ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಮತೋಲನ ಸಿದ್ಧಾಂತ ಮತ್ತು ಕಲ್ಯಾಣ (welfare) ಸಿದ್ಧಾಂತ

ಇಪ್ಪತ್ತನೇ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಲ್ಲಿ, ಕೀನ್ಸ್ (John Maynard Keynes (1883-1946) ಅವರಿಂದ ಪ್ರಭಾವಿತವಾದ ಸ್ಥೂಲ ಆರ್ಥಿಕ ಸಿದ್ಧಾಂತ(macroeconomic theory)ದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಜೊತೆಜೊತೆಗೆ, ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಮತೋಲನ ಸಿದ್ಧಾಂತ (theory of general equilibrium) ಮತ್ತು ಕಲ್ಯಾಣ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ(welfare economics)ದಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳು ಉಂಟಾದವು. ವಾಲ್ರಾಸ್ (Leon Walras) ಅವರು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ ದೀರ್ಘಾವಧಿ ಸಮತೋಲನದ (long-run equilibria) ಮಾದರಿಯಿಂದ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರ ಗಮನವು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸಮತೋಲನ (short-run equilibria) ಮಾದರಿಯ ಕಡೆಗೆ ತಿರುಗಿತು. ವಿರೋಧಾಭಾಸವೆಂದರೆ, ಕೆಲವು ಹೊಸ ಮಾದರಿಗಳಲ್ಲಿ ಜನರು ನಿರ್ಧಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ತಗಲುವ ಅವಧಿಯನ್ನು ಅಸೀಮಿತ ಎಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗಿತ್ತು. ದೀರ್ಘಕಾಲೀನ ಸಮತೋಲನ ಮಾದರಿಯಿಂದ ಅಲ್ಪಕಾಲೀನ ಸಮತೋಲನ ಮಾದರಿಯ ಕಡೆಗೆ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರು ತಮ್ಮ ಗಮನವನ್ನು ಹರಿಸಲು ಇದ್ದ ಕಾರಣಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದೆಂದರೆ, ಈ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ ಮುಂದೆ ವಿವರಿಸಲಿರುವಂತೆ, ಉತ್ಪಾದನಾ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ನಡೆಯುವ ಆರಂಭಿಕ ವಿಭಿನ್ನ ಬಂಡವಾಳ ಹೂಡಿಕೆಗಳೊಂದಿಗೆ ದೀರ್ಘಕಾಲಿಕ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಸರಿತೂಗಿಸುವಲ್ಲಿ ಎದುರಾಗುತ್ತಿದ್ದ ಕಷ್ಟ. ಈ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ ಕೈಗೊಂಡ ಪ್ರಮುಖ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರೆಂದರೆ ಜಾನ್ ಹಿಕ್ಸ್(John Hicks), ಪೌಲ್ ಎ. ಸಾಮುಯೆಲ್ಸನ್ (Paul A. Samuelson), ಕೆನೆತ್ ಅರೋ (Kenneth Arrow), ಮತ್ತು ಫ್ರೆಂಚ್ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಾದ ಮೋರಿಸ್ ಅಲೈ (Maurice Allais 1911-2010), ಜೆರಾರ್ ಡೆಬ್ರೂ (Gérard Debreu) ಮತ್ತು ಎಡ್ಮೋ ಮಲ್ಯಾಂವೋ (Edmond Malinvaud 1923-2015).

ಜಾನ್ ಹಿಕ್ಸ್

ಜಾನ್ ಹಿಕ್ಸ್ ಅವರು *Value and Capital* (1939) ಎಂಬ ತಮ್ಮ ಪುಸ್ತಕದಲ್ಲಿ, ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಬಂಡವಾಳ(capital)ವನ್ನು ವಿವಿಧ ಬಂಡವಾಳ ವಸ್ತುಗಳ (capital goods) ಲಭ್ಯ ಪ್ರಮಾಣಗಳ ಸಮೂಹವಾಗಿ ವಿವರಿಸಿದ್ದಾರೆ. ಆದರೆ, ವಾಲ್ರಾಸ್ (Walras) ಈಗಾಗಲೇ ಗಮನಿಸಿದ್ದಂತೆ, ಯಾವುದೇ ನಿಗದಿತ ಬಂಡವಾಳ ವಸ್ತುಗಳ ಸಮೂಹಕ್ಕಾಗಿ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ವಸ್ತುವು ಮಾಲೀಕನಿಗೆ ಸಮಾನ ಪ್ರತಿಫಲದ ದರ (rate of return) ನೀಡುತ್ತದೆ ಎಂದು ಊಹಿಸಬಾರದು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಕೆಲವು ವಸ್ತುಗಳು ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಸರಬರಾಜಿನಲ್ಲಿ (excess supply) ಇರಬಹುದು ಮತ್ತು ಯಾವುದೇ ಲಾಭ (profit) ನೀಡದಿರಬಹುದು. ಇದನ್ನು ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುವ ಹಿಕ್ಸ್, ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಮಾನ ಲಾಭದ ದರ ದೊರಕುತ್ತದೆ ಎಂಬ ಪಾರಂಪರಿಕ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದ (ಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಮತ್ತು ನವಶಾಸ್ತ್ರೀಯ) ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ಸಮತೋಲನ (long-run equilibrium) ವಿಧಾನವನ್ನು ತ್ಯಜಿಸಿ, ಅದರ ಬದಲು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸಮತೋಲನ (temporary equilibrium) ವಿಧಾನದತ್ತ ಗಮನಹರಿಸುವ ಮೂಲಕ ಈ ಬಿಕ್ಕಟ್ಟನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸಿದರು. ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸಮತೋಲನದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ಬಂಡವಾಳ ವಸ್ತುಗಳು ಹೆಚ್ಚಿನ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸರಬರಾಜು ಆಗುತ್ತಿರಬಹುದು. ಸಮತೋಲನವು ಹೆಚ್ಚು ಕಾಲ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲವೆಂಬುದು ಇದರ ಅರ್ಥ. ಅಂದರೆ, ದೀರ್ಘಾವಧಿಯ ದೃಷ್ಟಿಕೋನದಿಂದ ನೋಡಿದಾಗ, ಕೆಲವು ಬಂಡವಾಳ ವಸ್ತುಗಳ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಲಭ್ಯತೆಯು ಒಂದು ಅಸಮತೋಲನ(disequilibrium)ವನ್ನು ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಸುತ್ತದೆ. ಈ ರೀತಿಯ ಅಸಮತೋಲನ ಉಂಟಾದಾಗ ಆರ್ಥಿಕ ನಿರ್ಧಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು, ಕಂಪೆನಿಗಳು, ಸರಕಾರಗಳು (economic agents) ಆ

ಕೂಡಲೆ ಅದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸುತ್ತಾರೆ/ವೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಸರಬರಾಜಿನಲ್ಲಿ ಇರುವ ಬಂಡವಾಳ ವಸ್ತುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆಯನ್ನು ಅದರ ದಾಸ್ತಾನು ಕಡಿಮೆಯಾಗುವವರೆಗೆ ನಿಲ್ಲಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆಗ, ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಸರಬರಾಜು ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ದಾಸ್ತಾನು ಖಾಲಿಯಾದ ಮೇಲಷ್ಟೆ ಈ ವಸ್ತುಗಳ ಉತ್ಪಾದನೆ ಪುನಃ ಪ್ರಾರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಲಭ್ಯತೆಯಿಂದ ಹುಟ್ಟಿದ ಅಸಮತೋಲನವು ಆರ್ಥಿಕ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ಮಾಡುವವರನ್ನು ತಕ್ಷಣ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಲು ಪ್ರೇರೇಪಿಸುತ್ತದೆ.

ಒಂದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸಮತೋಲನದ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಬೆಲೆಗಳು, ಪ್ರಮಾಣಗಳು, ಇತ್ಯಾದಿಗಳನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು, ಪ್ರಾರಂಭಿಕ ಬಂಡವಾಳ, ತಾಂತ್ರಿಕ ಪರ್ಯಾಯಗಳು ಮತ್ತು ಆರಂಭಿಕ ಬಂಡವಾಳ - ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಮತೋಲನದ ಎಂದಿನ ದತ್ತಾಂಶದ ಜೊತೆಗೆ ಆದ್ಯತೆಗಳನ್ನೂ ತಿಳಿದಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ, ಏಕೆಂದರೆ ಭವಿಷ್ಯದ ಸಮತೋಲನ ಪ್ರಸ್ತುತ ಸಮತೋಲನದಿಂದ ಭಿನ್ನವಾಗಿರಬಹುದು. ಪ್ರಪಂಚದ ಭವಿಷ್ಯದ ಸ್ಥಿತಿಯನ್ನು ಕುರಿತ ಕರ್ತೃ(agent)ಗಳ ನಿರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನೂ ಗಮನಿಸತಕ್ಕದ್ದು. ಆದ್ದರಿಂದ, ಪ್ರತಿ ಹಂತದಲ್ಲೂ ಅವರು ಭವಿಷ್ಯದ ಬಗ್ಗೆ ಅಂದಾಜುಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತಿರಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಈ ಅಂದಾಜುಗಳು ಕರ್ತೃಗಳ ಪ್ರಸಕ್ತ ವರ್ತನೆಯ ಮೇಲೆ ಪರಿಣಾಮ ಬೀರುತ್ತಿರುತ್ತವೆ. ಹೀಗಾಗಿ, ಯಾವುದೇ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸಮತೋಲನವು ಇಂತಹ ನಿರೀಕ್ಷೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಆರ್ಥಿಕ ಬದಲಾವಣೆಗಳು ಸಮಯದೊಂದಿಗೆ ಪರಿವರ್ತಿತಗೊಂಡಂತೆ ನಿರೀಕ್ಷೆಗಳೂ ಬದಲಾಗುತ್ತವೆ. ಬೆಲೆಗಳು, ಪ್ರಮಾಣಗಳು ಮತ್ತು ಹಂಚಿಕೆಯ ವ್ಯತ್ಯಯಸಾಧ್ಯ(variable)ಗಳ ಹೊಸ ಸಮೂಹಗಳು ಮುಂದಿನ ಪರಿವರ್ತನೆಗಳ ಮೂಲವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿರುತ್ತವೆ. ಜನರಿಗೆ ಯಾವಾಗಲೂ ತಮ್ಮ ಭವಿಷ್ಯದ ಕುರಿತು ನಿರೀಕ್ಷೆಗಳು ಇರುತ್ತವೆ ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಕೆಲಸ ಮಾಡುವ ಹಿಕ್ಸ್, ಈ ನಿರೀಕ್ಷೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಒಂದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸಮತೋಲನ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ, ಅಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಪ್ರಮಾಣ, ಬೆಲೆ, ಕೂಲಿ, ಲಾಭ, ಎಲ್ಲವೂ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ನಿಗದಿಯಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಸೂಚಿಸುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಈ ಸಂತುಲನದಲ್ಲಿ ಎಲ್ಲರಿಗೂ ಸಮಾನ ಪ್ರಮಾಣದ ಲಾಭ ಸಿಗುವುದು ಕೇವಲ ಆಕಸ್ಮಿಕವಾಗುವುದರಿಂದ ಜನರು ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಲು ಪ್ರಾರಂಭಿಸುತ್ತಾರೆ, ಮತ್ತು ಸಂಪೂರ್ಣ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆ ಮತ್ತೆ ಹೊಸದಾಗಿ ಆರಂಭವಾಗುತ್ತದೆ. ಸಮಗ್ರ ಬೆಳವಣಿಗೆಯು ಒಂದು ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸಮತೋಲನಗಳ ಸರಣಿಯಂತೆ ಸಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅದು ಯಾವುದಾದರೂ ಸ್ಥಿರ ಕೇಂದ್ರ ಬಿಂದುವಿನತ್ತ ಚಲಿಸುತ್ತಿದೆಯೇ ಎಂಬುದು ಗೊತ್ತಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಸಮತೋಲನ ಎಂದರೆ ಸ್ಥಿರತೆ ಇರುತ್ತದೆ, ಆದರೆ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿ ಆ ಸ್ಥಿರತೆ ಕಾಣಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಹೀಗಾಗಿ, ಈ ಪ್ರತಿಪಾದನೆ ಯಾವುದೇ ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ದಿಕ್ಕಿಗೆ ಕೊಂಡೊಯ್ಯುವುದಿಲ್ಲ, ಅಷ್ಟೆ ಅಲ್ಲದೆ ಜನರ ನಿರೀಕ್ಷೆಗಳು ಹೇಗಿರುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಅವುಗಳು ಹೇಗೆ ಬದಲಾಗುತ್ತವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅವಲಂಬಿಸಿ, ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ದಾರಿ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬದಲಾಗಬಹುದು, ಅಂದರೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಯಾವ ದಿಕ್ಕಿಗೂ ಹೋಗಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಅರಿತ ಹಿಕ್ಸ್ ತಮ್ಮ ಪ್ರತಿಪಾದನೆಯಿಂದ ತಾವೇ ಹಿಂದೆ ಸರಿದರು.

ಪಾಲ್ ಎ. ಸಾಮುಯೆಲ್ಸನ್

ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಪೌಲ್ ಎ. ಸಾಮುಯೆಲ್ಸನ್ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಬಹುತೇಕ ಎಲ್ಲಾ ಉಪವಿಭಾಗಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲಸಮಾಡಿ, ಕೆಲವೊಂದು ಹೊಸ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನೂ ಹುಟ್ಟುಹಾಕಿದರು. ಅವರ Foundations of Economic Analysis (1947) ಪುಸ್ತಕವು ಆಧುನಿಕ ಗಣಿತಾಧಾರಿತ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಯುಗಕ್ಕೆ ನಾಂದಿ ಹಾಡಿತು. ಅವರು ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಆರ್ಥಿಕ ಸಮಸ್ಯೆಯನ್ನು,

ಅದು ಎದುರಿಸುತ್ತಿರುವ ಮಿತಿಗಳ ಒಳಗೆ 'ಗರಿಷ್ಠಗೊಳಿಸಬಹುದಾದ ಅಥವಾ ಕನಿಷ್ಠಗೊಳಿಸಬಹುದಾದ ಅನುಕೂಲನದ ಸಮಸ್ಯೆ' (problem of optimization) ಎಂದು ಮರುವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದರು. ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯ ಪ್ರಮುಖ ಸಾಧನವೊಂದು, ಎರಡು ಸಮತೋಲನ ಸ್ಥಿತಿಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವ ತುಲನಾತ್ಮಕ ಸಮತೋಲನ ವಿಶ್ಲೇಷಣಾ ವಿಧಾನ(comparative statics)ವೆನಿಸಿತು. ಇಲ್ಲಿಯ ಎರಡು ಸಮತೋಲಿತ ಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಮೂಲ ದತ್ತಾಂಶ(ಆಯ್ಕೆಗಳು, ಆರಂಭಿಕ ಬಂಡವಾಳ, ತಾಂತ್ರಿಕ ಪರ್ಯಾಯಗಳು, ಇತ್ಯಾದಿ)ಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಬಂದ ಸಮತೋಲನ ಮತ್ತು ಇನ್ನೊಂದು ಇದರಲ್ಲಿನ ಒಂದು ದತ್ತಾಂಶ ಮಾತ್ರ ಬಿಟ್ಟು ಉಳಿದೆಲ್ಲವೂ ಮೊದಲ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿಯೇ ಇರುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಉಂಟಾಗುವ ಸಮತೋಲನ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಎರಡು ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಕೇವಲ ಕಾರ್ಮಿಕಬಲ(work force)ದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮಾತ್ರವೇ ವ್ಯತ್ಯಾಸವಿದ್ದಾಗ, ಆ ಎರಡು ಅರ್ಥವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳನ್ನು ಹೋಲಿಸುವುದು ಹೇಗೆ ಎಂಬುದು. ಈ ವಿಧಾನವು ತುಲನಾತ್ಮಕವೂ ಹೌದು, ಸ್ಥಿರವೂ ಹೌದು. ಏಕೆಂದರೆ, ಇದು ಒಂದು ಆರ್ಥಿಕತೆಯು ಕಾಲಾಂತರದಲ್ಲಿ ದೊಡ್ಡ ಕಾರ್ಮಿಕಬಲದ ಲಕ್ಷಣವನ್ನುಳ್ಳ ಹೊಸ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗೆ ಹೇಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡುವುದಿಲ್ಲ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಪರಿಗಣಿಸಲ್ಪಡುವ ತುಲನೆಯ ವಿಧಾನವು ವಿಶ್ಲೇಷಣಾತ್ಮಕವಾದ ಸುಲಭ ಮಾರ್ಗ(analytical shortcut)ವನ್ನು ಒಳಗೊಂಡಿದೆ: ಏಕೆಂದರೆ ಈ ವಿಧಾನವು, ಒಂದು ದತ್ತಾಂಶ ಬದಲಾದಾಗ, ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಹೇಗೆ ತಾತ್ಕಾಲಿಕವಾಗಿ ಬದಲಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಲು ಹೋಗದೆ, 'ದತ್ತಾಂಶದಲ್ಲಿ ಏನೇ ಬದಲಾವಣೆಯಾದರೂ ಅದರಿಂದ ಪ್ರೇರಿತವಾದ ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಹೊಂದಾಣಿಕೆಯು ಈ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಿಂದ ಸಂಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಸ್ವತಂತ್ರ ರೂಪದಲ್ಲಿ ಮೊದಲೇ ನಿರ್ಧರಿತವಾದ ಹೊಸ ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ಹೊಂದುವಂತೆ ಹೊಸ ಸಮತೋಲನವನ್ನು ಸಾಧಿಸುತ್ತದೆ,' ಎಂದು ವಿಶ್ಲೇಷಣಾತ್ಮಕ ಊಹನೆ ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುವ ಸುಲಭ ದಾರಿಯನ್ನು ಅನುಸರಿಸುತ್ತದೆ. 'ಯಾವುದೇ ಸಮತೋಲನವು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತದೆ,' ಎಂಬುದು ಇದರ ಆಂತರ್ಯದಲ್ಲಿನ ನಂಬಿಕೆ. ಅಂದರೆ, ಸಮತೋಲನಕ್ಕೆ ಕಾರಣವಾಗುವ ಕೆಲವು ಅಂಶಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆ ಉಂಟಾದರೂ ಜನರು (ಆರ್ಥಿಕ ನಿರ್ಧಾರಕರು) ಅವರ ಕ್ರಿಯೆಗಳ ಮೂಲಕ ಅದನ್ನು ಸರಿಪಡಿಸುತ್ತಾರೆ. ಸಾಮುಯೆಲ್ಸನ್ ಈ ರೀತಿಯ ವಿಶ್ಲೇಷಣೆಯನ್ನು ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಾಪಾರ (international trade) ಮತ್ತು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸರಕು (public goods) ಸಿದ್ಧಾಂತ ಸೇರಿದಂತೆ ಇತರ ಹಲವು ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಲ್ಲಿ ಬಳಸಿದರು.

ಹೆಕ್ಸ್‌ಷರ್-ಓಲಿನ್-ಸಾಮುಯೆಲ್ಸನ್ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಿದ್ಧಾಂತ:

ಸ್ವೀಡಿಷ್ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಾದ ಎಲಿ ಹೆಕ್ಸ್‌ಷರ್ (Eli Heckscher, 1879–1952) ಮತ್ತು ಬರ್ಟಿಲ್ ಓಲಿನ್(Bertil Ohlin, 1899–1979) ರೂಪಿಸಿದ ನವಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿರುಗಿದ ಸಾಮುಯೆಲ್ಸನ್, ಅದನ್ನು ಮತ್ತಷ್ಟು ವಿಸ್ತರಿಸಿದರು ಮತ್ತು ಇದು ಹೆಕ್ಸ್‌ಷರ್-ಓಲಿನ್-ಸಾಮುಯೆಲ್ಸನ್ [(Heckscher-Ohlin-Samuelson (HOS) model)] ಮಾದರಿ ಎಂದು ಪ್ರಸಿದ್ಧವಾಯಿತು. ಎರಡು ದೇಶಗಳಿದ್ದು, (ದೇಶ ಮತ್ತು ವಿದೇಶ): ಈ ಎರಡೂ ದೇಶಗಳು ಭೂಮಿಯ (ಈ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯನ್ನು ಮಾತ್ರ ಉತ್ಪಾದನಾ ಕಾರಕವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ) ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಶ್ರಮದ ಎರಡು ವಿಭಿನ್ನ ಉಪಲಬ್ಧಗಳನ್ನು ಹೊಂದಿವೆಯೆಂದು ಭಾವಿಸೋಣ. ಈ ಎರಡೂ ದೇಶಗಳಲ್ಲಿ ತಂತ್ರಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಜನರ ಆದ್ಯತೆಗಳು ಒಂದೇ ರೀತಿಯದಾಗಿದ್ದು, ಅಂತಿಮವಾಗಿ ಎರಡೂ ಅಂಶಗಳನ್ನು (ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಶ್ರಮ) ಪೂರ್ಣವಾಗಿ ಬಳಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ ಎಂದು ಸಹ ಭಾವಿಸೋಣ. ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕವಾದ ಅಂತರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ವ್ಯಾಪಾರವನ್ನು ಮುಕ್ತಗೊಳಿಸುವ ಮೊದಲು, ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಪತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಇರುವ ಸ್ವದೇಶದಲ್ಲಿ

ವೇತನದ ಪ್ರಮಾಣ ವಿದೇಶಕ್ಕಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ, ಏಕೆಂದರೆ ಇಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಕೊರತೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಕಾರ್ಮಿಕರು ಹೆಚ್ಚು ಬೇಕಾಗುವ ಕಾರ್ಮಿಕ-ಕೇಂದ್ರಿತ ವಸ್ತುಗಳು (labor-intensive goods) ಈ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ಬೆಲೆಗೆ ದೊರೆಯುತ್ತವೆ. ಇದಕ್ಕೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ಭೂಮಿ ಹೆಚ್ಚು ಇರುವ ದೇಶದಲ್ಲಿ ಅದಕ್ಕೆ ಕೊಡಬೇಕಾದ ಬಾಡಿಗೆ ಕಡಿಮೆಯಿರುತ್ತದೆ, ಏಕೆಂದರೆ ಅಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಕೊರತೆ ಇರುವುದಿಲ್ಲ. ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕಿರುವ ತಡೆಗೋಡೆ(trade barriers)ಗಳನ್ನು ತೆಗೆದ ನಂತರ, ಹೆಕ್ಸ್‌ಷರ್-ಓಲಿನ್-ಸಾಮುಯೆಲ್ಸನ್ ಮಾದರಿ ಹೇಳುವಂತೆ, ಸ್ವದೇಶವು ಕಾರ್ಮಿಕ ಕೇಂದ್ರಿತ ಉತ್ಪಾದನೆಯಲ್ಲಿ ಹೆಚ್ಚಿನ ಪರಿಣಿತಿ ಪಡೆದು, ಈ ಉತ್ಪಾದನೆಯ ಒಂದು ಭಾಗವನ್ನು ಭೂಮಿ-ಕೇಂದ್ರಿತ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಪ್ರತಿಯಾಗಿ ವಿದೇಶಗಳಿಗೆ ರಫ್ತು ಮಾಡುತ್ತದೆ. ಈ ವಿಶೇಷ ಪರಿಣಿತಿ ಇನ್ನೂ ಕೆಲವು ಪರಿಣಾಮಗಳಿಗೆ ಕಾರಣವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಸ್ವದೇಶದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕರ ಕೊರತೆ ಕಾಣಿಸಲು ಶುರುವಾದರೆ, ವಿದೇಶದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಬೆಲೆ ಹೆಚ್ಚುತ್ತದೆ. ಇಂತಹ ತಾಂತ್ರಿಕ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ (ವಿಶೇಷ ರೂಪದ) ಸ್ವದೇಶದಲ್ಲಿ ವೇತನದ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ವಿದೇಶದಲ್ಲಿ ಭೂಮಿಯ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿ ಸಮತೋಲನ ಪ್ರವೃತ್ತಿ ಕಂಡುಬರಬಹುದು. ಈ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು "ಉತ್ಪಾದನಾ ಅಂಶಗಳ ಬೆಲೆ ಸಮೀಕರಣ ಪ್ರಮೇಯ (factor price equalization theorem) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ. ಸಾಮುಯೆಲ್ಸನ್ ಈ ಸರಳ ಮಾದರಿಯಿಂದ ಕೆಲವು ಹೆಚ್ಚಿನ ಫಲಿತಾಂಶಗಳನ್ನು ಕಂಡುಕೊಂಡರು. ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಒಂದು ಹೀಗಿದೆ: ಒಂದು ನಿರ್ದಿಷ್ಟ ವಸ್ತುವಿನ ಬೆಲೆ ಏರಿದರೆ, ಕ್ರಮೇಣ ಆ ವಸ್ತುವನ್ನು ಉತ್ಪಾದಿಸಲು ತುಲನಾತ್ಮಕವಾಗಿ, ತೀವ್ರವಾಗಿ ಬಳಸಿದ ಉತ್ಪಾದನಾ ಅಂಶದ ಬೆಲೆ ಕೂಡ ಏರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇದೆ. ಇದನ್ನು ಸ್ಟೋಲ್ಪರ್- ಸಾಮುಯೆಲ್ಸನ್ ಪ್ರಮೇಯ (Stolper-Samuelson theorem) ಎಂದು ಕರೆಯಲಾಗುತ್ತದೆ.

ಓದುಗರು ಗಮನಿಸಿರಬಹುದಾದಂತೆ, HOS ಮಾದರಿಯನ್ನು ಮೂಲತಃ ಕೇವಲ ಎರಡು "ಮೂಲಭೂತ" ಅಥವಾ "ಪ್ರಾಥಮಿಕ" ಅಂಶಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಮಾದರಿಯಾಗಿ ಮಾತ್ರವೇ ರೂಪಿಸಲಾಗಿತ್ತು, ಅದೇನೆಂದರೆ, ಭೂಮಿ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಮಿಕರು. ಇದನ್ನು ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಧನಗಳು ಅಥವಾ ಬಂಡವಾಳ ಸರಕುಗಳಿಗೆ (means of production or capital goods) ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ರೂಪಿಸಲಾಗಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಸೂಕ್ತ ಕಾರಣಗಳೂ ಕೂಡ ಇದ್ದವು. ಬಂಡವಾಳದ ಸರಕುಗಳ ಉಪಸ್ಥಿತಿಯು HOS ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ವಿವಿಧ ಬಂಡವಾಳ ಸರಕುಗಳನ್ನೊಳಗೊಂಡ ಜಗತ್ತಿಗೂ ಅನ್ವಯಿಸುತ್ತದೆಂಬ ವಿಶ್ವಾಸವನ್ನುಳ್ಳ ಆರ್ಥಿಕತಜ್ಞರ ವ್ಯಾಪಕ ಒಲವಿನ ಬಗ್ಗೆ ಸಂದೇಹವನ್ನು ಮೂಡಿಸುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಉಂಟುಮಾಡುತ್ತದೆ.

ಬ್ರಿಟಿಷ್ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಾದ ಇಯಾನ್ ಸ್ಟೀಡ್ಮನ್ (Ian Steedman) ಮತ್ತು ಸ್ಟ್ಯಾನ್ಲಿ ಮೆಟ್ಕಾಲ್ಫ್ (Stanley Metcalfe) ತೋರಿಸಿದಂತೆ, HOS ಮಾದರಿಯಿಂದ ನಮಗೆ ದೊರಕುವ ಹಲವು ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ನೈಜ ಜಗತ್ತಿನ ಸಂದರ್ಭಗಳೊಂದಿಗೆ ತಾಳೆಯಾಗುವುದಿಲ್ಲ. 'ಲಿಯಾಂಟೀಫ್ ವಿಪರ್ಯಾಸ' (Leontief paradox) ಕೂಡ ಇದನ್ನೇ ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ರಷ್ಯಾ ಮೂಲದ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಾದ ವಾಸಿಲಿ ಲಿಯೋಂಟಿಫ್ (Wassily Leontief) 1953ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ಮತ್ತು ಸಾಕಷ್ಟು ಚರ್ಚೆಗೊಳಗಾದ ತಮ್ಮ ಲೇಖನ "Domestic Production and Foreign Trade: The American Capital Position Re-examined"ನಲ್ಲಿ ಒಂದು ಆಶ್ಚರ್ಯಕರ ವಿಚಾರವನ್ನು ಪ್ರಸ್ತಾಪಿಸಿದರು. ಅದೇನೆಂದರೆ, ಅಮೆರಿಕಾವು ತನ್ನೊಂದಿಗೆ ವ್ಯಾಪಾರ ಸಂಬಂಧ ಇಟ್ಟುಕೊಂಡಿರುವ ವಿಶ್ವದ ಇತರ ಬಹುತೇಕ ದೇಶಗಳಿಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಧನಗಳು (capital endowment) ಅಂದರೆ ಯಂತ್ರೋಪಕರಣಗಳು,

ಕಾರ್ಖಾನೆಗಳು, ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಂಪತ್ತು ಇರುವ ದೇಶವಾಗಿದ್ದರೂ ಸಹ, ಅದು ಹೆಚ್ಚು ಯಂತ್ರೋಪಕರಣ ಆಧಾರಿತ ಸರಕು(capital-intensive goods)ಗಳನ್ನು ಆಮದು ಮಾಡಿಕೊಳ್ಳುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಹೆಚ್ಚು ಕಾರ್ಮಿಕ ಆಧಾರಿತ ಸರಕು(labor-intensive goods)ಗಳನ್ನು ರಫ್ತು ಮಾಡುತ್ತದೆ.

HOS ಸಿದ್ಧಾಂತದ ದೃಷ್ಟಿಯಿಂದ ವಿರೋಧಾಭಾಸ ಎಂದರೆ ಏನು ಎಂಬುದನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಹಲವು ವಾದಗಳನ್ನು ಮಂಡಿಸಲಾಗಿದೆ. ಅವುಗಳ ಪೈಕಿ ಪ್ರಮುಖವಾಗಿ ಮಂಡಿಸಲ್ಪಡುವ ವಾದ ಎಂದರೆ: HOS ಸಿದ್ಧಾಂತವು ಎರಡೂ ದೇಶಗಳು ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ತಾಂತ್ರಿಕ ಜ್ಞಾನ ಮತ್ತು ಒಂದೇ ರೀತಿಯ ಗ್ರಾಹಕ ಆಸಕ್ತಿಯನ್ನು ಹೊಂದಿವೆ ಎಂದು ಊಹಿಸುತ್ತದೆ; ಆದರೆ ವಾಸ್ತವದಲ್ಲಿ ಅದು ನಿಜವಲ್ಲ. ಅಭಿವೃದ್ಧಿ ಹೊಂದಿದ ದೇಶಗಳಿಂದ ಅಭಿವೃದ್ಧಿಶೀಲ ದೇಶಗಳಿಗೆ ತಾಂತ್ರಿಕ ಜ್ಞಾನವನ್ನು ವೆಚ್ಚವಿಲ್ಲದೆ ವರ್ಗಾಯಿಸುವುದಿಲ್ಲ, ಹಾಗೆಯೇ ಗ್ರಾಹಕರ ಆದ್ಯತೆಗಳು ಕೂಡ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತವೆ. ತಾಂತ್ರಿಕ ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳ ಕಾರಣದಿಂದಾಗಿ ದೇಶದಿಂದ ದೇಶಕ್ಕೆ ಬಂಡವಾಳ ಸರಕುಗಳ ಪ್ರಕಾರಗಳ ಬಳಕೆ ಮತ್ತು ಕಾರ್ಮಿಕರ ಕೆಲಸದ ವಿಧಗಳಲ್ಲೂ ಸಾಕಷ್ಟು ವ್ಯತ್ಯಾಸಗಳಿರುತ್ತವೆ. ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಧನಗಳು ಮತ್ತು ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಎರಡೂ ವೈವಿಧ್ಯಮಯವಾಗಿರುವಾಗ, ಒಂದು ಆರ್ಥಿಕತೆಯು ಬಂಡವಾಳದ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಕಾರ್ಮಿಕ ಸಂಪನ್ಮೂಲಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಉತ್ತಮವಾಗಿದೆಯೆಂಬುದರ ಅರ್ಥವೇನು? ನಿಜವಾಗಿ ನೋಡಿದರೆ, ಬಂಡವಾಳದ ಉಪಲಬ್ಧತೆಯನ್ನು ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ಬಂಡವಾಳ ಸರಕುಗಳನ್ನು ತುಲನೀಯಗೊಳಿಸುವ (commensurable) ಮೂಲಕ ಮಾತ್ರವೇ ಕಂಡುಕೊಳ್ಳಬಹುದು. ಅಂದರೆ. ನಾವು ಅವುಗಳನ್ನು ಅವುಗಳ ಬೆಲೆಯ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ ಅಂದಾಜು ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ಒಂದು ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಧನಗಳ ಪ್ರಮಾಣ (quantity of capital) ಎಂಬುದು ಉತ್ಪನ್ನಗಳ ಬೆಲೆ (commodity prices) ಮತ್ತು ಆದಾಯ ಹಂಚಿಕೆ (income distribution) ಬಗ್ಗೆ ತಿಳಿದ ನಂತರವಷ್ಟೇ ಗೊತ್ತಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ ಯಾವುದೇ ಆರ್ಥಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಧನ ಸಂಪನ್ಮೂಲ ಎಷ್ಟಿದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಬೆಲೆಗಳು ಮತ್ತು ಆದಾಯ ಹಂಚಿಕೆ ಗೊತ್ತಾಗುವ ಮೊದಲು ತಿಳಿಯಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಅದೇ ರೀತಿ, ಅನೇಕ ಪ್ರಾಯೋಗಿಕ ಅಧ್ಯಯನಗಳಲ್ಲಿ ಮಾಡುವಂತೆ, ಒಂದು ಗಂಟೆಯ ನೈಪುಣ್ಯಪೂರ್ಣ ಕೆಲಸವನ್ನು ಒಂದು ಗಂಟೆಯ ನೈಪುಣ್ಯರಹಿತ ಕೆಲಸಕ್ಕೆ ಸಮವೆಂದು ಪರಿಗಣಿಸುವುದು ಸರಿಯಲ್ಲ, ಏಕೆಂದರೆ ಅವರ ಉತ್ಪಾದನಾ ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ಮೌಲ್ಯ ಭಿನ್ನವಾಗಿರುತ್ತದೆ. ಒಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಅಂತರರಾಷ್ಟ್ರೀಯ ವ್ಯಾಪಾರಕ್ಕೆ HOS ಮಾದರಿಯನ್ನು ಅನ್ವಯಿಸುವುದು ಕಷ್ಟ. ಆದರೆ, ಇದು ಇಂದಿಗೂ ಬೋಧನಾ ವಿಷಯವಾಗಿದ್ದು, ಅನ್ವಯಿಸಲ್ಪಡುತ್ತಿದ್ದರೂ, ಇದಕ್ಕೆ ಹಿಂದಿನ ಪ್ರಾಮುಖ್ಯತೆ ಉಳಿದಿಲ್ಲ. (ಅಧ್ಯಾಯ 12ನ್ನು ಸಹ ನೋಡಿ).

ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸರಕುಗಳು

ಸಾಮುಯೆಲ್ಸನ್, ಸ್ವೀಡನ್ ಮೂಲದ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞರಾದ ಎರಿಕ್ ಲಿಂದಾಲ್ (Erik Lindahl) ರೂಪಿಸಿದ ವಿಚಾರಗಳನ್ನು ವಿಸ್ತರಿಸಿ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸರಕುಗಳ ಸಿದ್ಧಾಂತ(theory of public goods)ವನ್ನು ಸಹ ರೂಪಿಸಿದರು. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸರಕು ಖಾಸಗಿ ಸರಕಿಗಿಂತ (private good) ಎರಡು ವಿಷಯಗಳಲ್ಲಿ ಭಿನ್ನವಾಗಿದೆ: ಅದು ಬಳಕೆಯಲ್ಲಿ ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕ ವಸ್ತುವಲ್ಲ ಮತ್ತು ಅದರ ಬಳಕೆಯನ್ನು ನಿರ್ಬಂಧಿಸಲು (nonexcludable) ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಖಾಸಗಿ ಸರಕಿನ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಒಂದು ಚಾಕೊಲೇಟನ್ನು ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಮಾತ್ರ ಸೇವಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದರಿಂದ ಇತರ ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಅದನ್ನು ಸೇವಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗುವುದಿಲ್ಲ. ಹಾಗಾಗಿ ಅದರ ಬಳಕೆ ಸ್ಪರ್ಧಾತ್ಮಕವಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸರಕುಗಳ ವಿಷಯದಲ್ಲಿ ಹಾಗಲ್ಲ. ಅಲ್ಲಿ ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ಒಂದು ವಸ್ತುವನ್ನು ಬಳಕೆ ಮಾಡುತ್ತಿದ್ದರೂ, ಅದನ್ನು

ಬಳಕೆ ಮಾಡುವ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಂದಿಗೆ ಅದಕ್ಕಾಗಿ ಸ್ಪರ್ಧಿಸಬೇಕಿಲ್ಲ. ಇದಕ್ಕೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ನೀಡಲಾಗುವ ಒಂದು ಉದಾಹರಣೆಯೆಂದರೆ, ಸಮುದ್ರ ದಡದಲ್ಲಿರುವ ಲೈಟ್‌ಹೌಸ್‌ನಿಂದ ಬರುವ ಬೆಳಕು: ಇದು ಬಂಡೆಗಳಿಗೆ ಢಿಕ್ಕಿ ಹೊಡೆಯುವ ಅಪಾಯದ ಬಗ್ಗೆ ಅನೇಕ ಹಡಗುಗಳ ಕಪ್ತಾನರನ್ನು ಎಚ್ಚರಿಸುತ್ತದೆ. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸರಕುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಯಾರಿಗೂ ಅದರ ಬಳಕೆಯನ್ನು ನಿರ್ಬಂಧಿಸಲು ಆಗುವುದಿಲ್ಲ. ಲೈಟ್‌ಹೌಸ್‌ಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಯಾವುದೇ ಒಂದು ಹಡಗಿನ ನಾಯಕ ಆ ಬೆಳಕನ್ನು ನೋಡದೆ ಇರುವಂತೆ ಮಾಡುವುದು ದುಬಾರಿಯಾಗುತ್ತದೆ. ಅಂದರೆ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸರಕುಗಳ ಬಳಕೆಯನ್ನು ನಿರ್ಬಂಧಿಸಲಾಗುವುದಿಲ್ಲ.

ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸರಕುಗಳಿಂದ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವೈಫಲ್ಯ(market failure)ದ ಸಮಸ್ಯೆ ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ, ಎಂದು ಸಾಮುಯೆಲ್ಸನ್ ಹೇಳಿದರು. ಈ ರೀತಿಯ ಸರಕುಗಳ ಎಲ್ಲಾ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚವನ್ನು ಅದರ ಉತ್ಪಾದಕರು ಭರಿಸಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಆದರೆ ಅವರಿಗೆ ಅದರಿಂದ ಯಾವುದೇ ಆದಾಯ ಸಂಗ್ರಹಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ. ಇದರ ಉಚಿತ ಪ್ರಯೋಜನ ಪಡೆಯುವವರು (free riders) ಸರಕನ್ನು ಬಳಸುತ್ತಾರೆ, ಆದರೆ ಅದರ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೆ ಯಾವುದೇ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ. ಆದ್ದರಿಂದ, ಈ ರೀತಿಯ ಸರಕುಗಳನ್ನು ಸಾರ್ವಜನಿಕ ವಲಯಗಳ ಮೂಲಕ ಒದಗಿಸಬೇಕು ಎಂದು ಅವರು ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಖಾಸಗಿ ಸರಕುಗಳನ್ನು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ತರುವ ಸೂಕ್ತ ಪ್ರಮಾಣವೆಂದರೆ (Optimal amount), ಆ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ, ಅದನ್ನು ಖರೀದಿಸುವಲ್ಲಿನ ಗ್ರಾಹಕರ ಸೀಮಾಂತ ಇಚ್ಛೆಯು ಉತ್ಪಾದಕರ ಸೀಮಾಂತ ಉತ್ಪಾದನಾ ವೆಚ್ಚದೊಂದಿಗೆ ಸರಿಹೊಂದುವಂತಿರುತ್ತದೆ. ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಸರಕುಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಅವುಗಳನ್ನು (ಉದಾ., ರಸ್ತೆ, ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಉದ್ಯಾನ, ರಸ್ತೆ ದೀಪಗಳು, ಇತ್ಯಾದಿ) ಎಷ್ಟು ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ತಯಾರಿಸಬೇಕು ಎಂಬುದನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಲು, ಸಾರ್ವಜನಿಕರಿಂದ ಅದಕ್ಕೆ ಒಟ್ಟಾಗಿ ಎಷ್ಟು ಹಣ ಸಂಗ್ರಹವಾಗಬಲ್ಲುದು ಎಂಬುದನ್ನು ನೋಡಬೇಕು. ಆ ಮೊತ್ತವು ಆ ವಸ್ತುವನ್ನು ತಯಾರಿಸಲು ಸರ್ಕಾರಕ್ಕೆ ಆಗುವ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೆ ಸಮವಾಗುವಷ್ಟಿದ್ದರೆ, ಅದೇ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಅದನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ಉತ್ತಮ ಎಂಬುದು ಸಾಮುಯೆಲ್ಸನ್ ಅವರ ವಾದ. ಅಂದರೆ ಸರಳವಾಗಿ, ಜನರ ಒಟ್ಟು ಕೊಡುಗೆ ಸರ್ಕಾರ ಮಾಡಬೇಕಾದ ವೆಚ್ಚಕ್ಕೆ ಸರಿಯಾಗಿ ಹೊಂದಿಕೊಂಡಾಗ, ಅದಕ್ಕೆ ತಕ್ಕ ಪ್ರಮಾಣದಲ್ಲಿ ಸಾರ್ವಜನಿಕ ಬಳಕೆಯ ಸರಕುಗಳನ್ನು ತಯಾರಿಸುವುದು ಸೂಕ್ತ.

ಸಾಮುಯೆಲ್ಸನ್ ಅವರ ಬದ್ಧತೆಯು ನವಶಾಸ್ತ್ರೀಯ (neoclassical) ಆರ್ಥಿಕ ತತ್ವದ ಕಡೆಗಿದ್ದರೂ, ಅವರು ಕೀನ್ಸಿಯನ್ (Keynesian) ಆರ್ಥಿಕ ತತ್ವದ ಬೆಂಬಲಿಗರೂ ಆಗಿದ್ದರು. ಕ್ರಿಯಾತ್ಮಕ ಆರ್ಥಿಕ ಸಿದ್ಧಾಂತ(dynamic economic theory)ಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದ ಅವರ ಮಹತ್ವದ ಕೊಡುಗೆಗಳು, ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳು ಆರಂಭಿಕ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಬದಲಾವಣೆಗಳಿಗೆ ಸಂವೇದನಾಶೀಲವಾಗಿ ಪ್ರತಿಕ್ರಿಯಿಸಬಹುದು ಹಾಗೂ ಅವು ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಸದಾ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರುತ್ತವೆ ಎಂಬ ನಂಬಿಕೆಗೆ ಆಧಾರವಿಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸಿದವು. ಹೀಗಾಗಿ, ಒಂದು ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಯಾವ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಿಂದ ಆರಂಭವಾದರೂ ಕೊನೆಗೆ ಸಮತೋಲನ ಸ್ಥಿತಿಗೆ ತಲುಪುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು ಸಾಬೀತಾದರೆ, ಆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯನ್ನು ಜಾಗತಿಕವಾಗಿ ಸ್ಥಿರ (globally stable) ಎಂದು ಕರೆಯಬಹುದು ಎಂಬ ತತ್ತ್ವವನ್ನು ಅವರು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದರು. ಸ್ಯಾಮುಯೆಲ್ಸನ್ ಕೀನ್ಸ್ ಹೇಳಿದ ಸ್ವತಃ ಅಸ್ಥಿರವಾಗುತ್ತಾ ಹೋಗುವ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆ(self-destabilizing economy)ಯನ್ನು ಕೇವಲ ಒಂದು ಅಮೂರ್ತ ಸಂಭವನೀಯತೆಯಾಗಿ (abstract case) ಮಾತ್ರ ನೋಡಲಿಲ್ಲ, ಬದಲಾಗಿ ಅದನ್ನು ಇತಿಹಾಸದಲ್ಲಿ ಮತ್ತೆ ಮತ್ತೆ ಸಂಭವಿಸುವ ನೈಜ ಘಟನೆಯಾಗಿ ನೋಡಿದರು ಮತ್ತು

ಇಂತಹ ಅಸ್ಥಿರತೆಯನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸುವುದು ಸ್ಥಿರೀಕರಣ ನೀತಿ(policy of stabilization)ಯ ಮೂಲಕ ಮಾತ್ರ ಸಾಧ್ಯ ಎಂದು ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದರು.

ಕೆನ್ನೆತ್ ಜೆ. ಆರೋ

ಆರೋ ಅವರು ಸಹ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಉಪಶಾಖೆಗಳನ್ನು ಆರಂಭಿಸಿದರು (ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಆರೋಗ್ಯ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ), ಮತ್ತು ಈಗಾಗಲೇ ಇದ್ದ ಕೆಲವು ಕ್ಷೇತ್ರಗಳಿಗೆ, ಉದಾ: ಸಮೂಹ ನಿರ್ಧಾರ ಸಿದ್ಧಾಂತ (collective decision-making theory) ಮತ್ತು ಮಾಹಿತಿ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ (economics of information), ಹೊಸ ಪ್ರೇರಣೆಯನ್ನು ನೀಡಿದರು. ಅವರು 1951ರಲ್ಲಿ ಬರೆದ Social Choice and Individual Values ಎಂಬ ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ, ವ್ಯಕ್ತಿ ಮತ್ತು ಸಮಾಜ - ಇವುಗಳೆರಡರ ನಡುವಿನ ಸಂಬಂಧವನ್ನು ಅನ್ವೇಷಿಸಿದರು. ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವಗಳಲ್ಲಿ ಸಾಮಾಜಿಕ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ಹೇಗೆ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲಾಗುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಅವು ವ್ಯಕ್ತಿಗತ ಮೌಲ್ಯಗಳೊಂದಿಗೆ ಹೇಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿವೆ ಎಂಬುದು ಅವರ ಪ್ರಶ್ನೆಯಾಗಿತ್ತು.

ಫ್ರೆಂಚ್ ಗಣಿತಜ್ಞ ಹಾಗೂ ತತ್ತ್ವಜ್ಞಾನಿ ಮಾರ್ಕ್ವಿಸ್ ಡೆ ಕಾಂಡೋರ್ಸೆ ((Marquis de Condorcet 1743-1794) ಮೊದಲು ಪರಿಚಯಿಸಿದ ಕಾಂಡೋರ್ಸೆ ವಿರೋಧಾಭಾಸ(Condorcet paradox)ದ ಪರಿಕಲ್ಪನೆಯನ್ನು ಮೂಲವಾಗಿಟ್ಟುಕೊಂಡು, ಆರೋ ಹೊಸ ಚಿಂತನಾಕ್ರಮವನ್ನು ಹುಟ್ಟುಹಾಕಿದರು. ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಬಹುಮತದ ಆಧಾರದಲ್ಲಿ (majority voting) ಹಲವು ನೀತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ತೀರ್ಮಾನ ಮಾಡುವಾಗ, ಮತದಾನದ ಕ್ರಮ (order of voting) ಬದಲಾದರೆ ಪರಿಣಾಮವನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಕಾಂಡೋರ್ಸೆ ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟಿದ್ದರು. ಇದನ್ನೇ ಕಾಂಡೋರ್ಸೆ ಚಕ್ರ (Condorcet cycle) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಮೂರು ಮಂದಿ ಮತದಾರರು ಮೂರು ಪರ್ಯಾಯಗಳಿಗೆ (X, Y, ಮತ್ತು Z) ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಮತಚಲಾವಣೆಯ ಪ್ರಕ್ರಿಯೆಯಲ್ಲಿ ಭಾಗವಹಿಸುತ್ತಿದ್ದಾರೆ ಎಂದು ಊಹಿಸೋಣ. ಮೊದಲನೇ ವ್ಯಕ್ತಿಯು Yಗೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ Xಅನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುತ್ತಾನೆ ಹಾಗೂ Zಗೆ ಪರ್ಯಾಯವಾಗಿ ಎರಡನೆಯದನ್ನು ಬೆಂಬಲಿಸುತ್ತಾನೆ. ಎರಡನೇ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ Zಗಿಂತಲೂ Y ಮೇಲೆ ಹೆಚ್ಚು ಒಲವಿದ್ದು, Zಗೆ Xಗಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ನೀಡುತ್ತಾರೆ. ಮೂರನೇ ವ್ಯಕ್ತಿ, Xಗಿಂತ Zಗೆ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಾಶಸ್ತ್ಯ ನೀಡುತ್ತಾರಲ್ಲದೆ, Yಗಿಂತ Xಗೆ ಹೆಚ್ಚಿನ ಒಲವನ್ನು ತೋರುತ್ತಾರೆ. ಮತದಾನವನ್ನು "X ಅಥವಾ Y" ಎಂಬುದಾಗಿ ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿದರೆ, X 2:1 ಮತಗಳಿಂದ ಜಯಿಸಿ, Y ಅನ್ನು ಹೊರಗುಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ನಂತರ ಮತದಾನವನ್ನು X ಅಥವಾ Z ಎಂದು ಪ್ರಸ್ತುತಪಡಿಸಿದರೆ, Z, 2:1 ಮತಗಳಿಂದ ಜಯಿಸಿ, X ಅನ್ನು ಹೊರಗುಳಿಸಲಾಗುತ್ತದೆ. ಆದ್ದರಿಂದ Zಗೆ ಜಯವು ದೊರೆತಂತಾಗುತ್ತದೆ. ನಿರ್ಣಯವನ್ನೂ ಮಾಡಲಾಗಿದೆ. ಇಲ್ಲಿರುವ ವಿರೋಧಾಭಾಸ ಎಂದರೆ: Z ಅನ್ನು Y ಜೊತೆಗೆ ಹೋಲಿಸಿದರೆ, ಈಗಾಗಲೇ ತಿರಸ್ಕೃತಗೊಂಡ ಪರ್ಯಾಯ Yಗೆ 2:1 ಮತಗಳಿಂದ ಗೆಲುವು ಸಿಗುತ್ತದೆ. ಈ ಜೋಡಿ ಮತದಾನದ ಕ್ರಮವನ್ನು ಬದಲಿಸಿದರೆ, ಫಲಿತಾಂಶವೂ ಬೇರೆಯಾಗಬಹುದು. ಇದರಿಂದ ತಿಳಿಯುವುದೇನೆಂದರೆ, ಮತದಾನದ ಕ್ರಮವೇ (sequence of voting) ಯಾರು ಗೆಲ್ಲುತ್ತಾರೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಬದಲಾಯಿಸಬಹುದು. ಅಂದರೆ, ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದಲ್ಲಿ ಬಹುಮತ ಆಧಾರಿತ ಮತದಾನವು ಯಾವಾಗಲೂ "ಸ್ಥಿರ" ಅಥವಾ "ನ್ಯಾಯಯುತ" ಫಲಿತಾಂಶ ನೀಡುತ್ತದೆ ಎನ್ನುವುದು ಖಚಿತವಲ್ಲ. ಮತದಾನದ ವಿಧಾನವೇ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ನಿರ್ಧರಿಸಬಹುದು.

ಆರೋ ಅವರು ಕಾಂಡೋರ್ಸೆ ವಿರೋಧಾಭಾಸವನ್ನು ಸಾಮಾನ್ಯ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿ ತಮ್ಮ ಪ್ರಸಿದ್ಧ "ಅಸಾಧ್ಯತಾ ಪ್ರಮೇಯ(impossibility theorem)"ವನ್ನು ರೂಪಿಸಿದರು.

ಅವರು ಈ ಪ್ರಮೇಯವನ್ನು ಅಮೂರ್ತ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ಅಥವಾ ಷರತ್ತುಗಳ ಒಂದು ಸಮೂಹದ ನಿಟ್ಟಿನಲ್ಲಿ ವ್ಯುತ್ಪನ್ನಗೊಳಿಸಿದ್ದು (ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ವ್ಯಕ್ತಿಗತ ಆದ್ಯತೆಗಳಿಗೆ ಯಾವುದೇ ನಿರ್ಬಂಧವಿಲ್ಲದಿರುವುದು, ಸರ್ವಾಧಿಕಾರವಿಲ್ಲದಿರುವುದು, ಇತ್ಯಾದಿ), ಅವು ಸಂಭವನೀಯವೆಂದು (plausible) ಪರಿಗಣಿತವಾಗಿದ್ದು, ಅದಕ್ಕೆ ಹೆಚ್ಚುವರಿ ಸಮರ್ಥನೆಯ ಅಗತ್ಯವಿರುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಈ ಎಲ್ಲಾ ನ್ಯಾಯಸಮ್ಮತ ನಿಯಮಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸಿದರೂ, ಪ್ರಜಾಪ್ರಭುತ್ವದಲ್ಲಿ ಯಾವಾಗಲೂ ಪರಿಪೂರ್ಣ ನಿರ್ಧಾರವನ್ನು ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ ಎಂಬುದನ್ನು ಈ ಪ್ರಮೇಯವು ತೋರಿಸುತ್ತದೆ. ಪ್ರಮೇಯದ ಪ್ರಕಾರ, ಮೂರು ಅಥವಾ ಅದಕ್ಕಿಂತ ಹೆಚ್ಚು ಸದಸ್ಯರಿರುವ ಸಮಾಜದಲ್ಲಿ, ವ್ಯಕ್ತಿಗತ ಮೌಲ್ಯಗಳನ್ನು ಆಧರಿಸಿ, ನಿಯಮಿತ, ಸುಸಂಗತ (consistent) ಸಾಮಾಜಿಕ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ಮಾಡಬಹುದಾದಂತಹ ಯಾವುದೇ ವಿಧಾನ ಇಲ್ಲ. ಅರ್ಥಾತ್, ಸಮಾಜದ ನಿರ್ಧಾರಗಳು ವ್ಯಕ್ತಿಗತ ವಿವೇಕಯುತ ವರ್ತನಾ ಸಿದ್ಧಾಂತ(individual rational behavior)ದ ತರ್ಕವನ್ನು ಅನುಸರಿಸುವುದಿಲ್ಲ – ಅಂದರೆ, 'ಸಮಾಜ'ವನ್ನು ಒಂದು ಪ್ರಾತಿನಿಧಿಕ ವ್ಯಕ್ತಿ(representative individual)ಯಾಗಿ ನೋಡಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ. ಅಮೆರಿಕಾದ ಆರ್ಥಿಕ ತಜ್ಞರಾದ ಅಬ್ರಾಮ್ ಬರ್ಗ್ಸನ್ [Abram Bergson(1914-2003)] ಮತ್ತು ಪೌಲ್ ಸಾಮುಯೆಲ್ಸನ್ ಕ್ರಮವಾಗಿ 1938 ಮತ್ತು 1947ರಲ್ಲಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದಂತೆ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ, ವ್ಯಕ್ತಿಗತ ಆದ್ಯತೆಗಳಿಂದ ಸುಸಂಗತವಾಗಿ ವ್ಯುತ್ಪನ್ನಗೊಳಿಸಬಹುದಾದ ಮತ್ತು ಆರ್ಥಿಕ ನೀತಿಗಳ ಶಿಫಾರಸುಗಳಿಗೆ ಮಾರ್ಗದರ್ಶಕ ಸಿದ್ಧಾಂತವೆನಿಸಬಹುದಾದ ಒಂದು 'ಸಾಮಾಜಿಕ ಕಲ್ಯಾಣ ಕಾರ್ಯ'(social welfare function)ವನ್ನು ರೂಪಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಿಲ್ಲ.

ನಾವು ಇನ್ನೂ ಒಂದು ಹೆಜ್ಜೆ ಮುಂದೆ ಹೋಗಬಹುದು. ನಾವು ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿ ವಿಭಿನ್ನ ಸಾಮಾಜಿಕ ಸನ್ನಿವೇಶಗಳಲ್ಲಿ ವಿವಿಧ ಪಾತ್ರಗಳನ್ನು (ಕುಟುಂಬ, ಉದ್ಯೋಗ, ಕ್ರೀಡೆ, ರಾಜಕಾರಣ ಇತ್ಯಾದಿ), ನಿರ್ವಹಿಸುತ್ತಾನೆ ಎಂದಿಟ್ಟುಕೊಳ್ಳೋಣ ಮತ್ತು ಈ ವ್ಯಕ್ತಿ ಈ ಪ್ರತಿಯೊಂದು ಸನ್ನಿವೇಶದ ಕುರಿತಂತೆ ತನ್ನದೇ ಆದ ಇಷ್ಟಾನಿಷ್ಟಗಳನ್ನು (well-defined preferences) ಹೊಂದಿದ್ದಾನೆ ಎಂದು ಭಾವಿಸೋಣ. ಆಗ ಆರೋ ಅವರ ಅಸಾಧ್ಯತಾ ಪ್ರಮೇಯ(impossibility theorem)ವನ್ನು ಒಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಅನ್ವಯಿಸಬಹುದು. ವ್ಯಕ್ತಿಗಳು ಏಕೆ ಜ್ಞಾನ ಸಂಘರ್ಷವನ್ನು (cognitive dissonance) ಅನುಭವಿಸುತ್ತಾರೆ ಮತ್ತು ಕೆಲವೊಮ್ಮೆ ಅವರಿಗೆ ನಿರ್ಧಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಷ್ಟವಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದನ್ನು ಇದು ವಿವರಿಸಬಹುದು. ಅವರು ವಹಿಸುವ ವಿವಿಧ ಪಾತ್ರಗಳ ನಡುವಿನ ಸಂಘರ್ಷವನ್ನು ಸಹ ಇದು ಬಿಂಬಿಸಬಹುದು. ಡೇವಿಡ್ ಹ್ಯೂಂ ಹೇಳಿದ, “ಮನುಷ್ಯ ಎಂದರೆ ವಿರೋಧಾಭಾಸಗಳ ಒಂದು ರಾಶಿ' ಎಂಬ ಹೇಳಿಕೆಯಲ್ಲಿನ ವಿವೇಕವನ್ನು ಇದು ನಮಗೆ ಅರ್ಥಮಾಡಿಸುತ್ತದೆ.

ಅರೋ ಅವರ ಅಸಾಧ್ಯತಾ ಪ್ರಮೇಯ ಮತ್ತು ವ್ಯಕ್ತಿಗತ ಇಷ್ಟಾನಿಷ್ಟಗಳ ಮೂಲಕ ಸಾಮಾಜಿಕ ನಿರ್ಧಾರಗಳ ವ್ಯುತ್ಪತ್ತಿಯನ್ನು ಇಂದಿಗೂ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗುತ್ತಿದೆ. ಮೊದಲು ಉಲ್ಲೇಖಿಸಿದ ನಿಯಮಗಳು ನಿರ್ವಿವಾದಾತ್ಮಕವಾಗಿವೆಯೇ ಮತ್ತು ಅವುಗಳಲ್ಲಿ ಕೆಲವು ನಿಶ್ಯಕ್ತವಾದರೆ ಅದರ ಪರಿಣಾಮ ಏನಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದರ ಕುರಿತು ಗಮನಹರಿಸಲಾಗಿದೆ (ನಂತರದಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ).

ಆರೋ, ಜೆರಾರ್ ಡೆಬ್ರೂ ಮತ್ತು ಫ್ರ್ಯಾಂಕ್ ಹಾನ್ (1925–2013) ಅವರ ಸಹಕಾರದೊಂದಿಗೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಂತರ್‌ಕಾಲಿಕ ಸಮತೋಲನ ಸಿದ್ಧಾಂತ(theory of general intertemporal equilibrium)ವನ್ನು ರೂಪಿಸುವಲ್ಲಿ ಪ್ರಮುಖ ಕೊಡುಗೆ ನೀಡಿದರು. ವಿಶೇಷವಾಗಿ, 1954ರಲ್ಲಿ ಮಂಡಿಸಿದ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಬಂಧ

“Existence of an equilibrium for a competitive economy”ಯಲ್ಲಿ, ಆರೋ ಮತ್ತು ಡೆಬ್ರೂ ಮೊದಲ ಬಾರಿಗೆ, ಕೆಲವು ಊಹನಗಳು ಪೂರೈಸಲ್ಪಟ್ಟರೆ, ಅಂದರೆ, ವ್ಯಕ್ತಿಗಳ ಆದ್ಯತೆಗಳು (preferences) ಮತ್ತು ತಾಂತ್ರಿಕ ಪರ್ಯಾಯಗಳ (technological alternatives) ಕೆಲವು ಊಹನಗಳು ಪಾಲಿಸಲ್ಪಟ್ಟರೆ, ಆರ್ಥಿಕತೆಯಲ್ಲಿ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಮತೋಲನ(equilibrium)ವನ್ನು ಸಾಧಿಸಬಹುದು ಎಂದು ತೋರಿಸಿಕೊಟ್ಟರು. (ಈ ಷರತ್ತುಗಳು ಬಹಳ ಕಠಿಣವಾಗಿದ್ದು, ಅವು ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಮತೋಲನ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಆಧಾರವಾಗಿರುವ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸ್ಪರ್ಧೆ(perfect competition)ಯೊಂದಿಗೆ ಹೊಂದಿಕೊಳ್ಳುತ್ತವೆ.) ಈ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ವಿಭಿನ್ನ ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಅರ್ಥಮಾಡಿಕೊಳ್ಳಲಾಗಿದೆ. ಹಾನ್ ಇದನ್ನು ಒಂದು ರೀತಿಯ ಅಸಾಧ್ಯತಾ ಪ್ರಮೇಯವಾಗಿ ನೋಡಿದರು: ಅಂದರೆ, ಊಹೆಗಳು (assumptions) ಅನ್ವಯವಾಗದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಗಳಲ್ಲಿ ಸಮತೋಲನದ ಅಸ್ತಿತ್ವದ ಬಗ್ಗೆ ಯಾವುದೇ ಭರವಸೆ ಇಲ್ಲ, ಹೀಗಾಗಿ ಈ ಸಿದ್ಧಾಂತವು ವಾಸ್ತವವನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ವಿಫಲವಾಗುತ್ತದೆ, ಏಕೆಂದರೆ ವಾಸ್ತವಿಕತೆಯು ಈ ಊಹನಗಳನ್ನು ಪಾಲಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಎಂಬುದು ಅವರ ಅಭಿಪ್ರಾಯವಾಗಿತ್ತು. ಇತರರು, ಈ ಮಾದರಿಯು ಆರ್ಥಿಕ ವಾಸ್ತವವನ್ನು ಸಮಾಧಾನಕರವಾಗಿ ಪ್ರತಿಬಿಂಬಿಸುತ್ತದೆ ಎಂದು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟರು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಆರೋ-ಡೆಬ್ರೂ ಮಾದರಿಯ ಸರಳೀಕೃತ ರೂಪಗಳಾದ ಗಣನೆ ಮಾಡಬಹುದಾದ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಮತೋಲನ ಮಾದರಿ (Computable General Equilibrium)ಗಳನ್ನು ಅನ್ವಯಿಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದಲ್ಲಿ ಮತ್ತು ಇದರ ಇನ್ನೂ ಸರಳೀಕೃತ ರೂಪವನ್ನು ಲುಕೇಶಿಯನ್ ಸ್ಥೂಲಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ (ಅಧ್ಯಾಯ 10ರಲ್ಲಿ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ) ಬಳಸಲಾಗಿದೆ. ಆದರೆ ಹಾನ್ ಈ ಅಭಿಪ್ರಾಯಗಳನ್ನು ಒಪ್ಪಲಿಲ್ಲ.

ಇಲ್ಲಿಯ ತನಕದ ನಮ್ಮ ಚರ್ಚೆ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಮತೋಲನ (general equilibrium) ಎಂಬುದು ಇದೆಯೇ ಎಂಬ ಸಮಸ್ಯೆಯ ಕುರಿತಾಗಿತ್ತು. ಆದರೆ ಎರಡು ಇತರೆ ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಉದ್ದೇಶಿಸಬೇಕಿದೆ. ಮೊದಲನೆಯದಾಗಿ, ಈ ಸಮತೋಲನ ವಿಶಿಷ್ಟವಾದುದೇ, ಅಂದರೆ, ಇದು ಏಕೈಕವೇ ಅಥವಾ ಹಲವು ಸಮತೋಲನಗಳಿವೆಯೇ? ಹಲವು ಸಮತೋಲನಗಳಿದ್ದರೆ, ಅದರಲ್ಲಿ ನಮಗೆ ಪ್ರಸ್ತುತವಾಗುವುದು ಯಾವುದು? ಇದಕ್ಕೆ ನಾವು ಉತ್ತರ ಪಡೆಯಬೇಕಾದರೆ, ಒಂದನ್ನು ಮಾತ್ರ ಉಳಿಸಿಕೊಂಡು ಉಳಿದೆಲ್ಲವನ್ನು ಕೈಬಿಡುವಂತಹ ತಾತ್ಕಾಲಿಕ ಊಹೆ(ad hoc assumptions)ಗಳನ್ನು ಮಾಡಬೇಕಾಗುತ್ತದೆ. ಇದು ಅಷ್ಟೇನು ತೃಪ್ತಿಕರ ಪರಿಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲ. ಎರಡನೆಯ ಗುಣಧರ್ಮವು ಈಗಷ್ಟೆ ಚರ್ಚಿಸಿದ ಮೊದಲನೆಯದಕ್ಕಿಂತಲೂ ಹೆಚ್ಚು ಪ್ರಮುಖವಾಗಿದೆ: ಸಮತೋಲನವು ಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆಯೇ ಅಥವಾ ಅಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆಯೇ? ಆಲ್ಫ್ರೆಡ್ ಮಾರ್ಷಲ್ ಈಗಾಗಲೇ ಒತ್ತಿ ಹೇಳಿರುವಂತೆ, ಸಮತೋಲನದ ಸ್ಥಿತಿ ಸ್ಥಿರವಾಗಿರದಿದ್ದರೆ ಅದು ಮಹತ್ವಪೂರ್ಣವೆನಿಸುವುದಿಲ್ಲ. ಅಂದರೆ, ಅದು ಸ್ಥಿರವಾಗಿರಬೇಕು, ಆಗ ಸಮತೋಲಿತ ಸ್ಥಿತಿಯಲ್ಲಿ ಯಾವುದೇ ವಿಚಲನ (deviation) ಕಂಡುಬಂದರೂ, ಆ ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯ ಆಂತರಿಕ ಶಕ್ತಿಗಳು ಅದನ್ನು ಮತ್ತೆ ಸಮತೋಲನದ ಕಡೆಗೆ ತರಲು ಶಕ್ತವಾಗುತ್ತವೆ. ಸ್ಥಿರ ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿ (stable equilibrium) ವಿಚಲನಗಳು ಸ್ವತಃ ಸರಿಯಾಗುತ್ತವೆ (self-correcting). ಅಸ್ಥಿರ ಸಮತೋಲನದಲ್ಲಿ (unstable equilibrium) ವಿಚಲನಗಳು ಸ್ವಯಂ ವೃದ್ಧಿಸುತ್ತಾ (self-amplifying) ಹೋಗುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಇದರಿಂದಾಗಿ ಸಮತೋಲನ ಎಂದರೆ ಒಂದು 'ವಿಶ್ರಾಂತ ಬಿಂದು' (point of rest) ಅಥವಾ ಆಕರ್ಷಣ ಬಿಂದು ಎಂಬ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ ಇಲ್ಲವಾಗುತ್ತದೆ.

ಒಂದು ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಮತೋಲನ(general equilibrium)ದ ಸ್ಥಿರತೆ(stability)ಯ ಪ್ರಶ್ನೆ ಬಹಳ ಸಂಕೀರ್ಣವಾದುದು ಮತ್ತು ಬಹಳ ಕಾಲದಿಂದ ಇದಕ್ಕೆ ತೃಪ್ತಿಕರ ಉತ್ತರ ದೊರೆತಿರಲಿಲ್ಲ.

ಹಲವಾರು ಆರ್ಥಿಕ ತಜ್ಞರು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆಗಳ ಸ್ಥಿರತೆಯಲ್ಲಿ ದೃಢ ನಂಬಿಕೆ ಹೊಂದಿದ್ದರೂ, ಅದನ್ನು ದೃಢವಾದ ಸೈದ್ಧಾಂತಿಕ ಸಾಕ್ಷ್ಯ(theoretical proof)ದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಬೆಂಬಲಿಸಲು ಸಾಧ್ಯವಾಗಿರಲಿಲ್ಲ. 1970ರ ದಶಕದ ಆರಂಭದಲ್ಲಿ ಹ್ಯುಗೋ ಸೊನ್ನೆನ್‌ಶೈನ್ [Hugo F. Sonnenschein (b. 1940)], ರೋಲ್ಫ್ ಮ್ಯಾಂಟೆಲ್ [Rolf Mantel (1934-1999)], ಮತ್ತು ಜೆರಾರ್ ಡೆಬ್ರೂ (Gérard Debreu) ತಮ್ಮ ಸಂಶೋಧನಾ ಪ್ರಬಂಧಗಳನ್ನು ಪ್ರಕಟಿಸಿದ ನಂತರ ಈ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಬದಲಾಯಿತು. ಆದರೆ ಅವರು ಕಂಡುಕೊಂಡ ಫಲಿತಾಂಶಗಳು ಸ್ವಲ್ಪ ನಿರಾಶಾಜನಕವಾಗಿದ್ದವು: ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಮತೋಲನ ಸಿದ್ಧಾಂತದಲ್ಲಿ ಬಳಸುವ ಸಾಮಾನ್ಯ ಊಹೆಗಳ ಜೊತೆಗೆ ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಿನ ಊಹೆಗಳನ್ನು ಮಾಡದೆ, ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಮತೋಲನ ಯಾವಾಗಲೂ ಸ್ಥಿರವಾಗಿದೆ ಎಂದು ತೋರಿಸುವುದು ಕಷ್ಟವಿತ್ತು. ಈ ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಫಲಿತಾಂಶದ ಹಿಂದಿನ ಮುಖ್ಯ ಕಾರಣವೆಂದರೆ, ವಿವಿಧ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳು ಪರಸ್ಪರ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿವೆ; ಒಂದು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ಸಂಭವಿಸಿದರೆ, ಅದು ಇತರ ಎಲ್ಲಾ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳನ್ನು ಪ್ರಭಾವಿಸುತ್ತದೆ ಮತ್ತು ಇದರ ಪರಿಣಾಮವಾಗಿ ಆದಾಯದಲ್ಲಿ ವ್ಯತ್ಯಾಸ (ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೇಳುವಂತೆ, ಆದಾಯದ ನಿಟ್ಟಿನ ಪರಿಣಾಮಗಳು) ಉಂಟಾಗುತ್ತದೆ ಎಂಬುದು. ಹೀಗಾಗಿ, ಕಾರ್ಮಿಕ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಕಡಿಮೆ ವೇತನದ ಪರಿಸ್ಥಿತಿ ಉಂಟಾಗತೊಡಗಿದರೆ, ಗ್ರಾಹಕ ವಸ್ತುಗಳಿಗೆ ಬೇಡಿಕೆ ಕೂಡ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ, ಅಂದರೆ, ತನ್ಮೂಲಕವಾಗಿ ಕೆಲಸಗಾರರಿಗೂ ಬೇಡಿಕೆ ಕಡಿಮೆಯಾಗುತ್ತದೆ, ಇತ್ಯಾದಿ. ಅಂದರೆ ಕೀನ್ಸ್ ಗುರುತಿಸಿದಂತಹ ಒಂದು ಆರ್ಥಿಕತೆಯನ್ನು ನಿರೂಪಿಸುವ ವೃತ್ತಪಥ(circular-flow)ದ ಸಂಬಂಧಗಳಲ್ಲಿ ತೊಡಕುಂಟಾಗುತ್ತದೆ. ಹೀಗೆ ಸ್ಥಿರತೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಕಂಡುಬಂದ ನಕಾರಾತ್ಮಕ ಫಲಿತಾಂಶವನ್ನು ಗಮನಿಸಿದ ಮಾರ್ಟಿನ್ ಹೆಲ್ವಿಗ್ [Martin Hellwig (b. 1949)] ಆರೋ-ಡೆಬ್ರೂ ಮಾದರಿಯ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಮತೋಲನ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು "ವಿಫಲವಾದ ಸಂಶೋಧನಾ ಕಾರ್ಯಕ್ರಮ (failed research program)" ಎಂದು ವ್ಯಾಖ್ಯಾನಿಸಿದರು.

ಆರೋ ಆಗಿನಿಂದ ಸ್ವೀಡನ್ನಿನ ರಿಕ್ಸ್‌ಬ್ಯಾಂಕ್ ಪ್ರೈಸ್ ಇನ್ ಎಕನಾಮಿಕ್ ಸೈನ್ಸಸ್ (Swedish Riksbank Prize in Economic Sciences) ಪ್ರಶಸ್ತಿ ಪಡೆದ ತಮ್ಮ ಸಿದ್ಧಾಂತವು ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಫಲ ನೀಡಲಿಲ್ಲ ಎಂಬ ಬಗ್ಗೆ ಕೊಂಚ ನಿರಾಶೆಗೊಂಡಿದ್ದಾರೆ. ಭವಿಷ್ಯದ ಆರ್ಥಿಕ ಘಟನೆಗಳನ್ನು ಮುಂಗಾಣುವುದು ಕಷ್ಟವಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲ, ಅಸಾಧ್ಯವೂ ಕೂಡ ಆಗಬಹುದು, ಏಕೆಂದರೆ, ಒಂದು ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಸ್ಥೆಯಲ್ಲಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಘಟಕಗಳು (ಗ್ರಾಹಕರು, ಕಂಪನಿಗಳು, ಸರ್ಕಾರಗಳು ಅಥವಾ ಆರ್ಥಿಕ ನಿರ್ಧಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಇತರ ಯಾರೇ ಆದರೂ) ಇತರರ ವರ್ತನೆಗಳನ್ನು ಕುರಿತ ತಮ್ಮ ನಿರೀಕ್ಷೆಗಳ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ನಿರ್ಧಾರಗಳನ್ನು ಮಾಡುತ್ತವೆ ಮತ್ತು ಆ ನಿರೀಕ್ಷೆಗಳು ಇನ್ನಿತರರ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ವರ್ತನೆಗಳ ಮೇಲೆ ಅವಲಂಬಿತವಾಗಿರುತ್ತವೆ, ಮತ್ತು ಈ ನಿರೀಕ್ಷೆಗಳ ಸರಪಳಿ ಹೀಗೆಯೇ ಮುಂದುವರಿಯುತ್ತದೆ, ಎಂದು ಅವರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಡುತ್ತಾರೆ. ಇದು ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಹಣಕಾಸು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳ ಕುರಿತಂತೆ ಕೀನ್ಸ್ ಹೇಳಿದಂತೆ, ಇತರರ ನಿರೀಕ್ಷೆಗಳ ಕುರಿತು ನಿರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ರೂಪಿಸುವುದಾಗಿದೆ. ಹೀಗಾಗಿ, ಒಂದು ಆರ್ಥಿಕತೆಯ ಬೆಳವಣಿಗೆಯನ್ನು ಊಹಿಸಲು ಯತ್ನಿಸುವ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞನು, ಪರಸ್ಪರ ಸಂಬಂಧವನ್ನುಳ್ಳ ಈ ಎಲ್ಲಾ ನಿರೀಕ್ಷೆಗಳನ್ನು ಊಹಿಸಬೇಕಾದ ಭಾರೀ ಕಷ್ಟದ ಕೆಲಸವನ್ನು ಎದುರಿಸುತ್ತಾನೆ.

ಒಂದು ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ ಪರಿಪೂರ್ಣ(perfect)ವಾಗಬೇಕಾದರೆ, ಎಲ್ಲಾ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಮತ್ತು ಸೇವೆಗಳಿಗೆ ಈಗಿನಿಂದ ಅನಂತದವರೆಗೆ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳು ಇರಬೇಕು, ಎಂದು ಆರೋ ಹೇಳುತ್ತಾರೆ. ಆದರೆ ಇಂತಹ ಯಾವುದೇ

ಸಂಪೂರ್ಣ ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳ ಸಮೂಹಗಳು ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿಲ್ಲ ಮತ್ತು ಯಾವ ಕಾಲಕ್ಕೂ ಇಂತಹ ಸಂಪೂರ್ಣ ಸಮೂಹಗಳು ಇರುವ ಸಾಧ್ಯತೆ ಇಲ್ಲ. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಇನ್ನೂ ಆವಿಷ್ಕೃತವಾಗದ ಉತ್ಪನ್ನಗಳು ಅಥವಾ ಸಾಮಾನ್ಯವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಹೊಸ ಆವಿಷ್ಕಾರಗಳನ್ನೇ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಿ. ಇದನ್ನು ಶಂಪೆಟರ್ (Joseph Schumpeter) ವಿಶೇಷವಾಗಿ ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದರು. ಈ ಕಾರಣದಿಂದ, ಅರೋ ಸಾಮಾನ್ಯ ಸಮತೋಲನ ಸಿದ್ಧಾಂತ(general equilibrium theory)ದ ಮೂಲ ಊಹೆಯಿಂದ ದೂರಸರಿದರು. ಈ ಊಹೆಯನ್ನು ಹಾಯೆಕ್ ಮತ್ತು ಅವರ ಅನುಯಾಯಿಗಳು ಕೂಡ ಬಲವಾಗಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದ್ದರು. ಅದೇನೆಂದರೆ, ಒಂದು ನಿರ್ಧಾರ ತೆಗೆದುಕೊಳ್ಳಲು ಬೇಕಾದ ಎಲ್ಲಾ ಮಾಹಿತಿಯು ವಸ್ತುವಿನ ಬೆಲೆಯಲ್ಲಿದೆ. ಇದಕ್ಕೆ ವಿರುದ್ಧವಾಗಿ, ಬೆಲೆ ವ್ಯವಸ್ಥೆ(price system)ಯು ಬಹಳ ಮುಖ್ಯವಾದ ಮಾಹಿತಿಯನ್ನು ನೀಡುವುದಿಲ್ಲ ಎಂಬ ಅಂಶವನ್ನು ಆರೋ ಒತ್ತಿಹೇಳಿದರು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ, ಷೇರು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಯಲ್ಲಿ ಷೇರು ಧಾರಣೆಯಲ್ಲಿ ತೀವ್ರ ಕುಸಿತ ಕಾಣುವ ಮೊದಲು (bubble bursts) ಅತಿಯಾಗಿ ಏರುವ ಷೇರು ಬೆಲೆಗಳು. ಅವು ಆಸ್ತಿ(assets)ಗಳ ನಿಜವಾದ ಮೌಲ್ಯ(true worth)ದ ಬಗ್ಗೆ ಏನೂ ಹೇಳುವುದಿಲ್ಲ. ಹಣಕಾಸು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳಿಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ "ದಕ್ಷ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಪರಿಕಲ್ಪನೆ(efficient market hypothesis)"ಯನ್ನು ಉಳಿಸಿಕೊಳ್ಳುವುದು ಕಷ್ಟ, (ಅಧ್ಯಾಯ 12ನ್ನು ನೋಡಿ).

ಈ ಎಲ್ಲಾ ವಿಚಾರಧಾರೆಗಳು ಆರೋ ಅವರು ಮಾಹಿತಿ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ (economics of information) ಕ್ಷೇತ್ರದಲ್ಲಿ ಕೈಗೊಂಡ ಪ್ರವರ್ತಕ ಕಾರ್ಯವನ್ನು ನಿರೀಕ್ಷಿಸಿದ್ದವು. ಅವರ ಈ ಅಧ್ಯಯನವು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದಂತೆ ಇರುವ ಅನಿಶ್ಚಿತತೆ, ಅಪೂರ್ಣ ಮತ್ತು ಅಸಮರ್ಪಕ ಮಾಹಿತಿ ಮತ್ತು ನೈತಿಕ ಅಪಾಯಗಳನ್ನು ವಿಶ್ಲೇಷಿಸುತ್ತದೆ. ಅವರು, ಅಪಾಯಭರಿತ ಷೇರುಗಳು ಅಥವಾ ವಿಮಾ ಪಾಲಿಸಿಗಳನ್ನು ಖರೀದಿಸುವಾಗ ಕಾಣಿಸುವ ಅಪಾಯದಿಂದ ತಪ್ಪಿಸಿಕೊಳ್ಳುವ ಮನೋಭಾವವನ್ನು (risk aversion) ವಿವರಿಸುವ ಮಾದರಿಯನ್ನು ರೂಪಿಸಿದರು. ಇದು, ಜನರಿಗೆ ನಿಜವಾದ ಆದಾಯದ ನಿರೀಕ್ಷಿತ ಮೌಲ್ಯವನ್ನು ಪಡೆಯುವ ಸಾಧ್ಯತೆಗಳು ಇದ್ದರೂ, ಕಳೆದುಕೊಳ್ಳುವ ಅಪಾಯ ಕೂಡ ಸೇರಿರುವುದರಿಂದ, ಈ ಎರಡರ ಪರಸ್ಪರ ಮೌಲ್ಯಮಾಪನದ ಅಭಿವ್ಯಕ್ತಿಯನ್ನು ವಿವರಿಸುತ್ತದೆ. ಆರೋ ತಮ್ಮ ಸಾಮಾನ್ಯ ಅಂತರ್‌ಕಾಲಿಕ ಸಮತೋಲನ ಮಾದರಿಯಲ್ಲಿ (general intertemporal equilibrium model) ಅನಿಶ್ಚಿತತೆ ಮತ್ತು ಅಪಾಯದ (ನಷ್ಟ ತಲೆದೋರುವ ಅಪಾಯ) ಸಮಸ್ಯೆಗಳನ್ನು ಸಹ ಸೇರಿಸಿದ್ದರು. ಇದು ಆಧುನಿಕ ಬಂಡವಾಳ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ ಸಿದ್ಧಾಂತ (modern capital market theory) ಮತ್ತು ಹಣಕಾಸು ಮಾರುಕಟ್ಟೆಗಳ ಕಾರ್ಯವಿಧಾನ ಮತ್ತು ವೈಫಲ್ಯದ ಕುರಿತಾಗಿನ ವಿಶ್ಲೇಷಣಾ ಕ್ಷೇತ್ರಕ್ಕೆ ಮೂಲನೆಲೆ ಒದಗಿಸಿತು. ಅವರು ಅಧ್ಯಯನ ಮಾಡಿದ ಅಸಮ ಮಾಹಿತಿ (asymmetrical information) ಮತ್ತು ನೈತಿಕ ಅಪಾಯ (moral hazard) ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ಕೂಡ ರೋಗಿ-ವೈದ್ಯ (patient-doctor) ಸಂಬಂಧ ಮತ್ತು ಹಳೆಯ ಕಾರು ಖರೀದಿಯಂತಹ ವೈವಿಧ್ಯಮಯ ವಿಷಯಗಳ ಮೇಲೆ ಪ್ರಭಾವವನ್ನು ಬೀರಿವೆ. ಆರ್ಥಿಕ ವ್ಯವಹಾರದಲ್ಲಿ ಭಾಗಿಯಾಗುವವರ (economic agents) ನಡುವೆ ನಂಬಿಕೆಯ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಬೆಳೆಯುವ ಸಂಬಂಧಗಳು, ನಿಜ ಜೀವನದಲ್ಲಿ ಅಸ್ತಿತ್ವದಲ್ಲಿಲ್ಲದ 'ಆದರ್ಶ ವಿಮಾ ಮಾರುಕಟ್ಟೆ(ideal insurance markets)'ಗೆ ಬದಲಿಯಾಗಿ ಕಾರ್ಯನಿರ್ವಹಿಸಬಹುದು, ಎಂದು ಆರೊ ವಾದಿಸುತ್ತಾರೆ.

ಅಮರ್ತ್ಯ ಸೇನ್

ಹಾರ್ವರ್ಡ್ ವಿಶ್ವವಿದ್ಯಾಲಯದ ಭಾರತೀಯ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರಜ್ಞ ಅಮರ್ತ್ಯ ಸೇನ್ (b. 1933), 1971ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟಿಸಿದ *Collective Choice and Social Welfare* ಎಂಬ ಕೃತಿಯಲ್ಲಿ, ಆರೋ ಅವರ "ಅಸಾಧ್ಯತೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತ"(impossibility theorem)ದ ಮೂಲ ತತ್ತ್ವಗಳನ್ನು ಬದಲಿಸುವ ಮೂಲಕ ಅದನ್ನು ನಿಭಾಯಿಸಿದರು. ಇದರಿಂದಾಗಿ, "ಸಾಧ್ಯತೆಯ ಪ್ರಮೇಯ(possibility theorems)ಗಳು ರೂಪುಗೊಂಡವು. ಉದಾಹರಣೆಗೆ ಅವರು, ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬರಿಗೂ ತಮ್ಮ ಸ್ವಂತ ಆಸಕ್ತಿ ಅಥವಾ ಅಭಿಪ್ರಾಯದ ಆಧಾರದ ಮೇಲೆ ಯಾವುದೇ ನೀತಿ ಅಥವಾ ಸಾಮಾಜಿಕ ಆಯ್ಕೆಯನ್ನು ತಿರಸ್ಕರಿಸುವ ಹಕ್ಕು ನೀಡಿದರೆ ಏನು ಪರಿಣಾಮಗಳಾಗಬಹುದು ಎಂಬುದನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಿದರು. ಇದರ ಜೊತೆಗೆ, ಅಮರ್ತ್ಯ ಸೇನ್ ಇನ್ನೊಂದು ಅಸಾಧ್ಯತೆಯ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು ಪರಿಚಯಿಸಿದರು – ಇದನ್ನು "ಪಾರೆಟಿಯನ್ ಉದಾರವಾದಿ ಅಸಾಧ್ಯತೆ" (impossibility of a Paretian liberal) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಇದು ಯಾವುದೇ ಆಯ್ಕೆಗಳಿಗೆ ಅವಕಾಶ ಇರುವ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ ಪಾರೆಟೊ ಸಮತೋಲನದ ನಿಯಮಗಳು ಮತ್ತು ಪ್ರತಿಯೊಬ್ಬ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಸ್ವಾತಂತ್ಯವನ್ನು ನೀಡುವ ಕನಿಷ್ಠ ಅಗತ್ಯಗಳ ನಡುವೆ ನಡೆಯುವ ಸಂಘರ್ಷಕ್ಕೆ ಸಂಬಂಧಿಸಿದೆ. ಅಮರ್ತ್ಯ ಸೇನ್ ಇದಕ್ಕೊಂದು ಉದಾಹರಣೆ ನೀಡುತ್ತಾರೆ: ಲೈಂಗಿಕ ವಿಚಾರಗಳ ಕುರಿತಂತೆ ಅತಿಯಾದ ಶಿಷ್ಟಾಚಾರ ಪಾಲಿಸುವ ವ್ಯಕ್ತಿಯೊಬ್ಬನು ಕಾಮಪ್ರಚೋದಕ ಪುಸ್ತಕವನ್ನು (ಉದಾಹರಣೆಗೆ *Lady Chatterley's Lover*) ಓದುವುದನ್ನು ಇಷ್ಟಪಡುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಆತ ತಾನು ಅದನ್ನು ಓದಲು ಇಷ್ಟಪಡದೆ ಇರುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಕಾಮಾಸಕ್ತ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅದನ್ನು ಓದಿ ಆನಂದಿಸುವುದನ್ನು ಕೂಡ ಇಷ್ಟಪಡುವುದಿಲ್ಲ. ಆದರೆ ಕಾಮಾಸಕ್ತ ವ್ಯಕ್ತಿ ಇದಕ್ಕೆ ವ್ಯತಿರಿಕ್ತವಾಗಿ, ತಾನು ಅದನ್ನು ಓದುವುದನ್ನು ಇಷ್ಟಪಡುವುದಷ್ಟೇ ಅಲ್ಲದೆ, ಆ ಇನ್ನೊಬ್ಬ ಮಹಾ ಶಿಷ್ಟಾಚಾರದ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅದನ್ನು ಓದಿ, ಅದರಿಂದ ಸಂಕಟಕ್ಕೆ ಒಳಗಾಗಲಿ ಎಂಬುದನ್ನು ಇನ್ನೂ ಹೆಚ್ಚಾಗಿ ಬಯಸುತ್ತಾನೆ. ಇಂತಹ ಸಂದರ್ಭದಲ್ಲಿ, ಕಾಮಾಸಕ್ತ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅದನ್ನು ಓದಲು ಇಷ್ಟಪಟ್ಟರೂ, ನಾವು ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ ಅವರಿಬ್ಬರೂ ಆ ಪುಸ್ತಕ ಓದಬಾರದು ಎಂದು ಹೇಳಬಹುದೇ? ಇಲ್ಲ. ಹಾಗಾದರೆ, ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯದ ಹೆಸರಿನಲ್ಲಿ, ಮಹಾ ಶಿಷ್ಟಾಚಾರದ ವ್ಯಕ್ತಿಗೆ ಅದನ್ನು ಓದಲು ಇಷ್ಟವಿಲ್ಲದಿದ್ದರೂ, ಅದನ್ನು ಅವನು ಓದಬೇಕು ಎಂದು ಬಲವಂತ ಮಾಡಬಹುದೇ? ಅದೂ ಇಲ್ಲ. ಹಾಗಾದರೆ ಉಳಿದಿರುವ ಒಂದೇ ಆಯ್ಕೆ ಎಂದರೆ ಕಾಮಾಸಕ್ತ ವ್ಯಕ್ತಿ ಅದನ್ನು ಓದುವುದು. ಆದರೆ, ಅವರಿಬ್ಬರ ವೈಯಕ್ತಿಕ ಆಸಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಪರಿಗಣಿಸಿದರೆ, ಅವರಿಬ್ಬರಿಗೂ ಮಹಾ ಶಿಷ್ಟಾಚಾರಿ ಓದುವುದು ಮತ್ತು ಕಾಮಾಸಕ್ತ ಓದದೆ ಇರುವುದು ಮುಖ್ಯವಾಗಿತ್ತು.

1971ರಲ್ಲಿ ಪ್ರಕಟವಾದ ಜಾನ್ ರೌಲ್ಸ್ (John Rawls) ಅವರ A Theory of Justice (1921-2002) ಮತ್ತು ಸಾಮೂಹಿಕ ನಿರ್ಧಾರಗಳ ಸಿದ್ಧಾಂತವನ್ನು (Theory of collective decisions) ಆಧರಿಸಿ, ಅಮರ್ತ್ಯ ಸೇನ್, ಆದಾಯ ಮತ್ತು ಕ್ಷೇಮಾಭಿವೃದ್ಧಿಯ ಅಸಮಾನತೆಗಳನ್ನು ಅಳೆಯುವ ಸೂಚ್ಯಂಕಗಳನ್ನು ಮತ್ತು 1976ರಲ್ಲಿ ಹೊಸ ಬಡತನ ಸೂಚ್ಯಂಕ(poverty index)ವನ್ನು ಅಭಿವೃದ್ಧಿಪಡಿಸಿದರು. ಅವರು ಕ್ಷಾಮ ತಂದೊಡ್ಡುವ ಸಮಸ್ಯೆಗಳ ಕುರಿತು ಗಂಭೀರವಾಗಿ ಚಿಂತಿಸಿದ್ದರು. ಪ್ರಜಾತಾಂತ್ರಿಕ ಸಮಾಜಗಳಲ್ಲಿ ಬಡವರಿಗೂ ಅಭಿಪ್ರಾಯ ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ ಇರುವುದರಿಂದ, ಕ್ಷಾಮದ ಭೀಕರತೆ ಪ್ರಜಾತಾಂತ್ರಿಕವಲ್ಲದ ಸಮಾಜಗಳಿಗಿಂತ ಕಡಿಮೆ ಇರುತ್ತದೆ, ಎಂದು ಅವರು ಅಭಿಪ್ರಾಯಪಟ್ಟರು. 'ಬಡತನ ಎಂಬುದು ಕೇವಲ ವರಮಾನದ ಪ್ರಶ್ನೆ ಮಾತ್ರ ಅಲ್ಲ, ಅದು ಜನರಿಗೆ ತಮ್ಮ ಬದುಕನ್ನು ನಡೆಸಲು ಬೇಕಾದ ಹಕ್ಕು, ಸ್ವಾತಂತ್ರ್ಯ, ಸಾಮರ್ಥ್ಯ ಮತ್ತು ಅದಕ್ಕೆ ಸಿಗಬೇಕಾದ ಬೆಂಬಲದ ಕೊರತೆ,' ಎಂದು ಸೇನ್ ಬಲವಾಗಿ ಪ್ರತಿಪಾದಿಸಿದರು.

ಅವರು ತಮ್ಮ "Rational Fools: A Critique of the Behavioral Foundations of Economic Theory" (1977) ಎಂಬ ಲೇಖನದಲ್ಲಿ, ತನ್ನ ಸ್ವಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳನ್ನು ಮಾತ್ರ ಗರಿಷ್ಠಗೊಳಿಸಲು ಯತ್ನಿಸುವ, ಇನ್ನೊಂದು ರೀತಿಯಲ್ಲಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ ಆರ್ಥಿಕ ಲಾಭೋನ್ಮುಖ ವ್ಯಕ್ತಿ (homo economicus)ಯನ್ನು "ವಿಚಾರಶಕ್ತಿಯುಳ್ಳ ಮೂಢ" (rational fool) ಎಂದು ಕರೆಯುತ್ತಾರೆ. ಅವರು ಇದಕ್ಕೆ ಹೀಗೊಂದು ಉದಾಹರಣೆ ಕೊಡುತ್ತಾರೆ: ಎ, ಬಿ ಬಳಿ ರೈಲು ನಿಲ್ದಾಣಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ದಾರಿಯನ್ನು ಕೇಳುತ್ತಾನೆ. ಬಿ ಅವನಿಗೆ ರೈಲು ನಿಲ್ದಾಣಕ್ಕೆ ಹೋಗುವ ದಾರಿಯನ್ನು *ತೋರಿಸುವ ಬದಲು* ಅಂಚೆ ಕಚೇರಿಗೆ ಹೋಗುವ ದಾರಿ ತೋರಿಸಿ, ಅವನಿಗೇನಾದರೂ ದಾರಿಯಲ್ಲಿ ಒಂದು ಅಂಚೆ ಕಚೇರಿ ಸಿಕ್ಕಿದರೆ, ತನ್ನದೊಂದು ಪತ್ರವನ್ನು ಅಂಚೆ ಡಬ್ಬದಲ್ಲಿ ಹಾಕುವಂತೆ ಕೇಳಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ. ಎ ಅದಕ್ಕೆ ಒಪ್ಪಿಕೊಳ್ಳುತ್ತಾನೆ ಮತ್ತು ಮುಂದಿನ ಅವಕಾಶದಲ್ಲಿ, ಆ ಲಕೋಟೆಯನ್ನು ತೆರೆದು ಅದರಲ್ಲಿ ಏನಾದರೂ ಬೆಲೆಬಾಳುವಂತಹುದು ಇದೆಯೇ ಎಂದು ನೋಡುವ ನಿರ್ಧಾರ ಮಾಡುತ್ತಾನೆ. ಈ ಉದಾಹರಣೆಯ ಮೂಲಕ ಸೇನ್, ಹೆಚ್ಚಿನ ಆರ್ಥಿಕ ಸಿದ್ಧಾಂತಗಳು ಊಹಿಸಿದಂತೆ, ಪ್ರಪಂಚವು ತಮ್ಮ ಹಿತಾಸಕ್ತಿಗಳ ಬಗ್ಗೆ ಮಾತ್ರ ಕಾಳಜಿವಹಿಸುವ ಜನರಿಂದ ತುಂಬಿದರೆ, ಮಾನವ ಸಮಾಜದ ಕಥೆ ದಾರುಣವಾಗುತ್ತ ಸಾಗುತ್ತದೆ, ಎಂಬ ಸಂದೇಶವನ್ನು ಕೊಡುತ್ತಾರೆ. ಸಂಕ್ಷಿಪ್ತವಾಗಿ ಹೇಳುವುದಾದರೆ, ಲಾಭೋನ್ಮುಖ ಆರ್ಥಿಕ ಮನುಷ್ಯ (homo economicus)ನ ಪಾತ್ರ ಕೆಲವು ಸೀಮಿತ ಸಂದರ್ಭಗಳಲ್ಲಿ ಉಪಯುಕ್ತವಾದರೂ, ನೈಜ ಜಗತ್ತಿನ ವಾಸ್ತವವನ್ನು ವಿವರಿಸಲು ಪ್ರಯತ್ನಿಸುವ ಸಮಾಜಶಾಸ್ತ್ರೀಯ ಸಿದ್ಧಾಂತಕ್ಕೆ ಪರ್ಯಾಪ್ತ ಆರಂಭಿಕ ಅಂಶವನ್ನು ಒದಗಿಸುವುದಿಲ್ಲ.

ಕೊನೆ ಅಧ್ಯಾಯದಲ್ಲಿ, ಇಪ್ಪತ್ತನೇ ಶತಮಾನದ ಮಧ್ಯಭಾಗದಿಂದ ಮುನ್ನೆಲೆಗೆ ಬಂದ ಕೆಲವು ಪ್ರಮುಖ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳು ಕಂಡುಬಂದ ಆಯ್ದ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಇಂತಹ ಇತರ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳನ್ನು, ಉದಾಹರಣೆಗೆ ವಿಕಾಸಾತ್ಮಕ ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರ(evolutionary economics)ವನ್ನು ಇದಕ್ಕಿಂತ ಮೊದಲೇ ಚರ್ಚಿಸಲಾಗಿದೆ. ಈ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳು ಹೊಸದಾಗಿದ್ದರೂ, ಇವುಗಳಲ್ಲಿ ಬಹುತೇಕ ಕ್ಷೇತ್ರಗಳು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಇತಿಹಾಸದ ಅತ್ಯಂತ ಆರಂಭದ ಕಾಲದಿಂದಲೇ ವಿಕಾಸವಾಗುತ್ತಾ ಬಂದಿವೆ. ಇದು ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಬೆಳವಣಿಗೆಯ ಸಂಪೂರ್ಣ ಅಥವಾ ಸಮಗ್ರ ಇತಿಹಾಸ ಕಟ್ಟಿಕೊಡುವ ಪ್ರಯತ್ನವಲ್ಲ ಎಂದು ಇಲ್ಲಿ ನಾವು ಮತ್ತೊಮ್ಮೆ ಒತ್ತಿಹೇಳಲು ಇಷ್ಟಪಡುತ್ತೇವೆ. ಅರ್ಥಶಾಸ್ತ್ರದ ಕ್ಷೇತ್ರ ಸಕ್ರಿಯವಾಗಿ ಬೆಳೆಯುತ್ತಿದೆ, ಮತ್ತು ಇಲ್ಲಿ ನಡೆಯುತ್ತಿರುವ ಹೊಸ ಬೆಳವಣಿಗೆಗಳು ಬಹಳ ಹಿಂದೆಯೇ ರೂಪುಗೊಂಡ ಆಲೋಚನೆ ಮತ್ತು ಪರಿಕಲ್ಪನೆಗಳನ್ನು ಗಹನವಾಗಿ ಆಧರಿಸಿವೆ ಎಂಬುದನ್ನು ತೋರಿಸುವುದು ಇದರ ಉದ್ದೇಶವಾಗಿದೆ.