವರ್ಗದ ಅಭೂತಪೂರ್ವ ಸಾಮರ್ಥ್ಯವನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಲ್ಲಿ, ಈ ನಮೂನೆಗಳು ಸರಳವಾಗಿರದೆ ಸಂಕೀರ್ಣವಾಗಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳೇ ಹೆಚ್ಚು. ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ರಚನೆಯ ಪರಿಭಾಷೆಯನ್ನು ತುಸುವೇ ಅಪಭ್ರಂಶಗೊಳಿಸುವುದಾದರೆ: ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಅಗ್ರಗಣ್ಯ ಪ್ರಮುಖ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಅಂತರಕ್ರಿಯೆಗಳಾಗಿರುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳಿವೆ.

ಇದು ನಮ್ಮನ್ನು ಮಾನವ ವಿಕಸನದ ಪರಿಸರವಿಜ್ಞಾನವನ್ನು ತನಿಖೆಗೊಳಪಡಿಸಲು ಒಂದು ಸಂಶೋಧನಾ ಮಾದರಿಗಿರುವ ಅಂತಿಮ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸವಾಲಿನತ್ತ ಕರೆತರುತ್ತದೆ: ಅದೆಂದರೆ, ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ರಚನಾಕ್ರಮಗಳು, ಮತ್ತು ಅವುಗಳ ಒಳಗೆ ಹಾಗೂ ನಡುವೆ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು; ಇವುಗಳನ್ನು ಸ್ವತಂತ್ರ ಎಂದು ಕಾಣಬೇಕು ಹಾಗೂ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಪರಿಮಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಬೇಕು. ಈ ಪರಸ್ಪರಾವಲಂಬನೆಗಳ ವಿವರ, ಪ್ರಸ್ತಾವಿಸಿದ ಮಾರ್ಗದ ಒಂದು ಪ್ರಮುಖ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ಹೊಂದಿದೆ. ಈ ಲೇಖನದ ಉಳಿದ ಭಾಗ ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಆರಂಭಗೊಂಡ ಪ್ರಯತ್ನವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ; ಇದು ಪರಿಸರದ ಪರಿಕಲ್ಪನಾತ್ಮಕ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನಿಗದಿ ಮಾಡಲ್ಪಟ್ಟ ನಾಲ್ಕು ಅನುಕ್ರಮ ಮಟ್ಟಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದರಲ್ಲೂ ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ ಪರಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮಾದರಿಯೊಂದರ ಅಗತ್ಯಗಳ ರೂಪರೇಖೆಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದನೆಗಳ ಸರಣಿಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪ್ರತಿಪಾದನೆ ಒಂದು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಾಸ್ತವಿಕ ತನಿಖೆಗಳ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಜೊತೆಗೂಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುತ್ತದೆ (ಲಭ್ಯವಿದ್ದಾಗ ವಾಸ್ತವಿಕ, ಇಲ್ಲದಿದ್ದಾಗ ಕಾಲ್ಪನಿಕ); ಇದು ನೀಡಲ್ಪಟ್ಟ ಅಗತ್ಯತೆಯನ್ನು ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ ಅಥವಾ ಮೂಲರೂಪದಲ್ಲಿ ಚಿತ್ರಿಸುವುದಕ್ಕಾಗಿ.

ಕಾರಣಗಳನ್ನು ಈಗಾಗಲೇ ತಿಳಿಯಪಡಿಸಿದಂತೆ, ಚಿತ್ರಣದ ಉಲ್ಲೇಖವು ಉತ್ತಮವಾಗಿ ರಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಇನ್ನೂ ಸಹ ಕಾಣಸಿಗುವುದು ಸುಲಭವಲ್ಲ ಎನ್ನುವ ವಾಸ್ತವವನ್ನು ಮೂಲತಃ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವ ಪ್ರಯತ್ನದಲ್ಲಿ ನಾನು ಫೌಂಡೇಶನ್ ಫಾರ್ ಚೈಲ್ಡ್ ಡಿವಲಪ್ಮಂಟಿನ (FCD) ಬೆಂಬಲವನ್ನು ಪಡೆಯುವಲ್ಲಿ ಯಶಸ್ವಿಯಾದೆ; ಇದರ ಮೂಲಕ ಮಾನವ ವಿಕಸನದ ಪರಸರವಿಜ್ಞಾನದಲ್ಲಿ ಸಂಶೋಧನಾ ದತ್ತಿ ಹಾಗೂ ವೃತ್ತಿವಿಕಸನ ಪ್ರಶಸ್ತಿಗಳ ಸಣ್ಣಮಟ್ಟದ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮವೊಂದನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದೆ. ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಗುರಿ "ತಾವು ಬದುಕುತ್ತಿರುವ ಸಹ್ಯ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿ ಮಕ್ಕಳ ಮತ್ತು ಅವರ ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸುತ್ತಿರುವವರ ವರ್ತನೆ ಹಾಗೂ ವಿಕಸನ" ಎನ್ನುವುದರ ಬಗೆಗಿನ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕೆಲಸ ಹಾಗೂ ತರಬೇತಿಯನ್ನು ಪ್ರೋತ್ಸಾಹಿಸುವುದು. ಈ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ ಆಕರವಾಗಿರುವ ಬಹಳಷ್ಟು ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳು FCD ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಿಂದ ದತ್ತಿಗಳ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ಪಡೆದಿವೆ.[2]

ಸೂಕ್ಷ್ಮವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು

ಪರಸ್ಪರತೆ

ನಾನು ಗಮನ ಸೆಳೆಯುತ್ತಿರುವ ಮೊದಲ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಬಹಳಷ್ಟು ಓದುಗರು ಗುರುತಿಸುತ್ತಾರೆ ಹಾಗೂ ಮೆಚ್ಚುತ್ತಾರೆ ಎನ್ನುವುದು ತುಸು ಪ್ರಗತಿಯ ಸಂಕೇತ. ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ ಅಥವಾ ಕ್ಷೇತ್ರದದಲ್ಲಿನ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ, ಮನಃಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಸಂಶೋಧನಾ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ, ಹಿಂದೆ ಹಾಗೂ ಹಲವು ಬಾರಿ ಇಂದೂ ಸಹ ಕೇವಲ ಎರಡು ಪಕ್ಷಗಳಿದ್ದವು – ಏಕಮಾತ್ರವಾಗಿ ಗುರುತಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಹಾಗೂ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ E ಎಂದು ಈಗಲೂ ಸ್ವೀಕಾರರ್ಹವಾಗಿರುವ ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗಪರೀಕ್ಷಕ (experimentor) ಮತ್ತು ಸಮಾನವಾಗಿ ಬೋಧಪ್ರದವಾಗಿ S ಎಂದು ವಿವರಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ (subject). ಕೆಲವು ಅಪವಾದಗಳ ಹೊರತಾಗಿ E ಹಾಗೂ Sಗಳ ನಡುವೆ ನಿರ್ವಹಣೆಯಾಗುತ್ತಿರುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಏಕದಿಶಾತ್ಮಕ (unidirectional) ಎಂದು ಕಾಣಬಹುದು ಎನ್ನುವ ವಾಸ್ತವವನ್ನು ಇದು ಪ್ರತಿಫಲಿಸುವ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತಿ ಎನ್ನುವ ಪದ ಸೂಕ್ತವಾದುದು; ಪ್ರಯೋಗಪರೀಕ್ಷಕ ಪ್ರಚೋದನೆಯನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿದರೆ ವ್ಯಕ್ತಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಇಂದಿನ ದಿನಗಳಲ್ಲಿ ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಎರಡೂ ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಸಾಗುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದು ನಮ್ಮೆಲ್ಲರಿಗೂ ಗೊತ್ತು. ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಔಪಚಾರಿಕ ಪದಗಳಲ್ಲಿ:

ಪ್ರತಿಪಾದನೆ ೧. ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಂತಹ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ, ಏಕಮುಖಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಮಾದರಿಗೆ ವೈರುಧ್ಯವಾಗಿ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಯೋಗವೊಂದು ವ್ಯತಿರಿಕ್ತ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡಬೇಕು; ಅಂದರೆ, ಕೇವಲ **ಆ** ಮೇಲೆ **ಅ** ಪರಿಣಾಮವಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ **ಅ** ಮೇಲೆ **ಆ** ಪರಿಣಾಮ ಕೂಡ. ಇದು ಪರಸ್ಪರತೆಯ ಅಗತ್ಯತೆ.

ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ನಡವಳಿಕೆಗಳು ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾದವು ಎನ್ನುವ ಪ್ರಮೇಯ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕವಾಗಿ ಅಂಗೀಕೃತವಾದರೂ ಸಹ ಇದು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬಾರಿ ಕಡೆಗಣಿಸಲ್ಪಡುತ್ತದೆ. ಒಂದು ಗಮನಾರ್ಹ ಸಂಗತಿಯಾಗಿ ನಾವು ಕೌಶಲದಿಂದ ರೂಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಒಂದು ಸರಣಿ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮತ್ತು ಕೇಸ್ ವೆಸ್ಟರ್ನ್ ರಿಸರ್ವ್ ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿಯ ಶಿಶು ವೈದ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ವಿಭಾಗದ ಒಂದು ತನಿಖಾದಾರರ ಗುಂಪು ನಡೆಸಿದ ಮುಂದುವರಿದ ತನಿಖಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಬಹುದು (ಕೆನ್ನಲ್ ಮತ್ತು ಇತರರು, ೧೯೭೪; ಕ್ಲಾಸ್, ಕೆನ್ನಲ್, ಪ್ಲಂಬ್, ಮತ್ತು ಜ್ಯೂಕ್, ೧೯೭೦; ಕ್ಲಾಸ್ ಮತ್ತು ಇತರರು, ೧೯೭೨; ರಿಂಗ್ಲರ್, ಕೆನ್ನಲ್, ಜಾರ್ವೆಲ್ಲಾ, ನಾವೊಜೋಸ್ಕಿ ಮತ್ತು ಕ್ಲಾಸ್, ೧೯೭೫; ಹೇಲ್ಸ್, ಟಿಪ್ಪಣಿ ೫). ಹೆರಿಗೆಯಾದ ತತ್ಕ್ಷಣ ಪ್ರಾಣಿಗಳು ಪ್ರದರ್ಶಿಸುವ ಸಂಕೀರ್ಣ, ಜೀವವರ್ಗ-ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ತಾಯಿ-ಶಿಶು ಅಂತರಕ್ರಿಯೆ ಮಾದರಿಗಳ (ರೇನ್ ಗೋಲ್ಡ್, ೧೯೬೫) ಬಗ್ಗೆ ತಮ್ಮ ವೈರುಧ್ಯಮಯ ಅವಲೋಕನ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತ ಈ ವಿದ್ಯಮಾನವನ್ನು ಸಂಶೋಧಕರು ಮಾನವರ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಶೋಧಿಸಲು ತೊಡಗಿದರು. ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳ ರೂಢಿಗತ ಅಭ್ಯಾಸಗಳು ತಾಯಿ ಹಾಗೂ ನವಜಾತ ಶಿಶುವಿನ ನಡುವಿನ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಕನಿಷ್ಠ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ ಸಂಶೋಧಕರು ರೂಢಿಗತ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬದಲಿಸಿ ತಾಯಂದಿರು ಹೆರಿಗೆಯಾದ ತತ್ಕ್ಷಣ ಒಂದು ಗಂಟೆಯ ಕಾಲ ತಮ್ಮ ಬೆತ್ತಲೆ ಶಿಶುಗಳನ್ನು ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು, ಅನಂತರ ದಿನನಿತ್ಯ ಹಲವಾರು ತಾಸುಗಳ ಕಾಲ ಇಟ್ಟುಕೊಳ್ಳಲು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಟ್ಟರು. ಅನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ನಿಯೋಜಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ನಿಯಂತ್ರಣ ಗುಂಪುಗಳು (control groups) ಅಮೇರಿಕದ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗಳಲ್ಲಿ ಈ ವಾಡಿಕೆಯ ದಿನಚರಿಯ ಅನುಭವವನ್ನು ಪಡೆದರು – "ಹುಟ್ಟಿದಾಕ್ಷಣ ತಮ್ಮ ಶಿಶುವಿನೆಡೆಗೆ ಒಂದು ದೃಷ್ಟಿ, ಹುಟ್ಟಿದ ಆರರಿಂದ ಹನ್ನೆರಡು ತಾಸುಗಳ ಅನಂತರ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆಯ ಸಲುವಾಗಿ ಒಂದು ಚಿಕ್ಕ ಭೇಟಿ, ಹಾಗೂ ಅನಂತರ ಹಗಲಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿ ನಾಲ್ಕು ತಾಸುಗಳಿಗೊಮ್ಮೆ ಹಾಲೂಡಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ೨೦ರಿಂದ ೩೦ ನಿಮಿಷಗಳ ಭೇಟಿ" (ಕೆನ್ನಲ್ ಮತ್ತು ಇತರರು, ೧೯೭೪, ಪು. ೧೭೩).

ಈ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಪ್ರಕಟಿತ ಫಲಿತಾಂಶ ಓದುಗರ ಭೋಳೆತನವನ್ನು ಘಾಸಿಗೊಳಿಸುತ್ತದೆ. ಹುಟ್ಟಿದಾಗಿನ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸಂಪರ್ಕದ ಒಂದು ತಿಂಗಳ ಅನಂತರ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಗುಂಪಿನ ತಾಯಂದಿರು ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಾಳಜಿ ವಹಿಸುವ ಹಾಗೂ ತಮ್ಮ ಕೂಸುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರೀತಿ ತೋರುವ ಮತ್ತು ತಮ್ಮ ಯೋಗಕ್ಷೇಮದ ಬಗ್ಗೆ ಹೆಚ್ಚು ತವಕಿಸುವವರಾಗಿದ್ದರು (ಕ್ಲಾಸ್ ಮತ್ತು ಇತರರು, ೧೯೭೨). ಈ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು ಮೊದಲ ವರ್ಷದ ಕೊನೆಯಲ್ಲಿ ಇನ್ನೂ ಸಾಕ್ಷಿಯಾಗಿ ಉಳಿದಿದ್ದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ೨ ವರ್ಷಗಳ ಅನಂತರ ತಾಯಂದಿರು ತಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳ ಜೊತೆ ಮಾತನಾಡುವಾಗ ಪ್ರಭಾವಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಶ್ನೆಗಳು, ವಿಶೇಷಣಗಳು, ಹಾಗೂ ಪದಗಳನ್ನು (ಪ್ರತಿ ಹೇಳಿಕೆಯಲ್ಲಿ) ಮತ್ತು ನಿಯಂತ್ರಣ ತಾಯಂದಿರಿಗಿಂತ ಕಡಮೆ ಆಜ್ಞೆಗಳನ್ನು ಹಾಗೂ ಸಂತೃಪ್ತ ಪದಗಳನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸುತ್ತಿದ್ದರು.

ಅಂತಿಮವಾಗಿ, ಈ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿನ ತೀರ ಇತ್ತೀಚಿನ ಪ್ರಯೋಗ (ಹೇಲ್ಸ್, ಟಿಪ್ಪಣಿ ೫) ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಅಧ್ಯಯನಗಳ ಅತ್ಯಗತ್ಯ ಪ್ರತಿಕೃತಿಯನ್ನು ವ್ಯಾಪಕ ನಮೂನೆಯಲ್ಲಿ (N = ೬೦) ನೀಡುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅದನ್ನು ಒಂದು ವಿಭಿನ್ನ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ

(ಗ್ವಾಟೆಮಾಲಾ) ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ; ಮತ್ತು ತಾಯಿ ಹಾಗೂ ಶಿಶುವಿನ ನಡುವಿನ ವಿಸ್ತರಿತ ಸಂಪರ್ಕಕ್ಕೆ ಒಂದು ನಿರ್ಣಾಯಕ ಅವಧಿಯ ಭಾವವಶ್ಯತೆ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವುದೇ ಎನ್ನುವ ಇಂದಿನವರೆಗಿನ ಪರಿಹರಿಸಲ್ಪಡದ ಸಂಗತಿಯನ್ನು ನಿಖರವಾಗಿ ಹೇಳಲು ಅನುವು ಮಾಡಿಕೊಡುವಂತಹ ಒಂದು ಹೆಚ್ಚಿನ ಕಠಿಣ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ರಚನೆಯೊಂದಿಗೆ ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತದೆ. ಹೇಲ್ಸ್ ಈ ಸಂಗತಿಯನ್ನು ಎರಡು ತ್ವರಿತ-ಸಂಪರ್ಕ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸ್ಪಷ್ಟೀಕರಿಸಿದ: ಮೊದಲನೆಯದು ಹೆರಿಗೆಯಾದ ತಕ್ಷಣದಲ್ಲಿ ೪೫ ನಿಮಿಷಗಳಿಗೆ ಮಿತಗೊಳಿಸಲ್ಪಟ್ಟದ್ದು ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಇದೇ ಅವಧಿಗೆ ಆದರೆ ಮಗು ಹುಟ್ಟಿದ ೧೨ ತಾಸುಗಳ ನಂತರ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವಂತದ್ದು. ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ನಿಸ್ಸಂದಿಗ್ಧವಾಗಿದ್ದವು. ಇಲ್ಲಿ ತತ್ಕಣದ ಸಂಪರ್ಕ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿದ್ದ ತಾಯಂದಿರು ಮಾತ್ರ ಪರಿಣಾಮ ಅನುಭವಿಸಿದರು.

ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಗುರುತಿಸುವಿಕೆ

ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ಈ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಸರಣಿಯಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ನಾಟಕೀಯ ಫಲಿತಾಂಶಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಗಮನಾರ್ಹವಾದುದೆಂದರೆ ಅವು ಉಪೇಕ್ಷಿಸಿದಂತಹ ದತ್ತಾಂಶ. ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾದ ಯಾವ ಲೇಖನದಲ್ಲೂ ಸಹ ಶಿಶುಗಳ ವರ್ತನೆಯ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಪದವೂ ಇಲ್ಲ, ಮತ್ತು ಎಲ್ಲ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನೂ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತಾಯಂದಿರಿಗೆ ಆರೋಪಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹೀಗೆ ತನಿಖಾದಾರರು ಮತ್ತೆಮತ್ತೆ ಒಂದು “ಮಾತೃತ್ವದ ಸೂಕ್ಷ್ಮ ಅವಧಿ” ಅಥವಾ “ಮಾನವ ತಾಯಿಯಲ್ಲಿ ಇರುವಂತಹ ಒಂದು ವಿಶಿಷ್ಟ ಬಾಂಧವ್ಯದ ಅವಧಿ” ಎಂದು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ್ದಾರೆ (ಕ್ಲಾಸ್ ಮತ್ತು ಇತರರು, 1972, ಪು. 463; ಕೆನ್ನಲ್ ಮತ್ತು ಇತರರು, 1974, ಪು. 173). ಪರಸ್ಪರತೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತವು, ಖಚಿತವಾಗಿ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿನ ತಾಯಂದಿರ ವಿಶಿಷ್ಟ ವರ್ತನೆ ತುಸು ಮಟ್ಟಿಗಾದರೂ ವಿಕಸನ ಹೊಂದುತ್ತಿರುವ ಮಗು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಿದಂತಹ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಸರಣಿಗೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯಾಗಿ ಹಾಗೂ ಪ್ರಗತಿಶೀಲವಾಗಿ ವಿಕಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂವಹನದ ಮಾದರಿಯ ನಿಟ್ಟಿನ ತಾಯಿಯ ಪಾರಸ್ಪರಿಕ ಸ್ಪಂದನೆಯ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಇರಲಾರದೇ ಎನ್ನುವ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಹುಟ್ಟುಹಾಕುತ್ತದೆ. ಈ ಸಾಧ್ಯತೆ ಪರಿಶೋಧಿಸಲ್ಪಡದೆ ಉಳಿದಿದೆ ಎಂಬುದು ವಿಷಾದಕರ. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಮಾದರಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಈ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಗಮನದ ಕೇಂದ್ರವು ಸಂಶೋಧನೆಯ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿತ್ತು; ಈ ಸನ್ನಿವೇಶದಲ್ಲಿ ಅವರು ಮಕ್ಕಳಾಗಿರದೆ ತಾಯಂದಿರಾಗಿದ್ದರು. ಶಿಶುಗಳು ಸಂಶೋಧನಾ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಇದ್ದರು ಮತ್ತು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನದಾಗಿ, ಅವಲೋಕನದಲ್ಲಿರುವ ಎಲ್ಲ ತಾಯಂದಿರ ನಡವಳಿಕೆಗಳು ಶಿಶುಗಳತ್ತ ನಿರ್ದೇಶಿತವಾಗಿದ್ದವು ಎನ್ನುವಂತಹ ವಾಸ್ತವ ಈ ಕಡೆಗಣನೆಯನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ಗಮನರ್ಹವಾಗಿಸುತ್ತದೆ.

ಸಮಷ್ಟಿಯಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಾಗ, ಈ ಆರಂಭಿಕ, ವಿಸ್ತರಿತ ತಾಯಿ-ಶಿಶು ಸಂಪರ್ಕದ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಮೇಲಿನ ಸರಣಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಮಾದರಿಯೊಂದರ ಬಹಳಷ್ಟು ಸ್ಪಷ್ಟ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಅದ್ಭುತ ಚಿತ್ರಣವನ್ನು ನೀಡುತ್ತವೆ (ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿತೆ ಹಾಗೂ ಮೂಲತಃ – ಎರಡೂ ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ). ಒಂದು ಕಡೆಯಿಂದ, ಈ ಕಾರ್ಯವು ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮೇಲೆ ನೇರವಾಗಿ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತಗೊಂಡ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಸಮಂಜಸ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕತೆಯ ಒಂದು ಸ್ಪಷ್ಟ ನಿದರ್ಶನವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುತ್ತದೆ. ಅದೂ ಅಲ್ಲದೆ, ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪವು ಹೇಗೆ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯೊಂದರ ವಿಮರ್ಶಾತ್ಮಕ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಬೆಳಕಿಗೆ ತರಬಲ್ಲದು ಎನ್ನುವುದರ ಅತ್ಯುತ್ಕೃಷ್ಟ ಉದಾಹರಣೆಯನ್ನು ನೀಡುತ್ತದೆ; ಈ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯು ಮಾರ್ಪಡಿಸದ, ಲಭ್ಯ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ನೇರ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ವೀಕ್ಷಣೆಯ ಮೂಲಕ ಪ್ರಯಾಸವಾಗಿ

ಗುರುತಿಸಲ್ಪಡುವಂಥದ್ದು. ಮತ್ತೊಂದೆಡೆ, ಸನ್ನಿವೇಶವೊಂದರಲ್ಲಿ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವಂತಹ ಒಟ್ಟಾರೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿನ ವಿಫಲತೆಯನ್ನು ಈ ಸಂಶೋಧನೆಯು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ಉಳಿದಂತೆ, ಒಂದು ನೈಜ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯೆನಿಸಿದ ಸರಣಿ ಅಧ್ಯಯನಗಳಲ್ಲಿನ ಈ ಪರಿಣಾಮಕಾರಿ ಅಂತರ ಮುಂದಿನ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಗೆ ಎಡೆಮಾಡಿಕೊಡುತ್ತದೆ.

ಪ್ರತಿಪಾದನೆ ೨. ಒಂದು ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಯೋಗಕ್ಕೆ ಸಂಶೋಧನಾ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ವಾಸ್ತವವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮಾನ್ಯತೆಯ ಅಗತ್ಯವಿದೆ. ಈ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಸಾಧಾರಣವಾಗಿ ಪ್ರಯೋಗಕರ್ತನನ್ನು ಹೊರತಾಗಿಸದೆ, ಹಾಜರಿದ್ದ ಎಲ್ಲ ಸಹಯೋಗಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತದೆ. ಇದು ಆವರಣವೊಂದರಲ್ಲಿ ಕ್ರಿಯಾಶೀಲ ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪೂರ್ಣತೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸುವುದಕ್ಕೆ ಬೇಕಾದ ಅಗತ್ಯತೆ.

ಈ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯು ಇಬ್ಬರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಪರಿಗಣನೆಯತ್ತ ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬ ಸಾಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯುತ್ತದೆ.

ಕೇಸ್ ವೆಸ್ಟರ್ನ್ ರಿಸರ್ವ್ ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ ಮಾದರಿಗಳ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಮತ್ತೊಂದು ದಿಕ್ಕಿನಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆ; ಅವುಗಳು ದ್ವಿವ್ಯಕ್ತಿ ಮಾದರಿಯೊಂದಕ್ಕೆ ಮಿತಗೊಂಡಿವೆ. ಹಿಂದೆ ಗಮನಿಸಿದಂತೆ, ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಮನಃಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಪ್ರಯೋಗವು ಕೇವಲ ಇಬ್ಬರ ಅಂದರೆ E ಹಾಗೂ Sಗಳ ಭಾಗವಹಿಸುವಿಕೆಯನ್ನು ಸಮ್ಮತಿಸುತ್ತದೆ: ಇಬ್ಬರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ವಿಭಿನ್ನ ಪಾತ್ರಗಳ ನಿಟ್ಟಿನ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸುವ ಈ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಕೂಡ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ನಡವಳಿಕೆಯನ್ನು ಬೇರೆಯಾಗಿಯೇ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಒಂದು ಸ್ವತಂತ್ರ ಪರಿಣಾಮ ಎಂದೇ ತರ್ಕಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಒಂದು ನಿದರ್ಶನವಾಗಿ ನಾವು ತಂದೆ-ಶಿಶು ಅಂತರಕ್ರಿಯೆಯ[3] ಬಗೆಗಿನ ಇತ್ತೀಚಿನ ಕೆಲಸವೊಂದನ್ನು ಗಮನಿಸಬಹುದು. ಈ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಹೆಚ್ಚಿನ ಭಾಗ ತಂದೆಯ ವರ್ತನೆ ಮತ್ತು ಇದು ಮಗುವಿನಲ್ಲಿ ಹೊರತರಬಹುದಾದ ಯಾವುದೇ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ – ಇವುಗಳನ್ನು ಏಕಮಾತ್ರವಾಗಿ ವರ್ಗ-ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ಪದಗುಚ್ಛಗಳಲ್ಲಿ (ಲೆವಿನ್, ೧೯೩೫) ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತದೆ; ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತವು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ತಂದೆಗೆ ಆರೋಪಯೋಗ್ಯವಾಗಿದ್ದು ತಂದೆಯ ಕ್ರಿಯೆ ಹಾಗೂ ಮಗುವಿನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳೆರಡೂ ತಾಯಿಯಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತಗೊಳ್ಳಬಹುದು ಎನ್ನುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಪರಿಗಣನೆಗೇ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳದೆ ಆಕೆಯ ಉಪಸ್ಥಿತಿ ಅಥವಾ ಅನುಪಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತು ಮಗುವಿನ ಜೊತೆಗಿನ ತಂದೆಯ ಅಂತರಕ್ರಿಯೆಯ ಮೇಲೆ ಆಕೆಯ ವರ್ತನೆಯ ಪರಿಣಾಮ ಎಂದು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಈ ವಿದ್ಯಮಾನವನ್ನು ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯ ರೂಪದಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸುವುದಾದಲ್ಲಿ:

ಪ್ರತಿಪಾದನೆ 3. ರೂಢ ಅವಳಿ ಸಂಶೋಧನಾ ಮಾದರಿಗೆ ವೈರುಧ್ಯವಾಗಿ (ಇದು ಎರಡು ಪ್ರತಿನಿಧಿಗಳು ಪರಸ್ಪರರ ಮೇಲೆ ಬೀರುವ ನೇರ ಪರಿಣಾಮದ ಅಳತೆಗೆ ಸೀಮಿತಗೊಂಡಿದೆ) ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಎರಡಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು (N + 2 ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು) ಒಳಗೊಂಡ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಯೋಗವೊಂದರ ರಚನೆ, ಉಪಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು. ಇಂತಹ ವ್ಯಾಪಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಎಲ್ಲ ಉಪವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳ ರೀತ್ಯ (ಅಂದರೆ, ಅವಳಿ, ತ್ರಿವಳಿ, ಇತ್ಯಾದಿ) ಮತ್ತು ಅವುಗಳೊಡನೆ ಪಾಲುದಾರರಾದ ಸಂಭಾವ್ಯ ದ್ವಿ ಹಾಗೂ ಉನ್ನತ ಶ್ರೇಣಿ ಪರಿಣಾಮಗಳು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗೊಳಪಡಬೇಕು.

ಈ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯು ಇಬ್ಬರಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಅನ್ವಯವಾಗುವಂತಹ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ 2ರ ಒಂದು ವಿಸ್ತರಣೆ ಹಾಗೂ ಮತ್ತಷ್ಟು ವಿವರಣೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದು ಗಮನಿಸುವಂತದ್ದು. ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತದ ಅಳವಡಿಕೆಯನ್ನು ಚಿತ್ರಿಸಲು ನಾವು ತ್ರಿವ್ಯಕ್ತಿ ಮಾದರಿಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತ ಅಥವಾ ಅವ್ಯಕ್ತವಾಗಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿರುವ ಇತ್ತೀಚಿನ ಮೂರು ಪೋಷಕ-ಮಗು ಅಂತರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಅಧ್ಯಯನಗಳತ್ತ ಗಮನಿಸೋಣ. ಪಾರ್ಕ್ (1976) ಮತ್ತು ಆತನ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳು ಆಸ್ಪತ್ರೆಯೊಂದರ ಆವರಣದಲ್ಲಿ, ನವಜಾತ ಶಿಶುವಿನ ಜೊತೆಗೆ ಅದರ ತಂದೆ-ತಾಯಿಯಿಯನ್ನು ಅವಲೋಕಿಸುತ್ತ ಶಿಶುವಿನ ಜೊತೆಗೆ ಒಬ್ಬರ ಅಂತರಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತೊಬ್ಬರ ಮೇಲೆ ಯಾವ ರೀತಿಯ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಿದರು. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ನಿದರ್ಶನದಲ್ಲಿ,

ಒಬ್ಬ ಸಂಗಾತಿಯ ಉಪಸ್ಥಿತಿ ಮತ್ತೊಬ್ಬ ಪೋಷಕರ ವರ್ತನೆಯನ್ನು ಗಮನಾರ್ಹವಾಗಿ ಬದಲಿಸಿತು; ತಂದೆ-ತಾಯಿಯರಿಬ್ಬರೂ ತಮ್ಮ ಶಿಶುವಿನತ್ತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಧನಾತ್ಮಕತೆಯನ್ನು (ಮುಗುಳ್ನಗುವುದು) ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿದರು ಮತ್ತು ಸಂಗಾತಿ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಅತಿಕಡಮೆ ಮಟ್ಟದ ನಿರೀಕ್ಷೆಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿದರು... ಈ ಫಲಿತಾಶಗಳು ಪೋಷಕ-ಮಗುವಿನ ಅಂತರಕ್ರಿಯೆ ಮಾದರಿಗಳು ಮತ್ತೊಬ್ಬ ವಯಸ್ಕರ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಿದವು; ಇಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಇಲ್ಲಿನ ಗೋಜಲು ಏನೆಂದರೆ, ಪೋಷಕ-ಶಿಶು ಅಂತರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಕೇವಲ ಪೋಷಕ-ಶಿಶು ಜೋಡಿಯ ಮೇಲೆ ಮಾತ್ರ ಗಮನವನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುವುದರ ಮೂಲಕ ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದು ಎಂದು ನಾವು ಅತ್ಯಂತ ಮೊದಲೇ (prematurely) ಪರಿಭಾವಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದೇವೆ. (ಪಾರ್ಕ್, 1976, ಪು.33-34)

ಪಾರ್ಕ್ ಅವರ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಬೆಂಬಲ ಪೆಡರ್ಸನ್ (ಟಿಪ್ಪಣಿ 6) ಅವರ ಅಧ್ಯಯನದಿಂದ ಸಿಗುತ್ತದೆ; ಇದರಲ್ಲಿ ದ್ವಿತೀಯ ಶ್ರೇಣಿ ಪರಿಣಾಮವು ಒಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ದೂರದವು, ಆದರೆ ಹೆಚ್ಚಲ್ಲದಿದ್ದರೂ ಸಮಾನವಾಗಿ ತರ್ಕಬದ್ಧವಾದವು. ಈ ಸಂಶೋಧಕರು ಸ್ತನಪಾನದ ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ (ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಅವಲೋಕಿಸಿದಂತೆ) ತಾಯಿ-ಶಿಶು ಅಂತರಕ್ರಿಯೆಯ ಮೇಲೆ ಗಂಡ-ಹೆಂಡತಿಯರ ಸಂಬಂಧಗಳ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು (ಸಂದರ್ಶನ ಮೂಲಕ ಅಳೆದದ್ದು) ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದರು. ಆತನ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಈ ಕೆಳಗಿನಂತೆ ಸಾರಾಂಶಿಸಲಾಗಿದೆ:

ಗಂಡ-ಹೆಂಡತಿ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ತಾಯಿ-ಶಿಶು ಘಟಕಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ತಂದೆ ತನ್ನ ಹೆಂಡತಿಗೆ ಬೆಂಬಲಿಗನಾಗಿದ್ದಾಗ ಆಕೆ ತನ್ನ ಶಿಶುವಿಗೆ ಹಾಲೂಡಿಸುವಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿದ್ದಳು... ದಾಂಪತ್ಯದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಉದ್ವೇಗ ಹಾಗೂ ವೈಮನಸ್ಯವಿದ್ದಾಗ ತಾಯಿಯ ಹಾಲೂಡಿಸುವಿಕೆ ಅಸಂಗತವಾಗಿದ್ದುದು ಕಂಡುಬಂತು. (ಪೆಡರ್ಸನ್, ಟಿಪ್ಪಣಿ 6, ಪು. 6)

ಬ್ರಜೆಲ್ಟನ್ ಅಳತೆಗೋಲಿನ ಪ್ರಕಾರ ಶಿಶುವಿನ ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಸ್ಥಿತಿಯು ದಾಂಪತ್ಯದಲ್ಲಿನ ಉದ್ವೇಗ ಹಾಗೂ ವೈಮನಸ್ಯದ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ವಿಲೋಮ(ವಿರುದ್ಧ)ವಾಗಿ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಿತ್ತು ಎಂದು ಸಹ ಪೆಡರ್ಸನ್ ಕಂಡುಕೊಂಡ. ಪ್ರಸ್ತುತ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ 1ರೊಡನೆ ಸಮಂಜಸವಾಗಿದ್ದು, ಕಾರಣಾರ್ಥಕ ದಿಕ್ಕು ಎರಡೂ ಕಡೆ ಪಸರಿಸಬಹುದೆಂದು ಆತ ಸೂಕ್ತವಾಗಿ ಟಿಪ್ಪಣಿಸಿದನು[4].

ಪೆಡರ್ಸನ್ನ ಫಲಿತಾಶಗಳು ಈ ದ್ವಿತೀಯ ಶ್ರೇಣಿ ಪರಿಣಾಮವು ನಿಷೇಧಕ ಹಾಗೂ ಸುಗಮ ಪರಿಣಾಮಗಳೆರಡನ್ನೂ ಬೀರಬಲ್ಲದು ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿ, ಲ್ಯಾಂಬ್ (1976ಎ) ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಶಿಶು ದೊಡ್ಡದಾಗುತ್ತಿದ್ದಂತೆ (ಅಂದರೆ, 18 ತಿಂಗಳುಗಳು) ಎರಡನೆಯ ಪೋಷಕರ ಉಪಸ್ಥಿತಿ ಪೋಷಕ-ಶಿಶು ಅಂತರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಹೆಚ್ಚಿಸುವುದರ ಬದಲು ಕಡಿಮೆಗೊಳಿಸಬಹುದು ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಈ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ

ನಡೆಸಲಾಗಿತ್ತು. ಹಿಂದೆಯೇ ಗಮನಿಸಿದಂತೆ, ಬಹಳಷ್ಟು ತುಲನಾತ್ಮಕ ಅಧ್ಯಯನಗಳು (ಲ್ಯಾಂಬ್ ಅವರದ್ದನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಂತೆ) ಪೋಷಕರು ಹಾಗೂ ಮಕ್ಕಳು ಇಬ್ಬರೂ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ ಹಾಗೂ ನಿಜಜೀವನ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿವೆ; ಆದ್ದರಿಂದ ಲ್ಯಾಂಬ್‌ನ ಪ್ರಯೋಗವನ್ನು ಮನೆಯ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಪುನರಾವರ್ತಿಸುವುದು ಮುಖ್ಯ.

ಆದಾಗ್ಯೂ, ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರಿಪ್ರೇಕ್ಷ್ಯೆಯಿಂದ ಅರ್ಥೈಸಿದಾಗ, ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ ಅಧ್ಯಯನಗಳ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ನಿಜಜೀವನ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಗೆ ಒಂದು ಮುಖ್ಯ ಪೂರಕವಾಗುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಚಿಕ್ಕ ಮಗುವೊಂದಕ್ಕೆ ಬಹುತೇಕ ಅಪರಿವರ್ತನೀಯ – ಅಂದರೆ, ಒಂದು "ವಿಚಿತ್ರ ಸಂದರ್ಭ" (ಐನ್ಸ್‌ವರ್ತ್ ಮತ್ತು ಬೆಲ್, 1970) - ಎಂದು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯವನ್ನು ಕಾಣುವುದಾದಲ್ಲಿ, ಪೋಷಕರ ಪಾತ್ರವನ್ನು ಮಗುವಿನ ಸಂರಕ್ಷಣೆಯ ಮೂಲ ಮತ್ತು ತ್ರಿವ್ಯಕ್ತಿ ಮಾದರಿಯ ರೀತ್ಯ ಇತರ ಅಪರಿಚಿತ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಪರಿಸರದೊಡನೆಯ ಮಗುವಿನ ಅಂತರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಒಂದು ವೇಗವರ್ಧಕ ಎಂದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಗೋಚರವಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ, ಎಲ್ಲ "ಅಪರಿಚಿತ ಸಂದರ್ಭ"ಗಳ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಲ್ಲಿ ತಾಯಿಯ ಉಪಸ್ಥಿತಿ ಮಗುವಿನ ಆತಂಕ ಹಾಗೂ "ಅಪರಿಚಿತ"ರಿಗೆ ವಿರೋಧವನ್ನು ತಗ್ಗಿಸುತ್ತದೆ. ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿ, ಅದರಲ್ಲೂ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮನೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದಾಗ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಲ್ಯಾಂಬ್, 1976ಬಿ; ಟಿಪ್ಪಣಿ 3), ಶಿಶುಗಳು ತಮ್ಮ ಪೋಷಕರ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಅಪರಿಚಿತರೆಡೆಗೆ ತಮ್ಮ ತಾಯಂದಿರೆಡೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಬಾರಿ ನೋಡುತ್ತವೆ ಹಾಗೂ ಮುಗುಳ್ನಗುತ್ತವೆ.

ಕುಟುಂಬವೊಂದರಲ್ಲಿ ತಾಯಿ-ತಂದೆ-ಮಗು ತ್ರಿವಳಿ ಮಾತ್ರವೇ ಖಂಡಿತವಾಗಿ ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯದ ತ್ರಿವ್ಯಕ್ತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲ. ಇತರ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಂಯೋಜನೆಗಳೆಂದರೆ ಇಬ್ಬರು ಮಕ್ಕಳು, ಒಬ್ಬ ಪೋಷಕ; ಪೋಷಕ, ಮಗು, ಹಾಗೂ ಅಜ್ಜ-ಅಜ್ಜಿ, ಚಿಕ್ಕಮ್ಮ/ಚಿಕ್ಕಪ್ಪ, ಅಥವಾ ದೊಡ್ಡಮ್ಮ/ದೊಡ್ಡಪ್ಪ, ಇತ್ಯಾದಿ. ಎರಡನೆಯ ಮಗುವಿನ ಹುಟ್ಟು ಸನ್ನಿಹಿತವಾದಾಗ ಮೊದಲನೆಯದನ್ನು ಪೋಷಕರು ನಡೆಸಿಕೊಳ್ಳುವ ರೀತಿಯ ಪರಿಣಾಮದ ಕುರಿತು ನಾನು ಕೇವಲ ಒಂದು ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡೆ – ಜ್ಯೋತಿಷ್ಯಶಾಸ್ತ್ರ ಕ್ಷೇತ್ರದ ಪರಿಣತನಾದ ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬ, ಕಾಲು ಶತಮಾನಕ್ಕೂ ಹಿಂದೆ (ಬಾಲ್ಡ್‌ವಿನ್, 1947) ನಡೆಸಿದಂಥದ್ದು. ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿನ ಇತರ ತ್ರಿವಳಿ ಸಂಯೋಗಗಳು ಖಚಿತವಾಗಿ ಶೋಧಿಸಲ್ಪಡದೆ ಉಳಿದಿವೆಯಾದ್ದರಿಂದ ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಒಂದು ಆಶಾಜನಕ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿ ರೂಪುಗೊಂಡಿವೆ.

ಇದೇ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ, ಮನೆಯ ಹೊರಗಿನ ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಹಿನ್ನಲೆಗೆ ತ್ರಿವ್ಯಕ್ತಿ ಮಾದರಿಯೊಂದರ ಅಳವಡಿಕೆಯು ಅಪರೂಪ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ತರಗತಿಯ ಆವರಣವೊಂದರಲ್ಲಿ ಒಂದು ದ್ವಿತೀಯ ಶ್ರೇಣಿ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿದಂತಹ ಉತ್ತಮವಾದೊಂದು ಅಧ್ಯಯನವು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿದೆ. ಸೀವರ್ (1973) ಶಿಕ್ಷಕರ ಪ್ರೇರಿತ ನಿರೀಕ್ಷೆಗಳ ವಿವಾದಾತ್ಮಕ ವಿದ್ಯಮಾನವನ್ನು ತನಿಖೆಗೊಳಪಡಿಸಲು ಒಂದು "ಸ್ವಭಾವದ ಪ್ರಯೋಗ"ವನ್ನು (experiment of nature) ಚಮತ್ಕಾರಿಕವಾಗಿ ಬಳಸಿದ (ರೋಸೆಂತಲ್ ಮತ್ತು ಜೇಕಬ್ಸನ್, 1968). ಸೀವರ್ ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಶಾಲಾ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಶೈಕ್ಷಣಿಕ ಸಾಧನೆಯನ್ನು ಅದೇ ಶಿಕ್ಷಕಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿದ್ದ ಮತ್ತು ಅತ್ಯದ್ಭುತವಾಗಿ ಅಥವಾ ಅತಿ ಕಳಪೆಯಾಗಿ ಹೊರಹೊಮ್ಮಿದ ಹಳೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳ ಸಾಧನೆಯೊಂದಿಗೆ ಹೋಲಿಸಿ, ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಿದ. ಹಳೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳಿಗೆ ಪಾಠ ಮಾಡದ ಶಿಕ್ಷಕಿಯಿಂದ ಕಲಿತ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ನಿಯಂತ್ರಕರಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಟ್ಟರು. ಅಸಮಂಜಸ, ಬಲಹೀನ, ಅಥವಾ ಪ್ರಶ್ನಾಸ್ಪದ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟಿಸಿದಂತಹ ಹಳೆಯ ಅಧ್ಯಯನಗಳಿಗೆ ವೈರುಧ್ಯವಾಗಿ ಸೀವರ್‌ನ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಪ್ರಯೋಗದ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಶಿಕ್ಷಕಿಯ ನಿರೀಕ್ಷಣಾ ಪ್ರಕಲ್ಪನೆಗೆ

ಗಣನೀಯ ಬೆಂಬಲವನ್ನು ನೀಡಿತು. ಆದಾಗ್ಯೂ. ಸೀವರ್ ಸ್ವತಃ ಅಂಗೀಕರಿಸಿದಂತೆ, ವೀಕ್ಷಿತ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಮಧ್ಯಸ್ಥಿಕೆಗಾರ ಯಾರು ಎನ್ನುವುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. ಹಳೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳೊಂದಿಗಿನ ಹಿಂದಿನ ಅನುಭವವು ಶಿಕ್ಷಕಿಯ ನಿರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಿತೇ, ಅಥವಾ ಹಳೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯಿಂದ ಸೃಷ್ಟಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಹೊಸ ಮಗುವಿನ ನಿರೀಕ್ಷೆಗಳಿಂದ, ಅಥವಾ ಪೋಷಕರಿಂದ (ಶಿಕ್ಷಕಿಯ ಜೊತೆಗಿನ ಹಿಂದಿನ ಪರಿಚಯದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ), ಅಥವಾ ಎರಡರ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿಯೂ ಹೊಸ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಗಳು ಶಿಕ್ಷಕಿಯಿಂದ ಒಂದು ವಿಭಿನ್ನ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಸೃಷ್ಟಿಸಿದರೇ? ವ್ಯಾಖ್ಯಾನದಲ್ಲಿ ಉಳಿದ ಅನಿಶ್ಚಯಾರ್ಥತೆಯು ಪ್ರತಿಪಾದನೆ 3ರಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಲ್ಪಟ್ಟಂತಹ ಉಪವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಹಾಗೂ ಉನ್ನತ ಶ್ರೇಣಿ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವುದರ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವನ್ನು ದೃಢಪಡಿಸುತ್ತವೆ.

ಇಬ್ಬರು ಒಡಹುಟ್ಟಿದವರು(siblings) ಹಾಗೂ ಒಬ್ಬ ಶಿಕ್ಷಕರನ್ನು ಈಗಾಗಲೇ ಒಳಗೊಂಡಿರುವಂತಹ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಪೋಷಕರು ಮಧ್ಯವರ್ತಿಯಾಗಿ ಪಾಲ್ಗೊಳ್ಳುವಿಕೆ ಖಚಿತವಾಗಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಒಂದು ತ್ರಿವಳಿಯಿಂದ ಐವರ -ತಂಡಕ್ಕೆ ಅಥವಾ ಇನ್ನೂ ಸಾಮಾನ್ಯಾರ್ಥದಲ್ಲಿ, ಒಂದು N+3 ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೆ ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಏರಿಸಬಹುದು. ನನ್ನ ಜ್ಞಾನದ ಪ್ರಕಾರ ಒಂದೇ ಆವರಣದೊಳಗೆ ಈ ರೀತಿಯ ಮಾದರಿಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡು ನಡೆಸಿದ ಯಾವ ಅಧ್ಯಯನವೂ ಇಲ್ಲ; ಇದು ಇಬ್ಬರು ಪೋಷಕರು ಹಾಗೂ ಇಬ್ಬರು ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ಅಮೆರಿಕದ ಕುಟುಂಬದ ರೀತಿಯ ಸಿದ್ಧ ಉದಾಹರಣೆಯು ಲಭ್ಯವಿರುವ ವಾಸ್ತವದ ಹೊರತಾಗಿಯೂ. ಈ ರಚನೆಯ ವಿಸ್ತೃತ ಲಭ್ಯತೆಯು ಮಾನವ ವಿಕಸನವನ್ನು ಪೋಷಿಸಲು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಪ್ರಶಸ್ತ ಗಾತ್ರ ಹಾಗೂ ರೂಪಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ಎತ್ತುತ್ತದೆ.

ಮೇಲೆ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ ಸಾಕ್ಷಿ ಯಾರಾದರೂ ಅವಳಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ದಾಟಿ ಮುಂದೆ ಹೋದರೆ ಅದರ ಫಲಿತಾಂಶದಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ ರಚನೆಗಳು ಉನ್ನತ ಸ್ಥಿರತೆ, ಪರಸ್ಪರ ಸಹಕಾರ, ಪೂರಕತೆ, ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರ, ಹಾಗೂ ಬಲವರ್ಧನೆ – ಇವುಗಳೆಲ್ಲದರ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಮೂರನೆ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಮೂಲಕ ಒದಗಿಸಬಹುದು (ನೇರ ಹಾಗೂ ಪರೋಕ್ಷ – ಎರಡೂ ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ) ಎಂದು ಸೂಚಿಸುತ್ತದೆ. ಮನೆ ಅಥವಾ ಶಾಲೆಯಂತಹ ಒಂದು ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿ N+3 ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಂದರ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಅಪರಿಚಿತವಾಗಿ ಉಳಿದಿದ್ದರೂ ಸಹ ಈ ನಿದರ್ಶನವನ್ನು ಬಹು ಆವರಣಗಳಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿದಂತಹ ಕೆಲ ಸಂಶೋಧನೆಗಳಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸಬಹುದು. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಈ ವಿಷಯದ ಪರಿಗಣನೆಯತ್ತ ತಿರುಗುವ ಮೊದಲು ನಾವು ಮಗದೊಂದು ಉನ್ನತ ಶ್ರೇಣಿ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಮೂಲದೆಡೆ ಗಮನ ಹರಿಸಬೇಕು.

ದೈಹಿಕ ಅಂಶಗಳ ಪರೋಕ್ಷ ಪರಿಣಾಮ

ವಿಕಸನದ ಮೇಲೆ ಪರಿಸರದ ಪ್ರಭಾವಗಳು ಖಚಿತವಾಗಿಯೂ ಮಾನವಜೀವಿಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತವಲ್ಲ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ದ್ವಿಘಟಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಮಾದರಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಈ ಪ್ರಭಾವಗಳು ವಸ್ತುವಿನ ಮೇಲೆ ನೇರವಾಗಿ ವರ್ತಿಸುವಂಥದ್ದು ಎಂದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಆಲೋಚಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ; ಪರೋಕ್ಷವಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸುವ ಉನ್ನತಶ್ರೇಣಿ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಅಲಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ಕೆಳಗಿನವು ಎರಡು ಉದಾಹರಣೆಗಳು.

ಮೊದಲನೆಯದನ್ನು ಮಾನವ ವಿಕಸನದ ಮೇಲೆ ಬಹುಮಹಡಿ ಕಟ್ಟಡದಲ್ಲಿನ ಶಬ್ದದ ಪರಿಣಾಮದ ಬಗೆಗಿನ ಉತ್ಕೃಷ್ಟ ಅಧ್ಯಯನವೊಂದು ನೀಡುತ್ತದೆ (ಕೋಹನ್, ಗ್ಲಾಸ್, ಮತ್ತು ಸಿಂಗರ್, ೧೯೭೩). ೩೨ ಮಹಡಿ ಕಟ್ಟಡಗಳ ಕೆಳಗಿನ ಮಹಡಿಗಳಲ್ಲಿ ವಾಹನಗಳ ಕರ್ಕಶ ಶಬ್ದಮಾಲಿನ್ಯದ ಸಮೀಪ ವಾಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಮಕ್ಕಳು ಉನ್ನತ ಮಹಡಿ ಕಟ್ಟಡಗಳಲ್ಲಿ ವಾಸಿಸುವ ಸಮಾನ ಮಾದರಿಗಳಿಗಿಂತ ಶ್ರವಣ ವಿವೇಚನಾಶಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ವಾಚನ

ಸಾಧನೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ದುರ್ಬಲತೆಯನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿದರು ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಸಂಶೋಧಕರು ಕಂಡುಕೊಂಡರು. ಕೋಹನ್ ಮತ್ತು ಇತರರು ತಮ್ಮ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಣೆಯಲ್ಲಿನ ಅವನತಿಯು ಶಬ್ದಕ್ಕೆ ಒಡ್ಡಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯ ನೇರ ವಿಳಂಬ ಪರಿಣಾಮ ಎಂದು ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಸುವ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳಿಗೆ ನಿಜಜೀವನದ ಪ್ರತಿರೂಪ ಎಂದು ಕಾಣುತ್ತಾರೆ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಈ ಎರಡು ಸಂದರ್ಭಗಳು ಸದೃಶವಲ್ಲ, ಏಕೆಂದರೆ ನಿಜಜೀವನದ ಆವರಣವು ಅಧ್ಯಯನದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳಾಗಿ ಆಯ್ದುಕೊಂಡ ಮಕ್ಕಳ ಹೊರತಾಗಿ ಬೇರೆ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನೂ ಒಳಗೊಂಡಿತ್ತು. ಅದೂ ಅಲ್ಲದೆ, ಈ ಬೇರೆ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು – ಆ ಮಕ್ಕಳ ಪೋಷಕರು ಹಾಗೂ ಅವರ ಕುಟುಂಬದ ಇತರೆ ಸದಸ್ಯರು – ಕೂಡ ವಾಹನ ಶಬ್ದಕ್ಕೆ ಒಡ್ಡಿಕೊಂಡಿದ್ದರು ಮತ್ತು ಎಲ್ಲ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳ ಪ್ರಕಾರ ಅದರ ಪರಿಣಾಮವನ್ನೂ ಅನುಭವಿಸಿದ್ದರು. ಹಾಗಾದರೆ, ಮಕ್ಕಳ ಶ್ರವಣ ವಿವೇಚನಾಶಕ್ತಿ ಹಾಗೂ ಮೌಖಿಕ ಸಾಮರ್ಥ್ಯದಲ್ಲಿನ ದುರ್ಬಲತೆಯು ಕೇವಲ ಅವರದೇ ಶ್ರವಣಸಮಸ್ಯೆ ಅಥವಾ ಗದ್ದಲದ ಪರಿಸರದಲ್ಲಿ ಗಮನವನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವಲ್ಲಿನ ತೊಂದರೆಯ ಫಲವಾಗಿ ಬಂದಿರದೆ ಅವರ ಜೊತೆಗಿರುವವರೂ ಇದೇ ರೀತಿಯ ತೊಂದರೆ ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿದ್ದರು ಮತ್ತು ಸಂಭಾಷಣೆಯಲ್ಲಿ, ಜೋರಾಗಿ ಓದುವಲ್ಲಿ, ಅಥವಾ ತಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳ ಮೌಖಿಕ ಉಚ್ಚಾರಣೆಗಳನ್ನು ತಿದ್ದುವ ಕಡೆಗೆ ವಿರಳ ಪ್ರಯತ್ನ ಮಾಡಿದ್ದರು ಎನ್ನುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳೂ ಇರುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಒಂದು ದ್ವಿತೀಯ ಶ್ರೇಣಿ ಪರಿಣಾಮದ ಇರುವಿಕೆಯನ್ನು ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ ನೀಡಲು ಅಥವಾ ಖಂಡಿಸಲು ದತ್ತಾಂಶಗಳ ಲಭ್ಯತೆ ಇಲ್ಲ, ಆದರೆ ಆವರಣದಲ್ಲಿನ ಇತರ ಭಾಗೀದಾರರನ್ನು ಸಂಶೋಧನಾ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದಲ್ಲಿ ಸೂಕ್ತ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಸರಾಗವಾಗಿ ಪಡೆದುಕೊಳ್ಳಬಹುದಿತ್ತು.

ಇದೇ ರೀತಿಯ ಪರಿಗಣನೆಗಳು ದೂರದರ್ಶನದ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಮೇಲಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಅನ್ವಯವಾಗುತ್ತವೆ. ಈ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿನ ಬಹುತೇಕ ಎಲ್ಲ ತನಿಖೆಗಳು ಮಗುವು ವೀಕ್ಷಿಸುವ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮಗಳು ಅದರ ಜ್ಞಾನ, ನಡವಳಿಕೆ, ಹಾಗೂ ವರ್ತನೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬೀರುವ ನೇರ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಕಾಳಜಿ ವ್ಯಕ್ತಪಡಿಸಿವೆ; ಕುಟುಂಬ ಜೀವನದ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಮಾರ್ಪಡಿಸುವ ಪರೋಕ್ಷ ಪ್ರಭಾವಗಳನ್ನು ತನಿಖೆಗೆ ಒಳಪಡಿಸುವುದಿರಲಿ, ಅತಿ ವಿರಳವಾಗಿ ದಾಖಲಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಸಮಸ್ಯೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಸಂಶೋಧನಾ ಸಾಹಿತ್ಯದ ಪುನರವಲೋಕನದಲ್ಲಿ ಗಾರ್ಬೇರಿನೊನಿಗೆ (೧೯೭೫) ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಯನ್ನು ವ್ಯಕ್ತ ಹಾಗೂ ವ್ಯವಸ್ಥಿತವಾಗಿ ನಿಭಾಯಿಸಿದ ಕೇವಲ ಒಂದು ತನಿಖೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು. ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಮೀಕ್ಷೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಮ್ಯಾಕೋಬಿ (೧೯೫೧) ೭೮% ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾದಾರರು ಜಾಹೀರಾತು ಪ್ರದರ್ಶನದಂತಹ ನಿಗದಿತ ಸಮಯದ ಹೊರತಾಗಿ ವೀಕ್ಷಣೆಯ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ಮಾತುಕಥೆ ನಡೆಯಲಿಲ್ಲ ಎಂದು ಸೂಚಿಸಿದರು ಎಂದು ಕಂಡುಕೊಂಡರು; ಮತ್ತು ೬೦% ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಾದಾರರು ಯಾವುದೇ ಚಟುವಟಿಕೆಯಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿರಲಿಲ್ಲ ಎಂದು ಹೇಳಿದರು. ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಮ್ಯಾಕೋಬಿ ಈ ಸಾರಾಂಶಕ್ಕೆ ಬಂದರು:

> ಹೆಚ್ಚಿನ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿ ದೂರದರ್ಶನದ ವಾತಾವರಣ ಅದರ ಮುಂದಿರುವ ಕುಟುಂಬ ಸದಸ್ಯರಿಗೆ ನಿಶಬ್ದ ಹೀರುವಿಕೆ ಆಗಿರುತ್ತದೆ. ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಪರ್ಯಂತ, ಕುಟುಂಬದ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನದ ರೀತಿಯನ್ನು ಅಂತರಕ್ರಿಯಾಪೂರ್ಣ ಎನ್ನಲಾಗದೆ “ಸಮಾನಾಂತರ” ಎಂದು ವಿವರಿಸಬಹುದು, ಮತ್ತು ಈ ಪೆಟ್ಟಿಗೆಯು ಚಾಲನೆಯಲ್ಲಿದ್ದಾಗ ಕೌಟುಂಬಿಕ ಜೀವನವನ್ನು ಆಳುವುದು ಸುಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಕಾಣುತ್ತದೆ (ಪು. ೪೨೮).

ಮ್ಯಾಕೋಬಿಯ ಅಧ್ಯಯನವನ್ನು ಕಾಲು ಶತಮಾನದ ಹಿಂದೆ ಪ್ರಕಟಿಸಲಾಗಿದೆ ಮತ್ತು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಆ ಸಮಯದಿಂದ ಈ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಮೇಲೆ ಮತ್ತಷ್ಟು ಸಂಶೋಧನೆಯು ನಡೆದಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವುದು ಗಮನಾರ್ಹ. ದೂರದರ್ಶನ ಹಾಗೂ ಅದರ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ತ್ವರಿತ ಬೆಳವಣಿಗೆಯೊಂದಿಗೆ ಈ ಮಧ್ಯದ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿ ಕೌಟುಂಬಿಕ ಜೀವನದ ಮೇಲೆ ಮಾಧ್ಯಮದ

ಪರಿಣಾಮವು ಎಲ್ಲ ಸಂಭಾವ್ಯತೆಗಳಲ್ಲೂ ವ್ಯಾಪಕ ಹಾಗೂ ಬೃಹತ್ ಆಗಿದೆ. ಇದರ ಫಲಿತಾಂಶವಾಗಿ ಕೌಟುಂಬಿಕ ನಮೂನೆಗಳಲ್ಲಿನ ಯಾವುದೇ ಬದಲಾವಣೆಯು ಮಕ್ಕಳ ವಿಕಸನ ಹಾಗೂ ವರ್ತನೆಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಮಿಸಿವೆಯೇ ಎನ್ನುವ ಪ್ರಶ್ನೆ (ಅಂದರೆ, ದ್ವಿತೀಯ ಶ್ರೇಣಿ ಪರಿಣಾಮ) ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲ್ಪಡದೆ ಉಳಿದಿದೆ.

ಈ ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಿತ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಕೆಳಗಿನ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಗೆ ಮುನ್ನಡೆಸುತ್ತವೆ:

ಪ್ರತಿಪಾದನೆ 4. ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ದೈಹಿಕ ಪರಿಸರದ ಅಂಶಗಳನ್ನು ಆವರಣದೊಳಗೆ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಸಾಮಾಜಿಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮೇಲಿನ ಸಂಭಾವ್ಯ ಪರೋಕ್ಷ ಪ್ರಭಾವಗಳು ಎಂದು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.[5]

ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವಂತಹ ನಿಕಟ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಈ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಗಳನ್ನು ಸಾರಾಂಶೀಕರಿಸಿದ ಅನಂತರ ನಾವು ಬಹು ಹಿನ್ನೆಲೆಗಳ ಪರಿಗಣನೆಯತ್ತ ಸಾಗೋಣ.

ಮಧ್ಯಂತರ ವ್ಯವಸ್ಥೆ: ಆವರಣಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧಗಳು

ಮಾನವ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ವಿಭಿನ್ನ ಪರಿಸರಗಳಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನಕ್ಕೊಳಪಡಿಸಿದ್ದರೂ ಕೂಡ ಕೆಲವು ತನಿಖೆಗಳಲ್ಲಿ ಅದೇ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ವರ್ತನೆ ಹಾಗೂ ವಿಕಸನಗಳನ್ನು ವಿಭಿನ್ನ ಆವರಣಗಳಿಗೆ[6] ಅವರ ತೆರೆದುಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯ ಫಲದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪರೀಕ್ಷಿಸಲಾಗಿದೆ. ಹೀಗೆ ನಾವು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ, ಮನೆ, ಅಥವಾ ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ, ಆದರೆ ಅತಿ ವಿರಳವಾಗಿ ಏಕಕಾಲದಲ್ಲಿ ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಸುತ್ತೇವೆ. ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವೊಂದರಿಂದ, ನಾವು ಇಲ್ಲಿ ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಸಂಶೋಧನಾ ನಿದರ್ಶನದ ಮುಂದುವರಿಕೆಯನ್ನು ಗುರುತಿಸಬಹುದು, ಆದರೆ ಈಗ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಾದ್ಯಂತ; ವ್ಯಕ್ತಿಗತ ಮಟ್ಟದ ನಿರ್ಬಂಧಿತ ದ್ವಿವ್ಯಕ್ತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ಆವರಣಗಳ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಒಂಟಿ-ಹಿನ್ನಲೆಯಲ್ಲಿನ-ವ್ಯಕ್ತಿ-ಮಾದರಿಯ ಹೋಲಿಕೆಯಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ. ಎರಡನೆಯ ಆವರಣವೊಂದನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದರೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯು ತ್ರಿವಳಿಯಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ (ವಿಷಯಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ) ಮತ್ತು ಹೀಗೆ, ಈಗ ಆವರಣಗಳಾದ್ಯಂತ, ದ್ವಿತೀಯ ಶ್ರೇಣಿ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಸಾಧ್ಯತೆಗೆ ಅವಕಾಶ ನೀಡುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ಸಂವರ್ಧನೆ ನವೀನ ಹಾಗೂ ಪ್ರಚೋದಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಶ್ನೆಗಳ ಶ್ರೇಣಿಯನ್ನು ಸೃಜಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿ ಒಂದು ತುಲನಾತ್ಮಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಆವರಣಗಳ ನಡುವಿನ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಮನೆ ಹಾಗೂ ಶಾಲೆ, ಕುಟುಂಬ ಹಾಗೂ ಮಕ್ಕಳ ಸಹಪಾಠಿ ಗುಂಪು, ಸಹಪಾಠಿ ಗುಂಪು ಹಾಗೂ ಶಾಲೆ, ಇತ್ಯಾದಿ) ಜಂಟಿ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಹಾಗೂ ಅಂತರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ತನಿಖೆಗೊಳಪಡಿಸುವುದರ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯದತ್ತ ಗಮನ ಸೆಳೆಯುತ್ತದೆ; ಮತ್ತು ತನ್ಮೂಲಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ಪರಿಸರವೊಂದರ ಘಟನೆಗಳು ಮತ್ತೊಂದರಲ್ಲಿ ಮಗುವಿನ ವರ್ತನೆ ಹಾಗೂ ವಿಕಸನವನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸಬಹುದು ಎನ್ನುವ ಸಾಧ್ಯತೆಯನ್ನು ಎತ್ತಿ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ, ಶಿಶುವಿಹಾರ, ತರಗತಿ, ಅಥವಾ ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಸಹಪಾಠಿ ಗುಂಪಿನ ಮಗುವಿನ ಅನುಭವಗಳು ಪೋಷಕರು ಅಥವಾ ಮನೆಯಲ್ಲಿನ ಒಡಹುಟ್ಟಿದವರ ಜೊತೆ ಅದರ ಚಟುವಟಿಕೆ ಹಾಗೂ ಅಂತರಕ್ರಿಯೆಗಳ ನಮೂನೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು; ಅಥವಾ ಇದು ಅದಲಿಬದಲಿ ಸಹ ಆಗಿ ಕಲಿಕೆ ಹಾಗೂ ವಿಕಸನಕ್ಕೆ ಎಡೆಮಾಡಿಕೊಡಬಹುದು.

ಆವರಣಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರಕ್ರಿಯೆಗಳು

ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆವರಣಗಳಿಗೆ ತೆರೆದುಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯ ಜಂಟಿ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಮಾದರಿಯೊಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಪೂರಕ ಲಕ್ಷಣಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿರಬೇಕು; ಇವುಗಳನ್ನು ಮುಂದಿನ ಸರಣಿ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಒಂದು ಮಾದರಿಯು ಹೊಂದಿರಲೇಬೇಕಾದ ವಿದ್ಯಮಾನಗಳ ಸರಣಿಯನ್ನು ವಿಶದಪಡಿಸುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಿದ್ಧಾಂತವೊಂದರಿಂದ ನಾನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಿದ್ದೇನೆ.

ಪ್ರತಿಪಾದನೆ 5. ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ನಡತೆ ಹಾಗೂ ವಿಕಸನಗಳನ್ನು ಒಂದು ಸಲಕ್ಕೆ ಒಂದು ಆವರಣದಂತೆ ತನಿಖೆಗೊಳಪಡಿಲಾಗುತ್ತದೆ; ಇಲ್ಲಿ ಆವರಣಗಳ ನಡುವಿನ ಪರಸ್ಪರ ಅವಲಂಬನೆಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮಾರ್ಗವೊಂದು ಎರಡು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆವರಣಗಳು ಅಥವಾ ಅವುಗಳ ಘಟಕಗಳ ಜಂಟಿ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಪರಿಗಣನೆಯನ್ನು ಆಹ್ವಾನಿಸುತ್ತದೆ. ಇದು ಆವರಣಗಳ ನಡುವಿನ ಅಂತರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುವ (ಎಲ್ಲಿ ಸಾಧ್ಯವೋ ಅಲ್ಲಿ) ಅವಶ್ಯಕತೆಯಾಗಿದೆ.

ಆಧುನಿಕ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ಮಾನವಜೀವಿಯು ಅನುಭವಿಸುವಂತಹ ಆವರಣದಲ್ಲಿನ ಎರಡು ಅತಿ ಪ್ರಾಚೀನ ಪಲ್ಲಟಗಳನ್ನು ನಮ್ಮ ಆರಂಭಿಕ ಉದಾಹರಣೆಗಳಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳೋಣ: ಮೊದಲನೆಯದು, ತಾಯಿಯಿಂದ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ಕೂಸುಕೋಣೆಗೆ ನವಜಾತ ಶಿಶುವಿನ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ವರ್ಗಾವಣೆ, ಮತ್ತು ಎರಡನೆಯದು ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಿಂದ ಮನೆಯಲ್ಲಿನ ಪೂರ್ಣಾವಧಿ ಮಾತೃತ್ವ ಆರೈಕೆಗಾಗಿ ಸ್ಥಳಾಂತರ. ಈ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಅತಿ ಹಿಂದುಳಿದ ಸಮಾಜೋಆರ್ಥಿಕ ಹಿನ್ನೆಲೆಗಳಿಂದ ಬಂದ ತಾಯಂದಿರಿಗೆ ಅವಧಿಗೂ ಮುನ್ನ(premature) ಹುಟ್ಟಿದ ಮಕ್ಕಳ ಬಗ್ಗೆ ಸ್ಕಾರ್-ಸಲಪಟೆಕ್ ಮತ್ತು ವಿಲಿಯಮ್ಸ್ (೧೯೭೩) ಇವರು ನಡೆಸಿದ ಅಧ್ಯಯನಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಬಳಸಲಾಯಿತು. ಶಿಶುಗಳು ಅವಧಿಪೂರ್ವ(premature) ಆರೈಕೆಯನ್ನು ತಲಪುತ್ತಿದ್ದಂತೆ ಅವರನ್ನು ಅನುಕ್ರಮವಾಗಿ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಅಥವಾ ನಿಯಂತ್ರಣ ಗುಂಪಿಗೆ ವಹಿಸಲಾಯಿತು. ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ನಡೆಸಲಾದ ಅಧ್ಯಯನದ ಮೊದಲ ಹಂತದಲ್ಲಿ ನಿಯಂತ್ರಣ ಗುಂಪಿನ ಶಿಶುಗಳು ಕಡಮೆ ತೂಕದ ಶಿಶುಗಳು ಪಡೆಯುವ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮಟ್ಟದ ಶಿಶುಆರೈಕೆಯನ್ನು ಪಡೆದರು. ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿನ ಶಿಶುಗಳಿಗೆ, ಸಹಜ ನವಜಾತ ಶಿಶುಗಳಿಗೆ ಸರಿಸುಮಾರು ಮನೆಯ ವಾತಾವರಣಗಳ ಹೋಲಿಕೆ ಇರುವಂತಹ ವಿಶೇಷ ದೃಷ್ಟಿಗೋಚರ, ಸ್ಪರ್ಶನೀಯ, ಹಾಗೂ ಸ್ನಾಯುಸಂವೇದನೆ ಪ್ರಚೋದನೆಯನ್ನು ನೀಡುವಂತೆ ಕೂಸುಕೋಣೆಯ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗೆ ಅಧ್ಯಯನದ ಮೊದಲೇ ಸೂಚಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ಕಾರ್ಯನಿರತ ದಾದಿಯರು ಹಾಲೂಡಿಸುವ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ತೂಗುವ, ಮಾತನಾಡಿಸುವ, ಲಾಲನೆ ಮಾಡುವ, ಹಾಗೂ ತಟ್ಟುವ ಕೆಲಸವನ್ನು ಮಾಡಿದರು: ಈ ಸಮಯದಲ್ಲಿ ಅವರು ಶಿಶುಗಳನ್ನು ಹಾಲೂಡಿಸುವ ಸ್ಥಾನದಲ್ಲಿ ಹಿಡಿದಿದ್ದು, ಅವರ ಮುಖದರ್ಶನ ಸಾಧ್ಯವಾಗುತ್ತಿತ್ತು. (ಸ್ಕಾರ್-ಸಲಪಟೆಕ್ ಮತ್ತು ವಿಲಿಯಮ್ಸ್, 1973, ಪು. 97)

ಮೂಲತಃ ಸಂಶೋಧಕರು ಪ್ರಚೋದನಾ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ತಾಯಂದಿರನ್ನು ಒಳಗೊಳ್ಳುವ ಇಚ್ಛೆ ಹೊಂದಿದ್ದರು, "ಆದರೆ ಇದು ಅಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಎಂದು ಸಿದ್ಧವಾಯಿತು. ಏಕೆಂದರೆ ಹೆಚ್ಚಿನವರು ಮತ್ತೆಮತ್ತೆ ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಬರಲು ಹಾಗೂ ತಮ್ಮ ಶಿಶುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಆಟವಾಡಲು (ಪು. ೯೮) ಇಚ್ಛಿಸುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ." ಬದಲಾಗಿ, ಶಿಶುಗಳನ್ನು ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಿಂದ ಹೊರಗೆ ಬಿಟ್ಟ ತತ್ಕ್ಷಣ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯ ಎರಡನೇ ಹಂತವನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸಲಾಯಿತು. ತನ್ಮೂಲಕ ಒಬ್ಬ "ಶಿಶು ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಾರ್ಯಕರ್ತ"ರನ್ನು ಪ್ರತಿವಾರ 2 ವರ್ಷಗಳ ಕಾಲ ತಾಯಿ ಹಾಗೂ ಇತರ ಪ್ರಮುಖ ಕಾಳಜಿದಾರರ ಜೊತೆ ಮಾತನಾಡಲು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗೊಳಿಸಲಾಯಿತು.

ತಾಯಂದಿರ ಆರೋಗ್ಯ ಹಾಗೂ ನವಜಾತ ಶಿಶು ವಿಕಸನದ ಸ್ಥಿತಿಗಳ ಆರಂಭಿಕ ಹೆಜ್ಜೆಗಳು ನಿಯಂತ್ರಣ ಗುಂಪಿನತ್ತ ಒಲವು ತೋರಿದ್ದರೂ ಸಹ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಶಿಶುಗಳಲ್ಲಿ ಗಣನೀಯವಾಗಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ತೂಕಗಳಿಕೆ ಕಂಡುಬಂದಿತು; ಮತ್ತು 1 ವರ್ಷದೊಳಗೆ ಸರಾಸರಿಯಾಗಿ ಸುಮಾರು 10 ಐಕ್ಯೂ(IQ) ಅಂಕಗಳ ವ್ಯತ್ಯಾಸ ಎರಡೂ ಗುಂಪುಗಳನ್ನು ಬೇರ್ಪಡಿಸಿತ್ತು. ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಗುಂಪಿನ ಶಿಶುಗಳ ಸರಾಸರಿ ಅಂಕ 95 ಆಗಿತ್ತು, ಇದು ಅವರನ್ನು "ವಿಕಸನದ ಸಾಮಾನ್ಯಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಹತ್ತಿರ" ತಂದಿತ್ತು; ಇದು ನಿಜಕ್ಕೂ ಅತಿಹಿಂದುಳಿದ ಸಮಾಜೋಆರ್ಥಿಕ ಹಿನ್ನಲೆಯಿಂದ ಬಂದ ಕಡಮೆ-ಜನನ-ತೂಕದ ಮಾದರಿಗೆ ಒಂದು ಅತ್ಯದ್ಭುತ ಸಾಧನೆ.

ಈ ಪ್ರಮುಖ ಪ್ರಯೋಗವು ಎರಡು ಆವರಣಗಳಲ್ಲಿನ (ಆಸ್ಪತ್ರೆ ಹಾಗೂ ಮನೆ) ಅನುಭವಗಳ ಜಂಟಿ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ದಾಖಲಿಸಿದರೂ ಕೂಡ ಈ ರಚನೆ ಪ್ರತಿಯೊಂದರ ಸ್ವತಂತ್ರ ಕೊಡುಗೆಗಳ ನಿರ್ಧಾರಕ ಅಳೆಯುವಿಕೆಯನ್ನು ಅನುಮತಿಸಿಲ್ಲ; ಏಕೆಂದರೆ ಕೇವಲ ಆಸ್ಪತ್ರೆ ಅಥವಾ ಮನೆಯ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯನ್ನು ಹೋಲಿಕೆಯ ಗುಂಪುಗಳು ಪಡೆಯುತ್ತಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದರೂ ಸಹ, ಈ ಸಂಶೋಧನೆಯು, ಮತ್ತೆ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆ ಹಾಗೂ ಮೂಲತಃ – ಎರಡೂ ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ, ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆವರಣದಲ್ಲಿನ ಅದೇ ಮಕ್ಕಳಿಗಾಗಿ ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲು ಸೂಕ್ತವಾದ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮಾದರಿಯೊಂದಕ್ಕೆ ಅಗತ್ಯವಾದ ಕೆಲವು ಲಕ್ಷಣಗಳ ಮೇಲೆ ಬೆಳಕು ಚೆಲ್ಲುತ್ತದೆ. ಮೊದಲಿಗೆ ಎರಡು ಸ್ಥಳಗಳ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯು (ಅಂದರೆ, ಆಸ್ಪತ್ರೆ ಹಾಗೂ ಮನೆ) ಮಗುವನ್ನು ಒಂದಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತವಾಗುವುದರ ಬದಲಾಗಿ ಎರಡೂ ಆವರಣಗಳಿಗೆ ವಿಸ್ತರವಾಗುವ N+2 ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿ ಒಳಗೊಳ್ಳುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ನಾವು ಗಮನಿಸುತ್ತೇವೆ. ಹೀಗೆ, ನಮ್ಮ ಮುಂದಿರುವ ನಿದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ನಾಲ್ಕು ವಿಭಿನ್ನ ಪಾತ್ರಗಳಲ್ಲಿರುವ ಸಹಭಾಗಿಗಳಿದ್ದಾರೆ: ಶಿಶು ಎರಡೂ ಆವರಣಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ, ದಾದಿ ಕೇವಲ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ, ಮತ್ತು ತಾಯಿ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಾರ್ಯಕರ್ತೆ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಮನೆಯಲ್ಲಿ. ಈ ಚತುರ್ವ್ಯಕ್ತಿ ರಚನೆಯು ಆವರಣಗಳ ಒಳಗೆ ಹಾಗೂ ಆದ್ಯಂತ ಒಂದು ವೈವಿಧ್ಯಪೂರ್ಣ ಸಂಭವನೀಯ ಉಪವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಹಾಗೂ ಉನ್ನತ ಶ್ರೇಣಿ ಪರಿಣಾಮಗಳಿಗೆ ಅನುಮತಿ ನೀಡುತ್ತದೆ. ದುರದೃಷ್ಟವಶಾತ್, ಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಮಾದರಿಗೆ ಅನುಸಾರವಾಗಿ ಪಡೆದುಕೊಂಡ ಅಳತೆಗಳು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ (ಶಿಶುಗಳ) ಮೇಲೆ ಬಹುತೇಕ ಏಕೈಕವಾಗಿ ಕೇಂದ್ರೀಕೃತವಾಗಿದ್ದವು ಮತ್ತು ಮೇಲಾಗಿ ಪರೀಕ್ಷಾ ಅಂಕಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತವಾಗಿದ್ದವು. ಹೀಗೆ, ಶಿಶುಗಳಿಗೆ ನೀಡಿದಂತಹ ಪ್ರಚೋದನೆಗೆ ಅವುಗಳು ನೀಡಿದಂತಹ ತತ್ಕ್ಷಣದ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಅಥವಾ ಸಹಭಾಗಿಗಳ ಪರಸ್ಪರ ದೃಷ್ಟಿಕೋನಗಳ ಹಾಗೂ ಅಂತರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಯಾವುದೇ ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ದತ್ತಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಂಗ್ರಹಿಸಿರಲಿಲ್ಲ. ಆದಾಗ್ಯೂ, ಇಡಿಯ ವರದಿಯಾದ್ಯಂತ ಅಲ್ಲಲ್ಲಿ ಪ್ರಗತಿಯಲ್ಲಿದ್ದ ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳಿಗೆ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಮಾದರಿಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆ ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಗಳು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿದ್ದವು ಎಂದು ಸೂಚಿಸುವ ಪೀಡಾಂತಕ ಮಾಹಿತಿಗಳ ತುಣುಕುಗಳು ಇದ್ದವು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ:

ಇದಕ್ಕೂ ಮುಂಚೆ ಸಂಶಯದೃಷ್ಟಿ ಹೊಂದಿದ್ದ ದಾದಿಯರು (ಹಾಗೂ ಸಂಶೋಧಕರು) ೩-ಪೌಂಡ್ ಶಿಶುಗಳು ಗಾಢ ಬಣ್ಣದ, ವಿನ್ಯಾಸಗಳಿದ್ದ ಪಕ್ಷಿಗಳತ್ತ (ಅವರ ತಲೆಯ ಮೇಲೆ ತೂಗಿಹಾಕಲ್ಪಟ್ಟವು) ದಿಟ್ಟಿಸಿ ನೋಡುತ್ತಿದ್ದನ್ನು ಕಂಡು ನಿಬ್ಬೆರಗಾಗಿದ್ದರು... ತಮಗೆ ಹಾಲೂಡಿಸುತ್ತಿದ್ದ ದಾದಿಯರ ಮುಖವನ್ನು ಶಿಶುಗಳು ದಿಟ್ಟಿಸಿ ನೋಡುತ್ತಿದ್ದುದು, ಅವರ ಧ್ವನಿ ಹಾಗೂ ಆರೈಕೆಗೆ ಸಾಮಾಜಿಕವಾಗಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತಿದ್ದುದು, ಸಂಕಷ್ಟದಲ್ಲಿ ನಿಃಶಬ್ದವಾಗುತ್ತಿದ್ದುದನ್ನು ಗಮನಿಸಲಾಯಿತು... ಹೆಚ್ಚಿನ ತಾಯಂದಿರು... ತಮ್ಮ ಮಕ್ಕಳಿಗಾಗಿಯಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ತಮ್ಮ ಸಲುವಾಗಿಯೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಾರ್ಯಕರ್ತರ ಸಹಾಯಕ್ಕೆ ಆಸಕ್ತಿ ತೋರುತ್ತಿದ್ದರು. ಅವರು ಜೀವನದ ಬಹಳಷ್ಟು ವಾಸ್ತವಿಕ ವಿವರಗಳ ಮೇಲೆ ಹಾಗೂ

ವೈಯಕ್ತಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಗಳಲ್ಲಿ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಗಂಡಸರು, ತಾಯಂದಿರ, ಒಡಹುಟ್ಟಿದವರ ಜೊತೆಗಿನ ತೊಂದರೆಗಳು; ಖಿನ್ನತೆಯ ಭಾವಗಳು) ಅವರ ಸಲಹೆ ಹಾಗೂ ಸಹಾಯವನ್ನು ಬೇಡುತ್ತಿದ್ದರು. (ಸ್ಕಾರ್-ಸಲಪಟೆಕ್ ಮತ್ತು ವಿಲಿಯಮ್ಸ್, ೧೯೭೩, ಪುಟಗಳು. ೯೯-೧೦೦)

ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಲ್ಲಿದ್ದ ತಾಯಂದಿರು ಕೂಡ ಬಹಳ ಸಹಕಾರಿಗಳಾಗಿದ್ದರು. ನಿಯಂತ್ರಣ ಮಾದರಿಯ ಆರಕ್ಕೆ ಹೋಲಿಸಿದಲ್ಲಿ, ಆಗಾಗ್ಗಿನ ಸ್ಥಳಾಂತರಗಳ ಹೊರತಾಗಿಯೂ ಈ ಗುಂಪಿನ ಕೇವಲ ಒಂದು ಮಗು ಸಂಶೋಧನಾ ಪರಿಧಿಯಿಂದ ಹೊರಗುಳಿಯಿತು. ವರ್ಷದ ಕೆಲಕಾಲ ಬಹಳಷ್ಟು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಮಕ್ಕಳು ಪೋಷಕ ತಾಯಂದಿರಿಂದ(foster mothers) ಪೋಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟರೂ ಸಹ ತಾಯಂದಿರು ಹೊಸ ಪೋಷಕರೊಂದಿಗೆ ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಾರ್ಯಕರ್ತೆಯ ಗೃಹಭೇಟಿಗಳು ಮುಂದುವರಿಯುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಾಡಿದರು. “ಯಾವುದೇ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಯಕರ್ತೆಯರನ್ನು ಶಿಶುವಿನ ಮನೆಯಿಂದ ಹೊರಗಿಡಲಿಲ್ಲ” (ಪು.೯೮). ಕೆಳ ಸಮಾಜೋಆರ್ಥಿಕ ಸ್ಥಾನಮಾನದ ಗುಂಪಿನ ಕುಟುಂಬಗಳ ಈ ರೀತಿಯ ನಿರಂತರತೆ ಹಾಗೂ ಸಹಕಾರ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಅಸಾಮಾನ್ಯವಾದುದು. ಇದು ತಮ್ಮ ಅವಧಿಪೂರ್ವ ಶಿಶುಗಳಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ಆರಂಭಗೊಂಡ ಪ್ರಚೋದನಾ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನಗಳ ಮುಂದುವರಿಕೆಯಾಗಿ ಗೃಹಭೇಟಿ ಆಯೋಜನೆಯ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದಲ್ಲಿ ತಾಯಂದಿರ ಪ್ರಬಲ ತೊಡಗಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಯನ್ನು ದೃಢೀಕರಿಸುತ್ತದೆ.

ಒಟ್ಟಾಗಿ ತೆಗೆದುಕೊಂಡಾಗ, ಮೇಲಿನ ಮಾಹಿತಿಯ ತುಣುಕುಗಳು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಚಿಕಿತ್ಸೆಯಿಂದ ರೂಪುಗೊಂಡ ಚತುರ್ವ್ಯಕ್ತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಉಪವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಸದೃಢಗೊಂಡಿವೆ: ಅವೆಂದರೆ, ದಾದಿ-ಶಿಶು, ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಾರ್ಯಕರ್ತೆ-ತಾಯಿ; ತಾಯಿ-ಶಿಶು; ಹಾಗೂ ಬಹುಶಃ ತಾಯಿ-ಶಿಶು-ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಾರ್ಯಕರ್ತೆ, ತನ್ನ ಶಿಶುವಿನ ಜೊತೆಗಿನ ತಾಯಿಯ ಅಂತರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಗೃಹ ಭೇಟಿಗಾರಳ ದ್ವಿತೀಯಶ್ರೇಣಿ ಪರಿಣಾಮ. ಈ ನಿದರ್ಶನದಲ್ಲಿ ಸಮಯ ಹಾಗೂ ಸ್ಥಳಗಳೆರಡರ ಆದ್ಯಂತ ಇರುವ ಮತ್ತೊಂದು ದ್ವಿತೀಯಶ್ರೇಣಿ ಪರಿಣಾಮವೆಂದರೆ, ತಾಯಿ-ಶಿಶು ಅವಳಿಯಲ್ಲಿನ ಶಿಶುವಿನ ಒಳಗೊಳ್ಳುವಿಕೆಯಲ್ಲ, ಈ ಮೊದಲು ಶಿಶುಗಳು ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಲ್ಲಿ ದಾದಿಯರ ಜೊತೆಗೆ ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿ ಬೆಳೆಸಿಕೊಂಡಿದ್ದ ಅನ್ಯೋನ್ಯ ಸಂಬಂಧದ ಪ್ರಭಾವ ಬಹುವಾಗಿ ಇದ್ದಂತೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ. ಈ ಮಾದರಿಯು ಈ ಮೊದಲು ಸಾರಾಂಶೀಕರಿಸಿದ ಕೇಸ್ ವೆಸ್ಟರ್ನ್ ರಿಸರ್ವ್ ಯುನಿವರ್ಸಿಟಿ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ವಿವರಿಸಿದ ನವಜಾತ ಶಿಶು ಹಾಗೂ ತಾಯಿಯ ನಡುವಿನ ಬಾಂಧವ್ಯವನ್ನು ನೆನಪಿಗೆ ತರುತ್ತದೆ.

ವಾಸ್ತವವಾಗಿ, ಕ್ಲಾಸ್ ಹಾಗೂ ಇತರರಿಂದ (೧೯೭೦) ಹಿಂದೆ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಅವಧಿಪೂರ್ವ ಶಿಶುಗಳ ತಾಯಂದಿರಿಗೆ ಒದಗಿಸಿದ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಗುಂಪಿನ ತಾಯಂದಿರಿಗೂ “ವಿಸ್ತರಿತ ಸಂಪರ್ಕ”ದ ಅವಕಾಶಗಳನ್ನು ನೀಡಿದಲ್ಲಿ ಏನಾಗಬಹುದಿತ್ತು ಎಂದು ಯಾರಾದರೂ ಅಚ್ಚರಿಪಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಅನುಭವದ ಅನಂತರ, ಬಹುಶಃ, ತಾಯಂದಿರು ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಬರಲು ಇಷ್ಟೊಂದು “ಅಸಮರ್ಥ ಹಾಗೂ ಒಲ್ಲದವರು” ಆಗಿರಲಿಕ್ಕಿಲ್ಲ. ಅಥವಾ, ಅದೂ ವಿಫಲವಾದಲ್ಲಿ, ತಾಯಿ ಹೆರಿಗೆಯ ಅನಂತರ ಮನೆಗೆ ಹಿಂದಿರುಗಿದ ತತ್ಕ್ಷಣ ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಾರ್ಯಕರ್ತೆಯು ತನ್ನ ಭೇಟಿಯನ್ನು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸಂಶೋಧಕರು ದಾದಿ-ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಾರ್ಯಕರ್ತೆ-ತಾಯಿ ತ್ರಿವಳಿ ಉಪವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಉಪಯೋಗಿಸಿಕೊಂಡಿದ್ದು, ಪೂರ್ಣಾವಧಿ ಶಿಶುಗಳಿಗೆ ಮನೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಒದಗಿಸುವಂತಹ ಪ್ರಚೋದನೆಯ ನಿಟ್ಟಿನ ಮಗುವಿನ “ಪ್ರಬುದ್ಧ” ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳ ಬಗ್ಗೆ ದಾದಿಯ ಉತ್ಸಾಹಭರಿತ ವಿವರಣೆಗಳ ವರದಿಯನ್ನು ನೀಡಿದ್ದ ಪಕ್ಷದಲ್ಲಿ?

ನಾನು ಈ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಸ್ತಾವಿಸುತ್ತಿರುವುದು ಮೂಲತಃ ಚರ್ಚೆಯಲ್ಲಿರುವ ಪ್ರಯೋಗದ ನಿಟ್ಟಿನ (ಯಾವುದು ತನ್ನ ಮೂಲರೂಪದಲ್ಲಿ ಒಂದು ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣದ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಕೊಡುಗೆಯನ್ನು ಹೊಂದಿದೆಯೋ ಅದು) ಅವುಗಳ ಸೂಕ್ತತೆಗಾಗಿ ಅಲ್ಲ, ಆದರೆ ಏಕ ಆವರಣವೊಂದರ ಆಚೆ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ 3ರ ವಿಸ್ತರಣೆಯನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವಂತಹ ಮುಂದಿನ ಸಾಮಾನ್ಯ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯ ಒಂದು ಮೂರ್ತ ಚಿತ್ರಣವಾಗಿ ನೀಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ.

ಪ್ರತಿಪಾದನೆ 6. ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆವರಣದಲ್ಲಿ ಅದೇ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಯೋಗವೊಂದರ ರಚನೆಯು ಆವರಣಗಳಾದ್ಯಂತ ಇರುವ, ಅಥವಾ ಇರಬಹುದಾದ ಸಂಭಾವ್ಯ ಉಪವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಿತ ಉನ್ನತ ಶ್ರೇಣಿ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಗಣನೆಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಬೇಕು.

ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರಿವರ್ತನೆ

ಸ್ಕಾರ್-ಸಲಪಟೆಕ್ ಮತ್ತು ವಿಲಿಯಮ್ಸ್ (1973) ಇವರ ಅಧ್ಯಯನವು ಮಧ್ಯಂತರವ್ಯವಸ್ಥೆ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ ಮೂಲಭೂತ ನಿದರ್ಶನದ ಉದಾಹರಣೆಯೊಂದನ್ನು ಸಹ ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ – ಅಂದರೆ, ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ತನ್ನ ಜೀವಿತಾವಧಿಯುದ್ದಕ್ಕೂ ಹಾದು ಹೋಗುವಂತಹ ಪಾತ್ರ ಹಾಗೂ ಆವರಣದಲ್ಲಿನ ನಿರಂತರ ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರಗಳ ಮೇಲೆ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುವಂತದ್ದು. ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿ, ಮುಂಚೆ ಚರ್ಚಿಸಿದ ಬಹಳಷ್ಟು ಅಧ್ಯಯನಗಳಲ್ಲಿ ಈ ರೀತಿಯ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಕೆಲವೊಂದನ್ನು ನೆನಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದಾದರೆ: ತಾಯಿಯೊಬ್ಬಳಿಗೆ ಆಕೆಯ ನವಜಾತ ಶಿಶುವನ್ನು ಮೊದಲ ಬಾರಿ ನೀಡಲಾಗುತ್ತದೆ (ಕ್ಲಾಸ್ ಮತ್ತು ಇತರರು, ೧೯೭೦), ಶಿಶುವು ಆಸ್ಪತ್ರೆಯಿಂದ ಮನೆಗೆ ಹಿಂದಿರುಗುತ್ತದೆ (ಸ್ಕಾರ್-ಸಲಪಟೆಕ್ ಮತ್ತು ವಿಲಿಯಮ್ಸ್, ೧೯೭೩), ಅಥವಾ ಮಗುವನ್ನು ಶಾಲೆಯಲ್ಲಿ ಮುಂದಿನ ದರ್ಜೆಗೆ ತೇರ್ಗಡೆ ಮಾಡಲಾಗುತ್ತದೆ (ಸೀವರ್, ೧೯೭೩). ಇದೇ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಇತರ ಸಂದರ್ಭಗಳನ್ನು ಆಲೋಚಿಸುವುದು ಕಷ್ಟಕರವಲ್ಲ: ಒಡಹುಟ್ಟಿದ ಶಿಶುವೊಂದರ ಆಗಮನ; ಶಿಶುಪಾಲನಾ ಕೇಂದ್ರವೊಂದಕ್ಕೆ ಪ್ರವೇಶಿಸುವುದು; ಶಿಶುಪಾಲನೆಯಿಂದ ಶಾಲೆಗೆ ಸ್ಥಳಾಂತರಗೊಳ್ಳುವುದು; ನೂತನ ಶಿಕ್ಷಕರೊಬ್ಬರನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು; ಶಿಬಿರಕ್ಕೆ ತೆರಳುವುದು; ಪದವಿಗಳ ಪ್ರಾಪ್ತಿ; ಕಲಿಕೆ ತ್ಯಜಿಸುವುದು; ತನ್ನ ಮೊದಲ ಉದ್ಯೋಗವನ್ನು ಹುಡುಕಿಕೊಳ್ಳುವುದು; ಉದ್ಯೋಗಗಳನ್ನು ಬದಲಿಸುವುದು; ಉದ್ಯೋಗವೊಂದನ್ನು ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು; ಮದುವೆ; ಗರ್ಭಿಣಿಯಾಗುವುದು; ಸಂಬಂಧಿ ಅಥವಾ ಸ್ನೇಹಿತರ ಆಗಮನ (ಮತ್ತು ಪುನಃ ನಿರ್ಗಮನ); ಒಬ್ಬರ ಮೊದಲ ಕೌಟುಂಬಿಕ ದೂರದರ್ಶಕ ಪೆಟ್ಟಿಗೆ, ಕಾರು, ಅಥವಾ ಮನೆಯನ್ನು ಕೊಂಡುಕೊಳ್ಳುವುದು; ರಜೆಗಳು; ಪ್ರವಾಸ; ಸ್ಥಳಾಂತರ; ವಿಚ್ಛೇದನ; ಮರುಮದುವೆ; ವೃತ್ತಿಗಳ ಬದಲಾವಣೆ; ವಲಸೆ ಹೋಗುವುದು; ಅಥವಾ, ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾರ್ವತ್ರಿಕತೆಗೆ ಹಿಂದಿರುಗುವುದು; ಅಸ್ವಸ್ಥಗೊಳ್ಳುವುದು; ಆಸ್ಪತ್ರೆಗೆ ಹೋಗುವುದು, ಮತ್ತೆ ಸ್ವಸ್ಥಗೊಳ್ಳುವುದು; ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿರುಗುವುದು; ಮತ್ತು – ಯಾವ ಅಂತಿಮ ಅನುಭವಕ್ಕೆ ವಿನಾಯಿತಿ ಇಲ್ಲವೋ ಅದು - ಸಾವು.

ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳು.

ನಿತ್ಯಜೀವನದಲ್ಲಿನ ಈ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಘಟನೆಗಳ ವ್ಯೂಹದೆಡೆಗೆ ನಾನು ಗಮನ ಸೆಳೆದದ್ದು ಅವುಗಳ ವೈಯಕ್ತಿಕತೆಗಾಗಿ ಅಲ್ಲ, ಅವುಗಳ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯಕ್ಕಾಗಿ. ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ಈ ಪ್ರತಿಯೊಂದೂ ಸಹ, ಪ್ರತಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ತನ್ನದೇ ನಿಯಂತ್ರಣವಾಗಿ ಪರಿಣಮಿಸುವಂತಹ, ಅಂತರ್ ನಿರ್ಮಿತ, ಮೊದಲು-ನಂತರದ ರಚನೆಯಲ್ಲಿನ ಪ್ರಕೃತಿಯ ಸಿದ್ಧಪ್ರಯೋಗವಾಗಿ(ready-made experiment) ನಿಯಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ. ಅದೂ ಅಲ್ಲದೆ, ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ಆರು ಪ್ರತಿಪಾದನೆಗಳಲ್ಲಿ ನಿಗದಿಪಡಿಸಿದಂತಹ ಎಲ್ಲ ಆವರಣ ಹಾಗೂ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಲಕ್ಷಣಗಳಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದನ್ನೂ ಒಳಗೊಳ್ಳುವಷ್ಟರ ಮಟ್ಟಿಗೆ ಈ

ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳು ಸಾಕಷ್ಟು ವಿಭಿನ್ನವಾಗಿವೆ. ಪ್ರಾರಂಭದಲ್ಲಿ ಅವುಗಳೆಲ್ಲವೂ ನಿಜಜೀವನದ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿ ಸಂಭವಿಸುತ್ತವೆ. ಆವರಣದ ಘಟಕಗಳನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಂಡರೆ, ಅವು ಸಮಯ ಸರಿದಂತೆ ಪಾತ್ರ, ಚಟುವಟಿಕೆ, ಹಾಗೂ ಬಹಳಷ್ಟು ಬಾರಿ ಸ್ಥಳಗಳಲ್ಲಿಯೂ ಸಹ ಬದಲಾವಣೆಗೆ ಒಳಪಡುತ್ತವೆ (ಹೆಂಡತಿಯಿಂದ ತಾಯಿ, ಮನೆಯ ಮಗುವಿನಿಂದ ಶಾಲೆಯ ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿ, ವಿದ್ಯಾರ್ಥಿಯಿಂದ ಕೆಲಸಗಾರ, ಇತ್ಯಾದಿ). ಸೂಕ್ಷ್ಮವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ವೈಶಾಲ್ಯವು ಮದುವೆ, ಹುಟ್ಟು, ಪದವಿಪ್ರಾಪ್ತಿ, ವಿಚ್ಛೇದನ, ಹಾಗೂ ಸಾವುಗಳ ಜೊತೆಗೆ ವಿಸ್ತಾರಗೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಹಾಗೂ ಕುಗ್ಗುತ್ತದೆ. ಬದಲಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಮತ್ತು ದ್ವಿತೀಯ ಹಾಗೂ ಉನ್ನತ ಶ್ರೇಣಿ ಪರಿಣಾಮಗಳು ನಿಯಮಗಳಾಗಿ ರೂಪಗೊಂಡಿವೆ; ಏಕೆಂದರೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಒಬ್ಬ ಸದಸ್ಯರ ಸ್ಥಿತಿ ಹಾಗೂ ಸ್ಥಾನಮಾನದಲ್ಲಿನ ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಬದಲಾವಣೆಯೊಂದು ಅಪರಿವರ್ತನೀಯವಾಗಿ ಬೇರೆಯವುಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಪರಿವರ್ತನೆಯು ಬಹುತೇಕ, ಒಂದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನ ಆವರಣವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಕಾರಣ, ಬದಲಿ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಕೇವಲ ಆವರಣದ ಪರಿಧಿಯ ಒಳಗಲ್ಲದೆ, ಅದರ ಆದ್ಯಂತ ಸಂಭವಿಸುತ್ತವೆ, ತನ್ಮೂಲಕ ಉನ್ನತ ಶ್ರೇಣಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಅಂತರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಮಗುವೊಂದು ಶಿಶುಪಾಲನಾ ಕೇಂದ್ರವನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸಿದಾಗ ಕೌಟುಂಬಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ಮಾದರಿ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ; ವಿಚ್ಛೇದನವೊಂದು ತರಗತಿಯಲ್ಲಿ ಮಗುವೊಂದರ ವರ್ತನೆಗಳನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು; ಶಾಲೆಯ ತೊರೆಯುವಿಕೆ ಕುಟುಂಬದಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟುಹಾಕುತ್ತದೆ; ಮತ್ತು ಮತ್ತೊಂದು ಪಟ್ಟಣದಲ್ಲಿನ ಹೊಸ ಕೆಲಸವೊಂದು ಮನೆ, ಶಾಲೆ, ಹಾಗೂ ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯವುಳ್ಳ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಇತರೆ ಪರಿಸರದ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವ ಬೀರುತ್ತದೆ.

ಇದನ್ನು ಖಾತರಿ ಪಡಿಸಲು ಮೇಲಿನ ಕೆಲ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳನ್ನು ಸಂಶೋಧನೆಯ ಉದ್ದೇಶಗಳಿಗಾಗಿ ಬಳಸಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ, ಅದರಲ್ಲೂ ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಮನಃಶಾಸ್ತ್ರದ ವಿಕಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ (ಮೂಸ್, ೧೯೭೬; ಪ್ರೋಶಾನ್ಸ್ಕಿ ಮತ್ತು ಇತರರು, ೧೯೭೦); ಆದರೆ ಗಮನವನ್ನು ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ತತ್ಕ್ಷಣದ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಮೇಲೆ ಬಹುತೇಕ ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಲಾಗಿದೆ, ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಒತ್ತಡದ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ (ಡೋರೆನ್ವೆಂಡ್ ಮತ್ತು ಡೋರೆನ್ವೆಂಡ್, ೧೯೭೪). ಇದಕ್ಕೆ ವೈರುಧ್ಯವಾಗಿ, ನಾನು ಇಲ್ಲಿ ಒತ್ತಿ ಹೇಳುತ್ತಿರುವುದು ಏನೆಂದರೆ ಮಾನವ ವಿಕಸನದ ಹಾದಿ ಹಾಗೂ ವಿಷಯವನ್ನು ರೂಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳ ಪಾತ್ರ. ಅದರಲ್ಲೂ ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ, ಇಂತಹ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳು ಜೀವನದುದ್ದಕ್ಕೂ ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ನಿರ್ವಹಿಸುವ ಚೌಕಟ್ಟೊಂದನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ (ಗೌಲೆಟ್ ಮತ್ತು ಬಾಲ್ಟೆಸ್, ೧೯೭೦). ಹಿನ್ನಲೆಗೆ ಅಲ್ಪ ಉಲ್ಲೇಖವುಳ್ಳ ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬರ ಲಕ್ಷಣಗಳ ಮೇಲೆ ಹಿಂದಿನ ಸಂಶೋಧನೆಯ (ನಿರ್ದಿಷ್ಟವಾಗಿ ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಮನಃಶಾಸ್ತ್ರ) ಬಹುತೇಕ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ಕೇಂದ್ರೀಕರಣವು, ಒಂದು ಸಾಹಸಿ ಆರಂಭ, ಒಂದು ಬೇಸರದ ಅಂತ್ಯ, ಹಾಗೂ ಒಂದು ಖಾಲಿ ಮಧ್ಯಂತರವನ್ನುಳ್ಳ ಜ್ಞಾನದ ಒಂದು ಕುತೂಹಲಕಾರಿಯಾಗಿ ಸೀಳಿದ ವಿಕ್ಷೇಪಪಥವನ್ನು ಸೃಜಿಸಿದೆ. ಮೂಲತಃ ಜೀವಿಯೊಳಗಿನ ಘಟನೆಗಳಿಂದ ಪ್ರಚೋದಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಹಾಗೂ ಕ್ರಮಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದೆ ಎನ್ನುವಂತೆ ಕಾಣುವ ವಿಕಸನದ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ, – ಅಂದರೆ, ಜೈವಿಕ ಬದಲಾವಣೆಯ ಮೂಲಕ – ಫಲಿತಾಂಶವು ಒಂದು ವಿಭಜಿತ ವಿಜ್ಞಾನವಾಗಿದೆ; ಇದು ಆರಂಭಿಕ ವರ್ಷಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾಹಿತಿಯ ಕಣಜವನ್ನೇ ತುಂಬಿಕೊಂಡಿದೆ, ಮಧ್ಯಮ ಬಾಲ್ಯ ಹಾಗೂ ತಾರುಣ್ಯದಲ್ಲಿ ಅಲ್ಪ ಮಾಹಿತಿಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತ, ನಂತರದಲ್ಲಿ, ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಚಟುವಟಿಕೆಯ ಬುಗ್ಗೆಯು ಆರಂಭಗೊಂಡು, ಜೀವಿಯು ಕುಗ್ಗಲು ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುವ ಹೊತ್ತಿಗೆ ದಶಕಗಳ ಕಾಲ ಅಕ್ಷರಶಃ ನಿಶಬ್ದವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಇವುಗಳನ್ನು ಖಚಿತಪಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಲು, ಮೇಲೆ ಚರ್ಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಬಹಳಷ್ಟು ಜೀವನಚಕ್ರದಲ್ಲಿನ ಘಟನೆಗಳು

ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಅಧ್ಯಯನದ ವಸ್ತುಗಳಾಗಿವೆ. ಆದರೆ ಈ ರೀತಿಯ ತನಿಖೆಗಳು ವಿಕಸನದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅನುಭವದ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಅಳೆಯುವ ವ್ಯಕ್ತ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ಅತಿ ವಿರಳವಾಗಿ ಯೋಜಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಹಾಗೂ ನಡೆಸಲ್ಪಟ್ಟವಾಗಿವೆ. ಮತ್ತು ಈ ಗುರಿಯ ಬೆನ್ನುಹತ್ತಿದ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಕೂಡ ಸಂಶೋಧನೆಯ ರಚನೆಯು ಪ್ರಾತಿನಿಧಿಕವಾಗಿ ರೇಖಾಂಶೀಯವಾಗಿರದೆ ಅಡ್ಡಛೇದೀಯವಾಗಿದೆ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಮನೆಗೆ ವೈರುಧ್ಯವಾಗಿ(versus) ಶಿಶುಪಾಲನಾ ಕೇಂದ್ರಗಳ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಧ್ಯಯನಗಳ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ). ಫಲಿತಾಂಶವಾಗಿ, ವಿಚಾರಣೆಯು ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಅನುಭವದ ನಿಟ್ಟಿನ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಮೇಲೆ ಅತಿ ಕಡಮೆ ಬೆಳಕನ್ನು ಚೆಲ್ಲಬಲ್ಲದು. ಅದೂ ಅಲ್ಲದೆ, ಮುಂಚೆಯೇ ಗಮನಿಸಿರುವಂತೆ, ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗಿನ ಅಧ್ಯಯನಗಳು, ಅವು ಅಡ್ಡಛೇದೀಯ ಅಥವಾ ರೇಖಾಂಶೀಯವಾಗಿರಲಿ, ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳೆಂದು ನಿಯುಕ್ತಗೊಂಡಿರುವ ಒಂದು ವರ್ಗದ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಪ್ರತ್ಯೇಕವಾಗಿ ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿದೆ. ಪರಿಸರ ವಿಜ್ಞಾನಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಬದಲಾವಣೆಯ ಪರಿಣಾಮವು ವಿಕಸನಶೀಲ ವ್ಯಕ್ತಿಯಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಆತನ ಜೀವನದಲ್ಲಿನ ಇತರೆ ಜನರು ಹಾಗೂ ಅವರು ಒಳಗೊಂಡಿರುವ ಅಧೀನ ಉಪವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಕುಟುಂಬ, ಸ್ನೇಹಿತರ ಗುಂಪು, ಇತ್ಯಾದಿ) ಮೇಲೂ ಸಹ, ಮಾನವ ವಿಕಸನದಲ್ಲಿನ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನೆಗಾಗಿ ಪರಿಶೋಧಿಸದೆ ಉಳಿದ ಹಾಗೂ ವೈಜ್ಞಾನಿಕವಾಗಿ ಆಶಾದಾಯಕವೆನಿಸಿದ ಕ್ಷೇತ್ರವಾಗಿದೆ.

ಈ ವಾಗ್ದಾನಕ್ಕೆ ಸಾಕ್ಷಿಯು ಈ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳೊಳಗೆ ಮುಂದಡಿಯಿಟ್ಟ ಕೆಲ ಕೆಚ್ಚೆದೆಯ ಸಂಶೋಧಕರ ವರದಿಗಳಲ್ಲಿ ಕಾಣಸಿಗುತ್ತದೆ. ಮೊದಲ ಹಾಗೂ ಅತ್ಯಂತ ಪ್ರಮುಖವಾದುದು ಥಾಮಸ್ ಮತ್ತು ನ್ಯಾನಿಯಖಿ (೧೯೨೭) ಅವರ ಪಥ ನಿರ್ಮಾಪಕ ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಅಧ್ಯಯನವಾದ ಪೋಲಿಶ್ ಪೆಸೆಂಟ್ ಇನ್ ಯೂರೋಪ್ ಅಂಡ್ ಅಮೆರಿಕ; ಇದು ವ್ಯಕ್ತಿಗತ ವಲಸೆಗಾರರ ಮೇಲಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಅವರ ಕುಟುಂಬ ಹಾಗೂ ಸಮುದಾಯಗಳ ಜೀವನಪಥಗಳ ಮೇಲೆ ಕೂಡ ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಒಂದು ವಿಶ್ಲೇಷಣೆ. ತತ್ಕಾಲೀನ ದೃಶ್ಯಕ್ಕೆ ನೇರ ನಿಹಿತಾರ್ಥವುಳ್ಳ ಇತ್ತೀಚಿನ ಒಂದು ನವಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಅಧ್ಯಯನವೆಂದರೆ ಎಲ್ಡರ್ (೧೯೭೪) ಅವರ ರೇಖಾಂಶೀಯ ಸಂಶೋಧನೆಯಾದ ಚಿಲ್ಡ್ರನ್ ಆಫ್ ದ ಗ್ರೇಟ್ ಡಿಪ್ರೆಷನ್; ಸಮಾಜೋಆರ್ಥಿಕ ರಚನೆಯಲ್ಲಿ ಸಮಾನ ಸ್ಥಾನದಿಂದ ಆರಂಭಗೊಂಡ, ಆದರೆ ಅನಂತರ ಗುರುತರವಾಗಿ ವೈವಿಧ್ಯ ಮಟ್ಟಗಳ ಆರ್ಥಿಕ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಒಡ್ಡಲ್ಪಟ್ಟ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಚಾಲನೆಗೊಳಿಸಿದ ವೈರುಧ್ಯಮಯ ವಿಕ್ಷೇಪಪಥಗಳನ್ನು ಇದು ಪರೀಕ್ಷೆಗೊಳಪಡಿಸುತ್ತದೆ. ಕುಟುಂಬ, ಕೆಲಸದ ಪ್ರಪಂಚ, ಶಾಲೆ, ಹಾಗೂ ಸಮುದಾಯ – ಇವುಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಶಕ್ತಿಗಳ ಭೇದಾತ್ಮಕ ಪರಸ್ಪರ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಪರಿಣಾಮರೂಪಿಗಳು ಹೇಗೆ ಬಾಲ್ಯದಿಂದ ಮಧ್ಯವಯಸ್ಸಿನವರೆಗೂ ಪ್ರತ್ಯೇಕ ವಿಕಸನದ ಹಾದಿಗಳನ್ನು ಹುಟ್ಟುಹಾಕುತ್ತವೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಎಲ್ಡರ್ ದಾಖಲಿಸಿದ್ದಾರೆ.

ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳ ಈ ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಮುಂದಿನ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಹಾಗೂ ವಿಧಾನವನ್ನು ಸಂಬೋಧಿಸಿದಂತಹ ಮುಂಚಿನ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಗಳಿಗೆ ವೈರುಧ್ಯವಾಗಿ ಇದು ವಸ್ತು ಹಾಗೂ ಧ್ಯೇಯಗಳನ್ನು ಕುರಿತದ್ದಾಗಿದೆ:

ಪ್ರತಿಪಾದನೆ 7. ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬರ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಕಾಲಕಾಲಕ್ಕೆ ಸಂಭವಿಸುವಂತಹ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರಿವರ್ತನೆಯು ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಫಲಪ್ರದವಾದ ಒಂದು ಹಿನ್ನಲೆಯನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳು ಪಾತ್ರ ಹಾಗೂ ಆವರಣದಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು; ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಪ್ರಬುದ್ಧತೆ ಅಥವಾ ಆತನ/ಆಕೆಯ ಕಾಳಜಿ ಹಾಗೂ ವಿಕಸನಕ್ಕೆ ಜವಾಬ್ದಾರರಾದ ಇತರರ ಜೀವನಚಕ್ರದಲ್ಲಿನ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿರುವ ಅಂಶಗಳ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಪಲ್ಲಟಗಳನ್ನು ಕೇವಲ

ವ್ಯಕ್ತಿಗಳೊಳಗಲ್ಲದೆ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಲ್ಲಿನ ಬದಲಾವಣೆ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಬೇಕು ಹಾಗೂ ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಬೇಕು. ಈ ರೀತಿಯ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳು ಕೇವಲ ಬಾಲ್ಯಕ್ಕೆ ಸೀಮಿತವಾಗದೆ ವಿಭಿನ್ನ ರೂಪಗಳಲ್ಲಿ ವ್ಯಕ್ತಿಯ ಜೀವನದುದ್ದಕ್ಕೂ ಮರುಕಳಿಸುತ್ತವೆ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಮಾನವ ವಿಕಸನದ ಪರಿಸರವಿಜ್ಞಾನವು ತನ್ನ ವ್ಯಾಪ್ತಿಯೊಳಗಿನ ವಿದ್ಯಮಾನಕ್ಕೆ ನ್ಯಾಯ ಒದಗಿಸಬೇಕಿದ್ದಲ್ಲಿ ಖಂಡಿತವಾಗಿ ಒಂದು ಜೀವಿತಾವಧಿಯ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿರಬೇಕು.

ಬಾಹ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆ: ಹಿನ್ನೆಲೆಯಲ್ಲಿನ ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಆವರಣಗಳು

ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ನಾನು ವಿಕಸಿಸುತ್ತಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ನಿಕಟ ಆವರಣಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧಗಳೊಡನೆ ಮಾತ್ರ ವ್ಯವಹರಿಸಿದ್ದೇನೆ. ಈಗ ನಾವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಒಳ ಕ್ಷೇತ್ರದತ್ತ ಸಾಗುತ್ತ ಬಾಹ್ಯ ಹಿನ್ನೆಲೆಗಳಲ್ಲಿ ಅಡಕವಾಗಿರುವಂತಹ ಈ ನಿಕಟ ಆವರಣಗಳ ಮೇಲಿನ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸೋಣ. ಈ ರೀತಿಯ ಬಾಹ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಔಪಚಾರಿಕ ಹಾಗೂ ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಕೂಡ ಹೌದು: ಪೋಷಕರ ಕೆಲಸದ ರೀತಿ ಹಾಗೂ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳು, ನೆರೆಹೊರೆಯ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳು, ಆರೋಗ್ಯ ಹಾಗೂ ಕ್ಷೇಮಾಭಿವೃದ್ಧಿ ಸೇವೆಗಳು, ಸರ್ಕಾರಿ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು, ಶಾಲೆ ಹಾಗೂ ಸಮುದಾಯದ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧಗಳು, ಅನೌಪಚಾರಿಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜಾಲಬಂಧಗಳು, ಸಾಗಾಣಿಕೆಯ ವ್ಯವಸ್ಥೆ, ಕಾನೂನು ಪ್ರವರ್ತನ ಪರಿಪಾಠಗಳು, ಅಭ್ಯಾಸಗಳು, ಖರೀದಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು, ಸಂವಹನ ರೀತಿಗಳು, ಮನರಂಜನೆ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜೀವನದ ಮಾದರಿಗಳು, ಮತ್ತು ಜನರು ಯಾರೊಡನೆ ಹಾಗೂ ಹೇಗೆ ತಮ್ಮ ಸಮಯವನ್ನು ಕಳೆಯುತ್ತಾರೆ ಎಂದು ನಿರ್ಧರಿಸುವ ಇತರ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂದರ್ಭ ಹಾಗೂ ಸಂಗತಿಗಳ ಒಂದು ಸಮೂಹ. ಇನ್ನಿತರ ಉದಾಹರಣೆಗಳೆಂದರೆ ವಿಸ್ತರಿತ ಕುಟುಂಬದ ವಿಘಟನೆ, ವಸತಿ ಹಾಗೂ ವ್ಯಾಪಾರಿ ಪ್ರದೇಶಗಳ ಬೇರ್ಪಡಿಕೆ, ಸಾಮಾಜಿಕ ಜಾಲಬಂಧಗಳ ಕುಸಿತ, ನೆರೆಹೊರೆಗಳ ನಾಪತ್ತೆ, ಕ್ಷೇತ್ರೀಕರಣ ನಿಯುಕ್ತಿಗಳು, ಭೌಗೋಳಿಕ ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಗುಳೆ, ಒಂಟಿ ಪೋಷಕ ಕುಟುಂಬಗಳ ಬೆಳವಣಿಗೆ, ಶಿಷ್ಯವೃತ್ತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ರದ್ದತಿ, ಕ್ರೋಡೀಕೃತ ಶಾಲೆಗಳು, ಸಂಚಾರ, ದುಡಿಯುತ್ತಿರುವ ತಾಯಿ, ಶಿಶುಪಾಲನೆಯನ್ನು ವಿಶೇಷತಜ್ಞರು ಹಾಗೂ ಮನೆಯ ಹೊರಗಿನ ಇತರರಿಗೆ ವಹಿಸುವಿಕೆ, ನಗರ ನವೀಕರಣ, ಅಥವಾ ಮಕ್ಕಳು ಹಾಗೂ ಕುಟುಂಬಗಳ ಮೇಲಿನ ಒಂದು ವ್ಯಕ್ತ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನೀತಿಯ ಉಪಸ್ಥಿತಿ ಹಾಗೂ ಲಕ್ಷಣಗಳು. ಸಾರಾಂಶವಾಗಿ, ಇಲ್ಲಿನ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮಾದರಿಯ ತೃತೀಯ ವೃತ್ತದಲ್ಲಿ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪರಿಶೋಧನೆಗಾಗಿ ಇಡೀ ಉಪಖಂಡಗಳು ಕಾಯುತ್ತಿವೆ – ಕಾಯುತ್ತಿವೆ, ಏಕೆಂದರೆ, ಇಲ್ಲಿಯವರೆಗೆ ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮೇಲೆ ಬಾಹ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಬಹು ವಿರಳವಾಗಿ ತನಿಖೆಗಳು ನಡೆಸಲ್ಪಟ್ಟಿವೆ. ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಂತೆ ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ನಿಜವಾಗಿಯೂ ಅಜ್ಞಾತ ಸ್ಥಳದಲ್ಲಿದ್ದೇವೆ.

ಈ ಸಮರ್ಥನೆಯನ್ನು ಸಾಮಾಜಿಕ-ವರ್ಗ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ವಿಕಸನದ ಮೇಲೆ ವ್ಯಾಪಕ ಪರಿಸರದ ಪರಿಣಾಮ ಬಗ್ಗೆ ಒಂದು ಬೃಹತ್ ಮಾಹಿತಿಯ ಕಣಜವನ್ನು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆಂಬ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಯಾರಾದರೂ ಸವಾಲಿಗೆ ಒಡ್ಡಬಹುದು. ಈ ರೀತಿಯ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಖಂಡಿತವಾಗಿಯೂ ಸೂಕ್ತವಾದವು, ಆದರೆ ಅವು ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮಾದರಿಯ ಒಂದು ಮೂಲ ಅಗತ್ಯತೆಯನ್ನು ಪೂರೈಸಲು ವಿಫಲವಾಗುತ್ತವೆ: ಅದೇಂದರೆ, ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ವರ್ಗವನ್ನು ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಕಲ್ಪಿಸುವುದಕ್ಕಿಂತಲೂ ರೇಖೀಯ ಚರ ಎಂದು ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ; ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬರು ಭಾಗಿಯಾಗಿರುವ ಸಾಮಾಜಿಕ ಜಾಲಬಂಧದ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ (ಕೋಚ್ರನ್ ಮತ್ತು ಬ್ರಾಸರ್ಡ್, ಟಿಪ್ಪಣಿ ಅ) ಅಥವಾ ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬರು

ತೊಡಗಿಕೊಂಡಿರುವಂತಹ ಕೆಲಸದ ರಚನಾತ್ಮಕ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳ (ಕೋನ್ ಮತ್ತು ಸ್ಕೂಲರ್, ೧೯೭೩) ರೀತಿಯಲ್ಲಿ.

ಬಾಹ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ತನಿಖೆಗೊಳಪಡಿಸಲು ಸಂಶೋಧನಾ ಮಾದರಿಯ ಲಕ್ಷಣಗಳು ಕರಾರುವಾಕ್ಕಾಗಿ ಹಿಂದಿನ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಗಳಲ್ಲಿ ನಮೂದಿಸಿದವುಗಳೇ ಆಗಿವೆ; ಒಂದೇ ಒಂದು ವ್ಯತ್ಯಾಸವೆಂದರೆ ಈ ನಿಬಂಧನೆಗಳನ್ನು ಈಗ ವಿಕಸಿಸುತ್ತಿರುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿರುವ ನಿಕಟ ಸಂದರ್ಭದಾಚೆಗಿನ ಮತ್ತು ಆ ನಿಕಟ ಸಂದರ್ಭದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಇರುವಂತಹ ಆವರಣ ಹಾಗೂ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ ಅಳವಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಮತ್ತೊಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಬಾಹ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಪರಿಸರದ ಹೆಚ್ಚಿನ ಒಳಪ್ರಾಂತ್ಯದಿಂದ ಬಂದಂತಹ ಉನ್ನತಶ್ರೇಣಿ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಬಿಂಬಿಸುತ್ತವೆ.

ಈ ರೀತಿಯಾಗಿ, ಬಾಹ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಯಾವುದೇ ಹೊಸ ಅಧಿಕೃತ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಿಗೆ ಅಗತ್ಯವಿಲ್ಲ; ಪ್ರಸ್ತುತ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ರೂಪರೇಖೆಯಲ್ಲಿ ಅವುಗಳ ಸ್ಥಾನ ಹಾಗೂ ಉದ್ದೇಶಗಳು ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾಗಿ ಅನ್ವೇಷಣ ಸಹಾಯಕವಾಗಿವೆ: ಮಾನವ ಜೀವಿಗಳನ್ನು ಮಾನವರನ್ನಾಗಿ ಮಾಡುವ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗೆ ಅತ್ಯಗತ್ಯವಾದ ವ್ಯಾಪಕ ಪರಿಸರದ ಅಂಶಗಳಿಗೆ ಸಂಶೋಧಕರನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಸುವ ಸಲುವಾಗಿ. ಇದೇ ಅನ್ವೇಷಣ ಸಹಾಯಕ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನವನ್ನು ಮುಂದಿನ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಅಡಕಗೊಳಿಸಲಾಗಿದೆ.

ಪ್ರತಿಪಾದನೆ 8. ಮಾನವ ವಿಕಸನದ ಪರಿಸರವಿಜ್ಞಾನದ ಮೇಲಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗೆ ನಿಕಟ ಆವರಣದೊಳಗಿನ ಘಟನೆಗಳ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವಂತಹ ಔಪಚಾರಿಕ ಹಾಗೂ ಅನೌಪಚಾರಿಕಗಳೆರಡೂ ಆದ ವ್ಯಾಪಕ ಹಿನ್ನೆಲೆಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸಲು ವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ನಿಕಟ ಆವರಣದಾಚೆ ಹೋಗುವಂತಹ ತನಿಖೆಗಳ ಅಗತ್ಯವಿದೆ.

ಈಗಾಗಲೇ ಸೂಚಿಸಿದಂತೆ ಮೇಲಿನ ಮಾನದಂಡಗಳನ್ನು ಪೂರೈಸುವಂತಹ ಸಂಶೋಧನಾ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಪಡೆಯುವುದು ದುಸ್ತರ. ಕೇವಲ ಕೆಲವೇ ಅನ್ಯೋನ್ಯ ಸಂಬಂಧದ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಹಾಗೂ ವಾಸ್ತವದ ತುಣುಕುಗಳನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸಲು ನನಗೆ ಸಾಧ್ಯವಾಯಿತು, ತನ್ಮೂಲಕ ಈ ಕೆಳಗಿನ ಮೂರು ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ನೀಡುತ್ತಿದ್ದೇನೆ.

ಕಡಮೆ ಆದಾಯದ ಕುಟುಂಬಗಳಲ್ಲಿ ಮಗುವಿನ ನಿರ್ಲಕ್ಷವನ್ನು ಕುರಿತ ಅಧ್ಯಯನವೊಂದರಲ್ಲಿ ಜಿಯೋವಾನ್ನೋನಿ ಮತ್ತು ಬಲ್ಲಿಂಗ್ ಸ್ಲೆ (೧೯೭೦), ಪೋಷಕರ ಮಗುವನ್ನು ನಡೆಸಿಕೊಳ್ಳುವಿಕೆಗೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟ ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳನ್ನು ಗುರುತಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರು. ಇನ್ನಿತರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳ ಜೊತೆಯಲ್ಲಿ (ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಮನೆ ಹಾಗೂ ದೂರವಾಣಿಯ ಅನುಪಸ್ಥಿತಿಯಂತಹ) ಭೇದಾತ್ಮಕ ಅಂಶಗಳೆಂದರೆ ಉಪಯುಕ್ತ ರಕ್ತಸಂಬಂಧ ಜಾಲಬಂಧ ಹಾಗೂ ಚರ್ಚ್‌ನ ಸೇವೆ. ಅವರ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಸಾರಾಂಶೀಕರಿಸುತ್ತ ಅವರು “ಕಡಿಮೆ-ಆದಾಯದ ಜನರಲ್ಲಿ ನಿರ್ಲಕ್ಷ ಒಂದು ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಯಂತೆ ಭಾಸವಾಗುತ್ತದೆ; ಇದು ಯಾವುದೇ ಒಬ್ಬ ಪೋಷಕರ ರೋಗಲಕ್ಷಣಗಳ ರೀತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಾಗೂ ಸಮುದಾಯ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳ ಒಂದು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯಂತೆ ಕೂಡ ಭಾಸವಾಗುತ್ತದೆ” (ಪು. 204) ಎನ್ನುವ ತೀರ್ಮಾನಕ್ಕೆ ಬಂದರು.

ಒಂದು ವಿಸ್ತೃತ ಮಟ್ಟದ ದೃಢೀಕರಣ ದತ್ತಾಂಶವು ಮಕ್ಕಳ ದುರುಪಯೋಗ ವರದಿಗಳು ಮತ್ತು ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ರಾಜ್ಯದ (ಗಾರ್ಬೆರಿನೊ, ೧೯೭೬) ೫೮ ದೇಶಗಳ ಸಮಾಜೋಆರ್ಥಿಕ ಹಾಗೂ ಜನಸಾಂಖ್ಯಿಕ ಮಾಹಿತಿಗಳ ಪಾರಸ್ಪರಿಕ ಅವಲಂಬನೆಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯಿಂದ ದೊರಕುತ್ತದೆ. ಸಂಶೋಧಕರ ಮಾತುಗಳಲ್ಲಿ “ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ದೇಶಗಳ

(ಮೂರು ಮಾದರಿಗಳು) ಮಕ್ಕಳ ದುರುಪಯೋಗ/ಪೀಡನೆ ಪ್ರಮಾಣಗಳಲ್ಲಿನ ಅಭಿಪ್ರಾಯಭೇದದ ಒಂದು ಗಣನೀಯ ಪ್ರಮಾಣವು ಮಕ್ಕಳ ಪಾಲನೆ-ಪೋಷಣೆಗೆ ತಾಯಂದಿರಿಗೆ ದೊರಕುವ ಅಪರ್ಯಾಪ್ತ ಬೆಂಬಲ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಹಾಗೂ ಅವರು ಆರ್ಥಿಕ ಒತ್ತಡಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗುವಿಕೆಯ ಮಟ್ಟದೊಡನೆ ಸಂಬಂಧಪಟ್ಟಿತ್ತು" (ಪು. ೧೮೫).

ಈ ಅಸಮಗ್ರ ವಾಸ್ತವವು ಅವಧಿಪೂರ್ವ ಶಿಶುಗಳ ಆರಂಭಿಕ ಪ್ರಚೋದನೆಯ ಪರಿಣಾಮಗಳ ಮೇಲೆ ಸ್ಕಾರ್-ಸಲಪಟೆಕ್ ಮತ್ತು ವಿಲಿಯಮ್ಸ್ (೧೯೭೩) ಅವರು ಹಿಂದೆ ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ ಪ್ರಯೋಗದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ. ಅವರ ಅತ್ಯಂತ ಯಶಸ್ವಿ ಹಸ್ತಕ್ಷೇಪದ ದೂರಗಾಮಿ ಪರಿಣಾಮಗಳೇನು? ಈ ಪ್ರಶ್ನೆಗೆ ಉತ್ತರವು ಕೆಳಗಿನ ಅವರ ವರದಿಯ ಸಾರಾಂಶದಲ್ಲಿ ಕಂಡುಬರುತ್ತದೆ:

ಪ್ರಾರಂಭದ ಔನತ್ಯವನ್ನು ಎರಡನೆಯ ವರ್ಷದಲ್ಲಿ ಕಾಪಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಯಿತೇ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ನೋಡಲು E ಗುಂಪಿನಲ್ಲಿನ ಶಿಶುವಿಕಸನದ ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ನಿಗಾ ಬಹಳಷ್ಟು ಅಪೇಕ್ಷಣೀಯ. ದುರದೃಷ್ಟವಶಾತ್, ಸಂಯುಕ್ತರಾಷ್ಟ್ರದ ನಿಧಿಯ ಕೊರತೆಯು ಹೈ ರಿಸ್ಕ್ ಕ್ಲಿನಿಕ್ ಅನ್ನು ಮುಚ್ಚಿದ್ದು, ಶಿಶುವೈದ್ಯ ಸಂಬಂಧಿತ ಕಾಳಜಿ ಹಾಗೂ ಮನೋಮಾಪನ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನಗಳು ಕಡಮೆ ಜನನ ತೂಕದ ಗುಂಪಿಗೆ ಇನ್ನು ಮುಂದೆ ಲಭ್ಯವಾಗುತ್ತಿಲ್ಲ. (ಪು. ೧೦೦)

ಈ ನಿರುತ್ಸಾಹದಾಯಕ ಹೇಳಿಕೆಯು ನಮ್ಮನ್ನು ಅತ್ಯುನ್ನತ ಮಟ್ಟದ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಮಾದರಿಯಾದ, ಇಡಿಯ ಸಮಾಜವನ್ನು ಒಳವ್ಯಾಪಿಸುವಂತಹ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಿತ ಚಿಂತನಮಾರ್ಗವಾದ ಸ್ಥೂಲವ್ಯವಸ್ಥೆಯತ್ತ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುತ್ತದೆ.

ಸ್ಥೂಲವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಂದಿಗಿನ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕತೆ

ಮಾನವ ವಿಕಸನದ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುವ ಕಾರಣದಿಂದ ಸಂಸ್ಕೃತಿ ಅಥವಾ ಉಪಸಂಸ್ಕೃತಿಯ ಮುಂಚಾಚಿರುವ ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ಹಾಗೂ ಚಿಂತನಮಾರ್ಗ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ತನಿಖೆಗೊಳಪಡಿಸಲು ಎರಡು ಪ್ರಮುಖ ಯೋಜನೆಗಳಿವೆ. ಮೊದಲನೆಯದು ಮೂಲ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಘಟನೆಯ ಸುಸ್ಪಷ್ಟ ವಿಭಿನ್ನ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುವಂತಹ ಪ್ರಸ್ತುತ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ತುಲನೆ. ಅಡ್ಡ-ಸಾಂಸ್ಕೃತಿಕ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಈ ರೀತಿಯ ತನಿಖೆಯ ಅತಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ವಿಧಾನವೆನಿಸಿವೆ. ದುರದೃಷ್ಟವಶಾತ್, ಹೆಚ್ಚಿನ ಈ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯು ಕಾಣಸಿಗುವಂತಹ ಸಾಮಾಜಿಕ ಹಿನ್ನಲೆಗೆ ಬದಲಾಗಿ ಅವರ ಗುಣಲಕ್ಷಣಗಳ ಮೇಲೆ ಬಹುತೇಕ ಏಕನಿಷ್ಠ ಗಮನವನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸುತ್ತವೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮದಿಂದಾಗಿ, ಮಾನವ ವಿಕಸನದ ಮುಖ್ಯಾಂಶವೆನಿಸಿದ ಮಾನವ ಹಾಗೂ ಪರಿಸರದ ಹೊಂದಾಣಿಕೆ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯ ಮೇಲೆ ಅವರು ಅಲ್ಪತಮ ಬೆಳಕನ್ನಷ್ಟೇ ಬೀರಬಲ್ಲರು. ಸಾಮಾಜಿಕತೆಯ ಮೇಲೆ ಸ್ಥೂಲವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ತನಿಖೆಗೊಳಪಡಿಸುವ ಮತ್ತೊಂದು ಅವಕಾಶವನ್ನು ಸಮಾಜದ ವ್ಯಕ್ತಿತ್ವವನ್ನು ಮೂಲಭೂತವಾಗಿ ಬದಲಾಯಿಸುವಂತಹ ಲೌಕಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಒದಗಿಸುತ್ತವೆ. ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯೆಂದರೆ ಈ ಮೊದಲು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ ಎಲ್ಡರ್ನ ಖಿನ್ನತೆಯನ್ನು ಅನುಭವಿಸುತ್ತಿರುವ ಮಕ್ಕಳ ಮೇಲಿನ ತನಿಖೆ. ಆದರೆ ಈ ರೀತಿಯ ಎಲ್ಲ ಸ್ವಾಭಾವಿಕ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಹಿಂದೆ ಸಂಭವಿಸಿರುವ ಅಥವಾ ಪ್ರಸ್ತುತ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಸ್ಥೂಲವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳಿಗೆ ಸೀಮಿತಗೊಂಡಿರುವ ಅನನುಕೂಲವನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ. ಅಪಾಯಕಾರಿ ಬಹಿರ್ಗಣನೆಯ ಹೊರತಾಗಿ, ಭವಿಷ್ಯದ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಶೋಧಿಸಲ್ಪಡದೆ ಉಳಿದಿವೆ.

ಯಥಾಸ್ಥಿತಿ ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚೆಂದರೆ ಯಥಾಪೂರ್ವ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ಇರುವ ನಿರ್ಬಂಧನೆ ಮಾನವ ವಿಕಸನದ ಮೇಲಿನ ಹೆಚ್ಚಿನ ಅಮೆರಿಕದ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಮತ್ತೊಂದು ಸೀಮಾಂಕನ ಗುಣಲಕ್ಷಣವನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ಹ್ರಸ್ವಗೊಳಿಸಿದ (ಕಿರಿದಾಗಿಸಿದ) ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನವನ್ನು ಮೊದಲು ನನ್ನ ಗಮನಕ್ಕೆ ತಂದವರು ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿ ಆಫ್ ಮಾಸ್ಕೊ ಪ್ರಾಧ್ಯಾಪಕರಾದ ಎ. ಎನ್. ಲಿಆಂಟೀವ್. ಆ ಸಮಯದಲ್ಲಿ, ಒಂದು ದಶಕದ ಹಿಂದೆ, ನಾನು ಇನ್ ಸ್ಟಿಟ್ಯೂಟ್ ಆಫ್ ಸೈಕಾಲಜಿಯಲ್ಲಿ ವಿನಿಮಯ ವಿಜ್ಞಾನಿಯಾಗಿದ್ದೆ. ನಾವು ಸಂಯುಕ್ತಸಂಸ್ಥಾನಗಳಲ್ಲಿ ಹಾಗೂ ಸಂಯುಕ್ತ ಸೋವಿಯತ್ನಲ್ಲಿ ಮಾನವ ವಿಕಸನದ ಮೇಲಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳ ಆಧಾರವಾಗಿರುವ ಊಹೆಗಳಲ್ಲಿನ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಚರ್ಚಿಸುತ್ತಿದ್ದೆವು. ತನ್ನ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಸಾರಂಶೀಕರಿಸುತ್ತ ಲಿಆಂಟೀವ್ ಈ ರೀತಿಯ ತೀರ್ಮಾನವನ್ನು ನೀಡಿದರು: "ಅಮೆರಿಕದ ಸಂಶೋಧಕರು ಮಗುವು ತಾನೇನು ಆಗಿರುವುದೋ ಆ ರೀತಿ ಆಗಿದ್ದು ಹೇಗೆ ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಸತತವಾಗಿ ವಿವರಿಸುವಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿದ್ದಾರೆ ಎಂದು ನನಗೆ ಕಾಣುತ್ತದೆ; ಸಂಯುಕ್ತ ರಷ್ಯಾದಲ್ಲಿನ ನಾವು ಮಗುವು ತಾನೇನು ಆಗಿರುವುದೋ ಆ ರೀತಿ ಆಗಿದ್ದು ಹೇಗೆ ಎನ್ನುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ಪರಿಶೋಧಿಸದೆ, ತಾನಿನ್ನೂ ಆಗದಿರುವುದನ್ನು ಮಗುವು ಹೇಗೆ ಆಗಬಲ್ಲದು ಎನ್ನುವುದನ್ನು ಪರಿಶೋಧಿಸಲು ಶ್ರಮಿಸುತ್ತೇವೆ."

ಪರಿವರ್ತನೆಯ ಪ್ರಯೋಗ

ಲಿಆಂಟೀವ್ ಅವರ ಹೇಳಿಕೆ ನಿಸ್ಸಂದೇಹವಾಗಿ ಡಿಯರ್ಬ್ರಾನ್ ಅವರ ಕಟ್ಟಳೆಯನ್ನು ನೆನಪಿಗೆ ತರುತ್ತದೆ ("ನೀವು ಏನನ್ನಾದರೂ ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳಲು ಇಚ್ಛಿಸಿದಲ್ಲಿ, ಅದನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿ"), ಆದರೆ ಇದು ಇನ್ನೂ ಮುಂದೆ ಸಾಗುತ್ತದೆ; ಲಿಆಂಟೀವ್ ದೃಷ್ಟಿಯಲ್ಲಿ ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿ ತನ್ನ ನಿಹಿತಾರ್ಥಗಳಲ್ಲಿ ಇದು ಕ್ರಾಂತಿಕಾರಕವಾದುದು. ಸೋವಿಯತ್ ಮನಃಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ತಾವು "ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಯೋಗ" ಎಂದು ಕರೆಯುವುದರ ಬಗ್ಗೆ ಬಹಳಷ್ಟು ಬಾರಿ ಮಾತನಾಡುತ್ತಾರೆ. ಈ ಪದಗುಚ್ಛವನ್ನು ಕುರಿತ ಅವರ ಅರ್ಥವೆಂದರೆ, ವ್ಯಕ್ತಿಯಲ್ಲಿ ಹಿಂದೆ ಸಿದ್ಧಿಸದ ವರ್ತನಾ ಸಂಭಾವ್ಯತೆಗಳನ್ನು ಸಕ್ರಿಯಗೊಳಿಸುವ ಹೊಸದೊಂದು ಸಂರಚನೆಯನ್ನು ಸೃಜಿಸಿ, ಪರಿಸರವನ್ನು ಆಮೂಲಾಗ್ರವಾಗಿ ಪುನಾರಚಿಸುವಂತಹ ಒಂದು ಪ್ರಯೋಗ. ರಷ್ಯಾದ ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಮನಃಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ನವೀನ ಮಾದರಿಗಳ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯೆಗಳನ್ನು ಹೊರತರುವಂತಹ ಜಾಣ್ಮೆಯ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ನಿರ್ಮಿಸುವಲ್ಲಿ ನಿಶ್ಚಯವಾಗಿ ಕೌಶಲವುಳ್ಳವರಾಗಿದ್ದರು, ಅದರಲ್ಲೂ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಮಾನಸ ಸ್ನಾಯುಚಲನೆ ಹಾಗೂ ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷಾನುಭವಾತ್ಮಕ ವಿಕಸನಗಳ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ (ಕೋಲ್ ಮತ್ತು ಮಾಲ್ಟ್ಜ್‌ಮ್ಯಾನ್, ೧೯೬೯). ಆದರೆ ಒಮ್ಮೆ ಸೋವಿಯತ್ ಸಂಶೋಧನೆಯು ಪ್ರಯೋಗಾಲಯದಿಂದ ಹೊರಹೋದಲ್ಲಿ, ನಿಯಂತ್ರಣ ಗುಂಪು ಕಣ್ಮರೆಯಾಗುತ್ತದೆ, ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ದತ್ತಾಂಶವು ಉಪಾಖ್ಯಾನಾತ್ಮಕ ವಿವರಣೆಗಳಿಗೆ ಶರಣಾಗುತ್ತದೆ, ಮತ್ತು "ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳ್ಳುವ ಪ್ರಯೋಗ"ವು ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕವಾಗಿ ವಿಧಿಸಿದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಗಳು ಹಾಗೂ ಫಲಿತಾಂಶಗಳ ವಿಧೇಯ ಪ್ರಾತ್ಯಕ್ಷಿಕೆಯಾಗಿ ಅವನತಿ ಹೊಂದುತ್ತದೆ.

ವಿಭಿನ್ನ ಕಾರಣಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚಿನದಾಗಿ, ನೈಜ ಪ್ರಪಂಚದಲ್ಲಿನ "ಪರಿವರ್ತನೆಗೊಳಿಸುವ ಪ್ರಯೋಗ"ಗಳು ಮಾನವ ವಿಕಸನದ ಮೇಲಿನ ಅಮೆರಿಕದ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಸರಿಸಮವಾಗಿ ಅಪರೂಪವೆನಿಸಿವೆ. ಲಿಆಂಟೀವ್ ಸೂಚಿಸಿದಂತೆ, ನಮ್ಮ ಹೆಚ್ಚಿನ ಸಾಮಾಜಿಕ ವಾಸ್ತವತೆಗಳೆಡೆಗಿನ ವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಾಹಸಗಳು ಯಥಾಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಸರ್ವಕಾಲಿಕಗೊಳಿಸುತ್ತವೆ; ಇದು ಎಷ್ಟರಮಟ್ಟಿಗೆಂದರೆ ನಾವು ನಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಹಿನ್ನಲೆಗಳನ್ನು ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ, ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು ಪ್ರಮುಖ

ಹಾಗೂ ಅಪೂರ್ವ ರೂಪಾಂತರಗಳಿಗೆ ಆಸ್ಪದ ಕೊಡುವ ವಿಕಸಿಸುತ್ತಿರುವ ಸಾಮಾಜಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸುವ ಬದಲು ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಕೊಡುಗೆಗಳು ಎಂದು ಆರಿಸಿಕೊಳ್ಳುತ್ತೇವೆ ಹಾಗೂ ಪರಿಗಣಿಸುತ್ತೇವೆ. ಹೀಗೆ ವಿಕಸನ, ಜನಾಂಗೀಯ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳು, ಗ್ರಾಮೀಣ-ನಗರ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಲ್ಲಿ – ಅಥವಾ, ಮುಂದಿನ ಮಟ್ಟಕ್ಕೆ ಇಳಿಸುವಿಕೆಯಾಗಿ, ಒಬ್ಬರಿಗೆ ವೈರುಧ್ಯವಾಗಿ(versus) ಇಬ್ಬರು ಪೋಷಕರಿರುವ ಮನೆಗಳಲ್ಲಿನ ಮಕ್ಕಳನ್ನು, ದೊಡ್ಡ ಕುಟುಂಬಕ್ಕೆ ವೈರುಧ್ಯವಾಗಿ ಚಿಕ್ಕ ಕುಟುಂಬಗಳನ್ನು – ಈ ರಚನೆಗಳ ಸ್ವಭಾವ ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಪರಿಣಾಮಗಳು ಶಾಶ್ವತವಾಗಿ ಸ್ಥಿರ ಹಾಗೂ ಬದಲಾಯಿಸಲಾಗದಂತವು (ಬಹುಶಃ ಹಿಂಸಾತ್ಮಕ ಕ್ರಾಂತಿಯ ಹೊರತಾಗಿ) ಎನ್ನುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ-ವರ್ಗ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳನ್ನು ನಾವು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುತ್ತೇವೆ. ಮಾನವ ಸಂಭಾವ್ಯತೆಯನ್ನು ಅರಿತುಕೊಳ್ಳುವ ಹಿನ್ನಲೆಯಾಗಿ ಹೊಸ ಸಾಮಾಜಿಕ ರೂಪಗಳೊಡನೆ ಪ್ರಯೋಗ ಮಾಡಲು ನಮಗೆ ಇಷ್ಟವಿಲ್ಲ. "ಆದರೂ ಸಹ, ನಿಮಗೆ ಮನುಷ್ಯ ಸ್ವಭಾವವನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ" ಎಂದು ನಾವು ಹೇಳುತ್ತೇವೆ. ಈ ಬೋಧೆಯು ಸಾಮಾಜಿಕ ನೀತಿಯ ಬಗೆಗಿನ ನಮ್ಮ ರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ನಿಲುವು ಹಾಗೂ ಮಾನವ ವಿಕಸನದ ಮೇಲಿನ ನಮ್ಮ ಹೆಚ್ಚಿನ ವಿಜ್ಞಾನಗಳಿಗೆ ಆಧಾರಭೂತವಾಗಿವೆ.

ಚರ್ಚೆಯು ಈಗ ಸ್ಥಳೀಯ ದೃಶ್ಯಗಳ ನಿಟ್ಟಿನ ಆವರಣಗಳು ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ರಚನೆಗಳಿಗೆ ಮಾತ್ರ ಸೀಮಿತಗೊಂಡಿಲ್ಲ ಎನ್ನುವುದು ಸ್ಪಷ್ಟವಾಗಿದೆ. ನಾವು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ಸಮುದಾಯದ ನೀರಸ ಸೂಕ್ಷ್ಮ-, ಬಾಹ್ಯ-, ಹಾಗೂ ಮಧ್ಯಂತರ ರಚನೆಗಳಿಂದ ಸ್ಥೂಲವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳಿಗೆ – ಸಮಾಜದ ಪ್ರಮುಖ ಭಾಗಗಳು ಅಥವಾ ಇಡಿಯಾದ ಸಂಸ್ಕೃತಿಯನ್ನು ವ್ಯಾಪಿಸಿರುವ ಸಂಸ್ಥೆಗಳು ಹಾಗೂ ಅವುಗಳ ಸಂಬಂಧಿತ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳಿಗೆ ಮುಂದಡಿಯಿಟ್ಟಿದ್ದೇವೆ. ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಂಶೋಧನಾ ಮಾದರಿಯೊಂದಕ್ಕೆ ಈ ಸ್ಥಿತ್ಯಂತರದ ನಿಹಿತಾರ್ಥಗಳು ನಮ್ಮ ಪ್ರಯೋಗಗಳಲ್ಲಿ ಅಳವಡಿಸಿಕೊಳ್ಳಬಹುದಾದ ವೈರುಧ್ಯಗಳ ಸ್ವರೂಪಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಪಡುತ್ತವೆ. ಸಂಸ್ಕೃತಿಯೊಳಗೆ ಈಗಾಗಲೇ ಪ್ರಸ್ತುತವಿರುವ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಅಥವಾ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಘಟಕಗಳ ವಿಕಸನದ ಮೇಲಿನ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವುದು ಒಂದು ಸಂಗತಿ; ಸ್ಥಾಪಿತ ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ರೀತಿಗಳು ಹಾಗೂ ಮೌಲ್ಯಗಳ ಮರುರಚನೆಯೊಂದನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವುದು ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಮತ್ತೊಂದು ಸಂಗತಿ.

ಈ ಅಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ಆಲೋಚನೆಗಳೊಡನೆ ನಾವು ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಸ್ವರೂಪ ಹಾಗೂ ಧ್ಯೇಯಗಳನ್ನು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸುವಂತಹ ಕೊನೆಯ ಹಾಗೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೇಡಿಕೆಯ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯತ್ತ ಸಾಗಿ ಬಂದಿದ್ದೇವೆ.

ಪ್ರತಿಪಾದನೆ 9. ಈ ಹಿಂದೆ ಒಂದರಿಂದ ಮತ್ತೊಂದು ಪ್ರತ್ಯೇಕಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ನಡುವಿನ ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸುವ ಮತ್ತು ಗುರಿ, ಪಾತ್ರ, ಹಾಗೂ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳನ್ನು ಮರುವ್ಯಾಖ್ಯೆ ಮಾಡುವ ಮೂಲಕ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಾಂಸ್ಥಿಕ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ಹಾಗೂ ರಚನೆಗಳಿಂದ ದಾರಿ ಬದಲಾಯಿಸುವ ರೀತಿಗಳಲ್ಲಿ ಚಾಲ್ತಿಯಲ್ಲಿರುವ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ನಾವೀನ್ಯ ಮರುರಚನೆಗಳನ್ನು ಒಳಗೊಂಡ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ಮಾನವ ವಿಕಸನದ ಪರಿಸರವಿಜ್ಞಾನದ ಮೇಲಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಒಳಗೊಂಡಿರಬೇಕು.

ಕರಾರುವಾಕ್ಕಾಗಿ ಮೇಲೆ ರೂಪರೇಖಿಸಿದ ಕಾರಣಗಳಿಂದಾಗಿ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ ೯ರ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ತೃಪ್ತಿಪಡಿಸಬಲ್ಲ ಪ್ರಯೋಗಗಳ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸುವುದು

ಸುಲಭವಲ್ಲ. ಆದರೆ ಮುಂಚಿನ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಗಳಿಗೆ ದೃಷ್ಟಾಂತಗಳನ್ನು ಆರಿಸುವಾಗ ನಾನು ಈ ಕೊನೆಯ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯ ಆವಶ್ಯಕತೆಗಳನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಲು ಸಹ ಪ್ರಯತ್ನಪಟ್ಟೆ. ಕ್ಲಾಸ್ ಮತ್ತು ಇತರರ ಹಾಗೂ ಸ್ಕಾರ-ಸಲಪಟೆಕ್ ಮತ್ತು ವಿಲಿಯಮ್ಸ್ ಅವರ ಸಂಶೋಧನೆಗಳು ಈ ನಿದರ್ಶನಗಳನ್ನು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುತ್ತವೆ. ನಮ್ಮ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ ಈಗಾಗಲೇ ಲಭ್ಯವಿರುವ ಬದಲಾವಣೆಗಳ ಬದಲಿ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಪರೀಕ್ಷಿಸುವ ಬದಲು ಈ ಸಂಶೋಧಕರು ಅಸಾಂಪ್ರದಾಯಿಕ ನಾವೀನ್ಯಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದರು. ಮೊದಲನೆಯದು ನವಜಾತ ಶಿಶುಗಳೆಡೆಗೆ ತಾಯಂದಿರು ತತ್ ಕ್ಷಣದ ಹಾಗೂ ವಿಸ್ತರಿತ ಸಂಪರ್ಕ ಹೊಂದಲು ಅವಕಾಶ ನೀಡುವ ಮೂಲಕ ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ರೂಢ ಅಭ್ಯಾಸವನ್ನು ಉಲ್ಲಂಘಿಸಿತು. ಅನಂತರದ್ದು, ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ, ತೀವ್ರವಾಗಿ ವಂಚಿತ ಕೆಳಆದಾಯ ಕುಟುಂಬಗಳ ಅವಧಿಪೂರ್ವ ಶಿಶುಗಳನ್ನು ಮಧ್ಯಮ-ವರ್ಗದ ಮನೆಗಳ ಪೂರ್ಣಾವಧಿ ಮಕ್ಕಳು ಎನ್ನುವ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಪರಿಗಣಿಸುವ ಧೈರ್ಯ ಮಾಡಿತು.

ಸರಿಸಮವಾಗಿ ಹಿರಿವಯಸ್ಸಿನ ಹಂತಗಳಲ್ಲಿರುವ ಮಕ್ಕಳಿಗಾಗಿ ತೀವ್ರ ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ರೂಪಾಂತರಗಳ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಹುಡುಕುವುದು ಇನ್ನೂ ಕಷ್ಟಕರ. ಮಾನಸಿಕವಾಗಿ ಕುಂಠಿತವೆಂದು ನಿರ್ಣಯಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಮಕ್ಕಳನ್ನು ಅನಾಥಾಶ್ರಮವೊಂದರಿಂದ ಬೇರ್ಪಡಿಸಿ ಅವರನ್ನು ಆಸ್ಪತ್ರೆಯ ವಿಭಾಗವೊಂದರಲ್ಲಿ ಬುದ್ಧಿಮಾಂದ್ಯ ವಯಸ್ಕ ಸ್ತ್ರೀಯರ ಆರೈಕೆಯಲ್ಲಿ ಬಿಟ್ಟಂತಹ ಕೀಲ್ಸ್ (೧೯೬೬) ಅವರ ವಿವಾದಾತ್ಮಕ ಪ್ರಯೋಗವು ಯಾರೊಬ್ಬರನ್ನಾದರೂ ಆಲೋಚಿಸುವಂತೆ ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ಮಕ್ಕಳು ಐಕ್ಯೂವಿನಲ್ಲಿ ಸ್ಪಷ್ಟವಾದ ಹೆಚ್ಚಳವನ್ನು ಪ್ರದರ್ಶಿಸಿದರು, ತದನಂತರ ಇವರನ್ನು ದತ್ತು ಪಡೆಯಲಾಯಿತು, ಮತ್ತು ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಇವರು ವಯಸ್ಕ ಕೆಲಸಗಾರರು ಹಾಗೂ ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರಾಗಿ ಮೌಲ್ಯಯುತ ಜೀವನವನ್ನು ನಡೆಸಿದರು. ಇದೇ ರೀತಿ ಆರಂಭಗೊಂಡ ಪ್ರಯೋಗವೊಂದನ್ನು ಹಿಬರ್, ಗಾರ್ಬರ್, ಹ್ಯಾರಿಂಗ್ಟನ್, ಮತ್ತು ಹಾಫ್ಮನ್ (೧೯೭೨) ವಿವರಿಸಿದ್ದಾರೆ, ಆದಾಗ್ಯೂ ಮಕ್ಕಳ ಶಾಲಾಪ್ರವೇಶದ ಅನಂತರದ ಮುಂದುವರಿದ ತನಿಖಾ ದತ್ತಾಂಶಗಳು ಇನ್ನೂ ವರದಿಯಾಗಬೇಕಿದೆ.

ಬಹುಶಃ ಅದೇ ಉದ್ದೇಶಕ್ಕಾಗಿ ವ್ಯಕ್ತವಾಗಿ ರಚಿಸಲ್ಪಟ್ಟ "ಪರಿವರ್ತನೀಯ" ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಪ್ರಯೋಗವೊಂದರ ಅತ್ಯುತ್ತಮ ಉದಾಹರಣೆಯು ಶೆರೀಫ್ ಅವರಿಂದ ರೂಪಿತಗೊಂಡು, ಅದನ್ನು ಕೈಗೊಳ್ಳಲಾಯಿತು. ತನ್ನ "ರಾಬರ್ಸ್ ಕೇವ್ ಎಕ್ಸ್‌ಪೆರಿಮೆಂಟ್"ನಲ್ಲಿ ಶೆರೀಫ್ ಮತ್ತು ಆತನ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳು (ಶೆರೀಫ್, ಹಾರ್ವೆ, ಹೋಯ್ಸ್, ಹುಡ್, ಮತ್ತು ಶೆರೀಫ್, ೧೯೬೧) ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಶಿಬಿರವೊಂದರಲ್ಲಿ ಪಾಲ್ಗೊಂಡಿದ್ದ ೧೧-ವರ್ಷ-ವಯಸ್ಸಿನ ಮಧ್ಯಮ ವರ್ಗದ ಗುಂಪಿನ ಬಾಲಕರ ವರ್ತನೆಯಲ್ಲಿ, ಕೇವಲ ಕೆಲವೇ ವಾರಗಳ ಅವಧಿಯಲ್ಲಿ, ತೀವ್ರ ಬದಲಾವಣೆಯನ್ನು ತರಲು ಶಕ್ತರಾದರು. ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಹಾಗೂ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸಂಸ್ಥೆಗಳ ರಚನೆಯನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅವರು ಮೊದಲು ಹಿಂಸಾನಂದದ ಪರಿಧಿಯನ್ನು ಮುಟ್ಟುವ ಮಟ್ಟಿಗಿನ ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟಗಳ ಆಕ್ರಮಣಶೀಲತೆಯನ್ನು ಪ್ರಚೋದಿಸಿದರು, ತದನಂತರ ಅದೇ ಹುಡುಗರನ್ನು ಸ್ನೇಹಪರ, ಸಹಕಾರಿ, ಪರಹಿತ ಚಿಂತನೆಯ ನಾಗರಿಕರನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಿದರು. ಈ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ವಿಶ್ವ ಚಾಂಪಿಯನ್ನರಾದ ಗ್ರೀನ್ ಬೇ ಪ್ಯಾಕರ್ಸ್‌ನ ತರಬೇತುದಾರರಾದ ವಿನ್ಸ್ ಲಾಂಬರ್ಡಿ ಅವರ ಆದರ್ಶಪ್ರಾಯ ಹೇಳಿಕೆಯಿಂದ ("ಗೆಲ್ಲುವುದೇ ಎಲ್ಲ ಅಲ್ಲ; ಅದು ಒಂದು ಸಂಗತಿಯಷ್ಟೇ") ಅತ್ಯುತ್ತಮವಾಗಿ ಸಂಕೇತಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಒಂದು ಉದ್ದೇಶವನ್ನು ಸ್ಥಾಪಿಸುವ ಮೂಲಕ ಸಾಧಿಸಲಾಯಿತು. ಶೆರೀಫ್ ಮತ್ತು ಇತರರು "ಉನ್ನತ ಮಟ್ಟದ ಗುರಿಯನ್ನು ಬೆಂಬತ್ತಿ ಹೋಗುವಿಕೆ" ಎಂಬುದಾಗಿ ಕರೆದ ದ್ವೇಷವನ್ನು ಸಾಮರಸ್ಯವನ್ನಾಗಿ ಪರಿವರ್ತಿಸಲಾಯಿತು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಶಿಬಿರದ ನೀರು ಸರಬರಾಜನ್ನು ನಿಲ್ಲಿಸಿ, ಮೈಲಿ

ಉದ್ದದ ನೀರಿನ ಪೈಪುಗಳಲ್ಲಿನ ಸೋರುವಿಕೆಯೊಂದನ್ನು ಹುಡುಕಲು ಸ್ವಯಂಸೇವಕರಿಗೆ ಕರೆ ನೀಡಲಾಯಿತು.

"ಪರಿವರ್ತನೀಯ" ಪ್ರಯೋಗಗಳು ಪ್ರಕಟಿತ ಸಾಹಿತ್ಯದಲ್ಲಿ ವಿರಳವಾದರೂ ಕೂಡ ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥಿತ ಸಂಶೋಧನಾ ರಚನೆಯ ಚೌಕಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ನಡೆಸಿಕೊಂಡು ಹೋಗಬಹುದಾದಂತಹ ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ನಾವೀನ್ಯಗಳ ಯೋಜನೆಗಳನ್ನು ಊಹಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಅಮೆರಿಕದ ಸಮಾಜಕ್ಕೆ ಕಷ್ಟಕರವಲ್ಲ. ಕೆಲ ಉದಾಹರಣೆಗಳನ್ನು ಉಲ್ಲೇಖಿಸುವುದಾದರೆ:

1. ಪ್ರಾಥಮಿಕ ಮಟ್ಟದಿಂದ ಶಾಲೆಗಳಲ್ಲಿ "ಕಾಳಜಿಗಾಗಿ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ"ವೊಂದನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮೇಲ್ವಿಚಾರಣೆಯಡಿಯಲ್ಲಿರುವ ಮಕ್ಕಳು ಉದ್ಯೋಗಸ್ಥ ತಾಯಂದಿರ ಮಕ್ಕಳಿಗೆ ಬದಲಿ ಕಾಳಜಿಯನ್ನು ಒದಗಿಸುವ, ತುರ್ತುಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಸಹಾಯವನ್ನು ನೀಡುವ, ವೃದ್ಧರು, ರೋಗಿಗಳು, ಹಾಗೂ ಒಂಟಿಯಾಗಿರುವವರನ್ನು ಭೇಟಿ ಮಾಡುವ, ಇತ್ಯಾದಿ ಕಾರ್ಯಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗುವಂತೆ ಮಾಡಿ. ಪ್ರಚಲಿತ ಪಠ್ಯಕ್ರಮ ವ್ಯತ್ಯಯಗಳು ಸಿದ್ಧ ನಿಯಂತ್ರಣಗಳನ್ನು ಒದಗಿಸಬಲ್ಲವು.
2. ಮಗು ಶಾಲೆಯನ್ನು ಪ್ರವೇಶಿಸುವ ಒಂದು ಅಥವಾ ಹೆಚ್ಚಿನ ವರ್ಷಗಳ ಮೊದಲೇ ಕುಟುಂಬದ ಸದಸ್ಯರು ಹಾಗೂ ಶಾಲಾ ಸಿಬ್ಬಂದಿಗಳನ್ನು ಪರಸ್ಪರರಿಗೆ ಪರಿಚಯಿಸುವ ಮತ್ತು ಶಾಲಾ ಹಾಗೂ ಮನೆಯ ಆವರಣಗಳೆರಡರಲ್ಲೂ ಅವರನ್ನು ಜಂಟಿ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಗಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮಕ್ಕಳ ಮನೆಯಿಂದ ಶಾಲೆಯ ಪರಿವರ್ತನೆಗೆ ಅನುಕೂಲ ಒದಗಿಸಿ.
3. ಆದಾಯ ನಿರ್ವಹಣೆಯನ್ನು ಕುರಿತ ಸಮಕಾಲೀನ ಪ್ರಯೋಗಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವ ಮೂಲಕ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಮೊರಿಲ್, ೧೯೭೪) ಕುಟುಂಬದ ಆರ್ಥಿಕ ನಡವಳಿಕೆಯನ್ನಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ ಪೋಷಕ-ಮಗು ಚಟುವಟಿಕೆಗಳು ಹಾಗೂ ಸಂಬಂಧಗಳ ಅಳೆಯುವಿಕೆಯನ್ನು ಕೂಡ ಸೇರಿಸಿಕೊಳ್ಳಿ.
4. ವ್ಯಾಪಾರೋದ್ಯಮವೊಂದಕ್ಕೆ ಮನವೊಲಿಸುವ ಮೂಲಕ ಮಕ್ಕಳಿರುವ ಕುಟುಂಬಗಳಿಗೆ ಅನುಕೂಲಕರ ಕೆಲಸದ ಅವಧಿಗಳನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿ; ತನ್ಮೂಲಕ ಮಕ್ಕಳು ಶಾಲೆಯಿಂದ ಮರಳಿದಾಗ, ಅನಾರೋಗ್ಯಕ್ಕೊಳಗಾದಾಗ, ಇತ್ಯಾದಿ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಪೋಷಕರು ಮನೆಯಲ್ಲಿರಬಹುದಾದ ಅನುಕೂಲ ಒದಗಿಸಿ.

ಮೇಲಿನ ಪ್ರಸ್ತಾವಗಳನ್ನು ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸುವಲ್ಲಿ ನನ್ನ ಉದ್ದೇಶ ಅವುಗಳ ಅಳವಡಿಕೆಯನ್ನು ಶಿಫಾರಸು ಮಾಡುವುದಲ್ಲ, ಈ ಸಂಪೂರ್ಣ ಲೇಖನದಂತೆ ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಸಂಶೋಧನೆಯಲ್ಲಿ ಆಲೋಚನೆ ಹಾಗೂ ಚಟುವಟಿಕೆಗಳ ನವೀನ, ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ದಿಕ್ಕುಗಳ ಪ್ರಚೋದನೆ ಇಲ್ಲಿನ ಆಶಯ. ಅದೂ ಅಲ್ಲದೆ, ಗುರಿಯು ನಮ್ಮ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸುವುದಾಗಿದ್ದು, ಅವುಗಳನ್ನು ಬೇರೆಯ, ಈಗಾಗಲೇ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ ಹಾಗೂ ಅಮೂಲ್ಯ ಮಾರ್ಗಗಳಿಗೆ ಬದಲಾಯಿಸುವುದಲ್ಲ. ಒಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿನ ತನಿಖೆ ಮತ್ತೊಂದು ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಮಟ್ಟದಲ್ಲಿನ ಸಂಶೋಧನೆಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಮುಖ್ಯ ಅಥವಾ ತಾರ್ಕಿಕವಾಗಿ ಮೊದಲು ಎನ್ನುವಂತಹ ಯಾವ ನಿಹಿತಾರ್ಥವೂ ಇಲ್ಲ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಮಾನವ ವಿಕಸನವನ್ನು ಅರ್ಥೈಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಅಂತಿಮ ಉದ್ದೇಶದಲ್ಲಿ ನಾವು ಪ್ರಗತಿಯನ್ನು ಸಾಧಿಸಬೇಕಿದ್ದಲ್ಲಿ, ವಿವಿಧ ವಿಧಾನಗಳು ಅವಶ್ಯ. ಈ ಉದ್ದೇಶದ ಅನುಸರಣೆಯಲ್ಲಿ ಡಿಯರ್ಬಾರ್ನ್ ಸೂಕ್ತಿ, ಲಿಆಂಟೀವ್ ನಿಯಮ, ಹಾಗೂ ಥಾಮಸ್ ಅವರ ಪ್ರಬಂಧದ ಹೊಸದೊಂದು ಆವೃತ್ತಿಯನ್ನು ("ನೈಜವೆಂದು ಸೃಷ್ಟಿಸಲ್ಪಟ್ಟ ಪ್ರಯೋಗಗಳು ತಮ್ಮ ಪರಿಣಾಮಗಳಲ್ಲಿ ನೈಜವಾಗಿರುತ್ತವೆ") ಪ್ರೀತಿಸಲು, ಗೌರವಿಸಲು, ಹಾಗೂ ಬಹುಶಃ ಪಾಲಿಸಲು ಕೋರಿಕೆ ಸಲ್ಲಿಸುತ್ತ ನಾನು ಮುಕ್ತಾಯಗೊಳಿಸುತ್ತೇನೆ.

ಅಡಿಟಿಪ್ಪಣಿಗಳು

1. ೧೯೭೨ ಮತ್ತು ೧೯೭೪ರ ನಡುವೆ ಮೂರು ಪ್ರಮುಖ ಸಂಶೋಧನಾ ನಿಯತಕಾಲಿಕೆಗಳಲ್ಲಿ (ಚೈಲ್ಡ್ ಡೆವಲೆಪ್ಮೆಂಟ್, ಡೆವಲಪ್ಮೆಂಟ್ ಸೈಕಾಲಜಿ, ಜರ್ನಲ್ ಆಫ್ ಜೆನೆಟಿಕ್ ಸೈಕಾಲಜಿ) ಪ್ರಕಟಗೊಂಡ ಮಕ್ಕಳ ವಿಕಸನದ (ಎನ್ = ೯೦೨) ಬಗೆಗಿನ ಎಲ್ಲ ಅಧ್ಯಯನಗಳ ಇತ್ತೀಚಿನ ಸಮೀಕ್ಷೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲ ತನಿಖೆಗಳ ೭೬% ಭಾಗಗಳು ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ ಮಾದರಿಗಳನ್ನು ಅಳವಡಿಸಿಕೊಂಡಿವೆ ಎಂದು ಲಾರ್ಸನ್ (ಟಿಪ್ಪಣಿ ೨) ಕಂಡುಕೊಂಡರು; ಅನಂತರದ ಗರಿಷ್ಠ ವಿಭಾಗವೆಂದರೆ ಕಾಗದ ಹಾಗೂ ಪೆನ್ಸಿಲ್ ವಿಧಾನಗಳನ್ನು ಬಳಸಿಕೊಂಡ ಸಂಶೋಧನೆ (೧೭%); ಅವಲೋಕನಾ ಅಧ್ಯಯನಗಳು ಕನಿಷ್ಠ ಮಟ್ಟದ್ದಾಗಿದ್ದವು (೮%).
2. ಈ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮದ ಬಗೆಗಿನ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ಜೊಯ್ಸ್ ಬ್ರೈನಾರ್ಡ್, ಅಡ್ಮಿನಿಸ್ಟ್ರೇಟೀವ್ ಏಯ್ಡ್, ಪ್ರೊಗ್ರಾಮ್ ಆನ್ ದಿ ಇಕಾಲಜಿ ಆಫ್ ಹ್ಯೂಮನ್ ಡಿವಲಪ್ಮೆಂಟ್, ಡಿಪಾರ್ಟ್‌ಮೆಂಟ್ ಆಫ್ ಹ್ಯೂಮನ್ ಡಿವಲಪ್ಮೆಂಟ್ ಅಂಡ್ ಫ್ಯಾಮಿಲಿ ಸ್ಟಡೀಸ್, ಕಾರ್ನೆಲ್ ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿ, ಇಥಾಕಾ, ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್ ೧೪೮೫೩ ಇವರಿಗೆ ಬರೆಯುವ ಮೂಲಕ ಪಡೆಯಬಹುದು.
3. ಈ ಸಾಹಿತ್ಯದ ವಿಸ್ತೃತ ವಿಮರ್ಶೆಗಾಗಿ ಲ್ಯಾಂಬ್(೧೯೭೫, ೧೯೭೬ಸಿ)ನ್ನು ನೋಡಿ.
4. ತ್ರಿವ್ಯಕ್ತಿ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯೊಂದರಲ್ಲಿ ವೈವಾಹಿಕ ಹಾಗೂ ಪೋಷಕ-ಮಗು ಅವಳಿಗಳ ನಡುವಿನ ಪರಸ್ಪರ ಅಂತರಕ್ರಿಯೆಯನ್ನು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚು ಪರಿಣಾಮಕಾರಿಯಾಗಿ ಹೆಥರಿಂಗ್ಟನ್ (ಟಿಪ್ಪಣಿ ೭) ಅವರ ವಿಚ್ಛೇದಿತ ವೈರುಧ್ಯವಾಗಿ (versus) ದ್ವಿಪೋಷಕ ಕುಟುಂಬಗಳ ತುಲನಾತ್ಮಕ ಅಧ್ಯಯನದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಲಾಗಿದೆ.
5. ಪರಿಸರಾತ್ಮಕ ಮನಃಶಾಸ್ತ್ರದ (ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಮೂಸ್, ೧೯೭೬; ಪ್ರೊಶಾನ್ಸ್ಕಿ, ಇಟ್ಟೆಲ್ಸನ್, ಮತ್ತು ರಿವ್ಲಿನ್, ೧೯೭೦) ಇತ್ತೀಚಿನ ವರ್ಷಗಳಲ್ಲಿನ ತ್ವರಿತ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ನಡತೆಯ ಮೇಲಿನ ದೈಹಿಕ ಅಂಶಗಳ ಪರಿಣಾಮದ ಮೇಲಿನ ಅಧ್ಯಯನಗಳ ತ್ವರಿತವೃದ್ಧಿಯತ್ತ ಕೊಂಡೊಯ್ದರೂ ಸಹ, ಈ ಸಂಶೋಧನೆಯ ಅಲ್ಪಭಾಗ ಯಾವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು, ಬದಲಿಯಾಗಿ, ಬೇರೆಯವರೊಬ್ಬರ ವಿಕಸನದ ಹಾದಿಯನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುತ್ತಾರೋ ಅಂಥವರ ನಡವಳಿಕೆಯ ಮೇಲೆ ಈ ಅಂಶಗಳ ಪರೋಕ್ಷ ಪರಿಣಾಮಗಳನ್ನು ಕುರಿತು ಗಮನವನ್ನು ಕೇಂದ್ರೀಕರಿಸಿದೆ.
6. ಬಾರ್ಕರ್, ಶೋಗ್ಗನ್, ರೈಟ್, ಮತ್ತು ಅವರ ಸಹೋದ್ಯೋಗಿಗಳ (ಬಾರ್ಕರ್ ಮತ್ತು ಗಂಪ್, ೧೯೬೪; ಬಾರ್ಕರ್ ಮತ್ತು ಶೋಗ್ಗನ್, ೧೯೭೩; ಬಾರ್ಕರ್ ಮತ್ತು ರೈಟ್, ೧೯೫೪) ಸಂಶೋಧನೆಗಳಲ್ಲಿ ಆವರಣಗಳು ವರ್ತನೆಯ ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುತೇಕ ಏಕೈಕವಾಗಿ ಕಲ್ಪಿಸಲ್ಪಟ್ಟು, ವಿಶ್ಲೇಷಿಸಲ್ಪಟ್ಟಿದ್ದರೂ ಸಹ; ಅವರ ಕೆಲಸಗಳು ಪ್ರತಿನಿಧಿಸುವ ಒಂದು ಗಮನಾರ್ಹ ಅಪವಾದವೆಂದರೆ ಅವರ ಸಾಮಾಜಿಕ-ರಚನಾತ್ಮಕ ಲಕ್ಷಣಗಳಿಗಿರುವ ಕೇವಲ ಸಾಂದರ್ಭಿಕ ಉಲ್ಲೇಖ.

ಪರಾಮರ್ಶನ ಟಿಪ್ಪಣಿಗಳು

1. ಬ್ರಾನ್ಫೆನ್ ಬ್ರೆನ್ನರ್, ಯು. ಎಕ್ಸ್‌ಪೆರಿಮೆಂಟಲ್ ಹ್ಯೂಮನ್ ಇಕಾಲಜಿ: ಎ ರಿಓರಿಯೆಂಟೇಷನ್ ಟು ಥಿಯರಿ ಅಂಡ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಆನ್ ಸೋಶಿಯಲ್ಕೈರ್ಝೇಶನ್. ಅಮೆರಿಕನ್ ಸೈಕಲಾಜಿಕಲ್ ಅಸೋಸಿಯೇಶನ್, ನ್ಯೂ ಆರ್ಲಿಯನ್ಸ್, ಆಗಸ್ಟ ೧೯೭೪ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸಮಾವೇಶದಲ್ಲಿ ಆಹ್ವಾನಿತ ಉಪನ್ಯಾಸವಾಗಿ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿದಂತಹ ಲೇಖನ.

2. ಲಾರ್ಸನ್ ಎಮ್. ಟಿ. ಕರೆಂಟ್ ಟ್ರೆಂಡ್ಸ್ ಇನ್ ಚೈಲ್ಡ್ ಡೆವಲಪ್ಮೆಂಟ್ ರಿಸರ್ಚ್. ಗ್ರೀನ್ಸ್ ಬೋರೊ: ಯೂನಿವರ್ಸಿಟಿ ಆಫ್ ನಾರ್ಥ್ ಕ್ಯಾರೋಲಿನಾ, ಸ್ಕೂಲ್ ಆಫ್ ಹೋಮ್ ಇಕನಾಮಿಕ್ಸ್, ೧೯೭೫.
3. ಲ್ಯಾಂಬ್, ಎಮ್. ಇ. ಇನ್ಫ್ಯಾಂಟ್ಸ್, ಫಾದರ್ಸ್, ಅಂಡ್ ಮದರ್ಸ್: ಇಂಟರ್ಯಾಕ್ಷನ್ ಅಟ್ 8 ಮಂತ್ಸ್ ಆಫ್ ಏಜ್ ಇನ್ ದ ಹೋಮ್ ಅಂಡ್ ಇನ್ ದ ಲ್ಯಾಬೋರೇಟರಿ. ಈಸ್ಟರ್ನ್ ಸೈಕಾಲಾಜಿಕಲ್ ಅಸೋಸಿಯೇಷನ್, ನ್ಯೂಯಾರ್ಕ್, ಏಪ್ರಿಲ್ ೧೯೭೫ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸಮಾವೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿದಂತಹ ಲೇಖನ.
4. ಬೆಲ್ ಸ್ಕಿ, ಜೆ. ಮದರ್-ಇನ್ಫ್ಯಾಂಟ್ ಇಂಟರ್ಯಾಕ್ಷನ್ ಅಟ್ ಹೋಮ್ ಅಂಡ್ ಇನ್ ಲ್ಯಾಬೋರೇಟರಿ: ದಿ ಎಫೆಕ್ಟ್ ಆಫ್ ಸೆಟ್ಟಿಂಗ್. ಸೊಸೈಟಿ ಫಾರ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಇನ್ ಚೈಲ್ಡ್ ಡೆವಲಪ್ಮೆಂಟ್, ನ್ಯೂ ಆರ್ಲಿಯನ್ಸ್, ಮಾರ್ಚ್ ೧೯೭೭ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸಮಾವೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿದಂತಹ ಲೇಖನ.
5. ಹೇಲ್ಸ್, ಡಿ. ಹೌ ಅರ್ಲಿ ಇಸ್ ಅರ್ಲಿ ಕಾಂಟಾಕ್ಟ್? ಡಿಫೈನಿಂಗ್ ದ ಲಿಮಿಟ್ಸ್ ಆಫ್ ದ ಸೆನ್ಸಿಟೀವ್ ಪೀರಿಯಡ್. ಸೊಸೈಟಿ ಫಾರ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಇನ್ ಚೈಲ್ಡ್ ಡೆವಲಪ್ಮೆಂಟ್, ನ್ಯೂ ಆರ್ಲಿಯನ್ಸ್, ಮಾರ್ಚ್ ೧೯೭೭ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸಮಾವೇಶದಲ್ಲಿ ಇಕಾಲಜಿ ಆಫ್ ಹ್ಯೂಮನ್ ಡೆವಲಪ್ಮೆಂಟ್ ಬಗೆಗಿನ ವಿಚಾರ ಸಂಕಿರಣಕ್ಕೆ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿದಂತಹ ಲೇಖನ.
6. ಪೆಡರ್ಸನ್, ಎಫ್. ಎ. ಮದರ್, ಫಾದರ್ ಅಂಡ್ ಇನ್ಫ್ಯಾಂಟ್ ಆಸ್ ಆನ್ ಇಂಟರ್ಯಾಕ್ಷನ್ ಸಿಸ್ಟಮ್. ಅಮೆರಿಕನ್ ಸೈಕಲಾಜಿಕಲ್ ಅಸೋಸಿಯೇಶನ್, ವಾಶಿಂಗ್ಟನ್, ಡಿ.ಸಿ., ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ೧೯೭೬ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸಮಾವೇಶದಲ್ಲಿ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿದಂತಹ ಲೇಖನ.
7. ಹೆದರಿಂಗ್ ಟನ್, ಇ. ಎಮ್. ದಿ ಅಫ್ಟರ್ಮಾತ್ ಆಫ್ ಡೈವೋರ್ಸ್. ಅಮೆರಿಕನ್ ಸೈಕಾಲಜಿ ಅಸೋಸಿಯೇಶನ್, ವಾಶಿಂಗ್ಟನ್, ಡಿ.ಸಿ., ಸೆಪ್ಟೆಂಬರ್ ೧೯೭೬ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸಮಾವೇಶದಲ್ಲಿ ಆಹ್ವಾನಿತ ಉಪನ್ಯಾಸವಾಗಿ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿದಂತಹ ಲೇಖನ.
8. ಕೋಚ್ರನ್, ಎಮ್. ಎಮ್., ಮತ್ತು ಬ್ರಾಸರ್ಡ್, ಜೆ. ಚೈಲ್ಡ್ ಡೆವಲಪ್ಮೆಂಟ್ ಅಂಡ್ ಪರ್ಸನಲ್ ಸೋಶಿಯಲ್ ನೆಟ್ವರ್ಕ್ಸ್. ಸೊಸೈಟಿ ಫಾರ್ ರಿಸರ್ಚ್ ಇನ್ ಚೈಲ್ಡ್ ಡೆವಲಪ್ಮೆಂಟ್, ನ್ಯೂ ಆರ್ಲಿಯನ್ಸ್, ಮಾರ್ಚ್ ೧೯೭೭ರಲ್ಲಿ ನಡೆದ ಸಮಾವೇಶದಲ್ಲಿ ಇಕಾಲಜಿ ಆಫ್ ಹ್ಯೂಮನ್ ಡೆವಲಪ್ಮೆಂಟ್ ಬಗೆಗಿನ ವಿಚಾರ ಸಂಕಿರಣಕ್ಕೆ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿದಂತಹ ಲೇಖನ.

ಪರಾಮರ್ಶನಗಳು:

Ainsworth, M. D. S., & Bell, S. M. V. Attachment, exploration, and separation: Illustrated by the behavior of one-year-olds in a strange situation. *Child Development*, 1970, *41*, 49–67.

Baldwin, A. L. Changes in parent behavior during pregnancy. *Child Development*, 1947, *18*, 29–39.

Barker, R. G., & Gump, P. V. *Big school, small school.* Stanford, Calif.: Stanford University Press, 1964.

Barker, R. G., & Schoggen, P. *Qualities of community life.* San Francisco: Jossey-Bass, 1973.

Barker, R. G., & Wright, H. F. *Midwest and its children.* Evanston, Ill.: Row, Peterson, 1954.

Brim, O. G. Macro-structural influences on child development and the need for childhood social indicators. *American Journal of Orthopsychiatry*, 1975, *45*, 516–524.

Bronfenbrenner, U. Developmental research, public policy, and the ecology of childhood. *Child Development*, 1974, *45*, 1–5.

Bronfenbrenner, U. *The experimental ecology of human development.* Cambridge, Mass.: Harvard University Press, in press.

Cohen, S., Glass, D. C., & Singer, J. E. Apartment noise, auditory discrimination and reading ability in children. *Journal of Experimental Social Psychology*, 1973, *9*, 407–422.

Cole, M., & Maltzman, I. (Eds.). *A handbook of contemporary Soviet psychology.* New York: Basic Books, 1969.

Cronbach, L. J., & Meehl, P. E. Construct validity in psychological tests. *Psychological Bulletin*, 1955, *52*, 281–302.

Dohrenwend, B. S., & Dohrenwend, B. P. (Eds.). *Stressful life events.* New York: Wiley, 1974.

Elder, G. H., Jr. *Children of the Great Depression.* Chicago: University of Chicago Press, 1974.

Garbarino, J. A note on the effects of television viewing. In U. Bronfenbrenner & M. A. Mahoney (Eds.), *Influences on human development* (2nd ed.). Hinsdale, Ill.: Dryden Press, 1975.

Garbarino, J. A preliminary study of some ecological correlates of child abuse: The impact of socioeconomic stress on mothers. *Child Development*, 1976, *47*, 178–185.

Giovannoni, J., & Billingsley, A. Child neglect among the poor: A study of parental adequacy in families of three ethnic groups. *Child Welfare*, 1970, *49*, 196–204.

Goulet, L. R., & Baltes, P. (Eds.). *Life span developmental psychology: Research and theory.* New York: Academic Press, 1970.

Heber, R., Garber, H., Harrington, S., & Hoffman, C. *Rehabilitation of families at mental retardation.* Madison: University of Wisconsin Rehabilitation Research and Training Center in Mental Retardation, 1972.

Jones, N. B. *Ethological studies of child behavior.* Cambridge, England: Cambridge University Press, 1972.

Kennell, J. H., et al. Maternal behavior one year after early and extended post-partum contact. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 1974, *16*, 172–179.

Klaus, M. J., et al. Maternal attachment: Importance of the first post-partum days. *New England Journal of Medicine*, 1972, *286*, 460–463.

Klaus, M. H., Kennell, J. H., Plumb, N., & Zuehlke, S. Human maternal behavior at the first contact with her young. *Pediatrics*, 1970, *46*, 187–192.

Kohn, M. L., & Schooler, C. Occupational experience and psychological functioning: An assessment of reciprocal effects. *American Sociological Review*, 1973, *38*, 97–118.

Lamb, M. E. Fathers: Forgotten contributors to child development. *Human Development*, 1975, *18*, 245–266.

Lamb, M. E. Effects of stress and cohort on mother– and father–infant interaction. *Developmental Psychology*, 1976, *12*, 435–443. (a)

Lamb, M. E. Interactions between eight-month-old children and their fathers and mothers. In M. E. Lamb (Ed.), *The role of the father in child development.* New York: Wiley, 1976. (b)

Lamb, M. E. The role of the father: An overview. In M. E. Lamb (Ed.), *The role of the father in child development.* New York: Wiley, 1976. (c)

Lewin, K. *A dynamic theory of personality.* New York: McGraw-Hill, 1935.

Lewin, K. *Problems of topological psychology.* New York: McGraw-Hill, 1936.

Lewin, K. *Resolving social conflict.* New York: Harper, 1948.

Lewin, K. *Field theory in social science.* New York: Harper, 1951.

Maccoby, E. E. Television: Its impact on school children. *Public Opinion Quarterly*, 1951, *15*, 423–444.

McGrew, W. C. *An ethological study of children's behavior.* New York: Academic Press, 1972.

Moos, R. H. *The human context: Environmental determinants of behavior.* New York: Wiley-Interscience, 1976.

Morrill, W. (Chair). Symposium: Graduated work incentive experiments. *Journal of Human Resources*, 1974, *9*, 156–278.

Parke, R. D. Parent–infant interaction: Progress, paradigms, and problems. In G. P. Sackett & H. C. Haywood (Eds.), *Application of observational–ethological methods to the study of mental retardation.* Baltimore, Md.: University Park Press, 1976.

Proshansky, H. M., Ittelson, W. H., & Rivlin, A. *Environmental psychology: Man and his physical setting.* New York: Holt, Rinehart & Winston, 1970.

Rheingold, H. L. (Ed.). *Maternal behavior in mammals.* New York: Wiley, 1963.

Ringler, N., Kennell, J. H., Jarvella, R., Navojosky, B. J., & Klaus, M. H. Mother-to-child speech at two years—effects of increased early postnatal contact. *Journal of Pediatrics*, 1975, *86*, 141–144.

Rosenthal, R., & Jacobson, L. *Pygmalion in the classroom: Teacher expectation and pupils' intellectual development.* New York: Holt, Rinehart & Winston, 1968.

Ross, G., Kagan, J., Zelazo, P., & Kotelchuck, M. Separation protest in infants in home and laboratory. *Developmental Psychology*, 1975, *11*, 256–257.

Scarr-Salapatek, S., & Williams, M. L. The effects of early stimulation on low-birth-weight infants. *Child Development*, 1973, *44*, 94–101.

Schlieper, A. Mother–child interaction observed at home. *American Journal of Orthopsychiatry*, 1975, *45*, 468–472.

Seaver, W. B. Effects of naturally induced teacher expectancies. *Journal of Personality and Social Psychology*, 1973, *28*, 333–342.

Shalock, H. D. Observation of mother–child interaction in the laboratory and in the home. *Dissertation Abstracts*, 1956, *16*, 707.

Sherif, M., Harvey, O. J., Hoyt, B. J., Hood, W. R., & Sherif, C. W. *Intergroup conflict and cooperation: The robbers cave experiment.* Norman: University of Oklahoma Book Exchange, 1961.

Skeels, H. M. Adult status of children from contrasting early life experiences. *Monographs of the Society for Research in Child Development*, 1966, *31* (3, Serial No. 112).

Sroufe, L. A. A methodological and philosophical critique of intervention-oriented research. *Developmental Psychology*, 1970, *2*, 140–145.

Thomas, W. I., & Thomas, E. S. *The child in America*. New York: Knopf, 1928.

Thomas, W. R., & Znaniecki, F. *The Polish peasant in Europe and America*. New York: Knopf, 1927.

Tulkin, S. R. An analysis of the concept of cultural deprivation. *Developmental Psychology*, 1972, *6*, 326–339.

ಕಠಿಣ ಶಬ್ದಾರ್ಥಗಳು

1. across - ಆದ್ಯಂತ
2. aftereffect – ವಿಳಂಬ ಪರಿಣಾಮ
3. almost - ಬಹುತೇಕ
4. array - ಶ್ರೇಣಿ
5. causal - ಕಾರಣಾತ್ಮಕ
6. concrete - ವಾಸ್ತವಿಕ
7. consequential - ತರ್ಕಬದ್ಧ
8. control group – ನಿಯಂತ್ರಣ ಗುಂಪು
9. correlational – ಅನ್ಯೋನ್ಯ ಸಂಬಂಧದ
10. counterpart – ಪ್ರತಿರೂಪ
11. cross-sectional – ಅಡ್ಡಭೇದ
12. design – ರಚನೆ
13. dichotomy – ಇಬ್ಭಾಗ
14. dyad – ಅವಳಿ
15. ecological validity – ಪರಿಸರವೈಜ್ಞಾನಿಕ ಸಿಂಧುತ್ವ
16. ecologist - ಪರಿಸರಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ
17. emphirical - ಅನುಭವಜನಿತ
18. ethnographic – ಜನಾಂಗ ವಿವರಣೆಯ
19. ethologist - ವರ್ತನಾಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ
20. exosystem – ಬಾಹ್ಯವ್ಯವಸ್ಥೆ
21. experimental group – ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಗುಂಪು
22. experimentation - ಪ್ರಯೋಗಪರೀಕ್ಷೆ
23. explicit - ವ್ಯಕ್ತ
24. formal - ಔಪಚಾರಿಕ
25. formulation - ಪ್ರತಿಪಾದನೆ
26. grid - ಚೌಕಟ್ಟು
27. hypothesis - ಪ್ರಕಲ್ಪನೆ
28. ideology – ಚಿಂತನಮಾರ್ಗ
29. immediate - ನಿಕಟ
30. immutable - ಅಪರಿವರ್ತನೀಯ
31. implication - ನಿಹಿತಾರ್ಥ
32. implicit - ಅವ್ಯಕ್ತ
33. in terms of - ಪರಿಭಾಷೆಯಲ್ಲಿ
34. informal - ಅನೌಪಚಾರಿಕ

35. injunction - ಕಟ್ಟಳೆ
36. interaction - ಅಂತರಕ್ರಿಯೆ
37. invalid – ಅಸಮಂಜಸ, ಅನೂರ್ಜಿತ
38. laboratory – ಪ್ರಯೋಗಾಲಯ
39. larger – ವ್ಯಾಪಕ
40. longitudinal – ರೇಖಾಂಶೀಯ
41. macrosystem – ಸ್ಥೂಲವ್ಯವಸ್ಥೆ
42. mesosystem – ಮಧ್ಯಂತರವ್ಯವಸ್ಥೆ
43. methodological - ವಿಧಾನಶಾಸ್ತ್ರೀಯ
44. microsystem – ಸೂಕ್ಷ್ಮವ್ಯವಸ್ಥೆ
45. milieu – ಸಾಮಾಜಿಕ ಪರಿಸರ
46. naturalist – ಪ್ರಕೃತಿವಾದಿ
47. object - ವಸ್ತು
48. orientation - ಮನೋಧರ್ಮ
49. participant – ಸಹಭಾಗಿ
50. perceptual - ಪ್ರತ್ಯಕ್ಷಾನುಭವಾತ್ಮಕ
51. post hoc, propter hoc – ತಾರ್ಕಿಕ ಅಭಾಸ
52. precede - ಪೂರ್ವಭಾವಿ
53. proposition - ಪ್ರತಿಪಾದನೆ
54. prototype - ಮೂಲರೂಪ
55. psychometric - ಮನೋಮಾಪನ
56. random - ಅನಿಯಮಿತ
57. setting - ಆವರಣ
58. short shrift – ಅಲಕ್ಷ್ಯ ವರ್ತನೆ
59. status quo – ಯಥಾಪೂರ್ವ ಸ್ಥಿತಿ
60. structure – ರಚನಾಕ್ರಮ
61. subject - ವ್ಯಕ್ತಿ
62. substantive - ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿರುವ
63. susceptibility - ಭಾವವಶ್ಯತೆ
64. system - ವ್ಯವಸ್ಥೆ
65. tangential - ಅಪ್ರಸ್ತುತ
66. trajectory – ವಿಕ್ಷೇಪಪಥ
67. triad – ತ್ರಿವಳಿ
68. undertaking - ಕಾರ್ಯ
69. valid - ಸಮಂಜಸ
70. validation – ಸ್ಥಿರೀಕರಣ